МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ, ПРИСВЯЧЕНОЇ МІЖНАРОДНОМУ ДНЮ СТУДЕНТА

(12-16 листопада 2018 р.)

ТОМ І

Суми – 2018

Рекомендовано до друку науково-координаційною радою Сумського НАУ (протокол №4 від 23.11.2018 р.)

Редакційна рада:
Ладика В.І., , академік НААН України
Данько Ю.І., д.е.н., доцент
Таранюк Л.М., д.е.н., професор

Редакційна колегія:
Хмельничий Л.М., д.с.г.н., професор
Шкромада О.І., д.вет.н., доцент
Пасько О.В., к.е.н., доцент
Душин В.В., к.т.н., доцент
Масик І.М., к.с.г.н., доцент
Савченко-Перерва М.Ю., к.т.н.
Соларьов О.О., к.т.н.
Михайліченко М.А., к.і.н.

Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції – (12-16 листопада 2018 р.). – В 2 т./Т.І. – Суми, 2018. – 536 с.

У збірку увійшли тези доповідей Всеукраїнської студентської наукової конференції, присвяченої Міжнародному дню студента.

Для викладачів, студентів, аспірантів.

© Сумський національний аграрний університет, 2018

АГРОТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МОНІТОРІНГ СОРТІВ КАРТОПЛІ В УКРАЇНІ

Величко С.А., Галицький В.О., Прядка Р.О., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Дубовик
Сумський НАУ

У системі технологічних та організаційних заходів щодо підвищення і забезпечення стабільності врожаїв картоплі провідне місце належить сорту [1].

Однією з причин низької врожайності картоплі в Україні є порушення сортооновлення та сортозаміни [2], адже доробок селекціонерів у підвищенні врожайності картоплі в країнах Європи за 25 років становив 19-57% [3]. Так в 2010 році урожайність картоплі по України становила 13,2 т/га, в 2015 - 16,1 т/га, 2018 році - 16,8 т/га.

Проводився аналіз та аналітична обробка даних Держаного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні та інтернет–ресурсів з питань картоплярства з метою визначення: - динаміки занесення сортів картоплі до Реєстру за період з 2001-2018 рр.; - долі сортів вітчизняної та зарубіжної селекції в цілому та окремих заявниках в загальній структурі Реєстру; - установ-заявників, частка сортів яких у Реєстрі найбільша.

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2018 рік, налічується 155 сортів картоплі, з них 86 зарубіжних, 55 сортів селекції Національної академії аграрних наук України, 14 сортів української селекції інших організацій. У відсотковому співвідношенні це становить 56, 35 і 9 % відповідно [4].

Численні зовнішні та внутрішні фактори спричинили відмінності до кількості сортів, що занесені до Реєстру сортів рослин в Україні з 2001 по 2018 рр. За період з 2002 по 2009 рік кількість сортів селекції наукових установ Національної академії аграрних наук України була на рівні або більше кількості сортів зарубіжної селекції. Найбільш стрімке зростання кількості сортів в Реєстрі відбувалося в 2010-2018 роках. І це зростання переважно за рахунок зарубіжних фірм. Зокрема, таких як Агріко Кооператив Б.А, Ейч Зет Пі Сі Холанд Б.В. (Голландія), Єврoплант Пфланценцухт Гмбх та Норіка Нордрінг-Картофельцухтунд Фермерунгс-ГмбХ (Німеччина).

Для порівняння в 2007 році співвідношення між заявниками було наступним 42, 49 і 9 відсотків відповідно.

Тобто існує стійка тенденція до збільшення кількості зарубіжних сортів картоплі у Реєстрі. У процентному співвідношенні відсоток сортів зарубіжної селекції зріс на 13%. Найбільша експансія зарубіжних сортів спостерігається з 2010 року.

В цілому в Реєстрі серед зарубіжних заявників лідирують заявники з Голландії (41 сорт) та Німеччини (37 сортів), незначну кількість мають Росія, Польща та ін.

Серед науково-дослідних установ Національної академії аграрних наук України лідируючі позиції займає Інститут картоплярства, який має 36 занесених сортів і займає першість серед всіх заявників. Кількість сортів картоплі, занесених цією установою зросла за досліджуваний період у три рази. На другому місця серед установ Академії Поліська станція ім. Засухіна (10 сортів).

Серед вітчизняних заявників, які не входять до мережі Національної академії аграрних наук України, найбільшу кількість сортів має Сумський національний аграрний університет – 8 сортів, три сорти має ТОВ «Агаріко «Україна». Інші заявники мають лише по одному сорту.

З установ-заявників Голландії на першому місці знаходиться голландська фірма Агріко Кооператив Б.А (15 сортів), на другому – Ейч Зет Пі Сі Холанд Б.В. (14 сортів). Кількість сортів, які мали ці фірми в Реєстрі, зросли в 2,1 і 4,6 рази відповідно. Ці фірми були єдиними заявниками з Голландії до 2008 року.

Не менш сильні позиції в загальній структурі Реєстру займають заявники з Німеччини. Зокрема фірма Єврoплант Пфланценцухт Гмбх має 12 сортів (кількість сортів за весь період зросла в 4 рази) та фірма Норіка Нордрінг-Картофельцухтунд Фермерунгс-ГмбХ -13 сортів (кількість зросла в 13 разів).

Незначну долю в Реєстрі мають заявники з Росії, Польщі та інші (8 сортів), причому 7 сортів занесені починаючи з 2008 року.

В цілому, що стосується організацій-заявників, то їх кількість за досліджуваний період зросла з 16 до 25. Це відбулось за період з 2008 по 2018 рік переважно за рахунок голландських та інших зарубіжних фірм. Протягом усього періоду кількість зарубіжних заявників була більшою за вітчизняні.

1.Електронний ресурс: http://potatoclub.com.ua/

2.Кононученко В.В. Стан та основні напрями розвитку насінництва картоплі в Україні /В.В. Кононученко, Ю.Я. Верменко // Міжвідомчий наук.-темат. зб. Картоплярство. – К. :Аграрна наука, 2003. –Вип. 32. – С. 3–14.

3.Молоцький М.Я. Селекція і насінництво польових культур / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк. – К. : Вища школа, 1994. – 454 с.

4.Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2018 році. – К. – 447 с.

РЕЗУЛЬТАТИ СЕЛЕКЦІЇ ГРЕЧКИ В ІНСТИТУТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ

Баранов Д.М., Дугіна Я.М., Кулакова О.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Дубовик
Сумський НАУ

Гречка характеризується високими поживними і лікувальними властивостями її крупи, а також є однією з основних парозаймаючих, страхових, поукісних, медоносних рентабельних культур. Тим не менш, в 21 ст. має місце тенденція постійного скорочення посівних площ під цією культурою. Так, за даними Держкомстату, із 574 тис. га у 2000 році посівні площі гречки скоротились до 189 тис. га в 2017 р. Природно, валовий збір зерна гречки також зменшився майже в 4 рази.

Одним із шляхів збільшення урожаю цієї культури є відмова від її другорядності та дотримання у виробництві технології вирощування, яка б забезпечувала максимальну реалізацію генетичного потенціалу сучасних сортів гречки на рівні. В Інституті сільського господарства Північного Сходу створено 8 сортів, які різняться за морфотипом, мають певну зональну орієнтованість щодо агроекологічних умов вирощування, а також різний рівень стійкості проти несприятливих факторів тощо. Сорти гречки Сумчанка і Крупинка районовані в державах СНД (Росії, Казахстані, Азербайджані). Сорти Селяночка, Ярославна і Сумчанка характеризуються ранньостиглістю, що забезпечує можливість використання їх в післяукісних та післяжнивних посівів, а також в селекції, як вихідний матеріал для створення спеціалізованих сортів для використання в цьому напрямі.

Нижче наведена характеристика сортів гречки селекції Інституту, занесених до Державного реєстру сортів рослин України.

СУМЧАНКА – Ранньостиглий (вегетаційний період – 75 діб), стійкий до вилягання та осипання, суцвіття формується китицею. Маса 1000 зерен 28-31 г, плівчастість – 19-22%. Технологічні якості крупи відмінні: вирівняність зерна 90-95%, вихід крупи 74-78%, вміст білку -16%. Високоурожайний. В окремі роки (1988, 1992) на держсортодільницях Миколаївської області сорт забезпечив урожайність відповідно 44,9 та 68,6 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України сорт занесений з 1985 року. Рекомендований для вирощування в Степу, Лісостепу та Поліссі.

КРУПИНКА – Середньостиглий (вегетаційний період – 90 діб), стійкий до вилягання та осипання, посухостійкість середня, суцвіття – китиця. Маса 1000 зерен – 29-30 г, плівчастість – 18-19%. Технологічні та круп'яні якості відмінні: вирівняність зерна 94,6%, вихід крупи 74,5%, вміст білку – 16,4%. На Городенківській сортодільниці Івано-Франківської області було отримано 32,6 ц/га, на Вознесенській сортодільниці Миколаївської області – 33,7 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України занесений з 1990 року. Рекомендований для вирощування в Степу, Лісостепу та Поліссі.

ІВАННА – Середньостиглий (вегетаційний період - 90 діб), стійкий до осипання і вилягання, суцвіття - китиця. Маса 1000 зерен 29-30 г. Плівчастість 19-20%. Технологічні та круп'яні якості відмінні. Вирівняність зерна 90-92%, вихід крупи -74,4%, вміст білку - 16%. Забезпечує урожайність 20-25 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України занесений з 1997 року. Рекомендований для вирощування в Степу, Лісостепу та Поліссі.

СЛОБОЖАНКА – Середньостиглий (вегетаційний період – 85-90 діб). Стійкість до осипання – середня, посухостійкість – підвищена, суцвіття – щиток. Маса 1000 насінин – 28,4 г. Плівчастість – 19,8%. Технологічні та круп'яні якості відмінні. Вирівняність зерна 85-88%, вихід крупи 74-77%, вміст білку – 16,0%. За роки вирощування на сортодільницях Сумської та Чернігівської областей забезпечив врожайність 25,0 - 30,0 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України сорт занесений з 2003 році. Рекомендований для вирощування в Степу, Лісостепу та Поліссі.

ЮВІЛЕЙНА 100 – Середньостиглий (вегетаційний період 85-90 діб). Стійкий до вилягання і осипання, суцвіття – китиця. Маса 1000 зерен – 30-31 г. Плівчастість – 19-20%. Технологічні та круп'яні якості відмінні: вирівняність зерна – 90%, вихід крупи – 80%, вміст білку – 16%. За роки вирощування на сортодільницях України забезпечив урожайність 30-32 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України сорт занесений з 2008 року. Рекомендований для вирощування в Степу, Лісостепу та Поліссі.

ЯРОСЛАВНА – Детермінантний морфотип. Ранньостиглий 75-80 діб. Верхнє суцвіття пагона закінчується китицею. Маса 1000 зерен – 30 г., вміст білку – 15-16%, натура зерна - 600 г/л, плівчастість – 20,1%, вихід крупи – 78-80%, вирівняність зерна – 85-90%. На Чернігівській сортодільниці урожай становив 30,0 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України сорт занесений з 2009 року. Рекомендований для вирощування в Степу та Лісостепу.

СЕЛЯНОЧКА – Детермінантний морфотип. Ранньостиглий 75 діб. Стійкість до осипання вища середньої, посухостійкість підвищена. Маса 1000 зерен – 28-29 г ,вміст білку – 15-16%, натура зерна – 560-580 г/л, плівчастість – 21-22%, вихід крупи – 80-85 %, вирівняність зерна – 80-85 %. На Вінницькій сортодільниці урожай становив 31,9 ц/га. До Державного реєстру сортів рослин України сорт занесений з 2014 року. Рекомендований до вирощування в Степу, Лісостепу, Поліссі.

В технології вирощування гречки головним є добре адаптований до зони сорт, агротехнічні прийоми повинні бути направлені на реалізацію його потенційної продуктивності.

ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В. Я. ЮР'ЄВА НААН В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Кузьменко С.В., Нестеренко С.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Дубовик
Сумський НАУ

Підвищення врожайності та поліпшення якості зерна в значній мірі залежить від підбору сортів для вирощування. Своєчасна заміна старих сортів зернових культур на нові додатково дасть можливість виробникам виростити високий врожай сільськогосподарських культур. Тому в світовому прирості валових зборів зерна за пройдені 70 років на 50 – 60%, як відмічає академік НАН і Герой України В.В. Моргун, більша половина зумовлена впровадженням нових сортів [1].

Метою наших досліджень було вивчення реакції сортів пшениці озимої селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН на природно-кліматичні умови в зоні діяльності Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН.

Об'єктами дослідження були сорти пшениці озимої: Розкішна, Статна, Дорідна, Альянс, Досконала.

Супутні аналізи та обліки проводили за загальноприйнятими методиками: відбір снопового матеріалу проводили за один-два дні до початку збирання врожаю з площі 0,25 м2 у чотирьох місцях ділянки; структурний аналіз врожаю - за "Методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур" [2].

Основним показником, який впливає на величину врожаю вважають продуктивний стеблостій. Дослідженнями І. Т. Нетіса [3] встановлено, що величина врожаю на 50-57% обумовлюється густотою продуктивного стеблостою, 20-35% кількістю зерен у колосі і 10-30% масою 1000 зерен. Як недостатнє, так і надмірне кущення, знижує врожайність через малу кількість продуктивних стебел, загущення та вилягання. В минулому переважали сорти, які формували невелику кількість продуктивних стебел (350-400 шт./м²) з крупним колосом. Сучасні сорти здатні формувати високу щільність посівів (600-800 шт./м²) і середній за продуктивністю колос.

В нашому дослідженні серед усіх сортів найбільшу кількість продуктивних стебел мав сорт Досконала – 864 шт/м^2 в 2015 році, а найменшу сорт Розкішна в 2016 році – 558 шт/м^2.

В середньому за роки, сорт Досконала формував найбільшу кількість продуктивних стебел (709 шт/м^2), слід повторити, що і висоту рослин мав найвищу цей же сорт, що говорить про формування більшої кількості соломи ніж у інших сортів, але при цьому сформована кількість (41 шт/колос) та маса зерен (1,70 г/колос) з колосу дає можливість отримувати врожайність на досить високому рівні – 8,53 т/га за роки дослідження.

Другим за важливістю елементом структури врожаю є число зерен у колосі. Розробляючи модель сорту пшениці озимої, А. А. Корчинський і А.П. Орлюк встановили, що для отримання 9,0-11,0 т/га зерна, в колосі повинно бути не менше 43-47 штук зерен. Але в наших дослідженнях хоча і є сорт Розкішна, який формував 48 зерен в колосі, його урожайність в середньому за роки дослідження була на рівні 8,55 т/га. Вона не перевищувала врожайність 9,0 т/га лише по причині низької маси 1000 зерен . Хоча в 2014 році коли були сприятливі метеорологічні умови під час наливу зерна маси 1000 зерен була на рівні 40,6 г, а кількість зерен в колосі 50 штук, то і урожайність становила – 9,66 т/га. А в 2016 році була така ж сама озерненість, а маса 1000 зерен – 38,1г і це призвело до отримання урожайності -7,81 т/га. Звідси витікає, що всі елементи формування врожаю між собою пов'язані і вирішальне значення для формування кількості зерен у колосі має IX етап органогенезу, коли рослини вступають у фазу цвітіння, запліднення і утворення зиготи. Гостра нестача вологи та високі температури в цей період у 2015 році призводять до різкого погіршення озерненості колоса (39 шт/колос), але маса при цьому була 1,79 г/колос, що свідчить про виповненість зерна. Взагалі при визначенні кількості та маси зерен з колосу було відмічено сорт Розкішна, який формував 48 зерен в колосі при цьому його маса 1,93грами. Роки проведених досліджень дуже відрізнялися за погодними умовами, що і справило відповідний вплив на показники окремих елементів структури і врожайність.

В 2014 році було отримано найвищу урожайність – 9,66 т/га. В цьому ж році було виділено сорт Статна та Альянс, які сформували урожайність вище 10 тон. Максимальну врожайність в середньому за роки дослідження було отримано у сортів Альянс, Розкішна та Досконала – 8,75, 8,55 та 8,53 т/га відповідно.

Список використаних джерел.

1. Моргун В.В., Санін Є.В., Швартау В.В. Сорти та оптимальні системи вирощування озимої пшениці // Клуб 100 центнерів/ Інститут фізіології рослин і генетики НАН України, компанія Сингента, Швейцарія. — Київ. — Логос. — 2012. — 132с.

2. Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур – К, 2003. – Вып. 2, частина 3. – С. 193–199.

3. Нетіс І. Т. Пшениця озима на півдні України [монографія] / І. Т. Нетіс. – Херсон: Олдіплюс, 2011. – 460 с.

АГРОБІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІСЦЕВИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ

Литвиненко К.В., Мазний О.Ю., Сурма Р.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Дубовик
Сумський НАУ

В багатьох районах України на присадибних ділянках вирощують наступні місцеві сорти картоплі: синьоглазка, циганка, американка, верба та багато інших. Кафедрою біотехнології та фітофармакології Сумського НАУ була зібрана колекція місцевих сортів картоплі, яка налічує більше 120 форм.

Синьоглазка. Залежно від зони вирощування середньоранній або середньостиглий, з раннім бульбоутворенням, столового призначення, високоврожайний. Вміст крохмалю у бульбах – 13-15,5 %. Смакові якості добрі. При зберіганні має задовільну лежкість. Має високу стійкість до вірусних хвороб.

Бульби округло-пласкі, приплюснуті. Шкірка гладенька, крапково забарвлена у синій колір. Вічка поверхневі, забарвлені інтенсивніше за шкірку. М'якуш білий.

Кущ напіврозлогий, добре облистяний. Листки великі, темно-зелені. Квітки синього кольору, квітіння середнє.

Верба. Супер ранній, з раннім бульбоутворенням, столовий, високоврожайний. Вміст крохмалю у бульбах низький – 9-11 %, смак задовільний.

Бульби мають нерівне забарвлення, білі з рожевими вічками та рожевими плямами, великі, шароподібні. Вічка глибокі, м'якоть біла.

Кущ сильнооблистяний. Листки великі, темно-зелені, з сильним жилкуванням. Квітки блідо-червоно-фіолетові, цвітіння слабе.

Циганка. Ранній або середньоранній залежно від кліматичної зони. Столового призначення. Врожайність добра до 25 т/га.

Шкірка бульби синьо-фіолетового кольору, тонка, глянцева, вічка поверхневі нечисленні. М'якуш білий або кремовий. Вміст крохмалю – 12-14 %. Особливістю сорту є ніжна та тонка шкірка, що сприяє механічному пошкодженню бульб. Добре зберігається.

Кущ компактний, не розлогий, не високий. Листки не великі, темно-зелені. Стебло темне, з синюватим відливом. Квітки яскраво голубі. Має стійкість до грибних та вірусних хвороб. Переваги цього сорту – високі смакові якості, раннє достигання, висока врожайність, стійкість до основних хвороб.

Американка (Рання Роза). Народна назва старого сорту Рання Роза, створеного у 1861 році селекціонерами США. Після революції 1917 року сорт вирощувався у радгоспах та колгоспах, він виявляв високу врожайність та невимогливість. Сорт відноситься до столового призначення, середньоранній.

Бульби проростають дружно, кущі швидко розвиваються. Врожайність біля 20 т/га. Бульби достатньо великі, вагою 80-120 г, мають видовжено-овальну форму, злегка приплюснуту, шкірка рожева, тонка, гладенька. Вічка поверхневі, дрібні, багаточисленні. М'якуш на зрізі білий, може утворювати фіолетово-рожеве пігментне кільце. Вміст крохмалю високий – 15 %. Лежкість добра.

Кущ високий, прямостоячий, с помірним гілкуванням. Утворення зеленої маси рясне. Листки невеликі, слаборозсічені, темно-зелені, блискучі. Віночок зібраний з великих білих квіток. Ягоди не утворює. Сорт стійкий до багатьох захворювань. Можливе ураження фітофторозом або чорною ніжкою. До переваг сорту можна віднести: відмінний смак, гарні товарні якості, зібраний врожай довгий час зберігається, посухостійкий, невимогливий до догляду, стійкий до хвороб, практично не вироджується.

Рожевий з Мілет. Часто зустрічається у посадках сорту Рання Роза. Середньоранній або середньостиглий. Столового призначення. Врожайність добра. Вміст крохмалю у бульбах низький. Бульби великі, темно-рожеві, видовженої форми. Шкірка гладенька. Вічки розташовані поверхнево по усій бульбі у великій кількості. М'якуш бульби білий, іноді має фіолетові прожилки.

Кущ високий, прямостоячий, з слабким гілкуванням. Листки темно-зелені, блискучі. Квітки білі.

Сорокоденка. Ультра ранній сорт. Столовий. Смакові якості добрі. Бульби вагою 80-120 г. Вміст крохмалю – 11-15 %. Врожайність 20-30 т/га.

Бульби середнього розміру, овальної або округло-овальної форми. Шкірка тонка, рівномірно окрашена, гладенька, колір світлий від білого до блідо-жовтого. Вічка дрібні, неглибокі. Мякуш кремовий або блідо-жовтий.

Кущ середнього розміру, розлогий. Рясне утворення зеленої маси. Листки середнього розміру, темно-зеленого кольору. Віночок зібраний з великих білих квіток, які швидко опадають. Ягоди зав'язуються рідко. Зберігається погано. Добре підходить для реалізації ранньої продукції.

Раннє достигання береже картоплю від багатьох хвороб. Рідко уражується раком, паршею, стійкий до вірусів. Практично не уражується фітофторозом. Досить стійкий до виродження.

ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бондар А.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. К.С. Кирильчук
Сумський НАУ

Розширення площі природно-заповідних територій являється найважливішим напрямом діяльності екологів на рівні окремих регіонів, держави і світу в цілому на шляху до їх сталого розвитку. До основних функцій природоохоронних територій належать: підтримка чи розширення зони природного існування певних видів; підтримка чи покращення поширення, міграції та/або генетичного обміну певних видів; відновлення якості ареалів існування; захист видів, які знаходяться під загрозою зникнення, уразливих, ключових чи комплексних видів; підтримка чи покращення гідрологічних функцій; підтримка чи покращення екологічної якості; контроль ерозії; захист цінних ландшафтних форм; підтримка біоценозу на територіях, забруднених радіацією; та забезпечення взаємозв'язку з сусідніми транскордонними територіями. Відсоток заповідності по Україні складє всього близько 5 %, в той час як по Європі він становить 15 %. Тому робота у цій сфері є актуальною і з наукової, і з практичної точок зору.

До природно-заповідного фонду належать природні території та об'єкти (природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), а також штучно створені об'єкти, до яких належать ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної і наукової цінності можуть бути загальнодержавного або місцевого значення. При цьому заказники поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні. Серед пам'яток природи розрізняються комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні. Природно-заповідний фонд Сумської області станом на 01.10.2018 р. налічує 271 територій та об'єктів загальною площею 176, 95 тис. га, з них загальнодержавного значення – 19 об'єктів площею 50,5 тис. га (28,5 %), місцевого значення – 252 об'єкта площею 126,50 тис. га (71,5%). Відношення площі ПЗФ до площі області («показник заповідності») становить 7,42 % (цей показник вище за показник по Україні в цілому).

До найвідоміших об'єктів природно-заповідного фонду Сумської області належать: природний заповідник «Михайлівська цілина», національні природні парки «Гетьманський» та «Деснянсько-Старогутський», регіональний ландшафтний парк «Сеймський», заказники загальнодержавного значення «Банний Яр» та «Шалигинський», пам'ятка природи «Яблуня-колонія». Деякі з них описані нижче. Михайлівська цілина – степовий природний заповідник в Україні, на території якого охороняється єдина в Україні цінна ділянка лучного степу в лісостеповій зоні. Експертна рада Сумської області визнала серед семи чудес природи Сумщини «Михайлівську цілину». Деснянсько-Старогутський національний природний парк – природоохоронна територія Сумської області. Заповідна зона займає площу 2357,4 га і включає озера Великі та Малі Баги у заплаві Десни й значну частину Старогутського лісового масиву. Вона виконує природоохоронну функцію та використовується виключно для моніторингу стану природних екосистем. Зона регульованої рекреації виділена для відпочинку населення, відвідування парку туристами, проводиться еколого-просвітницька робота. Гетьманський національний природний парк – національний природний парк на території Великописарівського, Охтирського та Тростянецького районів Сумської області. Парк створено з метою збереження, відтворення і раціонального використання типових та унікальних природних комплексів Лівобережного Лісостепу, зокрема заплави річки Ворскли, що мають важливе природоохоронне, наукове, історико-культурне, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення. Основою парку стали урочище «Литовський Бір» та Бакирівський гідрологічний заказник. Яблуня-колонія – ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення. Особливий, унікальний об'єкт природно-заповідного фонду Сумської області. Яблуня зростає у вигляді колонії, яка за площею займає близько 10 соток. Орієнтовний вік – понад 200 років. У яблуні давно вже немає її первісного материнського стовбура, а налічують близько 15 стовбурів-гілок, що вкорінилися у грунті. Саме здатність яблуні до самостійного вкорінення гілками являється її унікальною особливістю, завдяки чому вона увійшла до історії садівництва.

Таким чином, природно-заповідні території є основою збереження генофонду рослинного і тваринного світу, типових і рідкісних ландшафтів, підтримання сприятливих екологічних умов. На їх територіяї проводяться дослідження, які дають можливість вирішувати проблеми природокористування, розробки наукових основ охорони природи. Розширення площі природно-заповідних територій лежить в основі стійкого розвитку біосфери.

ПОПУЛЯЦІЇ *SCILLA SIBIRICA* (ПРОЛІСКА СИБІРСЬКА) ЯК КОМПОНЕНТИ ЛІСОВИХ УГРУПОВАНЬ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Мелешко Т.І., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. К.С. Кирильчук
Сумський НАУ

Проліска сибірська (*Scilla sibirica* Haw.), як і переважна більшість весняних ефемероїдів, є надзвичайно декоративною рослиною, що привертає надмірну увагу населення до місць їх зростання. Це проявляється у щорічному масовому зборі квітів, викопуванні рослин, нерегульованій рекреації. Всі ці прояви спрямованого антропогенного тиску вкрай негативно впливають на природні популяції згаданого виду. Тому обрана тема є актуальною.

Ефемероїди – це багаторічні трав'янисті рослини, з коротким весняним циклом розвитку і літнім періодом спокою. Надземні частини цих рослин живуть лише протягом кількох тижнів, а решту року перебувають у стані спокою у вигляді бульб, цибулин чи кореневищ. Після утворення плодів життєві процеси припиняються, а надземна частина рослини повністю відмирає. Однак вона не гине, тому що залишаються підземні органи, в яких за період вегетації був накопичений запас поживних речовин. У більш сприятливий для рослини період вегетація відновлюється. Ефемероїди вимогливі до вмісту поживних речовин у грунтах, тому вони відсутні на бідних грунтах соснових лісів, які створюються на місці вирубаних. Розвиток ефемероїдів з насіння триває досить довго, іноді близько 10 років. Через цю особливість їх біології, більшість ефемероїдів належать до рідкісних видів рослин.

Scilla sibirica (проліска сибірська) – яскравий представник ефемероїдів [1]. Це невелика багаторічна рослина. Стебло прямостояче з одного боку сплющене, з іншого – округле, оточене при основі 3-4 лінійно-ланцетними, видовженими, загостреними листками завдовжки 10-20 см [2]. Цибулина до 2 см у діаметрі, вкрита світло-сірими лусками. Квітки яскраво-сині, зібрані в суцвіття-китиці на верхівках тонких нахилених донизу квітконосних стебел. Квітка проста, складається з 6 листочків оцвітини (пелюсток), розташованих двома колами, по 3 в кожному. Тичинок 6, із великими жовтими пиляками. Оцвітина світло-блакитна. Плід – кулясто-тригранна коробочка. Коробочки, що несуть насіння, опадають і дозрівають в грунті. Це тіньовитривала рослина. Цвітіння проліски сибірської у відкритому грунті починається з кінця березня-початку квітня, через 7-10 днів після танення снігу, після появи перших проталин. Тривалість цвітіння від 15 до 20-23 днів. Медонос, запилюється осами і бджолами. Листя з'являються майже в один час з квітконосами, відмирають до дозрівання насіння. Вегетація починається навесні і закінчується до осені, літо – період спокою. Восени в цибулині починають розвиватися квітконосні пагони, а протягом зими під снігом формуються бутони. Ареал поширення охоплює Східну та Південну Європу, Крим, Кавказ, південь європейської частини Росії, Західну Азію. В Україні поширена переважно у Лісостепу і Степу на Лівобережжі. Росте у світлих листяних і мішаних лісах, на родючих грунтах. Широко використовується у декоративному садівництві з XVIII ст. Дослідження групи весняних ефемероїдів відображені у працях значної кількості науковців [1, 3, 4]. Зокрема, процес масового цвітіння *Scilla sibirica* описав видатний ботанік Альохін В.В. [1].

Таким чином, завдяки високим декоративним властивостям, більшість весняних ефемероїдів опиняються під значним антропогенним тиском, що негативно впливає на стан популяцій цих рослин. Існує загроза їх зникнення, тому більшість видів занесено до Червоної книги України. Важливим завданням залишається їх охорона. Перспективним напрямом являється розробка наукових обгрунтувань для створення нових об’єктів природно-заповідного фонду, де ще збереглися унікальні лісові масиви з рідкісними рослинами, у тому числі з весняними ефемероїдами, а також необхідно контролювати дотримання законодавчих документів населенням і сприяти формуванню їх екологічної свідомості.

Літературні джерела:

1. Алехин В.В. Инструкция по геоботаническим исследованиям в заповедниках / В.В. Алехин / Науч.-метод. зап. – 1941. – Вып. 8. – М.

2. Гамуля Ю.Г. Рослини України / Ю.Г. Гамуля, за ред. О.М. Утєвської. — Харків : Фактор, 2011. – 208 с.

3. Онищенко В.А. Закономірності поширення весняних ефемероїдів у широколистяних та хвойно-широколистяних лісах України / В.А. Онищенко // Укр. ботан. журнал, 2007. – Т. 64, № 6. – С. 806 – 824.

4. Панченко С.М. Структура популяций видов рода *Corydalis* DC. (*Fumariaceae*) в производных сообществах Новгород-Северского Полесья / С.М. Панченко, В.М. Кондратенко // Вісник ОНУ. Серія Біологія. – Т.13, Вип. 16, 2008. – С. 15 – 21.

ВИВЧЕННЯ ОНТОГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ПОПУЛЯЦІЙ ЛОБОДИ БІЛОЇ В ЗЕРНОВИХ ФІТОЦЕНОЗАХ

Мойсеєнко С.О., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Тихонова
Сумський НАУ

В прикладній агрономії і біології культурних рослин надається велика увага оцінці онтогенетичних станів рослин, оскільки з ними пов'язані всі технологічні заходи щодо догляду за посівами. При вивченні сегетальних рослин необхідна прив'язка отриманих даних до певного онтогенетичного стану культури. В процесі досліджень онтогенетичний стан культурних рослин оцінювали, користуючись шкалами Бейдеман і ВВСН, а онтогенез бур'янів – за допомогою шкали Работнова-Уранова, адаптованої до біолого-морфологічних особливостей сегетальних видів.Вид сільськогосподарської культури, що є домінантом агрофітоценозу - один з провідних чинників, що визначає онтогенетичну структуру популяції бур'яну. Онтогенетичний спектр, встановлений за репрезентативною вибіркою з посівів різних культур, розглядався як базовий. На прикладі одного з поширених в агрофітоценозах лісостепової природної зони бур'яну – лободи білої ми розглянули трансформації онтогенетичного складу її популяцій в залежності від культурної рослини, яку вона засмічувала. Треба зазначити, що досліджувалися посіви, на яких не застосовували гербіциди.

В описах кожного з онтогенетичних станів підкреслені ті особливості рослин, які дозволяють ідентифікувати їх онтогенетичний статус при польовій роботі: *насіння* (se) темно-сіре, або темно-коричневе, округло-сплюснуте, діаметром 0,1-0,2 мм; *проростки* (p) у вигляді тонких пагонів діаметром 0,5–1 мм з двома довгастим лінійним гладким сім'ядольними листками завдовжки 1 - 2,5 см, шириною 0,3-0,5 см. Висота проростків варіює залежно від умов живлення. Довжина кореня 1-2 см; *ювенільні* (j) рослини відрізняються тим, що сім'ядольні листки починають жовтіти, з'являються 2-4 справжні листки на довгих черешках яйцевидно-ромбоподібні, або стрілоподібні, цільнокрайні, або неглибоколопатеві, з борошнистим білим нальотом. Довжина листків 1,5–2 см, ширина 0,8–1,4 см. Головний корінь починає галузитись, його довжина складає 3–3,5 см; *імматурні* (im) рослини позбавлені сім'ядольних листків, мають більше 5 справжніх листків, бруньки оновлення в пазухах листків не з'явилися. Діаметр стебла 0,2–0,3 см. Коренева система досягає глибини 4–5 см, складається з головного кореня і бічних коренів 1-го і 2-го порядку; *віргінильні* (v) рослини відрізняються наявністю бруньок відновлення в пазухах листків, або бічних пагонів. Генеративні структури відсутні. Листки в нижній частині пагонів стріловидно-трикутні, обернено-зубчасті або неглибоколопатеві, а у верхній частині - ланцетні, часто цільнокрайні. Стебло з округлого починає перетворюватися на багатогранне. Висота віргинильної рослини, залежно від фітоценотичних і погодних умов, може складати від 10 до 50 см; *молоді генеративні* (g1) рослини на верхівках головного і бічних пагонів мають волотисті суцвіття, які знаходяться у стадії бутонізації. Нижні декілька листків на головному пагоні обсипалися, або пожовтіли. Кількість ланцетних дрібних листків у верхніх частинах пагонів збільшилася у декілька разів в порівнянні з віргінильними рослинами. Коренева система добре розгалужена, з бічними коренями 1-го, 2-го, 3-го і 4-го порядків. Досягає глибини 1/2 висоти рослини; *зрілі генеративні* (g2) рослини знаходяться в стані цвітіння. На квітках видно пилок. Частина насіння в стадії дозрівання, але не висипається з оплідників. Головне стебло може бути майже голе, в основі без листків; *старі генеративні* (g3) рослини відрізняються рясним обсипанням насіння. Крупні листки на головному і бічних пагонах можуть бути пожовтілими, або опалими. Зеленими залишаються дрібні листки; *сенильні* (s) рослини майже засохли, без насіння.

Таблиця 1

Онтогенетичний спектр популяцій лободи білої в посівах різних культурах

Культура	Онтогенетичні стани, %							Іг%
	P	j	im	v	g_1	g_2	g_3	
Ячмінь	2,9	3,0	5,9	11,8	23,5	29,4	23,5	76,5
Пшениця озима	7,4	5,5	3,7	3,8	5,6	22,2	51,8	79,6
Жито озиме	21,6	18,9	10,8	13,5	16,2	10,8	8,1	35,1
Горох	2,0	2,1	3,9	5,9	5,9	9,8	70,6	86,3
Гречка	19,1	16,2	16,3	13,2	11,8	11,8	11,7	35,3

Онтогенетичний спектр популяцій лободи білої складався на основі спостережень, які були проведені на стадії дозрівання культурної рослини (табл.1). Зареєстрована істотна зміна онтогенезу лободи білої в різних фітоценотичних умовах: змінюється не тільки співвідношення різних онтогенетичних груп особин в популяції бур'яну, а й значення індексу генеративності (Іг), яке коливається від 35,1% в житі до 86,3% в горосі.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ БАСЕЙНУ РІЧКИ ТЯСМИН

Іщенко О.О., студ. 5 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

ГІС є ефективним в різноманітних предметних областях, де важливі знання про взаємне розташування та форму об'єктів у просторі (екологія, сільське господарство, управління природними ресурсами, земельні та майнові кадастри, комунікації, містобудування та ландшафтне проектування). Геоінформаційна система – сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо).

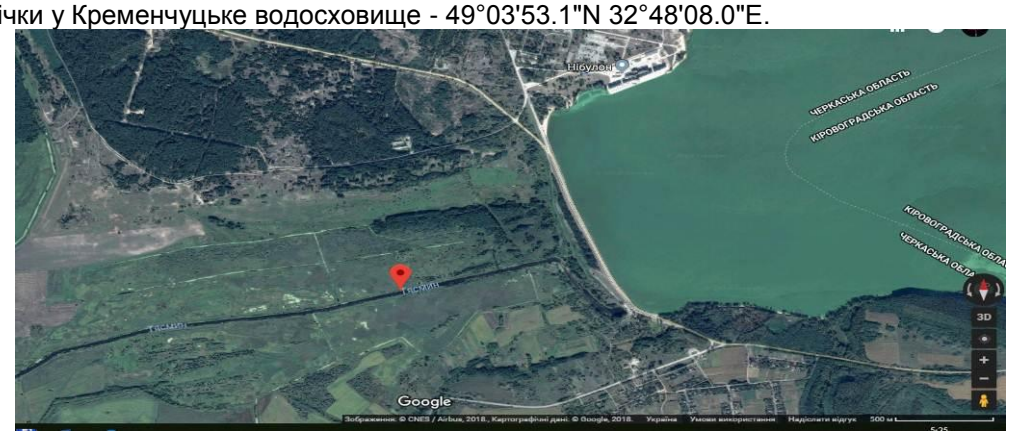
За допомогою геоінформаційних технологій ми провели дослідження басейну річки Тясмин.

Річка в Кіровоградській та Черкаській областях України, права притока Дніпра.

Річка бере початок на південно-східній околиці села Красносілля Олександрівського району. Спочатку тече переважно на південний захід через Соснівку, Райгород Кам'янського району. Потім напрямок змінюється на північний, а в місті Сміла річка повертає на північний схід. У селі Бузуків Тясмин ще раз повертає, тепер на південний схід і тече в цьому напрямку до самого Чигирина.

Річка має безліч приток: Сухий Тясмин, Осотянка, Просянка, Косарка, Жаботинка, Медведка, Потік, Ірклій, (праві); Нерубайка, Бовтиш, Мокрий Ташлик, Гнилий Ташлик, Сріблянка, Ірдинь (ліві).

Довжина річки 161 км, площа басейну 4 540 км². Похил річки становить 0,34 м/км. Річище звивисте, його ширина від 5–20 м до 40 м, на окремих ділянках каналізоване. Живлення снігове і дощове. Льодостав з грудня до середини березня. Стік зарегульований водосховищем і ставками, є шлюзи-регулятори. У пониззі споруджено захисну дамбу з насосною станцією потужністю 85 м³/с, що регулює стік річки у Кременчуцьке водосховище - 49°03'53.1"N 32°48'08.0"E.



Вчені та краєзнавці давно намагаються пояснити виникнення назви Тясмину. Найбільш історично обґрунтованим поясненням є те, що назва є праслов'янським гідронімом, утвореним від зниклого апелятива «тесмынь» — «порубіжжя, межа» з архаїчним індоєвропейським суфіксом «-men, -ma», а корінь «tes» виник з індоєвропейського «teks», що репрезентований у давньоруському слові «тесати, тесь» — «зарубка на дереві для позначення межі». Автор цього пояснення В. В. Лучик вважає, що річка Тясмин на момент її назви утворила ту умовну лінію, за якою для протопраслов'ян розпочиналися землі інших народів.

На південь від басейну Тясмину брала початок степова зона, яка визначала зовсім інший характер матеріального виробництва, побуту, суспільних стосунків і духовної культури, ніж у населення лісового та лісостепового ландшафту.

Долина річки трапецієподібна, завширшки до 2,5 км, на значній території спостерігаються виходи кристалічних порід. Подекуди долина асиметрична, з високими крутими правими і пологими лівими схилами. В середній течії Тясмин утворює закрут, що міняє напрям річки на 180°. Через це його витоки і гирло розташовані всього за 33 км один від одного. Заплава добре виявлена у нижній течії, частково затоплена водами водосховища, є заболочені ділянки, нижче Сміли осушена.

У долині річки розташовано гідрологічні заказники місцевого значення, які є важливими регуляторами гідрологічного режиму: у Чигиринському районі — Старотясминський, у Черкаському районі – Старий Тясмин; у м. Кам'янка розташовано комплексна пам'ятка природи місцевого значення Тясминський каньйон; у Смілянському районі – геологічна пам'ятка природи місцевого значення Березняківський кар'єр – 49°08′01″ пн. ш. 31°57′08″ сх. д..

При дослідженні басейну річки Тясмин, геоінформаційні технології дозволяють більш детально і точно оцінити розташування та визначити її геокоординати.

ЛІСОВІ ФІТОЦЕНОЗИ В СИСТЕМІ ГЛОБАЛЬНО-ЕВОЛЮЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ БІОСФЕРИ

Ерназаров Б.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.Г.Скляр
Сумський НАУ

В рослинному покриві Землі лісам, які загалом вкривають близько 37% суші та мають площу в майже 4 млрд. га, або 37% суші, належить провідна роль як за зайнятою площею, так і за функціональним призначенням. (Шеляг-Сосонко, 2001). Формування лісового покриву нашої планети безпосередньо пов'язано і з еволюцією біосфери, а також є віддзеркаленням всієї сукупності процесів, характерних для різних етапів розвитку Землі (змін площі суші, кількості та розташування материків, їх геоморфологічних характеристик, параметрів атмосфери, кліматичних умов та ін.) (Зоненштайн, 1990, Карпинский, 1947). Одні з перших відомостей про наземні вищі рослини датуються силурійським періодом, а до часу середнього девону, як свідчать літературні дані, на Землі панувало вже декілька типів лісів. Провідну роль у їх формуванні відігравали лепідодендрони, прапапороті, сигіллярії та ін. Однак, на ряді підвищених територій існували значні за площею ліси, утворені представниками групи соснових (Комаров, 1961, Кравченко, 1972). В кам'яновугільному періоді, умови якого на більшості території Землі були сприятливими для активного росту рослинності, стають поширеними ліси за участі кордаїтів. Їх дерева сягали висоти 30 м, а діаметр мали більший за 60 см. В кам'яновугільному періоді набувають подальшого розвитку і соснові. Вони утворюють ліси, в яких нерідко панують попередники справжніх хвойних дерев. Нерідко в таких лісах зростають рослини, гігантські за розміром (Кравченко, 1972).

В пермському періоді відбувався активний розвиток голонасінних рослин. В цей же період починає появлятись чергування періодів року, а разом з тим і формування річних кілець в деревині рослин (Комаров, 1961). При вивченні спор та пилку з пермо-тріасових відкладень встановлено, що одночасно з відмиранням великих морських безхребетних мало місце швидке зменшення площі лісів, в яких панували кордаїти, а субдомінантами були насіннєві папороті. Одночасно, відбувалось збільшення площ, зайнятих трав'яно-чагарничковими угрупованнями. Потім з'являються угруповання з домінуванням цикадових та гнетових, які до цього часу в складі угруповань були відсутні. Деякі насіннєві папоротєві знову стають субдомінантами цих угруповань. Описані процеси динаміки лісової рослинності в пермо-тріасовий період мали місце на значній території сучасної Північної Америки та Євразії (Looy Cindy at all, 2001). В тріасовому і юрському періодах активного розвитку набувають соснові (Кравченко, 1972). В час завершення юрського періоду і початку крейдяного на всій Землі був поширений рівномірно теплий і вологий клімат. На фоні таких сприятливих умов до часу середньої крейди хвойні по всій території суші утворювали великі лісові масиви. Вважається, що в період середньої крейди поверхні Землі почало досягати неослаблене сонячне випромінювання. Збільшення яскравості сонячного світла стало причиною збільшення контрастів та сухості повітря. На Землі суттєво змінились кліматичні умови, які, у свою чергу, обумовили катастрофічні зміни рослинності. Попередні рослини вимирали, звільняючі значні території, або видозмінювались, збільшуючи пристосованість до нових умов існування. Деякі вчені вважають, що в історії Землі була тільки одна глибока революція на границі між нижньою та середньою крейдою. Вона мала наслідком розквіт покритонасінних на більшій частині території планети. Наприкінці крейди деревні покритонасінні складали близько 60% від загальної кількості відомих рослин того часу, тоді як частка соснових скоротилась до 15%. Види соснових в основному збереглися лише на підвищеннях поза екваторіальною зоною (Кравченко, 1972). З крейдяним періодом пов'язана поява ряду рослин, які належать до числа основних лісоутворюючих видів України. Зокрема, з цього часу починається існування роду Acer (Кохно, 1982). Наприкінці крейдяного періоду на Землі розпочалось формування географічної зональності сучасного типу. Теплий та вологий клімат того часу сприяв розповсюдженню багатих тропічних лісів від екватора до високих широт.

Для кайнозойської ери характерний пишний розвиток рослинного світу. В цей час мало місце розширення площі суші. Особливо активно відбувалось збільшення площі Євразії, зокрема, завдяки приєднанню до неї Індостану та Аравії. При зіткненні Африки, Індостану, Аравії з Євразією утворився Альпійсько-Гімалайський сладчатий пояс. В межах якого розташовані гірські системи Альп, Карпат, Криму, Кавказу, Паміру, Гімалаїв, значні площі яких зараз вкриті лісами з чітко вираженою висотною зональністю. Збільшення площі суші, її розчленування гірськими системами сприяло формуванню значної різноманітності кліматів. Досить теплі і вологі умови створювали передумови для утворення лісових масивів, великих за площею (Комаров, 1961). Крім збільшення площі суші мало місце і "переміщення" її у більш високі широти, що мало важливе значення для формування широтної зональності (Комаров, 1961, Мир географии, 1984).

Отже, як свідчить наданий аналіз наявних літературних даних, сучасний стан лісового покриву Землі, є результатом протікання сукупності глобально-еволюційних процесів та їх логічним віддзеркаленням.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ ЗЕМЛІ В КАЙНОЗОЙСЬКУ ЕРУ

Забіяка С.В, студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.Г. Скляр
Сумський НАУ

Проблема охорони лісів Землі – одна із найважливіших в боротьбі за збереженість нормального середовища існування людини, у тому числі і завдяки забезпеченню екологічної стабільності навколишнього середовища, а також у наслідок збереження біологічного та ландшафтної різноманітності (Скрипчинський, 1983, Ситник, 2003). Існує думка, що витоки сучасної флори помірного та холодного поясів нашої планети знаходяться в багатій тропічній та субтропічній флорі третинного періоду кайнозойської ери (Прилепский, 1993). Похолодання, яке мало місце у цей час, призвело до розвитку субтропічних, а потім - наприкінці палеогену - і широколистяних лісів помірного клімату. Зараз ці ліси знаходяться значно південніше - в центрі Західної Європи та на Далекому Сході. Субтропічні ліси поступово відступали на південь. У цей період розпочалось відокремлення природних зон континентальних районів (степів, лісостепу, саван).

В неогені продовжується похолодання. Протягом даного періоду поверхня землі охолола на 8^0С. Відбувається подальше ускладнення зональної структури. Більш теплолюбні лісові зони звузились і перемістились на південь. На рівнинах в північній частині Євразії та Північної Америки виникла зона мішаних, а потім і хвойних лісів. В цей час відбувалась активна динаміка флористичного складу лісів (Блохина Н.И., 2001, Teodorisdis, 2001, Ivanov at al., 2002).

На значній території сучасної України на початку четвертинного періоду найпоширенішими були соснові ліси, що перемежовувалися зі степовими ділянками. Траплялися також представники таких родів деревних рослин як смерека, ялиця, береза, граб, дуб, в'яз, клен, липа. З чагарників – ліщина, жостер, маслинові, бруслина, вересові. В невеликій кількості була представлена і третинна флора (*Carya, Jglans, Tsuga, Pterocarpa, Taxodium* та ін.) (Генсірук, 1992).

В плейстоцені неодноразово спостерігались материкові зледеніння. З їх числа найбільш докладно вивчені зледеніння Європи. Їх було три. Близько 6 млн. км^2 площі Європи було вкрито в період максимального рисського зледеніння. Однак, в рельєфі найбільш повно простежуються сліди не максимального, а останнього - вюрмського, що залишило територію Північної та Середньої Європи всього 8 - 10 тис. років тому. В Північній Америці також було декілька зледенінь, що переривалися міжльодовиковими епохами. На цьому материкові загальна площа зледеніння досягала 17,9 млн. км^2. Найкраще збереглися сліди останнього зледеніння - висконсинського (60 - 10 тис. років тому) (Рябчиков, 1988).

В період зледенінь до існуючих природних зон додались ще чотири: сам льодовик, що утворював полярні пояси (арктичний та антарктичний), вздовж краю льодовика виникла зона тундри, в континентальних більш сухих районах - тундростепу, а в приокеанічних - луків. Ці зони відділялись від тайги, що відступила на південь, зоною лісотундри. Зледеніння відбились на всіх складових природних комплексів, регіонів, де вони виникали: рельєфі, характері грунтів, гідрологічної сітки. Під час танення льодовика потужні водні потоки виплинули на формування річних долин, відбувалось формування зандрових рівнин, накопичення лесових відкладів. Пізніше все це суттєво вплинуло і на формування сучасного контуру лісової рослинності (Проскурин, 1984, Mikle at all, 2002, Filipovich L., 2001).

Протягом пізнього голоцену на території Східно-Європейської рівнини темнохвойні ліси відступили на південь, а їх місце на узбережжі Баренцового моря знову зайняли тундра та лісотундра. Зона тайги поділялась на три смуги: південну, середню та північну. Південна границя північної смуги, для якої характерна повна відсутність широколистяних порід, проходила дещо північніше 60-ої паралелі. Панівною породою була ялина. В середній смузі тайги у вигляді незначної домішки були присутніми широколистяні породи. Південна смуга тайги була представлена мішаними хвойно-широколистяними лісами з переважанням ялини і зі значною участю широколистяних порід. Границя ялинової тайги проходила північніше 55-ої паралелі. Широколистяні породи відступили на південь, приблизно до 60-ої паралелі. Співдомінантом в таких лісах була береза. Поруч з широколистяними лісами тут були поширеними масиви соснових лісів. Південна границя лісів, порівняно з середнім голоценом суттєво перемістилась на північ. Взагалі, протягом пізнього голоцену відбулось зменшення площі, зайнятої лісами. Звичайно це пояснюють змінами клімату, що мали місце у пізньому голоцені (Нейштадт, 1957). Зміни в стані лісового покриву нашої планети супроводжувались не тільки закономірними змінами в їх видовому складі, а й в структурі, ценотичних та консортних зв'язках. Важливими складовими еволюції біоценозів, в тому числі і лісових, виступали коеволюція видів, еволюція життєвих форм та еволюції синузій (Мазинг, 1970, Плотников, 1979, Wilf Peter…, 1999).

Таким чином, як свідчить проведений нами аналіз літературних джерел, протягом кайнозойської ери відбулася низка явищ, визначальних щодо стану теперішніх лісових фітоценозів. На сучасному етапі потужним чинником перетворення лісової рослинності, окрім природних процесів, є вплив людини.

ВПЛИВ ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ПРИРОДНЕ ПОНОВЛЕННЯ ПРОВІДНИХ ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ВИДІВ СУМЩИНИ

Семенко І., Проценко Д., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.Г. Скляр
Сумський НАУ

Екологічні параметри місцезростань, в яких має місце природне поновлення *Pinus sylvestris* L., *Quercus robur* L., *Acer platanoides* L., визначали методами фітоіндикації з використанням екологічних шкал, розроблених Я.П. Дідухом (Дідух, Плюта, 1994, Didukh, 2011). До аналізу були включені такі абіотичні екологічні чинники: водний режим ґрунту (Hd), змінність зволоження ґрунту, кислотність ґрунту, вміст карбонатів у ґрунті, вміст нітрогену в ґрунті, терморежим території, континентальність клімату, кріорежим, освітленість.

У всіх трьох лісоутворювальних видів природне поновлення представлене в місцезростаннях, які за змінністю зволоження є перехідними від відносно постійного зволоження до слабозмінного зволоження або ж мають власне слабозмінне зволоження, а за кріорежимом характеризуються помірними зимами або перехідними від помірних до м'яких. Для цих градацій загальний діапазон варіювання температурних показників найхолоднішого місяця в межах від – 14 до – 6 ^{0}C.

За умовами терморежиму екопараметри природного поновлення *P. sylvestris*, *Q. robur* та *A. platanoides* відповідають суббореальній термозоні та перехідній від суббореальної до неморальної, а за рівнем континентальності – умовам, перехідним від слабоморського клімату до слабоконтинентального або власне слабоконтинентальним. Навідміну від *P. sylvestris*, *Q. robur*, поновлення *A. platanoides* представлене ще й на територіях, рівень радіаційного балансу яких досягає показників неморальної термозони. Природне поновлення всіх трьох видів відбувається в місцезростаннях, освітленість яких відповідає трьом ступеням (5–7) фітоіндикаційних шкал Я.П. Дідуха, що характерно для місцезростань з відносною освітленістю від 5% до повної.

Молоде покоління *P. sylvestris*, *Q. robur* та *A. platanoides* здебільшого представлене там, де забезпеченість ґрунтів карбонатами відповідає трьом градаціям фітоіндикаційних шкал (ступені 4 – 6). Однак середній підріст *A. platanoides* наявний і в місцезростаннях, де забезпеченість карбонатами оцінюється 7 балами і вище. Загалом реалізована екологічна ніша природного поновлення *P. sylvestris*, *Q. robur* та *A. platanoides* відповідає територіям, де ґрунти містять CaO, MgO у межах 0,05 – 1,5%. За рівнем кислотності ґрунту та вмісту в ньому нітрогену ліси, в яких формується молоде покоління *P. sylvestris*, *Q. robur* та *A. platanoides*, серед усіх досліджуваних екологічних параметрів в основному репрезентують найбільшу кількість ступенів фітоіндикаційних шкал. Їх природне поновлення здебільшого відбувається в місцезростаннях замплітудою pH ґрунтів 4,5 – 6,5 та концентрацією мінерального нітрогену в них 0,05 – 0,3%. При цьому природне поновлення *A. platanoides*, на відміну з *P. sylvestris*, *Q. robur*, чіткіше «тяжіє» до ґрунтів з меншою кислотністю та вищою забезпеченістю нітрогеном.

Природне поновлення *P. sylvestris*, *Q. robur* та *A. platanoides* в основному представлене в місцезростаннях, які є перехідними від сухолісолучного типу зволоження до вологолісолучного. Поновлення *P. sylvestris* та *Q. robur*, на відміну від *A. platanoides*, є досить успішним й у місцезростаннях, які за зволоженістю належать до вологолісолучного типу (для нього характерна зволоженість капілярно-підперто-підвішеною вологою, ґрунтові води знаходяться на глибині 1 – 2 м).

В процесі досліджень булі визначені екологічні параметри площ поновлення, для яких характерне зростання рослин тієї чи іншої когорти: дрібного, середнього або великого підростів чи молодих дерев ярусу деревостану. На рівні окремо взятих когорт у досліджуваних видів суттєво збільшується частота прояву випадків, коли ознаки реалізованої екологічної ніші того чи іншого чинника відповідають лише одному зі ступенів фітоіндикаційних шкал. Це характерно для змінності зволоження, терморежиму, континентальності клімату, кріорежиму, освітленості, водного режиму ґрунтів і навіть для їхньої кислотності, а з-поміж видів – здебільшого для *A. platanoides*.

Встановлені дані, що стосуються екологічної характеристики площ поновлення загалом та основних ознак реалізованих екологічних ніш когорт молодого покоління провідних лісоутворювальних видів Новгород-Сіверського Полісся, дозволили встановити і ряд інших важливих закономірностей, пов'язаних із з'ясуванням екологічних зв'язків природного поновлення. До їх числа належить детальний аналіз характеру впливу провідних абіотичних чинників на стан когорт рослин та їх популяційних ознак, а також встановлення екологічних параметрів місцезростань, де може відбуватись успішне природне поновлення та ефективна реалізація лісами здатності до самопідтримання. Такі результати є важливими як з теоретичної, так і практичної точок зору. Вони є базовими при розробці питань, що стосуються прогнозування майбутнього стану лісів регіону.

ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ЗАКАЗНИКУ «ПРУДИЩАНСЬКИЙ» ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ

Сушко В.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Л.М. Бондарєва
Сумський НАУ

В наш час спостерігається катастрофічне зменшення площі територій водно-болотних угідь, степових екосистем, природних лісових екосистем, які є основою для збереження біорізноманіття. Основними засобами для збереження біорізноманіття на екосистемному рівні є створення природно-заповідних фондів (Я.П. Дідух, 2000).

Ряд об'єктів та територій природно-заповідного фонду Сумської області знаходяться в підпорядкуванні підприємств лісового господарства, які здійснюють контроль за їх станом. Незважаючи на наявні дані про їх природні комплекси, ця інформація потребує постійної актуалізації та оновлення, що є запорукою впровадження ефективних заходів охорони та природокористування. Досить актуальною є проблема збереження фіторізноманіття на значних територіях, які відносяться до Свеського держлісгоспу. Отже, дослідження фіторізноманіття вищих судинних рослин, що зростають в межах заказнику «Прудищанський», розташованого в Ямпільському районі Сумської області, є актуальною науковою проблемою.

За результатами власних спостережень та на основі аналізу літературних джерел встановлено, що у флорі заказника «Прудищанський» представлено біля 12 видів рослин занесених до обласного Червоного списку. Це такі види як: мучниця звичайна (*Arctostahyylos uva-ursi* L.), орлики звичайні (*Aquilegia vulgaris* L.), волошка сумська (*Centaurea sumensis* Kalen.), наперстянка великоквіткова (*Digitalis grandiflora* Mill.). Виявлено три види орхідних - любка дволиста (*Platanthera bifolia* L.), гніздівка звичайна (*Neottia nidus-avis* L.) та коручка чемерниковидна (*Epipactis helleborine* L.). Як і всі види орхідних, вони занесені до Червоної книги України. Збільшує список видів з Червоної книги і лілія лісова (*Lilium martagon* L) (Зеленая книга Украинской ССР, 1987).

У флористичному різноманітті заказника можна виділити велику кількість лікарських рослин, таких як: чина чорна (*Lathyrus niger* L.), кмин звичайний (*Carum carvi* L.), валеріана болотна (*Valeriana exaltata* Mikan.), живокіст лікарський (*Symphytum officinale* L.), журавлина болотна (*Hypericum perforatum* L.), подорожник великий (*Plantago major* L.). Загалом весь перелік лікарських рослин на цій території нараховує близько 85 видів (Т.Л. Андрієнко, 2001).

На території зростають флористично багаті дубові ліси. Дуби місцями досягають висоти більше 20 м. Добре виявлений ярус утворює ліщина звичайна. До видів широколистяних лісів — неморальних, які тут переважають, приєднуються північні — бореальні рослини. Серед гостей з півночі слід назвати, насамперед, представників грушанкових — грушанку малу (*Pyrola minor* L.) та ортилію однобоку (Orthilia secunda House). Привертає увагу і костяниця кам'яниста (*Rubus saxatilis* L.), червоні плодики якої здалека помітні на зеленому тлі. На горбах можна зустріти фрагменти дубових лісів з густим покривом з осоки волосистої (*Carex pilosa* Scop.) (Т.Л. Андрієнко, 2001).

Созологічна цінність заказника «Прудищанський» полягає ще і в тому, що в його межах сформувались угруповання, занесені до «Зеленої книги України». Вони представлені наступними асоціаціями *Pinetahylocomiosa*,*Pinetamyrtillosa***,** *Querceto- Pinetacorylosa***,** *Tilieto (cordatae) – Quercetum (roboris)*caricosum (pilosae), Acereto (platanoidis) - Tilieto (cordatae)-Quercetum (roboris) *caricosum (pilosae), Tilieto (cordatae) – Quercetum (roboris) aegopodiosum, Acereto (platanoidis)- Tilieto (cordatae)-Quercetum (roboris) aegopodiosum.*

Різноманіття рослинного покриву заказника доповнюють комплекси низинних боліт. Найтиповішими тут є осокові угруповання із осок омської (*Carex omskiana* L.), здутої (*Carex physodes* L.) та пухирчастої (*Carex vesicaria* L.), місцями із співдомінуванням бореального болотного виду — вовчого тіла болотного (*Comarum palustre* L.). Із болотних видів тут трапляються вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris* L.), плакун верболистий (*Lythrum salicaria* L.), підмаренник болотний (*Galium palustre* L.) (Т.Л. Андрієнко, 2001).

Враховуючи вищезазначене, територія заказника має велике естетичне, рекреаційне, екологічне та созологічне значення. Тож, у зв'язку з цим, необхідно вживати заходи, спрямовані на збереження видів, занесених до Червоної книги України, а також міжнародних переліків рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів флори та фауни. Та перш-за-все удосконалити національне законодавство що до збереження і невиснажливого використання видів, забезпечити контроль за його дотриманням на землях користувачів та власників з різною формою власності.

ДИНАМІКА ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ ЛУЧНИХ ЕКОСИСТЕМ ПІД ВПЛИВОМ ВИПАСАННЯ ТА СІНОКОСІННЯ

Савченко О.П.,студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Л.М. Бондарєва
Сумський НАУ

Високе фіторізноманіття є однією із головних умов нормального та стабільного функціонування будь-яких екосистем, зокрема, лучних. Основні напрямки використання лук - сінокісне, пасовищне і, певною мірою, рекреаційне. Найбільш суттєвий вплив на лучні фітоценози здійснює випасання, в результаті якого відбувається збіднiння видового складу лук, знижується їх флористична різноманітність, зменшується вихід фітомаси. Дуже характерним є зменшення частки злаків: при випасанні з травостою, насамперед, випадають кореневищні злаки (*Calamagrostis canescens, Bromopsis inermis, Phalaroides arundinacea* та ін.), що пов'язано із ущільненням ґрунту. Одночасно зростає відсоток дводольного різнотрав'я (*Polygola comosa, Veronica chamaedrys, Ajuga genevensis, Conyza canadensis*). Більш рясними стають розеткові види такі як *Plantago media, Taraxacum officinale, Agrimonia eupatoria, Potentilla anserina*. Підвищується кількість рослин, які не поїдаються худобою. На останніх стадіях пасовищної дигресії дуже рясний *Polygonum aviculare*. Знижується і ценотична різноманітність: синтаксони стають подібними один до одного. Усі ці процеси відповідають пасовищній (пасквальній) дигресії.

Модифікація лучного травостою під впливом випасання визначається зміною едафічних умов та протікає за одним із двох варіантів: ксерофітизація місцезростання або, навпаки, підвищення вологості і заболочування. В ксероморфних місцезростанням збільшується частка *Poa pratensis* і *P. angustifolia*, що приходять на зміну *Festuca pratensis* і *Phleum pratense*. На більш вологих ділянках пасовищна дигресія супроводжується надмірним розростанням *Taraxacum officinale*, *Potentilla palustris* і *Erigeron canadensis*. На більш пізніх стадіях дигресії для таких лук характерний розвиток щучникових асоціацій, чому сприяє обумовлене випасанням ущільнення ґрунту. Такі луки з *Deschampsia cespitosa* розвиваються як деривати зі справжніх (за участю *Agrostis capillaris, Festuca pratensis, Trifolium repens*), болотистих (за участю *Carex lachenalii, Poa palustris*) і торф'янистих (за участю *Carex nigra, C. caespitosa*) лук. На болотистих луках випасання призводить до посилення позицій *Deschampsia cespitosa*, а на більш пізніх стадіях пасквальної дигресії - до появи в травостої галофітних рослин *Puccinellia distans, Triglochin palustre, Eleocharis palustris*. В залежності від ґрунтових умов у фітоценози заплавних лук впроваджуються *Poa palustris, P. annua, Trifolium repens, Ranunculus repens, Agrostis stolonifera, Galium uliginosum*. На більш пізніх стадіях сильніше розростається *Deschampsia cespitosa*, з'являються купини та скотобійні плями, стежки.

Градієнт пасовищної дигресії на справжніх луках нами поділявся на п'ять ступенів. На другому ступені при зниженні кількості верхових злаків у травостої підвищувалась частка *Elytrigia repens, Lolium perenne, Agrostis vinealis, Achillea setacea, Plantago lanceolata, Trifolium repens*. На третьому – четвертому ступенях дигресії кількість верхових злаків ще дужче зменшувалась, у травостої переважали *Taraxacum officinale, Leontodon autumnalis, Lysimachia nummularia, Ranunculus repens, R. acris*. До п'ятого ступеня флористичні зміни травостою справжніх лук виявлялись найсуттєвішими. Серед скотобійних стежок і оголеного ґрунту зростали *Juncus inflexus, Polygonum aviculare, Potentilla anserina, Lolium perenne, Agrostis stolonifera*. Зі злаків справжніх лук зберігались в невеликій кількості лише особини *Festuca pratensis*. Для місць сильного збою, як правило, характерні нітрофільні рослини - *Atriplex tatarica, Amaranthus retroflexus, Matricaria perforata*. До таких угруповань легко впроваджуються *Rumex confertus, R. crispus, R. acetosella, Tanacetum vulgare, Carduus acanthoides, Achillea setacea, Plantago lanceolata*. В ксерофітних варіантах пасовищної дигресії на третій – четвертій стадіях до складу травостою справжніх лук включались *Festuca valesiaca, Poa annua*, а на п'ятій стадії – *Artemisia austriaca*. На відміну від цього ненормоване випасання на сирих луках призводить до галофітизації і поширення таких видів як *Juncus gerardii*.

Таким чином, на луках випасання призводить до: зміни і збіднiння видового складу травостою; спрощення архітектоніки фітоценозів; поширення видів рослин, що не поїдаються тваринами, зникнення цінних кормових трав; зниження продуктивності. Процес елімінації цінних лучних трав на ділянках активного випасання відбувається за рахунок негативних змін структури їх популяцій.

Сінокісні угіддя відрізняються зменшенням частки верхових злаків. Більшу участь мають *Poa palustris*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*. Для сінокосів досить характерною є поява *Rhinanthus minor, R. vernalis, R. aestivalis*. Комплекс таких змін складає сінокісну, або фенісиціальну дигресію лучного фітоценозу.

Найбільш сильно порушує лучні рослинні угруповання комплексне безсистемне пасовищно-сінокісне користування. Часто практикується випасання худоби після сінокосіння. У таких випадках значно підсилюється роль *Deschampsia cespitosa* на фоні зменшення вкладу інших видів.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ РІЧКИ СУЛА

Захарченко І.Ю., студ. 5 курсу ФАтП
Овчинка І.О., студ. 5 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

Сучасні тенденції інформатизації в багатьох сферах суспільної діяльності не обминули і сферу управління охороною природного середовища і екологічної політики. ГІС-технології — технологічна основа створення географічних інформаційних систем, що дозволяють реалізувати їхні функціональні можливості. Вони надають широкі можливості аналізу інформації та представлення її у зручному для користувача вигляді: карт, серій карт, атласів, графіків, діаграм, профілів.

За допомогою гео-інформаційних технологій ми провели дослідження басейну річки Сула.

Річка Сула протікає на території України. Вона протікає в межах Сумської та Полтавської області. Ліва притока Дніпра (басейн Чорного моря). Сула бере початок на південно-західних схилах Середньоруської височини, недалеко від селища Сула Сумської області (**50°50′49″ пн. ш. 34°28′59″ сх. д**.). Впадає до Дніпра у Кременчуцьке водосховище (**49°33′19″ пн. ш. 32°45′16″ сх. д.**) на захід від села Дем'янівка, Полтавської області.



Довжина річки 363 км, площа басейну 19 600 км². Долина трапецієподібна, часто асиметрична. Ширина річки коливається від 0,5 км у верній течії, до 11 км в нижній течії, лише на ділянці між гирлами Лохвиці та Удаю долина звужується до 4 км. Русло Сули досягає ширини 10-70 метрів, Глибина русла в середньому доходить до 1,5 м, а місцями становить 6 м.

Води Сули надходять з різних джерел – дощів і злив, сніготанення, від джерел і припливів. Вода в річці чиста, прозора, збагачена мінералами і йодом. Завдяки наявності підземних джерел температура річкової води нижче, ніж в інших річках на 3 градуси, і значно пізніше починається цвітіння води в річці, надовго не затягуючись. Для річки характерні весняні розливи.

Вздовж річки Сула розміщені такі об’єкти природно-заповідного фонду:

1.Гідрологічний заказник загальнодержавного значення “Середньосульський”. Розташований у межах Лохвицького району Полтавської області. Площа 2243 га. Створений 1996 р. Охороняється типовий для Лівобережного лісостепу природний болотний масив у заплаві річки Сули. На території заказника зростає багато видів регіонально рідкісних рослин, серед яких особливо цінна — сальвінія плаваюча, занесена до Червоної книги України. Зростає багато лікарських рослин: валеріана висока, алтея лікарська, а також черемха, крушина . Заказник — місце гніздування багатьох видів водоплавних і болотних птахів, у тому числі журавля сірого, занесеного до Червоної книги України.

2.Гідрологічний заказник загальнодержавного значення “Плехівський”. Розташований у межах Оржицького району Полтавської області. Площа 500 га. Створений 1980 р. Землі заказника є типовим заплавним комплексом річки Сули (і частково Оржиці), велику частину якого займають болота, луки та озера. У заказнику ростуть також глечики жовті і два види латаття (латаття біле і латаття сніжно-біле), які є реліктовими для України та охороняються законом. З тварин тут водяться: лось, лисиця звичайна, куниця кам'яна, кабан й інші. Проживає 240 видів наземних хребетних, 14 з них занесені до Червоної книги України, 6 видів занесено до Європейського червоного списку, а 23 види вважаються регіонально рідкісними. Багатий видовий склад птахів — 185 видів. Тут водяться лебідь-шипун, мала біла чапля, шуліка чорний та інші.

При дослідженні природно-заповідного фонду річки Сула, геоінформаційні технології дозволяють більш детально і точно оцінити розташування об’єктів ПЗФ, визначити їх координати та географічне розташування. На основі ГІТ зручно створювати і використовувати бази даних екологічної тематики з метою забезпечення діяльності в сфері природокористування.

ФОРМУВАННЯ БОБОВО-РИЗОБІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ЯК ЕЛЕМЕНТА СУЧАСНИХ АГРОТЕХНОЛОГІЙ

Славкова М.А., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. Г.О. Жатова
Сумський НАУ

Сучасні тенденції у аграрному секторі виробництва вимагають кардинальних змін щодо вирощування культурних рослин, а також спонукають до пошуку та залучення у виробництво екологічно безпечних технологій, які сприятимуть формуванню високої продуктивності сільськогосподарських культур.

У світовому землеробстві група зернобобових культур посідає друге місце після зернових. Це пов´язано з їх біологічними та агротехнологічними особливостями. Зернобобові є джерелом якісного та дешевого білку. Привабливості культурам цієї групи надає унікальна біологічна особливість: поєднання в рослинах процесів фотосинтезу та азотфіксації, що забезпечує збереження родючості грунту, покращення азотного балансу та якості кінцевої продукції, поліпшення екологічного стану в агроекосистемах. Біологічно фіксований та накопичений бобовими рослинами азот позитивно впливає на продуктивність наступних культур сівозміни. Такий азот залишається в ґрунті з післяжнивними рештками. При їх деструкції у ґрунті створюються сприятливі умови для гуміфікації.

В Україні зернобобові вирощують на всій території з переважанням у Лісостепу та на Поліссі холодостійких і вологолюбних культур (горох, кормові боби, сочевиця, люпин), у Степу – посухостійких (нут, чина, соя). Формування високої урожайності зернобобових культур обумовлено фоном мінерального живлення, зокрема наявністю у грунті сполук азоту. Через високу вартість синтетичних добрив застосування мінерального азоту скоротилося. Виникла необхідність альтернативного вирішення цієї проблеми, впровадження елементів технології вирощування, які були б економічно доцільними та і екологічно безпечними. Для підвищення ефективності фіксації молекулярного азоту, підвищення продуктивності рослин і покращення якості урожаю важливе значення має інокуляція насіння зернобобових культур бактеріальними препаратами, виготовленими на основі активних штамів бульбочкових бактерій. Незважаючи на актуальність та важливість застосування подібних елементів технології в Україні лише 10-15 % (в окремі роки до 20 %) насіння бобових культур обробляють препаратами на основі бактерій-азотфіксаторів.

Перший препарат на основі азотфіксуючих мікроорганізмів – нітрагін, було розроблено в кінці Х1Х ст. Основні принципи його виробництва та застосування практично не змінилися. Основою препарату є культура активного штаму бульбочкових бактерій, розмножена в певному субстраті. Залежно від технології його виготовлення, такий препарат має різні назви (нітрагін, ризоторфін, ризобофіт, ризогумін), але незмінним залишається наявність у ньому великої кількості активних клітин мікроорганізмів. Для кожного виду бобових культур виготовляють вузькоспецифічний препарат на основі певного штаму бульбочкових бактерій, оскільки можливість формування симбіозу відбувається лише за комплементарності бобової рослини та бульбочкових бактерій. При застосуванні невідповідного препарату, він не виявляє своєї дії, оскільки штам бактерій, що лежить в основі препарату не утворює бульбочок з рослиною яка є нечутливою до нього. Незважаючи на значні переваги біологічної азотфіксації, існує ряд лімітуючих факторів, які обмежують її ефективність. По-перше, формування бульбочок за своєю суттю є інфекційним процесом, який активізує захисні механізми рослин і затримує їх розвиток. По-друге, ефективність симбіотичних систем значною мірою залежить від погодних умов та особливостей ґрунту. По-третє, процес азотфіксації потребує витрат великої кількості енергії.

Останнім часом увагу дослідників привертає феномен асоціативної азотфіксації — активного зв'язування атмосферного азоту в ризосфері небобових культур. Активні дослідження в цьому напрямку сприяли розробці та впровадженню бактеріальних препаратів на основі асоціативних азот фіксаторів для багатьох видів сільськогосподарських культур, а саме: озимого жита, озимої пшениці, гречки, ячменю, рису тощо. Застосування таких препаратів не тільки покращує азотне живлення рослин, але й позитивно впливає на динаміку грунтових процесів та сприяє активізацію ферментних систем інокульованих культур та посиленню їх імунітету. Разом з тим асоціативні азотфіксатори є антагоністами фітопатогенної мікрофлори. Передпосівна бактеризація насіння також сприяє зростанню врожайності, вмісту білку та амінокислот у продукції. Такими препаратами є діазофіт та діазобактерин.

Нині на ринку України представлено широкий асортимент інокулянтів вітчизняного та іноземного виробництва. Ефективність препарату залежить від активності, комплементарності та конкурентоспроможності штаму. Основним критерієм активності бобово-ризобіального симбіозу є врожайність насіння. Таким чином, використання бобово-ризобіальних систем із застосуванням передпосівної бактеризації насіння забезпечує екологізацію технології вирощування та підвищує продуктивність рослин і повинно стати обов´язковим елементом технології вирощування.

ВПЛИВ БАКТЕРІЙ-АНТАГОНІСТІВ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ ГОРОХУ

Сема Е.А., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. Г.О. Жатова
Сумський НАУ

Горох посідає одне з провідних місць серед бобових культур в Україні. Це одна з найцінніших зернобобових рослин, здатна формувати високі та стабільні врожаї зерна високих поживних властивостей. В насінні міститься 16-36% білку, повноцінного за амінокислотним складом, більше 50% вуглеводів, 1,6% жиру, понад 3% зольних речовин.

У 2017 р. посівні площі гороху в Україні становили близько 405 тис. га, що є найвищими показником за останні 15 років . Попит на горох щорічно зростає, бо ця культура зайняла надійне місце в харчовому раціоні наших співвітчизників. Однак в окремі роки однією з проблем при вирощуванні гороху є ураження хворобами, що перешкоджають отриманню високих врожаїв культури.

Покращення умов вирощування цієї культури шляхом використання дії окремих елементів технології або їх сполучення (сорти, біологічні препарати, регулятори росту, мікродобрива) створює основу для максимальної реалізації генетичного потенціалу гороху щодо формування врожаю. Горох уражується цілою низкою фітопатогенів, які викликають зниження продуктивності та погіршення якості зерна. Основними хворобами є фузаріоз, аскохітози, пероноспороз тощо. Насіння гороху, уражене патогенами, швидко втрачає посівні якості та накопичує токсичні речовини. Разом з тим, використання фунгіцидів негативно впливає на формування бульбочок і знижує їх азотфіксувальну активність, а також на схожість насіння при зберіганні.

Все більшого поширення в технологіях вирощування сільськогосподарських культур набуває практика застосування біологічних фунгіцидів завдяки високій ефективності та екологічній безпеці. Біологічні фунгіциди – це препарати живих організмів, продукти їх життєдіяльності, що використовуються для захисту рослини від хвороб, які викликають грибні та бактеріальні збудники. Біологічні фунгіциди мають широкий діапазон дії, що дозволяє захистити рослини від спектру хвороб. Препарати не викликають резистентності у шкодочинних організмів,

Дослідження щодо впливу біофунгіцидів на посівні якості насіння гороху проводили в лабораторних умовах (кафедра екології та ботаніки СНАУ). Матеріал досліджень – сорти гороху Отаман, Оплот та Меценат. Вплив мікробних препаратів на посівні властивості насіння гороху перевіряли після його зберігання протягом 12 місяців. Насіння обробляли біопрепаратами Біополіцид (на основі бактерії *Paenibacillus polymyxa;* препарат спорових бактерій призначається для запобігання грибковим захворюванням кореневої системи рослин, бактерії, що входять до складу препарату є антагоністами фітопатогенних грибів, сприяють активізації процесів росту та розвитку) та Фітоспорин (на основі бактерії *Bacillus subtilis,* яка виявляє високу антагоністичну активність щодо збудників низки хвороб і за біологічною ефективністю не поступається сучасним хімічним фунгіцидам, швидко проникає у тканини і захищає рослини від патогенів) дотримуючись рекомендованих у виробництві доз. Умови проростання: температура - 20 °С, без освітлення. Визначення енергії проростання проводили відповідно до ДСТУ 4138-2002 – на 3 добу, лабораторної схожості – на 7 добу. Виявлено, що під дією обробки насіння Фітоспорином показники посівних властивостей насіння гороху покращуються у всіх сортів. Енергія проростання перевищує контроль від 5,9 (сорт Отаман) до 9,7% (сорт Меценат). Довжина корінця зростає на 15-21% до контролю залежно від сорту. Позитивний ефект щодо підвищення енергії проростання встановлено при обробці насіння препаратом Біополіцид. Це параметр перевищував контроль на 7,3% (сорт Отаман), 8,4% (сорт Оплот) та 13,5% (сорт Меценат). Довжина корінця перевищувала контроль на 7-14%. Основним показником якості насіннєвого матеріалу є лабораторна схожість. Обробка насіння гороху біопрепаратами Фітоспорин та Біополіцид сприяла покращенню схожості у всіх сортів. Фітоспорин забезпечив підвищення лабораторної схожості насіння гороху від 12 до 15%, а Біополіцид – від 9 до 14,3%, залежно від сорту.

Таким чином, встановлено позитивний вплив біологічних препаратів Біополіцид та Фітоспорин на основі бактерій–антагоністів фітопатогенів на посівні якості насіння гороху. З високою часткою ймовірності можна прогнозувати пролонгований позитивний ефект дії препаратів впродовж вегетаційного періоду рослин гороху в польових умовах, однак це потребує подальших досліджень.

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ АРИДИЗАЦІЇ КЛІМАТУ

Дудник К.Д., студ. 3 курсу ФАтП
Мельник Ю.Ю., студ. 3 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Тихонова
Сумський НАУ

Аридизація клімату вимагає перегляду традиційних технологій вирощування зернових культур в господарствах Лівобережного Лісостепу, зокрема в умовах ННВК Сумського НАУ. Проблема забруднення ґрунтів і продукції рослинництва надлишковими кількостями мінеральних добрив і залишками пестицидів в Україні щороку загострюється. Інтенсифікація аграрного виробництва поступово призводить до втрати природної родючості ґрунтів. Науковий і практичний інтерес представляє вивчення впливу мікробіологічних препаратів та альтернативних систем обробітку ґрунту на процес формування врожаю. Важливим завданням є розробка технології, яка повинна базуватися на збалансованій системі удобрення та поєднувати внесення помірних доз мінеральних добрив, високу ефективність їх використання за рахунок застосування азотфіксуючих і фосформобілізуючих мікроорганізмів, що в свою чергу сприятиме отриманню конкурентоспроможної екологічно-безпечної продукції.

Досліджували зміну врожайності зерна озимої пшениці залежно від способів обробки насіннєвого матеріалу мікробіологічними препаратами та доз внесених амонійно-нітратних добрив в умовах бездощового вегетаційного періоду. Зерно пшениці є важливою складовою частиною продовольчих запасів та насінних страхових фондів держави, займає велике місце в експорті зернових культур. Вплив температурного режиму на якість зерна виявляється через дію на фізіологічні процеси рослин - фотосинтез, транспірацію, дихання, а також біологічні й хімічні процеси в ґрунті.

Дослідження проводились в умовах навчально-наукового виробничого комплексу Сумського НАУ. Ґрунтовий покрив дослідного поля представлений чорноземом типовим малогумусним слабовилугованим крупнопилувато-середньосуглинковим, орний шар якого характеризується наступними агрохімічними показниками – pH сольової витяжки 6,1, сума ввібраних основ - 31,0 мг-екв, вміст рухомих сполук фосфору 12,6-14,8, обмінного калію за Чириковим 12,5 мг на 100 г ґрунту, вміст гумусу - 4,1%. Агротехніка вирощування пшениці озимої була загальноприйнята: після збирання попередника проводили лущення стерні і оранку на глибину 20-22 см. Попередником був горох. Добрива вносили згідно схеми досліду. Урожай збирали з кожної ділянки окремо прямим комбайнуванням.

Досліджували 2 фактори впливу на врожайність: лію мікробіологічних препаратів Мікрогумін, Поліміксобактерин, Байкал та NH_4NO_3 в дозах 60, 90, 140 кг/га. Протягом періоду вегетації проводили спостереження за ростом та розвитком культури.

Вплив азотних підживлень на формування елементів продуктивності мав певні особливості. Приріст колосоносних пагонів на одиниці площі відбувався більш інтенсивно внаслідок достатнього забезпечення рослин азотом і змінювався в діапазоні 326-423 шт/м^2, мінімальні значення показника фіксувались на контрольних ділянках без застосування мінеральних добрив, максимальні – на ділянках з високими дозами аміачної селітри. Через спекотний і посушливий вегетаційний період року досліджень на ділянках з дозою селітри 140 кг/га, період вегетації пшениці затягнувся, рослини сформували пишну вегетативну масу із значним вмістом хлорофілу і довгий колос (8,2-9,0 см), зерно не встигло перейти в стан повної зрілості і висохло разом з усією рослиною на етапі воскової зрілості. Маса зерна з колоса варіювала в межах 1,5-1,7 г. А на ділянках, де основне добриво вносили в помірних дозах, та на ділянках, де взагалі не застосовували мінеральні підживлення і проводили інокуляцію насіння мікропрепаратами, культура попри посушливий вегетаційний період, встигла пройти в повній мірі всі етапи онтогенезу і сформувала крупне, якісне фертильне зерно в колосі довжиною 6,1-8,2 см. При цьому ріст рослин був значно нижчим, а листя на початку періоду молочної зрілості почало жовтіти. Маса зерна з колоса була в межах 2,0-2,2 г.

Найвища урожайність, на рівні 4,6 т/га, сформувалась на ділянках удобрених аміачною селітрою в мінімальній дозі, 60 кг/га - з використанням Мікрогуміну, трохи нижча – 4,3 т/га, - на ділянках з тією ж дозою основного добрива й інокуляцією Байкалом. На ділянках з основним підживленням NH_4NO_3 в дозі 140 кг/га врожайність пшениці була в межах 3,7-3,9 т/га по варіантах досліду, найнижча врожайність 3,1-3,3 т/га на контрольних ділянках без азотного підживлення.

Таким чином, дослідження виявило значний влив на урожайність пшениці озимої дози внесеного основного добрива та мікробіологічних препаратів. В умовах посухи найвищу врожайність сформували помірні дози амонійно-нітратного добрива на фоні мікробіологічної інокуляції посівного матеріалу.

ВИКОИСТАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ У МОНІТОРИНГУ ОБ`ЄКТІВ ПЗФ р. ВОРСКЛА ТА ЇХ МОНІТОРИНГУ

Гончарова Н. В., студ. 1 курсу ФАтП
Ерназаров Б.С., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

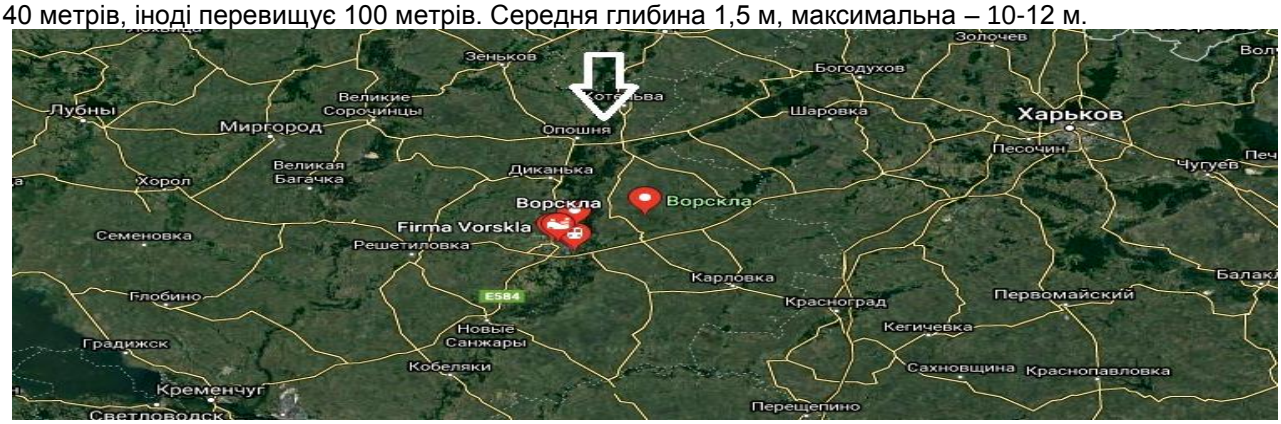
Картографічний сервіс Google Maps – це безкоштовний картографічний веб-сервіс компанії Google. Він розпочав свою роботу кілька років тому, але за короткий строк він кардинально змінив можливості візуалізації та керування картографічною інформацією в мережі Інтернет.

Складовою інформаційного середовища, яке забезпечуватиме обґрунтоване прийняття рішень в сфері управління охороною природного середовища є географічна інформація. Геоінформаційні технології (ГІТ), що мають справу з географічно координованою інформацією надають широкі можливості аналізу цієї інформації та представлення її у зручному для користувача вигляді: карт, серій карт, атласів, графіків, діаграм, профілів тощо. На основі ГІТ зручно створювати і використовувати бази даних екологічної тематики, вирішувати широке коло задач, пов'язаних з оцінкою екологічної ситуації та планування природоохоронних заходів.

Ворскла — річка, що протікає Бєлгородською областю Російської Федерації, Сумською та Полтавською областями України. Ліва притока Дніпра. Площа водозбору річки Ворскли на території України становить 12590 км².

Витік річки розташований на західних схилах Середньоруської височини, тече переважно в межах Придніпровської низовини. Впадає у Кам'янське водосховище, що на Дніпрі.

Долина річки трапецієподібна, завширшки 10—12 км. Практично на всій протяжності правий берег високий і крутий, лівий низький і подекуди болотистий. Ширина плеса річки в середній і нижній течії бл. 40 метрів, іноді перевищує 100 метрів. Середня глибина 1,5 м, максимальна – 10-12 м.



Об`єкти ПЗФ які розташовані на р. Ворскла

Назва	Місце розташування
Гідрологічний заказник «Ямний»	Кординати 50.40261,35.36791
Ландшафтний заказник «Вільховацький»	Кординати 48.91398,34.14559
Ландшафтний заказник «Шарівка»	Кординати 49.15836,34.24782
Ландшафтний заказник «Пергонівка»	Кординати 49.10523,34.17134
Ландшафтний заказник «Лучківський»	Кординати 48.98968,34.13512
Заповідне урочище «Сокільське»	Кординати 48.98743,34.16516
Регіональний ландшафтний парк «Диканський»	Кординати 49.81650,34.58187
Гетьманський національний парк	Кординати 50.37437,34.93652

Найбільшим є Гетьманський національний парк. Розташований біля села Климентово Охтирського району, Сумської області. Парк створений в долині річки Ворскла. Парк створено з метою збереження типових , відтворення і раціонального використання типових та унікальних природних компонентів Лівобережного степу, зокрема заплави річки Ворскла, що мають важливе природоохоронне, наукове,історико-культурне рекреаційне та оздоровче значення.

Проаналізувавши, можна сказати, що у долині Ворскли розташовані пам`ятки природи: Гідрологічний заказник «Ямний», Ландшафтний заказник «Вільховацький», Ландшафтний заказник «Шарівка»,Ландшафтний заказник «Пергонівка», Ландшафтний заказник «Лучківський», Заповідне урочище «Сокільське», Регіональний ландшафтний парк «Диканський» та Гетьманський національний парк.

Дослідження показують, що веб-картографування GOOGLE та геомоніторинг є одним із майбутніх векторів розвитку ГІС-технологій та Всесвітньої мережі.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПУЛЯЦІЙ ПАЛЬЧАТОКОРІННИКА М`ЯСОЧЕРВОНОГО

Гончарова Н.В. студ. 1м курсу ФАтП
Сисоєв М.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Г.О. Клименко

Дослідження популяцій рідкісних рослин, як критичної складової екосистем і біосфери, є актуальною проблемою. Популяційні дослідження дозволяють оцінити стан конкретних локальних популяцій і виду в цілому. Одним з представників рідкісних видів рослин є пальчатокорінник м`ясо червоний.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soo – пальчатокорінник м`ясочервоний, рідкісний вид рослин, занесений до Червоної книги України зі статусом «вразливий». Цей вид занесений до Червоних книг низки інших держав та регіонів (Червона книга України, 2009).

D. incarnata – багаторічна, літньозелена трав'яниста рослина, геофіт, мезогігрофіт. Зростає на відкритих місцях на вологих заплавних і сирих низинних луках, слабко кислих або нейтральних грунтах, на ектотрофних та мезотрофних болотах.

На Північному Сході України в основному зростає на луках р. Псел та її приток. Найбільш сприятливі для рослини умови зволоження на заплавних луках. Причиною деградації і загибелі популяцій *D. incarnata* є осушення лучних ділянок, випас, сінокосіння, заростання луків та боліт чагарниками і деревами. Антропогенні навантаження на луки України зростають.

У зв'язку з цим ми визначили стан особин і стійкість популяцій *D. incarnata* на лучних ділянках р. Стрілки, яка є притокою р. Псел. У травостої тут домінують *Festuca rubra* L. і *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv., на більш вологих місцях з'являються *Carex vesicaria* L. і *Ranunculus repens* L., далі перезволожені території з *Typha latifolia* L. Травостій щорічно викошується.

Рослини D. incarnata зазвичай мають висоту 20-60 см. Стебло під час цвітіння порожнисте, що є особливістю даного виду. Листків 4-7. Листки генеративних рослин жовтіють і відмирають на початку вересня, але у 42 ювенільних та віргінільних особин засихання надземної частини рослин відбувається на 1-1,5 місяці раніше. Суцвіття колосоподібне, має від 14 до 74 квіток, типової для представників родини Орхідних будови. Довжина суцвіття 4-12 см. В умовах Північного Сходу України цвіте з кінця травня до середини липня. Зазвичай цвітіння однієї особини триває 2-3 тижні. В умовах Сумської області запилювачами D. incarnata є представники шести рядів комах: Homoptera, Hemiptera, Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera та Diptera. Плоди – коробочки з численим насінням (Вахрамеева, 2000).

Польові спостереження за цією популяцією D. incarnata проводилися в 2017 і 2018 роках. Використовувалися загальноприйняті методи популяційних досліджень: визначали площу листкової пластинки D. Incarnata, морфометрію пальчатокорінника м`ясо червоного,його онтогенетичний стан, віталітетний аналіз за Ю. А. Злобіним.

За морфометричною характеристикою рослин *D. incarnata*, видно, що екологічні умови досить сприятливі для сінокосіння луків. Девідбувається випас ВРХ, за даними С. С. Бєлан (Бєлан, 2015) середня висота рослин в таких випадках становить 32-36 см. Але генеративні показники рослин в умовах випасу вищі: середня довжина суцвіття становить 11-12 см, а кількість квіток в суцвітті 34,7-34,8 шт.

Онтогенетичний спектр даної рослини повночленний, нормальний. В умовах сінокісної луки р. Стрілка переважають віргінільні особини.

За віталітетним аналізім було досліджено, що у 2017 році в досліджуваній популяції особин класу «a» було 30,8%, класу «b» – 69,2%. Особини класу «c» були відсутні. У 2018 році 54,2% особин належали до класу віталітету «a», 45,8% – до класу «b», особини класу «c», нижчого віталітету в популяції взагалі були відсутні. В обидва роки віталітетний тип популяції оцінювався як «процвітаюча».

В результаті дворічних досліджень встановлено, що у D. Incarnata генетичний поліморфізм пов'язаний з високою фенотіпічною мінливістю морфологічної структури особин. Коефіцієнт варіації для основних і біологічно найбільш важливих морфологічних частин рослин лежить в амплітуді від 10 до 33%. Залежно від еколого-фітоценотичних умов у цього виду відбуваються зміни в онтогенетичній структурі популяції і змінюється віталітет особин, що її утворюють. Для популяцій *D. incarnata* режим сінокосіння (особливо пізнього) більш сприятливий, ніж режим випасу сільськогосподарських тварин. Виявлена лабільність онтогенетичних і віталітетних спектрів популяцій *D. incarnata* свідчить про високий потенціал адаптивності цього рідкісного виду до різних типів антропогенних впливів.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ РІЧКИ ОСТЕР

Романько Т.М. студ. 1 курсу ФАтП
Вітер Є.О., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

Розвиток сучасних технологій передбачає комп'ютеризацію практично всіх систем аналізу та спостереження. Новий вік технічного розвитку характеризується появою геоінформаційних систем (ГІС). ГІС- технології – технологічна освіта створення географічних інформаційних систем, що дозволяють реалізувати їхні функціональні можливості. Геоінформаційні системи дають змогу швидко й комплексно інтерпретувати накопичену інформацію, маніпулювати нею, оперативно її поновлювати та аналізувати, поєднувати з прийняттям управлінських рішень на різних рівнях: локальному, регіональному, глобальному.

Остéр - річка в Чернігівській області України, ліва притоки Десни. Остер протікає Придніпровською низовиною у межах Бахмацького, Борзнянського, Ічнянського, Козелецького, Ніжинського і Носівського районів Черніговської області. Довжина Остра – 199 км. Площа басейну- 2 950 км². У річку впадають 65 малих річок і струмків (із них 57 довжиною менше за 10 км). Сумарна довжина приток Остра- 509 км (із них струмків менше 10 км – 382 км). Густота річкової мережі - 0,24 довжини річок на км² площі басейну. Річка бере початок біля с. Кальчинівки Бахмацького району. Координати (51º01´03´ пн.. ш. 32º42´08´ сх.. д.). Закінчується річка в с. Десна Козелецького району, де потім впадає в Десну, координати (50º56´ с. ш. 30º46´ в. д.).

Річка має такі притоки :Ліві: В'юниця, Дівиця, Носовочка, Рудка; Праві: Смолянка, Рала.

Вздовж річки Остер розміщені такі об´єкти природно- заповідного фонду:

1. **Ландшафтний заказник Чирвине -** розташований у межах міста Ніжин Чернігівської області, при вулиці Кармелюка. Площа 4,3 га. Перебуває у віданні: Агрофірма «Ніжинська». Статус дано для збереження невеликого лісового масиву на правобережжі річки Остер (притока Десни).

2. **Сосинський заказник** – гідрологічний заказник загальнодержавного значення в Україні. Розташований у межах Чернігівського та Козелецького районів Чернігівської області, на південь від смт Олишівка і на північний захід від села Хрещате, координати (51º10´49´ пн..ш. 31º19´22´ сх.. д.). Площа 406 га. Територія заказника охоплює частину болотного масиву в межиріччі Десни та Остера. Охороняється обводнене евтрофне болото видовженої форми. В рослинному покриві переважають осокові та очеретяно-осокові угруповання. Є рідкісні для України угруповання осоки дворядної та світлої. У центральній частині болота — ділянки водного дзеркала з типовою флорою. Заказник є місцем гніздування багатьох водно-болотних птахів, а також місцем відпочинку для перелітних птахів.



3. **Кравчукове Болото** – гідрологічний заказник загальнодержавного значення в Україні. Розташований у межах Ніжинського району Чернігівської області, біля села Кравчиха, координати (50°54′11″ пн. ш. 32°02′22″ сх. д.). Площа 172 га. Територія заказника охоплює ділянку типового заплавного болота у верхів'ї річки В'юниці – притоки річки Остер; болото збережене у природному стані і має важливе водорегулююче значення. Охороняється місце зростання лікарської та медоносної рослини - пальчатокорінника м'ясочервоного, занесеного до Червоної книги України. У заказнику також водиться велика кількість птахів: плиска, лунь, бугайчик, очеретянка та інші.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ Р. УДАЙ

Романько Т. М. студ. 1м курсу ФАтП
Забіяка С.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівни: доц. Г.О. Клименко
Сумський НАУ

Удай – річка в Україні, на Придніпровській низовині, в межах Ічнянського, Прилуцького, Срібнянського та Варвинського районів Чернігівської області та Пирятинського, Чорнухинського і Лубенського районів Полтавської областіі. Права притока Сули (басейн Дніпра) (Яцик, 1991).

Удай бере початок з болота, що на схід від села Рожнівки. У верхів'ї тече на захід, далі круто повертає на південь і південний схід. У середній та нижній течії річка робить кілька великих обертів. Впадає до Сули на південний схід від села Луки, що на північний схід від міста Лубни.

Довжина річки 327 км, площа басейну 7030 км². Долина трапецієподібна, терасована, завширшки 2,5-3 км (до 4-6 км), Заплава двобічна, заболочена, на окремих ділянках осушена; переважна ширина 0,4-0,5 км; є стариці. Річище звивисте, завширшки 15-20 м (у верхній течії), до 20-40 м (у пониззі), завглибшки 0,3-1,5 м (місцями до 4,5 м). Похил річки 0,2 м/км. Живлення мішане, з переважанням снігового. Замерзає наприкінці листопада – на початку грудня, льодовий покрив тане у 2-й половині березня. Воду використовують для технічних і побутових потреб, на водопостачання, зрошування (Вишневський, 2000).

Притоками Удаю є:

- Ліві: Буримня, Іченька, Сможе, Утка, Лисогір, Варвиця, Многа.
- Праві: Галка, Ющенкова, Линовиця, Перевід, Вільшанка.

Основними екологічними проблемами Удаю є:

1) Забруднення промисловими та сільськогосподарськими підприємствами, - причини змиву грунтів й штучного сміття у воду. Негативно на екологію Удаю впливає скид недостатньо очищених вод з Пирятинських очисних споруд по органічних забруднювачах, фосфатах та амонію. На очисних спорудах КП «Прилукитепловодопостачання» лічильники неодноразово фіксували підвищений рівень забруднення стічних вод, які надходять із заводу «Білкозин». Спостерігалося перевищення норми забруднення за хімічними показниками (хлоридів у 3 рази, азоту амонійного у 4,2).

2) Синтетичні мийні засоби – ці речовини надзвичайно стійкі, можуть зберігатися у воді роками. Більшість із них містять фосфор, що сприяє швидкому розмноженню у воді синьо-зелених водоростей, «цвітінню» води (евтрофікація водойм), що супроводжується зниженням у воді рівня кисню, утворюють токсичні речовини і викликають масову загибель гідрофауни. Прісна вода стає непридатною для пиття і небезпечною для життя (Бологов, 2005).

3) Встановлення великої кількості загат – негативно впливає на життя риби. Гатка – це місце лову, напівострівець, який виступає з берега на три-чотири метри. Гатку споруджуться рибалками. Велику роль в житті риби відіграє міграція, а в Удаї вона неможлива, бо риба потрапляє в загати, та масово виловлюється, а риба, що взимку спускається в Сулу потрапляє в забруднені стічні води і гине. В результаті кількість риби в річці Удай значно зменшується (Бологов, 2005).

За комплексною оцінкою якості води р. Удай можна віднести її до III класу якості – помірно-забруднені.

Для покращення екологічного стану річки Удай необхідно:

- поглибити русло річки в районі Плискунівки, щоб викиди з очисних споруд його не перекривали і збільшилась здатність річки до самоочищення;
- не створювати сміттєзвалищ, не викидати побутові відходи та стоки в річку, в разі порушення застосувати високі штрафні санкції;
- закріплювати береги шляхом посадки дерев, кущів, багаторічних трав;
- виховувати екологічну свідомість жителів, ціннісне ставлення до природи.

АНАЛІЗ ОНТОГЕНЕТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ЦЕНОПОПУЛЯЦІЙ *HYPERICUM PERFORATUM* L. В УМОВАХ ЯМПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пеньковська Л.В., аспірант
Науковий керівник: проф. В.Г. Скляр
Сумський НАУ

Близько 70 тис. видів рослин використовують у традиційній і сучасній медицині всього світу. З них 15 тис. видів лікарських рослин — рідкісні та за даними Міжнародного союзу охорони природи знаходяться під загрозою зникнення (В.О. Залепухін, 2003). Народна (традиційна) медицина України використовує сировину більше ніж тисячі видів судинних рослин. Такі масштаби використання фіторесурсів визначили актуальність проблем збереження і раціонального застосування лікарських рослин (А.А. Тишков, 2000). Окрім того, дослідженнями останніх років зафіксовано тенденцію до суттєвого скорочення чисельності популяцій і обсягів ареалів поширення цілої низки видів, у тому числі лікарських. Зокрема, на території України орієнтовно 9% судинних рослин перебувають під загрозою скорочення популяцій і навіть зникнення (Я.П. Дідух, 2009). Отже, для України вирішення завдань охорони біологічного розмаїття лікарських рослин набуває особливого значення.

У наш час для розробки теоретичних основ екологічного моніторингу, оцінки стану відновлюваних біологічних ресурсів необхідні більш глибші знання популяційного життя рослин. А це, не можливо без повного популяційно-онтогенетичного аспекту вивчення неоднорідності популяцій лікарських рослин. Саме дослідження онтогенетичної структури можуть дати багато відповідей щодо стійкості популяції та її можливості до самовідновлення (Л.О. Жукова, 1997).

Нами протягом вегетаційних сезонів 2017-2018 р проводилися дослідження найбільш поширених видів лікарських рослин у Ямпільському районі. Одним з них був *Hypericum perforatum* L. Нами було досліджено шість популяцій *Hypericum perforatum* та описано дев'ять онтогенетичних станів: проростки (p), ювенільні рослини (j), іматурні (im), віргінльні (v), молоді генеративні (g_1), середньо генеративні (g_2), старі генеративні (g_3), субсенільні (ss) та сенільні (s) (таблиця 1). Віднесення рослин до зазначених онтогенетичних станів здійснювалось з врахуванням підходів Л.О. Жукової із співавторами (Л.О. Жукова, 2000) та на основі результатів власних досліджень морфологічних ознак особин. Популяції сформувалися: у різних лісорослинних умовах: П1, П4, – в соснових лісах; П5, П6 – в сосново-дубових, а ось П2, П3 сформувалися на місці зрубів головного користування.

В результаті оцінки онтогенетичної структури досліджуваних ценопопуляцій, встановлено, що усі вони є неповними за наявністю рослин різних онтогенетичних станів: зазвичай відсутні представники 2-3 наймолодших онтогенетичних станів (від проростків до іматурних особин). У складі більшості ценопопуляцій сумарно переважають генеративні рослини, серед яких найбільшою є частка старих генеративних.

Особливості онтогенетичної структури ценопопуляцій *Hypericum perforatum* свідчать, що у різних еколого-ценотичних умовах їхнє самопідтримання відбувається з різною успішністю. Здебільшого ускладненим є формування популяцій цього виду на місці зрубів головного користування. Однак, провідні ознаки *Hypericum perforatum* вказують на те, що загалом цей вид має потенціал для сталого існування у регіоні.

Таблиця 1

Онтогенетична структура ценопопуляцій *Hypericum perforatum* L.

Умовне позначення ценопопуляцій	Частка (%) особин різних онтогенетичних станів								
	p	j	im	v	g_1	g_2	g_3		S
П1	0,00	0,00	2,13	2,13	4,26	8,51	27,66	21,27	34,04
П2	0,00	0,00	0,00	12,50	8,33	20,83	41,67	16,67	0,00
П3	0,00	3,70	5,56	5,56	5,56	16,67	44,44	16,67	1,84
П4	3,45	0,00	0,00	3,45	3,45	24,14	51,72	13,79	0,00
П5	0,00	0,00	0,00	12,0	8,60	20,90	41,80	16,70	0,00
П6	0,00	4,1	0,00	13,7	7,50	24,70	30,40	19,60	0,00

Перспективою подальших наукових досліджень є застосування до досліджуваних ценопопуляцій морфометричного та віталітетного аналізів. Це дозволить оцінити морфологічні параметри та рівень життєвості особин досліджуваних популяцій.

ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРЕЖІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ КОМПАНІЇВСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іщенко О.О., студ. 1м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Ю.Л.Скляр
Сумський НАУ

Компаніївський район розташований у південній степовій частині Кіровоградської області. Територія району межує: на півночі з Кіровоградським районом, зі сходу з Новгородківським і Долинським районами, на півдні з Бобринецьким районом та на заході з Новоукраїнським районом. Компаніївка селище міського типу, центр Компаніївського району Кіровоградської області. Населення-4,5 тис. осіб (на 2016 р.).

Район має сім природно-заповідних об'єктів місцевого значення: ландшафтний заказник «Долинівсько-Покровський» (села Долинівка та Покровка) 50,0 га, загальнозоологічний заказник «Гнила балка» (с. Сасівка) 80,0 га, пам'ятки природи: ботанічна «Тернова балка» (с. Зелене) 10,0 га, геологічна – «Інгульська жила» (с. Інженерівка) 2,0 га, заповідні урочища «Кам'яна балка» (с. Зелене) 26,4 га, «Розлитий камінь» (с. Софіївка) 25,0 га, та «Кіліповське» (с. Покровка) 22,0 га.

Ландшафтний заказник «Долинівсько-Покровський» створений в 1995 році. Територія заказника являє собою верхів'я балки з водотоком по днищу і відноситься до водозбору річки Сугоклея. На території заказника переважають степи. Невелику площу займає петрофітний комплекс. Найпоширенішими є угруповання тонконогу вузьколистого. Значною є домішка типчаку та келерії гребінчастої. Фрагментами трапляються бородачеві степи. З видів рослин занесених до Червоної книги України (далі – ЧкУ), зустрічаються астрагал шерстистоквітковий, горицвіт весняний, та ковила волосиста. Серед рідкісних видів тварин необхідно відмітити наявність тут птаха змієїда.

Загальнозоологічний заказник «Гнила балка» створений в 2003 році. Його територія вкрита трав'янистою, а подекуди чагарниковою рослинністю. На сухих верхніх ділянках переважають степові типчаково-різнотравні угруповання, які на днищі балки подекуди змінюються лучними злаково-різнотравними угрупованнями. З видів рослин занесених до ЧкУ тут зростають астрагал шерстистоквітковий, ковила волосиста та шафран сітчастий. В заказнику мешкають, або перебувають на годівлі понад 10 рідкісних видів тварин, серед них такі, як: боривітер степовий, сорокопуд великий, джміль вірменський, джміль пахучий, махаон, сколія степова та ін.

Ботанічна пам'ятка природи «Тернова балка» створена в 1995 році. Пам'ятка являє собою балку вкриту різнотравно-ковиловими та ковиловими угрупованнями з ковили волосистої. Зовсім незначну площу (до 0,2 га) займають угруповання мигдалю степового, що, як і угруповання ковили, занесені до Зеленої книги України. На території пам'ятки мешкають декілька видів комах занесених до ЧкУ: сатурнія середня, мелітурга булавовуса, бджола-тесляр звичайний, джміль вірменський, махаон.

Геологічна пам'ятка природи «Інгульська жила» створена в 1989 році. Являє собою вихід на денну поверхню скельних порід Українського кристалічного щита. Тут представлені агрегати апатиту, біотиту й інших мінералів в пегматоїдному граніті. Жила потужністю 20 см йде в напрямку 5^0 по азимуту, прослідкується протягом 20 м. Граніт, що знаходиться в жилі, білого, а подекуди рожевого кольору. Зустрічаються кристали рогової обманки.

Заповідне урочище «Кам'яна балка» створене в 2000 році. Урочищем є балка з виходами на днищі кристалічних порід у вигляді розкиданих окремих великих каменів. Схили балки вкриті корінними рослинними угрупованнями з типчаку, ковили волосистої, різнотрав'я та мигдалю степового. З рослин занесених до ЧкУ, окрім ковили волосистої тут зростають - сон чорніючий та горицвіт весняний.

Заповідне урочище «Розлитий камінь» створене в 1995 році. Розташоване обабіч річки Сугоклея. Тут представлені виходи кристалічних порід, які мають вигляд широких плескатих брил і ніби стікають до річки, за що урочище і отримало свою назву. Серед рослин це: астрагал шерстистоквітковий, гвоздика бузька, сон чорніючий, ковила волосиста, горицвіт весняний та дуже рідкісний вид Кіровоградщини – тюльпан гранітний; серед тварин це: рофітоїдес сірий, мелітурга булавовуса, бджола-тесляр звичайний, джміль вірменський, махаон.

Заповідне урочище «Кіліповське» створене в 1995 році. Територія урочища являє собою погорбовану рівнину з виходами гранітів. Виходи кристалічних порід розкидані по всій території урочища, то у вигляді плескатих брил, то у вигляді печер (у нижній частині схилів). З рідкісних видів рослин тут зростають сон чорніючий та ковила волосиста. З видів тварин занесених до ЧкУ в урочищі виявлені: борсук, махаон, подалірій, вусач мускусний, мелітурга булавовуса, сколія степова та ін.

Проаналізувавши стан та структуру мережі об'єктів природно-заповідного фонду Компаніївського району, бачимо, що їх загальна площа складає лише 215,4 га. Це становить 0,22 % від всієї площі району. Водночас відсоток заповідності в цілому в Україні, станом на 01.01.2018 р., складає 6,6 %, а в Кіровоградській області 4,1 %. В зв'язку з чим вважаємо, що мережа природно-заповідного фонду Компаніївського району розвинена слабо. Вона потребує подальшої оптимізації та створення нових заповідних об'єктів різних категорій, як місцевого так і загальнодержавного значення.

ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК «МИХАЙЛІВСЬКА ЦІЛИНА» - СУЧАСНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Курило О.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.Г. Скляр
Сумський НАУ

Збільшення та збереження природоохоронних територій – вимога сьогодення і державна політика нашої країни. Стратегією регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 року No 385, передбачено збільшення відсотка заповідних територій в Україні до 15%, в Сумській області до 12,7%.

Заповідники є вагомими складовими природно-заповідного фонду України. Саме тому, згідно Указу Президента України від 11.12.2009 No1035/2009 «Про створення природного заповідника «Михайлівська цілина»» на території Лебединського та, частково, Недригайлівського районів було створено самостійну природоохоронну установу - природний заповідник «Михайлівська цілина». Також збільшили його загальну площу від 202,48 га до 882,9 га. Унікальна цінність цієї території полягає в тому, що вона є найбільшою заповідною ділянкою плакорного лучного степу.

На жаль, до березня 2018 року Указ президента України частково не виконувався, адміністрація природного заповідника не була створена, що перешкоджало його нормальному функціонуванню. У свою чергу, це унеможливлювало вирішення головних питань щодо вилучення земель та надання їх в постійне користування заповіднику, а також розроблення проекту організації його території.

Тільки навесні 2018 року завдяки спільній роботі органів державної влади та місцевого самоврядування, науковців і громадськості, природний заповідник «Михайлівська цілина» почав існувати як самостійна провідна природоохоронна, науково-дослідна установа. На теперішній час наказом Міністерства екології та природних ресурсів України призначено її директора та заступника, визначено структуру, сформовано штат працівників, розроблено та затверджено положення і кошторис. В структурі заповідника виділено три відділи (адміністративний, відділ наукової та еколого-освітньої роботи; відділ державної охорони природно-заповідного фонду) та фінансово-економічний сектор.

Основним завданням природного заповідника є проведення наукових досліджень і спостереження за станом навколишнього природного середовища, популяризація екологічних знань. Окрім того, заповідник бере на себе зобов'язання у підготовці наукових кадрів і спеціалістів у галузі охорони довкілля. Це не суперечить його діяльності, а є нагальною вимогою сьогодення.

Враховуючи те, що на теперішній час природний заповідник, як самостійна установа, почав свою активну діяльність, найближчим часом планується вирішення низки питань, що залишалися не вирішеними протягом десятиліть. Перш за все, це експансія деревно-чагарникової рослинності на територію лучного степу каталізатором якої є лісосмуга навколо первинної території заповідника та деревні насадження поблизу колишньої садиби та ставків. Також одним із наслідків відсутності копитних тварин є безконтрольне заростання деревно-чагарниковою рослинність території абсолютно заповідного степу

Зважаючи на рекомендації учасників Міжнародної наукової конференції, присвяченої 90-річчю «Михайлівської цілини», на території заповідника планується проведення ряду заходів:

1. Розробити проект землеустрою щодо відведення меж земельних ділянок природного заповідника «Михайлівська цілина».
2. Розробити проект організації території.
3. Визначити шляхи практичного втілення комплексу організаційних, юридичних наукових питань щодо забезпечення існування, ефективного функціонування, екологічно обґрунтованого та екологічно безпечного використання охоронної зони природного заповідника «Михайлівська цілина».
4. Сприяти розвитку еколого-освітньої діяльності на території заповідника, що допоможе у формуванні екологічних знань, поглядів і переконань молоді до навколишнього природного середовища.
5. Брати активну участь в міжнародних проектах, що дасть можливість презентувати заповідник на більш високому рівні.

На сьогодні вже є приклади успішного втілення деяких заходів з-поміж вищезазначених. Щоб побачити дивовижний степ на власні очі для проведення еколого-освітніх бесід у заповіднику створена та науково обґрунтована екологічна стежка. Вона характеризується необхідною інформативністю та знайомить охочих з найцікавішими в науковому, природоохоронному та естетичному відношенні об'єктами біорізноманіття лучного степу.

Також поблизу заповідника в мальовничому селі Великі Луки знаходиться польовий офіс природоохоронної установи. Він слугує для розвитку еколого-освітньої, науково-дослідної діяльності, а також для організації зеленого туризму.

ДИНАМІКА РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ-ОБ'ЄКТИ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ

Рубан А.І. студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

Згідно рекреаційного зонування України (Шеляг-Сосонко, Жижин, 1985), Сумська та Харківська області відносяться до групи районів, що мають значні трансформації рослинності внаслідок посилених рекреаційних потоків.

Проблема рекреаційного використання територій зони широколистяних лісів стає все більш складною, так як в даний час відбувається інтенсивне наростання потоків туристів, організованих і самостійних. Відзначається також різке зростання мобільності туризму, внаслідок використання усіх видів транспорту.

Рівень стійкості лісових екосистем до рекреації, в основному, визначають за видовим складом рослинних угрупувань. Хоча внаслідок комплексності рекреаційного впливу методом багатофакторного дисперсійного аналізу можна виділити до 13 показників, придатних для діагностики екологічної ємкості рекреаційних лісів.

Як показали результати наших попередніх досліджень, найбільш оптимальну оцінку порогу стійкості фітоценозу дає моніторинг популяцій трав'янистих рослин. Моніторинговими дослідженнями було охоплено ценотичні популяції типових лісових трав: *Aegopodium podagraria L., Mercurialis perennis L., Polygonatum multiflorum L.* Стресові стани рослин, що виникають у результаті дії рекреаційного комплексу або одного з його компонентів, призводять до того, що в них знижується поріг стійкості і як наслідок змінюється структура популяцій.

Зазначені дослідження були проведені на градієнті антропогенних навантажень (IV ступені), що знаходився в асоціації *Tilieto (cordatae)–Acereto (platanoiditis)– Quercetum (roboris) aegopodiosa (podagrariae).* В ході встановлення рівня деградації лісових ценозів нами був проведений облік відвідуваності дубово-снитевих лісів в регіоні.

Результати обліку показують, що наведені норми рекреаційної ємності для вологих дібров (Мурликін В.,1986) при площинному навантаженні в 120-190 чол.-днів/га за сезон, перевищувались і на третій і на четвертій стадіях рекреаційної дигресії лісових масивів (табл. 1).

Таблиця 1

Рекреційні навантаження на лісові масиви досліджуваних дубово-снитевих лісів в регіоні за 1 рік

Стадія рекреаційної дигресії лісових масивів	Відвідуваність дубово-снитевих лісів чол.-днів/га за сезон	Інтенсивність навантаження, чол..-год/га
І стадія дигресії	24,52 + 1,64	1,16 + 0,48
І стадія дигресії	52,67 + 6,13	3,67 + 1,11
І стадія дигресії	218,39 + 11,94	9,81 + 2,40
І стадія дигресії	279,02 + 17,66	13,00 + 1,90

Перебуваючи в лісі, людина робить прямий і непрямий вплив на всю екосистему. Пряма дія - це пошкодження у різній мірі, переважно рослинного покриву при пересуванні по лісі, збір рослин для букетів, в наукових і лікувальних цілях. Непряма дія на рослинний покрив обумовлена, головним чином, ущільненням грунту і пов'язаних з цим умов місця зростання рослин.

Збільшення чисельності населення і посилення рекреаційної активності істотно змінює гідрологічний режим регіону.

Рекреаційні навантаження відповідно позначаються і на видовому складі тваринного світу. Значною мірою від прямого і непрямого втручання гинуть птахи що гніздяться, джмелі та інші комахи-запилювачі.

Згідно наукових робіт В. Мурликіна і Ю. Шудрі (1985), рекреаційні навантаження в свіжих ліщиново-волосистих дібровах Сумської та Харківської областей зумовлюють підвищення щільності темно-сірих лісових грунтів в 10-ти сантиметровому шарі від 0,93 - 1,07 г/см^3, в непорушених місцезростаннях, до 1,35 - 1,70 г / см^3 на останніх стадіях деградації лісового ценозу.

І хоча цими авторами відзначається висока толерантність неморальної рослинності та грунтів в ліщиново-снитевих дібровах, проведені нами дослідження показують, що об'ємна маса темно-сірих лісових грунтів в 10-ти сантиметровому шарі збільшується від 0,92 + 0,06 г/см^3 в умовах заповідності до 1,24 + 0,03 г / см^3 в умовах рекреаційних стежок та рекреаційних масивів 4 ступеню дигресії.

Отже, за результатами проведених досліджень можна вважати, що для визначення реального ступеню деградації фітоценозу і розробки шляхів оптимізації використання лісової екосистеми в рекреаційних цілях необхідно використання оцінок ступеню антропогенного порушення стану біотопу та рівня життєздатності ценопопуляцій видів рослин, що складають трав'янистий ярус.

РЕКРЕАЦІЙНА СУКЦЕСІЯ ТА ДИНАМІКА ПОПУЛЯЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ В ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМАХ ГЕТЬМАНСЬКОГО НПП

Мелешко Т.І. студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

Лісостепова зона України, у межах якої знаходиться Гетьманський НПП, належить до числа регіонів, що зазнають суттєвого антропогенного, у тому числі і рекреаційного, навантаження.

На цій території населення досить часто організовує свій відпочинок саме в широколистяних лісах, а популяції неморальних трав стають біологічними об'єктами, які одними із перших в лісовій екосистемі піддаються прямому рекреаційному впливу.

В даному регіоні спостерігається тенденція як загального приросту чисельності населення, так і концентрацією його в містах. На початку 21 століття міське населення Сумської області становило 62%, а Харківської - 79%. За останні десятиліття кількість активного населення продовжувала концентруватись в м. Суми та в районних центрах Охтирка, Ромни, Шостка, Конотоп.

Представлено результати вивчення змін, що проявляються під дією рекреації у видовому складі широколистяних лісів та у стані популяцій неморальних трав на території Сумського Лісостепу загалом, і межах Гетьманського НПП, зокрема. Зазначені дослідження були проведені на градієнті антропогенних навантажень (IV ступені), що знаходився в асоціації *Tilieto (cordatae)–Acereto (platanoiditis)– Quercetum (roboris) aegopodiosa (podagrariae).*

Одержані дані показують, що чутливість до рекреаційних змін антропогенного екотопу була ознакоспецифічною. Рекреаційна сукцесія угрупування полягає у зменшенні його біорізноманітності та у зниженні його біологічної продуктивності і витісненні типових лісових трав'янистих видів.

Зміни екологічних умов під впливом рекреації відображують усі компоненти екосистем, але легше усього їх виявити, виміряти й оцінити на популяційному рівні за визначеними математичними методами ключовими ознаками ценопопуляцій трав'яного ярусу [Злобін, 1989].

Моніторинговими дослідженнями було охоплено ценотичні популяції типових лісових трав: *Aegopodium podagraria L., Mercurialis perennis L., Polygonatum multiflorum L.* Для їхнього вивчення застосовувались загальноприйняті підходи, що передбачають оцінку популяційної щільності, застосування морофметричного та віталітетного аналізу. Робота супроводжувалась широким застосуванням комп'ютерного статистичного опрацювання даних та моделювання сукцесійних змін.

Визначення щільності ценопопуляцій на рекреаційному градієнті проводили шляхом обліку кількості раметів досліджуваних видів на 180 пробних площах розміром 10х10 м.

Встановлено, що популяційна щільність є тією важливою характеристикою, яка визначає положення видів рослин в угрупуваннях та міжвидові взаємодія між ними. Вона зумовлює стійкість та сумарну фітопродукцію популяції, крім того на її демографічні якості і може призвести до її елімінації з даного угрупування. Результати досліджень показують, що під впливом рекреаційних навантажень щільність ценопопуляцій неморальних трав зменшується, знижуючись до кінця градієнта приблизно в 2,8 рази (табл.).

При цьому реакція різних видів на рекреацію відрізнялась. Найбільшою мірою (-23,7%) скорочується щільність ценопопуляції *P. multiflorum*. У цього виду при неефективності насіннєвого розмноження в рекреаційних умовах та вегетативному відновленні не підтримується постійна кількість особин в межах популяційного поля.

Таблиця Середня щільність раметів в ценопопуляціях трав на градієнті рекреації (шт\м^2)

В И Д	Ступінь градієнта рекреаційного навантаження				Змінювання показника (%) на один рівень
	I	II	III	IV	
	$\overline{X} \pm S_x^-$	$\overline{X} \pm S_x^-$	$\overline{X} \pm S_x^-$	$\overline{X} \pm S_x^-$	
Aegopodium podagraria	24,83±3,04	31,66±1,90	16,44±2,05	8,43±1,69	-21,24
Polygonatum multiflorum	11,73±2,28	7,25±1,33	3,36±1,60	0,96±0,70	-23,71
Mercurialis perennis	143,8±8,97	90,80±7,64	81,96±6,41	55,31±6,28	-14,10

Таким чином, при зазначеної раніше тенденції скорочення площ природного лісовідновлення, в зоні широколистяних лісів Гетьманського НПП буде зростати, новий тип навантаження на паркові екосистеми - рекреація. У зв'язку з цим розробка системи заходів зонування територій за функціональним призначенням та збереження і відновлення лісових масивів неможлива без врахування ступеня стійкості трав'яної рослинності і нормативів допустимих рекреаційних навантажень. На підставі такої інформації можливо функціональне зонування лісових масивів, яке сприяє підвищенню стійкості екосистеми, збільшення її рекреаційної ємності та естетичної цінності.

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАСЕЙНУ РІЧКИ ПСЕЛ

Кохан К.С., студ. 5 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

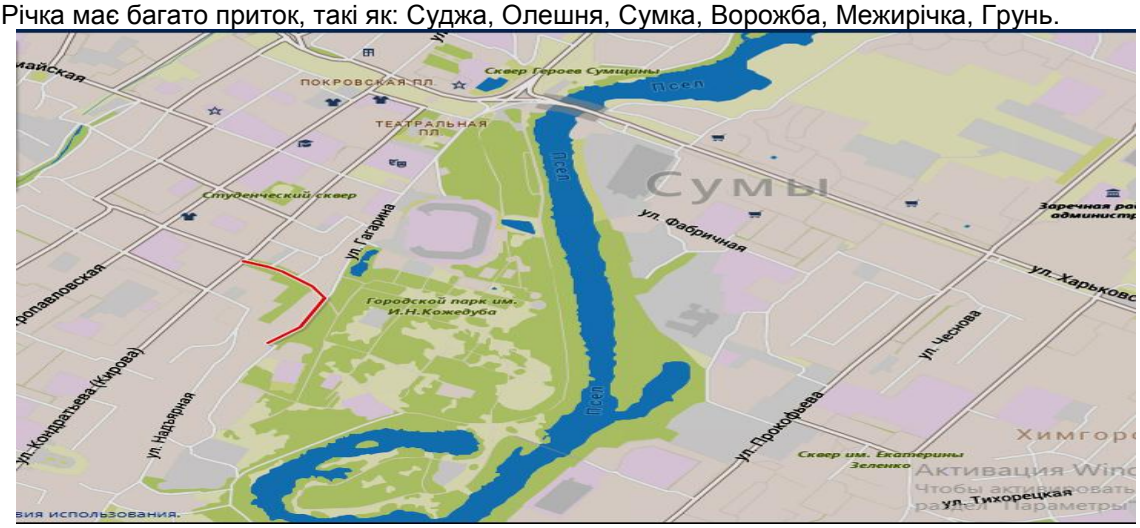
Геоінформаційна система – сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо). Також, під геоінформаційною системою розуміють систему управління просторовими даними та асоційованими з ними атрибутами. Конкретніше, це комп'ютерна система, що забезпечує можливість використання, збереження, редагування, аналізу та відображення географічних даних. Геоінформаційні технології, ГІС-технології — технологічна основа створення географічних інформаційних систем, що дозволяють реалізувати їхні функціональні можливості.

За допомогою геоінформаційних технологій ми провели дослідження басейну річки Псел.

Псел - річка, що протікає в Росії (Білгородській і Курській областях) та Україні, — в межах Сумської області(Краснопільський, Сумській, Лебединський райони) і Полтавської Полтавської області (Гадяцький, Миргородський, Шишацький, Великобагачанський, Козельщинський, Глобинський, Кременчуцький райони). Ліва притока Дніпра (басейн Чорного моря).

Витоки Псла розташовані в Росії, в межах Прохоровського району Білгородської області (51°07′58″ пн. ш. 36°44′51″ сх. д.). Річка перетинає російсько-український кордон на північний захід від села Запсілля. Тече спершу переважно на захід, у межах Сумської області й до міста Гадяч — здебільшого на південний захід, далі — на південь і (частково) південний захід. Впадає до Дніпра між містами Кременчук та Горішні Плавні (49°01′16″ пн. ш. 33°32′03″ сх. д.).

Річка має багато приток, такі як: Суджа, Олешня, Сумка, Ворожба, Межирічка, Грунь.



Довжина річки — 717 км, площа басейну 22 800 км². Площа водозбору річки Псел на території України становить 16270 км². Долина у верхній частині вузька, глибока, з крутими схилами, нижче її ширина досягає 10—15 км, у пониззі — 20 км. Похил річки 0,23 м/км. Живлення переважно снігове.

Вздовж річки Псел розміщені такі об’єкти природно-заповідного фонду:

1.Гідрологічний заказник «Миропілля». Розташований у межах Краснопільського району Сумської області, від кордону з Росією до межі Сумського району. Площа 1304,8 га. Створений 1979 року.

2.Регіональний ландшафтний парк «Гадяцький». Розташований в межах Гадяцького району Полтавської області. Простягається вздовж річки Псел і пониззя річки Грунь (притока Псла). На півночі межує з Сумською областю, на півдні — з Миргородським районом Полтавської області.

Площа 12803,3 га. Створений у 2012 році. Створений з метою збереження багатих природних комплексів, вивчення та охорона великої кількості регіонально рідкісних видів тварин і рослин. На території парку розташована єдина в Лівобережному лісостепу ділянка ялівцевого лісу. Вік деяких екземплярів досягає 100 років. Також зростають змішані ліси. У районі села Вельбівка росте близько сотні рослин, які занесені до Червоною книгою України. На прирічкових луках зростають гладіолуси, орхідеї, на болотах трапляється біле латаття.

Широке впровадження ГІС-технологій для моніторингу об’єктів може піднести ці дослідження на якісно новий рівень. Це сприятиме створенню та поширенню тематичних векторних мап, відсутність яких істотно знижує якість наразі створених ГІС природоохоронного спрямування державного й регіонального рівнів.

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗАПЛАВНИХ ЛУК ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ І ШЛЯХИ ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

Семенко І.М., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. К.С. Кирильчук
Сумський НАУ

Заплавні луки розташовані у заплавах річок. Серед всіх типів лук заплавні найбільш продуктивні й цінні у кормовому відношенні. Так, на позазаплавних сінокісних угіддях врожай сіна 10 – 12, а на заплавних – 18 – 20 ц/га. Ці відмінності пов'язані з тим, що весь комплекс умов, в яких формується лучна рослинність заплав річок, більш сприятливий, ніж на суходільних. Відомо, що лучна рослинність перебуває в умовах значного антропогенного впливу у вигляді випасання та сінокосіння, результатом чого являється її деградація, яка виражається у вигляді зниження продуктивності лучних угідь. Так, у лісостеповій зоні вона складає всього 15 ц/га. У зв'язку з високим екологічним і господарським значенням, дослідження у області збереження луків та розробки шляхів збільшення їх продуктивності є актуальними і з практичної, і з наукової точок зору.

Лучні угруповання, що поширені у заплавах річок Лісостепу, відносяться до справжніх, остепнених, болотистих, торф'янистих і пустищних луків. Справжні луки зустрічаються у заплавах всіх річок, проте не скрізь представлені однаково. Найбільше вони поширені у заплавах великих і середніх річок, менше – у заплавах малих річок. У заплавах першої групи річок вони представлені дещо ширше болотистих і торф'янистих луків, а у заплавах другої групи поступаються перед ними.

Головними особливостями лучних умов, властивих заплавам найтиповіших річок, є те, що вони розвиваються під впливом двох антагоністичних факторів: самої річки і позазаплавних материкових умов. Вплив річки на заплаву здійснюється у період весняної повені. Коли на заплаву наносяться дрібноземні частки, збагачені зольними елементами, необхідними для живлення рослин. При незначних розливах вплив річки на заплаву незрівнянно менший, ніж материкових умов. Відомо, що чим сильніше виражена алювіальність і заплавність річки, тим слабше виявляється вплив позазаплавних материкових умов на розвиток луків та їх рослинність, зокрема.

Зміна лучної рослинності відбувається як під впливом природних факторів, так і під впливом діяльності людини. Серед природних факторів слід зазначити: надмірне зволоження ґрунту, що змінює флористичний склад луки і її продуктивність, сезонні зміни, які мають тимчасовий характер, а також метеорологічні умови. До антропогенних факторів слід віднести: надмірне випасання, результатом якого є ущільнення ґрунту й зміна домінантів, деякі види випадать із травостою і замінюються малоцінними у кормовому відношенні; безсистемне сінокосіння, основним проявом якого являється неможливість обнасінення корінних лучних видів і їх поступове зникнення з травостою, а також рекреаційне навантаження, що пов′язане, у першу чергу, з переущільненням ґрунту.

З метою збереження, а також відновлення продуктивності природних заплавних лук необхідно:

- проводити підсів цінних кормових видів трав (у першу чергу, злаків і бобових);
- нормувати систему сінокосіння, чергувати ранні й пізні терміни за роками, зменшити кількість сінокосінь до одного разу на рік;
- нормувати випасання худоби, застосовувати загонну систему для зниження навантаження на лучне пасовище;
- контролювати рекреаційне навантаження;
- для відтворення угруповань природних кормових угідь заборонити випасання великої рогатої худоби на схилах балок крутизною 40º і більше, провести залуження перелогів, що виникли на місці вилучених із сільськогосподарського користування малопродуктивних орних земель.

Таким чином, заплавні луки України – одне з її найцінніших природних багатств. Вони є не тільки джерелом збалансованого корму для сільськогосподарських тварин, але й найважливішим джерелом біорізноманіття. Понад 70 видів лучних рослин включено до Червоної книги України, саме тому важливо зберегти саме природні заплавні луки, забезпечити таке їх функціонування, щоб вони мали високу продуктивність.

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ГРУНТУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ННВК СУМСЬКОГО НАУ

Бабкіна Н.В., студ. 2м курсу ФАтП
Петрусенко І., студ 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик
Сумський НАУ

Пшениця озима – це одна із стародавніх культур. Дані археологічних розкопок свідчать, що в районах Азії, Європи, а також на території Єгипту пшеницю вирощували за 5-6 тис. років до нашої ери. Зерно її знаходять навіть у Єгипетських пірамідах. На території України ця культура відома понад 3-4 тис. років до нашої ери.

Основний обробіток – один з найважливіших засобів боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських рослин. Він в певних межах впливає на продуктивність рослин, агрофізичні властивості ґрунту, на різнобічні хімічні, фізичні та біологічні процеси, які відбуваються в ґрунті, прискорюючи або уповільнюючи темпи синтезу чи розкладу органічної речовини.

У технологічному комплексі вирощування озимої пшениці особливо важливе значення має раціональна система обробітку ґрунту, яка повинна забезпечити найбільш повне накопичення та збереження вологи, ретельне загортання на необхідну глибину добрив, надійний захист посівів від бур'янів, шкідників, хвороб, рівномірне розташування насіння у посівному рядку, а також сприяти підвищенню польової схожості насіння, підтримувати оптимальний повітряно-водний режим, запобігати водній та повітряній ерозії.

Поява бур'янів і їх адаптація до певних сільськогосподарських культур еволюційно пов'язана із зародженням землеробства. Серед рослин людина відбирала найбільш продуктивні й цінні в харчовому та господарському відношенні форми і вирощувала їх на землі, яку обробляла. При цьому поряд з культурними рослинами з'явилися й небажані види, що негативно впливали на основну культуру. Насіння і вегетативні органи розмноження бур'янів концентрувалися в обробленому ґрунті після опадання чи попадали в нього з навколишніх територій [1].

Дослідженнями А.В. Фисюнова, М.Є. Воробйова, Л.А. Матюхи [2] встановлено, що на середньозабур'янених полях (50 бур'янів на 1м^2) для утворення органічної маси бур'янів із ґрунту виноситься азоту – 20-40 кг/га, фосфору – 25-80 кг/га і калію – 35-100 кг/га. При цьому бур'яни споживають поживні речовини і з ґрунту, і з добрив, які вносяться у ґрунт. Тому на думку Д.М. Прянишникова [3], добрива не виявляють своєї повної дії на сильнозабур'янених полях, а іноді навіть впливають негативно, що відбувається внаслідок пригнічення культурних рослин бур'янами, які буйно розвиваються на удобрених полях.

Бур'яни висушують ґрунт, забираючи з нього більше вологи, ніж культурні рослини. На утворення одиниці сухої речовини дикій редьці необхідно в 1,5-1,9 раза більше води, ніж озимій пшениці, лободі – в 1,7-2,25, осоту рожевому в 4 рази [4].

Таблиця 1

Забур'яненість пшениці озимої залежно від способів основного обробітку ґрунту

Способи основного обробітку ґрунту	Кількість бур'янів, шт./м^2	
	однорічні	багаторічні
Оранка на 25-27 см (контроль)	8,1	0,8
Безполицевий обробіток на 25-27 см	10,9	0,8
Безполицевий обробіток на 13-15 см	12,4	1,2
Безполицевий обробіток на 6-8 см	12,9	1,4

За результатами наших досліджень, найвищу забур'яненість пшениці озимої виявлено за використання безполицевого обробітку на 6-8 см: однорічних - 12,9 шт./м^2, багаторічних – 1,4 шт./м^2, що вище від показників на контрольному варіанті на 4,8 шт./м^2 та на 0,6 шт./м^2. Найнижча забур'яненість спостерігалася при вирощуванні озимої пшениці з використанням традиційної оранки – 8,1 шт./м^2 однорічних та 0,8 шт./м^2 багаторічних. Середні результати ми отримали при застосуванні безполицевого обробітку на 25-27 см відповідно – 10,9 шт./м^2, що більше від контролю на 2,8 шт./м^2.Кількість багаторічних бур'янів була однаковою – 0,8 шт./м^2.

Література:

1. Зуза В.С. О классификации сорных растений / В.С. Зуза. // Защита и карантин растений. – 1998. – № 10. – С. 16-18.

2. Фисюнов А.В. Почвозащитная система земледелия в борьбе с сорняками на Украине / А.В. Фисюнов. // Земледелие. – 1982. – № 11. – С. 8-11.

3. Прянишников Д.Н. Севооборот и его значение в поднятии наших урожаїв / Д.Н. Прянишников. – М.: Сельхозиздат, 1945. – С. 165-187.

4. Рубін С.С. Землеробство / С.С. Рубін, А.Г. Михайловський, В.П. Ступако. – К.: Вища шк., 1980. – 463 с.

АГРОХІМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ТОВ «СЕЙМ-АГРО» ПУТИВЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бубнова В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: ст. викл. Сенченко Н.К.
Сумський НАУ

Основною метою моніторингу є виявлення динаміки росту або зменшення тих чи інших змін в екосистемах різного рівня, пов'язаних з антропогенним впливом на них.

Агрохімічний ґрунтовий моніторинг представляє собою систему контролю забезпеченості ґрунтів рухомими формами азоту, фосфору та калію, мікроелементами, а також контроль гумусового стану ґрунту і забруднення ґрунтів важкими металами, радіонуклідами, залишками пестицидів.

Завданням особливого виду агрохімічного моніторингу ґрунтів є контроль за зміною забезпеченості їх поживними елементами для рослин.

Дані наукові дослідження виконувалися на базі ТОВ «Сейм-Агро» Путивльського району Сумської області. Агрохімічний аналіз та оцінювання динаміки показників родючості ґрунтів господарства проводились за матеріалами агрохімічного обстеження ґрунтів, проведеного Сумською філією ДУ Держгрунтохорони родючості ґрунтів і якості продукції за 1988, 1998, 2003, 2013 та 2016 роки.

ТОВ «Сейм-Агро» знаходиться в Путивльському районі Сумської області в перехідній зоні. Земельна площа ТОВ «Сейм-Агро» на 01.01.2018 р. складає 509 га. Господарство розташоване в першому північному агрокліматичному районі Сумської області.

Використовуючи метод порівняння та оцінювання, була проведена оцінка агрохімічних та екологічних показників: pH сольової витяжки, гідролітичної кислотності, суми ввібраних основ, вмісту легкогідролізованого азоту, рухомого фосфору та обмінного калію, гумусу, мікроелементів, а також вмісту важких металів.

За результатами агрохімічного моніторингу показників родючості ґрунтів польової сівозміни ТОВ «Сейм-Агро» Путивльського району Сумської області за 28 років спостерігаємо:

Площі сівозміни розташовані на лучних поверхнево залишковослонцюватих в комплексі з лучноболотними осушеними (53,2%), на дерново-підзолистих (30,4%) та на сірих опідзолених (16,4%) ґрунтах.

Всі поля сівозміни мають нейтральну реакцію ґрунтового середовища, показник обмінної кислотності pHсол.за роками змінювався від 6 до 6,9; гідролітична кислотність та сума ввібраних основ була в межах оптимальних значень і змінювалися залежно від вапнування.

Вміст гумусу в ґрунтах сівозміни за роками коливався від 1,97% у 1988 році до 2,30% у 2016 році, тобто збільшився на 0,33% в абсолютних показниках, але не відповідає оптимальним показникам. З 1988 року по 2013 рік було 46% ґрунтів з низьким та 54% із середнім вмістом гумусу. У 2016 році ґрунтів із середнім вмістом гумусу збільшилося до 70%.

Вміст легкогідролізованого азоту змінювався в межах 36-91 мг/кг ґрунту, ступінь забезпеченості ґрунтів доступними формами азоту залишалась дуже низькою.

Вміст рухомого фосфору у 2016 році збільшився на 27,3 мг/кг ґрунту в порівнянні з 1988 роком. Динаміка вмісту рухомого фосфору залежала від рівня застосуввання мінеральних добрив. У 2016 році 53,2% ґрунтів мали підвищений і 46,8% високий вміст рухомих форм фосфору.

Вміст обмінного калію зменшився із 107,7 мг/кг ґрунту у 1988 році до 66,3 мг/кг ґрунту у 2016 році. Середньозважений показник обмінного калію не відповідає оптимальним показникам. Забезпеченість ґрунтів сівозміни за роками була середньою та низькою.

Забезпеченість ґрунтів сівозміни марганцем – низька, міддю та кобальтом – дуже низька, цинком – середня, що свідчить про потребу застосування мікродобрив при вирощуванні с.-г. культур.

Забруднення важкими металами, залишками ДДТ і його метаболітами, гексахлораном за роками не спостерігалося.

Знайдені кореляційні залежності. Виявлена сильна зворотня кореляційна залежність між показником pH і гідролітичною кислотністю – r = - 0,70; середня кореляційна залежність між показником pH та вмістом гумусу – r = 0,66.

Вивчення зміни агрохімічних показників за роками: pH, суми ввібраних основ, гідролітичної кислотності, вмісту гумусу, макро- і мікроелементів надає можливість розробити науково-обгрунтовану систему застосування добрив сівозміни господарства.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ГІДРОТЕРМІЧНИХ УМОВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ

Бутко В.Ю., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. О.В. Харченко
Сумський НАУ

Кількісна оцінка впливу погодних умов на урожайність соняшнику може бути визначена за спеціальною методикою, суть якої полягає у встановлені як для окремого періоду, так і для всього вегетаційного періоду культури, оптимальних значень тепла і опадів з визначенням кількісного впливу будь-якого їх відхиленням на урожайність культури. У випадку оптимальних значень цих показників формується максимальний урожай культури, величина якого забезпечена основними ресурсами. Крім того цей метод загалом враховує ряд умов, які можуть істотно негативно вплинути на урожайність культури. Це може бути зрідженість посівів, наявність днів з суховіями, кількості днів без опадів і т.п.

Отже, максимальний приріст продукції при оптимальних значеннях елементів навколишнього середовища є біологічною властивістю рослин і однією з найважливіших особливостей її реакції на зовнішні умови.

Якщо прийняти, що біологічні особливості рослин незмінні протягом ряду років за відсутності вказаних екстремальних умов, то коливання максимальної урожайності будуть визначатися кліматичними умовами, родючістю ґрунту та рівнем агротехніки.

Суть цього методу полягає в тому, що увесь вегетаційний цикл соняшнику ділиться на п’ять періодів, для яких визначеними є оптимальні значення тепла і опадів та вагові множники (табл. 1)..

Згідно прийнятої методики розрахунків відомо, що найбільш відповідальними періодами для соняшнику є цвітіння (VIII), а доля впливу цього періоду на формування врожаю складає 37% (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика вегетаційного циклу соняшнику в Лісостепу та оптимальні значення температури повітря (ТО, 0С) і опадів (АО, мм) [10]

Періоди вегетаційного циклу	Місяці	Вагов. множн. α	Т0, 0С	А0, мм
Передпосівний	XII-III	0,20	-5,0	180
Сівба	IV	0,05	7,6	40
Сходи – 2-га пара справжніх листків	V-VI	0,19	16,0	110
Утворення суцвіть – цвітіння	VII	0,19	19,0	80
Цвітіння –дозрівання	VIII	0,37	19,0	60
		∑=1,00		

Таблиця 2

Фактичні погодні умови вегетаційного циклу соняшнику в умовах МС Лебедин за 2015-2016рр. та фактичні коефіцієнти продуктивності

Періоди вегетаційного циклу	Вагов. множн. α	Місяці	Фактичні значення				
			А, мм	η(А)	Т0С	η(Т)	S(A,T)*α=αФ
Передпосівний	0,20	XII-III	130,0	0,98	-3,1	0,93	0,182
Сівба	0,05	IV	43,0	1,00	8,7	0,94	0,047
Сходи – 2-га пара справжніх листків	0,19	V-VI	152,4	0,98	19,6	0,77	0,143
Утворення суцвіть – цвітіння	0,19	VII	75,5	1,00	23,1	0,71	0,135
Цвітіння –дозрівання	0,37	VIII	17,9	0,80	22,2	0,81	0,240
В Вцілому за вегетаційний цикл	∑1,00						∑S(A,T)α=∑αФ =0,747

За наведеними критеріями нами була проведена оцінка погодних умов вегетаційного періоду соняшнику за 2015-2016 роки по МС Лебедин (табл. 2). Встановлено, що в цьому році погодні умови були суттєво гіршими за оптимальні, а загальний коефіцієнт продуктивності складав 0,747, тобто обґрунтовані втрати врожаю складали 25,3% від запланованого, або забезпеченого ресурсами живлення.

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ВИТРАТ НА ДОБРИВА ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ

Васильківський В.М., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Прасол
Сумський НАУ

Соя – головна економічно вигідна білково-олійна культура світового землеробства. Вона посідає важливе місце в структурі посівів, зерновому, кормову і харчовому балансах.

Надійним шляхом збільшення виробництва високоякісних екологічно чистих продуктів із сої, а також підвищення родючості грунту, є впровадження у виробництво удосконаленої енергоощадної, екологічно безпечної технології вирощування сої, яка базується на обмеженому використанні пестицидів і мінеральних добрив, особливо азотних. Провідна роль у забезпеченні агроценозів біологічним азотом належить симбіотичній азотфіксації.

Мета дослідження – удосконалити систему удобрення сої за рахунок оптимізації доз і строків застосування мінеральних добрив та бактеріального препарату для одержання стабільних урожаїв зерна в Лівобережному Лісостепу України.

Дослід проводився в умовах ТОВ АФ «Хоружівка» Недригайлівського району Сумської області протягом 2018 року на чорноземі опідзоленому легкосуглинковому. При проведенні досліджень використовували сорт сої Венус. Попередник – кукурудза на зерно. Схема досліду включала наступні варіанти: 1. Без добрив (контроль); 2. Р60К60; 3. N30P60K60. 4. N60P60K60. Дані варіанти включали як обробку насіння біопрепаратом Оптімайз 400 з ЛХО-промоутер технологією (1,8л/т) та біостимулятором Вітазім (1л/га), так і її відсутність.

За результатами досліджень впливу біопрепарату Оптімайз і біостимулятора Вітазім на формування симбіотичного апарату у кореневій зоні рослин сої встановлено, що інокуляція насіння як окремо, так і в комплексі із внесенням мінеральних добрив, сприяла збільшенню кількості бульбочок на коренях рослин сої в порівнянні з контролем на 69-86 шт. / 10 рослин (315-450,0%).

В середньому маса бульбочок з розрахунку на 10 рослин становила при обробці насіння Оптімайз і позакореневому підживленні Вітазімом – 388,2 мг, а на фоні азотно-фосфорно-калійних добрив вона становила 393,3 мг проти 19,1 мг на контрольному варіанті. Отримані результати свідчать, що в грунті після такого попередника, як кукурудза на зерно, на момент посіву не залишається достатньої кількості симбіотичних мікроорганізмів, які б могли самостійно забезпечити сою атмосферним азотом без попередньої інокуляції насіння.

Застосування мінеральних добрив під сою, обробка насіння біопрепаратом і біостимулятором та їх сумісне застосування сприяли формуванню різного рівня врожайності сої. Максимальна урожайність сої при внесенні азотно-фосфорно-калійних добрив в дозі N30P60K60 склала 3,4 т/га. Приріст урожайності в порівнянні з контролем склав при сівбі необробленим насінням 25,43%, а обробленим – 29,7%. При підвищенні дози азоту урожайність сої підвищується відносно контролю, але знижується в порівнянні з найкращим попереднім варіантом.

Розрахунок економічної ефективності показав, що із збільшенням норм мінеральних добрив без інокуляції насіння, додатковий прибуток зростав з 913 до 2963 грн./га. Проте слід зазначити, що лише одна інокуляція насіння сої перед сівбою препаратом Оптімайз 400 з ЛХО-промоутер технологією забезпечила більший прибуток з одного гектара в порівнянні з варіантом, де вносили фосфорно-калійні добрива. Найвищим прибуток був при застосуванні мінеральних добрив (N30P60K60) та обробці насіння перед сівбою інокулянтом і склав 3754 грн./га.

Серед удобрених варіантів найбільша рентабельність (109,1%) і окупність затрат (2,09) була в варіанті з інокуляцією насіння і внесенням мінеральних добрив в дозі N30P60K60.

Не дивлячись на те, що при внесенні мінеральних добрив отримано найвищі врожаї і додатковий прибуток з 1 гектара сої, але найбільша рентабельність (288,5%) і окупність затрат (3,88) отримані на неудобреному фоні при обробці насіння сої перед сівбою інокулянтом та обробці посівів біостимулятором росту.

З економічної точки зору в умовах ТОВ АФ «Хоружівка» Недригайлівського району Сумської області на окультурених чорноземах опідзолених малогумусних після удобреної кукурудзи на зерно найбільш доцільним є вирощування сої з застосуванням інокулянтів та позакореневому підживленні стимуляторами росту. Коли перед господарством поставлене завдання отримати максимальний врожай і додатковий прибуток, тоді на даному фоні слід додатково застосовувати макродобрива в дозі $N_{30}P_{60}K_{60}$.

УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ННВК СНАУ

Головко В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик

Продуктивність культур в сівозміні визначається багатьма чинниками, які змінюють умови їх вирощування, що і обумовлює формування врожаю. Серед них основними виступають попередники, системи обробітку ґрунту та удобрення, системи захисту посівів від шкідливих організмів і зокрема бур‘янів, догляду за посівами, збирання та інших.

Істотним критерієм оцінки агротехнічної і економічної доцільності застосування різних систем обробітку ґрунту є рівень урожайності сільськогосподарських культур. Вплив систем обробітку ґрунту на врожайність польових культур носить різнобічний і складний характер. Обумовлюється це біологічними, агротехнічними, агрофізичними властивостями ґрунту та біологічними особливостями культур тощо.

Особливо важливим та інтегрованим показником у вивченні та аналізі впливу способів основного обробітку ґрунту являється урожайність ячменю ярого.

Результати досліджень Гаврилова С.О. (2000-2003 рр.), які проводилися в стаціонарному досліді Державного агроекологічного університету (м. Житомир). Ячмінь вирощували у восьмипільній сівозміні: багаторічні трави на 2 укоси - багаторічні трави на 1 укіс - пшениця озима - льон-довгунець - трави однорічні на сіно - жито озиме з післяжнивною сівбою редьки олійної - картопля - ячмінь ярий з підсівом багаторічних трав. Програмою досліджень передбачалось оцінювання ефективності способів основного обробітку ґрунту: оранки на 20- 22 см (контроль), плоскорізного обробітку на 20-22 см та дискування на 10-12 см. Урожайність ячменю ярого за період досліджень більше залежала від метеорологічних умов періоду вегетації, ніж від агротехніки, зокрема способів основного обробітку ґрунту. У зв'язку з близькими показниками реакції культури на погодні умови між варіантами обробітку, які відрізнялися за способом, глибиною та витратами енергії і часу на їх проведення, перевагу має дискування на 10-12 см (3,41т/га – 2000 році, 3,32 т/га – 2001 році, 3,32 т/га - 2002 році, 4,16 т/га - 2003 році, що відповідно на 0,19; 0,21; 0,02; 0,07 т/га більше порівняно з контролем [1].

Результати досліджень Скидана В.О. (2007-2008 рр.), які проводилися в стаціонарній 9-ти пільній сівозміні лабораторії рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва за багатофакторною схемою методом розщеплених ділянок. Вивчали питання впливу оранки (на 20-22 см) і чизелювання (на 20-22 см) на урожайність ячменю ярого після попередника кукурудза на зерно. При вивченні впливу способів основного обробітку грунту на врожайність ячменю ярого також було виявлено сортові реакції на цей агротехнічний прийом. Так, після попередника кукурудза на зерно в усіх сортів, крім сорту Виклик, відмічали зниження урожайності при чизелюванні, порівняно з оранкою. У високорослих сортів Етикет та Здобуток зниження рівня врожайності було найбільш значним і становило 0,74 та 0,76 т/га відповідно, а низькорослий сорт ячменю ярого Виклик взагалі не реагував на цей агротехнічний прийом. Тобто сорт Виклик виявився більш пластичним до способу основного обробітку ґрунту [2].

Таблиця 1

Урожайність ячменю ярого в залежності від способів основного обробітку ґрунту

Способи основного обробітку ґрунту	Урожайність, ц/га
Оранка на 25-27 см (контроль)	32,4
Безполицевий обробіток на 25-27 см	33,6
Безполицевий обробіток на 13-15 см	32,7
Безполицевий обробіток на 6-8 см	31,4

Отже, аналізуючи результати досліджень, можна відзначити, що способи основного обробітку ґрунту мали вплив на урожайність ячменю ярого. А саме, найвищою урожайність спостерігалася після використання безполицевого обробітку ґрунту на 25-27 см і становила 33,6 ц/га, що на 1,2 ц/га більше порівнюючи з контролем. Дещо поступався за урожайністю безполицевий основний обробіток на 13-15 см, становив 32,7ц/га, що більше від показників при використанні безполицевого обробітку на 25-27 см на 0,9 ц/га та на 0,3 ц/га порівнюючи з контролем. Найменша урожайність сформувалася при застосуванні безполицевого обробітку на 6-8 см – 31,4 ц/га, що менше від контрольного варіанту на 1 ц/га. А при використанні безполицевого обробітку на 25-27 см – на 2,2 ц/га та при використанні безполицевого обробітку на 13-15 см – на 1,3 ц/га.

Література:

1. Гаврилов С.О. Вплив способів обробітку ґрунту на урожайність ячменю ярого в умовах Правобережного Полісся / С.О. Гаврилов // Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства УААН. - 2009. - Випуск 1-2. - С. 8-15.

2. Скидан В.О. Реакція нових сортів ячменю ярого на систему удобрення та способи основного обробітку грунту / В.О. Скидан // Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Селекція і насінництво». - 2010. - Випуск 98. - С. 257-263.

ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕГУЛЮВАННЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ПРИ ЗАЛИШЕННІ НА ПОЛІ ПОЖНИВНИХ РЕШТОК

Заїка В.В., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Прасол
Сумський НАУ

Кукурудза є однією з найбільш продуктивних злакових культур універсального призначення, яку вирощують для продовольчого, кормового і технічного призначення. Останнім часом спостерігається стійке зростання посівних площ цієї культури і в Україні, особливо в зоні Лівобережного Лісостепу. Питання регулювання живлення цієї культури раніше вивчалось без врахування впливу на поживний режим побічної продукції на екстенсивних та напівінтенсивних гібридах. Тому виникла актуальна потреба в його регулюванні з інтенсивним гібридом 3202.

Мета досліджень – визначення особливостей формування врожаю кукурудзи на зерно в умовах Лівобережного Лісостепу України залежно від рівня мінерального живлення, з застосуванням мікродобрив на хелатній основі, стимуляторів росту у відповідні етапи органогенезу рослин. На цій підставі поставлено завдання удосконалити систему удобрення у ресурсозберігаючій технології вирощування кукурудзи на зерно.

Дослід проводився в умовах СФГ «Вікторія» Лебединського району Сумської області на протязі 2018 року на чорноземі опідзоленому середньосуглинковому. Схема досліду включала наступні варіанти: 1. Побічна продукція + 10 кг N д.р./т побічної продукції + N15P15K15 (в рядки) – контроль; 2. Побічна продукція + Екостерн (1,5л/га) + КАС (10л/га) + N115P45 K45 – виробничий контроль; 3. Виробничий контроль + 3% MgSO4 + 6% CO(NH4)2; 4. Виробничий контроль + 3% MgSO4 + 6% CO(NH4)2 + Різофос (300 г/га); 5. Виробничий контроль + 3% MgSO4 + 6% CO(NH4)2 + Басфоліар 36 Екстра (2л/га); 6. Виробничий контроль + 3% MgSO4 + 6% CO(NH4)2 + Вітазім.

За результатами хімічної діагностики нами встановлено, що при внесенні азотних добрив вміст азоту в рослинах кукурудзи наблизився до оптимального і становив 1,8 бала. Застосування водорозчинного мікродобрива Басфоліар 36 Екстра в фазу 3-5 листків підвищило вміст азоту до 2,0 бала. Це вплинуло на приріст надземної маси рослин і в цілому на площу листової поверхні.

В результаті позакореневого підживлення кукурудзи в цей час 6%-ним розчином карбаміду і 3%-ним розчином сульфату магнію вміст азоту став оптимальним, а в 5 і 6 варіантах таким залишався до кінця вегетації. Це вплинуло на приріст надземної маси рослин кукурудзи. Так, маса сухої речовини у контрольному варіанті становила 519 г, а на фоні внесення мінеральних добрив і позакореневого весняного підживлення – 721г/м2.

Середня площа листків коливалася від 14,68 тис.м2/га на контролі до 21,23 тис.м2/га на варіанті, де проводилися позакореневі підживлення карбамідом і сульфатом магнію. Позакореневе підживлення мікродобривом на хелатній основі Басфоліар 36 Екстра забезпечувало найвищий показник максимальної площі листової поверхні кукурудзи на зерно (45,94тис. м2/га) в порівнянні з варіантами, де застосовували Ризофос і Вітазім (відповідно 41,67 і 44,12 тис. м2/га). Ці дані добре узгоджувалися з показниками розвитку кореневої системи кукурудзи на зерно.

Внесення мінеральних добрив (N115P45K45) збільшило кількість зерен в качані з 470 до 483 штук і масу 1000 зерен з 163,5 до 192,6 г. Проте слід відмітити, що найбільша маса 1000 зерен була при повноцінному забезпеченні кукурудзи як макро–, так і мікроелементами 223,4 г).

Внесення повного мінерального добрива на фоні зробленої побічної продукції дало істотну прибавку врожаю 1,2 т / га в порівнянні з контрольним варіантом. Найвища врожайність кукурудзи на зерно отримана при поєднанні комплексу робіт по регулюванню мінерального живлення, який включав основне внесення мінеральних добрив і позакореневе підживлення мікродобривами і стимуляторами росту. В першу чергу це стосується такого мікродобрива як Басфоліар 36 Екстра. Тут суттєва прибавка урожайності і в порівнянні з варіантом, де застосовували повне мінеральне добриво і позакореневі підживлення. Вона була в межах 0,54–1,39 т/га. Дещо менші прибавки отримано при застосуванні Ризофору і Вітазіму.

Розрахунок економічної ефективності регулювання мінерального живлення кукурудзи на зерно показав, що на фоні таких умов мінерального живлення позакореневе підживлення мікродобривом Басфоліар 36 Екстра забезпечило найвищий рівень рентабельності (91,3%). Обробіток насіння Ризофосом і позакореневе підживлення Вітазімом на фоні внесення повного мінерального добрива, не дивлячись на те, що сприяло підвищенню врожайності на 2,24-2,52 т/га, не сприяло підвищенню рентабельності в порівнянні з позакореневим підживленням Басфоліаром 36 Екстра.

Таким чином, при вирощуванні кукурудзи на зерно на чорноземах опідзолених подрібнені стебла кукурудзи перед зарубкою в грунт доцільно обробляти біодеструктором стерні Екостерн (1,5л/га). На фоні основного удобрення (N115P45K45) та підживлення 3%-ним MgSO4 і 6%-ним CO(NH2)2, слід провести позакореневе підживлення мікродобривом Басфоліар 36 Екстра (1,5 л/га), приурочивши його до фази 3-5 та 7-9 листків.

ЗАЛЕЖНІСТЬ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ФГ «КРУЧАК» ВЕЛИКОПИСАРІВСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кручак А.П., студ. 2м курсу ФАтП
Шпетний С., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик

Соя як світлолюбна культура формує високий урожай тільки за оптимальної площі живлення, за доброї освітленості рослин. Тільки правильно вибравши ширину міжрядь і густоту рослин, можна досягти потенційної врожайності конкретно кожного сорту сої. Тому спосіб сівби, ширина міжрядь і норма висіву насіння є основними елементами сортової агротехніки сої, причому в останні роки нормі висіву насіння приділяється все більше уваги. У сортовому аспекті спостерігається взаємозв'язок площі живлення рослин з морфологічними та біологічними особливостями сортів - формою куща, характером розміщення листків, їх розмірами, висотою рослин, тривалістю вегетаційного періоду.

Науково обґрунтовані інтенсивні системи землеробства, які поширені на сьогодні у сільськогосподарському виробництві, покликані забезпечувати зростання врожаїв сільськогосподарських культур, у тому числі й сої, на основі підвищення ефективної родючості ґрунту. Важливе значення у цьому відіграє механічний обробіток ґрунту, який активно впливає на продуктивність польових культур. У порівнянні з іншими агрозаходами, він потребує найбільших енергетичних витрат, тому удосконалення способів обробітку ґрунту у певних ґрунтово-кліматичних умовах є одним із найважливіших завдань виробництва продукції рослинництва [1].

Звичайний обробіток ґрунту під сою в умовах Лівобережної частини Лісостепу України рекомендовано здійснювати шляхом оранки на глибину 25-27 см. Але, як показала практика, це вимагає великих витрат робочого часу, праці, паливно-мастильних матеріалів, сприяє інтенсивності процесів ерозії. Тому, необхідна розробка менш енергоємних, ніж оранка, способів основного обробітку ґрунту під сою, які б забезпечували одержання урожаїв зерна на рівні загальноприйнятої технології відповідної якості і, разом з тим, були б енергозберігаючими в час енергетичної кризи.

Дослідження П.Г Сокирко [2] показали, що урожайність сої була на рівні 1,62-1,82 т/га за полицевого обробітку ґрунту на 20-22 см, у дослідному господарстві „Степне" Полтавського інституту АПВ ім. М.І. Вавилова протягом 2006-2008 років на чорноземі типовому малогумусному важкосуглинковому.

Як відмічає А. Г. Глущак [3] в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземі вилугуваному, глибокому малогумусному важкосуглинковому на лесовидних суглинках, за полицевого обробітку ґрунту на 25-27 см середня урожайність сої за 3 роки досліджень становила 2,18 т/га.

Система обробітку ґрунту має безпосередній вплив на формування продуктивності сої та якісних її показників.

Таблиця 1

Урожайність сої в залежності від способів основного обробітку ґрунту

Система основного обробітку ґрунту	Урожайність, ц/га
Оранка на 25-27 см (контроль)	23,8
Дискування на 10-12 см	25,3
Дискування на 8-10 см	23,4

Проводячи аналіз досліджень, можна зробити висновок, що заміна традиційної оранки під сою дала результат. Так найвища урожайність сої спостерігалася після використання дискування на 10-12 см – 25,3 ц/га, що більше від показників контрольного варіанту на 1,5 ц/га. Але при зменшенні глибини дискування урожайність зменшилася і була майже однаковою з результатами, які були зафіксовані після використання оранки. Різниця становила лише 0,4 ц/га.

Література:

1. Циков В.С. Состояние и перспективы развития системы обработки почвы (обзор – исследования – опыт) / В.С. Циков. – Днепропетровск, ООО «Энэм», 2008. – 168 с.

2. Сокирко П.Г. Вплив системи обробітку ґрунту на формування продуктивності сої // Вісник Полтавської державної аграрної академії / П.Г. Сокирко. – 2010. - № 1. – С. 48-51.

3. Глущак А.Г. Рівень урожайності зерна сої в залежності від обробітку ґрунту. Корми і кормо виробництво / А. Г. Глущак. – 2006. - № 57. – С. 166-169.

ВПЛИВ БЕЗЗМІННОГО ПОСІВУ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО НА ЇЇ УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ СТОВ «ПЕРЕМОГА» ЛЕБЕДИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Павлюченко С.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик

Кукурудза одна з найстаріших культур, походить з Центральної і Південної Америки. Тут її культивували 5-10 тис. років тому. Вона була головною продовольчою культурою для місцевого населення. В Європі кукурудза стала відома лише в кінці XV століття. В 1500 році Х. Колумб привіз насіння в Севілью (Іспанія). Спочатку її вирощували як рідкісну декоративну рослину. Звідси вона потрапила в Португалію, Італію, а в XVI столітті — в Китай, Індію та інші країни.

Кукурудза (вид Zea mays L.) – одна з основних культур сучасного світового землеробства. Ця культура різнобічного використання і високої врожайності. На продовольство в країнах світу використовується близько 20 % зерна кукурудзи, на технічні цілі – 15 – 20 % і приблизно дві треті – на корм.

На важливе агротехнічне значення кукурудзи в якості попередника зернових колосових наголошував В.В. Таланов, який на підтвердження цієї думки наводив урожайні дані ярої пшениці та ячменю, що були отримані на Полтавському та Донецькому дослідному полі та Верхньо-Дніпровській дослідній станції. За даними цих установ, врожаї ярої пшениці та ярого ячменю після кукурудзи на зерно були вищими, ніж при розміщенні цих культур після інших попередників.

Так, за ствердженням С.А. Воробйова, О.І. Бурова, А.І. Тулікова [1], С.С. Рубіна, А.Г. Михайлівського, В.П. Ступакова [2] попередники кукурудзи слабо впливають на її ріст і розвиток і тому вона добре переносить повторні посіви. Але ряд дослідників стверджує, що залежно від розміщення кукурудзи у сівозміні її врожай може коливатися у межах 9 – 12 ц/га [3].

Вплив передуючих культур, головним чином, залежить від конкретних ґрунтово-кліматичних умов. За відомостями Д.П. Томашівського та І.С. Годуляна, у центральних районах Степу України кращими попередниками кукурудзи на зерно є парова озимина та зернобобові культури, найгіршими – соняшник і ячмінь [4]. Дані, отримані В.К. Дмитренком та І.Ф.Сокрутою, свідчать про те, що у південно-західних районах кращими попередниками кукурудзи є горох, озимий ячмінь та парова озимина, а в південно-східних – парова озимина, сочевиця та кукурудза [5]. У північних степових районах, за дослідженнями Є.М. Лебедя, найвищі врожаї зерна кукурудзи були одержані при її розміщенні після чини та озимої пшениці [6].

Вплив попередників на врожай кукурудзи в умовах Степу України досліджувався такими вченими: А.І. Чернецьким, А.В. Тарасовим, А.В. Круміним, З.С. Верніволею, С. В. Бальошенко та ін.

Наведені дані свідчать про те, що одні й ті ж культури можуть бути як добрими, так і поганими попередниками. Тому є необхідність внесення уточнень при виборі попередників для кукурудзи у конкретній природно-кліматичній зоні.

Таблиця 1

Урожайність кукурудзи на зерно в залежності від попередника

Попередник	Урожайність, ц/га
Пшениця озима (контроль)	81,1
Кукурудза на зерно	75,2
Кукурудза на зерно 2 роки	74,4

Аналізуючи дані таблиці слід відмітити, що беззмінний посів кукурудзи на зерно привів до зменшення урожайності, а саме при вирощуванні культури беззмінно 2 роки на одному й тому самому полі привів до зменшення урожайності на 5,9 ц/га. А при вирощуванні кукурудзи на зерно 3 роки беззмінно, привело до зменшення урожайності на 6,7 ц/га. Найвищий урожай кукурудзи на зерно було зафіксовано на контрольному варіанті, де попередником була пшениця озима – 81,1 ц/га.

Література:

1. Воробьёв С.А. Земледелие / С.А. Воробьёв, Д.И. Буров, А.И. Туликов. – М.: Колос, 1977. – 480 с.

2. Рубін С.С. Землеробство / С.С. Рубін, А.Г. Михайловський, В.П. Ступаков. – Київ: Вища школа, 1980. – 463 с.

3. Попов Н.Н. Продуктивность севооборотных звеньев в условиях юга Степи Украины / Н.Н. Попов. // Земледелие. – 1982. – № 1. – С. 15-18.

4. Ершов С.А. Специализированные зерновые севообороты для юга Степи Украины / С.А. Ершов, В.В. Коваленко. // Земледелие. – 1983. – № 3. – С. 11-12.

5. Дмитренко В.К. Водопроницаемость почвы под озимой пшеницей в зависимости от звена севооборота / В.К. Дмитренко // Вестник с-х науки. – 1979. – № 3. – С. 5-8.

6. Лебедь Е.М. Продуктивность кукурузы на зерно при бессменном посеве и в севообороте / Е.М. Лебедь. // Кукуруза. – 1971. – № 3. – С.19-20.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ННВК СУМСЬКОГО НАУ

Паршиков М.О., студ. 2м курсу ФА тП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик

У багатьох країнах світу з розвинутим землеробством дедалі ширше застосовуються мінімальні способи обробітку ґрунту під різні культури. Багато досліджень, які були проведені в різних регіонах, показують, що мінімальний обробіток покращує структурний стан ґрунту, стійкість до ерозії та ущільнення [1].

Аналіз експериментального матеріалу свідчить, що за умов мінімалізації основного обробітку ґрунту врожайність часто є такою ж, як і в разі використання традиційних технологій обробітку. Під час ви вирощування зернових культур (озима пшениця, овес, ячмінь) спостерігається навіть збільшення врожаю за мінімальних технологій обробітку на 10-30 % порівняно з оранкою [2].

Тридцятирічними (1962-1992) дослідженнями доведено переконливу перевагу плоскорізного обробітку перед традиційною оранкою за продуктивністю і стабільністю врожаїв усіх вирощуваних у південному степу культур протягом першої, другої і третьої ротацій. Позитивно зреагували на плоскорізний обробіток горох, кукурудза, соняшник, баштанні. Проте зазначені культури давали значно менші, ніж озима пшениця, прирости врожаїв порівняно з оранкою [3].

Поряд з цим існують інші думки відносно впливу безполицевого та полицевого обробітку ґрунту на сільськогосподарські культури. Деякі науковці відмічають те, що переваги мінімальних способів обробітку ґрунту полягають лише в економії часу, пального і трудових витрат [4].

Дані Ю.В. Будьонного [5] свідчать, що урожайність озимої пшениці, ярового ячменю і однорічних трав збільшується або не змінюється зовсім. Аналіз наведених відомостей дає можливість зробити висновок про перевагу різноглибинного диференційованого обробітку ґрунту в сівозміні, що передбачає чергування мілкого та глибокого плоскорізного обробітку з оранкою, яку застосовують під просапні культури. Чергування безполицевого обробітку з оранкою необхідне для більш ефективної боротьби з бур'янами, шкідниками, формування сприятливої будови орного шару, запобігання розпиленню або ущільненню ґрунту, що призводить до підвищення його родючості і врожайності вирощуваних сільськогосподарських культур.

Таблиця 1

Урожайність пшениці озимої залежно від способів основного обробітку ґрунту

Способи основного обробітку ґрунту	Урожайність, ц/га
Оранка на 25-27 см (контроль)	43,6
Безполицевий обробіток на 25-27 см	45,7
Безполицевий обробіток на 13-15 см	42,1
Безполицевий обробіток на 6-8 см	40,3

Як свідчать результати наших досліджень, найвищу урожайність пшениці озимої виявлено за використання безполицевого обробітку на 25-27 см – 45,7 ц/га, що вище від показників на контрольному варіанті на 2,1 ц/га. Найнижча урожайність спостерігалася при вирощуванні озимої пшениці з використанням безполицевого обробітку на 6-8 см – 40,3 ц/га, що на 3,3 ц/га менше від показників контрольного варіанту та на 5,4 ц/га від варіанту з найбільшою врожайністю. Середні результати ми отримали при застосуванні безполицевого обробітку на 13-15 см – 42,1 ц/га, що менше від контролю на 1,5 ц/га та від варіанту з найвищою врожайністю на 3,6 ц/га.

Література:

1. Ален Х.П. Прямой посев и минимальная обработка почвы / Х.П. Ален. / Пер. с. англ. М.Ф. Путкарева. – М.: Агропромиздат, 1985. – 208 с.

2. Дмитренко П.А. Размещение удобрений в пахотном слое почвы при их запашке / П.А. Дмитренко. // Агрохимия. – 1976. – № 8. – С. 57-61.

3. Сніговий В.С. Гумусовий стан чорнозему південного за різних способів обробітку в сівозміні / В.С. Сніговий. // Вісн. аграр. науки. – 1999. – № 11. – С. 21-22.

4. Круть В.М. Ефективність протиерозійного обробітку ґрунту в чистих і зайнятих парах / В.М. Круть. // Енергозберігаючі технології вирощування зернових культур у Степу України: Зб. наук. ст. – Д.: Пороги, 1995. – С. 129-137.

5. Будьонний Ю.В. Система обробітку ґрунту в польових сівозмінах в господарствах Харківської області в умовах 2005 року / Ю.В. Будьонний. - Харків, 2005. – 35 с.

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ННВК СНАУ

Саєнко Є.Ю., 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Ю.Г. Міщенко
Сумський НАУ

Ячмінь – важлива продовольча та кормова культура. Щоб отримати високі врожаї та найвищий прибуток при її вирощуванні необхідно застосовувати адаптивні технології з ґрунтозахисним обробітком, який передбачає мульчування поверхні ґрунту рослинними рештками зібраних культур. В той же час, ефективність застосування даного агрозаходу в різних ґрунтово-кліматичних регіонах України на даний час всебічно не досліджена та викликає в багатьох практиків певні сумніви що обумовлює проведеннюя оранки в господарствах.

Різний рівень ефективності ґрунтозахисного обробітку ґрунту, порівняно з оранкою, зумовлений значними відмінностями погодно-кліматичних умов господарств та відповідно потенційних умов формування врожаю. В межах навіть однієї області маємо значні відхилення показників родючості ґрунту, зокрема його водного, повітряного, структурного та агрохімічного стану. Через це досить актуальним залишається вивчення ефективності способів обробітку ґрунту під ячмінь в конкретизованих умовах вирощування.

Вдало підібрані комбінації безполицевого обробітку ґрунту – відповідно до біологічних особливостей вирощуваних культур, з урахуванням місцевих ґрунтових, кліматичних і господарських умов, дають змогу максимально розкрити потенціал рослин для забезпечення їх найбільшої врожайності та виходу продукції рільництва з одиниці площі.

Одним із завдань нашої роботи було порівняння ефективності безполицевих способів рихлення чорнозему типового на різну глибину під ячмінь ярий, який вирощувався в умовах ННВК СНАУ на чорноземі типовому після буряків столових в 2018 році. Зокрема, в досліді проводилось порівняння до полицевої оранки глибиною 5-27см, безполицевих способів основного обробітку ґрунту – комбінованим плоскорізним агрегатом на глибину – 25-27 см, та комбінованим дисковим агрегатом на глибину 13-15 і 6-8см.

Визначення запасів продуктивної вологи в метровому шарі чорнозему типового засвідчило, що найбільшого показника на час сівби ячменю можна досягти за безполицевих рихлень на глибину 25-27 і 13-15см, та накопити на 15,2-24,5 мм/га більше вологозапасів, ніж після обробітку ґрунту на глибину 6-8см. На кінець вегетації ячменю ярого кількість продуктивної вологи за всіх варіантів обробітку ґрунту зменшувалась 1,6-1,7рази, однак вищі вологозапаси мали за найглибшого безполицевого обробітку на глибину 25-27см. Даний варіант за вмістом продуктивної вологи переважав інші на 10,2-15,6мм/га.

Способи обробітку по різному вплинули на твердість ґрунту, яка була найнижчою за оранки та глибокого безполицевого рихлення на 25-27см і різнилася до варіантів неглибокого безполицевого обробітку на 2,3-3,7кг/см^2.

Також на умови вирощування ячменю ярого безумовний вплив здійснював ступінь забур'яненості посівів. Найбільша чисельність та маса бур'янів обліковувалась за безполицевого обробітку глибиною 6-8см. Дещо менш забур'янені посіви ячменю (на 10-12%) були після проведення безполицевого основного обробітку ґрунту на глибину 13-15см. Найбільш чистими від бур'янів були посіви ячменю після полицевої оранки та глибокого безполицевого обробітку на 25-27см, вони мали перевагу до інших варіанти за чисельністю бур'янів на 15-25%, а за масою – на 22-34%.

Завдяки поєднанню найбільшої кількості оптимальних умов вирощування ячменю ярого за безполицевого обробітку глибиною 25-27см отримали найвищі показники продуктивності культури – 3,36т/га. За глибокої полицевої оранки, через менш оптимальні параметри водного режиму, мали нижчий рівень урожайності на 0,12 т/га. При безполицевому обробітку на глибину 13-15см мали також зниження урожайності на 0,09т/га, порівняно з найкращим варіантом досліду. Найменш продуктивні посіви ячменю ярого були після безполицевого обробітку глибиною 6-8см, недобір врожаю до найкращого варіанту становив 0,22т/га, що обумовлено гіршими параметрами волого забезпечення та найвищою забур'яненістю.

Таким чином, при вирощуванні в 2018 році ячменю ярого на чорноземних ґрунтах в умовах ННВК СНАУ Сумського району Сумської області найбільш ефективною була технологія, яка передбачала застосування глибокого безполицевого основного обробітку ґрунту комбінованим плоско різним агрегатом.

ВПЛИВ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ НА УРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКІВ СТОЛОВИХ В УМОВАХ ННВК СНАУ

Сайко Є.Д., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Ю.Г. Міщенко
Сумський НАУ

Для вирощування столових буряків найбільш придатними є глибокі, розпушені, родючі з нейтральною реакцією ґрунти. Найкращими вважають удобрені чорноземи середнього та легкого механічного складу. В той же час механічний обробіток чорноземів руйнує їх природну будову, яка за оптимальних умов є оптимальною.

Плугом можна розпушити ґрунт за один прохід та загорнути бур'яни, пожнивні рештки і добрива. Ґрунт буде розпушений та проаерований, що сприятиме його швидшому прогріванню та просушуванню, а також мобілізації поживних речовин. Однак з часом після оранки погіршуються показники родючості ґрунту. Інтенсивний обробіток ґрунту плугом руйнує агрегатну та капілярну структуру ґрунту, спричиняє великі втрати популяції дощових черв'яків та пришвидшує розпад органічних субстанцій, що призводить до значних викидів газів в атмосферу. Крім того, після себе плуг залишає повністю непокритий ґрунт, який стає беззахисним взимку, схильним до замулювання та ерозії. Усі ці фактори у довгостроковій перспективі можуть призвести до зниження пружності та ущільнення ґрунту. У ґрунті порушується баланс води, поживних речовин та газів.

Полицевий обробіток призводить до позбавлення ґрунту природної мульчі (повсті, підстилки, дернини), розпилення верхнього шару створює передумови для посилення ерозійних процесів. Внаслідок полицевого обробітку відбувається набільш інтенсивне руйнування пористості аерації, та зміна умов існування ґрунтової зоо- та мікробіоти. Після оранки на одну й ту ж глибину в грунті утворюються ущільнені прошарки, що потребує наступних розпушувань.

В теперішніх умовах раціональний обробіток ґрунту має бути перш за все ґрунтозахисним і енергоощадним. Тому, існуючі системи обробітку слід удосконалювати в напрямку мінімалізації. Перш за все, це стосується основного обробітку як найенергоємнішої частини витрат на виробництво продукції рослинництва з одного боку, та найбільш впливової на властивості і родючість ґрунту, з іншого.

Згідно потреб останніх років ведення землеробської практики загальна схема системи обробітку ґрунту має бути максимально вологонакопичувальною і забезпечувати тривалий час культурні рослини доступною вологою. З цією метою в короткопільній сівозміні нами проводилося вивчення ефективності способів загортання проміжного сидерату за різних способів обробітку ґрунту: Оранка 28-30см, безполицевий обробіток 28-30см, безполицевий обробіток 13-15см, та безполицевий обробіток 6-8см. Як показали результати наших досліджень найбільш розпушеним та зволоженим залишався чорнозем типовий після застосування глибокого безполицевого обробітку ґрунту. Кращі запаси продуктивної вологи за осінньо-зимовий період накопичуються на фоні застосування післяжнивної сидерації, порівняно з утриманням ґрунту без застосування зеленого добрива.

Поліпшення повітряного та водного режиму посівів буряків столових пов’язане в першу чергу з якістю агрегатного складу ґрунту, який залежить від попередника. Чим більше залишається на полі рослинних решток, тим більше утворюється гумусових речовин, які позитивно впливають на структуру ґрунту та його водотривкість. Таким чином застосування післяжнивної сидерації та проведення глибокого безполицевого обробітку значно покращувало будову ґрунту, що забезпечувало найбільш ефективне використання факторів життя посівами буряків столових.

Отже, найбільш сприятливі для росту і розвитку рослин агрофізичні властивості забезпечує проведення на сидеральному фоні глибокого безполицевого обробітку чорнозему типового. На даному варіанті за роки досліджень було отримано найвищі рівні врожаїв коренеплодів буряків столових 32,4-43,7 т/га.

ВПЛИВ ПІСЛЯЖНИВНОГО СИДЕРАТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ БУРЯКІВ СТОЛОВИХ В УМОВАХ ННВК СНАУ

Сайко С.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Ю.Г. Міщенко
Сумський НАУ

Сучасний рівень врожайності та якості коренеплодів буряків столових залежить від адаптації елементів технології вирощування до конкретних грунтово-кліматичних умов. Серед багатьох факторів, що визначають рівень продуктивності буряків столових важливе місце належить оптимізації живлення коренеплодів під час росту і розвитку.

В умовах дефіциту та надмірно високої вартості добрив досить актуальним питанням є вивчення раціональних систем удобрення сільськогосподарських культур. Останніми роками за кордоном і в нашій країні все більшу увагу науковців і виробничників привертає застосування органічних технологій вирощування культур з використанням в якості органічних добрив соломи та сидератів.

При оцінці соломи злакових культур, як органічного добрива, велике значення має не тільки наявність в ній тих чи інших речовин, але і їх співвідношення. Особливо це стосується вуглецю і азоту. При відношенні їх 20...30:1 найбільш швидко проходить розклад органічної речовини і найефективніше використовується азот ґрунту. Внаслідок широкого співвідношення C:N в соломі (приблизно 100:1) внесення її в ґрунт викликає інтенсивне біологічне закріплення ґрунтового азоту. Вміст рухомих форм азоту в ґрунті при цьому різко знижується, і рослини страждають від його нестачі. Тому солома, як органічне добриво, може бути ефективною тільки при обов'язковому доповненні її азотними добривами.

В науковій літературі зустрічаються дані про позитивний вплив зеленого добрива в поєднанні з соломою на якість гумусу, який проявляється у збільшенні вмісту гумінових кислот і зменшенні кількості фульвокислот. Так, за умов використання редьки олійної з соломою, відмічено покращання якісного складу гумінових кислот, зокрема збільшення вмісту фракції гумінових кислот, зв'язаних з кальцієм до 3,9–4,1% – проти 2,6 % на контролі.

Збагачення ґрунту органічною речовиною за рахунок внесення післяжнивної сидерації та соломи збільшує його біологічну активність. Комплексне внесення сидерату і соломи також впливає на покращання агрохімічних, агрофізичних і біологічних властивостей ґрунту, що в цілому підвищує рівень родючості та відповідно сприяє найбільш ефективному використанню елементів живлення сільськогосподарськими культурами та покращанню екологічного і фітосанітарного стану ґрунту. За сумісного використання зеленого добрива (сумішки редьки олійної, гірчиці білої та жита озимого) разом з соломою відбувається збільшення поліфенолоксидазної активності ґрунту на 16–29 %.

Отже, для органічних технологій вирощування культур, насичення ґрунтів органікою за допомогою використання нетоварної частини врожаю та посіву сумішок сидеральних культур є досить суттєвим джерелом поповнення запасів гумусу і поживних речовин у ґрунті, а також потужним фактором підвищення його біологічної активності та поліпшення агрохімічних і агрофізичних параметрів.

БАЛАНС ГУМУСУ, ЯК ЕКОЛОГІЧНА ОСНОВА ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Свередюк А.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. О.В. Харченко
Сумський НАУ

Загально відомо, що вирощування культур досить часто веде до погіршення (зменшення) такого важливого показника ґрунту як вміст гумусу, що є досить важливою складовою органічної речовини. Значення цього показника важко переоцінити із умови оцінки природної родючості ґрунтів. Перш за все гумус забезпечує створення агрономічна цінної структури та сприятливі водно-фізичні властивості. Від його вмісту в значні мірі залежать такі властивості ґрунту як теплоємність, теплопровідність та буферність. Органічні речовини значно впливають на родючість ґрунту, яка залежить від вмісту в їх складі біологічно активних речовин, щов свою чергу впливають на фізіологічно-біохімічні процеси в рослинах. Крім того, велике значення органічної частини ґрунту визначається забезпеченням рослини азотом, фосфором, сіркою і деякими іншими елементами та підвищенням ефективності високих норм мінеральних добрив. Все це однозначно вказує на необхідність в процесі вирощування культури .підтримувати умови бездефіцитності балансу цієї речовини.

Кількісно дефіцит балансу гумусу (ДБГ) являє собою різницю між втратами його та надходженням. Відомо, що загалом, втрати гумусу (ВГ) відбуваються за рахунок ерозійних процесів та його мінералізації, при чому перші втрати, як правило, суттєво перевищують другі. При цьому якщо втрати від ерозії не можуть бути компенсовані агротехнічними прийомами і вимагають спеціальних довгострокових заходів, то втрати від мінералізації в повній мірі можуть бути ліквідовані правильною системою організації вирощування культур. Надходження гумусу (НГ) відбувається в результаті гуміфікації різного роду органічних добрив та рослинних решток. При цьому суттєве значення мають умови використання товарної частини побічної продукції (соломи), оскільки при будь якому варіанті в грунт наробляється коренева частина рослини і стерня.

Моє фермерське господарство «Терра 2016 » знаходиться на території Роменського району в с. Сміла площею 58 га. Роменський район відноситься до другої кліматичної зони області, а кліматичні ресурси загалом є сприятливі для успішного ведення сільськогосподарського виробництва. Середньорічна кількість ФАР в даній зоні, як фонова умова формування врожаїв, складає 206*108 кДж/га, що достатньо для вирощування всіх основних сільськогосподарських культур, Тобто, вказана кількість енергії може бути використана культурами в процесі фотосинтезу при формуванні біомаси.

В 2018 р. на всій площі фермерського господарства вирощували кукурудзу на зерно гібрид .фірми «Монсанто» з ФАО 315. Перед сівбою було внесено 300л/га КАСС та в рядки при сівбі – N15 P15 K15 .Урожайність зерна кукурудзи склала 10,25 т/га при фактичній його вологості 20,0%, що в перерахунку на стандартну вологість (14%) складає 9,35т/га (УОП).

В нашому випадку вся листостеблова маса подрібнювалася і загорталася в грунт. Таким чином, урожайність всієї побічної продукції (листо0стеблева маса і корені) згідно існуючих рекомендацій складає із умови:

$$УПП = 1,3*УОП = 1,3*9,35 = 12,16т/га$$

Величина гумусу, який за сприятливих умов може бути утворений за рахунок гуміфікації рослинних решток (побічна продукція) визначається як добуток цієї продукції (УПП) та коефіцієнта гуміфікації (КГРР), який для кукурудзи складає 0,20. Таким чином можливе надходження гумусу в даному полі складає:

$$НГ = УПП* КГРР = 9,35*0,20 =1,87 т/га$$

За довідковими даними втрати гумусу за рахунок його мінералізації (ВГ) під кукурудзою в середньому складає 1,56т/га. Отже в нашому випадку під кукурудзою з урожайністю зерна 9,35 т/га формується позитивний баланс гумусу (профіцит балансу) з його накопиченням в кількості 0,31 т/га (1,87 – 1,56), що з точки зору екологічної оцінки є позитивним.

Виходячи із зазначених залежностей можемо стверджувати, що мінімальна, або критична врожайність кукурудзи на зерно, за якої формується бездефіцитний баланс гумусу складає:

$$УК = ВГ/1,3*КГРР = 1,56/1,3*0,20 = 6,0 т/га.$$

Отже при урожайності кукурудзи на зерно менше за 6,0 т/га на полі формується дефіцит балансу гумусу, що вимагає проведення додаткових агротехнічних заходів щодо його компенсації.

БАЛАНС ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ ПІД ПШЕНИЦЕЮ ОЗИМОЮ ТА УМОВИ ЙОГО БЕЗДЕФІЦИТНОСТІ

Швець Б., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. О.В. Харченко
Сумський НАУ

Одним із основних аспектів екологічного обмеження вирощування будь-якої культури є забезпечення умов бездефіцитності основних елементів живлення в ґрунті. Іншими словами втрати з врожаєм вказаних елементів не повинні перевищувати їх надходження з добривами. Така постановка питання в повній мірі відповідає умовам дотримання такого закону землеробства як «Закон повернення поживних речовин в грунт».

Відомо, що дефіцит балансу будь якого елементу (ДЕ) визначається як різниця між втратами цього елементу (ВЕ) та надходженням (НЕ):

ДЕ = ВЕ - НЕ, кг/га (1)

Втрати елементів живлення являють собою ті елементи, що виносяться з врожаєм культури. Отже у випадку відчуження тільки основної продукції втрати основних елементів являють собою їх кількість, що міститься в зерні і визначається як добуток урожайності (УОП, ц/га) і сумарному вмісту у зерні (∑ВМ, кг/ц):

$$\hat{A}_{\tilde{n}\ddot{i}}^{\mathring{A}} = \acute{O}_{\tilde{n}\ddot{i}} \cdot \Sigma\hat{A}_{\grave{i}} \text{ , кг/га} \quad (2)$$

У випадку, з поля відчужується і така частина побічної продукції як солома, то сумарні втрати елементів живлення (ВСЕ, кг/га) визначаються урожайністю основної продукції та сумарним вмістом їх і в зерні і соломі(∑СВМ):

$$\hat{A}\tilde{N}^{\mathring{A}} = \acute{O}_{\tilde{n}\ddot{i}} \cdot \Sigma\tilde{N}\hat{A}_{\grave{i}} \text{ , кг/га} \quad (3)$$

Надходження основних елементів живлення в грунт з деяким спрощенням і наближенням являють собою внесені з мінеральними добривами (НЕ = ДД, кг д.р./га). Отже бездефіцитний баланс основних елементів живлення в ґрунті можливий тільки у випадку, коли норма внесених мінеральних добрив буде не меншою за втрати цих елементів з відчуженим врожаєм.

В табл. 1 наводяться дані по виносу основних елементів з врожаєм пшениці озимої при обох варіантах збирання.

Таблиця 1

Виніс основних елементів живлення в основній і сумарній продукції пшениці озимої

Виніс (NPK) з1ц основної продукції, кг				Виніс (NPK) 1ц основної і відповідної кількості товарної частини побічної продукції, кг			
N	P	K	∑ВМ	N	P	K	∑СВМ
2,27	0,80	0,55	3,62	2,60	0,95	1,14	4,69

Виходячи із наведеного можна визначитися з необхідною нормою добрив, що забезпечую умови бездефіцитності. В табл.. 2 наведені розрахунки за двома рівнями врожайності пшениці озимої 50 ц/га і 70 ц/га.

Таблиця 2

Загальний виніс основних елементів живлення пшеницею озимою за різних рівнів урожайності і способів використання соломи та рекомендовані дози добрив

Урожайність, ц/га	Виніс (NPK) з врожаєм, кг/га				Рекомендована доза добрив
	N	P	K	∑ВМ (∑СВМ)	
При відчужені соломи					
50,0	113,5	40,0	27,5	181,0	N115P40 K30
70,0	158.9	56.0	38.5	253.4	N160P60 K40
При загортанні соломи					
50,0	130.0	47.5	57.0	234.5	N130P50 K60
70,0	182.0	66.5	79.8	328.3	N180P65 K80

Наразі представлений метод розрахунку норм добрив використовується в ряді великих агрофірм і холдингів, однак, з нашої точки зору він є не зовсім адекватним. Це пояснюється тим, що не врахованими є особливості ґрунтів, рівень інтенсивності сорту чи гібриду і, як результат – реакція даної культури, даного сорту на конкретних ґрунтах на розраховану норму добрив її врожаєм. Врахування цих умов суттєво ускладнює розрахунки і є предметом окремого дослідження.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В УМОВАХ ТОВ «АФ «МАЯК» ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шевченко А.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик
Сумський НАУ

Кукурудза — одна з найцінніших кормових культур. За врожайністю зерна вона перевищує всі зернові культури. Зерно використовується на продовольчі цілі (20 %), технічні (15-20 %) і на фуражні (60-65 %). За вмістом кормових одиниць зерно кукурудзи переважає овес, ячмінь, жито. Кілограм його містить 1,33 корм. од., 78 г перетравного протеїну. Протеїн представлений неповноцінним зеїном і глютеліном, тому згодовувати зерно слід у суміші з високопротеїновими кормами. У зерні кукурудзи 65-70 % вуглеводів, 9-12 % білка, 4-8 рослинної олії (у зародку до 40 %) і лише близько 2 % клітковини.

Результати досліджень Слюсара І.Т., Богатир Л.В. (2013 -2015 рр.). Наукові дослідження проводились протягом 2013-2015 рр. на Панфильській дослідній станції ННЦ «Інститут землеробства НААН» (заплава річки Супій), яка розміщена в лівобережній частині Лісостепу України. Схема досліду передбачала такі способи основного обробітку ґрунту: оранка на глибину 25-27 см, дискування на 10-12 см та нульовий обробіток [пряма сівба насіння в дернину з внесенням гербіциду суцільної дії Раундап (5 л/га). Найефективнішим основним обробітком староорного карбонатного торфовища під кукурудзу на зерно була оранка на глибину 25 - 27 см, яка забезпечувала урожайність за повного мінерального удобрення 10,4 т/га проти 9,92 т/га за дискування, та 8,56 т/га за нульового обробітку [1].

Дослідження з агрохімічної оцінки використання різних норм мінеральних добрив за прямої сівби кукурудзи на зерно проводилися Бикіним А.В., Тарасенком О.В. протягом 2011 - 2012 рр. у досліді кафедри агрохімії та якості рослинництва ім. О.І. Душечкіна НУБіП України Бориспільського району Київської області. Ґрунт дослідної ділянки - темно-сірий опідзолений грубопилувато- легкосуглинковий на лесі. Наші дослідження також було спрямовано на встановлення різниці між урожайністю кукурудзи за прямої сівби і традиційного обробітку. Одержані результати підтвердили зниження цього показника за відсутності підготовки ґрунту до сівби. За прямої сівби урожайність виявилась на 0,30 - 0,93 т/га нижчою. Помічено тенденцію до зростання різниці за цим показником між способами обробітку і збільшенням норми мінеральних добрив. У перші роки застосування прямої сівби відбувалося істотне зниження врожайності кукурудзи порівняно з аналогічним за традиційного обробітку. Проте показники якості (вміст білка, жиру і маса 1000 зерен) були вищими [2].

Результати наших досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Урожайність кукурудзи на зерно в залежності від способів основного обробітку ґрунту

Способи основного обробітку ґрунту	Урожайність, ц/га
Оранка на 25-27 см (контроль)	72,1
Плоскорізний обробіток на 25-27 см	70,5
Дисування на 10-12 см	68,4
Дискування на 6-8 см	62,2

Розглядаючи дані досліджень можна відмітити, що урожайність кукурудзи на зерно в господарстві був найвищий за використання традиційного обробітку ґрунту – 72,1 ц/га. Плоскорізний обробіток показав дещо нижчі результати за врожайністю – 70,5 ц/га, що на 1,6 ц/га менше від показників за використання оранки. Найгірші результати отримали при введенні в систему основного обробітку ґрунту дискування, а саме на глибину 10-12 см – 68,4 ц/га, що 3,7 ц/га менше від контролю. І при використанні дискування на 6-8 см, як способу основного обробітку ґрунту показник урожайності становив – 62,2 ц/га, що на 9,9 ц/га менше від показників на контрольному варіанті.

Література:

1. Слюсар І. Т. Врожайність кукурудзи залежно від основного обробітку та удобрення на осушуваних органогенних ґрунтах Лісостепу / І. Т. Слюсар, Л. В. Богатир // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. - 2016. - Вип. 88(1). - С. 93-100. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/zhpumus_2016_88(1)__14.

2. Бикін А. В. Вплив удобрення на продуктивність кукурудзи на зерно за прямої сівби / А. В. Бикін, О. В. Тарасенко. // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. - 2014. - № 3. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nd_2014_3_11.

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ СОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В УМОВАХ ФГ «АНІС» ВЕЛИКОПИСАРІВСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ігоніна М.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. І.М. Масик
Сумський НАУ

Використання сої для харчування і потреб тваринництва залежить, у першу чергу, від кількості та якості поживних речовин, які містяться в насінні. Найбільш вагоме місце займають білок і жир. При введенні білка сої до кормових раціонів тварин, значно підвищується їх продуктивність, скорочуються витрати кормів. Розширення посівних площ під соєю дозволить у значній мірі вирішити проблему забезпечення раціонів високоякісним білком.

Основним фактором, який визначає рівень забур'яненості посівів сільськогосподарських культур, є запаси насіння бур'янів в орному шарі ґрунту. Аналіз вмісту насіння бур'янів в орному шарі ґрунту в господарствах 17 областей України в різних ґрунтово-кліматичних зонах засвідчив, що у зоні достатнього зволоження запаси насіння бур'янів в середньому становлять 1,47 млрд. шт./га, в зоні нестійкого зволоження – 1,71 млрд. шт./га, в зоні недостатнього зволоження – 1,14 млрд. шт./га [1]. Лише з верхнього шару ґрунту за сприятливих погодних умов і достатнього зволоження здатні прорости за вегетаційний період в середньому в Степу – 1121 шт., у Лісостепу – 2337 шт., у Поліссі – 1887 шт./м^2 насінин бур'янів [2]. В країні на сучасному етапі розвитку землеробства основою захисту посівів від бур'янів є своєчасне застосування комплексу агротехнічних заходів, зокрема основного обробітку ґрунту. Наукові дослідження і практика дають підставу вважати, що основний обробіток є найдієвішим заходом контролю рівня присутності бур'янів у агрофітоценозах. З метою збереження і відтворення родючості ґрунту, економії паливо-мастильних матеріалів ряд науковців рекомендує запровадження заходів мінімального обробітку ґрунту [3, 4]. Проте на думку більшості дослідників, це призводить до зростання забур'яненості посівів, поширення хвороб і шкідників, ущільнення ґрунту [5, 6].

У фазі другого трійчастого листка сої кількість бур'янів у посівах була найменшою на фоні оранки і складала в середньому за роки досліджень 50,5 шт./м^2, в тому числі багаторічних – 2,7шт./м^2.

Таблиця 1

Забур'яненість посівів сої, шт./м^2

Варіанти досліду	Кількість бур'янів, шт./м^2		
	однорічні	багаторічні	всього
Оранка на 20-22 см	47,8	2,7	50,5
Чизельний обробіток на 14-16 см	107	3,1	110,1
Мілкий обробіток на 10-12 см	86,2	3,2	89,4

За мінімальної системи обробітку ґрунту значної різниці в забур'яненості посіву не відмічено. Кількість бур'янів на всіх варіантах була на рівні 89,4 шт./м^2.

Найбільшу кількість бур'янової рослинності зафіксовано за чизельного обробітку ґрунту 110,1шт./м^2.

Література:

4. Іващенко О.О. Наші завдання сьогодні / О.О.Іващенко // Захист рослин. – 2002. – №2. – С. 1–2.

5. Іващенко О.О. Сучасні проблеми гербології / О.О. Іващенко // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 3. – С. 27–29.

6. Єщенко В.О. Мінімалізація механічного обробітку / В.О. Єщенко // Карантин і захист рослин. – 2008. – № 10. – С. 15–17.

7. Исайкин И.И. Плуг – сорнякам друг / И.И. Исайкин, М.К. Волков // Земледелия. – 2007. – №1. – С. 23–24. 6

8. Манько Ю.П. Ефективність контролю забур'яненості посівів ланки сівозміни залежно від екологізації землеробства в Лісостепу / Ю. П. Манько // Карантин і захист рослин. – 2009. – № 2. – С. 21–23.

9. Манько Ю.П. Зміни бур'янистої синузії агрофітоценозів зерно-просапної ланки сівозміни / Ю.П. Манько, Л.П. Хоменко (Кобзиста) // Зб. наук. пр. Нац. наук. центру «Інститут землеробства УААН». – 2006. – Вип. 1–2. – С. 68–75. References.

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ НА РОЗВИТОК МОНІЛІОЗУ ТА БОРОШНИСТОЇ РОСИ ЯБЛУНІ В УМОВАХ ПРАТ «САД» ОХТИРСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Макаренко Ю.В., студ. 2 м ФАтП
Науковий керівник: доц. А.О. Бурдуланюк
Сумський НАУ

Нині основною концепцією захисту рослин є інтегрований захист, сутність якого полягає у максимальному використанні проти шкідливих організмів природних чинників, створенні умов для їхнього прояву в агроценозах. Інтегрований захист передбачає заходи, спрямовані на регулювання розвитку хвороб рослин і утримання його на такому рівні, коли вплив хвороби на урожай невідчутний. Управління екосистемою патоген - рослина - зовнішнє середовище є надскладним завданням, реалізація якого потребує високої культури захисних заходів, кваліфікованих виконавців, сучасних засобів захисту рослин, досконалої системи моніторингу і прогнозування небезпечних хвороб рослин.

Борошниста роса - це захворювання, що викликане грибом *Sphaerotheca pannosa* початку на квітках і листках з'являються невеликі борошнисті плями вони доволі легко витираються, але потім з'являються знову й збільшуються в розмірах, стають насиченого сірого кольору. Поступово грибниця ущільнюється і стає майже бурою. Борошнистий наліт може бути з обох сторін листка. Вони засихають і обпадають, бутони і квітки обсипаються, ріст рослини припиняється. Сприятливими умовами для розвитку борошнистої роси це підвищена вологість приблизно 60-80% і тепле повітря в межах 18 -20°С. В Україні у багатьох регіонах під час вегетації 2018 року спостерігались масові прояви борошнистої роси яблуні. За нинішньої помірно теплої зими і збереження в уражених бруньках наявного зимуючого запасу міцелію у весняно-літній період 2019 року також можливий масовий спалах борошнистої роси.

Таблиця 1

Динаміка розвитку борошнистої роси на різні сорти яблунь, 2018 р.

Назва сорту	Кількість уражених листків,%	Розвиток хвороби,%
Флоріна	10,1	3,5
Росавка	15,6	5,2
Сінап Орловський (контроль)	24,1	7,4

Як видно з таблю 1, найбільше ураженого листя борошнистою росою було на сорті Сінап орловський – 24,1%, а найменше уражувався сорт Флоріна та Росавка.

Моніліоз, або плодова гниль, зустрічається повсюдно, володіє сильною шкідливістю. Гниттю піддаються плоди дерева. Спори гриба проникають через ушкоджену шкірку яблук. В результаті цього на поверхні плоду з'являються бурі плями. Інкубаційний період триває до 5 днів, потім яблуко стає м'яким і буріє, м'якоть без смаку. Якщо на вулиці тримається тепла волога погода, то ймовірність поширення інфекції підвищується. При вологості нижче 60%, коли тримається висока або низька температура, на поверхні плоду не утворюються спори. Плоди муміфікуються і набувають синьо-чорне забарвлення.

Таблиця 2

Ураженість різних сортів яблуні моніліозом, 2018 р.

Назва сорту	Ураження пагонів, %	Ураження плодів гниллю, %
Флоріна	4,8	2,1
Росавка	16,9	4,7
Сінап Орловський (контроль)	45,6	11,3

Отже, ураження моніліозом проявляється більше на контрольному варіант ним був сорт Сінап Орловський на ньому ми не використовували пестицидів. Менш уразливим виявився сорт Флоріна, не велика кількість уражених плодів та пагонів. А от сорт Росавка виявився середньої уразливості.

Моніліоз яблуні є найбільш поширеною хворобою зерняткових порід і зустрічається майже повсюдно. Заражені культури дають маленький низькоякісний урожай, а плоди хворі моніліозом зовсім не придатні для вживання.

ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ БУРЯКОВОЇ БЛІШКИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ВІД НЕЇ В УМОВАХ ННВК СНАУ

Гевелюк В.А., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Ємець
Сумський НАУ

Столові буряки пошкоджує досить багато видів шкідників: личинки дротяників, бурякові блішки,бурякова попелиця, мінуюча муха, бурякова щитоноска, бурякова муха. Одним з небезпечних шкідників є бурякові блішки *Chaetocnema concinna* які несуть серйозну загрозу буряковим посівам. В Україні вони зустрічається повсюдно, особливо поширені в зонах бурякосіяння, а саме у – східних, південно–східних і центральних областях (Байдик Г.В. та ін., 2005). Бурякові блішки пошкоджують до 80% рослин столових буряків, а також одинадцять видів бур'янів (лободових, гречаних, айстрових) (Дудник А.В., 2011). Масовому розмноженню блішок сприяє не дотримання агротехніки, не своєчасна обробка пестицидами, та сприятливі погодні умови.

Метою дослідження було виявлення та захист посівів столового буряку від бурякової блішки. Дослідження проводились на ділянках, відведених під цю культуру, протягом вегетаційного періоду 2017-2018 роках. Обліки проводили за загальноприйнятими методиками.

За результатами досліджень,встановлено, що місць зимівлі жуки почали виходити в кінці березня, з поступовим збільшенням інтенсивності до початку квітня, коли температура повітря досягла 6-8 °С, а на поверхні ґрунту - 12-16 °С. В цей час жуки харчувалися бур'янами з родин гречаних і лободових, а з появою сходів столових буряків стрімко перейшли до харчування на них.

Встановлена залежність між ступенем пошкоджуваності буряків цими комахами і забур'яненістю посівів, зокрема, при наявності на полі біля 100 рослин бур’янів на 1 м^2 пошкодження сходів буряків блішками збільшувалося майже у 2 рази, порівняно з незасміченими ділянками.

Масовий вихід блішки настав у фазу вилочки рослин буряків (за появи першої пари справжніх листків). Спочатку жуки заселяли краї дослідної ділянки, а пізніше поширилися по всій ділянці більш-менш рівномірно. Найбільшої шкоди столовим бурякам жуки завдавали в сонячну та суху погоду. Пошкоджували рослини вигризаючи виразки «віконця». На деяких рослинах також були видні пошкодження на стеблах. Дуже пошкоджені рослини засихали.

За допомогою ентомологічного сачка було визначено чисельність бурякових блішок по краях ділянки на початку її масового заселення. На 10 помахів сачком у 10 місцях, чисельність жуків становила більше 130 особин. Це перевищувало поріг шкодочинності (100-200 жуків на 100 помахів сачком), тому були застосовні інсектициди.

Оскільки сівбу було проведено необробленим насінням, то обприскування посівів проводили двократно. Спочатку інсектицид було застосовано по краях ділянки, так як на початку розвитку блішки локалізуються саме в цьому місці. Використовували інсектицид проти комплексу шкідників - Хлорпірівіт-Агро КЕ в розрахунку 1 л/га. Ефективність препарату виявилась недостатньою (на 10 помахів сачком у 10 місцях, було виявлено більше 90 особин блішки), що привело до поширення шкідника на всю ділянку та зумовило необхідність повторної обробки рослин. Повторну обробку провели через 2 тижні, препаратом, який знищує саме блішку – Дурсбан 480, к. е. з розрахунком 1,5 л/га, що дало добрі результати, чисельність знизилась до 9 особин на 10 помахів сачком у 10 місцях. Комахи, які залишилися не завдавали відчутної шкоди рослинам, що надало можливості провести подальші біологічні дослідження.

Зокрема, відкладати яйця шкідники почали в кінці травня-початку червня. Так як була спекотна та суха погода, цей процес тривав два-три тижні. Самки відкладали яйця по одному або невеликими групами в ґрунт біля стебел рослин переважно родини гречаних на глибину 3-5 мм. Через 10-14 діб відродилися личинки, які харчувалися протягом 26-40 діб. Линяли двічі, проходячи відповідно три періоди. Заляльковувалися личинки в земляних колисочках в ґрунті на глибині 10-20 см. У кінці вегетаційного періоду спостерігався вихід жуків нового покоління. До настання осінніх похолодань жуки живилися буряками, гречаним бур'янами, потім переходили до місць зимівлі, зокрема, молодих жуків було виявлено в рослинній підстилці лісосмуг, на полях багаторічних трав,на узбіччях доріг. Дослідження показали,що бурякові блішки утворюють одну генерацію за рік.

Висновки: за результатами проведених досліджень встановлено,що в умовах ННВК СНАУ життєвий цикл бурякової блішки, в цілому вкладається в рамки біології цієї комахи, і відповідає її перебігу в мовах України. Для боротьби з шкідником ефективним може бути поєднання агротехнічних заходів, зокрема, регуляції чисельності засміченості ділянок бур’янами, з застосуванням механічного обробітку ґрунту (чи хімічних методів захисту з бур’янами), та використання хімічних засобів боротьби, зокрема, високу ефективність у зменшенні чисельності бурякової блішки виявляє препарат Дурсбан 480 к. е. в розрахунку 1,5 л/т. Біологічна ефективність препарату за результатами досліджень становить 90 %.

ПЛЯМИСТОСТІ ЛИСТЯ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ

Коновалов Є.В., студ. 1м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Татаринова
Сумський НАУ

Останнім часом спостерігаються значні порушення технології вирощування соняшнику. Науково обгрунтовані розміри площ під соняшником для України значно перевищуються. Більше того, деякі фермери одержують сходи цієї культури від насіння падалиці не лише на другий, а й навіть на третій рік, звівши її, по суті, до монокультури. Як наслідок, розвиток хвороб, що раніше не мали економічного значення. Основними хворобами соняшнику в умовах ФОП «Федорко» Тростянецького району є плямистості листя, іржа.

Альтернаріоз (збудник — *Alternaria helianthi* Nees) проявляється, починаючи з фази проростків. На листках утворюються темно-брунатні плями, які згодом зливаються й покривають практично всю листкову пластинку. Уражені листки всихають. На кошиках хвороба проявляється у вигляді бурих плям на тильному боці, які швидко розростаються, уражуючи насамперед лиски обгортки, а потім і насіння. За умов вологої й теплої погоди вони вкриваються оксамитово-чорною грибницею й спорами гриба. Запізнення зі строками та порушення технології збирання збільшує травмування покривних тканин зернівок, їхнє внутрішнє інфікування, що призводить до зниження схожості й загнивання зародкового кореня.

Септоріоз, або бура плямистість листків. Ознаки хвороби виявляються на сім'ядолях, листках, стеблах і кошиках. Найбільш інтенсивний розвиток спостерігається на листках у другій половині вегетації рослин у вигляді округлих або неправильної форми дрібних плям. Спочатку вони мають світло-жовте забарвлення, пізніше світло-буре до темно-бурого зі світлою облямівкою. В суху погоду уражена тканина засихає, випадає, листки стають дірчастими. З верхнього боку листка в місцях плям з'являються чорні крапки — пікніди гриба. Збудником хвороби є гриб Septoria helianthi Ellis et Kellern. Під час вегетації він поширюється пікноспорами. Розвитку захворювання сприяє волога погода і температура повітря у межах 22–28ºС. Джерело інфекції — уражені рештки, на яких зберігаються пікніки гриба. Шкідливість хвороби виявляється у зниженні асиміляційної поверхні рослин в результаті передчасного відмирання уражених листків, що суттєво знижує продуктивність рослин і вміст олії у насінні.

Аскохітоз. Хвороба проявляється на листках, іноді на стеблах і кошиках. На них з'являються численні темно-бурі, майже чорні, округлі або неправильної форми плями з сірим відтінком у центрі, діаметром до 1–5 см, які повільно розростаються. У їх центрі формуються чорні пікніди. Уражені листки втрачають тургор, скручуються, в'януть. Рідше хвороба у вигляді чорних плям виявляється на стеблах і кошиках. На зрізах стебла і кошика в місцях плям паренхіма коричневого кольору. Збудником хвороби є мітоспоровий гриб Ascochyta doronici All. Під час вегетації рослин він поширюється пікноспорами.

Джерело інфекції — уражені рештки і насіння, на яких зберігаються пікніди з пікноспорами і грибниця патогена. Весною після рясних опадів із пікнід вивільняються пікноспори, які наносять первинне зараження молодим рослинам соняшнику. Шкідливість хвороби виявляється у зниженні асиміляційної поверхні рослин в результаті передчасного відмирання уражених листків, що зумовлює зменшення продуктивності рослин.

Філостиктоз, або коричнева плямистість. Хвороба проявляється протягом вегетації рослин на листках у вигляді спочатку світлих, згодом темно-коричневих розпливчастих плям. Характерною ознакою захворювання є наявність на ураженій тканині з верхньої сторони листової пластинки чисельних чорних крапок — пікнід гриба. Уражені листки в'януть і засихають. Збудником хвороби є гриб Phyllosticta helianthi Ell. et Ev., який поширюється у навколишньому середовищі пікноспорами. Зимує патоген на уражених рештках у формі пікнід, з яких весною розлітаються пікноспори і відбувається первинне зараження рослин. Хвороба особливо інтенсивно розвивається в умовах теплої вологої погоди, викликаючи суттєве зниження урожаю зеленої маси і насіння.

Іржа. Хвороба проявляється на листках, на яких відбуваються всі стадії розвитку гриба. Навесні на сходах з'являються оранжеві випуклі плями, в яких розміщуються кулясті спермогонії із спермаціями, а на нижньому боці пластинки утворюються еції з еціоспорами. Після зараження соняшнику еціоспорами на листках із нижнього боку формуються іржасто-коричневі уредінії, а наприкінці вегетації — чорні теліопустули. Збудником хвороби є однодомний гриб Puccinia helianthi Ell. & Kellerman. Під час вегетації він поширюється уредініоспорами, формує кілька їх генерацій. При збиранні врожаю теліоспори гриба потрапляють у грунт, де і зберігаються до наступного вегетаційного періоду соняшнику. Джерелом інфекції є уражені рештки, на яких зберігаються теліоспори.

Захисні заходи. Вирощування стійких сортів і гібридів; вчасне і якісне проведення усіх агротехнічних заходів, які направлені на створення сприятливих умов для росту й розвитку рослин, підвищення їх стійкості до хвороб та інших стресових чинників.

ВИВЧЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ШКІДНИКІВ ЯЧМЕНЮ

Литвин Ю.М., студ. 1м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Ємець
Сумський НАУ

Ячмінь належить до найбільш поширених сільськогосподарських культур у світовому землеробстві і вирощується ще з доісторичних часів. У світовій структурі посівних площ ячмінь займає четверте місце після пшениці, рису та кукурудзи, а в Україні за цим показником він поступається лише озимій пшениці. Таке широке розповсюдження ячменю пов'язане з його універсальним використанням.

На зернових культурах живиться близько 300 видів тварин, серед яких комахи, нематоди, гризуни, птахи, представники інших класів фауни. Найбільшої шкоди завдають близько 30 видів із класів комах, нематод і ссавців (гризуни) [1], і, звісно, найбільш шкодочинними серед них є комахи. Найчастіше до складу комах-шкідників на посівах зернових входять: хлібний турун (*Zabrus tenebrioides*), пшенична муха (*Phorbia securis*), шведські мухи (*Oscinella frit, Oscinella pusilla*), хлібна опоміза (*Opomyza florum*), озима муха (*Leptohylemyia coarctata*), гессенська муха (*Mayetiola destructor*),зеленоочка хлібна (*Chlorops pumilionis*), клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps*), пшеничний трипс (*Haplothrips tritici*), звичайна злакова попелиця (*Schizaphis graminum*), велика злакова попелиця (*Sitobion avenae*), черемхово-злакова попелиця (*Rhopalosiphum padi*), хлібні п'явиці (червоногруда - *Oulema melanopus*, синя - *Oulema lichenis*), хлібні пильщики (звичайний - *Cephus pygmaeus* і чорний - *Trachelus tabidus*), кузька хлібний (*Anisoplia austriaca*) та кузька посівний або красун (*A. segetum*), хлібні блішки (смугаста - *Phyllotreta vittula,* велика стеблова блішка -*Chaetocnema aridula*, мала або звичайна стеблова блішка - *Chaetocnema hortensis*), підгризаючі совки та деякі інші.

Метою досліджень було виявлення основних шкідників ячменю протягом вегетаційного періоду. Вивчення видового складу шкідників ячменю проводили в ННВК Сумського НАУ на визначених площах, відведених під ячмінь, від посіву до збору урожаю. Обліки проводили за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. Сходам ячменю шкодили підгризаючі совки, зокрема совка озима (*Agrotis segetum*) та совка оклична (*Agrotis exclamationi*). Гусениці пошкоджували сходи та прикореневу частину рослин. Від отриманих пошкоджень рослини відставали у рості та вилягали.

На початку кущення траплялися рослини з пожовклим листям, яке лежало на землі. Це є ознака наявності личинок хлібного туруна (*Z. tenebrioides*), які пошкоджують лист в основі і він відпадає. Проведений облік шкідника виявив не значну заселеність грунту дротяниками (0,7 личинки на 1 м^2), що не перевищувала економічний поріг шкодочинності (1-2 личинки у фазу сходів або 2-3 личинки у фазу кущіння на 1 м^2).

У фазу трубкування на посівах з'явилися поодинокі екземпляри п'явиці червоногрудої (*O.melanopus).* Високі літні температури та не регулярні опади чи їх тривала відсутність сприяють поширенню цього шкідника. Максимальна шкодочинність прийшлася на фазу початку колосіння. Жуки вигризали у листках наскрізні поздовжні отвори, личинки живилися м'якоттю листа, не зачіпаючи жилок, тобто скелетували листя, яке виділялося з поміж інших білими поздовжніми смугами.

В період наливу зерна з'явилися хлібні жуки. Домінантним видом був кузька хлібний (*A. austriaca*) рідше траплявся кузька посівний (*A. segetum*). Жуки вигризали м'які зернівки та вибивали тверді з колосся. Вивчення інтенсивності заселення рослин шкідником виявило не значну їх кількість (1,5 жуків/м^2), що не перевищувало економічного порогу шкодочинності (3-5 жуків/м^2).

З числа жорсткокрилих шкідників виявлена також була смугаста хлібна блішка (*P. vittula*). Поширенню шкідника сприяє наявність поблизу дослідних ділянок полезахисних слуг з чагарниками та перелогових земель на схилах балок де жуки перезимовують під опалим листям у поверхневому шарі грунту, а навесні перелітають на поля. Жуки живилися листками, зішкрібаючи із верхнього боку м'якоть у вигляді довгастих смужок. Сходи відставали у рості, жовтіли, окремі рослини засихали.

Висновки. За результатами проведених досліджень виявлений типовий для насаджень ячменю видовий склад шкідників, представлений комахами рядів:

- твердокрилі (Coleoptera): хлібний турун (*Z. tenebrioides*), п'явиця червоногруда (*O.melanopus),* кузька хлібний (*A. austriaca*), кузька посівний (*A. segetum*), смугаста хлібна блішка (*P. vittula*).
- лускокрилі (*Lepidoptera*) - совка озима (*A/ segetum*), совка оклична (*A. exclamationi*).

Література.

1. Катерина Манько. Ячмінь ярий: сучасні технології вирощування(«Агробізнес Сьогодні») [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/234-iachmin-iaryi-suchasni-tekhnolohii-vyroshchuvannia.html

ВИВЧЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ СИСНИХ ШКІДНИКІВ ПШЕНИЦІ

Мірошниченко Н.В., студ. 1м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Ємець
Сумський НАУ

Пшениця – найважливіша продовольча культура України, вона займає до 50 % посівних площ країни. Пшениця озима та яра посідає важливе місце в аграрному секторі, це поширена для вирощування культура, що має великий спектр використання. Основу успіху технології вирощування даної культури є визначення комплексу шкідників, характеру їх поширення, дослідження залежності стадії розвитку комах від фенофази культури. Посіви цієї культури в різні періоди росту можуть пошкоджувати широкий спектр шкідників, в тому числі велика група сисних комах. Середні втрати врожаю зерна від шкідників становлять 10–15 %, що в значній мірі впливає на кількість урожаю та його хлібопекарські якості. Основними сисними шкідниками пшениці є: клоп шкідлива черепашка, злакові попелиці, пшеничний трипс та інші. Обліки проводилися в умовах ПП «Мащанське» Тростянецького району Сумської області.

Метою дослідження було виявити основних сисних шкідників пшениці протягом вегетації, обчислити їх чисельність, визначити рівень заселення пшениці ярої та озимої шкідниками, та ступінь пошкодження посівів.

Пшеничний трипс розвивався та шкодив у посівах озимих та ярих зернових колосових культур в другій-третій декадах травня. Активне заселення озимих відмічали в період виходу рослин у трубку - початок колосіння. Фітофагом було заселено 55-92 % площі посівів у підприємстві «Мащанка». Заселення на ярих культурах становило 75%. Середня чисельність дорослих комах у фазу виходу в трубку становила 1,2-16 особин на стебло, де вони заселили 35-52% стебел. Найменший показник рівня заселеності відмічали в першу декаду червня, він становив в середньому 4 екз. на рослину, максимально 8 екз. на рослину, спостерігалося відродження личинок.

Погодні умови у фазу массового формування зернівки сприяли зростанню чисельності личинок трипса та заселенню ним 4-28% колосків пшениці за середньої чисельності 15- 28 личинок на колос. За надпорогової чисельності та високої шкідливості личинок трипсів відмічали щуплість, зниження ваги зернівки та кількісні втрати врожаю зернових колосових культур. Осіннім обстеженням встановлено, що зимуючий запас личинок трипсів (7-13 екз. на кв.м) залишився на рівні минулорічних показників.

Злакові попелиці. Заселення великою та звичайною попелицями булл опереважно крайовим, відсоток заселених рослин був невисоким. У період кущіння – початок виходу в трубку зернових культур, попелиці в допороговій чисельності заселили 1-18% рослин.

Найбільшої чисельності фітофаги досягли вперіод молочної стиглості зерна, коли за чисельності 10 -25 особин на стебло вони заселили 20 - 45 % рослин. У посівах ярої пшениці у фазу кущіння за допорогової чисельності попелиці заселили 14% рослин. У фази цвітіння-молочна стиглість зерна на 10-20% рослин їх чисельність становила 5-15 особин на стебло. Початок обліків було проведено у квітні на початку травня, за погодніх умов, що сприяли початку розвитку шкідників. В весняних період було проведено обліки щодо відродження шкідників після перезимівлі, визначення чисельності шкідника у посівах та початок відкладання яєць.

Хлібні клопи. Посіви зернових колосових культур заселялись переважно клопом шкідливою черепашкою. Заселення посівів клопами, що перезимували було розтягнутим і відбувалось з квітня до першої половини травня, фенологічно – від початку до завершення трубкування, що не сприяло дружньому відкладанню яєць і відродженню личинок в оптимальні фенологічні строки. Заселеність посівів озимих і ярих зернових колосових у фазу наливу зерна клопом-черепашкою в підприємстві «Мащанка» - 38% площ, середня чисельність личинок шкідника 0,5 – 2 екз. на кв.м, що в порівнянні з минулорічними даними свідчить про зниження інтенсивності розмноження клопа черепашки. Було відмічено пошкодження пшениці личинками молодших віків (другого – третього) внаслідок чого маса зерна зменшилася на 55%, виявлені личинки старших віків, а також клопи нового покоління менше вплинули на кількісні показники урожаю, але різко погіршили технологічні показники якості. В першу декаду червня було проведено планове обстеження і виявлено такі показники: Заселено 2% рослин, пошкоджено 2% рослин, в слабкому ступені. Середня чисельність шкідника складає 0,5екз/м². Проходить відродження личинок.

Середньозважені показники чисельності сисних шкідників на підприємстві «Мащанка» 2018 року становили в середньому: трипсів - 10 екз. / м², попелиць – 7 екз. / м², що на 20 % нижче, ніж 2017-го, клопи – 0,5-2 екз. / м². Разом з тим слід зазначити, що, незважаючи на тенденцію суттєвого зменшення запасу даних шкідників в місцях зимівлі, відмічається досить високий рівень заселення ними посівів озимих у весняний період. В умовах підприємства були проведені обліки поширення шкідників в різні календарні строки залежно від фази вегетації рослин. На основі отриманих результатів проведено зміни у технології вирощування та заходах захисту на підприємстві.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ НА МОЛОДИХ КУЛЬТУРАХ ДУБУ ВІД УРАЖЕННЯ ЗБУДНИКОМ *MICROSPHAERA ALPHITOIDES* GRIF. ET MAUBL.

Найденко М.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.А. Власенко
Сумський НАУ

Вивчення видового складу фітопатогенних грибів проведено впродовж 2015-2017 рр. на території лісових розсадників ДП «Тростянецьке ЛГ». До складу лісгоспу входить 5 лісництв – Тростянецьке, Нескучанське, Краснянське, Литовське та Маціївське. За ботаніко-географічним районуванням ДП «Тростянецьке ЛГ» знаходиться в північно-східній частині Лівобережного Лісостепу України, в підзоні сірих лісових земель і деградованих чорноземів. ДП «Тростянецьке ЛГ» розташоване в Сумській області на території Тростянецького, Охтирського, Великописарівського районів. Кожен з розсадників різний за асортиментом деревних порід, площею та місцем розташування. Найдавнішими є насадження Тростянецького лісництва, проте найбільшим за розміром – Нескучанське лісництво. Наймолодшими, за роками функціонування є Краснянське лісництво, а за площею – Литовське.

Фітосанітарне оцінювання 3-10-річних культур дуба звичайного проведено методом підрахунку кількості уражених дерев та ступеня поширення хвороб. Ступінь ураження рослин дуба звичайного грибними захворюваннями оцінювали в польових умовах на природному інфекційному фоні за 9 – бальною шкалою: 0 – ураження відсутнє; 0,1-1 – поодинокі ознаки ураження на листках, пагонах; 3 – слабке ураження, до 25% уражених органів; 5 – середнє ураження до 50%; 7 – сильне ураження, до 75%; 9 – дуже сильнеураження, більше 75% уражених органів – дерева пригнічені. Розрахунок розповсюдженості та інтенсивності розвитку хвороб проводили за методикою А. Воронцова Видовий склад патогенних грибів визначено за рекомендаціями Е. Соколової та Т. Галасьєвої. Для визначення ефективності застосування фунгіцидів використовували три препарати – Фундазол та Топаз 100 (хімічний), Триходермін (біологічний) і контрольний варіант. Використовували препарати шляхом нанесення водної суспензії на листя дуба звичайного.

Погодні умови років досліджень по-різному впливали на розвиток збудника *Microsphaera alphitoides*. У всіх розсадниках виявлено найбільший прояв хвороби в 2015 р. Умови 2016 р. та 2017 р. були менш сприятливими для розвитку борошнистої роси. Дисперсійний аналіз прояву хвороби у різних лісництвах ДП «Тростянецьке ЛГ» за всіма роками свідчить про високу істотну різницю ($p<0,0006$) між ними. Хвороба в усіх розсадниках в середньому за роки досліджень мала незначний прояв. Ступінь ураження борошнистою росою молодих насаджень культури був у межах від 1,4 до 3,4 балів. У наших дослідах насадження дубу у Краснянському лісництві проявляли слабку ступінь ураження борошнистою росою (1,5 бал). Менш стійкими до цього захворювання виявилися рослини дубу в Маціївському та Литовському лісництвах, які нами були віднесені до средньоуражуваних (2,3-2,7 балів). Найбільше ураження відзначено у Тростянецькому лісгоспі (3,1 бали). Проте, ураження до 5 балів свідчить про стійкість (толерантність) рослин. Незважаючи на розвиток хвороби у розсадниках, значних фізіологічних змін культура дубу не зазнала. За результатами двофакторного дисперсійного аналізу можна зробити висновок, що в ураженні та розвитку хвороби достовірний вплив має як екоградієнт ($НІР_{05}$= 0,27), так і умови, створені у конкретному лісництві ($НІР_{05}$= 0,37). Більше уражувалися рослини у розсадниках, які довше функціонують, а дерева молодих лісництв менше уражувалися хворобою. Очевидно це зумовлено різним рівнем накопичення інфекційного мінімуму в них.

Як відомо, конідіальне спороношення збудника борошнистої роси й ураження молодого листя й пагонів тривають упродовж усього вегетаційного періоду. Оскільки, за свідченням виробників фунгіцидів, захисна дія зазначених препаратів становить близько 20 діб, у лісгоспах проводили два обприскування. Першу обробка виконувалася у червні, коли почалося ураження молодого листя на саджанцях дуба – площа листя, вкрита поверхневим міцелієм збудника борошнистої роси на цей час становила 0,2-0,5 $см^2$. Повторні обробки були проведені через місяць. За результатами досліджень усі випробувані фунгіцидні препарати виявили високу ефективність стосовно збудника борошнистої роси дуба, порівняно з контролем значно знизилися показники поширеності й розвитку (від 30 до 53 %) хвороби. Кращим виявився фунгіцид Топаз 100 виробника Syngenta. Виявлено, що за помірного прояву хвороби в період досліджень підсумкова ефективність використання біологічного фунгіциду Триходермін (виробник ООО “Центр Біотехніка”) також була значною і становила 30%. Таким чином, дослідження польової стійкості дубу звичайного проти борошнистої роси у різних розсадниках ДП «Тростянецьке ЛГ» показало, що більшість рослин наявних у лісництвах підприємства проявляють різну ступінь ураженості борошнистою росою. На цьому тлі було виявлено, що всі розсадники проявляли себе як толерантні і стабільно стійкі до борошнистої роси і можуть бути рекомендовані для використання як декоративні, полезахисні і протиерозійні насадження. Попри це, необхідно проводити профілактичні заходи боротьби щоб уникнути значного розвитку хвороби (епіфітотій).

ВИВЧЕННЯ ВИДОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ШКІДНИКІВ КУКУРУДЗИ

Півторидядько А.О., студ. 5 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. О.М. Ємець
Сумський НАУ

Кукурудза є однією з основних зернових культур як в Україні, так і у всьому світі. Інтенсифікація технології вирощування цієї культури дає змогу отримати високі врожаї і, відповідно, прибуток. Україна входить до п'ятірки найбільших експортерів зерна кукурудзи у світі, що спричинило збільшення посівних площ цієї культури на території країни [1].

Із наукових джерел відомо, що на кукурудзі розвиваються близько 400 видів комах. Проте шкодочинність багатьох із них або не доведена, або вона дуже незначна. На території України налічують майже 190 видів комах, які по-різному здатні пошкоджувати кукурудзу [2]. Серед них до найбільш типових належать: грунтомешкаючі шкідники, які пошкоджують висіяне зеро та проростки рослин - ковалик темний (*Agriotes obscurus*), ковалик посівний (*A. sputator*), ковалик смугастий (*A. lineatus*), ковалик широкий (*Selatosomus latus*), ковалик блискучий (*S. aeneus*), мідляк чорний (*Oodescelis polita*), мідляк дерновий (*Crypticus quisquilins*), личинки травневих (*Melolontha melolontha*) і червневих (*Amphimallon solstitialis*) хрущів, личиноки хлібних жуків – кузьки (*Anisoplia austriaca*) та красуна (*Anisoplia segetum*); молодим посівам кукурудзи завдають шкоди личинки хлібного туруна (*Zabrus tenebrioides*); до шкідників проростаючого насіння кукурудзи та її сходів належить паросткова муха (*Delia platura*), молодим рослинам кукурудзи шкодять ячмінна шведська муха (*Oscinella pusilla*) та вівсяна шведська муха (*Oscinella frit*); до комах, що пошкоджують листя, стебла та качани належать совка-іпсилон (*Agrotis ipsilon*), совка яра (*Amphipoea fucosa*), совка озима (*Agrotis segetum*), совка оклична (*Agrotis exclamationi*), стебловий (кукурудзяний) метелик (*Ostrinia nubilalis*), кукурудзяна попелиця (*Aphis maidis*) та інші. У період вегетації серед інших листогризучих шкідливих комах-поліфагів, кукурудзу пошкоджує лучний метелик (*Margaritia sticticalis*), азіатська сарана (*Locusta migratoria migratoria*), італійський прус (*Calliptamus italicus*) та ряд сисних комах.

Метою досліджень було виявлення основних шкідників кукурудзи протягом вегетаційного періоду. Вивчення видового складу шкідників кукурудзи проводили в ТОВ «Райз Північ» Буринського району Сумської області на визначених площах, відведених під кукурудзу, від посіву до збору урожаю. Обліки проводили за загальноприйнятими методиками.

Результати досліджень. В післяпосівний період були виявлені грунтомешкаючі шкідники, зокрема ковалик темний (*Agriotes obscurus*), ковалик посівний (*A. sputator*). Чисельність дротяників становила 13,4-14,8 екз./м^2, що перевищувало ЕПШ для цієї культури. Дротяники живилися проростаючим насінням і підземними органами рослин, зокрема вигризали внутрішню частину висіяних зерен, обгризали підземну частину стебел і коріння сходів, це призводило до послаблення вегетації уражених рослин та зрідження посівів.

Сходам кукурудзи також шкодили підгризаючі совки, зокрема совка озима (*A. segetum*), совка оклична (*A. exclamationi*). Гусениці пошкоджували сходи та прикореневу частину рослин. Верхівка пошкоджених рослин зав'ядала, рослини відставали у рості, утворювали надлишкові пасинки. У разі під'їдання бічних опірних коренів рослини обламувалися і вилягали.

Найбільшої шкоди рослинам кукурудзи завдавав стебловий (кукурудзяний) метелик (*O. nubilalis*). Гусениці молодших (I–III) віків заселяли верхню і середню частину рослин. Гусениці III віку проникали всередину стебел, де вигризали ходи і порожнини. В ніжках стрижня качанів, серед рядів зерен, гусениці виїдали звивисті ходи і камери, створюючи умови для проникнення збудників хвороб. На уражених початках розвивалися фузаріозна гниль та пліснявіння. Стебла уражених рослин переломлювалися, рослини вилягали.

Початок льоту імаго стеблового кукурудзяного метелика відмічався в II-III декадах червня у фазу стеблування кукурудзи за середньодобової температури повітря +19…+22,5 °С. Пік чисельності фітофага припадав на I-II декади липня та I декаду серпня. Розвиток стеблового кукурудзяного метелика суттєво залежав від погодних умов вегетаційного періоду.

Висновки. В результаті проведених досліджень було уточнено видовий склад шкідників кукурудзи в умовах Буринського району Сумської. За період досліджень на кукурудзяному полі було виявлено 2 види коваликів - ковалик темний (*Agriotes obscurus*), ковалик посівний (*A. sputator*), два види підгризаючих совок - совка озима (*A. segetum*), совка оклична (*A. exclamationi*) та стебловий (кукурудзяний) метелик (*O. nubilalis*).

Література.

1. О. Бокач Технологія вирощування кукурудзи. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.syngenta.ua/news/kukurudza/tehnologiya-viroshchuvannya-kukurudzi

2. О. Грикун Найважливіші шкідники кукурудзи в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://propozitsiya.com/ua/nayvazhlivishi-shkidniki-kukurudzi-v-ukrayini

ТЕХНОЛОГІЯ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ НА ПОСІВАХ СОЇ В УМОВАХ ТОВ «АГРІФАС» БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шокун О. А., студ. 1м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.М. Деменко
Сумський НАУ

На посівах культурних рослин може рости понад 1000 видів диких рослин, з яких близько 400 видів спричиняти шкоду, а 100-120 видів вважаються стабільно шкодочинними бур'янами. Прямі втрати врожаю сільськогосподарських рослин від них в середньому становлять 10,3% валового збору врожаю, а при сильній забур'яненості сягають 30% і більше. За останні роки проблема захисту від бур'янів значно загострилася внаслідок погіршення фінансово-економічного стану господарств, втрачається до 20% продукції, на захист від бур'янів припадає до третини витрат, які йдуть на вирощування культур. Для боротьби з бур'янами зазвичай використовують гербіциди, але якщо гербіциди не вносили або з якихось причин ефективність їх невисока, то необхідно насамперед провести 1-3 до сходових боронувань. Перше боронування посівів рекомендується провести вже через 3-4 дні після сівби, коли насіння сої лише наклюнулося, а бур'яни знаходяться у фазі білої ниточки, друге – через 8-10, третє – через 12-14 днів. Соя переносить боронування легко. Лише фаза вигнутого коліна, яка настає за 2-3 дні до появи сходів, є критичною для боронування. На посівах сої, залежно від забур'яненості, як правило, проводять 1-2 післясходові боронування, при цьому перше післясходове боронування проводиться тоді, коли рослини вже добре укорінилися і мають висоту 10-12 см. Досходове боронування знижує забур'яненість сої на 40-50%, післясходове – на 50-60% а досходове + післясходове – на 65-75%.

Для ефективного контролю бур'янів до і після сівби сої поля необхідно обробити гербіцидами, тобто застосувати до- і післясходовий способи контролю бур'янів. З цією метою вносять грунтові і страхові гербіциди. Наприклад, вносять такі грунтові гербіциди, як Харнес, Дуал Голд. Внесення страхових гербіцидів, зокрема Базаграну, Хармоні, забезпечує знищення дводольних бур'янів.

Особливістю гербіцидів грунтової дії є їх властивість впливати на проростки рослин бур'янів лише за наявності достатньої кількості вологи у верхньому шарі грунту. Препарати, внесені на поверхню грунту і навіть загорнуті у верхній шар грунту, за відсутності вологи у верхньому шарі грунту своїх можливостей у повному обсязі можуть не проявити. Недоліком усіх грунтових гербіцидів є те, що вони практично не здатні контролювати багаторічні види бур'янів, які на сьогодні, на жаль, стали масовими на орних землях в Сумській області, до того ж, найбільш шкідливими. Більш ефективно в умовах посухи будуть проявляти себе препарати на основі масляних емульсій, завдяки тому, що їх діюча речовина транслокується у тканини рослин ліофільним, а не гідрофільним шляхом, і вони менше залежать від наявності води у тканинах листків.

В ТОВ «Агріфас» Білопільського району Сумської області нами були проведені дослідження ефективності дії гербіцидів на посівах сої. Дослід включав наступну схему: 1. Контроль (без обприскування гербіцидами); 2. обприскування Дуал Голд 960 ЕС, к.е., 1,6 л/га + Базагран, в.р., 2,5 л/га (еталон); 3. обприскування Гезагард 500 FW, к.с., 3,0 л/га + Хармоні 75, в.г., 8 г/га (дослід).

Дослідження проводили за загально прийнятою методикою. Облік бур'янів проводили кількісно-ваговим методом, так як цей метод є найкращим для отримання повної інформації про фактичну забур'яненість посівів. Кількість бур'янів визначали, безпосередньо підраховуючи їх стебла на пробних майданчиках, виділених за допомогою рамки з відношенням ширини до довжини 1:1. Масу всіх надземних органів рослин виражали у грамах на одиницю площі. Вона характеризується трьома величинами: масою живих рослин (сира маса), їх абсолютною сухою масою і масою рослин у повітряно-сухому стані. Найточнішою оцінка забур'яненості посівів буде тоді, коли одночасно визначати і кількість, і масу бур'янів. Для цього з майданчика, обмеженого рамкою, ми вибирали бур'яни і вміщували їх у целофанові мішечки для того щоб рослини не висихали. У лабораторії бур'яни розкладали за видами або групами, підраховуючи їх кількість, відрізали на рівні кореневої шийки коріння, яке збереглося, і зважували.

В ТОВ «Агріфас» Білопільського району Сумської області, на посівах сої були виявлені такі види бур'яну як: нетреба звичайна, лобода біла, щириця звичайна, мишій сизий, просо куряче, осот рожевий, пирій повзучий. Під час обліку на контролі було виявлено таку чисельність бур'янів: - однорічні односім'ядольні – 34, однорічні двосім'ядольні - 72, багаторічні злакові – 3, багаторічні двосім'ядольні – 5. При обприскуванні Дуал Голд 960 ЕС, к.е. + Базагран, в.р. (еталон) було виявлено таку чисельність бур'янів: однорічні односім'ядольні – 8, однорічні двосім'ядольні - 9, багаторічні злакові – 2, багаторічні двосім'ядольні – 5. При обприскуванні Гезагард 500 FW, к.с. + Хармоні 75, в.г. (дослід) було виявлено таку чисельність бур'янів: однорічні односім'ядольні – 8, однорічні двосім'ядольні - 6, багаторічні злакові – 3, багаторічні двосім'ядольні – 4. Як видно з опису дослідів, сумарна кількість бур'янів на 1 $м^2$ на еталонному варіанті становить - 24 шт., а на дослідному – 21 шт.

Як ми бачимо, що різниця є не значною, але можна зробити висновок, що застосування гербіцидів за другим дослідом є більш ефективним.

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ КОМПАНІЇ «СИНГЕНТА» В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Левченко Д.В., студ.2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. З.І. Глупак
Сумський НАУ

У всьому світі і Україні також кукурудза є стратегічно важливою сільськогосподарською культурою продовольчого, кормового і біоенергетичного значення. За останні десятиліття ринок кукурудзи став одним із найбільш важливих та досить вагомих сегментів вітчизняної агропродовольчої системи, зайнявши чільне місце як драйвер розвитку стратегічних видів продукції поряд із пшеницею, соєю, соняшником, ріпаком та іншими сільськогосподарськими культурами. Нині кукурудза є другою за площею посіву сільськогосподарською культурою у структурі зернових після пшениці, що безпосередньо формує експортний потенціал аграрної галузі країни та є основою забезпечення її продовольчої і економічної безпеки. В окремі роки (2013, 2014 і 2016 рр.) кукурудза за обсягом валового виробництва стала серед усіх інших видів сільськогосподарських культур займати перше місце, переважаючи при цьому навіть пшеницю — беззаперечного та багаторічного лідера зернової галузі.

Суттєві зміни відбулися у зональному розміщенні посівних площ і структурі виробництва. Якщо у 2000 р. уся площа збирання під кукурудзою на зерно в регіонах Лісостепу поступалася аналогічній у Степу, і була досить незначною у Поліссі, то уже в 2017 р. відбулися досить вагомі зміни. Зібрана площа кукурудзи на зерно в господарствах регіонів Лісостепу перевищувала її в Степу майже вдвічі, а в Поліссі виросла до 746,2 тис. га порівняно із 83 тис. га у 2000-му. При цьому, у порівнянні за валовим виробництво кукурудзи, аграрії Лісостепу і Полісся переважають господарства Степу.

Головним завданням будь якого сільськогосподарського виробництва є отримання високого урожаю якісної продукції при високій окупності затрат на вирощування.Вибір сорту чи гібриду – перший найбільш важливий крок при вирощуванні кукурудзи. Для умов Полісся та Лісостепу, гібриди кукурудзи на зерно повинні бути скоростиглими (ФАО 150–290), холодостійкими й витримувати більше загущення (з огляду на підвищення вологодефіциту в період вегетації в останні роки для середньоранніх гібридів до 90 тис. рослин на 1 га). Компанія «Сингента» пропонує спектр гібридів, які мають різноманітний тип реакції на мінливість умов середовища.

Дослідження з вибору гібридів компанії «Сингента» проводилися на демонстраційних посівах у фермерському господарстві «Ланагропрод» м. Бахмач Чернігівської області. Після збирання попередника (озима пшениця) проводили класичний обробіток ґрунту (оранка, вирівнювання площі та передпосівна культивація). Сівбу кукурудзи здійснили 22 квітня на глибину 5 см з нормою висіву 85 тис. шт./га. Для захисту посівів використовували гербіциди Примекстра Т3 Голд до посіву та страховий Елюміс 1,5 л/га. Дата збирання – 25 жовтня 2017 р. Об'єкти дослідження – гібриди компанії «Сингента»: Талісман (ФАО 200), Феномен (ФАО 220), Теліас(ФАО 220),Енігма (ФАО 230), Новатон (ФАО 240), Фатон (ФАО 260),Фортаго(ФАО 260),Аріосо(ФАО 270),Аладіум (ФАО 280).

Для гібридів кукурудзи однією з багатьох характеристик є здатність гібриду віддавати вологу в період дозрівання. Особливе значення цей показник має для північних зон вирощування, де достигання співпадає з погіршенням погодно-кліматичних умов, зростанням відносної вологості повітря через часті дощі та зливи.При цьому, у зв'язку з високою вологістю зерна, різко знижуються економічні показники. В структурі собівартості зерна кукурудзи затрати на післязбиральну доробку, включаючи сушіння (оплата послуг) становлять 30-40%, або, залежно від його вологості, - близько 140-260 грн/т. Тому вологість зерна кукурудзи на момент збирання має важливе економічне значення.

Проведені нами дослідження показали, що найнижча вологість зерна на момент збирання становила 23,6-24,5 % у гібрида Феномен (ФАО 220) та гібриду Талісман(ФАО 200). Найвищу вологість зерна на рівні 29,4-29,7% мали гібриди з ФАО 260-270: Фотон, Фортаго та Аріосо. Гібрид Аладіум з найвищим ФАО 280 мав вологість зерна на рівні 27%.

Інтегральним показником ефективності вирощування будь-якої культури є її урожайність. Аналіз отриманих даних показав, що цей показник в меншій мірі залежав від числа ФАО на відміну від вологості зерна перед збиранням, яка зростала по мірі збільшення числа ФАО. Встановлено, що найбільшу урожайність малигібриди Енігма, Феномен та Новатон – 15,5-16,9 т/га з числом ФАО 220-240. Найнижчу врожайність на демонстраційному полігоні отримано з гібридів Аладіум (11,4 т/га), Фортаго (12,5 т/га) та Теліас (12,8 т/га).

Таким чином, можна зробити висновок, що в умовах Чернігівської області найвищу врожайність серед гібридів компанії Сингента, що досліджувалися мали гібриди Енігма, Феномен та Новатон. Урожайність цих гідридів становила 16-9-15,5 т/га у перерахунку на вологість 14%. При цьому найнижчою вологість зерна на момент збирання серед цих гібридів характеризувався гібрид Феномен з числом ФАО 220 – 23,6 %.

УРОЖАЙНІСТЬ РАННЬОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ СТОВ «ДРУЖБА-НОВА»

Литвиненко С.В., Постоленко І.В., Лобушко О.Є., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.О. Ільченко
Сумський НАУ

Кукурудза – одна з найпоширеніших культур у світовому рослинництві, яка посідає третє місце після пшениці та рису. В Україні кукурудза є найважливішою кормовою культурою. За її рахунок тваринництво забезпечується концентрованими кормами, силосом, зеленою масою. На сьогодні кукурудза стала найвигіднішою у виробництві, особливо за рахунок впровадження нових гібридів і технологій вирощування культури.

Останніми роки у зв'язку із глобальними змінами клімату, коли в південній частині країни дедалі частіше спостерігаються посушливі погодні умови під час вегетації кукурудзи та фіксується нестача вологи в ґрунті, відмічена стрімка тенденція збільшення посівних площ під культурою в зоні Лісостепу. Тому для отримання стабільних і рентабельних врожаїв рекомендується вирощувати гібриди ранньостиглих і середньоранніх груп.

Дослідження проводилися на дослідних полях в умовах СТОВ «Дружба-Нова». Орний шар ґрунту дослідної ділянки (0-20 см) має такі агрохімічні показники: гумусу за Тюріним 3,9-4,3%, легкогідралізованого азоту за Корнфілдом – 11,2, рухомих P_2O_5 і K_2O за Чириковим відповідно 16,3 і 10,2 мг на 100 г ґрунту. Механічний склад ґрунту за Качинським крупнопилувато-середньосуглинковий: у шарі 0-20 см фізичної глини (часток 0,05-0,01) 49,1-52,1%, мулу (часток менше 0,001 мм) 23,4-25,5%. Система удобрення кукурудзи включала: внесення 1,5 ц/га аміачної селітри одночасно з посівом, внесення гербіцидів згідно схеми досліду, дворазове підживлення. Перше підживлення - 50 кг/га карбаміду та 2 кг/га мікродобрива "Кристалон особливий", а друге – 50 кг/га карбаміду. Загальна доза мінеральних добрив складала $N_{90}P_{90}K_{90}$.

Облік даних урожайності показав, що найвищий урожай в умовах господарства забезпечили гібриди середньоранньої групи стиглості з ФАО 200 СИ Ротанго та СИ Талісман (табл. 1). Найбільшу продуктивність у цій групі забезпечив гібрид СИ Ротанго– 10,90 т/га. Дещо менш врожайним виявився СИ Талісман – 10,63 т/га. Потрібно відмітити і той факт, що інші гібриди досліду є теж високоврожайними за виключенням гібриду Делітоп, який забезпечив найменшу урожайність на рівні 9,21 т/га та вищий показник вологості зерна – 18,7 %.

Таблиця 1

Урожайність ранньостиглих гібридів кукурудзи в умовах СТОВ «Дружба-Нова»

Назва гібриду	ФАО	Вологість зерна на момент збирання, %	Урожайність, т/га (в перерахунку на вологість 14%)
ДКС 3050	200	16,9	10,07
СИ Ротанго	200	18,7	10,90
СИ Талісман	200	19,2	10,63
ЛГ30189	210	18,7	10,34
Р8521	220	17,3	10,37
ДКС 3441	220	16,8	10,29
ЛГ30215	220	17,4	10,25
Р8521	220	16,6	10,22
Делітоп	220	18,7	9,21

Результати наших досліджень свідчать і про високі можливості сучасних гібридів, що відзначаються інтенсивною вологовіддачею під час дозрівання зерна. Так найкраща вологовіддача була зафіксована на варіантах гібридів ДКС 3441, ДКС 3050 та Р8521 із вологістю зерна на момент збирання 16,6-16,9 %. Проте більш врожайні гібриди компанії Сингента СИ Ротанго та СИ Талісман поступились гібридам компанії Монсанто та Піонер на 2,1-2,3% у вологовіддачі, так якДКС 3441, ДКС 3050 та Р8521 мали нижчу вологість зерна перед збиранням 16,8 ,16,9 та 16,6 % відповідно.

Таким чином в умовах господарства СТОВ «Дружба-Нова» кращу збалансованість стабільно високої врожайності та кращої вологовіддачі забезпечують посіви кукурудзи гібридів ДКС 3441 та Р8521.

ВИКОРИСТАННЯ ПОСІВІВ ЛЮЦЕРНИ НА КОРМОВІ ТА СИДЕРАЛЬНІ ЦІЛІ

Лорян Алік А., студ. 2 м курсу ФАтП
Лорян Альберт А., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. А.О. Бутенко
Сумський НАУ

Правильна система польового травосіяння, використання та заходи догляду за багаторічними травами, зокрема люцерни посівної Сумської області є однією з необхідних умов вирішення білкової проблеми в галузі тваринництва і забезпечення його такими цінними кормами як сіно, сінаж, зелені корми тощо.

Площі під багаторічними травами мають становити не менше 50% в структурі кормової групи, віддаючи перевагу люцерні і еспарцету та їх сумішкам із злаковими травами для південних центральних районів області, конюшині та її сумішкам – для північних.

Багаторічні трави виступають як кращі попередники основних польових культур та важливий агротехнічний фактор у підвищенні родючості ґрунтів. При врожаї маси люцерни 350-450 ц/га із ферм надходить на добрива біля 25-30 тонн органіки. Крім того, в верхньому 40 - сантиметровому шарі ґрунту буде накопичено 7-10 тонн кореневих залишків. В післядії це забезпечує одержання (при мінімальній витраті мінеральних добрив) 40-45 ц/га зерна озимої пшениці, а потім по 400-500 ц/га цукрових буряків.

В умовах нестійкого зволоження навіть рослини люцерни, котрі здатні використовувати вологу з глибинних горизонтів при порушенні біологічно обумовлених термінів скошування часто різко знижують кормову продуктивність вже на другий рік використання через зрідження травостою, а значить, як наслідок - забур'яненість ценозу.

В науково-дослідних установах північного сходу України взаємозв'язок частота скошування-продуктивність- довговічність люцернових агроценозів достатньо глибоко не вивчений, однак має надзвичайно велике практичне значення. По перше – забезпечення тварин повноцінним кормом, а по друге – стабілізація природної родючості ґрунту і гарантоване отримання зернової продукції послідуючої культури, а саме озимої пшениці з мінімальним використанням мінеральних добрив.

Стабільно високі урожаї чисті посіви люцерни забезпечують на зрошувальних землях (на рівні 600-800 ц/га зеленої маси протягом чотирьох-семи років). Урожайність на рівні 400-600 ц/га вони можуть забезпечувати і без зрошення, але для цього потрібно підібрати ділянки із сприятливими умовами зволоження і достатньо родючими ґрунтами. Найперше це лучні та луко-чорноземні ґрунти, а також дернові та дерново-підзолисті зв'язного механічного складу з рівнем ґрунтових вод не вище 60-70 см.

Для забезпечення стійкості проти випадання (зрідження), високої продуктивності протягом тривалого періоду та недопущення передчасного вилягання молодого травостою, люцерники потребують відповідної кількості добрив (під основний обробіток ґрунту та в підживлення фосфорно-калійними добривами) і обов'язкового вапнування, виходячи із його кислотності. Однак і при цьому потрібно буде дотримуватися особливого режиму використання. Основну кореневу масу люцерна нарощує восени і ранньою весною. Після першого укосу вона здатна за літо наростити ще дві-три отави, відбувається це за рахунок нагромаджених в кореневій масі пластичних речовин. Тому для їх відновлення другу та третю отаву потрібно дотримувати до фази бутонізації – початку цвітіння і зібрати до 20 серпня. Використовується люцерна раннього скошування (в травні) при висоті рослин 30-40 см, як зелений корм для всіх видів тварин (наприклад, добавка до випасного раціону або під випас в період вигорання пасовищних травостоїв та для заготівлі різноманітних кормів (сінаж, комбіновані силоси тощо).

Як свідчать багаторічні дані досліджень Інституту сільського господарства Північного сходу НААНУ, продуктивність посівів люцерни за різного чергування скошування засвідчили суттєвий приріст урожайності зеленої маси та кормо-протеїнових одиниць при скошуванні люцерни за схемою бутонізація-бутонізація-цвітіння, що склав відповідно 4,8 та 0,6 т/га, що забезпечило найвищий рівень рентабельності 167%

Люцерна є одним з найкращих попередників під озиму пшеницю і в останній рік життя посіви даної культури потрібно раціонально використовувати на кормові цілі для того, щоб отримати максимально високий рівень урожайності зерна озимої пшениці. Вивчення протягом трьох років продуктивності ланки сівозміни люцерна–озима пшениця за різних схем використання люцерни на кормові та сидеральні цілі засвідчило, що чим зібрано більше зеленої маси на кормові цілі, тим надходження рослинної маси, в грунт була меншою. Істотно вища її продуктивності рослин озимої пшениці була отримана при вирощуванні її після люцерни, заробленої в грунт в фазу цвітіння. Таке використання люцерни, як попередника озимої пшениці дозволило отримати прирости маси 1000 насінин на 1,4 г, натурну масу до 14 г/л та урожайність до 1,6 т/га.

Тому оптимальним варіантом використання люцерни в останній рік є скошування її на корм в першому укосі в фазу бутонізації та зароблення в грунт отави в фазу цвітіння.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ АЗОТНОГО ДОБРИВА КАРБАМІД UTEC46

Мілютін О.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.О. Ільченко
Сумський НАУ

На сьогодні одним із найбільш широко використовуваних добрив у світі є карбамід, за рахунок того, що він є сипучим азотним добривом з великим вмістом діючої речовини, однак при практичному його використанні відбуваються значні фізичні втрати азоту у вигляді NH3 (аміаку) Ці втрати відбуваються під час трансформації сечовини в ґрунті, з утворенням і викидом в атмосферу іонів аміаку та амонію. Процес гідролізу, під час якого сечовина каталізується ферментом уреази, який виробляється рослинами і бактеріями, та ґрунтова волога, являються основною завадою на шляху до ефективного використання потрібного азоту. Такі аеробні втрати сягають 30-50%, та навіть 60% від загального внесеного азоту. Величина втрат може коливатися, в залежності від ґрунтово-кліматичних умов середовища. Рішенням такої проблеми є карбамід Utec46.

Карбамід Utec46 – це гранульований карбамід, оброблений інгібітором уреази. Інгібітор уреази – це рідка речовина, яка тимчасово блокує перетворення сечовини в амоній, що дуже ефективно знижує втрати азоту в формі газоподібного аміаку (рис. 1.). При застосуванні UTEC - перетворення сечовини в аміак затримується на термін до 14 днів. Протягом цього часу, сечовина поступово перетворюється в частково доступну для рослин амонійну, з якої переходить в доступну нітратну форму азоту, без газоподібних втрат. При цьому спостерігається пролонгованість дії, на відміну від застосування карбаміду без інгібітора при якому перетворення форм азоту проходить значно швидше і рослини не встигають його засвоїти, а саме пролонгація дії азотного живлення веде до підвищення ефективності та врожайності.

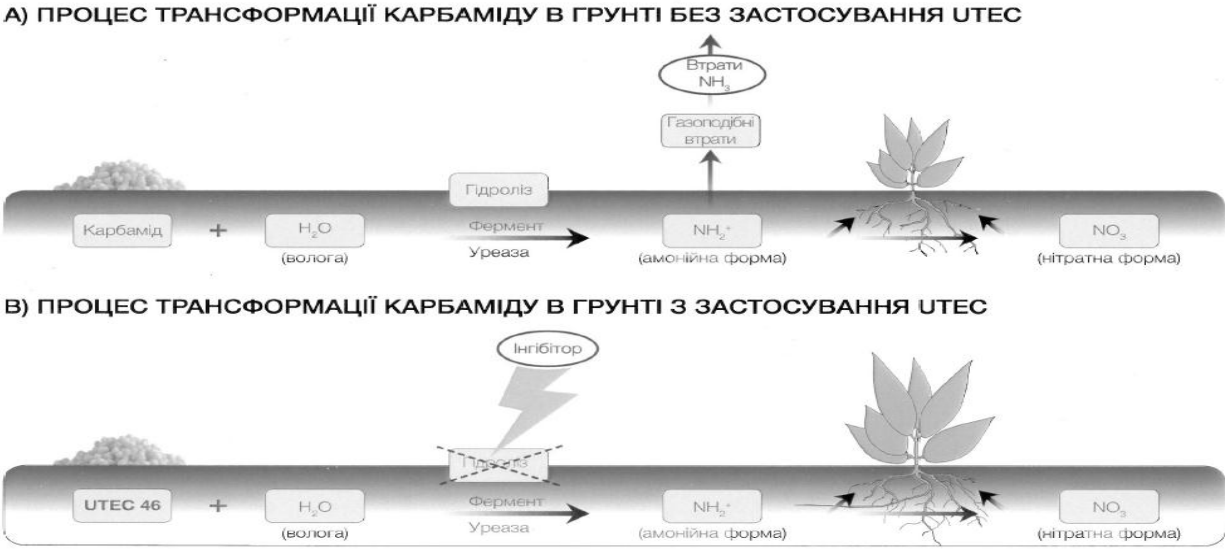


Рис. 1. Процеси трансформації карбаміду в ґрунті без застосування та із застосуванням Utec46.

Незбалансованість азотного живлення може завдати серйозної шкоди навколишньому середовищу. Адже азотовмісні випаровування в атмосферу повертаються на землю у вигляді опадів, в результаті чого відбувається забруднення природних угідь та навколишніх територій. Інша частина виділяється з ґрунту в атмосферу у вигляді оксиду азоту, що також є проблемою викидів парникових газів в сільському господарстві. Так, карбамід оброблений UTEC сприяє зменшенню вище описаних втрат азоту, що робить його досить ефективним засобом в боротьбі з екологічним навантаженням.

Дослідження проводилися з метою визначення ефективності внесення карбамід Utec46 у посівах кукурудзи. Дослід закладався на базі господарства ТОВ «АФ Хоружівка», с. Хоружівка Недригайлівського району Сумської області у 2018 році. Досліджували реакцію гібриду Монсанто ДКС 315 (ФАО 310) на внесення різних форм карбаміду дозою 100 кг/га у фазі 6-8 листків шляхом міжрядного підживлення на глибину 6-8 см. Варіанти досліду: контроль (без підживлення), внесення карбаміду, внесення карбамідуUtec46.

Найбільшу урожайність на рівні 8,15 т/га забезпечив варіант із застосуванням карбаміду Utec46 за рахунок його особливостей оптимізації азотного живлення рослин. Найменша урожайність була зафіксована на варіанті без проведення підживлення – 6,0 т/га. Варіант із внесенням карбаміду забезпечив меншу прибавку –0,78 т/га до урожайності порівняно із карбамідом Utec46–2,15 т/га, що вказує на кращу ефективність використання Utec46 дозою 100 кг/га шляхом міжрядного підживлення у фазі 6-8 листків кукурудзи.

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ТЕХНОЛОГІЇ EXPRESSSUN В УМОВАХ СТОВ «ДРУЖБА-НОВА»

Постоленко І.В., Литвиненко С.В., Лобушко О.Є.,студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.О. Ільченко
Сумський НАУ

Соняшник для агропромислового комплексу України є однією із головних олійних культур. Йому приділяється велика увага в зв'язку із зростаючими попитом на соняшникову олію, яка використовується в харчовій і технічній промисловості, а відходи переробки соняшника – для годівлі сільськогосподарських тварин та інше. Соняшник, як і інші просапні культури, що довго не утворюють суцільного стеблостою, на ранніх етапах онтогенезу сильно потерпає від бур'янів. Так, проблемним питанням є захист посівів культури у післясходовий період від бур'янів, особливо дводольних. Агербокритичний період у соняшнику становить 40–50 днів — від сходів до фази утворення кошика. Нині доцільним є застосування ґрунтових гербіцидів, що дозволяє знищувати однодольні та дводольні бур'яни до посіву або сходів соняшнику. А по сходах соняшнику, для збереження посівних площ − хімічні засоби боротьби технології «гібрид+гербіцид», що входять до систем ExpressSun.

Гібриди соняшнику, що мають властивість ExpressSun™, розроблену компанією Дюпон™ дають можливість товаровиробнику проводити високоефективну боротьбу з широким спектром однорічних та багаторічних дводольних бур'янів шляхом післясходової обробки посівів гербіцидом Експрес® 75 в.г. компанії Дюпон™. Властивість ExpressSun™ забезпечує резистентність до дії гербіциду Експрес® 75 в.г.виробництва компанії Дюпон™.

Експрес® 75 в.г. — системний гербіцид,спеціально призначений для після сходового контролю однорічних та багаторічних дводольних бур'янів, особливо деяких проблемних, у посівах соняшнику гібридів стійких до даного гербіциду.

До складу Експрес® 75 в.г. входить добре відома діюча речовина трибенурон-метил, що швидко (протягом 3-хгодин) зупиняє поділ клітин чутливих видів бур'янів, у результаті чого ріст бур'янів блокується, вони не конкурують із культурою за елементи живлення, воду та світло. Видимі симптоми з'являються через 5-8 днів, а повна загибель бур'янів настає через 10-25 днів. Тепла та волога погода підвищує швидкість дії гербіциду,а прохолодна та суха – уповільнює її.

Дослідження проводилися на дослідних полях в умовах СТОВ «Дружба-Нова». Орний шар ґрунту дослідного поля (0-20 см) має такі агрохімічні показники: гумусу за Тюріним 3,9-4,3%, легкогідралізованого азоту за Корнфілдом – 11,2, рухомих P_2O_5 і K_2O за Чириковим відповідно 16,3 і 10,2 мг на 100 г ґрунту. Механічний склад ґрунту за Качинським крупнопилувато-середньосуглинковий: у шарі 0-20 см фізичної глини (часток 0,05-0,01) 49,1-52,1%, мулу (часток менше 0,001 мм) 23,4-25,5%.Гербіцид Експрес® 75 в.г. застосовували в нормі50 г/га однократно. Технологію вирощування використовували загальноприйняту для господарства.

Урожайність гібридів соняшнику технології ExpressSun в умовах СТОВ «Дружба-Нова» наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Урожайність гібридів соняшнику технології ExpressSun в умовах СТОВ «Дружба-Нова»

Назва гібриду	Вологість на момент збирання, %	Урожайність, т/га (в перерахунку на базову вологість 9%)
P63LE113	9,6	44,3
P64LE99	10,4	44,3
PR64LE119	9,4	37,0
P64HE118	11,1	40,3
Суміко HTS	11,0	43,8

Максимальну та рівну між собою урожайність забезпечували гібриди P63LE113 та P64LE99 компанії Піонер на рівні 44,3 т/га. Дещо нижчою урожайністю характеризувався гібрид компанії СингентаСумікоHTS із значенням 43,8 т/га. Найнижчу урожайність (37,0 т/га) у розрізі гібридів формував варіант із гібридом PR64LE119.

Проте у розрізі вологості насіння на момент збирання із найнижчим значенням характеризувалися гібриди PR64LE119 та P63LE113 із показником 9,4 % та 9,6 % відповідно. Вологість інших гібридів у досліді коливалася від 10,4 до 11,1 %.

Аналізуючи результати досліду можна зробити висновок, що в умовах господарства СТОВ «Дружба-Нова» найбільшу урожайність та кращу вологовіддачу забезпечує варіант гібриду компанії Піонер P63LE113.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ *AVENASATIVANUDAE*В УКРАЇНІ

Надточій Є.А., Демченко С.І.,студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.О. Ільченко
Сумський НАУ

Овес – одна з важливих кормових культур, широко використовується в харчовій та переробній промисловості. Його кормове і продовольче значення визначається наявністю в ньому білку. До його складу входять всі незамінні амінокислоти, що необхідні організму людини та тварин. Він не поступається за їх вмістом пшеничному білку. Наявність амінокислот в зерні залежить від сортових особливостей, природних умов зони вирощування та агротехнічних прийомів.

На сьогодні значного поширення набуває овес голозерний, який має низку переваг перед плівчастим, особливо за харчовими показниками. Високий вміст протеїну, жиру та вітаміну B_1, за якими зерно голозерного вівса переважає плівчастий та інші злакові культури, обумовлює підвищення поживності культури.

Голозерний овес перевищує плівчастий за вмістом сирого білка (14,3–19,5 % у зерні голозерного й 12,4–16 % у зерні плівчастого) та жиру (7,0–8,8 і 4,5–5,8 % відповідно), має менше сирої клітковини і значно переважає за вмістом безазотистих екстрактивних речовин.

Він має ряд переваг при використанні його на харчові цілі. Технологія переробки голозерного вівса простіша, оскільки відпадає потреба звільняти ядро від квіткових лусок. Його зерно – незамінний концентрований корм для молодняку, коней, племінного стада, птиці. Значну частину зерна займає крохмаль – до 40 %. Зерно вівса багате на вміст органічних сполук заліза, кальцію, фосфору, вітаміни групи В1, РР, Е та мікроелементи (натрій, кальцій, цинк, залізо, фосфор, магній), важливі для життєзабезпечення ферменти, біологічно активні речовини.

Оптимізація живлення рослин є суттєвим засобом підвищення урожайності вівса, так як він мало вибагливий до поживного режиму ґрунту проте має високу реакцію на удобрення. Ефективність внесення мінеральних добрив залежить від їх дози та форми, ґрунтових умов та вмісту в ґрунті поживних речовин.

Метою досліду було визначення впливу удобрення на урожайність голозерного та плівчастого вівса. Польові дослідження виконувалися на дослідному полі навчального науково-виробничого комплексу Сумського національного аграрного університету, що знаходиться в північно-східній частині Лісостепу України. У досліді вивчали дію та взаємодію двох факторів: фактор А – сорт вівса: Скарб України (голозерний); Закат (плівчастий); фактор В – дози мінеральних добрив: без добрив (контроль); $N_{15}P_{15}K_{15}$; $N_{30}P_{30}K_{30}$; $N_{45}P_{45}K_{45}$.

Урожайність плівчастого сорту вівса Закат та голозерного Скарб України у середньому на варіантах досліду становила 3,75 та 3,06 т/га відповідно (табл. 1).

Таблиця 1

Урожайність вівса залежно від удобрення

Варіант досліду		
Фактор В – дози добрив	Фактор А - сорт	
	Закат	Скарб України
без добрив	2,05	1,95
$N_{15}P_{15}K_{15}$	4,02	2,95
$N_{30}P_{30}K_{30}$;	4,47	3,45
$N_{45}P_{45}K_{45}$	4,44	3,89
середнє	3,75	3,06

Різниця між максимальним та мінімальним значенням показника врожайності на комплексному градієнті із використанням різних доз мінеральних добрив становила у вівса голозерного Скарб України – 1,94т/га, а уплівчастого Закат – 2,39 т/га.

У абсолютних значеннях найвищий рівень урожайності забезпечував варіант із внесенням мінеральних добрив дозою$N_{45}P_{45}K_{45}$ у сорту Закат – 4,44 т/га та у сорту Скарб України – 3,89 т/га. При цьому якщо плівчастість зернівки вівса сорту Закат на рівні 25%, то урожайність зернівок без лусок складатиме 3,33 т/га, що на 0,56 т/га нижче від відповідного показника голозерного сорту Скарб України.

Таким чином, враховуючи біологічні та технологічні особливості голозерного вівса, можна стверджувати, що даний різновид культури спроможний забезпечити вищий вихід готової сировини та гарантовано зменшити енергетичні затрати на очищення та переробку зерна.

ГОСПОДАРСЬКЕ ТА ВИРОБНИЧЕ ЗНАЧЕННЯ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ

Висоцький Р.В., студ. 2 м курсу ФАтП
Томенко О.І., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. А.О. Бутенко
Сумський НАУ

За дотримання технології вирощування і використання її травостої зберігають високу продуктивність протягом п'яти-шести років, що сприяє економії насіння, потрібного для відновлення цих травостоїв, порівняно з конюшиною лучною, у два-три рази. Продуктивність люцерни значною мірою залежить від біологічних особливостей її розвитку, які, проте, можна регулювати умовами вирощування.

Люцерна — рослина ярого типу розвитку, довгого дня. Швидше розвивається, якщо тривалість дня збільшується — до 16 годин і повільніше — якщо зменшується. До світла люцерна найбільш чутлива в період від появи сходів до початку стеблування та під час цвітіння. Люцерна — культура зимостійка, витримує морози до –25°С, а під сніговим покривом — до –40°С. Це вологолюбна й посухостійка культура, оптимальні умови для росту та формування врожаю зеленої маси створюються за вологості ґрунту 60–80% найменшої вологоємкості.

Найкраще росте на чорноземах, каштанових, бурих ґрунтах, добре — на дерново-карбонатних та дерново-підзолистих, які залягають на карбонатних материнських породах. Коренева система люцерни потребує доброї аерації, тож важкі глеюваті, заболочені та кам'янисті ґрунти для неї непридатні. Не витримує близького залягання ґрунтових вод (ближче ніж 1–1,5 м), оскільки за таких умов коріння підгниває, відбувається пригнічення рослин, зменшується їхнє довголіття. Люцерна потребує нейтральної або слаболужної реакції ґрунту. За pH нижче від 5,5 грунт для її посівів слід вапнувати.

Отже як культура високобілкова інтенсивного типу використання з тривалим продуктивним довголіттям люцерна не може не зацікавити виробничника, чим і пояснюється значне поширення цієї культури і в північних регіонах України.

Протягом кількох останніх років ми спостерігаємо надзвичайно несприятливі для багаторічних бобових трав погодні умови, які, на жаль, надзвичайно негативно позначилися на перезимівлі рослин. У результаті різкого зниження температури у грудні-січні, яке відбулося після тривалого дощового періоду у жовтні-листопаді, значні площі озимої пшениці (а ріпаку — стовідсотково) випали або виявилися надзвичайно зрідженими. Цьому "посприяли" і кілька періодів утворення на полях потужної (шаром до 8–10 см) притертої льодяної кірки. І понад усі сподівання, за умови майже повного вимерзання посівів конюшини лучної, витримала всі зимові негаразди й добре перезимувала люцерна посівна.

Рід люцерни налічує близько 60 видів, серед яких зустрічаються одно-, дво- і багаторічні форми. Майже всі вони характеризуються доволі високими кормовими якостями, про що свідчить і той факт, що серед усього розмаїття видів лише один (Medicaqo ninima) вважається шкідливим.

В Україні вирощують переважно люцерну посівну (Medicaqo sativa), до якої належать групи синьо-, строкато- і жовтогібридні. Ці групи характеризуються високими посухостійкістю та морозостійкістю, забезпечують одержання трьох-п'яти укосів вегетативної маси, мають тривале продуктивне довголіття.

У групі багаторічних бобових трав люцерна — лідер за продуктивністю, вмістом білка, збалансованістю його за амінокислотним складом. Із зеленої маси люцерни готують високоякісні корми: сінаж, сіно, білково-протеїновий концентрат, сінне і трав'яне борошно, брикети, гранули. Травостої її можна випасати. Хімічний склад зеленої маси люцерни — унікальний: у сухій речовині її (фаза бутонізації) міститься 20% протеїну, 3% жиру, майже всі макро- та мікроелементи, біологічно активні речовини.

Більшим довголіттям у складі бобово-злакових травосумішок характеризується люцерна посівна, найбільш високі врожаї якої одержують на другий і третій рік її життя. Має довгий (до 2 м і більше) вертикальний корінь, від якого відходять розгалужені бокові корінці. Краще росте на аерованих ґрунтах. Не витримує частого скошування в одну фазу розвитку, тому сумішки з її участю слід косити у фазу бутонізації – початку цвітіння, а отаву – у фазі стеблування – початку бутонізації цього виду. За даними Інституту сільського господарства Північного сходу НААНУ при такому режимі використання врожай сухої маси люцернового травостою в середньому становив 84,2-96,0 ц/га. В зоні Лісостепу люцерна посівна дає врожаї протягом 3-6 років. При сприятливих умовах її довговічність може досягати 20 років.

Отже, їй належить значна роль у забезпеченні тваринництва високобілковими кормами, що сприяє значному скороченню витрат концентрованих кормів у раціонах тварин. Це набуває особливого значення в такі екстремальні щодо погодних умов для зернових і зернобобових культур роки, як поточний.

ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ АГРОПРОМИСЛОВОЇ ФІРМИ "УКРАЇНА" БУРИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Гриценко М.І., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко
Сумський НАУ

Пшениця озима – найважливіша продовольча культура. Не випадково вона є основним продуктом харчування у 43 країнах світу з населенням понад 1 млрд. осіб. У хімічний склад зерна входять усі необхідні для харчування елементи: білки, вуглеводи, жири, вітаміни, ферменти і мінеральні речовини. Хліб з пшеничного борошна відзначається високими смаковими властивостями, добре засвоюється. Зерно використовується для виробництва круп, макаронів, вермішелі, кондитерських виробів, тощо. У промисловості зерно пшениці використовують для одержання крохмалю, спирту. Пшеничні висівки – висококонцентрований корм для всіх видів тварин.

Для формування високої урожайності пшениці озимої необхідно забезпечити оптимальну кількість рослин та продуктивних стебел на одиницю площі, що досягається встановленням відповідної норми висіву. Як за зріджених, так і за надзвичайно загущених посівів урожайність і якість зерна культури істотно знижуються.

Так, за низької норми висіяного насіння, не дивлячись на деяке збільшення урожайності окремої рослини, збори зерна з одиниці площі скорочуються, оскільки зріджені посіви не повністю використовують запаси поживних речовин у ґрунті і вологу, утворюють велику кількість підгону, що викликає різноякісність насіння за ступенем зрілості, крупності і маси. Зріджений стеблостій сильніше заростає бур'янами, більш уражується хворобами і пошкоджується шкідниками.

Загущені посіви страждають від нестачі світла, мають менш розвинену кореневу систему, слабке загартування, дають багато слаборозвиненого колосся зі щуплим зерном, швидше і сильніше вилягають. Такі посіви чутливо реагують на посушливі погодні умови в період вегетації та інші несприятливі фактори.

Мета досліджень полягала у визначенні оптимальної норми висіву озимої пшениці та розробити рекомендації по підвищенню її врожайності для умов Агропромислової фірми «Україна» Буринського району Сумської області. Вивчалися наступні норми висіву: 5,0, 5,5, 6,0 млн. шт. насінин/га.

Дослідження проводилися в умовах Агропромислової фірми «Україна» Буринського району Сумської області. Ґрунти дослідного поля чорнозем опідзолений та вилугуваний, який характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі (за І. В.Тюриним) – 3,7 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (pH 6,5), вміст легкогідралізованого азоту (за І. В. Тюриним) 8,1 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф. Чиріковим) відповідно 15,0 мг і 10,1 мг на 100 ґрунту.

Попередником пшениці був соняшник. Мінеральні добрива вносились під культивацію з розрахунку $N_{32}P_{32}K_{32}$кг діючої речовини на гектар. Об'єктом дослідження був сорт Достаток. Після збирання попередника було проведено дискування на глибину 15 см, оскільки на всіх площах є ущільнений ґрунт, то після дискування було проведено глибоке рихлення на 25-30 см. Сіяли на глибину 5 см, з шириною міжряддя 15 см. Протягом вегетації застосовувалися гербіциди, фунгіциди, інсектициди в баковій суміші з мікроелементами.

На період обстеження передзбиральна густота стояння за норми висіву: 5,0, 5,5, 6,0 млн. шт. насінин/га складала 4,2, 4,6, 4,9 млн. рослин/га, відповідно.

Дослідження проведені в умовах Агропромислової фірми «Україна» у 2016-2017рр. показали, що зі збільшенням норми висіву насіння з 5,0 до 6.0 млн. шт./га спостерігалося зменшення кількості зерен в колосі, маса зерна з одного колосу та маса 1000 штук насінин.

Так, найменша кількість зерен в одному колосі формувалась за сівби з нормою висіву 6,0 млн. шт./га та 5,5 млн. шт./га – 23-24 шт., а найбільша – за норми висіву 5,0 шт./га – 26 шт. Маса зерна з колоса також значно варіювала. Найменші значення цього показника отримані за сівби з нормою висіву 6,0 млн. шт./га та 5,5 млн. шт./га – 0,91-0,94 г, а найбільші за норми 5,0 млн. шт./га 1,02 г.

Щодо маси 1000 зерен, то найвищі показники були за норми висіву 5,0 млн. шт./га – 41,0 г, при збільшенні норми висіву до 5,5 та 6,0 млн. шт./га маса зменшувалася до 40,3, 39,7 г, відповідно.

Результати проведених досліджень свідчать, що урожайність пшениці озимої варіювала в залежності від норми висіву.Найвищий врожай пшениці озимої було отримано за норми висіву 6,0 млн. шт./га – 5,55 т/га. За норми висіву 5,0 та 5,5 млн. шт./га врожайність зменшувалась до 5,03, 5,31 т/га, відповідно.

Висновок. Максимальна урожайність пшениці озимої було отримано при нормі висіву 6,0 млн. шт. насінин/га – 5,55 т/га з найбільшою передзбиральною густотою стояння 4,9 млн. рослин/га.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ В УМОВАХ ТОВ "БАХМАЧ АГРО" БАХМАЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Жовтун О.М., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко

Соя є основною зернобобовою культурою в світі. Її зерно збалансоване за протеїном і перетравними амінокислотами. У насінні сої міститься 30-55 % білка, 13-26 % жиру, 20-32 % крохмалю. У золі багато калію, фосфору, кальцію, а також вітамінів.

Жодна рослина в світі не може за 4-5 місяців виробити стільки білка і жиру. Немає рівних сої щодо кількості виготовлених з неї продуктів. Соєвий білок і олію можна знайти на полицях супермаркетів розвинених країн у складі більш ніж 1000 харчових продуктів, починаючи від приправ до салатів, соєвого м'яса, хліба і закінчуючи смачними готовими стравами.

Великий вміст білка і надзвичайно цінна його збалансованість за амінокислотним складом, роблять сою чудовим замінником продуктів тваринного походження у харчуванні людини. Із сої виготовляють соуси, молоко, сир, котлети, замінники яєчного порошку, кондитерські вироби, ковбаси, консерви та ін. їх використовують як дієтичний продукт харчування, що має антисклеротичні речовини. Особливістю хімічного складу сої є вміст у ній фосфатидів - лецитину і нефаліну, необхідних для живлення нервової тканини.

Поряд з тим в насінні сої є антипоживні речовини: інгібітори трипсину, хемотрипсину, сапоніни, гемаглютаніни тощо. Ці інгібітори можна успішно інактивувати методом теплової обробки, який широко застосовується у світовій практиці при одержанні повно-жирових і знежирених соєвих продуктів, призначених як для харчових, так і для кормових потреб.

У зв’язку з недостатньою розробкою основних елементів технології вирощування проблемі удосконалення науково-обґрунтованих інтенсивних технологій сої необхідно приділяти особливу увагу як незамінній зернобобовій культурі.

Мета полягала у виявлені залежностей формування продуктивності сої від сортових особливостей.

Дослідження проводилися в умовах ТОВ "Бахмач Агро" Бахмацького району Чернігівської області. Ґрунт дослідного поля дерново середньопідзолистий на суглинках, який характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі (за І. В.Тюриним) – 3,0 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (pH 6,5), вміст легкогідралізованого азоту (за І. В. Тюриним) 8,4 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф. Чиріковим) відповідно 12,5 мг і 10,3 мг на 100 ґрунту.

Дослід проводили за схемою: Дослід 1. Сорти: Медісон, Кіото, Асука.

Попередником сої була кукурудза на зерно. Мінеральні добрива вносились під культивацію з розрахунку $N_{10}P_{26}K_{26}$ кг діючої речовини на гектар. Після збирання попередника було проведено глибоке рихлення на глибину 25-27 см. Сіяли на глибину 5 см, з шириною міжряддя 15 см. Протягом вегетації застосовувалися гербіциди, фунгіциди, інсектициди в баковій суміші з мікроелементами.

За результатами досліджень встановлено, що густота рослин сої й особливо динаміка її зміни, протягом вегетаційного періоду залежала від сортових особливостей.

При вивчені ефективності сортових особливостей встановлено, що на варіантах за сівби сорту Медісон густота стояння в фазу сходів становила 67,5 шт./м^2, при сівбі сортів Кіото та Асука 71,8, 69,8 шт./м^2, відповідно. Вищий відсоток збережених рослин відмічався на варіанті досліду за сівби сорту Кіото 91,6 %, де кількість сходів склала 71,8 шт./м^2, а кількість рослин перед збиранням 65,1 шт./м^2.

В результаті проведених досліджень було відмічено, що сорти в більшій мірі впливала на формування елементів структури рослин сої. Так, найнижчі показники елементів структури відмічались у сорту Медісон і становили за кількістю бобів на рослині – 14,1 шт., кількістю насіння в бобі – 1,6 шт., кількістю зерен на рослині – 22,6 шт. та масою 1000 шт. – 138 г.

При сівбі сорту Кіото кількість бобів на рослині зростала на 7,8 %, а кількість зерен на 11,1 %, маса 1000 шт. насінин становила 145,0 г, що більше на 5,1 % в порівнянні з сортом Медісон.

У сорту Асука кількість бобів, кількість зерен з однієї рослини та маса 1000 штук забезпечило приріст, відповідно на 4,3 %, 7,5 %, та 2,2 %.

Результати проведених досліджень свідчать, що урожайність сої варіювала в залежності від сортових особливостей. Найвищий врожай сої було отримано у сорту Кіото – 2,80 т/га. При сівбі сортів Медісон та Асука врожайність зменшувалась до 2,60 та 2,40 т/га, відповідно.

Висновок. Максимальна урожайність сої було отримано при сівбі сорту Кіото – 2,80 т/га з найбільшою передзбиральною густотою 65,1 шт./м^2, кількістю бобів на рослині 15,2 шт., кількістю зерен з рослини 25,1 шт. та максимальною масою 1000 шт. насінин 145,0 г.

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ ННВК СНАУ

Міненко Є.О., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко
Сумський НАУ

У зерновому балансі господарств України провідне місце посідає одна з основних продовольчих культур – ячмінь ярий, за рахунок збільшення виробництва зерна якого можливо суттєво поліпшити економічний стан сільськогосподарських підприємств. Стабільне підвищення продуктивності та збільшення виробництва високоякісного зерна ячменю ярого полягає в підборі оптимальних агротехнічних прийомів, дотримання чіткого та якісного їх проведення.

При адаптивній системі рослинництва на сьогодні необхідно впроваджувати у виробництво нові сорти ячменю ярого з підвищеними адаптивними властивостями. Слід також враховувати, що для розкриття генетичного потенціалу сортів рослин, у досить контрастних за ґрунтово-кліматичними умовами регіонах України, потрібно використовувати тільки рекомендовані для конкретної зони сорти.

В Україні створено багато цінних сортів ячменю, які повністю можуть забезпечити виробництво фуражним зерном і пивоварною сировиною. У Держреєстрі постійно зростає питома вага сортів інтенсивного типу. Науковий підхід до складання сівозмін та удосконалення сучасних технологій вирощування потребує, аби половину посівних площ ячменю засівали саме цими сортами

Але для виробництва необхідно не лише висока врожайність сорту в одному більш сприятливому році, а її відносна стабільність упродовж тривалого часу. Численними дослідженнями встановлено: рівень врожайності й пристосованість до умов середовища перебувають під різним генетичним контролем і є відносно незалежними.

Мета досліджень полягала у визначенні оптимального сорту ячменю ярого для вирощування в умовах ННВК Сумського НАУ.

Дослідження проводилися на базі навчально-наукового виробничого центру Сумського НАУ. Ґрунти дослідного поля чорнозем потужній важко-суглинковий середньо-гумусний, який характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі (за І. В.Тюриним) – 4,0 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (pH 6,5), вміст легкогідралізованого азоту (за І. В. Тюриним) 9,0 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф. Чиріковим) відповідно14 мг і 6,7 мг на 100 ґрунту.

Дослід проводили за схемою: 1) Святогор; 2) Взірець; 3) Геліос.

Попередник – гречка. Сівбу проводили суцільним рядковим способом з міжряддям 15 см в оптимальні для зони строки. Загальна площа ділянки становила 50 м^2, облікова 30 м^2, повторність досліду триразова. Розміщення ділянок систематичне. Мінеральні добрива ($N_{24}P_{24}K_{24}$) вносили під передпосівну культивацію. Норма висіву сорту Святогор та Взірець становила 5,0 млн. шт./га, а сорту Геліос – 4,5 млн. шт./га.

Формування оптимальної густоти стояння рослин ячменю ярого є основним показником підвищення продуктивності. Від польової схожості насіння значною мірою залежить кількість рослин на одиниці площі, яка бере участь у формуванні врожаю. Від польової схожості насіння залежить густота посіву і рівномірність розподілу стеблостою.

Польова схожість насіння ячменю ярого коливалася в межах 78,1-80,1 %. У сорту Геліос вона була найбільшою і становила 80,1 %. Найвищий показник густоти стояння рослин в середньому відмічався у сорту Святогор – 396,0 шт./м^2. Збереженість рослин коливалася в межах 328,1-357,0 шт./м^2 (89,4-91,0 %).

Інтенсивність росту і розвитку рослин неоднакова і залежить, в першу чергу, від спадкових властивостей і умов зовнішнього середовища. Проведений аналіз біометричних показників ячменю ярого свідчить, що висота рослин змінювалася в залежності від сортових особливостей, у багаторядного сорту Геліос становила 82,0 см, дворядних сортів Святогор та Взірець – 74,3, 71,8 см, відповідно. В той же час довжина колосу сорту Геліос становила – 5,67 см, що менше на 5,8 % сорту Святогор та 16,4 % сорту Взірець.

Аналіз структури урожайності дворядних та багаторядних сортів ячменю ярого в наших дослідженнях свідчить про те, що поставлений на вивчення фактор суттєво впливає на формування структурних показників рослин. Найбільша кількість зерен та вага зерна в колосі в середньому за 2016-2017 роки спостерігалася в сорту Геліос – 21,5 шт./рослину та 0,97 г, що більше на 5,9 шт./рослину, 0,27 г сорту Святогор та 3,5 шт./рослину, 0,17 г сорту Взірець.

Сорти по різному впливали на рівень врожайності ячменю ярого. Так, найбільшу урожайність зерна отримано у варіанті з сортом Геліос – 3,18 т/га, у сортів Святогор та Взірець урожайність становила 2,5, 2,8 т/га, відповідно.

Висновок. Сорт Геліос забезпечив отримання максимального урожаю 3,18 т/га, з передзбиральною густотою стояння рослин 328,1 шт./м^2, кількістю зерен в колосі 21,5 шт. та його вагою 0,97 г.

НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ СОРТОВОГО СКЛАДУ КУЛЬТУРИ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Подопригора М.А., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. В.І. Троценко
Сумський НАУ

Соняшник має особливе значення для економіки України оскільки ця культура є практично єдиною галуззю рослинництва з високим рівнем внутрішньої переробки врожаю та домінуючим впливом на формування світового ринку у своїй категорії товарів.

Критичний рівень антропогенного навантаження соняшнику на агроценози в центральних і південно-східних областях України та зростаючі потреби вітчизняної переробної промисловості зумовлюють необхідність розширення (до науково обґрунтованих обсягів) посівних площ соняшнику в зоні північного-східного Лісостепу та Полісся. Так у Сумській області за останні 10 років посівні площі соняшнику збільшилися із 86 до 210 тис. га, що наразі складає 18,2% від загальної площі орних земель. Подібна ситуація має місце і в Чернігівській області. Варто зазначити, наявність у цьому сегменті рослинництва не лише кількісний але і якісних змін. Оптимізація основних технологічних параметрів та підвищення загальної культури землеробства обумовило зростання показника урожайності в регіоні. Розпочинаючи із 2014 року урожайність у цій нетрадиційній для культури соняшнику зоні перевищила середню урожайність в Україні. Важливим завданням прогнозу розвитку культури соняшнику в області є оцінка потенціалу перспективних до впровадження сортів та гібридів, діапазону коливань їх урожайності залежно від умов вегетації.

З цією метою були проаналізовані дані щодо погодних умов та урожайності гібридів соняшника на демонстраційному полігону Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН за 2016-2018 роки. Було встановлено, що перша половина вегетації у 2015 та 2016 роках проходила в умовах достатнього рівня вологозабезпеченості як за рахунок використання запасів грунтової вологи так і вищих за середньобагаторічні показників кількості опадів тоді як 2018 рік характеризувався зниженою кількістю опадів протягом усього періоду вегетації. Загалом погодні умови 2016 та 2017 років відповідали вимогам аналізуючого фону для виявлення генотипів не схильних до формування надлишкової вегетативної маси та підвищеного рівня атрагуючої здатності суцвіття. Умови 2018 року сприяли проявленню генотипів з підвищеним рівнем вологопоглинаючої здатності кореневої системи та здатністю до ефективного використання ресурсів середовища.

Особливістю сучасної культури соняшнику є тісна зворотна залежність між урожайністю та тривалістю вегетації гібридів. За даними А.І. Гундаєва (1982), О. Б. Д'якова (2001) скорочення на 1 день тривалості періоду «сходи – цвітіння» еквівалентно зменшенню показника виходу олії у 26-28 кг/га. За даними Троценка В. І. (2013) в умовах зони Лісостепу ця залежність має нелінійний характер оскільки найбільш інтенсивне зниження урожайності (на 3-5% за один день) спостерігається у генотипів із тривалістю періоду «сходи – цвітіння» у діапазоні від 48 до 52 днів. Для більш пізньостиглих гібридів цей показник складає 1,2-1,5%, що відповідає розрахунковому показнику недобору олії у 19-21 кг/га.

У моделях розрахованих для потенційних до розповсюдження гібридів залежність між урожайністю і тривалістю вегетації суттєво змінювалась залежно від умов року. Так лінійна регресійна модель за даними 2015-2016 рр. мала вигляд $Y = - 0.0347 + 0.051 * X$ де Y – урожайність, т/га ; X – тривалість періоду «сходи-цвітіння», днів. У 2018 спостерігалось збільшення значень вільного члена та зменшення значення коефіцієнта регресії $Y = 0.505 + 0.031 * X$. Розрахунково це відповідало зниженню урожайності на 51 кг/га за кожний день скорочення вегетації у 2016-2017 роках та лише на 31,2 кг у 2018 році. Опосередковано це вказує на збільшення частки посухостійких генотипів з низьким рівнем адаптованості до вегетації в роки з близькою або вищою за середньобагаторічну кількістю опадів.

Загальну оцінку адаптованості перспективних для розповсюдження у Сумській області гібридів соняшнику проводили в групах із датами технологічного дозрівання: до 20 серпня; до 1 вересня; до 10 вересня, до 20 вересня та після 20 вересня. Найвища урожайність (для всіх виділених груп) була відмічена у 2018 році. Вона склала 2,47; 3,08; 3,07; 3,13 та 3,17 т/га, відповідно.). Найменш сприятливими були умови 2016 року. Середня урожайність у групах склала: 1,81; 2,08; 2,23; 2,47 та 2,57 т/га. Така динаміка урожайності вказує, що підвищення середнього рівня урожайності культури соняшнику в найближчі роки має відбуватись за рахунок гібридів із діапазоном технологічного дозрівання до 20 вересня. Використання більш пізньостиглих гібридів не супроводжується статистично суттєвим зростанням урожайності, збільшує ризики недобору та погіршення якості урожаю у вологі роки.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ В УМОВАХ ТОВ "ВОРОЖБАЛАТІНВЕСТ" ЛЕБЕДИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Калюжний А.В., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко
Сумський НАУ

В Україні на початок XXI століття щорічний дефіцит кормового білка складає 1,5-1,8 млн. тон. Для вирішення цієї проблеми, а також для забезпечення населення високоякісним харчовим білком доцільно збільшувати площі посівів під зернобобовими культурами. Із культур, які використовуються у сучасному світовому землеробстві, за кількісним та якісним складом білка, а також рослинної олії соя займає чільне місце. Існуючі технології її вирощування базуються на максимальному використанні мінеральних добрив, фунгіцидів і гербіцидів, частка яких в енергетично-економічному балансі врожаю складає більше 50-60 %. Тому актуальним завданням при виробництві високоякісного білка та олії є максимальна заміна “техногенних” елементів живлення “біологічними”. Перспективу має технологія вирощування сої, яка забезпечить урожайність на рівні кращих існуючих аналогів, де рівень використання мінеральних добрив (азотних і фосфорних) на 30-50 % менший порівняно із загальноприйнятими. Вирішення цього завдання можливе із використанням біологічних особливостей сої, яка за допомогою симбіотичних бульбочкових бактерій здатна фіксувати значні кількості атмосферного азоту.

У зв’язку з недостатньою розробкою основних елементів технології вирощування проблемі удосконалення науково-обґрунтованих інтенсивних технологій сої необхідно приділяти особливу увагу як незамінній зернобобовій культурі.

Мета полягає у виявлені залежностей формування продуктивності сої від інокуляції насіння бактеріальними препаратами.

Дослідження проводилися в умовах ТОВ "Ворожбалатінвест" Лебединського району Сумської області. Ґрунти дослідного поля чорнозем типовий глибокий малогумуснийкрупнопилувато-легкосуглинковий, який характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі (за І. В.Тюриним) – 3,3 %, реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної (pH 6,9), вміст легкогідралізованого азоту (за І. В. Тюриним) 9,4 мг, рухомого фосфору і обмінного калію (за Ф. Чиріковим) відповідно 8,5 мг і 10,3 мг на 100 ґрунту.

Дослід проводили за схемою:1) без інокуляції насіння (контроль); 2) інокуляція насіння бактеріальним препаратом – ризогуміном; 3) інокуляція насіння бактеріальним препаратом – поліміксобактерином.

Попередником сої була пшениця озима. Мінеральні добрива вносились під культивацію з розрахунку $N_{30}P_{24}K_{24}$ кг діючої речовини на гектар. Об'єктом дослідження був сорт Вільшанка. Після збирання попередника було проведено дискування на глибину 15 см, після дискування було проведено оранку на глибину 22-25 см. Сіяли на глибину 5 см, з шириною міжряддя 15 см. Протягом вегетації застосовувалися гербіциди, фунгіциди, інсектициди в баковій суміші з мікроелементами.

За результатами досліджень встановлено, що густота рослин сої й особливо динаміка її зміни, протягом вегетаційного періоду залежить від бактеріальних препаратів. Зокрема, кількість сходів на контрольному варіанті склала 70,6 шт./м^2.

При вивчені ефективності інокуляції бактеріальними препаратами встановлено, що на варіантах за передпосівної інокуляції ризогуміном густота стояння в фазу сходів становила 74,0 шт./м^2, а при інокуляції поліміксобактерином – 72,5 шт./м^2, що більше в порівнянні з контролем на 4,8 % та 2,7 %, відповідно. Вищий відсоток збережених рослин відмічався на варіанті досліду за передпосівної інокуляції ризогуміном 93,5 %, де кількість сходів склала 74,0 шт./м^2, а кількість рослин перед збиранням 69,2 шт./м^2.

В результаті проведених досліджень було відмічено, що інокуляція насіння в більшій мірі впливала на формування елементів структури рослин сої. Так, найнижчі показники елементів структури відмічались на контрольному варіанті і становили за кількістю бобів на рослині – 13,1 шт., кількістю насінні в бобі – 1,5 шт., кількістю зерен на рослині – 19,7 шт. та масою 1000 шт. – 131 г.

Залежно від передпосівної інокуляції насіння сої ризогуміном кількість бобів на рослині зростала на 7,7 %, а кількість зерен на рослині на 13,2 %, порівняно з контролем. Маса 1000 шт. на варіанті з інокуляцією ризогуміном становила 140,0 г, що більше на 6,4 % в порівнянні з контролем.

Залежно від передпосівної культивації насіння сої поліміксобактерином, а саме кількість бобів, кількість зерен з однієї рослини та маса 1000 штук забезпечило приріст, відповідно на 3,7 %, 9,6 %, та 3,6 %.

В результаті проведених польових досліджень нами було виявлено, що застосування інокуляції посівного матеріалу сої є ефективним. Так, приріст урожайності насіння сої в середньому за 2017-2018 рр. залежно від інокуляції насіння ризогуміном та поліміксобактерином, порівняно з контролем (2,13 т/га) становив 0,57 та 0,33 т/га, відповідно.

АГРОТЕХНІКА ВИРОЩУВАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ТРАВОСУМІШОК

Кирпаль Т.М., студ. 2 м курсу ФАтП
Кіктенко Д.О., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. А.О. Бутенко
Сумський НАУ

Сумісне вирощування сільськогосподарських культур свідчить про те, що найвищі результати сумісні посіви дають у кормовиробництві. Перехід на сумісне вирощування культур на всьому кормовому полі країни – один із шляхів інтенсифікації кормовиробництва. Створення рослинних формацій доцільне в усіх посівах кормових культур як в основних, так і в проміжних – озимих, післяукісних, післяжнивних.

При дотриманні технології сумісного вирощування сільськогосподарських культур на корм одержані сумішки повніше відповідають біологічним вимогам годівлі тварин, корм збагачується поживними речовинами, краще поїдається і засвоюється тваринами. У таких посівах компоненти доповнюють один одного за поживністю, завдяки чому в кормах підвищується не тільки вміст, але й якість протеїну, поліпшується набір амінокислот, вуглеводів, вітамінів, ферментів, мінеральних речовин. Поряд із загальним підвищенням вмісту протеїну в таких кормах збільшується кількість лізину, а вміст клітковини в них менший на 1,5-3%.

Змішані посіви – це одночасно вирощувані два або декілька видів кормових рослин, висіяних у суміші в один рядок з наданням їм загальної площі живлення.

Змішані посіви дозволяють отримати більш високі і стійкі врожаї кормової маси, підвищити якість кормів та отримати стійкий до полягання посів на момент збирання врожаю. Цим визначається принцип підбору компонентів. У вдало підібраній суші компоненти можуть бути достатньо близькими за своїми біологічними особливостями, та в той же час відрізнятися за темпами росту чи потребі до факторів росту, стійкості до несприятливих метеорологічних умов, хворобам, шкідникам і таке інше. Сумішка, в якій компоненти доповнюють один одного, зазвичай більш пристосована до зовнішніх умов і більш продуктивна, ніж кожний компонент окремо.

Багатокомпонентні травосумішки — це джерело зміцнення кормової бази, вирішення проблеми кількісного вмісту білка, важливий елемент біологізації кормовиробництва, їхнє вирощування економічно виправдане і заслуговує на увагу виробничників.

Урожайність, поживна цінність багатокомпонентних однорічних травосумішок залежать від ретельного виконання всіх елементів технології. Попередниками для них можуть бути всі польові, овочеві та кормові культури. Багатокомпонентні травосумішки добре використовують післядію органічних добрив, тому їх висівають другими або третіми культурами після внесення органіки. Позитивно реагують посіви травосумішок на внесення мінеральних добрив на всіх типах грунтів. Середні дози фосфорних і калійних добрив становлять 40–60 кг/га д. р. Азотні добрива вносять у нормі 30–45 кг під основний обробіток грунту або під першу весняну культивацію. Ці добрива сприяють підвищенню врожайності та поживної цінності травосумішок. У разі післяжнивних посівів зяблевий обробіток не проводять, а здійснюють лише дискування та лущення. Після стерньових попередників проводять лущення дисковими лущильниками, а на ущільнених і сухих грунтах — лемішними або дисковою бороною на глибину 6–8 см.

Одразу після оранки слід зарівнювати борозни та гребені, застосовуючи боронування. Весняний обробіток починають із закриття вологи важкими зубовими боронами. Після цього поверхню грунту вирівнюють вирівнювачами-планувальниками для поліпшення теплового режиму в посівному шарі й прискорення проростання бур’янів. Передпосівну культивацію здійснюють культиваторами, пружинними боронами.

До сівби проводять одну-дві культивації: першу — на глибину 10–12 см, а передпосівну — на глибину загортання насіння. За посушливих умов першу культивацію здійснюють одночасно з коткуванням кільчастими котками. Мінімалізація обробітку грунту ефективна в разі виконання кількох операцій за один прохід агрегату під час основного й передпосівного обробітку грунту.

Готуючи насіння до сівби, його протруюють та ретельно очищають. Насіння повинно мати високу схожість, бути чистим від бур’янів. Висівають травосумішку рано або пізно навесні. Кращий спосіб сівби — звичайний. Капустяні види висівають окремо від інших культур, упоперек рядків. Велике насіння загортають у грунт на глибину 3–4 см; на легких грантах і в разі пересихання посівного шару насіння загортають на глибину 4–6 см; на важких глинистих грунтах і за надмірного їхнього зволоження — на 2 см. За посушливої погоди після сівби або одночасно з нею поле коткують кільчастими котками, а за достатньої зволоженості — боронують. Якщо після сівби на полі утворюється грунтова кірка, то для її розпушення та боротьби з бур’янами до появи сходів поле боронують легкими боронами або обробляють ротаційними мотиками.

Щоб одержати корм високої якості, травостій збирають під час колосіння злакових — на початку цвітіння бобових та капустяних культур. Для зони Лісостепу перспективні сумішки в складі вики, пелюшки, вівса, тритикале.

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ТОВ АФ "ПСЬОЛ" КРАСНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мазур М.І., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко
Сумський НАУ

Соняшник займає важливе місце в харчуванні людей. Високий вміст олії у насінні соняшнику характеризує його як високо олійну культурну рослину. В групі олійних культур соняшник за площею посівів посідає друге місце в світі після сої.

В Україні соняшник є основною олійною культурою для одержання олії, яка представляє собою високоякісний продукт із високим рівнем калорійності і широко використовується в харчовій та консервній промисловості. Слід звернути увагу на те, що потенціал соняшника в зоні Лісостепу та Поліссі України далеко не використанні. За виходом олії з одиниці площі соняшник перевищує інші олійні культури й виробництво його економічно ефективне в усіх зонах країни.

Розширення посівних площ, на жаль, супроводжується зниженням його врожайності. Основною причиною цього вважається порушення сівозмін і скорочення періоду повернення соняшнику на місце попереднього вирощування. Це призводить до масового враження рослин хворобами, шкідниками та значного засмічення посівів бур'янами.

На сьогодні зусилля вчених спрямовані на удосконалення технології вирощування цієї культури, на виведення скоростиглих гібридів та вивчення попередників які забезпечать розширення зон вирощування.

Мета досліджень полягала у визначенні кращих попередників для вирощування соняшника в умовах ТОВ АФ "Псьол" Краснопільського району Сумської області.

Дослід проводили за схемою: 1) Ячмінь ярий; 2) Овес; 3) Кукурудза на силос.

Дослідження проводилисяв умовах ТОВ АФ "Псьол" Краснопільського району Сумської області.Ґрунти дослідного поля чорнозем типовий. Вміст гумусу в гумусових горизонтах, потужністю 35-45 см, становить 3,8-5,7%. Потужність гумусового й верхнього перехідного - 75-85 см.

Дослід проводили за схемою:1) Святогор; 2) Взірець; 3) Геліос.

Попередником соняшнику була пшениця озима. Мінеральні добрива вносились під культивацію з розрахунку N32P32K32кг діючої речовини на гектар. Об'єктом дослідження був гібрид НК Конді. Після збирання попередника було проведено дискування на глибину 15см, оскільки на всіх площах є ущільнений ґрунт, то після дискування було проведено глибоке рихлення на 25-30 см. Сіяли на глибину 5 см, з шириною міжряддя 70 см. Протягом вегетації застосовувалися гербіциди, фунгіциди, інсектициди в баковій суміші з мікроелементами.

Дослідження проведені в умовах ТОВ АФ "Псьол" Краснопільського району Сумської області у 2017-2018рр. показали, що різниця у абсолютних показників між максимальною та мінімальною висотою рослин була практично рівною і варіювала в межах 6 см. За роки досліджень показник висоти рослин соняшнику змінювався на 3,3 %, від 181,5 см на ділянках з попередником овес до 187, 6 см при попереднику кукурудза на силос.

Серед факторів які визначають загальну продуктивність рослин соняшнику, провідна роль належить фотосинтезу. Максимальна площа листової поверхні однієї рослини соняшнику становила 5047 см2 після кукурудзи на силос, мінімальна після ярого ячменю 4778 см2.

Результати експериментальних досліджень показують, що після ярого ячменю сформувався діаметр кошика у сорту Сумчанин (в середньому) 16,9 см, після вівса – 17,4 см, кукурудзи на силос середній показник був на рівні 18,7 см. Найбільший діаметр кошика сформувався (в середньому) після кукурудзи на силос – 18,7 см, що на 9,6 % більше по відношенню до ярого ячменю та на 7,0 % до вівса.

На ділянках після ярого ячменю маса 1000 насінин в середньому по роках склала 55,7 г; вівса – 57,8; кукурудзи на силос – 60,0 г. Попередник кукурудза на силос виявився найкращим для сорту Сумчанин, проявом якої була максимальна маса 1000 сім`янок (60,0 г). По відношенню до ярого ячменю маса 1000 сім`янок була більша на 7,2 %, а до вівса – 3,7 %.

В товарному виробництві суттєве значення має відсоткове співвідношення маси плодових оболонок до маси ядра та характер "пакування" ядра в оболонку, яка може щільно прилягати до нього або мати виражену повітряну площину між собою. Після ярого ячменю показник лушпинності насіння в середньому становив 17,3 %, на ділянках з вівсом – 17,5 %, кукурудзи на силос – 17,8 %. За отриманими нами результатами показник лушпинності насіння залежав від вибору попередника. Найменший він був на ділянках з попередником – ярий ячмінь. По відношенню до вівса показник лушпинності був менший на 1,1 %,кукурудзи на силос – 2,8 %.

Після ярого ячменю показник урожайності у середньому становив 2,44 т/га; після вівса – 2,71 т/га; кукурудзи на силос – 2,91 т/га.

Висновок. Максимальна урожайність соняшнику була отримана після кукурудзи на силос (2,91 т/га), у порівнянні з ярим ячменем та вівсом вона була більшою на 16,1 та 6,9 %, відповідно.

УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ

Шматко М.І., студ. 5 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. М.В. Радченко
Сумський НАУ

Пшениця озима – основна зернова культура в Україні. У зоні Лісостепу вона займає перше місце як за врожайністю, так і за площею посівів. Визначення науково-обґрунтованих систем сівозмін за умови різкого потепління клімату – це важливий фундамент отримання високих сталих урожаїв пшениці озимої на фоні збереження природної родючості ґрунту.

При сучасній інтенсифікації виробництва сільськогосподарської продукції площі чорних парів у сівозмінах значно зменшені. У зв'язку з цим, постає питання визначення попередника, який би забезпечував високу врожайність та кращу якість зерна пшениці озимої.

Попередники пшениці озимої грають велику роль в отримані високого врожаю. Пшениця озима, порівняно з іншими зерновими, найбільш вимоглива до попередників. Часте чергування на полі рослин одного виду призводить до масового нагромадження в ґрунті збудників різних хвороб, розповсюдження яких сприяють заражені рослинні залишки попередньої культури. Попередники пшениці озимої стійкі до певних хвороб висівають для оздоровлення ґрунту, але повертати на попереднє місце пшеницю озиму можна щонайменше через два-три роки, коли під дією корисної мікрофлори ґрунт очиститься від більшості хвороб та шкідників.

Набір попередників, які забезпечують високі врожаї пшениці озимої в різних зонах України неоднаковий, але всі вони повинні відповідати принаймі одній вимозі – бути надійними щодо накопичення достатньої кількості продуктивної вологи на початок сівби (не менше 10 мм в 10-сантиметровому шарі ґрунту). Ці культури повинні рано звільняти поле та не висушувати ґрунт на велику глибину.

Тема наукової роботи пов'язана з тематикою науково-дослідної роботи Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН. Мета досліджень полягала у визначені агротехнічної ефективності різних попередників пшениці озимої.

Дослідження проводилися в умовах Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України. Ґрунти дослідного поля чорнозем потужний мало гумусний слабоструктурний. Бонітет різновидності ґрунту складає 75 балів, pH сольове – 6,1, вміст гумусу в орному горизонті 4,28 %, вміст рухомих сполук P_2O_2 – 14,4 мг/100г ґрунту, K_2O–8,8 мг/100г ґрунту.

Вивчалися наступні попередники: еспарцет на сидерат, ріпак ярий.

Спосіб розміщення варіантів і повторень систематичний, площа посівної ділянки 100 м^2, облікової – 50 м^2, повторність – триразова. Технологія вирощування пшениці озимої включала рекомендовані агрозаходи для північно-східної лісостепової зони. Сорт пшениці озимої – Дальницька, рекомендований до вирощування у вказаній агрокліматичній зоні. У дослідженні вивчали наступні агрофізичні показники: вологість ґрунту, забур'яненість посівів, об'ємна маса ґрунту, облік урожаю.

Вологозапаси осіннього періоду під пшеницею озимою визначають дружність сходів озимих рослин. Сидеральний еспарцет забезпечував краще збереження та нагромадження вологи, ніж після ярого ріпаку, коли збирання останнього проведене за 2-3 тижні до сівби. На період сходів рослин пшениці вологозапаси метрового горизонту були більшими на 18,8-11,4 мм після еспарцету, що свідчить про кращу вбирну здатність ґрунту. Еспарцет, як попередник пшениці озимої, повертаючи у ґрунт значну кількість органічної маси та створюючи оптимальні агрофізичні параметри ґрунту, гарантує поновлення запасу вологи на час відновлення вегетації у кількості біля 180 мм, що відповідає багаторічній нормі.

Аналіз забур'яненості посівів пшениці озимої, свідчить, що найменша їх кількість у період відновлення вегетації рослин пшениці озимої відмічалася після еспарцету – 62,8 шт/м^2, після ріпаку ярого кількість бур'янів становила 68,7 шт./м^2. Основна маса бур'янів представлена однорічними дводольними видами. На час збирання пшениці озимої кількість бур'янів після ріпаку ярого була вдвічі більшою, ніж після сидерального еспарцету.

В останнє десятиріччя велике значення набуває щільність будови ґрунту і вважається, що цей показник значно впливає на ріст та продуктивність рослин. На посівах пшениці озимої по обох попередниках щільність складання ґрунту за період від сходів до збирання врожаю зростала. Так, збільшення щільності було інтенсивнішим у верхніх горизонтах ґрунту. Зокрема у шарі 0-10 см підвищення після еспарцету склало на 0,02-0,04 г/см^3 та на 0,02-0,03 г/см^3 після ріпаку ярого.

Результати досліджень показують суттєві прибавки урожаю зерна пшениці озимої після сидерального еспарцету. За оптимального режиму зволоження для рослин пшениці озимої, урожайність зерна склала більше 6 т/га, що майже вдвічі більше ніж після ріпаку ярого.

За результатами досліджень установлено, що в умовах північно-східного Лісостепу України для вирощування пшениці озимої оптимальні умови створюються після еспарцету на сидерат, що обумовлюється кращими агрофізичними властивостями ґрунту та вищим рівнем урожайності зерна.

РЕАКЦІЯ СОЇ НА РІЗНІ НОРМИ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ В УМОВАХ ПСП "СЛОБОЖАНЩИНА АГРО" БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Богатиренко Ю.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. С.І. Бердін
Сумський НАУ

Соя – зернобобова культура, за рахунок якої вирішується проблема забезпечення населення рослинним білком. В Україні середня врожайність сої складає близько 1,5 т / га, тоді як у світі - 2,3. Біологічний потенціал сучасних сортів цієї культури - 14-17 т / га. Однак слід враховувати, що вона виносить з ґрунту значну кількість поживних речовин. Тому урожайність сої в значній мірі залежить від правильно спланованої системи удобрення, збалансованої з урахуванням біології сорту і наявних ґрунтово-кліматичних ресурсів. Тільки правильно така система удобрення дозволить сформувати високу і повноцінну врожайність насіння сої.

Саме підбору оптимальної схеми удобрення сої сорту Медея були присвячені досліди в ПСП «Слобожанщина Агро» Білопільського району Сумської області.

Схема досліду передбачала вирощування сої без внесення добрив (контрольний варіант), рекомендованої дози внесення $P_{30}K_{30}$ (другий варіант), внесення добрив з включенням азоту - $N_{30}P_{30}K_{30}$ (третій варіант) та збільшенні в двічі дози добрив $P_{60}K_{60}$ (четвертий варіант) та $N_{60}P_{60}K_{60}$ (п'ятий варіант).

Згідно до результатів досліджень (рис. 1) соя за рахунок штучної родючості в умовах ПСП «Слобожанщина Агро» сформувала врожайність на рівні 2,19 т/га. Такий показник вказує на високу агротехніку вирощування культури.

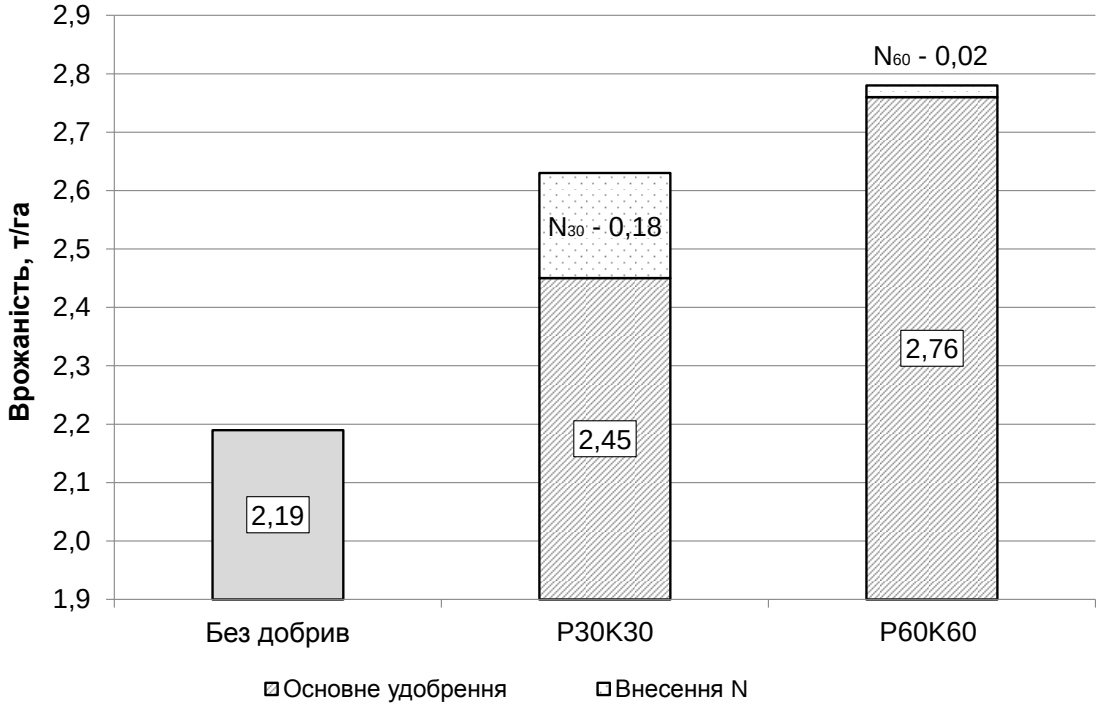


Рис. 1. Формування врожайності зерна сої в залежності від системи застосування добрив в ПСП "Слобожанщина Агро" Білопільського району Сумської області

При внесені фосфорно-калійних добрив у дозі по 30 кг д. в кожного елемента, врожайність культури зросла до 2,45 т/га або на 12% до контролю. При застосуванні на фоні внесених добрив азоту в той же дозі (30 кг д.р.), що і інші добрива, дозволило додатково отримати 0,18 т/га або на 7,3 % підвищилась врожайність сої в господарстві. При внесені подвійної норми фосфорно-калійних добрив врожайність зросла до 2,76 т/га, що перевищило врожайність сої при застуванні $N_{30}P_{30}K_{30}$. Внесення додатково 60 кг д. р. азоту на підвищеному фоні не дало суттєвої прибавки врожаю сої (+0,7%).

Таким чином, при вирощуванні сої в ПСП «Слобожанщина Агро» Білопільського району Сумської області, найбільш доцільним було б застосовувати фосфорно-калійних добрива в дозі 60 кг д. р. кожного елементу.

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ РАННЬОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ ФГ "АВДЄЄВ" БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Булига О.Ю., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. С.І. Бердін
Сумський НАУ

З появою у виробництві нових гібридів і сортів соняшнику посіви цієї культури поширюються і в північно-східному лісостепу України. Інтенсивні темпи зростання посівних площ посівів соняшнику в регіоні, як економічно вигідної культури, не відповідали темпам зростання матеріально-технічних засобів для створення високого рівня врожаїв хорошої якості та науковому обґрунтуванню технологій вирощування цієї культури в регіоні. Підбір адаптивних гібридів і сортів до умов регіону та впровадження регіональної технології найдієвіший шлях підвищення врожайності соняшнику.

Саме темі підбору найбільш продуктивних гібридів соняшнику групи ранньостиглих були присвячені дослідження на базі ФГ "Авдєєв" Білопільського району. В досліді досліджувалися наступні гібриди: Еней-st, Кий, Світоч, Сівер, Джазі, Рігасол ОР, Савінка.

Розглянемо формування продуктивності в розрізі груп гібридів по місцю виведення, та порівняємо із стандартом (рис. 1).

За стандарт було прийнято гібрид Еней, який сформував врожайність на рівні 32,0 ц/га. Ні одна із груп в середньому не перевищила врожайність Енею. Однак при безпосередньому порівнянні груп між собою бачимо, що група імпортних гібридів перевищувала середній показник вітчизняних гібридів на 1,3 ц/га. В розрізі вітчизняних сортів саму більшу продуктивність в порівнянні до стандарту дав гібрид Сівер. Його перевага над стандартом склала 0,4 ц/га. Інші гібриди навпаки поступалися стандарту від 3 до 5 ц/га. В групі іноземних гібридів лише один гібрид перевищував стандарт (на 4,7 ц/га), а два інших поступалися на 2,7 та 4,8 ц/га.

Слід враховувати, що соняшник збирався із різною вологістю насіння, тому було необхідно перерахувати врожайність на 12 % (стандартну) вологість.

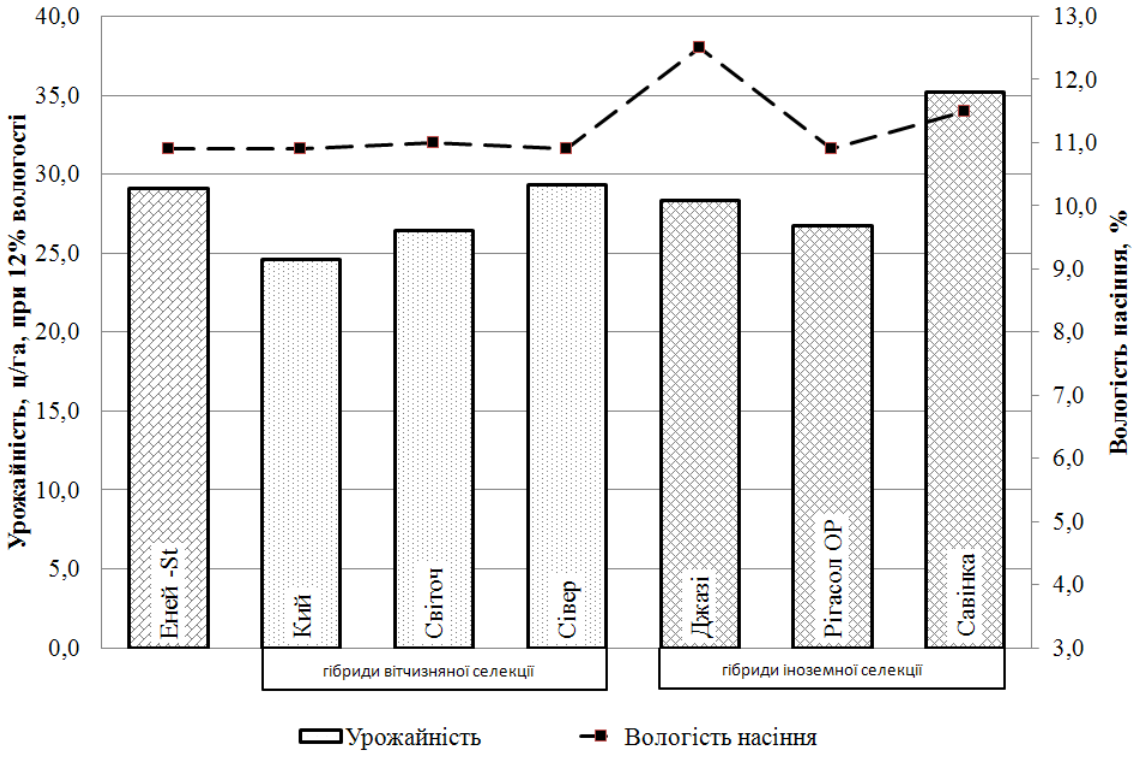


Рис. 3.1. Врожайність ранньостиглих гібридів соняшнику в перерахунку на стандартну вологість

Графік дозволяє розглянути, як гібриди однієї групи стиглості віддавали вологу при дозріванні. Меншу кількість вологи при збиранні мали гібриди вітчизняної селекції. Майже всі вони мали вологість на рівні 11 %. А от у гібридів іноземної селекції вологість значно коливалась, і на рівні вітчизняних гібридів вологість насіння була лише у гібрида Рігасол. У гібриду Савінка вологість склала - 11,5%, а гібриду Джазі вона перевищувала стандарт на 0,2%.

ФОРМУВАННЯ ВАГОВИХ ПОКАЗНИКІВ КАЧАНА КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПОПЕРЕДНИКІВ В УМОВАХ СТОВ "ДРУЖБА НОВА" РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бурка Е.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. С.І. Бердін
Сумський НАУ

На сьогоднішній час вирощування кукурудзи на зерно в умовах Північно-східного Лісостепу України є рентабельним та перспективним. Але природно-кліматичні, ґрунтові умови, які мають господарства, потребують додаткового уточнення елементів технологій вирощування кукурудзи на зерно в визначених умовах. В даній роботі вивчались особливості попередників на врожайність зерна гібриду кукурудзи в умовах СТОВ "Дружба Нова " Роменського району Сумської області в 2017році. Зазначене господарство розташоване Північно-східному Лісостепу.

Варіантами досліду виступали наступні попередники: озима пшениця, соняшник, соя та кукурудза на зерно, що відповідає структурі посівних площ господарства. Контрольним варіантом вистапав із попередником озима пшениця. Дослідження проводилися згідно методичних рекомендацій, розроблених і прийнятих у провідних наукових установах НААНУ. Матеріалом досліджень виступав Гібрид ЕМІЛІО ФАО 250.

До головних показників формування продуктивності посівів слід віднести вагові показники рослини, а саме масу 1000 зерен та вагу зерна з качана (рис. 1).

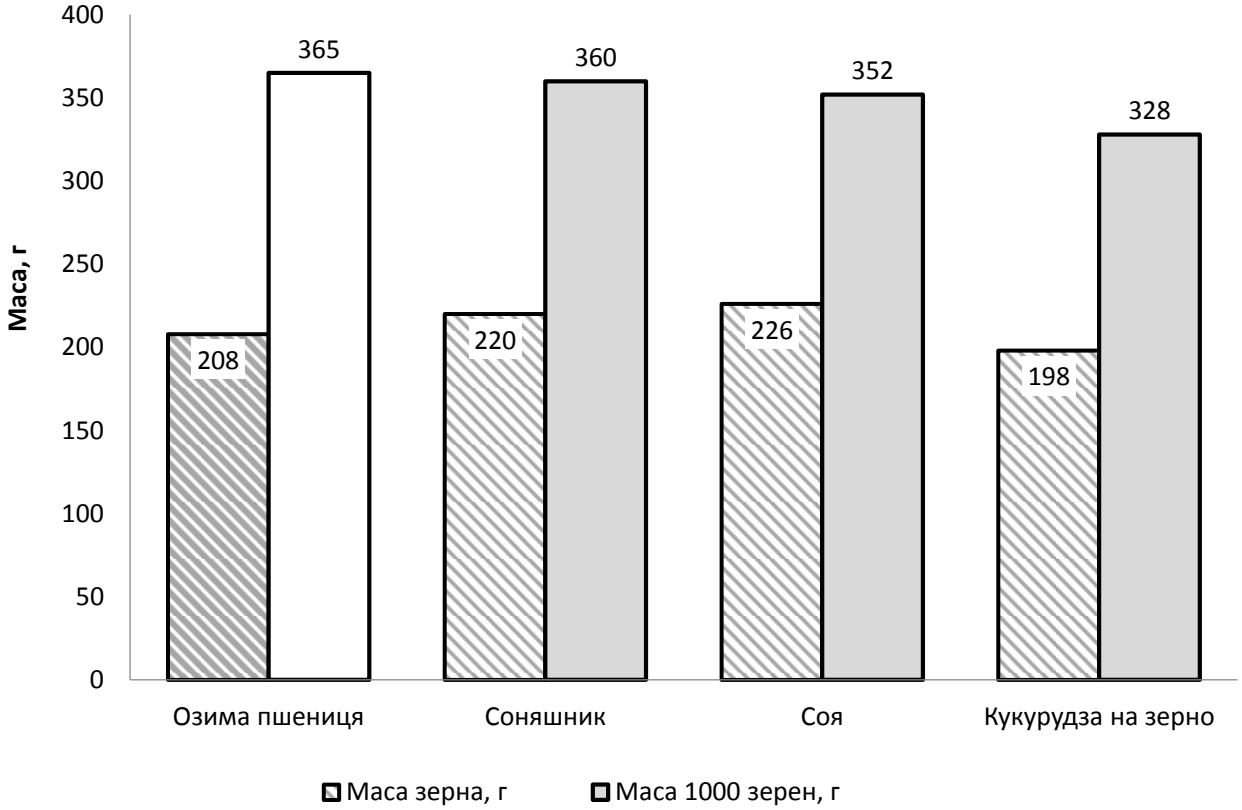


Рис. 1. Формування вагових показників качана кукурудзи на зерно в залежності від попередників

Згідно до проведених досліджень маса зерна з одного качана лежала в межах 198-226 г. Вага зерна в контрольному варіанті була в діапазоні середнього показника по досліду і складала 208 г. На 5 % меншою була вага по попереднику кукурудза на зерно. По попередникам соняшник та соя вага зерна була 220 та 226 г відповідно. Не встановлено істотної різниці між варіантами та контролем, але така різниця існує між варіантами з соєю та кукурудзою на зерно.

Щодо до маси 1000 зерен, то вона коливалась в менших вітсоткових показниках – в районі 4%. Контрольний варіант мав найбільшу вагу зерна по досліду - 365 г на 1000 зерен. Не значно відрізнялись посіви кукурудзи по соняшнику (360 г). На 13 г до контролю легшими були зерна в посіві по сої. Найменша маса 1000 зерен відзначена у повторних посівах (328 г).

Таким чином, встановлений незначний вплив попередників на формування вагових показників качанів. Імовірно встановлена різниця у масі зерна з качана між варіантами соя та кукурудза на зерно.

ДЕРЖАВНА ЕКСПЕРТИЗА КАРТОПЛІ СОРТУ ГОНЧАРІВСЬКА

Дегтярьов О.М., студ. 5 курсу, Гнибіда О.С, студ. 4 курсу ФАтП
Наукові консультанти: проф. Кожушко Н.С., доц. Бердін С.І.

За результатами державного випробування сорт картоплі Гончарівська селекції Сумського НАУ занесено до Державного реєстру патентів [1]. Дата державної реєстрації майнових прав інтелектуальної власності на сорт – 16.02.2017 р., володілець – Сумський національний аграрний університет [2].

Польові дослідження кваліфікаційної експертизи сорту проводилась в трьох екологічних зонах на десяти закладах Державних сортостанціях (ДСС) філій різних обласних Державних центрів експертизи сортів рослин (ОДЦЕСР), табл. 1.

Таблиця 1

Зони та заклади експертизи

Зона	Заклади експертизи	
	кількість	назва
Полісся	4	Бородянська ДСС (філія Київської ОДЦЕСР), Житомирський Держекспертцентр (філія Житомирської ОДЦЕСР), Любешівська ДСС (філія Волинської ОДЦЕСР), Старосамбірська ДСС (філія Львівської ОДЦЕСР)
Лісостеп	4	Карлівська ДСС (філія Полтавської ОДЦЕСР), Славутська ДСС (філія Хмельницької ОДЦЕСР), Холодноярська ДСС (філія Черкаської ОДЦЕСР), Ямпільська ДСС (філія Сумської ОДЦЕСР)
Степ	2	Кілійська ДСС (філія Одеської ОДЦЕСР), Нікопольська ДСС (філія Дніпропетровської ОДЦЕСР)

За методикою проведення експертизи сортів картоплі на придатність до поширення здійснювалися динамічні викопування за 4-х строків:перший – через 45 діб після сходів; другий – через 55 діб; третій – через 65 діб; четвертий – при достиганні сорту, тобто при відмиранні бадилля у 75 % рослин [3].

Результатидосліджень за врожайністю сорту залежно від строку збирання в різних зонах вирощування наведено на рисунку 1.

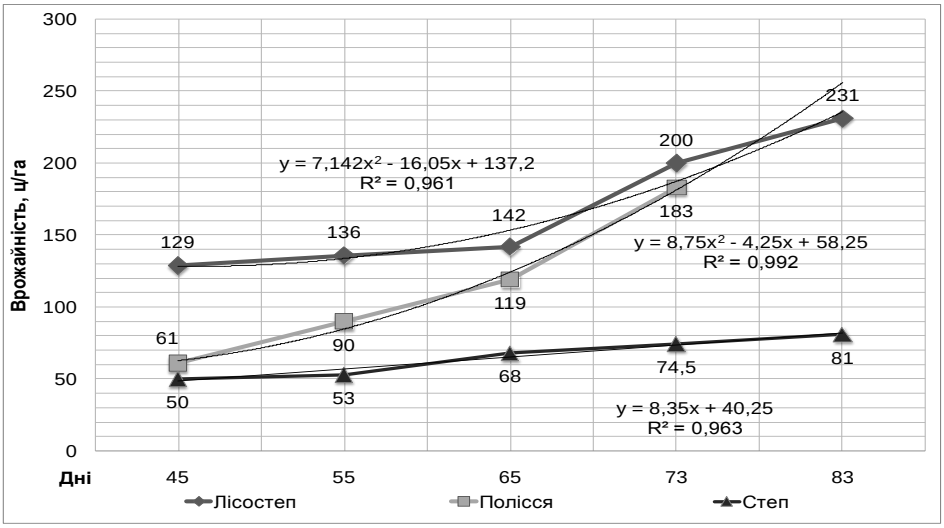


Рис.1. Вплив зони і строку збирання на врожайність сорту

Отже, найбільша урожайність досліджуваного сорту за всіма строками відмічалася у Лісостеповій зоні. Встановлено, що врожайність на 96-99% залежала від строку збирання. Розроблено рівняння регресії для прогнозування урожайності за строками збирання для різних екологічних зон.

Література

1. Державний реєстр патентів сортів рослин [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://sops.gov.ua.

2. Охорона прав на сорти рослин: Бюлетень / Український інститут експертизи сортів рослин. – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю. – 2017. – Вип.3. – С. 38, 165-166.

3. Методика проведення експертизи сортів рослин картоплі та груп овочевих, баштанних, пряно-смакових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / за ред. Ткачик С.О. – К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014.– С. 5-19.

ЗАБУР`ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ВІВСА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ПОПЕРЕДНИКА В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Калініченко М.О., студ. 2м курсу ФАтП
Наукові керівники: ст. наук. співробітник М.Г. Собко, доц. С.І. Бердін

Бур`яни – це рослини, що не культивуються на даному полі, але проростають разом з культурними і конкурують з ними за світло, вологу, поживні речовини, знижують продуктивність культурних рослин та погіршують якість продукції і можуть призводити до їх загибелі. Крім того, вони сприяють поширенню шкідників і хвороб, ускладнюють технологію вирощування культур, збирання та переробку врожаю. На їх знищення витрачається найбільше енергоносіїв від загальної кількості застосованих у землеробстві, і все ж таки на бур`яни припадає більше третини втрат врожаю від шкідливих організмів.

Фізичне знищення бур'янів, створення умов для непроростання їх насіння закладається схемами обробітку ґрунту. Враховуючи те, що овес є ярою культурою максимально ранніх строків висіву, а попередники культури, які збираються пізньою осінню, то оптимальним основним обробітком ґрунту під овес є безполицевий обробіток або прямий висів.

Обробіток ґрунту ефективний лише за умови, якщо його проводять з урахуванням властивостей ґрунтів, кліматичних і погодних умов, біологічних властивостей рослин та їх вимог до технології вирощування в сівозміні. Ефективний вплив механічної дії на ґрунт посилюється тоді, коли глибина, способи і заходи обробітку здійснюються в науково обґрунтованій послідовності і тісній взаємодії з усіма ланками системи землеробства. При цьому слід враховувати, що надмірний обробіток може призвести до руйнування ґрунту, втрати ним родючості, збільшення непродуктивних витрат. Систему обробітку ґрунту необхідно постійно уточнювати в зв`язку з удосконаленням зональних технологій вирощування сільськогосподарських культур

Саме для встановлення впливу схем основного обробітку на забур'яненість посівів вівсу в умовах північно-східного Лісостепу України були проведенні дослідження 2016-2017 році в Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН України.

Схема досліду нараховувала 4 варіанти обробітку ґрунту. За контроль прийнятий варіант, де проводився обробіток на найбільшу глибину для кожної культури сівозміни (варіант 1). Наступні варіанти передбачали зменшення глибини обробітку ґрунту в залежності від культури а саме: варіант 2 - безполицевий обробіток на глибину 6 - 16 см (культиватор лемішно-дисковий, КЛД - 2,0); варіант 3 - дискування на глибину 6 - 16 см (агрегат ґрунтообробний, АГ-2,4-20); в 4 варіанті обробіток ґрунту не проводився, а використовувалась сівалка прямої сівби (Great Plains, JohnDeere 7000).

За результати досліджень встановлено (табл. 1), що забур'яненість залежить від способу основного обробітку, агрегату, що виконував обробіток, та попередника.

Таблиця 1

Забур`яненість посівів вівса в залежності від способів обробітку ґрунту

Варіант	Бур'янів, всього		
	шт./м^2	сира маса, г	повітряно-суха маса, г
Попередник – соняшник			
Безполицевий обробіток 14-16 см (КЛД-2,0)	23,4	19,6	6,9
Безполицевий обробіток 10-12 см (КЛД-2,0)	25,0	24,5	7,9
Безполицевий обробіток 10-12 см (АГ-2,4-20)	35,3	23,0	7,6
Без обробітку (пряма сівба)	32,7	27,2	9,8
Попередник – кукурудза на зерно			
Безполицевий обробіток 14-16 см (КЛД-2,0)	12,3	15,9	6,1
Безполицевий обробіток 10-12 см (КЛД-2,0)	13,4	17,8	4,8
Безполицевий обробіток 10-12 см (АГ-2,4-20)	20,4	35,6	8,1
Без обробітку(пряма сівба)	23,0	32,5	7,7

Так, по попереднику соняшник кількість бур'янів коливалась від 23,4 до 32,7 шт/м^2, а по кукурудзі від 12,3 до 23,0 шт./м^2. Однак, кількість бур'янів лінійно не корегувалась із їх масою. Найменші кількісні та вагові показники забур'яненості відзначені по контрольних варіантах з глибиною обробітку 14-16 см. Якщо по соняшнику кількість бур'янів була вищою майже у двічі то по ваговим показникам ця різниця склала менше 20%. Найбільша забур'яненість відзначалась у варіантах із прямою сівбою. В залежності від попередника кількість бур'янів по зазначеному варіанті перевищувала контрольний варіант на 28-46%. Слід відзначити, що при однаковій глибині обробітку безполицевий обробіток культиватором КЛД-2,0 був більш ефективним в боротьбі із бур'янами ніж агрегатом АГ-2,4-20.

ПОРІВНЯЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СФГ «УРОЖАЙ» РОМЕНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Киселевич В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Оничко

Україна є одним із потужних виробників сільськогосподарської продукції у світі, тому підвищення врожайності культур у рослинництві має загальнодержавне значення. Фундаментальним напрямом підвищення врожайності зернових культур є впровадження сортів інтенсивного та високоінтенсивного типу. Адже зернова продуктивність сорту - це генетична ознака і не кожен сорт зможе окупити врожаєм витрати. На сьогодні в досить широкому асортименті сортів озимої пшениці, які вирощуються в Україні, лише окремі мають генетичну здатність (потенціал) забезпечити, за належної технології, отримання високих урожаїв (100 ц/га і більше) [1]. Важлива роль у підвищенні врожайності та поліпшенні якості зерна належить правильному підбору для вирощування сортів.

Не всі сорти однаково виявляють себе в тих самих умовах їхнього вирощування, тому і реалізація потенційної продуктивності в різних сортів йде по-різному. Високопродуктивні сорти виносять із ґрунту велику кількість поживних речовин, витрачають багато води, тому такі сорти вимагають високої агротехніки. Якщо таких умов нема, то потенційно більш продуктивний сорт не тільки не дає збільшення, але й може уступити по врожайності іншому менш продуктивному, але і менш вимогливому до умов вирощування сорту. Отже, потрібний диференційований підхід до підбору сортів. Особливо він важливий у даний час, коли багато господарств не можуть забезпечити посіви високими дозами добрив і комплексом захисту рослин. Цілком очевидно, що економічно слабким і сильним господарствам необхідний різний сортовий склад.

Тому, вивчення впливу вивчення впливу агроекологічних факторів і сортових особливостей на урожайність, якість зерна озимої м'якої пшениці в умовах конкретного господарства є достатньо актуальним.

Дослідження проводились на полях СФГ «Урожай» Роменського району Сумської області. Вивчались чотири сорти пшениці озимої селекції провідних науково-дослідних установ України сорти:

- Подолянка і Богдана - оригінатор Інститут фізіології рослин і генетики НАНУ);
- Розкішна і Статна - оригінатор Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва.

Аналіз складових продуктивності досліджуваних сортів пшениці озимої показав, що значний вплив на кінцеву врожайність мала густота продуктивного стеблостою, яка коливалась від 420 до 530 шт./м^2 залежно від сортових особливостей. Слід зауважити, що нами виявлено залежність формування продуктивного стеблостою від селекцентра, де ці сорти створені. Більший продуктивний стеблостій сформувався у сортів селекції Інституту фізіології рослин. Це такі сорти, як Подолянка – 530 шт/м^2 і Богдана – 520, дещо менша густота була по сорту Розкішна селекції Інституту рослинництва ім.. В.Я. Юр'єва. Слід виділити з негативної сторони сорт пшениці Статна рослини якого сформували найнижчу густоту продуктивного стеблостою (420 шт/м^2) у порівнянні з іншими досліджуваними сортами.

Аналізуючи досліджувані сорти пшениці озимої за показником висота рослин слід вказати, що такі сорти як Подолянка, Богдана і Розкішна сформували стеблостій висотою більше 80 см. Найнижчий стеблостій був у сорту Статна (76 см).

За показниками структури колоса слід вказати на те, що у більшості сортів кількість зерен в колосі була в межах від 32,5 до 34,0 шт./колос. Найбільшим цей показник був у сортів Богдана (34,0 шт.) і Розкішна (33,9 шт.), а найменша у сорту Статна (28,9 шт.). Маса зерен в колосі у всіх досліджуваних сортів була більшою за 1,32 г./колос. Більшою масою зерен з колоса характеризувалися сорти Богдана (1,60 г) і Розкішна (1,58 г), а найменшою – у сорту Статна (1,32 г).

Сорти по-різному реалізували свій генетичний потенціал продуктивності. У деяких сортів відбулося збільшення, в інших зниження врожайності, тобто майже на ті самі погодні умови сорт реагував по різному, специфічно. Всі сорти зуміли реалізувати свою генетичну продуктивність на 70 %. В цьому році врожайність зерна коливалась в межах від 4,05 до 5,13т/га. Найвищий рівень врожайності сформували сорти Богдана (5,13 т/га), Подолянка(4,71т/га) і Розкішна (4,68 т/га), що на 1,08, 0,66 і 0,63 т/га вище у порівнянні з сортом-стандартом Статна при $НІР_{05}$ 0,589 т/га. Нижчу врожайність зерна отримано по сорту Статна 4,05 т/га.

Таким чином, виділено сорти пшениці озимої, які здатні сформувати високі та сталі рівні врожайності зерна. Це сорти селекції Інституту фізіології рослин і генетики – Подолянка і Богдана; Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва – сорт Розкішна.

Література:

1. Лисікова В. Найпродуктивніші сорти озимої пшениці / В. Лисікова // Пропозиція : Інформаційний щомісячник. Український журнал з питань агробізнесу. - 2005. - №6. - С. 54-55.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СЕРЕДНЬОРАННІХ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Нагорний М.Ю., Жовтун О.М., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. С.І. Бердін

Формування продуктивності ячменю ярого в значній мірі залежить від погодних умов, які спостерігались під час вегетації рослин. В останні роки складалися несприятливі умови під час завершення вегетації ячменю, а саме недостатня кількість вологи. Це може призвести до негативних наслідків під час наливу та формуванню повноцінного зерна. Скорочення періоду вегетації рослин дозволяє зменшити фактор впливу літніх засух. Середній період вегетації рослин ячменю в Україні за даними науковців перевищував 90 днів при цьому в середньому по країні сформована врожайність на рівні 3,03 т/га.

При вирощуванні групи середньоранніх сортів ячменю, які в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні займають лише 7,4% в переліку сортів ячменю ярого, мають період вегетації на 10-15 днів коротше зазначеного.

На базі ННВК СНАУ, якій розміщений в центральній частинні північно-східного Лісостепу України були проведені дослідження по формуванню продуктивності ячменю групи середньоранніх сортів та порівнянні її із сортом-стандартом Взірець, якій відноситься до групи середньостиглих сортів і має період вегетації згідно до характеристики сорту в 87-94 доби. Варіантами досліду були сорти Еней (період вегетації 80-94 доби), Аватар (75-80 діб) та Сталкер (74-81 доба). Дослідна ділянка характеризувалась наступною агрохімічною характеристикою ґрунту: чорнозем потужний важко-суглинковий середньо-гумусний на лесовидному суглинку. Вміст гумусу 4,0, pH -6,0, ємність вбирання склала 20,4 см г-екв. на 100 г ґрунту, вміст рухомих форм в мг/100 г ґрунту по P_2O_5 був 14,0, по K_2O -6,7.

Погодні умови характеризувалися наступним чином (табл. 1)

Таблиця 1

Погодні умови під час вегетації ячменю ярого по м. Суми в 2018 р.

Місяць вегетації	Середньомісячна температура °С (man-max)	Кількість опадів за місяць, мм
Квітень	10,2 (-3.4-24,9)	12
Травень	17.8 (6.3-29,7)	23
Червень	19,3 (6.4-29,9)	67
Липень	21,2 (9,3-6-31,1)	0

Кількість ділянок в досліді - 16. Площа облікової ділянки 6 м^2. Загальна площа досліду – 0,01 га Повторність в досліді - чотирьохкратна. Сівбу в оптимальні строки, з нормою 4,5 млн./га схожого насіння. Збирання врожаю в ручну з визначенням біологічної врожайності. Дослідження структури врожаю проводилась по 40 обліковим рослинам. Методи дослідження – польові, лабораторні на основі методик, розроблених провідними науковими установами. Облік, вимірювання, супутні спостереження проводили у відповідності з методикою польових дослідів та методичними вказівками Інституту зернового господарства УААН (1995).

За результатами досліджень були отримані наступні дані по формуванню продуктивності досліджуваних сортів (табл. 2).

Таблиця 2

Формування продуктивності колосу ячменю ярого в залежності від біологічних особливостей сорту

Варіанти	Довжина колосу, см	Число колосків, шт.	Число зерен в колосі, шт.	Маса 1000 зерен, г	Маса колосу,г
Взірець (стандарт)	6,5	19,1	16,0	44	0,704
Еней	6,9	19,6	16,8	44	0,739
Аватар	7,0	19,9	16,5	46	0,759
Сталкер	7,0	19,6	16,6	52	0,878
НІР05	*0,34*	*0,42*	*0,48*	*2,34*	*0,025*

Таким чином, в посушливих умовах останніх етапів формування зерна ячменю ярого виявлена перевага, щодо формування більш вагомого колосу у сортів середньоранньої групи відносно стандарту Взірець. Найбільш продуктивним колосом був відзначений сорт Сталкер, які майже на 14% перевершував інші сорти.

ОЦІНЮВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ВИРОЩУВАНИХ В ПІДЛІСНІВСЬКОМУ ВІДДІЛЕННІ ТОВ «РАЙЗ-ПІВНІЧ» В СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пушкаровський Є.І., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Оничко

Кукурудза – одна з найпоширеніших і найважливіших сільськогосподарських культур у світі. В основному її вирощують на зерно і для виробництва кормів. У світовому рільництві, у тому числі й в Україні, кукурудзу використовують як універсальну культуру - на корм худобі та для продовольчих і технічних потреб. Кукурудзу широко використовують у період її молочної стиглості. За поживністю в молочно-восковій стиглості кукурудза перевершує майже всі овочеві культури [1, 2].

Важливим резервом підвищення продуктивності кукурудзи, і стабільного нарощування обсягів виробництва зерна є широке впровадження у виробництво нових гібридів різних груп стиглості, які відзначаються високим ефектом гетерозису та потенціалом урожайності. Серед новостворених біотипів кукурудзи існують форми інтенсивного типу, які вимогливі до умов зовнішнього середовища і рівня агротехніки [3].

Проведений аналіз динаміки занесення гібридів кукурудзи до держаного Реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні засвідчив, що за 20 років кількість занесених до Реєстру гібридів кукурудзи збільшилась майже в шіть з половиною разів з 156 (1996 р.) до 1020 шт. (2016 р.). Слід зауважити, що не тільки збільшується кількісний склад гібридів, але і співвідношення вітчизняних і зарубіжних. Відмічено, що при збільшенні кількості гібридів кукурудзи в Реєстрі сортів рослин частка гібридів вітчизняної селекції залишається на достатньо високому рівні, і що характерно, в останні 5 років їх кількість в Реєстрі знаходиться хоча і збільшилась, але не так інтенсивно, як зарубіжних. Все більше виробників сільськогосподарської продукції віддають перевагу гібридам зарубіжної селекції.

Тому підбір і впровадження нових адаптивних до умов вирощування іноземних гібридів кукурудзи є важливим фактором найповнішого використання генетичного потенціалу і важливого фактору у підвищенні продуктивності кукурудзи.

Дослідження проводились на полях Підліснівського відділення ТОВ «Райз-Північ». Вивчвчались гібриди кукурудзи, які вирощуються в господарстві. Це такі гібриди як Амарок (ФАО 330), ДКС-3420 (ФАО280), Данубіо (ФАО300).

Ріст і розвиток рослин залежить від того, наскільки продуктивно вони можуть використовувати умови навколишнього середовища в відповідних умовах вирощування, тобто відображають всю сукупність процесів взаємодії рослинного організму з умовами вирощування. Таким чином, ріст і розвиток рослин обумовлений їх біологічними особливостями, які надають можливість максимально використовувати умови навколишнього середовища.

За результатами наших досліджень встановлено, що гібрид ДКС-3420 сформували вегетативну масу 454,7-519,0 ц/га, а гібрид Амарок накопичив вегетативну масу на 13,2-14,1% більше, а гібрид Данубіо тільки на 9,5% більше в порівнянні зі стандартом (ДКС-3420).

Встановлено, що частка маси стебла від загальної маси рослин збільшувалась при подовженні періоду вегетації досліджуваних гібридів, але слід зауважити і сортові особливості даної ознаки. Цей показник склав у середньораннього гібриду ДКС-3420 - 45,8%. Середньостиглі гібриди формували, в середньому по групі стиглості, більшу частку маси стебел. Найбільшою маса стебел (41,5%) була у гібриду Данубіо, у гібриду Амарок – 40,9%.

Збір сухої речовини у гібридів кукурудзи коливався у середньому від 232,8 до 261,7 ц/га і збільшувався із збільшенням ФАО. Максимальний збір речовин сформував середньостиглий гібрид Данубіо – 261,7 ц/га, близьким до нього був також середньостиглий гібрид Амарок – 259,9 ц/га. Мінімальний збір сухих речовин відмічено у середньораннього гібрида ДКС-3420 - 232,8 ц/га.

Врожайність зерна по досліджуваних гібридах кукурудзи була в межах 9,02-10,08 т/га і зростала із збільшенням ФАО. Урожайність зерна середньораннього гібрида ДКС-3420 (ФАО280) склала 9,02 т/га. З групи середньостиглих гібридів найбільшу урожайність забезпечив гібрид Амарок (ФАО 330) – 10,08 т/га, і Данубіо (ФАО300) – 10,06 т/га.

Таким чином, можна рекомендувати ТОВ "Райз-Північ» і сільгосппідприємствам північно-східного Лісостепу України, для отримання високих врожаїв зерна кукурудзи вирощувати гібриди Амарок і Данубіо.

Література:

1. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур /– Львів: Українські технології, 2002. – 378 с.

2. Циков В. С. Интенсивнаятехнологиявозделываниякукурузы / В. С. Циков, Л. А. Матюха. – М. : Агропромиздат, 1989. – 247 с.

3. Дзюбецький Б. В. Продуктивність гібридів кукурудзи селекції Інституту зернового господарства / Б. В. Дзюбецький, О. П. Якунін, В. П. Бондар, В. Д. Коваленко // Бюл. Ін-ту зерн. госп-ва УААН. – Дніпропетровськ, 1998. – №6-7. – С. 66-68.

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ КАРТОПЛІ СЕЛЕКЦІЇ СУМСЬКОГО НАУ

Ситник Р.М., студ. 2м, ФАтП
Науковий консультант: проф. Н.С. Кожушко

Екологічне випробування сотрів картоплі селекції Сумського НАУ проводилося у Білоруському НДІ картоплярства. Зразки картоплі вирощувались у селекційному розсаднику випробування на дерново-підзолистому середньосуглинковому ґрунті за господарсько - цінними ознаками. Матеріалом для випробування слугували 22 сорти, з них реєстрованих 9 (Ювіляр 60-70, Аграрна, Фермерська, Селянська, Слобожанка – 2, Плюшка, Псельська, Гончарівська і Смуглянка), 12 перспективних (Альтанка, Аспірантська, Весняна, Гібридна, Дієтична, Добрянка, Дружба, Злагода – 2, Молодіжна – 2, Світлична, Студентська, Університетська, Ювілейна – 35).

За результатами випробування встановлено розподіл сортів за продуктивністю, маса бульб в кущі/г:

1300-1000, 5 – Гібридна, Весняна, Молодіжна – 2, Дієтична, Альтанка;

990-860, 6 – Злагода – 2, Добрянка, Ювіляр 60-70, Студентська, Аспірантська, Дружба;

800-700, 4 – Фермерська, Селянська, Світлична, Гончарівська;

650-550, 7 – Слобожанка – 2, Смуглянка, Ювілейна – 35, Університетська, Плюшка, Псельська, Аграрна.

За якістю бульб сорти розподілилися на наступні групи, вміст крохмалю в %:

14,7-14,0, 4 – Весняна, Злагода – 2, Студентська, Добрянка;

13,8-13,0, 7 – Ювілейна – 35, Молодіжна – 2, Дієтична, Альтанка, Слобожанка – 2, Смуглянка, Світлична;

12,9-12,0, 6 – Аспірантська, Дружба, Гончарівська, Селянська, Ювіляр 60-70, Плюшка;

11,8-10,0, 5 – Фермерська, Університетська, Гібридна, Аграрна, Псельська;

Розподіл сортів за смаком бульб, бал:

9, 7 – Весняна, Молодіжна – 2, Альтанка, Гончарівська, Плюшка, Добрянка, Світлична;

7, 7 – Злагода – 2, Ювіляр 60-70, Студентська, Аспірантська, Дружба, Селянська, Слобожанка – 2;

5, 7 – Дієтична, Фермерська, Смуглянка, Ювілейна – 35, Університетська, Псельська, Аграрна;

3, 1 – Гібридна.

Ранжування сортів за стійкістю до фітофторозу листків, бали 1, 3, 5, 7, 9 (10, 25, 50, 75, 100 % ураження поверхні листків):

1, 11 – Веснянка, Дієтична, Ювіляр 60-70, Аспірантська, Фермерська, Селянська, Гончарівська, Смуглянка, Університетська, Плюшка, Псельська;

3, 5 – Гібридна, Молодіжна – 2, Альтанка, Світлична, Студентська,

5, 4 – Добрянка, Дружба, Ювілейна – 35, Слобожанка – 2;

7, 2 – Злагода – 2, Аграрна.

Ураженість сортів вірусами, %:

16-18, 6 – Гібридна, Смуглянка, Ювілейна – 35, Весняна, Селянська, Гончарівська;

20-23, 5 – Дієтична, Альтанка, Злагода – 2, Добрянка, Слобожанка – 2;

24-27, 5 – Фермерська, Студентська, Університетська, Молодіжна – 2, Дружба;

31-35, 5 – Плюшка, Псельська, Світлична, Ювіляр 60-70, Аграрна.

Аналіз отриманих даних дав змогу виявити взаємозв'язок між окремими ознаками в сортовому розрізі, між:

високою продуктивністю і низькою ураженістю рослин вірусами у 6 – ти сортів – Гібридна, Весняна, Дієтична, Альтанка, Злагода – 2, Добрянка;

високою продуктивністю і високим вмістом крохмалю в бульбах у 4 – х сортів – Весняна, Молодіжна – 2, Дієтична, Альтанка;

високою продуктивністю і низькою ураженістю фітофторозом листкової поверхні у 5 – ти сортів – Весняна, Дієтична, Гібридна, Молодіжна – 2, Альтанка;

високим вмістом крохмалю і кращим смаком бульб у 4 – х сортів – Весняна, Молодіжна – 2, Альтанка, Добрянка.

Література

1. Сортознавство картоплі: довідник / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко. – Суми: СНАУ, 2011. – 27 с.

2. Кожушко Н.С. Формування сортових ресурсів картоплі для північного Лісостепу України / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.М. Дігтярьов // Вісник СНАУ. – Вип. 9 (24). – 2012. – С. 145-152.

3. Каталог сортів картоплі селекції СНАУ: довідник / Н.С. Кожушко, М.М. Сахошко, В.І. Оничко. – Суми: СНАУ, 2013. – 56 с.

СИСТЕМА ЗАПОБІГАННЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДОБРИВ В АГРОСЕКТОРІ

Сухоставець А.І., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Оничко

Усе частіше українські виробники первинної продукції, які планують експортувати свою продукцію, повинні надати своємуклієнту сертифікат відповідно до вимог Global GAP. Європейці довіряють системі Global GAP, що гарантує безпеку продуктів харчування в торговельних мережах. Для українських фермерів Global GAP- це можливість збільшити обсяги продажу своєї продукції, адже торгові мережі шукають надійних постачальників, а сертифікат це якраз свідчення надійності та якості, а також - шанс вийти на європейські ринки. Поступово підвищуються вимоги до постачальників і збоку системи супермаркетів і гіпермаркетів в Україні. Оскільки більшість з них представляють європейський бізнес і вони поступово «переносять» в Україну європейські правила гри.

Стандарт Global G.A.P. - система, що гарантує безпеку вирощеної продукції[1]. Основою стандарту GLOBAL G.A.P. є система HACCP (HazardAnalysisandCriticalControlPoint - аналіз ризиків і критичних контрольних точок). Дана система зарекомендувала себе як високоефективна методика забезпечення безпеки продукції завдяки детальному опрацюванню вимог і конкретних дій на всіх етапах проведення контролю. Об'єднання HACCP і GAP дало стандарт, ефективне застосування якого забезпечується можливістю ідентифікації критичних процесів, здатних вплинути на рівень безпеки продовольства, а також можливістю своєчасного виявлення та зниження виробничих ризиків, в тому числі і неконтрольоване використання добрів при вирощуванні культур.

Головною відмінністю стандарту Global G.A.P. є те, що оцінюється як безпека самої вирощеної продукції, так і безпека всього циклу виробництва, починаючи з кормів та посівного матеріалу і закінчуючи готовою продукцією.

Global G.A.P. - це єдиний інтегрований стандарт для первинної продукції з можливістю застосування його окремих модулів по відношенню до різних груп товарів - від виробництва рослинної продукції до вирощування тварин. Отримавши сертифікат Global G.A.P.

Стандарт Global G.A.P. потрібен виробникам сільськогосподарських культур, а також господарствам, які займаються вирощуванням сільськогосподарських тварин і риби для вживання в їжу людиною. Для виробників продукції рослинництва, тваринництва ат аквакультур, тому що впровадження та сертифікація системи менеджменту безпеки продукції відповідно до вимог Global G.A.P. дає ряд можливостей і переваг, а саме:

- вдосконалення систем управління безпечністю харчових продуктів;
- підтвердження дотримання підприємством принципів виробництва і продажу безпечних продуктів;
- визнання серед прихильників Global G.A.P ;
- підвищення впевненості замовників і споживачів у безпеці, як продуктів, скорочення скарг, рекламацій від клієнтів та інші додаткові конкурентні переваги.

Превагами сертифікації є:

- Отримання можливості виходу на нові ринки (вихід на європейський ринок);
- Збільшення попиту на товар, підвищення довіри споживачів;
- Підвищення престижу організації в очах інвесторів і банків;
- Зменшення можливого ризику забруднення продукції. Поліпшення гігієни та санітарії на підприємстві;
- Сумісність стандарту з іншими міжнародними стандартами, такими як ISO 9001, ISO 22000, BRC, IFS.

Сертифікат з виконання цього стандарту, дає підприємству багато переваг, таких наприклад як вихід на нові ринки, тому що у переважної більшості європейських супермаркетів, відповідність продукції, що закуповується вимогам GlobalGAP, є ключовою умовою. В Україні також вже представлені деякі підприємства - члени GlobalGAP. Перш за все, це мережа супермаркетів Метро Кеш ендКері (підрозділ METRO Group), мережа Billa (підрозділ REWE Group), Макдональдс Юкрейн Лтд. (McDonald`sEurope) та інші.

Тому сертифікація в системі Global G.A.P. у більшості країн світу вважається найбільш ефективним інструментом управління запобігання неконтрольованому використанню добрив в агрономії .

Література:

1. Офіційний сайт Globalgep. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.globalgap.org/uk_en/

ВПЛИВ ШИРИНИ МІЖРЯДЬ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ СОЇ

Тимченко О.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Оничко

Соя - провідна культура світового землеробства, яка будучи найпоширенішою серед зернобобових і олійних культур, відіграє вирішальну роль у сільськогосподарському виробництві, технічній промисловості і медицині. В зерні цієї культури протягом вегетаційного періоду синтезується два урожаї - білку та жиру, а також більшості органічних речовин, які є в рослинному світі. В насінні сої міститься в середньому 38-45 % білку, 18-23 % жиру, 25-30 % вуглеводів, ферменти, вітаміни, мінеральні речовини. Збільшення виробництва сої – це найкоротший шлях виходу із продовольчої кризи, підвищення культури землеробства, формування ресурсів рослинного білка та олії [1,2].

Об'єктами наших досліджень були особливості формування агроценозу сортів сої; особливості росту і розвитку досліджуваних сортів сої; агробіологічні основи формування і реалізації потенціалу продуктивності зерна залежно від сортових особливостей.

В якості предмету дослідження були сорти сої селекції провідних науково-дослідних установ України сорти: Легенда, Хуторяночка, Ворскла, які сіяли з арізних міжрядь – 15 см і 30 см.

Дослідження проводилось на полях ФОП «Придуха О.М.» Недригайлівського району Сумської області. Польові досліди закладались і виконувались згідно "Методичних вказівок щодо проведення польових досліджень і вивчення технології вирощування зернових культур " (Інститут землеробства УААН,2003) і з урахуванням усіх вимог методики дослідної справи за Доспєховим (1985).

Для раціонального використання вологи посівами важливо правильно визначити густоту стояння рослин на одиниці площі. Відомо, що ґрунтова волога витрачається як самими рослинами, так і шляхом випаровування безпосередньо ґрунтом. Основні витрати вологи посівами здійснюються головним чином за рахунок транспірації, тобто постійного випаровування води для регулювання температури надземних органів рослин

За результатами наших досліджень встановлено, що при зменшенні ширини міжрядь при настанні фази гілкування та цвітіння, спостерігалась суха і жарка погода, тому збільшення міжрядь від 15 до 30 см призводило до більш економного витрачання продуктивної вологи з шару ґрунту 0-100 см. Так, при настанні повної стиглості насіння різниця між цими способами сівби становила 2,6-4,0% у сорту Легенда, 5,6-7,5 – Ворскла та 9,4–14,3% у сорту Хуторяночка.

Нами встановлено суттєвий вплив ширини міжрядь на висоту кріплення нижнього бобу, виявлено негативний вплив збільшення ширини міжрядь на висоту кріплення бобів. Так, у сорту Легенда при сівбі з міжряддям 15 см висота кріплення бобів була на рівні 10,1 см, а при сівбі на 30 см на 1,4 см нижче – 8,7 см. По сорту Ворскла при сівбі з міжряддям 15 см висота кріплення нижнього бобу була 9,3 см, а 15 см – 6,2 см. Слід звернути особливу увагу на даний сорт, так як від найбільш негативно відреагував на збільшення міжряддя. Сорт Хуторяночка, із всіх досліджуваних сортів, характеризувався найвищим кріпленням бобів, як при сівбі з міжряддям 15 см, так і 30 см. Але збільшення ширини міжрядь також негативно вплинуло на висоту кріплення нижнього бобу. Визначення загального утворення бобів в період збирання показало, що у сорту Ворскла була сформована найбільша кількість бобів, порівняно з іншими сортами.

Так, залежно від способу сівби з міжряддям 15 см було сформовано по даному сорту 24,1, а при міжрядді 30 см – 25,1 штук бобів на рослину. За кількістю бобів на рослині, друге місце за сортом Хуторяночка, у якого залежно від способу сівби було сформовано 22,9 і 24,7 шт. бобів на рослину. Рослини скоростиглого сорту Легенда формували найменше бобів в даному досліді: 16,2 шт. при сівбі з міжряддям 15 см та 17,6 шт./рослину за ширини міжрядь 30 см. Підвищення рівня врожайності культур є основним критерієм оптимізації способів їх вирощування, а розробка і удосконалення складових технологій для конкретного регіону є основним рушієм покращення технології вирощування сої, зокрема спосіб сівби, який передбачає сівбу при різних міжряддях дозволяє в тій чи іншій мірі підвити врожайність зерна.

Отримані нами врожайні дані свідчать про істотні переваги способу сівби з міжряддям 15 см перед сівбою з міжряддям 30 см у більш ранньостиглішого сорту Легенда. Сівба даного сорту звичайним способом сівби з міжряддям 15 см сприяє отриманню приросту врожаю зерна 0,14 т/га у порівнянні з сівбою з міжряддям 30 см. Зміна ширини міжрядь у сторону збільшення по сорту Ворскла суттєво не вплинула на зміну рівня врожайності. Не дивлячись на те, що сівба з більшим міжряддям сприяє недоотриманню 0,04 т/га, це зниження не є суттєвим, так як є в межах помилки досліду. Слід виділити позитивну реакцію більш пізньостиглішого сорту сої Хуторяночка на збільшення ширини міжрядь з 15 см до 30 см.

Література:

1. Агробиологическиеособенностивозделываниясои в Украине / [Ф. Ф. Адамень, В. А. Вергунов, П. Н. Лазер, И. Н. Вергунова]. – К. : Аграрна наука, 2006. – 456 с.

2. Турін Є. М. Технологія насінництва сої у південному Степу / Є. М. Турін // Вісник аграрної науки. – 2007. – №8. – С. 19-21.

ОЦІНКА СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ПИВОВАРНИМИ ЯКОСТЯМИ ЗЕРНА

Черкас В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.І. Оничко

Для вирішення проблеми збільшення і стабілізації виробництва зерна в Україні значна увага приділяється підвищенню врожайності ячменю ярого, оскільки ця культура є стратегічно важливою і за посівними площами посідає друге місце після пшениці озимої. Зерно ячменю широко використовується для продовольчих, фуражних і пивоварних цілей. Така універсальність і визначила особливе місце його в агропромисловому виробництві. За нинішніх економічних умов вирішення цієї проблеми стримується через неспроможність товаровиробників придбати матеріально-технічні ресурси, засоби хімізації і захисту рослин [Лінчевський А.А., 2002].

Вирощування пивоварного ячменю в північно-східному Лісостепу України стримувалось через відсутність сортів стійких до підвищених температур і як наслідок до повітряної та ґрунтової посухи в період наливання зерна, що призводить до зростання вмісту білка в ньому і різко погіршує його пивоварні властивості.

В умовах північного-сходу до останнього часу ще не повною мірою вирішене питання комплексної дії агротехнічних факторів на формування продуктивності нових високоврожайних пивоварних сортів ячменю. Тому для цієї зони важливо встановити оптимальні рівні технологічних заходів, які забезпечують отримання стабільної врожайності з урахуванням специфіки ґрунтово-кліматичних умов та особливостей нових сортів ячменю ярого, що по різному реагують на окремі елементи технології вирощування, зокрема: строки сівби, норми висіву, рівень мінерального живлення рослин та ефективність хімічних засобів захисту посівів від шкідників, хвороб і бур'янів. У зв'язку з цим виникає необхідність оптимізації елементів технології вирощування пивоварного ячменю ярого для умов конкретного господарства.

Дослідження проводились в умовах ДПДГ Інституту сільського господарства Північного Сходу НААНУ. Досліджувались сорти ячменю ярого іноземної селекції Пасадена і Мальтазія. Вивчалитсь такі дози удобрення: 1. Без добрив (контроль), 2. N_{30} – під при сівбі, $N_{15}P_{15}K_{15}$ – під обробіток ґрунту, $N_{30}P_{30}K_{30}$ – під обробіток ґрунту. Закладка дослідів, їх розташування в натурі, проведення фенологічних, біометричних, агрохімічних аналізів і досліджень проводилися згідно методичних рекомендацій, розроблених і прийнятих у провідних наукових установах НААНУ.

Встановлено, що вищим рівнем врожайності характеризувався сорт ярого ячменю Мальтазія у порівнянні з сортом Мальтазія: прирости врожайності складали 0,13-0,32 т/га при $НІР_{05}$ 0,121 т/га. Слід підкреслити той факт, що при умові внесення мінеральних добрив сорт Мальтазія забезпечував отримання високого рівня врожайності не залежно від зміни умов вирощування.

Більш важливою, при вирощуванні пивоварного ячменю, є проблема якості зерна.Головним показником, що характеризує якість зерна пивоварного ячменю, є екстрактивність: що вона вища, то більший вихід пива. Під екстрактивністю ячменю розуміють кількість сухих речовин зерна, які за певної температури води під впливом ферментів солодової витяжки переходять у розчинний стан. Найважливішою та найціннішою частиною екстрактивних речовин є крохмаль. Важливо також, щоб зерно було вирівняним: це забезпечує під час замочування рівномірне намокання й проростання. Зерно повинно проростати швидко, а схожість має бути не нижчою за 95%, бо повільно проростаюче зерно може уражувати пліснявий гриб, що негативно впливає на якість пива.

Умови 2018 року були достатньо сприятливими, як для формування врожайності зерна, так і сприятливими щодо формування якісного пивоварного зерна. В цьому році за вмістом білка більш придатним був сорт Мальтазія, за винятком варіанту з максимальною в досліді кількістю добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$. на якому було сформоване зерно яке містило більше 11% білка. По сорту Пасадена на варіантах без внесення добрив і з внесенням при посіві N_{30} сформоване зерно відповідало вимогам, на інших варіантах даний показник був вищим допустимого.

Найбільший вміст крохмалю в зерні був на варіантах з внесенням мінімальних доз мінеральних добрив та внесенням тільки азоту – його кількість перевищувала 60%. Подальше збільшення кількості внесення мінеральних добрив призводило до зниження вмісту крохмалю до 56,6-59,42%.

Найвища екстрактивність зерна пивоварного ячменю отримана в сорту Мальтазія на варіантах із внесенням мінеральних добрив. Істотної різниці за даним показником по фонах удобрення нами не було виявлено. По сорту Пасадена процент екстрактивності зерна по всіх варіантах досліду не відповідав нормативам.

Вплив мінеральних добрив на плівчастість зерна пивоварного ячменю проявився слабо. Цей показник був на оптимальному рівні на всіх варіантах використання добрив: 8,84-9,06%.

Таким чином, згідно з ДСТУ 3769-98, сорт Мальтазія на всіх варіантах вирощування за всіма показниками відповідав вимогам, що висуваються до якісної пивоварної сировини і тому може бути використаний в пивоварінні. Сорт Пасадена по більшості показників не відповідав нормативам.

ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ КАРТОПЛІ ДЛЯ УМОВ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Шевцов С.А., студ. 2м, ФАтП
Науковий консультант: проф. Н.С. Кожушко

Аналіз даних сучасного світового (375 млн. т.), загальнодержавного (22 млн. т.) і регіонального (більше 1 млн. т.) виробництва картоплі підтверджує думку щодо важливої ролі цієї культури в питанні продовольчої безпеки [1]. Останнім часом це питання в багатьох країнах постає дедалі гостріше і набуває державного значення. За статистикою у більшості країнах світу половина виробленої картоплі використовується на їжу, 35 % – на корм худобі і близько 10 % –на насіння [2].

Україна входить до п'ятірки країн-лідерів в світовому виробництві картоплі, Сумська область – до десятки регіонів, які забезпечують 60 % загальнодержавного виробництва, з часткою більше 5 %. Подальша стабілізація цього рівня – оптимізація сортових ресурсів за рахунок нових високопродуктивних нематодостійких сортів картоплі, останнє дуже важливе для Сумської області. Досвід вітчизняної і зарубіжної науки та практики показує, що найбільш дешевим способом збільшення виробництва будь-якої культури є створення і впровадження нових сортів, на долю яких в прирості врожаю припадає 40-50 %.

Станом на 2018 рік до Державного реєстру сортів для поширення в Україні занесено 189 сортів картоплі, з них 43 % вітчизняних, решта – іноземної селекції [3]. Найбільшу цінність для виробництва мають пластичні сорти, які придатні для вирощування в усіх екологічних зонах – Степ, Лісостеп і Полісся (СЛП). У Держреєстрі таких сортів 30 або 17 %, більшість вітчизняної селекції – 24 або 17 %, інші іноземні – 6 або 4 %. Беручі до уваги щорічне зростання посушливих погодних умов вирощування, перевагу слід надавати більш раннім сортам. За цією умовою з вітчизняних пластичних сортів таким вимогам відповідають 15, з іноземних – 4; більшість з них – висококрохмалисті, столового напряму використання. Слід окремо виділити ранньостиглий, середньокрохмалистий сорт Аграрна, адаптований до умов Сумської області (оригінатор Сумський НАУ). З сортів іноземної селекції значний інтерес представляють: голандський надранній сорт Рів'єра, ранньостиглий Імпала і середньоранній Санте. На жаль ці пластичні сорти 2001-2006 рр. реєстрації, нові сорти останніх років рекомендовано для Лісостепової і Поліської зон або тільки для Лісостепу. Проте всі сорти нематодостійкі, надранні і ранньостиглі, з достатньо високою урожайністю і виходом крохмалю (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика сучасних сортів картоплі

Назва сорту	Рік реєстр.	Оригінатор	Рекомендована зона	Група стиглості	Якість	Урожайність, ц/га	Вихід крохмалю, ц/га
Дума	2017	347	Л	нр	пк	182	32
Взірець	2017	347	Л	нр	пк	190	34
Радомисль	2017	347	Л	нр	скр	228	23
Злагода	2018	347	ЛП	рс	пкр	240	40
Вигода	2018	347	ЛП	рс	скр	290	38
Гончарівська	2017	919	ЛП	рс	скр	234	42
Смуглянка	2017	919	ЛП	рс	скр	260	41

Примітка: 347 – Інститут картоплярства НААНУ, 919 – Сумський НАУ

Ураховуючи, що у 2017 році фактична урожайність картоплі в Сумській області була на рівні 200 ц/га, впровадження вищевказаних нових сортів вітчизняної селекції буде надійним шляхом підвищення регіональної урожайності щонайменше на 25 – 50 ц/га.

Література

1. Faostat: Production: Crop [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://faostat.fao/org/site567/DesktorDefault.aspx?PageID=567#ancor.

2. Картопля [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Картопля#.

3. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2018 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin/

4. Кожушко Н.С. Перспективи виробничого використання нових сортів картоплі Гончарівська й Смуглянка в умовах північно-східного Лісостепу України / Н.С. Кожушко, Я.А. Завора, В.І. Авраменко // Вісник СНАУ. – Вип. 9(34). – 2017. – С. 110-113.

5 Офіційні описи сортів рослин та показники господарської придатності // Охорона прав на сорти рослин: Бюлетень / УІЕСР. – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю. – 2017. – Вип. 3. – С. 165-166.

СТРУКТУРА ТА СТАН ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ В ПОСАДКАХ ВУЛИЦЬ ТА ДОРІГ У М. СУМАХ

Кресова К.Г., Ганжа О.В., студ. 2м курсу ФАТП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Деревні насадження є компонентом природного середовища, яке компенсує забруднення повітря транспортними засобами. Насадження уздовж вулиць і доріг забезпечують газопродуктивний, пило-вбирний та газовбирний потенціал, шумозахисні властивості, які, набамперед, залежать від структури, видового складу, віку і стану посадок.

Ступінь зниження рівня забрудненості залежить від будови вуличних деревних посадок і варіює від 4–7 % (при однорядних посадках дерев) до 60–70 % (для багаторядних деревно-чагарникових насаджень). Виконуючи захисні функції, рослини, висаджені уздовж вулиць і доріг, випробовують високі техногенні навантаження – тут істотно трансформуються умови їх зростання. З причин зниження життєвості рослин у придорожніх посадках слід зазначити, перш за все, забруднення повітря і ґрунтів. Забруднюючі речовини, потрапляючи на листя (хвою), утворюють наліт, який знижує приток необхідної для фотосинтезу радіації, закупорюють продихи, токсично діють на тканини листя, викликаючи хлороз або некроз. Забруднювачі, потрапляючи до ґрунту з повітря, а також при внесенні протиожеледицевих реагентів у зимовий час, змінюють його структуру, фізико-хімічні характеристики (пористість, волого-поглинаючу здатність, pH, вміст важких металів, вуглеводнів, іонів натрію, хлору, сульфатів, нітратів тощо).

Найгостріше стоїть питання стану насаджень вулиць, які займають значну частину площі населеного пункту. На них виходять фасади житлових і громадських будівель, вони зв'язують райони в єдину містобудівну систему мережею транзитних транспортних і пішохідних маршрутів. Міське населення проводить на вулицях доволі багато часу. У зв'язку з цим, одним із найважливіших містобудівних завдань є вибір типу посадок і підбір асортименту, які залежать від функціонального призначення: захисту пішоходів і приміщень від надмірної інсоляції, пилу, вітру, створення певної стилістичної зовнішності вулиці або вирішення планувальних завдань.

Для того, щоб охарактеризувати посадки деревних насаджень вулиць і доріг міста Суми, потрібно визначити систему розміщень зелених насаджень у місті. Місто Суми складається з багатопроменевої схеми розміщень зелених насаджень. На рисунку 1 зображена системи розміщень зелених насаджень відповідно доріг у місті Суми.

На сьогоднішній день у м. Сумах комплексних досліджень деревних вуличних насаджень не проводили. Зелені насадження розподілені територією міста нерівномірно, у деяких районах рослинність знаходиться у незадовільному стані.

При цьому, середня забезпеченість зеленими насадженнями загального користування становить близько 17 м² на одного мешканця. Загальна площа насаджень у місті неухильно зменшується за рахунок зростаючої щільності забудови. Водночас, при загальній тенденції зниження рівня озеленення, за останні роки асортимент рослин, використаних для озеленення міста, практично не змінювався.

Зелені насадження загального користування у м. Суми займають 624,3 га, що становить 7 % від загальної площі міста. Нами обстежені деревні насадження на вулицях та дорогах м. Суми.

Аналіз складу придорожніх посадок у м. Сумах виявив відносно низьке видове різноманіття деревних рослин у посадках вздовж вулиць та доріг. Структура дендрофлори виявлена при обстеженні вулиць Петропавловська, Г. Кондратьєва, Горького, Харківська, Троїцька, Першотравнева, Ільїнська та проспектів Лушпи й Шевченка: Acer negundo L., Acer platanoides L., Alnus incana (L.) Moench., Betula pendula Roth., Juniperus virginiana L., Robinia pseudoacacia L., Quercus robur L., Quercus rubra L., Aesculus hippocastanum L., Fraxinus excelsior L., Picea pundens Engelm., Pinus sylvestris L., Padus avium Mill., Sorbus aucuparia L., Populus nigra L., Populus pyramidalis Rozier., Populus tremula L., Salix alba L., Tilia cordata Mill., Tilia platyphyllos Scop., Ulmus laevis Pall

Структура деревних насаджень вздовж вулиць представлена 21 видом, які належать до 12 родин. Найбільш різноманітними є родини Salicaceae та Aceraceae.

За результатами проведених натурних обстежень було виявлено, що в озелененні 9 центральних вулиць міста Суми зустрічаються представники багатьох родів. Найбільшу частку займає рід Tilia L., Acer L., Aesculus L. та Populus L., інші роди використовувалися значно рідше і їх частка в насадженнях значно менше.

1. Ипатов В. С. Оценка жизненности деревьев и древостоем с помощью бонитировочных шкал / В. С. Ипатов, Г. Г. Герасименко // Вестник ЛГУ, 1988. – Сер. 3. – Вып. 1–3. – С. 26–29.
2. Костежевич Н. И. Озеленение городов и населенных мест в целях оздоровления климата / Н. И. Костежевич // Лесоведение и лесное хозяйство. – Минск, 1974. – Вып. 3. – С. 28–32.
3. Кравчук Л.А. Структура, состояние и устойчивость древесных насаждений в посадках вдоль улиц и дорог в городах Белоруссии / Л. А. Кравчук, В. А. Рыжиков // Природопользование. – 2011. – Вып. 20. – С. 81–89

ОЦІНКА ДЕКОРАТИВНОСТІ КУЩІВ ДЕНДРАРІЮ СНАУ З МЕТОЮ РОЗШИРЕННЯ ЇХ АСОРТИМЕНТУ

Сенча Ю.І., Шпатак Р.І., студ.2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Декоративні рослини – це найбільш численна і різноманітна група корисних рослин. Вони задовольняють естетичні потреби людини, її прагнення до прекрасного. Рослини, які вирощують для озеленення, являють собою сукупність газонів, деревних і декоративних рослин. В асортименті деревних рослин значне місце відводиться кущам. Їх цінність передусім полягає в тому, що ними легко оформити ділянку, що одразу надає їй необхідний об'єм. До того ж широке використання кущів в озелененні дасть змогу скоротити кількість саджанців дерев, вирощування яких досить трудомістке та вартісне. Оскільки без знання морфологічних, систематичних, екологічних та інших властивостей рослин неможливе їх правильне і раціональне використання, то вивчення фіторізноманіття як окремих територій, так і окремих систематичних груп, має важливе наукове значення.

Одним із найважливіших питань в області використання існуючих садово-паркових об’єктів незалежно від часу створення та функціонального призначення є оцінка їх сучасного стану, загальної декоративності паркових насаджень та території в цілому. Однак для надання оцінки паркових ландшафтів, необхідно мати надійні критерії, за допомогою яких можна було б надати декоративну оцінку рослинним представникам, та визначити їхні декоративні перспективи використання для садово-паркового об’єкта в сучасних умовах. При підборі асортименту рослин необхідна вся сторонння інформація про їх декоративність. Під періодом декоративності розуміється проміжок часу, протягом якого рослина не втрачає декоративності. Звертаючи увагу на типи декоративності чагарників: вічнозелені, декоративно-квітучі чагарники, декоративно-листяні, то кожний вид який зростає на території має свою унікальну декоративність в певну пору року.

Видовий склад дендрофлори дендрарію СНАУ нараховує 36 видів чагарників, які різняться за типом декоративності та для яких надана оцінка за всіма ознаками декоративності. Найчастіше, декоративність деревних рослин оцінюють в період цвітіння і дозрівання плодів, так як ці фенологічні фази у багатьох видів найефектніші в декоративному відношенні. Отже, оцінивши декоративність чагарників в осінньо-весняний період можемо зробити висновки, що в деякі пори року територія дослідження має різний вигляд, а саме:

▪ восени ефективності території надають такі чагарники: – *Crataegus ucrainika* Pojark., *Viburnum opulus* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Rhus typhyna* L., *Rosa canina* L., *Rosa rugosa* Thumb., *Buxus sempervirens* L., *Juniperus sabina* L., *Juniperus horizontalis* Moench. Дані чагарники є вічнозеленими, декоративно-квітучими, та деякі з них мають плоди в цю пору, через що яскраво виглядають.

▪ взимку своєю декоративністю звичайно заворожують вічнозелені чагарники – *Buxus sempervirens* L., *Juniperus sabina* L., *Juniperus horizontalis* Moench., та плодово-ягідні – *Chaenomeles japonica* Thunb., *Pyracantha coccinea* Roem., *Symphoricarpos albus* L., декоративно-листяні – *Mahonia aquifolium* Nutt., *Rhus typhyna* L.,

▪весною територія дендрарію СНАУ – квітує, завдяки таким чагарникам: *Berberis Thunbergii* DC., *Berberis vulgaris* L., *Berberis ottawensis* C.K.Schneid., *Laburnum anagyroides* Medic., *Syringa vulgaris* L., *Weigela florida* A.DC., *Forzythia intermedia* Zab., *Paeonia suffruticosa* Andr.

Зважаючи на наведений вище посезонний розподіл декоративності чагарників з метою підвищення декоративності існуючих насаджень на території дендрарію, доцільним є розширення асортименту та доповнення по кількості існуючих декоративно-листяних, декоративно-квітучих, плодово-ягідних чагарників: *Chaenomeles japonica* Thunb., *Berberis Thunbergii* DC. 'Aurea', *Mahonia aquifolium* Nutt., *Magnolia hybrida* 'Susan, *Physocarpus opulifolius* L. f. lutea Zabel., *Physocarpus opulifolius* L. ‘Diabolo’, *Physocarpus opulifolius* 'Red Baron', *Pyracantha coccinea* Roem., *Cotinus coggygria* Scop., *Symphoricarpos albus* L.. Запропоновані чагарники та їх сорти мають гарну оцінку декоративності, їх можна використовувати у поодиноких та групових насадження, вони будуть позитивно впливати на загальний вигляд і стан існуючих вже рослин.

Такі чагарники як *Pyracantha coccinea* Roem., *Mahonia aquifolium* Nutt., *Symphoricarpos albus* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Chaenomeles japonica* Thunb. вже зростають на території дендрарію, але нажаль в малій кількості (2-5 кущів), через що пропонуємо збільшити їхню кількість, адже вони надають території неперевершеного виду – взимку, завдяки своїм плодам, та забарвленню листя.

Чагарники *Physocarpus opulifolius* L. f. lutea Zabel., *Physocarpus opulifolius* L. ‘Diabolo’ – декоративно-листяні, високу оцінку отримують восени. Вони теж присутні в межах дендрарію, але їх не достатньо, тому можна розширити їхню кількість по всіх території. *Physocarpus opulifolius* 'Red Baron', цей сорт вносить різноманітність в звиклий зелений колір ландшафту, може доповнити даних представників. Отже, нами було виокремлено найбільш перспективні види чагарників для використання їх з метою підвищення декоративності території.

ПРЕДПРОЕКТНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ ГЛУХІВСЬКОГО ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Фурдило Я.С., студ 1м курс, Зінченко О.М., Товстуха К.О., студ 2м курсу ФАТП
Науковий керівник: доц. Т.І.Мельник
Сумський НАУ

Дендрологічні парки України - зони культивування різних видів рослин, часто рідкісних та екзотичних, поряд з якими створюються красиві декоративні споруди, скульптури, штучні водойми, часом навіть імітуються шедеври світової архітектури. В нашій країні є багато дендрологічних парків. Деякі з них мають 200-літню історію і належать до найстаріших в Європі, інші засновані в останні десятиліття і лише доповнюються та розбудовуються. На даний момент в Україні налічується 18 дендропарків загальнодержавного та 15 місцевого значення. Найбільша кількість дендрологічних парків сконценровано у західій частині України: перше місце посіла Тернопільська область (9 об'єктів), на другому місці – Івано-Франківська (6) та Чернівецька (4 об'єкта).

На території Сумської області визначено три об'єкти досліджуваної категорії: Дендропарк ім. Асмолова Розташований у місті Суми. Займає площу 5 га. Статус надано згідно з рішенням облвиконкому від 13.07.1971 року № 355, рішенням облради від 27.06.2008 року. Нескучанський парк - парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення в Україні. Розташований в місті Тростянець, Сумської області. Шкуратівський дендропарк - парк місцевого значення в Україні. Розташований у межах Білопільського району Сумської області, в селі Шкуратівка. Крім того, на території Сумської області офіційно надано статус дендрологічного парку, як об'єктам природно-заповідного фонду, ділянкам двох лісових господарств: Глухівського та Конотопського. Площі дендропарків незначні, територіально вони прив'язані до головних будівель лісгоспів і виконують партерну функцію. Об'єктом наших досліджень був обраний дендрологічний парк розташований у м. Глухів на території Глухівської міської ради Сумської області. Площа парку - 1,04 га. Дендропарк входить до складу природно-заповідного фонду України, охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

Територія об'єкта досліджень розташована при в'їзді до районного центру Глухів ліворуч від головної траси Суми – Глухів. Ділянка має прямокутну форму, навколо огороджена парканом. Функціонально дендрологічний парк виконує функцію зелених насаджень Глухівського лісового господарства. Аналіз планувальної структури показав, що на території відсутня чітко сформована дорожньо-стежкова мережа. Існує фрагментарно головна алея, яка веде від центрального майданчика для паркування транспортних засобів до галявини в центрі парку. До цієї алеї праворуч під прямим кутом примикає другорядна пішохідна доріжка, яка на початку створення території виконувала функцію головного входу. НА сьогодні цей вхід закритий і відновленню не підлягає. Оглядові стежки або прогулянкові доріжки відсутні. Покриття доріг частково асфальтне, частково плиткове і знаходиться у незадовільному стані. Майданчики відпочинку відсутні. Освітлення та інші елементи благоустрою на території дендропарку відсутні. В цілому планувальна структура території дендрологічного парку відсутня. Зонування не проведено. Чітко простежується акцентування уваги на головній частині парку, яка виступає як партер для головної будівлі лісгоспу.

Рослинність є основною складовою будь-якої композиції парку. Згідно ландшафтного аналізу рослинного покриву території дендропарку рослинність представлена лісовим типом ландшафту. Посадки включають переважно деревні види рослин, висотою до 25-30 м, віком від 30 до 40 років. Зімкнутість крон 0,7-0,8. Нижній ярус практично відсутній, чагарники переважно мають пригнічений стан через значне затінення. Травний покрив також дуже розріджений. Таксаційний аналіз колекції дендропарку показав, що на території зростає 61 вид рослин. На даній території переважають покритонасінні рослини, які становлять 90% усіх рослин, з яких 61 вид, 49 родів, 22 родини. Голонасінні займають 10 % від усіх рослин, 6 видів, 3 роди, 2 родини. Дендропарк являє собою унікальне зібрання різноманітних дерев та чагарників, серед них – 2 види занесено до Червоної книги України (тамарикс струнký та клокичка периста) та багато екзотів (бархат амурський, кедр сибірський, калина бульденеж, медвежий горіх, сумах коротковолосий і т. д.).

Отже, результати предпроектного аналізу території дендропарку показали, що грунтово-геологічні умови є придатними для зростання рослин, рельєф ділянки є оптимальним з точки зору доступності та пішохідних прогулянок відвідувачів; гідрологічні характеристики території дозволили зробити висновок, що рівень ґрунтових вод та водовідведення під час таяння снігу та зливових дощів не потребує додаткових витрат на водовідведення та осушування території. Але для оптимізації режиму зволоження ґрунту доцільним є будівництво поливної мережі особливо на ділянках з посадками мезофітів та гігромезофітів, які складають основу існуючої колекції дендропарку (62 %).

Дендрологічний аналіз дозволив визначити, що на території об'єкту зростає 61 вид, 49 родів, 22 родини. Голонасінні займають 10 % від усіх рослин, 6 видів, 3 роди, 2 родини. Біоморфний аналіз дендрофлори за Серебряковим показав, що дерева на даній території представлено 33 видами (54%), чагарники 28 видами (46%).

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕГУЛЯРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРІ

Філько В.В., студ 1м курсу ФАтП, Свирид А.О., студ 2м курсу ФАТП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

В наш час все більш актуальне значення приймають міри по покращенню стану навколишнього середовища, благоустрою, озелененню міст і населених пунктів. Саме це є головним завданням садово-паркового господарства. Адже підвищується значення живої природи, покращенні зовнішнього вигляду території, збільшенні площ під зелені насадження.

Актуальність проекту обумовлена тим, що територія знаходиться навпроти кафедри садово-паркового та лісового господарства, у межах учбового закладу поряд з багато- і малоповерхівками, тому добре облаштований топірний майданчик буде підвищувати естетичне оформлення міського ландшафту, сприятиме покращенню мікроклімату та санітарно-гігієнічних умов, виконуючи екологічні функції. Природні елементи ділянки будуть впливати на емоційно-психологічний стан великої кількість студентів і міського населення, які постійно знаходяться на території проекту, сприятимуть здоровому короткочасному їх відпочинку після навчання та трудової діяльності і гарному настрою.

Мета роботи - розробка ескізного проекту майданчику топіарних форм на території Сумського національного аграрного університету біля кафедри садово-паркового та лісового господарства. Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання: провести предпроектний аналіз території проектування; скласти форескіз ділянки; підібрати деревні і чагарникові рослини придатні для формувального обрізування у вигляді топіарних форм.

Об'єкт дослідження: Територія проектованого топіарного майданчика знаходиться в м. Суми за адресою вулиця Герасима Кондратьева 160, на території Сумського національного аграрного університету. *Предмет досліджень* – види рослин придатні для топіарного моделювання.

Мистецтво топіарі налічує багатовікову історію. Мистецтво надання геометричних форм дерев і чагарників сягає своїм корінням в Древній Єгипет і Персію. Вже тоді люди віддавали перевагу поєднанню зовнішньої форми і функціональності і широко застосовували цей принцип в архітектурі. Мистецтво фігурної стрижки дерев і чагарників є одним з найцікавіших напрямків ландшафтної архітектури. У сучасному ландшафтному дизайні і ландшафтній архітектурі стрижка рослин застосовується незначно, і зводиться до використання живоплотів, бордюрів та зелених стін. У міському озелененні

В основу класифікації топіарних форм покладено характеристика форми, прийоми її створення та напрямки використання в садово-парковому будівництві.

Геометрична форма. Одна з найбільш поширених і вживаних в ландшафтному будівництві. Крім типових геометричних форм(куля, конус, куб і інші), існують комбінації з них і форми з прорізами, які набули масового поширення в Європі часи розквіту моди на доглянуті парки та сади.

Довільна форма. Ця форма може бути з успіхом використана в природних ландшафтах і як би суперечить думці, що топіарні форми – це тільки прерогатива регулярного саду і класичних симетричних. Відомий у світі декоративний сад замку Маркессак (Франція) привабливий саме цією формою.

Сегментная форма. Ця форма також є привабливою для пейзажних композицій. Сегментна форма, в принципі, можна розглядати як різновид довільної, однак крона у неї, хоча і компактна, але не цілісна і розділена на окремі сегменти за кількістю основних скелетних гілок. Слід розрізняти два типи цієї форми: власне сегментну і європейський Нівакі.

Скульптурна форма. Кронам дерев або кущів надається форма садової скульптури. У більшості випадків при цьому використовують фігури тварин, що вже стало майже традицією. Вони можуть розташовуватися поодиноко, як акценти садових композицій, або в групових побудовах.

Сюжетна форма. Вважається складною як за побудовою так і за виконанням, тому не часто зустрічається в садово-парковому будівництві. Ця форма складається з декількох топіарів, які разом створюють композицію (сюжетну картину).

Каркасна форма. Цей топіарій зазначає не саму форму, а нову технологію його створення, тому в літературі її ще називають як «новий топіарій».

За результатами нашої роботи нам вдалося виділити наступні положення: територія проектування належить до об'єктів обмеженого користування, має прямокутну форму за площею 462 м^2. Рельєф рівний, рослинність представлена звичайним лучним газоном , деревна та чагарникова рослинність на ділянці виявлена. Газонне покриття потребує поліпшення; ділянка придатна для формування майданчику топіарних форм. Площа дозволяє використовувати види з композитної форми крони; для цього були підібрані види рослин : туї західної , барбарису оттавского, барбарису Тунбенга, самшиту вічнозеленого.

Загальна кількість садивного матеріалу, необхідного для будівництва топіарного майданчика, 393 шт. Для поліпшення стану газонного покриття запропоновано підсіювання суміші газонних трав, норма висіву на даній території 0,027 кг/га.

РОЛЬ ВІДТВОРЕННЯ ЛІСІВ У ЛІСОГОСПОДАРСЬКІЙ ГАЛУЗІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Батюк О.М., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.М. Кохановський
Сумський НАУ

Лісистість території Сумської області складає 17,8%, що на 1,9% більше, ніж середня лісистість України вцілому, проте до рівня оптимальної лісистості 20-22% не вистачає 2,2-4,2%. Загальна площа лісових ділянок Сумської області становить 452,1 тис га. Запас деревини в Сумській області складає 109,2млн м³, середній вік насаджень - 58 років, 88% насаджень це ліси першого і другого класів бонітету. Склад деревних порід у лісах області дуже різноманітний. Особливістю лісів області є їх висока продуктивність і високобонітетність [2]. Державна лісова політика спрямована на збереження і розширене відновлення лісів. В Сумській області, як і в Україні, кожний другий гектар лісу створений штучно. Залісення зрубів та збільшення площі лісів проводиться шляхом лісовідновлення і лісорозведення. Щорічно ліси області відтворюються на площі 1,3 – 1,5 тис. га. Обсяги створення лісів за останні 5 років перевищують площу щорічних суцільних зрубів на 100 га.

Метою дослідження є теоретичне і практичне вивчення ролі відтворення лісів для забезпечення ефективного розвитку лісової галузі Сумської області та визначення перспектив покращення функціонування галузі. Основними завданнями дослідження було: аналіз лісистості Сумської області, лісовідновлення та лісорозведення; дослідження динаміки відтворення лісів.

Питання нарощування лісистості Сумської області включено до пріоритетних напрямків розвитку лісового господарства регіону. Для досягнення оптимальної лісистості, яка за науковими розрахунками становить 20%, необхідно додатково створити понад 52,0 тис. га нових лісів на деградованих і малопродуктивних землях. Проте, для нашої області це потенційно можливо, але практично нереально, в зв'язку з відсутністю вільних земель, які майже повністю розпайовані.

Лісовідновлення здійснюється шляхом природного, штучного або комбінованого відновлення лісів. На лісових ділянках, наданих в оренду для заготівлі деревини, лісовідновлення здійснюється орендарями цих лісових ділянок. Лісорозведення здійснюється для запобігання водній, вітрової та іншої ерозії ґрунтів, створення захисних лісів та інших цілей, пов'язаних з підвищенням потенціалу лісів. Догляд за лісами полягає у здійсненні заходів, спрямованих на підвищення продуктивності лісів, збереження їх корисних функцій (вирубка частини дерев, чагарників, агролісомеліоративні і інші заходи). Для реалізації масштабних завдань по збільшенню лісистості Сумської області в лісгоспах функціонують 21 постійних та 77 тимчасових розсадники.

З метою забезпечення потреб у садивному матеріалі щорічно висівається понад 15,0 га розсадників та теплиць, на яких вирощується до 25 млн. сіянців і саджанців 30 основних лісоутворюючих деревних та чагарникових порід. При вирощуванні садивного матеріалу в області широко використовують новітні технології, а саме крапельне зрошування та вирощування садивного матеріалу у контейнерах. Порівнюючи тенденцію відтворення лісів у Сумському районі, можна відмітити що найнижчий показник був зафіксований у 2007 році тільки 12 га, найвищий показник був у 2010 році на рівні 161 га, в останні роки ліси відновлюються в межах 139-116 га.

З метою лісового насінництва здійснюються: лісо- насіннєве районування; створення постійних лісо насіннєвих ділянок; формування фонду насіння лісових рослин; інші заходи з виробництва, заготівлі, обробці, зберіганню, реалізації, транспортуванні та використання насіння лісових рослин. При відтворенні лісів використовуються поліпшені і сортове насіння лісових рослин або, якщо таке насіння відсутні, нормальне насіння лісових рослин. Недостатня лісистість території Сумської області незначні запаси стиглого га перестійного лісу невисока продуктивність середньовікових і пристигаючих лісів створюють труднощі щодо забезпечення лісопромислового комплексу місцевою сировиною, а народного господарства і населення - кінцевою продукцією з деревини. Для успішного вирішення цього завдання необхідно розробити регіональну програму підвищення ефективності відтворення лісових ресурсів та і раціонального їх використання.

Таким чином, одним із основних напрямів вирішення проблеми лісової галузі є істотне поліпшення відтворення лісосировинних ресурсів. Перспективними є плантаційне лісорозведення (особливо на непридатних для сільськогосподарського виробництва землях) вирощування насаджень із швидкорослих деревних порід. Стратегічні завдання діяльності підприємств лісової галузі полягатимуть у подальшому нарощуванні площі лісів області, стійкості та продуктивності лісових насаджень; модернізації лісогосподарських процесів; розвитку рекреаційної та туристичної інфраструктури; нарощуванні обсягів переробки низькотоварної деревини. [1,3]

1. Кичко І.І. Перспективи розвитку лісового господарства України /І.Кичко // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2016.- Вип.11. - С.128-132. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://global-national.in.ua/; 2. Офіційний сайт Державного агентства лісових ресурсів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index.; 3. Стратегія реформування лісового господарства України на період до 2022 року. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://www.lisportal.org.ua/92135/

ЖИВЦЮВАННЯ ХВОЙНИХ РОСЛИН. НЕОБХІДНІСТЬ ПЕРЕХОДУ ДО ЗАКРИТОЇ КОРЕНЕВОЇ СИСТЕМИ

Саєнко Р.А. студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.П.Чигринець
Сумський НАУ

Хвойні дерева і чагарники – це вічнозелені рослини, які з давніх-давен населяють нашу планету та мають ряд загальних ознак: життєві форми – дерева, чагарники; листя видозмінені в вигляді хвоїнок (ялина, сосна) або лускоподібні (кипарис, туя); добре розвинена деревина. Стебло хвойних має тонку кору та масивну деревину, яка на 90% складається з трахеїд та на відміну від покритонасінних включає дуже мало паренхіми; у більшості хвойних розвинений міцний стрижневий корінь, від якого відходять довгі бічні корені. Крім довгих коренів є короткі дрібні корені, що сильно галузяться та виконують функцію всмоктування та часто бувають мікоризними; розмножуються насінням, але насіння розташовується відкрито, немає зав'язі, тому хвойні відносять до голонасінних рослин та розмножуються різноманітними вегетативними способами. Найпоширенішим є живцювання, що дає можливість укорінювати живці багатьох видів рослин; хвойні мають велике господарське значення. Деревина використовується в деревообробній, паперовій промисловості, при виготовленні меблів, музичних інструментів. Хвойні виділяють речовини – фітонциди, що володіють корисними властивостями, тому багато санаторіїв розташовуються в хвойних лісах.

Вирівняність і якість посадкового матеріалу визначається рядом факторів, які умовно ділять на три групи: фактори, що передують розмноженню. При вегетативному розмноженні це умови вирощування і фітосанітарний стан маточних рослин, особливості живців (в першу чергу їх здатність переносити нестачу вологи), термін та дотримання правил заготівлі живців, використання стимуляторів укорінення. Терміни живцювання. Від цього залежить процент виживання і подальше вкорінення живців; фактори, що діють безпосередньо у процесі розмноження. В першу чергу це умови навколишнього середовища - температура, концентрація кисню і вуглекислого газу , відносна вологість повітря, інтенсивність світла й тривалість фотоперіоду, а також умови, у яких перебуває коренева система. Умови розвитку кореневої системи визначаються насамперед агрофізичними та агрохімічними властивостями субстрату. До останніх відносяться: тип субстрату, температура субстрату, його світлопроникність, повітропроникність, вологоємкість, концентрація поживних елементів, збалансованість та доступність для рослин елементів живлення, кислотність pH, наявність ґрунтової інфекції та фактори, що діють на молоду рослину після вкорінення. Це умови вирощування розсади, субстрат та технологія загартовування, вплив середовища при транспортуванні й посадці.

Одним з найбільш ефективних методів розмноження хвойних рослин – є живцювання в холодному парнику. Зелене живцювання для цієї групи рослин завжди було і залишається основним способом розмноження.

Задля вивчення питання вегетативного розмноження нами було досліджено по 100 живців туї західної, ялівцю китайського, кипарисовика Лавсона. Для укорінення відбиралися по 50 живців у ящики та 50 у касети. У відкритому грунті робили траншею глибиною близько 20 см. Вниз прокладався дренаж шаром 5 см, потім шар суміші з торфу і піску в пропорції (1:1). Щоб повітря в парнику не перегрівалося, додатково проводили притінення. У спекотні дні парник обов'язково провітрювали. У закритому грунті (у парнику) застосовували туманну установки для дотримання необхідної вологості.

Заготівля живців проводилася за похмурої погоди, рано вранці. Нарізані живці у вологий поліетиленовий пакет. Краще всього брати живці з верхівок вертикально зростаючих пагонів, з молодих екземплярів. Довжина живців для туї, ялівцю, кипарисовика, туевіка, мікробіоти - 8-12 см. Для декоративних форм ялини та ялиці – 5-8 см.

Живці заглиблювали в субстрат на глибину 5 см, під кутом 60°. Під час укорінення підтримували високу вологість повітря, щоб не допустити пересихання грунту.

В ході проведеного дослідження щодо по укоріненню живців у холодних парниках в ґрунті і в касетах можливо виявити преваги та недоліки різних способів.

До переваг можна віднести

- використання меншої кількості ґрунтосуміші;
- економія місця в парниках;
- більш довгий строк пересадки;
- менше травмується та обвітрюється коренева система при пересадці, транспортуванні, відвантаженні;
- можливість переміщення та групування живців

Недоліки

- більша увага до рівномірності зволоження комірок касети;
- додаткові фінансові витрати на купівлю касет.

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ СПОРТИВНИХ ГАЗОНІВ ДЛЯ ФУТБОЛЬНИХ ПОЛІВ

Ведмідь В.М., Звонарь С.М., студ. 2ст курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

Спортивний газон - абсолютно специфічний вид газону. Він характеризується повільним ростом трави та її підвищеною стійкістю до витоптування. Газон для футбольних полів є одним із найбільш складних як у будівництві так і в експлуатації серед газонних покриттів.

Футбол – один з найбільш затребуваних і популярних видів спорту на сьогоднішній день. Цією грою насолоджуються мільйони. Здебільшого, саме така популярність сприяє справжньому технічному перевороту, який ми можемо спостерігати в професійному ландшафтному дизайні. Сучасне футбольне поле являє собою серйозну інженерну споруду, яка включає в себе такі елементи, як газон, дренажна система і системи допоміжні – полив і підігрів. Функціональні ж якості футбольного поля визначаються, в першу чергу, газоном.

На сьогоднішній день у світі відомо три види покриттів – комбіновані, штучні і натуральні. Натуральний газон являє собою ґрунтову частину в поєднанні з сіяною травою або з готовою дерновою частиною. Штучний газон – це засипка і штучна трава. До складу засипки входять митий річковий окатанний пісок і гумова крихта або гранулят, змішані в певних пропорціях. Комбінований газон – це, відповідно, суміш штучного і натурального.

Актуальність: Щоб виростити натуральний газон, потрібно елітний посівний матеріал. До складу такого матеріалу входить комбінація трав, оптимізована під кліматичні умови конкретного регіону. Зазвичай для футбольних полів використовують такі трави як костриця червона, мітлиця біла, тонконіг лучний, тому що ці трави найбільш витримують постійні навантаження.

Другим кроком є якісне встановлення дренажної системи. По всьому полю викопуються траншеї, так би кажучи, павутинкою на 30–50 см в яких пролягають труби для відводу всіх типів поверхневої вологи за для збереження функціональності спортивного покриття на весь період тренування або матчу: за необхідності утримання стабільно невисокого рівня ґрунтових вод, для захисту матеріалів покриттів і всієї конструкції від підтоплювання ґрунтовими водами, які можуть привести до виникнення розломів і нерівностей. При облаштуванні газону для поліпшення структури ґрунту рекомендується вносити комплексне добриво. За створення спортивного газону необхідно забезпечити оптимальний поживний режим за допомогою внесення добрив (азотні, фосфорі, калійні та мікроелементи). Добрива вносять при такому розрахунку: приблизно 40–50 г повного добрива на 1 кв. м. і на глибину близько 5 см.

Третій етап – це посів насіння, а саме травосуміші (костриця червона, мітлиця біла, тонконіг лучний). Для висіву треба дотримувати пропорції, так в середньому потрібно 30–50 г/м^2, для важких ґрунтів – на 10 одиниць більше, легких – менше. Посів можна проводити двома способами: вручну або сівалкою. Для першого випадку насіння розсіюється по довжині поля, інший раз по ширині і при відстані між проходами близько 1 метра. Біля країв створюваного газону посів проводите щільніше – для більше вираженого краю. Якщо грунт налипає на взуття, трохи розпушіть грунт граблями або злегка присипте насіння землею або піском. Після посіву регулярно проводьте полив створюваного газону, поки трава не виросте довжиною 1,0–1,5 см, але не створюючи при цьому застою вологи.

Четвертим етапом проводиться мульчування. Мульчування на футбольному газоні проводять щорічно восени або при ремонті газону для вирівнювання нерівностей, для підживлення. Переважно використовують суміш просіяного піску, з торфом або садовою землею. Розсипають шаром біля 0,5 см. Заздалегідь граблями газон прочищають та проколюють вилами. Після мульчування газон промітають віяловими граблями або мітлою. За мульчування проводиться аерація ґрунту. Вперше молоду траву на влаштованому новому газоні підрізають після досягнення нею висоти 5–7 см. При першому скошуванні слід видалити тільки 1,0–1,5 см верхівок рослин. При наступному скошуванні висоту поступово знижують, поки вона не досягне 3,0–3,5 см. Нормальна висота газону на футбольному полі 3,0–3,5 см. Останнім часом часто почали змінювати висоту до 1,8–2,8 см.

Завершувальним крок є догляд за газоном. Згідно з програмою, якість поля знаходиться під постійним контролем фахівців, що передбачає детальний аналіз поверхні, залежно від біокліматичних та інших умов визначаються норми внесення мінеральних добрив і мікроелементів. Особлива увага приділяється в весняний період підготовки полів до сезону і ремонтно-відновлювальних робіт після його закінчення.

Отже, спортивний газон для футбольного поля має особливості і потребує професійних вмінь і навичок спеціалістів садово-паркового господарства, як під час створення, так і його експлуатації.

ЕЛЕМЕНТИ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ *THUJA ORIENTALIS* L. В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Жадан А.Ю., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

У зв'язку з інтенсивним благоустроєм територій значно зросла потреба в садивному матеріалі декоративних рослин та їх форм, а зокрема у *T. orientalis*. Одним із способів вегетативного розмноження є розмноження живцями. Процес адвентивного ризогенезу у живців *T. orientalis* залежить від ряду факторів, а саме: біологічних особливостей виду, терміну живцювання, віку та фізіологічного стану рослин, застосування сполук ауксинової природи, типу субстрату та його кислотності, умов вирощування.

Огляд літератури свідчить, що дослідження з вирощування садивного матеріалу названого виду із живців не охоплює у повному обсязі агротехніки її вирощування. Недостатньо інформація щодо впливу сучасних стимуляторів коренеутворення на процес укорінення живців досліджуваного види. А тому, виникає необхідність поглибленого вивчення здатності *T. orientalis* до розмноження живцями в умовах північно-східної частини Лісостепу України.

Мета дослідження полягала в оцінюванні регенераційної здатності *T. orientalis*, а також удосконаленні технологічних прийомів вирощування садивного матеріалу шляхом живцювання.

У межах теми "Поліпшення існуючих і розробка нових технологій вирощування садивного матеріалу декоративних і ягідних культур" (номер держреєстрації 0116U003341) були проведені експерименти в чотирьох дослідах:

1. Вивчення впливу строків живцювання *T. orientalis* на процес укорінення стеблових живців.
2. Виявлення впливу фізіологічно активних сполук на ризогенез у стеблових здерев'янілих живців *T. orientalis* та деякі біометричні показники її рослин.
3. Визначення впливу субстрату на ріст та розвиток рослин *T. orientalis.*
4. Розгляд впливу екологічних факторів на процес росту та розвитку рослин *T. orientalis.*

Схеми досліду включали варіанти, де факторами мінливості були різні строки живцювання, стимулятори коренеутворення: фумар і *Rhizopon AA poeder*.

Вихідним матеріалом для розмноження рослин виду були стеблові живці довжиною 14-17 см, які заготовлялися з «п'яткою». Їх витримували у воді впродовж 2 годин. Живці висаджували у субстрат вертикально, на глибину 3−4 см. Відстань між ними, в рядах становила 5-7 см, між рядками - 10-13 см. Субстратом для вкорінення живців *T. orientalis* була суміш піску і торфу "DOMOFLOR" (pH 6,0) у співвідношенні 1:1. Повторність досліду – чотириразова. Укорінені живці залишалися в теплицях упродовж зими.

Обробку *Rhizopon AA poeder* здійснювали за інструкцією (підготовлені живці морфологічно нижніми кінцями (2-3см) поміщали в порошок, після чого висаджували. Живцювання проводили 15.04.

Для живцювання використовували скляні культиваційні споруди з дрібнодисперсним зволоженням, де розміщували гряди висотою 20 см. У спекотну погоду рослини притінювали білим нетканим покривним матеріалом. Для живцювання використовували маточні рослини віком 15 років.

Дослідження проводилися згідно методики застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистичну обробку даних виконували з використанням методу дисперсійного аналізу. Проведені дослідження з вегетативного розмноження *T. orientalis* показали, що:

- регенераційна здатність виду визначається терміном живцювання, яке доцільно проводити у квітні (показник окорінення склав 10%);
- при вирощуванні садивного матеріалу досліджуваного виду необхідно використовувати сполуки ауксинової природи. Вони стимулюють утворення і ріст коренів, а також сприяють укоріненню живців. Застосування *Rhizopon AA poeder* для обробки живців виду, порівняно з фумаром, дає можливість збільшити вихід садивного матеріалу. У 2018 році завдяки використанню названої сполуки показник укорінення становив 58%, що в 2,6 рази більше, ніж при використанні фумару;
- результати дослідження переконують, що фізіологічно активні речовини впливають на ріст і розвиток живців *T. orientalis*. У контролі біометричні показники рослин виявилися мінімальними порівняно з досліджуваними варіантами;
- фактори зовнішнього середовища впливають на формування надземної та кореневої системи;
- важливим чинником вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою є субстрат. Під час підготовки субстрату, до основного компоненту суміші необхідно додавати 20% перегною, що позитивно впливає на ріст та розвиток рослин;- розробка та обґрунтування технології вирощування садивного матеріалу *T. orientalis* є визначальною, оскільки суттєво впливає на результати праці. Рівень рентабельності технології виробництва садивного матеріалу ***названого виду*** склав 114,2%.

ВИКОРИСТАННЯ КІМНАТНИХ РОСЛИН В ОЗЕЛЕНЕННІ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Камоза О.В., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: О.В. Сурган
Сумський НАУ

На сьогоднішній день популярність кімнатних рослин продовжує зростати. Звідусіль знайдуться рослини: вражаючі зимові сади в громадських будівлях, маленькі горщики на підвіконнях, безліч яскравих квітів в рослинних магазинах. Більшу частину року навчально-виховний процес в закладах освіти здійснюється в приміщенні, тому необхідно його прикрасити квітами. Рослини виконують естетичну, виховну, пізнавальну та санітарно-гігієнічну роль. Багато з них можуть бути натуральними експонатами на заняттях з ботаніки, квітникарства, фітодизайну закритого середовища при вивчені рослин різних зон земної кулі. Але в наш час в озелененні кімнат та навчальних аудиторіях використовують застарілі види кімнатних рослин, незважаючи на велике видове різноманіття тропічних та субтропічних рослин.

При дослідженні вивчали види, що знаходяться в холі та коридорах головного корпуса СНАУ, тому що там сконцентровано більше різноманіття кімнатних рослин. Зафіксовано 18 видів, що представлені в асортиментній відомості (табл. 1).

Таблиця 1

Асортиментна відомість кімнатних рослин

№ п/п	Назва виду		Екогрупа	Декоративна група
	українська	латинська		
1.	Монстера приваблива	Monstera deliciosa Liebm.	тропічна	декоративно-листяні
2.	Шефлера восьмилисточкова	Schefflera octophylla Harms.	тропічна	декоративно-листяні
3.	Пеларгонія зональна	Pelargonium zonale hort.	тропічна	красивоквітуч
4.	Олеандр індійський	Nerium indicum L.	субтропічні, тропічні	красивоквітучі
5.	Панданус кровельний	Pandanus tectorius Park.	сукуленти	декоративно-листяні
6.	Агава американська	Agave americam L.	сукуленти	декоративно-листяні
7.	Циссус ромболистий	Cissus rhombifolia L.	тропічні	виткі
8.	Фікус Бенджаміна строкатий	Ficus benjamina variegata hort.	тропічні	Декоративно-листяні
9.	Фікус Бенджаміна	Ficus benjamina L.	тропічні	Декоративно-листяні
10.	Фікус Біннендійка	Ficus binnendijkii Miquel.	тропічні	Декоративно-листяні
11.	Фікус еластіка	Ficus elastica Roxb.	тропічні	Декоративно-листяні
12.	Фікус Бенгальський	Ficus benghalensis L.	субтропіки	Декоративно-листяні
13.	Юкка слонова	Yucca elephantipes Regel	субтропіки	Красивоквітучі
14.	Драцена духмяна	Dracaena fragrans (L.) Ker-Gaw L.	тропіки	Кактуси та сукуленти
15.	Гібіскус , китайська роза	Hibiscuc rosa-sinensis L.	субтропіки	Красивоквутічі
16.	Фінікова пальма	Phoenix dactylifera L.	субтропіки	Декоративно-листяні
17.	Хризалідокарпус жовтуватий	Chrysalidocarpus lutescens Wendl.	субтропіки	Декоративно-листяні
18.	Ховея Бельмора	Howea belmoriana Becc.	тропіки	Декоративно-листяні

За декоративними ознаками виявлено в головному корпусі наступний кількісний склад: група красивоквітучих видів – 4, група декоративно-листяних – 12, виткі – 1 вид, кактуси та сукуленти – 1 вид. Умови для озеленення корпусу досить сприятливі. Температурний режим в приміщеннях однаковий, освітлення одностороннє, світло потрапляє в приміщення за допомогою вікон. Стан рослин у навчальних аудиторіях досить задовільний. Тому вважаємо, що видовий склад потрібно доповнити красивоквітучими рослинами, особливо такими, що квітнуть в осінньо-зимовий період і весняний період: азалія, клівія, амариліс, глоксинія, бальзамін, гортензія, сенполія, цинерарія, орхідея. А також декоративно-листяними рослинами: різні види бегоній, пеперомія, аспідістра, калатея.

Література

1. Дорогоцінна енциклопедія кімнатних рослин / Укладач С.А. Мірошниченко. – Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2007. – 736 с.

2. Чхартишвили. Н.К., Снежко В.В. Озеленение интерьера. - К.: Будивельник, 1990 – 81 с.

ВИВЧЕННЯ СУЧАСНОГО АСОРТИМЕНТУ КІМНАТНИХ РОСЛИН НА РИНКУ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Кулижко О.О., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: О.В. Сурган
Сумський НАУ

У всі часи квіти були найкращою прикрасою і є незмінним атрибутом урочистостей і свят. Проте це не лише краса, але й бізнес. Замість дорогого імпорту з Голландії та Еквадору останнім часом в Україні мають попит декоративні та кімнатні квіти і рослини місцевого виробництва.

Кімнатне садівництво займається вирощуванням рослин в житлових або громадських приміщеннях. Кімнатні рослини сприяють художньо-естетичної організації інтер'єру, добре впливають на поліпшення мікроклімату (очищають і зволожують повітря, збагачуючи його киснем, зменшують вміст патогенної мікрофлори), позитивно впливають на психоемоційний стан людини.

Основні групи рослин:

- Декоративно-листяні кімнатні рослини. Ці рослини вирощують не заради квітів, а заради краси листя або стебла.
- Квітково-декоративні кімнатні рослини. Такими називаються чагарники, напівчагарники і безліч інших рослин, декоративність яких додають красиві квіти. Квітково-декоративні кімнатні рослини розрізняють за:

- розміром;
- зовнішністю;
- запахом
- часом цвітіння;
- періодом цвітіння

- Сукуленти – це багаторічні рослини з м'ясистим соковитим листям або стеблами. Розрізняють сукуленти листкові - агава, алое та стеблові - кактуси, молочаї.

Український ринок вирощування та продажу продукції квітникарства – молода і дуже перспективна галузь, яка інтенсивно розвивається. Ринок квітів завжди відрізнявся серед інших видів ринків в системі світового сільського господарства. Квітникарством займаються як розвинені країни, так й країни, що розвиваються, а для деяких з них ця діяльність становить значну частку ВВП. В Україні, серед інших сегментів, ринок продукції квітникарства є невеликим за об'ємом на якому працює дві групи учасників: продавці, до яких належать підприємства-виробники, переробні підприємства і посередники та покупці. Специфіка вирощування квітів обумовлена: впливом природних факторів (клімату, рельєфу, родючості грунтів, довжини світлового дня, сезонності вирощування тощо); складністю технологічних процесів та їхніми особливостями для кожної квіткової культури; організаційно-економічними чинниками.

Сьогодні на ринку виробників працюють:

- десятки великих компаній, які мають у своєму розпорядженні сучасні тепличні комплекси за новітніми технологіями;
- велика кількість середніх підприємств, що мають власні тепличні господарства «під склом» різні за площею;
- безліч дрібних квіткових господарств і підприємств у формі особистих селянських господарств, що працюють як «під склом», так і «під плівкою».

Продукція квітникарства - це дуже кропітка робота, та вимагає великих обсягів ручної праці. Хоча на сьогодні в Україні багато виробників мають сучасні автоматизовані комплекси, які оснащені кламат-контролем, системами променезахисту, зашторювання та крапельного поливу, сучасними пакувальними цехами і т.д. Але навіть при такій автоматизації процес зрізання квітів, обрізання квітково-декоративних кущів та дерев залишаються ручними. Однак більшість підприємств цієї галузі працюють за старими технологіями, що робить цей бізнес дуже трудомістким і затратним.

Сучасний ринок вимагає вирощування різних видів і сортів кімнатних рослин; значних матеріальних, грошових і трудових ресурсів; ефективної механізації; організації праці та виробництва загалом.

На даний час в магазинах існує дуже різноманітний асортимент кімнатних рослин, тому сучасність з метою розвитку сфери вимагає від виробника постійне виведення нових та сучасних сортів рослин. Вирощування квіткової продукції визначається особливими вимогами: строком вступу до фази розквіту, тривалістю використання насаджень, строком цвітіння, якістю продукції тощо.

Торік український ринок квітів почав подавати обнадійливі знаки відновлення. Але квітникарі поки не поспішають нарощувати обсяги виробництва. Кризи, нестабільність, конфлікти не додають позитивних емоцій споживачам. Більше того, вони забирають у них кошти на продукти першої необхідності, не залишаючи можливості купувати товари для створення святкового настрою. Квіти — один з таких емоційних товарів, на реалізації яких не могла не позначитися турбулентність останніх років.

КОНТЕЙНЕРНЕ КВІТКОВЕ ОФОРМЛЕННЯ

Яценко В.В., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: О.В. Сурган
Сумський НАУ

В останні роки контейнерне квітникарство розвивається швидше, ніж будь-яка інша галузь квітництва. Це відбувається з кількох причин. Вражаюче зростання популярності внутрішніх двориків-патіо спонукало змінити вид їх незатишних мощених поверхонь, а масове будівництво багатоповерхових житлових будинків призвело до появи безлічі балконів, які необхідно декоративно прикрасити. Все більш поширеним стає ставлення до саду як до кімнати на відкритому повітрі, де влітку проводять значну частину вільного часу; розставлені біля столів і стільців контейнери з рослинами можуть істотно прикрасити це своєрідне продовження будинку.

Вирощування квітів в контейнерах має такі переваги: не обов'язково мати садову ділянку (контейнери дають можливість вирощувати квіти на балконах, підвіконнях і стінах, іноді на даху або тротуарі), рослини можна показати більш виграшно (ефектні рослини можна використати для притягування до себе уваги). Важливою особливістю є те, що контейнером можна замаскувати менш привабливу ділянку надавши їй привабливості. На ділянці з поганими ґрунтовими умовами можна розмістити контейнери з квітами які б у цьому ґрунті відчували себе погано це теж великий плюс, а також рослини можна сховати при не сприятливій погоді або забрати з собою при переїзді. Теплолюбні кімнатні рослини в літній сезон можна вирощувати на відкритому повітрі. Такі рослини рідше вражають шкідники. Особливо красиво в контейнерах виглядають сланкі рослини (їх спадаючі каскадом стебла виглядають надзвичайно ефектно).

Не варто розглядати контейнерне квітникарство як легкий спосіб вирощування рослин. Перш за все, при цьому доведеться стикатися з великим числом проблем, ніж при вирощуванні рослин у відкритому ґрунті.

При оформленні ділянки важливо, щоб декоративні елементи гармоніювали з архітектурою будівель і загальним стилем саду. Зрозуміло, остаточний вибір визначається смаком садівника і його матеріальними можливостями. І все ж, вибираючи квіткарки слід звертати увагу не тільки на їх розміри і форму, а й враховувати стильові особливості.

Основні типи контейнерів. 1. Контейнери на землі багатоцільового призначення (можуть мати вигляд звичайних горщиків, діжок, ящиків, вазонів у вигляді урни, не потребують опорі, призначені для вирощування будь-яких рослин. 2. Контейнери на землі контейнери спеціального призначення (призначені для вирощування таких рослин, як суниця, дрібні цибулинні, пряні трави). 3. Підвіконний ящик (його прикріплюють на підвіконні або на стіні під вікном, як правило, ці ящики використовують для сезонних посадок). 4. Підвісна корзина (підвішений на гачку або на ланцюгах контейнер, рослини в якому утворюють кулясту або напівсферичну композицію). 5. Настінний контейнер (чаша або ящик, практично нічим не відрізняються від підвісний кошики, але їх не підвішують, а жорстко прикріплюють до стіни). 6. Контейнер - вежа (новий, швидко набирає популярність, може бути виготовлений з різних матеріалів, мати різноманітну форму і розміри, висаджені рослини в них утворюють колону). 7. Імпровізований контейнер (ємність, спочатку призначена для інших цілей - раковина, чавун, тачка, відро). 8. Піднесена клумба (стаціонарна квіткарка з цегли, каменю, штучного каменю, заповнена посадкової сумішшю; стінки такої клумби викладають методом сухої кладки або скріплюють розчином.

Контейнери виготовляють з найрізноманітніших матеріалів - кераміки, глини, каменю, пластмаси, дерева. Але іноді в хід йдуть найнесподіваніші предмети – старі пічні труби, тачки, старі раковини, акваріуми, відра, лійки, автомобільні покришки і кошики для сміття. Але це скоріше курйозні приклади. Контейнери з природних матеріалів виглядають красивіше, проте коштують значно дорожче. Використання квіткарок з пластмаси не завжди означає поганий смак, адже у цього матеріалу є свої переваги. Пластмасові ємності дешеві, мобільні, добре миються. Правда, вони легкі і тому нестійкі, а стійкість важливий критерій при виборі контейнера. Тому застосовують контейнери з важким і широким днищем, а для більшої стійкості насипають на дно пісок або дрібний гравій.

Вибираючи місце для контейнера, необхідно подбати про зручні підході до нього - це полегшить догляд за рослинами. У контейнері повинно бути один або кілька отворів для дренажу. Для додання стійкості високому контейнеру, його наповнюють на дві третини галькою, піском, гравієм.

Вибір контейнера залежить і від того, які культури в ньому розміщуються. Основним правилом при виборі контейнера є відповідність його розмірів розмірам рослини. Рослина не повинна перевищувати контейнер за розмірами більше, ніж в 2 рази.

Групи рослин які можна вирощувати в контейнерах: клумбові рослини, холодостійкі багаторічники, цибулинні рослини, деревні рослини, овочеві рослини, фруктово-ягідні рослини. При правильному виборі сорту, в контейнерах можна вирощувати різні ягідні культури. У плодових рослин потрібно висаджувати саджанці на карликовій підщепі.

Для композиції бажано підбирати рослини, які не тільки гармоніюють за забарвленням, але і з різним типом росту, наприклад, прямостоячі і ампельні.

ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЄВОГО ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Коткова О.П., студ. 2 м курсу ФАП
Науковий керівник: доц. В.П. Чигринець
Сумський НАУ

У промислово розвинених країнах поширена технологія з вирощування садивного матеріалу лісових деревних порід із закритою кореневою системою для створення лісових культур [1]. Вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою, порівняно з іншими технологіями, дає змогу: економніше використовувати насіння; регулювати ріст сіянців; оптимізуючи їх живлення; проводити лісосадивні роботи протягом всього вегетаційного періоду; створювати лісові культури крупномірним садивним матеріалом максимально збереженою, непошкодженою та добре розвиненою кореневою системою. Для лісових культур, створених синцями із закритою кореневою системою, характерні значно кращі приживлюваність та приріст, що забезпечує зниження собівартості їх вирощування за рахунок зменшення витрат на доповнення і догляд за ними [2-5].

Використовують контейнери різної форми та розмірів із пластикових матеріалів, спеціальних паперів та інших матеріалів, заповнені субстратом різного складу [1-5]. Єдиної думки щодо оптимального об'єму контейнерів для вирощування сіянців дуба немає. Так, Н.Ф. Алькін [6] для сіянців дуба звичайного рекомендує об'єм контейнера 600 см, А.А. Бирцева [7] - 1000 см.

Велике значення має поверхня, на якій розташовують контейнери для вирощування сіянців дуба звичайного. Якщо контейнери з відкритим або коренепроникним дном розміщують на поверхні ґрунту, стрижневий корінь однорічних сіянців дуба проникає за межі контейнера і заглиблюється в ґрунт. до 60 см і більше. При цьому погано формується і слабо горизонтальне дрібне коріння, внаслідок чого поживні речовини субстрату контейнера використовуються неефективно.

Розміщення контейнерів на щільній поверхні спричиняє закручування стрижневого кореня уздовж бокової стінки контейнера, що обмежує постачання води та поживних сполук у крони сіянців та призводить до послаблення їх росту після садіння на лісокультурну площу.

Перспективним є розміщення контейнерів на металевій сітці , яку розташовують на незначній висоті над ґрунтом або іншою поверхнею. Таким чином забезпечується "повітряне підрізання" стрижневого кореня і формування добре розвиненої кореневої системи у контейнері.

Для приготування субстрату, яким заповнити контейнери, використовувати краще гумусований темно-сірий середньо суглинковий ґрунт, торф перехідного типу та свіжу тирсу деревних порід. Змішувати у різному співвідношенні за об'ємом. Складу субстрату: ґрунт (контроль), ґрунт + торф (2 : 1) і (3 : 1), ґрунт + тирса (2 : 1) і (3 : 1).

Краще використовувати, контейнери з поліетиленової плівки завтовшки 120 мкр. у формі циліндра з висотою 25 см, діаметром 8 см з об'ємом 1250 см. Стінки контейнера, повинні бути, перфоровані для покращення аерації та проникнення горизонтальних коренів, а дно з отвором, діаметром 4-5 см. У контейнери зі субстратом висівати один пророслий жолудь на глибину 4-5 см. Щоденно проводити дрібно-крапельний полив.

Сіянці вирощені у відкритому ґрунті, будуть мати значно вищу приживлюваність, порівняно з сіянцями з теплиці, можливо, це пов’язано з недостатнім терміном адаптування.

Вирощування сіянців дуба звичайного із закритою кореневою системою до завершення їх вегетації для створення лісових культур у літній період забезпечує їх високу приживлюваність, сприяє формуванню кореневої системи сіянців з недеформованим стрижневим коренем, який не проростає за межі контейнера.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жигунов А.В. Посадочный материал с закрытой корневой системой / А.В. Жигунов. – Л.: 1995. – 33 с.

2. Жигунов А.В. Влияние технологических режимов выращивания сеянцев с закрытой корневой системой на рост культур / А.В. Жигунов, Т.И. Козлова. – Л.: ЛенНИИЛХ, 1998. – 57-61 с.

3. Романов Е. М. Выращивание сеянцев с закрытой корневой системой в малих тепличних комплексах / Е.М. Романов, А.В. Ушнурцев, Д.И Мухортов, Ю.Н. Гагарин. – 2007. - №1. – 26-27 с.

4. Бродович Р.І. Досвід вирощування та ефективність використання садивного матеріалу хвойних порід із закритою кореневою системою в Карпатах / Р.І. Бродович, Ю.Д. Кацуляк, Ю.Р. Бродович. – Лісівництво і агролісомеліорація: зб. наук. праць. – Харків: УкрНДІЛГА. – 2001. – Вип. 100. – 79-85 с.

5. Жигунов А.В. Производство и лесокультурное использование посадочного материала с закрытыми корнями / А.В. Жигунов. – Сер.: Экология. – 1995. – 280-283 с.

6. Алькин Н.Ф. Определение объёма почвенного кома при выращивания посадочного материала в контейнерах / Н.Ф. Алькин. – Лесное хазяйство: журнал. – 1982. – №10. – 31-32 с.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО РОЗШИРЕННЮ АСОРТИМЕНТУ ВИДОВОГО СКЛАДУ РОСЛИН У ЗИМОВОМУ САДУ СНАУ

Шаповал В.О., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: О.В. Сурган
Сумський НАУ

Сьогодні "зимові сади" набувають все більшої популярності. На заміських ділянках "зимові сади" вбудовують або прилаштовують до основної будівлі або розміщують в окремо розташованих павільйонах. Де б не перебував "зимовий сад", він підкреслює достаток і респектабельність свого господаря, а нерухомість, доповнена цілим зеленим садом, значно зростає в ціні.

Зимовий сад - спеціально сформований інтер'єрний простір з певним мікрокліматом (освітленість, вологість, температура повітря) включає елементи фітодизайну, флорадизайну, ландшафтного дизайну, призначене для організації відпочинку людей в житлових, громадських і інших будинках.

Зимовий сад, як правило, являє собою споруду утворену легкими конструкціями, що пропускають світло. Він повинен бути органічно включений в структуру будівлі або прибудований до неї, розміщений в одному або декількох поверхах або стоїть окремо. Орієнтація найкраща на південний схід, південний захід та південь.

В зимовому саду СНАУ зростають рослини різних континентів, а саме рослини тропіків, субтропіків та інші. Прийоми формування зимового саду залежали від його функціонального призначення, тобто враховувалися рекреаційна, навчальна та естетична потреби відповідної категорії людей - відвідувачів зимового саду СНАУ.

В зв'язку з тим, що зимовий сад виконує декілька функцій, колекцію рослин формують в рослинні групи за природним ландшафтним принципом. Об'єднуючи рослини в фітокомпозиції необхідно враховувати: географічне походження рослини та можливість її росту поряд з іншими; окремі її декоративні якості; ступінь дії на мікробний стан повітря у приміщенні; фізіономічний вигляд рослини. Рослинну композицію можна формувати із різноманітних видів. ЇЇ завдання - розкрити перед людиною багатство та розмаїття рослинного світу.

Аналіз рослин в зимовому саду СНАУ показав, що асортимент на даний час налічує 54 види. З них субтропічні рослини - 25 видів, тропічні - 25 видів та рослини пустель - 4 види.

В розрізі класифікації за декоративними ознаками група красивоквітучих рослин представлена 8 видами, декоративно-листяних – 24 видами, витких та ампельних 8 видів, кактуси та сукуленти – 12 видів, плодові рослини – 2 види.

Рослини зимового саду належать до 25 родин: Агавові – 7 видів, Тутові – 5 видів, Молочайні та Кактусові – 4 види, Аспарагусові, Ароїдні та Амарилісові – 3 види, Геранієві, Аралієві, Мальвові, Пальмові, Драценові, Товстянкові та Виноградові – 2 види, Стрелитцієві, Рутові, Олеандрові,, Адіантові, Бромелієві, Осокові, Ніктагінові, Араукарієві, Ластовневі, Лілійні та Панданові – по 1 виду.

Спираючись на вищезазначену інформацію можемо зробити такі висновки, що видовий склад зимового саду СНАУ збіднений, має малу кількість видів рослин на площі, яка відповідає площі середнього за розмірами зимового саду, в тому числі має втричі меншу кількість красивоквітучих видів в порівнянні з декоративно-листяними, це значно погіршує декоративність фітокомпозицій. Родинний склад теж збіднений і не може бути належним чином представлений для навчального процесу, потребує збагачення родинного складу.

Найбільш кращим способом оформлення зимового саду є розміщення рослин групами за їхнім походженням. Тому пропонуємо такі варіанти з розширення асортименту видового складу рослин у зимовому саду СНАУ.

Група 1 (рослини тропіків): маранта біложильчата (*Maranta leukoneura* L.), аспарагус пір'ястий (*Asparagus plumosus* L.), бамбук кімнатний (*Dracaena Sanderiana* hort. ex Sander ex Mast.), монстера делікатесна (*Monstera deliciosa* L.), кава робуста (*Coffea canephora* L.), агапантус зонтичний (*Agapanthus umbellatus* L).

Група 2 (субтропічні рослини): драцена Сандера (*Dracaena sanderiana* L.), аукуба гімалайська (*Aucuba himalaica* L.), радермахера китайська (*Radermachera sinica* (Hance) Hemsl.), фатсія японська (*Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. & Planch.).

Група 3 (рослини пустель): лобівія золота (*Lobivia aurea* Britton & Rose), хавортія жемчужна (*Haworthia margaritifera* L.), гуернія кенійська (*Huernia keniensis* R.Br.).

Дані види рослин будуть гарно почувати себе в зимовому саду і надавати гарний дизайн. Екземпляри підбирають різної висоти й форми, але обов'язково такі, що потребують приблизно однакових умов утримання й добре гармоніюють за кольором один з одним.

Література

1. Рычкова Ю.В. Зимний сад. – М.: Вече, 2005. – 240 с.

2. Энциклопедия комнатных растений / сост. Н.И. Логачева, Н.Б. Шешко. – Минск: Соврем. шк. , 2006. – 271 с.

ОБГРУНТУВАННЯ ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕГЕТАТИВНОГО СПОСОБУ РОЗМНОЖЕННЯ

***BUXUS SEMPERVIRENS* L.**

Акімова Ю.В., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

Останнім часом попит на садивний матеріал декоративних рослин, а зокрема *B. sempervirens* зростає, але він у повному обсязі не задовольняється через незначне його виробництво в Україні, низьку якість та занадто високу вартість імпортованих саджанців. Основою вирішення проблеми забезпечення якісним садивним матеріалом названого виду з високим коефіцієнтом розмноження в розсадниках держави може стати вирощування саджанців стебловими живцями в умовах штучного туману. Виробництво садивного матеріалу *B. sempervirens* із закритою кореневою системою високотехнологічне, і тому організація його потребує вирішення ряду питань щодо термінів живцювання, застосування стимуляторів коренеутворення, вибору умов його утримання, способу зрошення, підготовки субстрату із відповідними агрофізичними та агрохімічними властивостями, пересаджування вкорінених росли, збереження його в зимовий період тощо. А тому, виникає необхідність поглибленого вивчення деяких елементів технології вирощування садивного матеріалу досліджуваного виду.

Метою наших досліджень є поліпшення прийомів та способів штучного вегетативного розмноження *B. sempervirens* для збагачення біорізноманітності в умовах північно-східної частини Лісостепу України та впровадження в зелене будівництво регіону.

Досліджували особливості вирощування садивного матеріалу *B. sempervirens* залежно від строків живцювання, дії фізіологічно активних сполук, типу субстрату та умов догляду за рослинами в умовах тепличного боксу ННВК Сумського НАУ.

Експерименти проводилися в чотирьох дослідах:

1. Вивчення впливу строків живцювання *B. sempervirens* на процес укорінення стеблових здерев'янілих живців.

2. Визначення впливу фізіологічно активних сполук на процес адвентивного ризогенезу у стеблових живців *B. sempervirens* та деякі біометричні показники його рослин.

3. Виявлення впливу субстрату на ріст та розвиток рослин *B. sempervirens.*

4. Вивчення впливу екологічних факторів на процес росту та розвитку рослин *B. sempervirens.*

Схеми досліду включали варіанти, де факторами мінливості були різні строки живцювання, регулятори росту рослин: фумар і корневін.

Для живцювання використовували культиваційну споруду із туманоутворювальною установкою, де розміщували гряди. У споруді підтримували температуру повітря в межах +20 - +30°С і вологість 60-90%. Температура води, що використовувалася для поливу живців та насичення повітря вологою була 15 - 22°С. У спекотну погоду живці притінювали білою тканиною.

Субстрат для вкорінення живців включав торф від литовської компанії "DOMOFLOR" (pH 6,0) і річковий пісок.

Живці *B. sempervirens* заготовляли з "п'яткою". На кожен варіант було заготовлено 100 стеблових живців. Повторність досліду – чотириразова. Довжина їх становила від 12 до 15 см. Глибина садіння становила 3-4 см. Для живцювання використовували маточні рослини віком близько 15 років. Укорінені живці залишали в теплицях на зиму.

Субстратом для вкорінення живців *B. sempervirens* була суміш торфу і піску у співвідношенні 1:1. Пересаджували вкорінені живці названого виду в горщики об'ємом 1,1 л.

Дослідження проводилися згідно методики застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистичну обробку даних виконували з використанням методу дисперсійного аналізу.

Результати дослідження з вирощування садивного матеріалу *B. sempervirens*:

- *B. sempervirens* в умовах північно-східної частини Лісостепу України можна успішно розмножувати з квітня по серпень за допомогою стеблових живців (показник укорінення становив 91-97 %);

- названий вид, в умовах регіону характеризується легким укоріненням стеблових живців, високих результатів можна домогтися, навіть, не використовуючи стимуляторів коренеутворення;

- важливим чинником вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою є субстрат. Під час підготовки субстрату, до основного компоненту суміші необхідно добавляти близько 20% перегною, що позитивно впливає на ріст та розвиток рослин;

- фактори зовнішнього середовища впливають на формування надземної та кореневої системи;

- розробка та обгрунтування елементів агротехніки вирощування садивного матеріалу *B. sempervirens* є визначальною, оскільки суттєво впливає на ефективність виробництва;

- рівень рентабельності технології вирощування садивного матеріалу *названого виду* на дослідному варіанті склав 184,2%.

РЕГЕНЕРАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ JUNIPERUS MEDIA L. В УМОВАХ ДП ЯМПІЛЬСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Пантрягин Г.Є., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

Проблема інтенсифікації агротехніки щодо вирощування садивного матеріалу декоративних видів рослин набуває актуальності і над її вирішенням працюють виробничники та вчені.

Для розмноження декоративних рослин і отримання великих об'ємів однорідного садивного матеріалу застосовується живцювання. Давно відомо, що розмноження рослин стебловими живцями є простим і доступним способом вирощування саджанців. Живцювання забезпечує можливість отримувати у великій кількості кореневласний садивний матеріал, що зберігає господарсько-біологічні ознаки батьківських форм. Останнім часом для поліпшення агротехніки вирощування кореневласного садивного матеріалу декоративних видів та їх форм застосовують фізіологічно активні сполуки ауксинової природи. На думку ряду вітчизняних вчених, використання в розсадництві стимуляторів коренеутворення дає можливість вирішувати проблему збільшення виробництва садивного матеріалу, що особливо важливо в умовах ринкової економіки.

Огляд літератури свідчить, що інформація з вирощування садивного матеріалу *J. media* носить суперечливий характер і не охоплює всього циклу вирощування кореневласних саджанців названого виду. Літературні данні щодо використання сучасних стимуляторів коренеутворення ауксинової природи при вегетативному розмноженні для досліджуваного виду практично відсутні. Тому успіх впровадження названого виду зі збереженням комплексу господарсько-біологічних ознак обумовлюється вдосконаленням технології його розмноження.

Мета дослідження полягала в оцінюванні регенераційної здатності *J. media*, а також удосконаленні технологічних прийомів вирощування садивного матеріалу шляхом живцювання.

В умовах тимчасового розсадника ДП Ямпільське лісове господарство були проведені експерименти в трьох дослідах:

1. Вивчення впливу строків живцювання *J. media* на вкорінення стеблових живців.

2. Визначення впливу стимуляторів коренеутворення на процес адвентивного ризогенезу у стеблових живців *J. media.* та деякі біометричні показники його рослин.

3. Розглянути вплив термінів пересаджування вкорінених живців на процес приживлюваності їх.

Схеми досліду включали варіанти, де факторами були різні терміни живцювання та пересаджування, стимулятори коренеутворення – фумар і чаркор.

Схема першого досліду з визначення впливу терміну живцювання на процес ризогенезу *J. media* мала такі варіанти: 1. контроль (20.04); 2. 20.05; 3. 20.06. Субстратом для вкорінення живців була суміш лісового грунту і низинного торфу у співвідношенні 1:1.

Схема досліду з визначення впливу біологічно активних сполук на процес укорінення здерев'янілих живців *J. media* мала такі варіанти: 1. контроль (вода); 2. фумар; 3. чаркор. У контролі живці замочували у воді. Стеблові живці названого виду для стимуляції коренеутворення, занурювали нижніми кінцями 3–5 см на 14–16 годин в робочий розчин фізіологічно активних сполук.

Схема третього досліду, де вивчали вплив терміну пересаджування живців на приживлюваність їх включала два варіанти: 1. Контроль (20.09); 2. 5.05.

Вихідним матеріалом для розмноження *J. media* були стеблові живці з верхівок бічних пагонів середньої частини крони. Для живцювання використовувалися маточні рослини віком приблизно 10 років. Довжина живців 14 - 17 см. Повторність досліду - чотирикратна, у кожному по 50 живців.

Перед висадкою в нижній частині живця, не травмуючи кору, видалялася хвоя, щоб запобігти її підгниванню в період укорінення. Укорінені живці залишалися в теплицях на зиму.

Для живцювання використовувалися скляні культиваційні споруди з дрібнодисперсним зволоженням, де розміщувалися гряди.

Результати дослідження з вегетативного розмноження *J. media* засвідчили, що:

- регенераційна здатність стеблових живців досліджуваного виду визначається терміном живцювання та використанням фізіологічно активних сполук ауксинової природи;

- оптимальним терміном живцювання *J. media* є квітень (показник укорінення склав 10 %);

- досліджуваний вид необхідно розмножувати вегетативним способом з використанням стимулятора коренеутворення (чаркор). У процесі обробки живців екзогенними сполуками відбувається інтенсивне утворення коренів. Застосування чаркору дало можливість збільшити відсоток укорінення живців на 32% порівняно з контрольним варіантом;

- у результаті обробки живців розчином чаркору відбувається інтенсивне утворення кореневої системи, яка характеризується значно більшою розгалуженістю порівняно з контролем і використанням фумару;

- пересаджування вкорінених живців названого виду краще за все здійснювати в першій декаді травня

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ КОРЕНЕВЛАСНИХ САДЖАНЦІВ *THUJA OCCIDENTALIS L*. В УМОВАХ ДП ЯМПІЛЬСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Петруня С.О., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

Вегетативний спосіб розмноження декоративних рослин та їх форм шляхом живцювання є затратним процесом, тому під час вирощування садивного матеріалу необхідно впроваджувати досягнення науки і практики, які сприятимуть поліпшенню ефективності технології.

Процес укорінення стеблових живців декоративних рослин залежить від ряду чинників: біологічних особливостей виду, віку та фізіологічного стану рослин. термінів живцювання, застосування стимуляторів коренеутворення ауксинової природи, типу субстрату та ін.

Як відзначає ряд вчених, одним із перспективних напрямів вирощування садивного матеріалу декоративних рослин є використання сучасних аналогів фітогормонів, адже обробка живців перед садінням збільшує відсоток їх укорінення і забезпечує утворення розгалуженої кореневої системи. Застосування вищеназваних сполук сприяє оптимізації агротехніки вирощування садивного матеріалу.

Ефективність живцювання декоративних рослин значною мірою визначаються видоспецифічними особливостями їхньої реакції на дію використаних для стимулювання коренеутворення біологічно активних сполук.

Завдяки спадковим властивостям кожний вид і навіть форма рослинного організму по-різному реагують на однакові умови зовнішнього середовища, що необхідно також враховувати під час застосування фізіологічно активних сполук.

Зазначені вище питання і викликали необхідність опрацювання окремих елементів вказаної технології з метою підвищення виходу садивного матеріалу декоративних форм *T. occidentalis* з одиниці площі та поліпшення його якості.

Мета дослідження полягала у збільшенні обсягів вирощування садивного матеріалу *T. occidentalis* шляхом розмноження її стебловими живцями в умовах штучного туману.

В умовах тимчасового розсадника ДП Ямпільське лісове господарство були проведені експерименти в двох дослідах:

1. Вивчення впливу строків живцювання декоративних форм *T. occidentalis* на вкорінення стеблових живців.

2. Визначення впливу стимуляторів коренеутворення на процес адвентивного ризогенезу у здерев'янілих живців *T. occidentalis.* та деякі біометричні показники її рослин.

Укорінення стеблових живців проводили в автоматично-регульованому режимі дрібнодисперсного зволоження. Субстратом для вкорінення була суміш низинного торфу та лісового грунту в об’ємному співвідношенні 1:1. У споруді для живцювання підтримували температуру повітря на рівні +25…+33°С і вологість 80-95%, а вологість субстрату – 60-65% від повної польової вологоємкості. Температура води, що використовувалася для поливу живців і зволоження повітря, становила 16-23°С. У спекотні дні рослини притінювали білим нетканим покривним матеріалом.

Вихідним матеріалом для розмноження декоративних рослин були стеблові живці довжиною 11-17 см, які заготовлялися з «п’яткою». Їх витримували у воді впродовж 2-3 годин. Живці висаджували в субстрат вертикально, на глибину 3−4 см. Відстань між ними, в рядах становила 6-8 см, між рядками - 9-12 см. На кожен варіант досліду заготовлялося по 50 шт. живців. Повторність досліду – чотириразова. Для живцювання використовували маточні рослини віком 10-15 років.

Стеблові живці декоративних форм названого виду для стимуляції коренеутворення, занурювали нижніми кінцями 3–5 см на 14–16 годин в робочий розчин біологічно активних речовин.

Схеми досліду включали варіанти, де факторами мінливості були різні декоративні форми *T. occidentalis,* стимулятори коренеутворення – фумар і чаркор.

Лабораторні дослідження проведені згідно з методикою застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистична обробка отриманих результатів дозволила визначити достовірність проведених досліджень та їх ефективність.

Дослідження з вегетативного розмноження деяких декоративних форм *T. occidentalis* показують, що:

- на процес адвентивного ризогенезу у стеблових живців досліджуваних рослин впливають формові особливості виду. Показник окорінення декоративної форми '*Ericoides*' склав 95%, що в 1,5 рази більше, ніж на контролі ('*Smaragd*');

- оптимальним терміном живцювання декоративної форми '*Smaragd*' є квітень (показник укорінення склав 12 %);

- у результаті застосування чаркору відбувається інтенсивне утворення кореневої системи, яка характеризується значно більшою розгалуженістю порівняно з контролем;

- під час вирощування садивного матеріалу декоративних форм *T. occidentalis* шляхом живцювання на кожну вкладену гривню можна отримати від 1,41 до 2,10 грн. прибутку.

ЕЛЕМЕНТИ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ *TAXUS BACCATA* L. В УМОВАХ ДП ЯМПІЛЬСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Понтрягін К.В., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

На сьогоднішній день обсяги й технологія вирощування садивного матеріалу декоративних рослин та їх форм у розсадниках України не задовольняє потреби. Головною причиною цього є те, що існуючі технології вирощування трудомісткі й малоефективні. Унаслідок чого попит перевищує пропозицію, який вирішується за рахунок завезення садивного матеріалу із інших держав світу.

Упровадження в зелене будівництво нових видів і форм рослин, а також збереження їхніх декоративних ознак і властивостей, обумовлюють необхідність та перспективність розмноження їх шляхом живцювання. Відомо, що вкорінюваність живців декоративних рослин залежить від видової приналежності, формових особливостей, строків, способів та умов живцювання, віку і фізіологічного стану рослин та інших факторів. Використання стимуляторів коренеутворення ауксинової природи в процесі вегетативного розмноження рослин дає змогу суттєво поліпшити ефективність виробництва. Для декоративного виду рослин і навіть форми необхідний індивідуальний підбір біологічно активних сполук, який виявиться оптимальним у технології, що буде використовуватися.

Живці багатьох декоративних рослин, а особливо хвойних, укорінюються погано, і тому живцювання проводять в умовах штучного туману, що дозволяє створити відповідні умови: високу вологість повітря в поєднанні з оптимальною вологістю грунту.

В Україні в декоративних розсадниках переважно вирощуються саджанці із відкритою кореневою системою. У найближчий час очікується суттєве збільшення виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою, який належить до більш високотехнологічної та конкурентоздатної продукції. Вирощування садивного матеріалу декоративних рослин із закритою кореневою системою для потреб озеленення є перспективним, особливо з урахуванням доцільності підвищення приживлюваності створюваних насаджень.

Однією з найважливіших проблем названої технології, яка певною мірою стримує впровадження її у виробництво, є приготування субстрату з належними агрофізичними та агрохімічними властивостями для забезпечення сприятливих умов живлення рослини впродовж усього циклу її вирощування.

Пошук оптимальних варіантів розмноження стебловими живцями та дослідження впливу деяких агротехнічних заходів на регенераційну здатність живців *T. baccata* є актуальним і перспективним.

Метою досліджень було вивчити і розробити заходи щодо вдосконалення вегетативного способу розмноження і підвищення ефективності вирощування *T. baccata* в умовах тимчасового розсадника ДП Ямпільське лісове господарство.

Вихідним матеріалом для розмноження *T. baccata* були стеблові живці з верхівок бічних пагонів середньої частини крони. Для живцювання використовувалися маточні рослини віком приблизно 10 років. Довжина живців становила 15 - 18 см. Повторність досліду - чотирикратна, у кожному повторенні по 50 живців.

Перед висадкою в нижній частині живця, не травмуючи кору, видалялася хвоя, щоб запобігти її підгниванню в період укорінення. Укорінені живці залишалися в теплицях на зиму.

Для живцювання використовувалися скляні культиваційні споруди з дрібнодисперсним зволоженням, де розміщувалися гряди. Схеми досліду включали варіанти, де факторами були різні види субстрату за своїм складом, терміни живцювання, стимулятори коренеутворення – фумар і чаркор.

Дослідження проводилися за методикою застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистичну обробку результатів проводили методом дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерних програм.

Дослідження з вегетативного розмноження *T. baccata* засвідчили, що:

- показник регенераційної здатності стеблових живців виду визначається субстратом, терміном живцювання та використанням стимуляторів коренеутворення ауксинової природи;

- оптимальним субстратом для вкорінення стеблових живців досліджуваного виду є суміш супіску і низинного торфу у співвідношенні 1:1;

- *T. baccata* в умовах закритого грунту слід розмножувати вегетативним способом у квітні за допомогою стеблових живців (показник укорінення становив 8 %);

- пересаджування вкорінених живців *T. baccata* ліпше за все здійснювати у квітні;

- *з*астосування чаркору, дало можливість збільшити відсоток укорінення живців на 43% порівняно з контрольним варіантом;

- рівень рентабельності технології вирощування садивного матеріалу *T. baccata* на дослідному варіанті склав 116,8%.

ПОСІВНІ ЯКОСТІ ТРАВОСУМІШЕЙ МАВРИТАНСЬКИХ ГАЗОНІВ НА РИНКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Смага А.О., Звонар Д.М., студ. 2ст курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

Невід'ємним елементом в озелененні є газони. Трава є природною частиною ландшафту, зелений колір не тільки заспокоює, але й надає гармонію всьому зленному комплексу. Красиві газони прикрашають, радують, створюють затишну атмосферу і, неодмінно, служать місцем відпочинку. Газон (від франц. Gazon - дерен) являє собою природно або штучно влаштований трав'яний покрив певній території, що складається, як правило, з багаторічних злакових культур. В даний час газонах приділяють велику увагу - це й не дивно, так як їх естетичне і практичне значення велике. Мавританський газон - один з видів газону; єдиний, який потрібно косити всього лише раз на рік (тобто за один вегетаційний період, який зазвичай триває з квітня до жовтня).

Мавританський газон невимогливий до ґрунту, і здатний рости, як на багатих, так і на бідних ґрунтах. Головна вимога - розмістити його на сонячному місці. Перед посівом ґрунт необхідно обробити на глибину 30 см, верхній шар ґрунту ретельно очистити від каменів і кореневищ бур'янів. В ідеалі, починати підготовку ґрунту потрібно ще з осені, щоб зменшити труднощі з бур'янами. Перед посівом ґрунт слід вирівняти, перекопати і злегка проборонувати. Норма висіву насіння зазначена на упаковці, але краще розраховувати необхідну кількість насіння виходячи з розрахунку 30 г/м.кв.

Сіяти у відкритий ґрунт суміш трав потрібно із квітня по червень. За весняної сівби всі однорічники зацвітають і встигають дати насіння, з яких вони проростають на наступний рік. Сівбу слід проводити у вологий ґрунт на глибину 3-5 мм. Після посіву ґрунт акуратно прикочують. Для створення найбільш сприятливих умов для проростання насіння, засіяну поверхню слід укрити садовим матеріалом. Перед посівом, для отримання рівномірних сходів слід перемішати насіння з піском в співвідношенні 1: 3. До і після появи сходів і в подальшому їх розвитку дуже важливо стежити за вологістю ґрунту і своєчасно проводити дрібно крапельний полив. У вересні-жовтні, після цвітіння і дозрівання насіння, в суху погоду, проводять скошування на висоту 8-10 см від поверхні ґрунту. Скошену траву залишають на 3-5 днів, потім прибирають.

Актуальність теми полягає в тому, що під час створення газонного покриття важливе значення має правильний підбір видів з відповідними показниками посівної придатності. Отже, проведення аналізу насіння за видовим складом існуючих на ринку травосумішок та визначення відповідності їх показників якості діючим стандартам є важливим та актуальним питанням.

Метою досліджєнь є вивчення показників посівних якостей (чистоти насіння, енергії проростання та схожості) травосумішей мавританських газонів представлених на ринку Сумської області. Предмет досліджень – посівні якості мавританського газону.

Проаналізований асортимент мавританських газонних сумішей на ринку Сумської області. В результаті аналізу було з’ясовано, що мавританський газон не такий поширений, а представлений лише 2 пропозиціями, такими як «ТОВ Квітковий рай» та «ТОВ Сімейний сад».

Згідно з ДСТУ 4138–2002 було проведено аналіз чистоти насіння за допомогою лабораторних сит СЛП–200, (робочі проби були вибрані за методом виїмок і становили 10 грам. Частина коливань вздовж чарунок решет становила 60 за хвилин, а тривалість ручного просіювання становить 3 хв.).

За результатами досліджень виявлено, що чистота представлених зразів варіювала від 62 до 84 %. Вищий показник (84 %) мала травосумішка ТОВ «Квітковий рай». Вміст основної культури в травосумішці ТОВ «Сімейний сад» становив 62 %.

Для визначення показників схожості, насіння дослідних культур у кількості 100 шт виклали у ростильні на два шари фільтрувального паперу у трьохразовій повторності. На пророщення насіння було закладено в сухо повітряний термостат марки ТСО–80 при температурі зазначеній у ДСТУ. Кількісний облік проводили на 7 та 14 добу. Отже, середній показник лабораторної схожості насіння компонентів травосумішки ТОВ «Квітковий рай» становив 70,6 %, зокрема костриці червоної (72,0 %), райграсу масовищного (76,0 %), тонконогу лучного (64,0 %). Значно меншими показниками схожості володіло насіння травосумішки ТОВ «Сімейний сад» (костриця червона – 63,0 %; райграс пасовищний – 67,0 %; тонконіг лучний 46,0 %).

За результатами отриманих даних ми розрахували показники посівної придатності насіння. Так, у травосумішки ТОВ «Квітковий рай» здатно сформувати нормальні сходи - 59,3 %. Для травосумішки ТОВ «Сімейний сад» посівна придатність насіння становить лише 36,3 %. Отже, нажаль досліджувані зразки мають низкі показники якості насіня і не відповідають стандарту, що в подальшому призводить до формування мавританьского газону низької якості.

ПОТЕНЦІЙНИЙ ЗАПАС СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ТА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ

Осипенко О.П., Бережний В.О., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

ДП «Корюківське лісове господарство» входить до складу Чернігівського обласного управління лісового і мисливського господарства і підпорядковане Державному комітету лісового та мисливського господарства України. Підприємство розташоване у північній частині Чернігівської області на території Городнянського, Щорського, Корюківського, Сосницького і Менського адміністративних районів.

Територія лісгоспу відноситься до Східного Полісся. Східне Полісся охоплює поліську частину Придніпровської низовини зі слабохвилястою поверхнею. На більшій частині території цього району поширені дернові слабо- і сильно підзолисті, глинисто-піщані й супіщані ґрунти. Вздовж берегів річки Десни зустрічаються локації сірих і світло-сірих суглинків. Східне Полісся також знаходиться в зоні достатнього звоволоження. Середня річна кількість атмосферних опадів становить 560 мм. В окремі роки кількість опадів збільшується до 850 мм або зменшується до 340 мм. Відносна вологість повітря в теплий період коливається в межах 80-50 %. Атмосферних опадів випадає на 30% більше, ніж випаровується вологи з відкритої водної поверхні. Середня річна температура повітря +6,5°С, січня – 6°С, липня +19°С. Влітку температура повітря піднімається до +38°С, взимку знижується до –37°С. Серед усіх лісокультурних районів України східне Полісся вирізняється найменшою тривалістю (195 діб) вегетаційного періоду. Отже клімат району розташування підприємства сприятливий для зростання таких порід як: сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна. Легкі ґрунти, теплий і вологий помірно-континентальний клімат є сприятливими для росту сосни звичайної, класи бонітету якої тут переважно I-II і вищі. Клімат території є більш континентальний ніж у сусідній Київській області, але м'якший, ніж у Сумській. Значний негативний вплив на ріст і розвиток лісових насаджень чинять пізні весняні та ранні осінні заморозки.

За лісорослинним районуванням територія розміщення підприємства відноситься до зони Українського Полісся, підзони Чернігівське Полісся. Клімат розташування лісгоспу помірно-континентальний і характеризується порівняно м'якою зимою, теплим літом і значною кількістю опадів.
Загалом існуючий розподіл загальної площі ДП «Корюківське ЛГ» за категоріями земель свідчить про ефективне ведення лісового господарства. На це вказує те, що площа вкритих лісовою рослинністю земель складає 89,4 %.

Основними деревними лісоутворюючими породами є: сосна звичайна (*Pinus sylvestris*) - 61,7 %, береза повисла (*Betula pendula*) – 19,4 %, дуб звичайний (*Quercus robur*) – 9,8 %, вільха чорна (*Alnus glutinosa*) – 6,2 %. Насадження інших деревних лісоутворюючих порід займають 2,9 % від загальної площі ділянок вкритих лісовою рослинністю. Це насадження таких порід: сосна Банкса, ялина європейська, модрина європейська, дуб червоний, граб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий, акація біла, осика, липа дрібнолиста, тополя канадська.

Найбільш поширеними типами лісорослинних умов є: свіжий субір – 29,3 %, сирий субір – 27,6 %, вологий складний субір – 12,2 %, свіжий бір – 11,4 % від загальної площі ділянок вкритих лісовою рослинністю. На території ДП «Корюківське ЛГ» також зустрічаються інші типи лісорослинних умов, але їх площа незначна – це A_1, A_3, B_4, B_5, C_2, C_4, C_5, $Д_3$. Клас віку основних лісоутворюючих порід є нерівномірним, оскільки переважають середньовікові насадження (48,1–52,5 %). Також можна побачити нестачу стиглих і перестійних насаджень, площа яких коливається від 3,0 до 10,2 % від загальної площі насаджень головних лісоутворюючих порід. К. Б. Лосицьким встановлено закономірність, між продуктивністю різних деревних порід за запасом стовбурної деревини та середнім приростом на 1 га і кількістю тепла у різних лісорослинних зонах. ЇЇ суть полягає у тому, що на одиницю радіаційного балансу (1 кДж*см$^{-2}$рік^{1}) або на 100^{o}С активних температур повітря (>+10^{o}С) при загальній забезпеченості вологою на насадження окремо взятої деревної породи у однаковому віці припадає однаковий річний приріст деревини незалежно від географічного району, який умовно називають показником потенційної продуктивності лісу на одиницю тепла –Pr.

В умовах України вік стиглості для основних лісоутворюючих порід складає: сосни – 80 років, дуба – 100, берези та вільхи – 60. Обчислюємо запас та середній річний приріст деревостанів основних лісоутворюючих порід для Чернігова через показник потенційної продуктивності Лосицького К. Б. Для порівняння потенційної продуктивності за Лосицьким К. Б. беремо місто Суми. Розраховано майже однакові показники потенційного приросту для таких порід як: сосна звичайна (10,4), ялина звичайна (13,5), дуб звичайний (8,1), береза повисла (7,0). В той же час, виявлено, що в умовах Чернігівської області вищий потенційний приріст на 2,6 м^3/га/рік для вільхи чорної і становив 9,9 в порівнянні з 7,3 м^3/га/рік. На основі розрахунку потенційних запасів з урахуванням коефіцієнта екологічної відповідності Лосицького К. Б. видно, що найбільший потенційний запас у соснових та ялинових насаджень в Чернігові. Максимальна продуктивність деревним породам забезпечує кращий тип лісорослинних умов, тобто родючість ґрунту.

АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ *JUNIPERUS SABINA* L. В УМОВАХ СУМСЬКОГО НАУ

Максименя О.М., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань

У зв'язку з інтенсивним озелененням територій в Україні зростає попит на садивний матеріал декоративних рослин. Наявні розсадницькі підприємства не можуть задовільнити попит через незначне його виробництво та відсутність сучасних технологій вирощування. Одним із шляхів розв'язання цієї проблеми має стати вирощування *J. sabina* стебловими живцями в умовах штучного туману.

Вегетативний спосіб розмноження рослин є затратним процесом, тому під час вирощування садивного матеріалу необхідно впроваджувати досягнення науки і практики, які сприятимуть підвищенню ефективності виробництва.

Процес укорінення живців декоративних рослин залежить від ряду чинників: біологічних особливостей виду, типу субстрату, термінів живцювання, застосування фізіологічно активних сполук та ін.. Для вкорінення живців деяких декоративних рослин А. В. Мельник та ін. пропонують використовувати суміш торфу і піску в співвідношенні 1:1.

Як відзначає М. В. Маурер, одним із перспективних напрямів вирощування садивного матеріалу декоративних рослин є використання сучасних аналогів фітогормонів, адже обробка живців перед садінням збільшує відсоток їх укорінення і забезпечує утворення розгалуженої кореневої системи. Застосування вищеназваних сполук сприяє оптимізації агротехніки вирощування садивного матеріалу.

Завдяки спадковим властивостям кожний вид і навіть форма рослинного організму по-різному реагують на однакові умови зовнішнього середовища, що необхідно також враховувати під час застосування фізіологічно активних сполук.

Огляд наукової літератури засвідчив, що на сьогодні бракує інформації щодо впливу типу субстрату, термінів живцювання та сучасних біологічно активних сполук на вкорінення живців *J. sabina* в умовах штучного туману, а отже, виникає необхідність у дослідженні окремих елементів агротехніки вирощування садивного матеріалу.

Дослідження здійснено в тепличному боксі кафедри садово-паркового та лісового господарства Сумського НАУ в 2018 р. Для живцювання використовували скляні культиваційні споруди з дрібнодисперсним зволоженням, де розміщували гряди висотою 20 см. У спекотну погоду рослини притінювали білим нетканим покривним матеріалом.

Вихідним матеріалом для розмноження *J. sabina* були стеблові живці довжиною 16-20 см, які заготовлялися з «п'яткою». Їх витримували у воді впродовж 2-3 годин. Живці висаджували у субстрат вертикально, на глибину 3−4 см. Відстань між ними, в рядах становила 5-8 см, між рядками - 10-12 см. Повторність досліду – чотириразова. Укорінені живці залишалися в теплицях упродовж зими.

Для живцювання використовували маточні рослини *J. sabina* віком приблизно 15 років.

Схеми досліду включали варіанти, де факторами були різні за своїм складом типи субстратів, терміни живцювання, стимулятори коренеутворення – фумар та *Rhizopon AA poeder*.

У «контролі» живці замочували у воді. Обробку препаратом (*Rhizopon AA poeder*) здійснювали за інструкцією (підготовлені живці морфологічно нижніми кінцями (2-3 см) поміщали в порошок, після чого висаджували.

Дослідження здійснювалися згідно методики застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистичний аналіз отриманих показників дозволив визначити різницю між варіантами.

Дослідження з вегетативного розмноження *J. sabina* засвідчили, що:

- регенераційна здатність стеблових живців досліджуваного виду визначається типом субстрату, терміном живцювання та використанням стимуляторів коренеутворення ауксинової природи;

- одним з важливих чинників ефективного вирощування садивного матеріалу *J. sabina* є субстрат. Найкращим субстратом для ризогенезу стеблових живців є суміш піску і торфу у співвідношенні 1:1;

- регенераційна здатність живців визначається не тільки типом субстрату, але і терміном живцювання. Оптимальним терміном живцювання *J. sabina* є квітень (показник укорінення склав 8 %);

- пересаджування вкорінених живців названого виду краще за все здійснювати у квітні;

- досліджуваний вид необхідно розмножувати вегетативним способом з використанням стимулятора коренеутворення (*Rhizopon AA poeder* 1%). Застосування сполуки дало можливість збільшити відсоток укорінення живців на 45% порівняно з контрольним варіантом;

- аналіз економічної ефективності вегетативного розмноження *J. sabina*. дозволяє встановити, що вкорінені живці мають низьку собівартість вирощування та високий рівень рентабельності;

- собівартість укоріненого живця на дослідному варіанті склала 4,82 грн/шт., що значно менше в порівнянні з контролем. Рівень рентабельності технології вирощування садивного матеріалу становив 107,5%.

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ *ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ЗА УЧАСТЮ PINUS SYLVESTRIS* L. В УМОВАХ НОВГОРОД-СІВЕРСЬКОГО ПОЛІССЯ

Нечипоренко Д.П., Лаврик В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Р.А. Ярощук
Сумський НАУ

Для розв'язання проблеми безперервного і невиснажливого лісокористування, вирощування високопродуктивних лісових насаджень відповідно до типу лісорослинних умов, одержання максимального лісівничого ефекту при мінімальних затратах першорядне значення має відтворення лісових ресурсів шляхом створення лісових культур. Сосна звичайна – це вічнозелене хвойне дерево родини соснових, що досягає у висоту 40 м. Кора червоно-бура, на гілках жовтувата, відшаровується. Бруньки подовжено-яйцеподібні, загострені, довжиною 6-12 см, смолисті, оточені трикутно-ланцетоподібними лусками з прозорим плівковим краєм. Хвоя розташовується попарно, сизо-зелена, трохи зігнута, жорстка, завдовжки 4-7 см, зберігається на пагонах 2-3 роки. Чоловічі шишки численні, жовті, зібрані біля основи пагонів поточного року, жіночі-червонуваті, одиночні або сидячі по 2-3 на загнутих донизу коротких ніжках.

Проф. В.Г.Нестеров вважав, що вирішення проблеми підвищення продуктивності лісів повинне базуватися на більш досконалих методах лісовирощування, перш за все, правильним просторовим розміщенням дерев залежно від лісорослинних умов та шляхом поліпшення цих умов відповідно до вимогливості деревних порід. За даними В.Г. Данилевського 1804 р. і С.А. Легкоступа 1817 р. сосна звичайна у різних лісорослинних умовах поводить себе по різному. На основі досліджень цих вчених, нами було закладено ряд пробних площ у різних лісорослинних умовах, і досліджено, як поводить себе сосна звичайна в тих, чи інших лісорослинних умовах.

Нами було закладено сім пробних площ, основною метою яких було відбір кандидатів у плюсові дерева. На основі досліджень ми з'ясували, в яких лісорослинних умовах досліджений вид почуває себе краще і в яких більш доцільно і рентабельно її вирощувати. Зокрема у типі лісорослинних умов свіжі субори (B_2) порода утворює високопродуктивні насадження і дає якісну деревину. Провівши дослідження ми з'ясували, у яких умовах слід максимально використовувати для формування насаджень цієї породи за рахунок штучного відновлення, у типі лісорослинних умов свіжі субори у ДП "Шосткинський агролісгосп" сонові насадження у віці 51 рік мають такі показники: висота 25 м., діаметр 26 см., бонітет І, повнота 0,75, запас 172 $м^3/_{га}$. Вологий субір (B_3) у цьому типі сосна значно гірше себе почуває ніж у свіжому суборі і якість деревини також гірше, природне поновлення майже не відбувається, тому у таких лісорослинних умовах, слід значно збільшити частку дуба звичайного. У даних умовах досліджуваний вид у віці 27 років має наступні показники: висота 14 м., діаметр 18 см., бонітет І, повнота 0,59, запас 154 $м^3/_{га}$.

Провівши дослідження плюсові дерева додатково характеризувалися за якістю стовбурів, характером розвитку крони, типом її галуження, очищення від сучків, стійкістю до абіотичних та біотичних факторів. Для того, щоб закласти пробні ділянки потрібно було визначити лісорослинні умови які будуть найбільш сприятливі для вирощування даної породи. Після закладання пробних ділянок нами було відібрано 5 кандидатів у плюсові дерева, кожне дерево відповідало показникам які встановлені для сосни звичайної. Відібрані дерева були різні за віком від 50 до 80 років, висота дерев вище 20 м., діаметр більше 25 см. З точки зору багатств грунтів, а також характеру процесу ґрунтоутворення, на території лісгоспу виділяються наступний основний тип грунту сприятливий для росту виду– сірі лісові (темно-сірі, сірі та світло-сірі)

Отже, виходячи з даних досліджень можно зробити висновок,продуктивність насаджень багато у чому залежить від частки всіх компонентів лісу. Це зумовлено різними ценотичними особливостями. Оптимальні лісорослинні умови для сосни звичайної – свіжі складні субори, у таких умовах переважають деревостани за $I^а$ – $I^в$ класами бонітету. В таких умовах сосна себе найкраще почуває і дає хороший приріст, якісну деревину, має добре очищений стовбур від сучків. Отже, найбільш доцільно і правильно буде вирощування сосни у свіжих складних суборах.

По більшості екологічних показників Шосткинський район, відноситься до не досить екологічно стабільних районів України, загальний стан екологічної безпеки в районі продовжує залишатись складним, що зумовлено, насамперед, значним техногенним навантаженням на природне середовище. Саме тому, в останні роки дуже актуальною постала проблема забруднення навколишнього середовища, для вирішення цієї проблеми почали використовувати насадження із сосни звичайної, які збагачують повітря киснем, поглинають вуглекислоту, виділяють леткі речовини (фітонциди), знищують хвороботворні бактерії, покращують кліматичні умови. Сосна звичайна стійка у міських зелених насадженнях, її природні форми можна успішно використовувати у зеленому будівництві і озелененні міст.

ОБГРУНТУВАННЯ ДЕЯКИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НАСІННЄВОГО СПОСОБУ РОЗМНОЖЕННЯ *PINUS SYLVESTRIS* L. В УМОВАХ ДП ШОСТКИНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Острочеревий П.Ю., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

Поновлення лісу відбувається природним шляхом і штучно, внаслідок цілеспрямованої дії людини. Природне поновлення лісу без впливу людини є однією з основних умов формування лісових біоценозів, яке за відсутності негативних природних і техногенних чинників забезпечує поступову зміну поколінь лісу. Із зростанням загального обсягу лісовідновлення та лісовідтворення, розвитком загальної культури суспільства і науки збільшується обсяг лісокультурних робіт за рахунок заліснення еродованих земель, непридатних для сільськогосподарського виробництва.

Науково обґрунтована агротехніка вирощування садивного матеріалу включає в себе комплекс прийомів та заходів, що поліпшують якість і вихід стандартного садивного матеріалу. Тому дослідження по обґрунтованою агротехнічних заходів щодо вирощування садивного матеріалу *Pinus sylvestris* L. у тимчасових розсадниках Сумської області є актуальними.

Мета дослідження полягала у вивченні агротехнічних основ вирощування садивного матеріалу *P. sylvestris* в умовах тимчасового лісового розсадника ДП Шосткинське лісове господарство.

При цьому ставилися наступні завдання:

- порівняти ефективність вирощування однорічних сіянців *P. sylvestris* у відкритому та закритому ґрунті;
- вивчити вплив стимулятора росту івін на посівні якості насіння досліджуваного виду та якість однорічних сіянців вирощених у закритому ґрунті;
- оцінити вплив типу субстрату на ріст та розвиток сіянців названого виду;
- визначити економічну ефективність вирощування садивного матеріалу *P. sylvestris* в умовах тимчасового лісового розсадника ДП Шосткинське лісове господарство.

Дослідження проводилися в трьох дослідах:

1. Виявлення впливу екологічних факторів на агротехніку вирощування сіянців *P. sylvestris*.
2. Вивчення впливу біологічно активної речовини івін на посівні якості насіння названого виду та деякі біометричні показники його рослин.
3. Визначення впливу субстрату на ріст та розвиток рослин досліджуваного виду.

У процесі роботи вивчали чотири варіанти передпосівної обробки насіння: 18 годинне замочування у водному розчині івіну з концентрацією 1,0; 2,0 і 4,0 мл/л та у воді (контроль). Насіння висівали при температурі субстрату +6 - +7 °С. Для оцінки впливу біологічно активної сполуки на 21 день після висіву проводили облік ґрунтової схожості та збереженість посівів восени.

У дослідженнях визначалася схожість насіння на 15-ий, 21-ий, 30-ий і 40-ий день після посіву, а також кількість вирощених сіянців та їх якісні показники восени.

У вирощених сіянців вимірювали висоту, діаметр кореневої шийки, довжину кореневої системи та визначали кількість бічних пагонів.

В якості субстрату використовувалася свіжоприготовлена суміш супіщаного ґрунту з верхнього ґумусованого горизонту з під намету соснових насаджень, місцевого низинного торфу, тирси деревних порід та добрив.

Результати дослідження по вирощуванню сіянців *P. sylvestris* в умовах ДП Шосткинське лісове господарство показали:

- в умовах закритому ґрунті підвищуються показники схожості: енергії проростання, збереженість насіння та вихід сіянців з одиниці площі;
- у перший рік вегетації сіянці досліджуваного виду, вирощені в умовах закритого ґрунту, за довжиною кореневої системи відповідали показникам 1-го класу;
- використання стимулятора росту рослин спричиняє підвищення схожості насіння названого виду;
- передпосівна обробка насіння *P. sylvestres* регулятором росту поліпшує біометричні показники: висоту – 10%, діаметр кореневої шийки – 16,3% та масу сіянців - 25,7%.
- досліджувані концентрації препарату івін позитивно впливають на схожість насіння та збереженість рослин названого виду. Застосування регулятора росту дозволяє поліпшити посівні якості та вихід стандартних сіянці, на 3,6 та 2,3% відповідно;
- найбільш ефективним та економічно доцільним є використання регулятора росту івін. Обробка насіння препаратом 1,0 та 2,0 мл/л сприяє збільшенню повітряно-сухої маси як надземних, так і підземної частини сіянців із збереженням їх якості;
- тип субстрату суттєво впливає на морфо-метричні показники сіянців досліджуваного виду. Для вирощування садивного матеріалу *P. sylvestres* оптимальним субстратом виявилася суміш супіщаного ґрунту та низинного торфу у співвідношенні 3:1.

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР ЗА УЧАСТІ *QUERCUS ROBUR* L. В УМОВАХ *D_2-ВХД* ДП «БУРИНСЬКИЙ АГРОЛІСГОСП»

Кіріченко В.С., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Р.А. Ярощук
Сумський НАУ

Лісівнича наука і віковий виробничий досвід виробили кілька способів створення дубових культур: часткові, суцільні і попередні. Найпоширенішим способом створення дубових культур, зокрема в Лісостепу, є часткові культури на суцільних лісосіках. Створення суцільних культур вимагає корчування лісосік у дібровах Лісостепу й Полісся, що порушує і погіршує фізичні властивості ґрунтів, передусім їх верхнього горизонту. При суцільному обробітку ґрунту значною мірою руйнується типова для лісу ніздрювата структура ґрунту, що призводить до порушення його теплового, водного і повітряного режиму. Природа деревних рослин потребує збереження специфічної структури лісових ґрунтів і обов'язкової наявності на них лісової підстилки.

Вибір головних і супутніх порід для змішування з дубом має важливе значення. Взаємодія їх може бути різною, і завдання полягає насамперед в тому, щоб не допустити несприятливого впливу. Крім ясена, який у певних умовах може пригнічувати і витісняти дуб із першого ярусу, не можна домішувати у великій кількості ільмові породи. Вони швидко ростуть і глушать дуб у молодому віці. їх рекомендується вводити в культуру дуба у кількості, що не перевищує 10-15%. З цієї самої причини зовсім непридатна як домішка біла акація.

Актуальність роботи визначається зростаючим обсягом створення лісових культур *Quercus robur* L. в цілому по Україні і, зокрема, в ДП «Буринський агролісгосп».

Метою роботи є: вивчення досвіду створення лісових культур *Quercus robur* L. у ДП «Буринський агролісгосп» та вдосконалення шляхів росту та розвитку на підприємстві. Особлива увага зверталася на лісові культури створені сівбою жолудя на постійне місце і садінням сіянців.

Об'єкти дослідження: лісові культури *Quercus robur* L.

Предмет досліджень: стан лісових культур, ріст в залежності від способу створення, шляхи вдосконалення відновлення *Quercus robur* L.

Проведені дослідження дозволили сформувати наступні висновки:

1. Лісівниками підприємства накопичений значний досвід створення культур дуба. На особливу увагу заслуговує досвід відтворення насаджень сівбою жолудів.

2. У контексті сучасних вимог до лісовідновлення і лісорозведення особливий інтерес належить методам, що базуються на засадах екологічно-орієнтованого лісівництва, максимально можливого використання природного насіннєвого поновлення головних порід і заміни садіння сівбою, як способу, що більш відповідає природі лісу.

3. Проведені дослідження засвідчили перевагу культур створених сівбою жолудя в порівнянні з культурами створених садінням сіянців.

4. Доцільно більш широко використовувати вибіркові, поступові і вузько-лісосічні рубки головного користування з метою більш повного збереження ознак лісових ценозів та створення необхідних умов сприяння природному поновленню.

5. За лісівничим потенціалом насадження *Quercus robur* L.в умовах свіжої діброви можна поділити на три групи. До першої групи слід віднести насадження з повнотою 0,8 і вище, часткою дуба у складі 8 і більше одиниць і зруби після них. До другої групи – площі із збереженим лісівничим потенціалом, належать деревостани дуба з повнотою 0,6-0,8, часткою дуба у складі 6 одиниць і більше та зруби після них. До третьої групи нами рекомендовано віднести площі з частково збереженим лісівничим потенціалом: насадження з повнотою 0,5 і менше та участю в них дуба звичайного 5 одиниць і менше.

Для забезпечення раціонального використання врожаю жолудів насінних років пропонуємо:

- зібрані у насінний рік жолуді, що залишились після закладання на зберігання (короткотривале чи довготермінове), висівати восени у максимальній кількості у посівних відділках розсадників;

- доцільно розширити практику вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою та його використання для створення лісових культур;

- створення лісових культур методом садіння за сприятливих погодних умов доцільно проводити не лише навесні, але й восени;

- в озелененні, із формового різноманіття *Quercus robur,* радимо використовувати пірамідальну форму так як із неї можна створити невеликі композиційні групи, рядові посадки та алеї.

ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ЗА УЧАСТЮ *QUERCUS ROBUR* L

Аторін М.М., Бруньов М.І., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник:. доц. Р.А. Ярощук
Сумський НАУ

Дуб звича́йний, (*Quercus robur* L) — багаторічна рослина родини Букових. Одна з найпоширеніших деревних порід помірної смуги Європи та найдовговічніший вид дерев в Україні. Цінна деревинна, танідоносна, харчова, медоносна, фарбувальна, кормова, лікарська та декоративна культура. Могутнє дерево 20-50 м заввишки з шатроподібною або широкопірамідальною кроною й міцними гілками. Стовбур завтовшки 1-1,5 м. Кора у молодих дерев сіра, гладенька, у старих — темно-сіра, товста, з поздовжніми тріщинами. Молоді пагони голі або ледь опушені, оливково-бурі або червонуваті, ребристі, з овальними бруньками. Коренева система розвинена, коріння спрямовує ріст у глибину. Довжина кореня дорівнює висоті надземної частини дерева. Плід — горіх (жолудь) голий, коричневий, 1,5-3,5 см завдовжки, розташований на плодоніжці завдовжки 3-8 см. Жолудь розміщений у блюдце- або чашеподібній мисочці (0,5-1 см завдовжки). Сіянці дуба доцільно вирощувати на родючих структурних грунтах. Жолуді найкраще висівати навесні добре зволожений грунт. Якщо на площі раніше дуб не вирощували, необхідно на кожний метр посівної борозенки вносити до 100 г грунту, взятого з дубових насаджень, або чисту культуру мікоризних грибів. Норма висіву 125 г, глибина загортання 7-10 см. Осінні посіви дубу потребують захисту від гризунів і пошкодження сходів заморозками.

При вирощуванні сіянців важливо своєчасно проводити знищення бур'янів, розпушення грунту і заходи боротьби з борошнистою росою. Для отримання добре розгалуженої кореневої системи корені підрізають після появи першої пари листочків. Підрізку коренів виконують на 4-6 см нижче глибини загортання жолудів, після чого сіянці поливають. Стандартних розмірів сіянці досягають, як правило, в однорічному віці.

Інвентаризація проводилась шляхом суцільного переліку на облікових відрізках, методом діагонального ходу. Для цього, по діагоналі ділянки натягували мотузку, від якого рівномірно в місцях перетину з посівними рядками закладали облікові відрізки довжиною 1 м, на якому перераховували всі сіянці. Загальну кількість сіянців визначали множенням знайденої середньої кількості сіянців на 1 пог. м рядка на загальну довжину посівних рядків по ділянці. Для визначення загальної кількості стандартних сіянців та порівняння особливостей росту лісових дичок, проводили рівномірну вибірку сіянців по діагональному ходу, в яких вимірювали висоту надземної частини та діаметр кореневої шийки, і порівнювали отримані дані з вимогами ГОСТ на сіянці дуба.

На основі моїх досліджень плюсові дерева додатково характеризувалися за якістю стовбурів, характером розвитку крони, типом її галуження, очищення від сучків, стійкістю до абіотичних та біотичних факторів.

Основною метою досліджень було виявлення плюсових дерев для створення постійної лісонасінної бази. Для того, щоб закласти пробні ділянки потрібно було визначити лісорослинні умови які будуть найбільш сприятливі для вирощування даної породи. Оптимальні лісорослинні умови для дуба звичайного – свіжі діброви, у таких умовах переважають деревостани за $I^{а}$ – $I^{в}$ класами бонітету. У процесі досліджень було закладено 5 пробних ділянок площею від 0,024 до 0,1 га та 15 облікових площадок. Було обміряно 200 шт. дичок та 200 шт. сіянців дуба звичайного для порівняння особливостей росту самосіву із штучно вирощеним садивним матеріалом.

Використана нами методика дозволила опрацювати матеріали досліджень в запланованому обсязі та отримати результати згідно поставленого завдання. Відібрані дерева були різні за віком від 50 до 80 років, висота дерев вище 20 м., діаметр більше 25 см. З точки зору багатств грунтів, а також характеру процесу ґрунтоутворення, на території лісгоспу виділяються наступні основні типи грунтів:

1.Сірі лісові (темно-сірі, сірі та світло-сірі)

2. Дерново-підзолисті грунти: а) дерново-підзолисті; б) дерново-підзолисті глеєві.

3. Болотні грунти: а) торфино-глеєві: б) торфяні.

Аналізуючи закладені пробні ділянки, можна зауважити, природне поновлення дуба звичайного проходить успішно, меншою мірою липи дрібнолистої, і поодиноко серед підросту трапляється Граб звичайний. У підліску домінують Ліщина звичайна (Corylus avellana L.), Бруслúна європе́йська (Euonymus europaeus L.). Трав'яний покрив, головним чином, представлений Папоротю чоловічою (Dryopterisfilix-mas L.), Копитняком європейським (Asarum europaeum L.), Кропивою дводо́мою (Urtica dioica L.) також трапляється Осока́ волосúста (Carex pilosa Scop.).

Узагальнюючи результати отримані після закладання пробних ділянок можна зробити висновок, що насадження у задовільному стані, не пошкоджені хворобами та шкідниками, але для збереження дуба необхідно частіше проводити освітлення і прочищення та збільшувати їх інтенсивність.

ВПЛИВ РОДУ *LARIX* НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛІСІВ

Безлюдний Г.О., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Рід Модрина (*Larix* Mill.), при порівняно нечисленній кількості видів, широко розповсюджений в бореальних областях Північної Америки та Євразії. Особливо він домінує в лісному покриві різко континентальних районів Східного Сибіру, Центральної Азії та Далекого Сходу, займаючи до 70 – 90 % від їх площі. Рід *Larix*, порівняно з іншими представниками родини Соснових, як і *Pseudolarix*, відрізняється опаданням однорічної хвої восени.

Загальне число видів модрини, визначається окремими системами, змінюється від 6 до 29. Настільки значні коливання в таксономічній диференціації роду *Larix* пов'язані з тим, що одні ботаніки поряд з видами в цей же ранг виділяють кліматичні екотипи чи гібридні форми, що з'явилися в зоні контакту ареалів, а також отримані при штучному схрещуванні; а інші – не визнають видового статусу навіть за багатьма географічними відокремленими популяціями, які чітко відрізняються за комплексом морфофізіологічних ознак.

Швидкість росту, висока якість деревини, практично необмежена можливість віддалених схрещувань, при значному гетерозисі гібридного потомства, широкі перспективи інтродукції за межі ареалу багатьох видів давно привернули увагу лісівників, ботаніків і селекціонерів до модрини. На першому етапі досліджень оцінка окремих її властивостей проводилась в ботанічних садах і парках, в яких були представлені різні її види, форми та спонтанні гібриди. Проте вирішальне значення в отриманні широкої популярності модрини (*Larix* Mill.) як породи, яка сприяє покращенню продуктивності лісів, мали її культури, створені в другій половині XVIII та XIX століття в ряду регіонів, поза межами сучасного природного розповсюдження роду.

Описані раніше досліди по гібридизації модрини відносяться в основному до модрини Сукачева. Певний вплив на результати дослідів надає притаманна модринам індивідуальна мінливість за ознаками само фертильності і самостерильності, а також сумісності окремих особин. Тому розробка прийомів підбору батьківських пар при схрещуванні модрин залишається вельми актуальною.

Своєрідно складаються взаємовідносини між модриною європейською та місцевими породами в умовах нагірної діброви. Ще П. К. Фальковський (1926) звернув увагу на негативний вплив модрини європейської на ріст дуба звичайного (*Quercus robur* L.) та позитивний її вплив на ріст ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.). Він також відзначав високу продуктивність насаджень з модриною європейською, в яких у віці 32 років запас стовбурової деревини досягав 500 м^3/га. Це сприяло, в певній мірі, створенню в 1926 році "швидкостиглої" (за висловом Г. М. Висоцького) культури на підвищеному плато в умовах свіжої кленово-липової діброви. В цій культурі ряди суміші берези повислої та модрини європейської чергувались з рядами ясеня звичайного. У віці 25 років запас стовбурової деревини в даній культурі складав 199 м^3/га, що було майже вдвічі більше, ніж в дубово-модриновій культурі поряд з даною ділянкою. У віці 46 років запас стовбурової деревини складав вже 382 м^3/га, а загальна продуктивність дорівнювала 470 м^3/га, в тому числі модрини європейської 120 м^3, берези повислої (*Betula pendula* Roth.) 128 м^3, ясеня звичайного 144 м^3.

Механізм взаємовпливу між дубом звичайним і ясенем звичайним розкрили П. С. Погребняк (1938, 1963) і Д. Д. Лавриненко (1948). За даними П. С. Погребняка модрина європейська за рахунок опаду збільшує кількість рухомого азоту в три рази, фосфору в два рази, калію в півтора рази. Крім цього покращується мікробіологічний режим азотного балансу ґрунту (азотфіксація, амоніфікація, нітрифікація), збільшується доступ тепла і опадів до ґрунту, краще зволожується верхній горизонт ґрунту в зв'язку з утворенням підстилки типу "модер", яка мульчує поверхню ґрунту. Як результат, якщо середній приріст в свіжій кленово-липовій діброві в дубово-ясеневих насадженнях I бонітету в 50-річному віці дорівнює 5,1 м^3/га; то за участі модрини європейської в кількості 1% посадкових місць приріст складає 9,0 м^3/га; а за участі – 5% (також при садінні) – 11,2 м^3/га.

Відбувається підвищення продуктивності насаджень в зв'язку зі швидким ростом модрини європейської, а також значного покращення росту ясеня звичайного, який в першу чергу (завдяки поверхневій кореневій системі) використовує покращення ґрунтових умов, але необхідно відмітити – пригнічує при цьому дуб звичайний.

Також успішно зростає модрина європейська в умовах свіжої судіброви при введенні її в соснові насадження. В таких лісових культурах підвищується стійкість сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) до сніголому. При змішуванні сосни з модриною смугами (шість рядів сосни чергуються з трьома рядами модрини, розташування садивних місць 1,2х0,7 м) бонітет насадження Ia, запас стовбурової деревини в 68 років складав 497 м^3/га. У віці 90 років бонітет також Ia, запас стовбурової деревини складає 502 м^3/га. Незначна різниця пояснюється проведеними інтенсивними рубками догляду.

Як висновок можна сказати, що модрина європейська в умовах свіжої діброви підвищує стійкість насаджень та покращує ґрунтові умови. Але варто відзначити, що в умовах свіжої діброви участь модрини європейської не повинна перевищувати 5% від кількості посадкових місць.

АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗМНОЖЕННЯ *LARIX DECIDUA* MILL. В УМОВАХ СУМСЬКОГО НАУ

Китайгора А.В., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Чигринець В.П.
Сумський НАУ

Вирішення проблеми прискореного відтворення лісових ресурсів, підвищення продуктивності лісових площ є одним із важливих завдань лісового господарства. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень з проблеми підвищення продуктивності насаджень, ця проблема і надалі залишається актуальною. Для успішного функціонування лісогосподарських підприємств потрібне постійне розширене продукування деревинної сировини. Тому виникає необхідність у запровадженні нових ефективних методів лісовирощування, введення у насадження деревних видів, які не лише відзначаються швидкорослістю, але й продукують цінну деревину. Однією з таких деревних порід, яка, внаслідок високої швидкості росту особливо інтенсивно культивується в Україні впродовж останніх 40-50 років, є *L. decidua*.

Основним способом розмноження цієї породи є насінний. Насіння виду характеризується вимушеним спокоєм і досить низькими показниками схожості та енергії проростання. Кожен рік існує високий попит на садивний матеріал *Larix*, тому щорічно лісогосподарські підприємства заготовляють лісонасінну сировину. Відпускні ціни на насіння досить високі, а схожість самого насіння часто буває низькою, що не дає змоги продукувати необхідну кількість високоякісного садивного матеріалу.

Широке впровадження *Larix* у лісокультурне виробництво північно-східної частини Лісостепу України значною мірою стримується відсутністю достатньої кількості високоякісного садивного матеріалу місцевого походження, який міг би успішно приживатися і рости на супіщаних ґрунтах. У зв'язку з цим, дуже важливим аспектом виступає якість самого насіння, методи підвищення схожості якого в умовах регіону вимагають додаткових досліджень.

На території північно-східної частини Лісостепу *L. decidua* розповсюджена слабо. Тому наукових досліджень з лісонасінної справи, продукування садивного матеріалу, стійкості та продуктивності, доцільності та ефективності створення і вирощування насаджень за участю названого виду в умовах регіону дуже мало

Насіння видів роду *Larix* висівають переважно у закритому ґрунті, оскільки посіви у відкритому ґрунті мало ефективні у зв'язку з низькою схожістю і призводять до значної втрати дорогого насінного матеріалу.

У різні роки схожість насіння *Larix* істотно відрізняється, але застосування певних способів підготовки насіння до висіву може помітно підвищити його схожість.

Мета досліджень полягала у виявленні ефективних способів підвищення посівних якостей насіння та вдосконаленні технології вирощування садивного матеріалу *Larix.*

Згідно з поставленою метою, програма дослідження включала такі положення:

1) оцінку посівних якостей насіння;

2) вивчення схожості насіння в умовах закритого і відкритого ґрунту;

3) визначення впливу технологічних прийомів на ефективність вирощування садивного матеріалу в закритому і відкритому ґрунті.

Під час дослідження посівних якостей насіння використовували галузеві стандарти. Визначення схожості здійснювали згідно з положеннями ГОСТ 14161-86. При цьому облік пророслого насіння *Larix* MILL проводили на 5-, 7-, 10-, 15- та 20-ий день, енергію проростання встановлювали на 7-ий день. Пророщування насіння проводили в лабораторних умовах на апараті для пророщування з терморегулятором за температури впродовж доби 25°С

Експериментальні матеріали досліджень були статистично опрацьовані згідно рекомендацій Б. А. Доспєхова із використанням персонального комп'ютера та програмного забезпечення кафедри садово-паркового та лісового господарства СНАУ.

Результати дослідження з вирощування садивного матеріалу *L. decidua* шляхом насіннєвого розмноження показали, що:

- посівна якість свіжозібраного насіння виду становить в середньому 20%, що не забезпечує продукування необхідної кількості садивного матеріалу в регіоні. Використання регуляторів росту забезпечує достовірне підвищення схожості насіння *L. decidua* на 6,2-20,4%;

- суттєвий вплив на підвищення технічної схожості насіння *L. decidua* виявили емістим С (на 13,0-20,4%), івін (3,3-11,8%), байкал (0,6-9,4%);

- найбільша кількість сіянців *L. decidua* у закритому грунті виявлена у варіанті із застосуванням емістиму, а найменша - на контролі. Вихід стандартних 1 -річних сіянців *L. decidua* за дії фізіологічно активних сполук коливається від 83% до 93%. Без використання названих сполук вихід стандартних сіянців зменшується в 1,1-1,7 рази. Вихід стандартних сіянців *Larix* з одиниці площі у теплиці є в 1,9-2,2 рази вищим, ніж у відкритому ґрунті;

- на основі комплексного дослідження з'ясовано ефективність способів підвищення посівних якостей насіння, удосконалено технологію вирощування садивного матеріалу названого виду.

АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ *LIGUSTRUM VULGARE* L. ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФІТОМЕЛІОРАТИВНИХ НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Скоробагатий А. Г., студ. 2 курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.С. Токмань
Сумський НАУ

Інтенсифікація сільського господарства сприяла поглибленню протиріччя між заходами, які направлені на підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва та заходами, які направлені на збереження стабільності ландшафту і навколишнього середовища. Одним із найважливіших факторів який сприяє зростанню ерозії ґрунтів є надмірний відсоток розораності сільськогосподарських угідь. За цим показником Україна впевнено посідає провідне місце у світі. На даний час в Україні розорано понад 54 % сільськогосподарських угідь.

Важливу роль в ослабленні ерозійних процесів в умовах північно-східного Лісостепу України, покращення механічного складу, пористості, водопроникності, водостійкості, накопичення гумусу, азоту та калію на еродованих ґрунтах відіграють різноманітні фітомеліоративні насадження.

Світовий досвід свідчить, що збереження якісного стану і родючості ґрунтів, розширене відтворення продуктивності земель неможливе без екологічної оптимізації структури агроландшафтів, диференційованого використання земель в залежності від рельєфу та грунтово – екологічних умов. На сучасному етапі цим вимогам відповідає ґрунтозахисна система землеробства з контурною організацією території. Одним із головних елементів цієї систем є полезахисні насадження, які крім меліоративних функцій виконують ще й природоохоронну та агроландшафтно – екологічну роль.

Однією з кращих кущових рослин, яку використовують для створення фітомеліоративних насаджень є *L. vulgare.*

Мета роботи полягала у збільшенні обсягів вирощування садивного матеріалу *L. vulgare* шляхом розмноження стебловими живцями в умовах штучного туману.

У межах теми "Поліпшення існуючих і розробка нових технологій вирощування садивного матеріалу декоративних і ягідних культур" (номер держреєстрації 0116U003341) були проведені експерименти в п'яти дослідах:

1. Вивчення впливу строків живцювання *L. vulgare* на вкорінення стеблових живців.
2. Виявлення впливу типу субстрату на біометричні показники рослин названого виду.
3. Визначення впливу об'єму контейнера на ріст та розвиток рослин досліджуваного виду.
4. Розгляд впливу стимуляторів коренеутворення на процес укорінення здерев'янілих живців *L. vulgare.*
5. Вивчення впливу *Rhizopon AA poeder* на процес ризогенезу напівздерев'янілих живців названого виду.

Схеми досліду включали варіанти, де факторами мінливості були різні терміни живцювання, типи субстрату за своїм складом, об'єм контейнера, стимулятори коренеутворення – *Stekpoeder Pokon* і *Rhizopon AA poeder.* Субстратом для вкорінення живців була суміш піску і торфу у співвідношенні 1:1. Підготовлені живці морфологічно нижніми кінцями (2-3см) поміщали в порошок біологічно активної сполуки, після чого висаджували їх.

Дослідження проводилися за методикою застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті. Статистичну обробку даних виконували за допомогою методу дисперсійного аналізу і використанням комп'ютерних програм.

Проаналізувавши отримані результати досліджень можна зробити наступні висновки:

- показник регенераційної здатності стеблових живців виду визначається строком живцювання. Оптимальним терміном живцювання є весняний період до набрякання бруньок (показник укорінення становив 95 %);

- важливим чинником ефективного вирощування садивного матеріалу *L. vulgare* є субстрат. Найкращим субстратом для росту та розвитку вкорінених живців є суміш торфу, піску та перегною у співвідношенні 1:1:0,5. На контрольному варіанті морфометричні показники молодих рослин виявилися мінімальними;

- досліджуваний вид необхідно розмножувати вегетативним способом з використанням стимулятора коренеутворення (*Rhizopon AA poeder* 0,5%). Застосування названої сполуки дало можливість збільшити відсоток укорінення живців на 97%;

- собівартість укоріненого живця *L. vulgare* на дослідному варіанті (*Rhizopon AA poeder*) склала 2.64 грн/шт., що більше на 0,35 грн. в порівнянні з контролем. Рівень рентабельності технології вирощування садивного матеріалу *L. vulgare* на дослідному варіанті склав 32,58%;

- використання рослин даного виду при створенні фітомеліоративних насаджень дозволяє створювати більш стійкі фітоценози.

- створення захисних лісомеліоративних насаджень потребує значних інвестицій, що є важливою справою державної ваги.

НАПРЯМИ І МЕТОДИ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ

Гарбуз А.П., студ. 1 м курсу (ЗФН) ФАтП
Науковий керівник: доц. Н.М. Кандиба
Сумський НАУ

Соя належить до роду, який, за даними F.J.Herman (1962), поділяється на три підроди (submenus) Leptocyamus, Glycine і Soja. За свідченням П.М. Жуковського, рід Glycine об'єднує 10 видів. В СНД ростуть лише два види: соя культурна - Glycine hispida Maxim, Moench. (синоніми: Soja hispida, Moench.; Soja japonica Savi. та ін.), яка є важливою сільськогосподарською культурою, та уссурійська дикорослa соя - G. ussuriansis Regel and et. Maak., що росте на берегах річок і озер, а також на сопках Далекого Сходу.

До нинішнього часу невідомі фертильні гібриди між підродами сої, але між видами культурної і уссурійської сої отримані фертильні гібриди, у яких спостерігали гетерозис за масою та кількістю плодів з рослини. Соя належить до суворих самозапильників, хоча у різних генотипів сої рівень перехресного запліднення досягає 0,1 – 3,0% і тому, існує визначеність в напрямах і методах селекції цієї культури.

На теперішній час, існує декілька сучасних напрямів селекції сої в Україні: урожайність і адаптивність, скоростиглість, стійкість до холоду, хвороб і вилягання, високий вміст жиру та білків в насінні сої, розтріскування плодів, нечутливість до фотоперіоду у зонах Лісостепу і Полісся, пристосованість до механізованого збирання за рахунок скидання листків при дозріванні і достатньо високого положення на стеблі нижнього продуктивного вузла, а також висока ефективність симбіотичної азотфіксації за рахунок підбора пар «сорт рослині – штам різобій».

Більшість комерційних сортів України мають потенційну урожайність 3-4 ц/га, а на зрошуваних грунтах – значно більше. Реалізація потенціалу продуктивності певного сорту сої пов'язана з його адаптивними властивостями - стабільністю та стабільністю. З метою оптимального забезпечення грунтового живлення і вологи створюються умови для прояву генотипу сорту, повинен мати високу стабільність і адаптивність, тобто максимально позитивно реагувати на поліпшення умов вирощування збільшення насіннєвої продуктивності.

Для умов Лісостепу і Полісся з наявністю більшості лімітуючих факторів, таких як хронічна посуха необхідні сорти з високою або середньою пластичністю та високою стабільністю важливих кількісних ознак – компонентів продуктивності рослин та урожаю насіння з одниниці площі.

По перше, для трансгресивної селекції на урожайність важливим є добір батьківських пар для схрещувань. Одним з основних принципів, який був раніше сформульований М.І. Вавіловим – це залучення до гібридизації зразків різного еколого - географічного походження в якості батьківських форм. Це можна обґрунтувати тим, що формування компонентів макроознаки (урожайності), що є основою формування кількісної ознаки контролюється різними полімерними генами.

По-друге, існуюча можливість залучення до схрещування вихідних зразків із діаметрально протилежними величинами селекційних індексів – насіннєва продуктивність значною мірою визначається співвідношенням маси бобів до маси стебла та співвідношенням маси насіння до маси стулок бобів. При схрещуванні батьківських форм, які мають максимальне співвідношення маси бобів до маси стебла і максимальне співвідношення маси насіння до маси стулок бобів у наступних поколіннях при розщепленні існує можливість появи рекомбінантів з високими показниками вищезазначених ознак.

Що стосується отримання скоростиглих сортів, які дозволяють достатньо розширити не тільки ареал цієї культури використовуваючи її в проміжних і повторних посівах, але й отримати товарне зерно без додаткового сушіння - до них існують певні вимоги. Насамперед, за урожаєм волокна вони не повинні значно поступатися іншим сортам з більш тривалим вегетаційним періодом, повинні мати оптимальну висоту рослин, бути придатними для вирощування за інтенсивними технологіями. Проблеми, що пов'язані із скоростиглими сортами стосуються проблем, які вникають при вирощуванні цієї культури в різних зонах, в яких вони висіваються. На жаль, скоростиглі сорти, які створені в одній зоні і при перенесенні в іншу різко змінюють свої параметри і виявляються непридатними для виробництва, тому селекція на скоростиглість повинна вестись для конкретної зони.

У цілому, сорти сої, окрім ранньостиглих, повинні бути адаптованими до грунтово-кліматичних умов вирощування, бути високоврожайними і холодостійкими, швидко скидати листки при дозріванні і мати високе положення нижнього продуктивного вузла, що можливе при детермінантному типі росту.

МІНЛИВІСТЬ МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК І ВОЛОКНИСТОСТІ У РОСЛИН КОНОПЕЛЬ

Гребельник Т.М., студ. 1 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Кандиба Н.М.
Сумський НАУ

Волокнистість стебла конопель вивчають за побічними і за прямими ознаками. Виходячи із попередніх досліджень (Мигаль М.Д., Вировець В.Г.) найбільш об'єктивно рослини конопель на волокнистість можна оцінити лише за прямими ознаками, тобто за такими ознаками, які безпосередньо відносяться до волокна як об'єкта досліджень - маса волокна з рослини, вміст волокна в стеблі, фізико-механічні показники волокна тощо. Для селекції важливішими є прямі ознаки волокнистості, оскільки вони забезпечують більш ефективний добір елітних рослин при створенні сортів конопель, що й доведено багаторічним досвідом селекціонерів.

З метою виявлення особливостей зміни ознак волокнистості залежно від ступеня залистяності стебла рослин конопель було встановлено, що у сортів ЮСО-14 та Глухівські 10 (оригінатор Інститут луб'яних культур) були виділені групи рослин з низькими і високими параметрами залистяності стебла й здійснено аналітичне порівняння їх (табл.1). Рослини двох груп суттєво відрізнялися між собою. Більш залистяні стебла рослин конопель порівняно з менш залистяними стеблами достовірно менші за загальною і технічною довжиною стебла, діаметром стебла, довжиною суцвіття та міжвузля, і як слід мають нижчі параметри маси стебла, загального, первинного і вторинного волокна.

Таблиця 1. Мінливість морфологічних ознак і волокнистості у рослин конопель залежно від ступеня залистяності технічної довжини стебла

Ознака	Сорт ЮСО-14 |Сорт Глухівські 10			
	Залистяність, листків на 100 см2 поверхні технічної довжини стебла			
	3,5-4,5	7,5-9,0	4,0-4,5	9,0-9,5
Довжина стебла, см: загальна	274,8	220,1***	280,6	204,6***
технічна	192,1	156,0***	210,5	150,6***
Діаметр стебла, мм	10,8	7,2***	11,1	04***
Довжина суцвіття, см	82,7	64,1***	70,1	54,0***
Кількість: стеблових вузлів	14,0	17,2***	10,3	16,2***
Довжина міжвузлів, см	13,7	9,1**	20,4	9,3***
Маса, г: стебла	68,3	31,5***	93,0	45,2***
первинного волокна	11,3	6,1***	16,2	9,3***
вторинного волокна	7,6	3,2***	10,8	4,2***
загального волокна	18,9	9,3***	27,0	*14 -|***

Примітки: ступінь достовірності різниці: *P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001.

Показник залистяності технічної довжини стебла індивідуальних рослин конопель, як і будь-яка інша кількісна ознака, залежить від багатьох факторів. Важливим фактором цієї мінливості є кількість листків у стеблових вузлах і характер розміщення їх на технічній довжині стебла. Встановлено, що у сорту ЮСО-14 розрідженого посіву параметр залистяності стебла у фенотипів з дволистими стебловими вузлами в середньому становить 5,4, з дволисто - однолистими - 6,20, з хаотичним розподілом листків у стеблових вузлах - 5,98 листка / 100 см2 поверхні технічної довжини стебла. Відповідно, у сорту Глухівські 10 - 4,85; 5,67 і 6,70 листка. У рослин лінії Глухівські 10 з трилистими стебловими вузлами ступінь залистяності становить 6,12 листка. Отже, найнижчий показник залистяності стебла відмічено у рослин з фенотипом з дволистими стебловими вузлами, а середні значення цієї ознаки у рослин конопель буде залежати від співвідношення вищевказаних фенотипів у популяції.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ

Дрига Я. М., студ. 1 м курсу (ЗФН) ФАтП
Науковий керівник: доц. Н.М. Кандиба
Сумський НАУ

Кукурудза є однією із найбільш продуктивних та розповсюджених зернових культур у світовому землеробстві. Серед сільськоосподарських ослин вона займає третє місце за валовим збором зерна і посівними площами і поступається лише основним продовольчим культурам - пшениці та рису.

Більшість вільзапильних сортів кукурудзи одержана з використанням масового добору. Саме цей метод використовував видатний селекціонер Джеймс Л.Рейд в США при створені сорту Reid Yellow Dent, який в подальшому послужив генотипною базою для створення багатьох інбредних ліній, сестринських популяцій, синтетиків та багатьох гібридів кукурудзи. На теперішній час етап розвитку генофонду інбредних ліній для отримання цінних самозапильних ліній є достатньо проблематичним. Були створені синтетичні популяції, що є гібридом, який складається з більше ніж трьох ліній і наступне потомство якого вирощується шляхом масового добору. Сьогодні основним вихідним матеріалом для створення самозапильних ліній є прості, трьохлінійні та інші гібриди кукурудзи. Їх сучасні типи та структура наведено в таблиці 1.

*Таблиця 1. Сучасні типи та структура гібридів кукурудзи (*Чекалин М.М.*)*

№	Тип гібрида	Формула гібрида
1	Простий міжлінійний	A x B
2	Трьохлінійний	(A x B) x C
3	Подвійний міжлінійний	(A x B) x (C x D)
4	Сортолінійний	S x A, S x (A x B)
5	Лінійносортовий	(A x B) x S
6	Складний 4- лінійний	[(A x B) x C] x D
7	Складний 5- лінійний	[(A x B) x C] x (D x E)
8	Складний 6- лінійний	[(A x B) x C] x (D x E) x F]
9	Складний 7- лінійний	{[(A x B) x C] x G} (D x E) x F]
10	Складний й лінійносортовий	[(A x B) x S] x [(D x E) x F]
11	Простий модифікований	(A x Ai) x B, (A x Ai) x (B x Bi)
12	Трьохлінійний модифікований	(A x B) x (C x Ci)

В більшості на Україні вирощуються трьохлінійні та прості гібриди кукурудзи, а серед них переважно середньоранні,середньостиглі та середньопізні (табл. 2).

Таблиця 2. Розподіл гібридів кукурудзи, які зареєстровані в Україні за структурою і скоростиглістю

Групи стиглості	Типи гібридів				
	ПГ	ТЛГ	ПМЛГ	БЛГ	інші
Ранні	2.5	9.7	2.9	1.7	-
Середньоранні	14.7	25.6	3.4	1.7	1.7
Середньостиглі	10.9	6.7	2.4	0.4	-
Середньопізні	9.7	2.1	-	-	0.4
Пізні	2.1	0.4	-	-	0.8
Разом	40.3	44.5	8.4	3.8	2.9

Примітка: ПГ – простий гібрид; ТГЛ – трьохліній гібрид; ПМЛГ – подвійний між лінійний гібрид; БЛГ – багатолінійний гібрид.

Найбільш популярними є трьохлінійні гібриди, тому що мають більше переваг для цього. По – перше, це найбільш вигідний варіант одержання ранньостиглих та середньоранніх гібридів та ліній, які мають, на жаль порівняно невисоку продуктивність; по – друге, вони поєднують в собі вдале поєднання потенціалу собівартості та продуктивності і по – третє, прості гібриди є найбільш частими тестерами. Збільшення кількості простих гібридів відбувається в основному, за рахунок надходження гібридів закордонної селекції.

АНАЛІЗ МОДИФІКАЦІЙНОЇ МІНЛИВОСТІ ОЗНАК У РОСЛИН КОНОПЕЛЬ

Петроченко О.С., студ. 1 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Н.М. Кандиба
Сумський НАУ

Мінливість ознак відіграє важливу роль в онтогенезі та філогенезі рослин. Природне виникнення та успадкування нових ознак є основною умовою еволюції. Розрізняють генотипову (спадкову) і фенотипову (неспадкову, модифікаційну) мінливість рослин. Перша залежить від структурної зміни носіїв спадковості (генів і плазмогенів), друга - від умов вирощування рослин та впливу умов навколишнього середовища.

Межі генотипової і модифікаційної мінливості визначають різними методами. Найчастіше визначають загальну мінливість (сумарне значення генотипової і модифікаційної мінливості). Основним статистичним критерієм загальної мінливості служить коефіцієнт варіації (V, %). Чим вищий показник коефіцієнта варіації, тим вищий ступінь мінливості ознаки, тим більша існує можливість підвищити ефективність добору рослин. Але, добір рослин за конкретно взятою ознакою може призвести як до позитивних, так і негативних наслідків стосовно зміни селекційного матеріалу, тому знання та використання кореляційного методу оцінки селекційного матеріалу надає можливість зробити прогноз очікуванних результатів.

За результатами проведенних досліджень по вивченню ознак волокнистості (маси волокна та вмісту волокна в стеблі) у рослин конопель, які безпосередньо формують кількісні та якісні параметри волокна встановлено закономірність, відповідно до якої коефіцієнт мінливості маси загального волокна значно вищий, ніж вміст волокна в стеблі (табл.1).

Таблиця 1 - Порівняльний ступінь мінливості ознак маси і вмісту загального волокна в стеблі конопель різних сортів і способів посіву

№	Коефіцієнт варіації (V,%) за ознаками	
	маси волокна	вмісту волокна
1	34,1-49,1	14,8-18,8
2	23,1-67,6	11,5-20,6
3	42,6-52,4	18,0-31,7
4	47,5-66,6	14,4-15,3
5	55,0-85,0	15,0-17,0
6	35,4-39,3	10,9-11,1
7	30,7-56,5	10,6-17,6
8	20,5-24,5	9,6-16,3
9	27,0-35,0	9,0-14,0
10	24,8-37,8	8,5-15,7
11	17,0-37,8	2,2-13,7
12	22,7-37,8	11,5-11,9
13	26,9-29,5	9,0-11,5

За даними коефіцієнт варіації маси волокна із однієї рослини змінюється в межах 17 - 85%, тоді як вміст волокна в стеблі - в межах 2,2 - 31,7%. Така відмінність між ознаками свідчить про те, що маса волокна більшою мірою залежить від зовнішніх факторів вирощування (модифікаційна мінливість) конопель, тоді як ознака вмісту волокна, навпаки, у більшому ступені контролюється генотипом (генотипові мінливість). Тому доцільно проводити добір рослин на волокнистість за вмістом волокна в стеблі, а не за його массою.

Технічна довжина стебла порівняно із загальною довжиною його теж має позитивний зв'язок з масою волокна та висотою шару вторинного волокна в стеблі, проте на низькому рівні, що фактично істотно не впливає на зниження вмісту первинного й загального волокна. Коефіцієнти кореляції становлять усього - 0,03 і +0,10. Технічна довжина стебла не сприяє підвищенню вмісту вторинного волокна (-0,05). Отже, взаємозв'язок технічної довжини стебла з ознаками волокнистості його характеризується нижчими позитивними показниками коефіцієнта кореляції за масою волокна, натомість практично кращими параметрами якісного складу волокна, у чому й полягає відмінність технічної довжини стебла від загальної.

ПОКРАЩАННЯ ЖИРНО-КИСЛОГО СКЛАДУ У РОСЛИН СОНЯШНИКУ

Токарь Т.В., Костенко Д.А., студ. 1 м курсу (ЗФН) ФАтП
Науковий керівник: доц. Н.М. Кандиба
Сумський НАУ

Соняшник – одна із найбільш розповсюджених олійних культур світу і досить поширених сільськогосподарських рослин України. Висока цінність соняшникової олії є в тому, що вона містить біля 90% ненасичених жирних кислот, особливо лінолевої і олеїнової, які профілактично впливають на зниження захворювань судин, печінки та онкологічних хвороб. У світі площа під соняшником складає близько 20 млн. га , в Україні – близько 2 млн. га.

Проблеми селекції соняшнику обумовлювалися, з одного боку, високою ефективністю його виробництва, а з іншого, надзвичайною сприйнятливістю культури до ураження різними хворобами та шкідниками. Саме названі протиріччя протягом усієї роботи з культурою соняшника стимулювали розробку ефективних програм, що передбачали, перш за все, селекцію на групову стійкість до основних захворювань та шкідників, а також на підвищення урожайності та олійності насіння.

У рослин соняшника зафіксовано велике генетичне різноманіття як за вмістом жиру, так і за жирно кислотним складом. У ході реалізації програми по хімічному мутагенезу (Чекалин М.М., Тищенко В.М., Баташова М.Е.) було одержано більше 97 форм мутантних форм із підвищеним вмістом жиру в насінні по відношенню до вихідної форми (W 501), у яких визначено самозапильні лінії із вмістом жиру 52%/

Харчова цінність насіння і олії залежить від жирно кислотного складу. Жирні кислоти, що входять до складу жирів насіння соняшника, відносяться до групи насичених (пальмітинова і стеаринова) і ненасичених (олеїнова, лінолева, ліноленова). Важливим напрямком є підвищення стійкості олії до окиснення під час тривалого зберігання шляхом зниження вмісту ненасичених жирних кислот і збільшення кількості антиоксидантів. Кількість водорозчинних вітамінів (нікотинова кислота, тіамін, біотин, рибофлавін), що міститься в насінні соняшника схоже з насінням арахісу. Вміст пігментів – каротиноїдів, каротинів, ксантофілів становить у зрілому насінні 0,12 -16,0%. Розмах генетичної мінливості серед ліній соняшника за вмістом різних жирних кислот дещо різниться (табл.1).

Таблиця 1. Розмах генетичної мінливості вмісту жирних кислот у ліній соняшника

Жирні кислота	Вміст жирних кислот, %	
	min	max
Пальмітинова	0.9	41.2
Пальміто - олеїнова	0.0	8.7
Стеринова	0.5	11.0
Олеїнова	6.0	96.3
Лінолева	0.7	87.7
Ліноленова	0.0	2.6

За допомогою хімічного мутагенезу Л.К. Воськобійник і К.І. Солдатов (1975) виділили мутанти соняшника з підвищеним вмістом найбільш цінної олеїнової кислоти (до 90%). В Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва створено батьківські лінії олеїнової кислоти із вмістом 84.4 – 93.8%. При використанні цих ліній було створено високоолеїнові гібриди Еней, Ант і Дарій, що поєднують високу врожайність, вміст олеїнової кислоти з комплексною стійкістю до основних патогенів і паразитів.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ *BERBERIS THUNBERGII*

Киян Є. В., студ. 1 маг., Крупський В. М., 4 курсу, ФАТП
Науковий керівник: проф. А. В. Мельник, Сумський НАУ

В ландшафтному дизайні зараз стало дуже популярно висаджувати чагарники, які виглядають дуже ефектно. Одним з таких декоративних рослин являється барбарис Тунберга. Завдяки своїй привабливості, пов'язаної з рясним цвітінням і толерантністю до формувальної стрижки, барбарис Тунберга користується особливим попитом у власників приватних земельних ділянок та є прикрасою громадських територій. Ця рослина родини барбарисових і її з легкістю можна назвати унікальною, адже вона має дуже оригінальну форму і змінює забарвлення листя протягом сезону.

Метою роботи було вивчення особливостей вегетативного розмноження *B. thunbergii,* а також аналіз літератури, лабораторні та польові дослідження, статистичний аналіз даних.

Великим резервом збільшення ефективності розмноження рослин барбарису живцюванням є підбір оптимальних субстратів. Відомо, що субстрати, які використовують в цій технології, мають бути легкими, тепломісткими та мати стійку структуру, оптимальне співвідношення фракцій, високу загальну пористість і аерацію. При цьому штучні суміші повинні мати достатній запас поживних речовин, високу місткість обмінного поглинання і, мати сприятливе мікробіологічне середовище. Субстрати не повинні містити насіння бур'янів, шкідників і збудників хвороб. Для вкорінення живців найчастіше використовують штучні субстрати - суміші, що складаються з компонентів рослинного походження (торф, пісок, тирса хвойних, агроперліт тощо).

Живці брали з середньої частини пагону з парою листків. Їх відрізали від бічних гілок гострим ножем довжиною 15 см, видаливши нижнє листя. Підготовлений посадковий матеріал висаджували у три контейнера по 30 одиниць у кожний. Перший контейнер був наповнений агроперлітом – це екологічно чистий матеріал, який розпушує грунт, забезпечує поступову віддачу води і вільний доступ до коріння рослини, підтримує стабільний температурний режим, що дозволяє отримати екологічно чисті рослини в ґрунті. Другий – суміш землі, торфу та тирси, а третій контейнер – промитий річковий пісок. Після посадки живці кілька разів на день відкривали для провітрювання й обприскування по мірі необхідності водою, землю періодично розпушували. Ємності з живцями під час укорінення накривали плівкою для створення високої вологості.

Нами було вивчено динаміку росту пагонів та досліджено період їх активного росту. Після закінчення росту зроблено аналіз контрольних замірів рослин. Живцювання проводили на базі навчальної лабораторії сучасних технологій вирощування декоративних рослин кафедри садово-паркового та лісового господарства Сумського НАУ. Для вивчення вегетативного способу розмноження використовували загальноприйняті методики.

Вибраний нами варіант укорінення живців вказує на певні недоліки, а саме:

- укорінення живців відбувається досить повільно;
- сортові ознаки у нової рослини можуть не зберегтися;
- укорінюються живцюванням далеко не всі види і сорти барбарису Тунберга.

На основі наших досліджень ми вивчили й обґрунтували динаміку росту пагонів та дослідили період їх активного росту. Після чого зробили аналіз контрольних замірів рослин. Живцювання проводили на базі навчальної лабораторії сучасних технологій вирощування декоративних рослин кафедри садово-паркового та лісового господарства Сумського НАУ. Для вивчення вегетативного способу розмноження використовували загальноприйняті методики.

Живцювання проводилось в два строки – 25.06.2017 р. і 11.07.2017 р. Пагони перебували в фазі росту або в фазі його затухання та переходили до фази здерев'яніння. Живці барбарису висаджували на вкорінення без обробки стимуляторами коренеутворення. Дослідження вказують на тісний зв'язок фаз росту та розвитку пагонів із живців до укорінення, взятих із пагонів у відповідні фази росту.

Результати проведеної нами роботи по вивченню біологічної здатності до коренеутворення з використанням термінів черенкування, оптимальних факторів середовища, які визначено за відсотком укорінюваності, тривалістю вкорінення, розвитком кореневої системи, її довжиною та масою. Дані вказують, що найвище середнє значення укорінюваності, спостерігалося у тих рослин, які знаходились в субстраті агроперліт, а саме 48,1%. В свою чергу частка укорінюваності рослин у субстраті з річкового піску та суміші з землі, торфа та тирси становила 46,5% та 45,7% відповідно. Найвищими середніми показниками довжини та маси коренів, характеризуються живці рослин у субстраті агроперліт, а саме 17,3 см та 4,2 г відповідно.

Проведені нами дослідження та отримали результати вказують на доцільність та ефективність використання способу розмноження рослин *Berberis thunbergii* живцями, з використанням субстрату агроперліту. Для успішного виробництва рослин барбарису важливим є враховування основних фенологічних фаз розвитку деревних рослин: початок облиствіння; початок росту пагонів; їх ріст; закінчення росту пагонів; їх визрівання; повне здерев'яніння пагонів тощо.

ДИНАМІКА РЕКРЕАЦІЙНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ - ОБ'ЄКТИ ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ

Рубан А. В., студ. 4 курсу ФАтП, , спец. «Екологія»
Науковий керівник доц. М.Г. Баштовий
Сумський НАУ

Згідно рекреаційного зонування України (Шеляг-Сосонко, Жижин, 1985), Сумська та Харківська області відносяться до групи районів, що мають значні трансформації рослинності внаслідок посилених рекреаційних потоків.

Проблема рекреаційного використання територій зони широколистяних лісів стає все більш складною, так як в даний час відбувається інтенсивне наростання потоків туристів, організованих і самостійних. Відзначається також різке зростання мобільності туризму, внаслідок використання усіх видів транспорту.

Рівень стійкості лісових екосистем до рекреації, в основному, визначають за видовим складом рослинних угрупувань. Хоча внаслідок комплексності рекреаційного впливу методом багатофакторного дисперсійного аналізу можна виділити до 13 показників, придатних для діагностики екологічної ємкості рекреаційних лісів.

Як показали результати наших попередніх досліджень, найбільш оптимальну оцінку порогу стійкості фітоценозу дає моніторинг популяцій трав'янистих рослин. Моніторинговими досліженнями було охоплено ценотичні популяції типових лісових трав: *Aegopodium podagraria L., Mercurialis perennis L., Polygonatum multiflorum L.* Стресові стани рослин, що виникають у результаті дії рекреаційного комплексу або одного з його компонентів, призводять до того, що в них знижується поріг стійкості і як наслідок змінюється структура популяцій.

Зазначені дослідження були проведені на градієнті антропогенних навантажень (IV ступені), що знаходився в асоціації *Tilieto (cordatae)–Acereto (platanoiditis)– Quercetum (roboris) aegopodiosa (podagrariae).* В ході встановлення рівня деградації лісових ценозів нами був проведений облік відвідуваності дубово-снитевих лісів в регіоні.

Результати обліку показують, що наведені норми рекреаційної ємності для вологих дібров (Мурликін В.,1986) при площинному навантаженні в 120-190 чол.-днів/га за сезон, перевищувались і на третій і на четвертій стадіях рекреаційної дигресії лісових масивів (табл.).

Таблиця

Рекреційні навантаження на лісові масиви досліджуваних дубово-снитевих лісів в регіоні за 1 рік

Стадія рекреаційної дигресії лісових масивів	Відвідуваність дубово-снитевих лісів чол.-днів/га за сезон	Інтенсивність навантаження, чол..-год/га
I стадія дигресії	24,52 + 1,64	1,16 + 0,48
I стадія дигресії	52,67 + 6,13	3,67 + 1,11
I стадія дигресії	218,39 + 11,94	9,81 + 2,40
I стадія дигресії	279,02 + 17,66	13,00 + 1,90

Перебуваючи в лісі, людина робить прямий і непрямий вплив на всю екосистему.

Пряма дія - це пошкодження у різній мірі, переважно рослинного покриву при пересуванні по лісі, збір рослин для букетів, в наукових і лікувальних цілях.

Непряма дія на рослинний покрив обумовлена, головним чином, ущільненням грунту і пов'язаних з цим умов місця зростання рослин.

Збільшення чисельності населення і посилення рекреаційної активності істотно змінює гідрологічний режим регіону.

Рекреаційні навантаження відповідно позначаються і на видовому складі тваринного світу. Значною мірою від прямого і непрямого втручання гинуть птахи що гніздяться, джмелі та інші комахи-запилювачі.

Згідно наукових робіт В. Мурликіна і Ю. Шудрі (1985), рекреаційні навантаження в свіжих ліщиново-волосистих дібровах Сумської та Харківської областей зумовлюють підвищення щільності темно-сірих лісових грунтів в 10-ти сантиметровому шарі від 0,93 - 1,07 г/см^3, в непорушених місцезростаннях, до 1,35 - 1,70 г / см^3 на останніх стадіях деградації лісового ценозу.

І хоча цими авторами відзначається висока толерантність неморальної рослинності та грунтів в ліщиново-снитевих дібровах, проведені нами дослідження показують, що об'ємна маса темно-сірих лісових грунтів в 10-ти сантиметровому шарі збільшується від 0,92 + 0,06 г/см^3 в умовах заповідності до 1,24 + 0,03 г / см^3 в умовах рекреаційних стежок та рекреаційних масивів 4 ступеню дигресії.

Отже, за результатами проведених досліджень можна вважати, що для визначення реального ступеню деградації фітоценозу і розробки шляхів оптимізації використання лісової екосистеми в рекреаційних цілях необхідно використання оцінок ступеню антропогенного порушення стану біотопу та рівня життєздатності ценопопуляцій видів рослин, що складають трав'янистий ярус.

ІМОВІРНА УСПІШНІСТЬ ПРИРОДНОГО ПОНОВЛЕННЯ СОСНИ В ПОЛІССІ УКРАЇНИ

Колосок В.Г., Ігнатенко В.В., студ 2м курсу ФАТП,
Науковий керівник: доц. Т.І.Мельник, доц. В.М. Кохановський
Сумський НАУ

Природне поновлення лісу – процес динамічний, і його успішність залежить від багатьох факторів, основними з яких є тип лісу, структура «насадження, біологічні властивості деревних порід і лісорослинні умови. Насіннєвий виробіток насаджень залежить від їх віку, повноти, типу лісорослиних умов, метеорологічних факторів і т.д.

За свідченням багатьох авторів сосна звичайна починає плодоносити в 20-річному віці, досягаючи максимуму в 50-60 років і утримується на високому рівні до 100 років (Нестеров В.Г. 1949). Зі спостережень І.Д. Юркевича (1940) котрі проводилися в Білорусії, видно, що найбільше плодоношення у сосни спостерігається при повноті 0,6-0.7. Однак наявність великої кількості насіння – це ще не показник послідуючої масової появи самосіву, так як насіння сосни в природніх умовах має невелику схожість, котра не перевищує при благосприятливихж умовах 50%, а при несприятливих умовах цей показник може падати до 10% (В.Г. Нестеров 1949 р.). Розтягнутість льоту насіння (30-100 днів) призводить до того, що насіння, котре падає в останню чергу знаходиться в гірших умовах для проростання. Насіння потрапляє на руно з трави і моху та не досягнувши мінерального шару ґрунту гине. За сприятливих умов, за даними П.Н. Мегалінського і В.С. Наконечного (1965), в сосняках Боярського лісгоспу, з'явилася до 200 тис. сходів сосни на гектар. Мегалінський П.Н. запропонував свою теорію імовірності успішного природного поновлення сосни звичайної в Поліссі України.

Не менш значний вплив на появу самосіву в лісі має і лісова підстилка. Щільна лісова підстилка, через яку насіння не може досягти мінералізованого шару ґрунту, є значною перешкодою для проростання насіння. Проростілі Насінини погано укорінюються, а слабко укорінені сходи розриваються в результаті короблення підстилки під час її висихання. Тому рихлення щільної підстилки чи повне її видалення позитивно впливає на появу самосіву сосни (С.А. Самофал, 1975).

Самосів, що з'являється під пологом лісу виживає не повністю. Якщо для появи сходів необхідно тепло і волога, то для подальшого росту самосіву необхідне світло. Під пологом зімкнутих сосняків здоровий і добре розвинений підріст зустрічається до 3-4 річного віку (М.Т. Гончар, 1957). Кількість підросту під пологом залежить від ряду факторів, але характер їх прояву залежить від густоти і вікової структури насаджень, від зімкнутості пологу. Підросту більше, як правило, у різновікових, перестійних і низькоповнотних насаджень.

Успішність природного поновлення залежить також від експозиції схилу на площах з вираженим рельєфом. На схилах північної експозиції процес природного поновлення проходить успішно, а на схилах південної експозиції поновлення часто не відбувається.

Природне поновлення головних порід в різних типах лісів проходить по-різному. Тому для правильного вибору способу лісовідновлення необхідно знати хід природного поновлення в основних типах лісу. Взаємний зв'язок між способами рубки лісу та способами його відновлення притягував увагу наукових працівників і виробників то в меншій, то в більшій ступені на всіх етапах історії лісового господарства.

Норми лісоексплуатації та ідеї поновлення лісу були та продовжують залишатись корінною рисою лісівництва. Чим вищий рівень лісового господарства, взятого в широкому розумінні, тим більша угода між збутом на лісопродукцію, виробництвом та невичерпувальним використання лісових фондів. Успіх поновлення лісу на вирубках ставився в більшості випадків в пряму залежність від способу рубки. Всі способи рубки лісу зводяться до трьох основних груп: суцільні (суцільно-лісосічні) рубки, поступові і вибіркові. Суцільно-лісосічні рубки. Орієнтуючись на природне поновлення вирубок при суцільно-лісосічному способі рубки, під час підготовки лісосічного фонду на всіх ділянках, відведених в рубку, проводять облік підросту та молодняку. При цьому визначають загальну його кількість з поділом на три категорії по крупності: дрібний висотою до 0,5м, середній 0,6-1,5м та крупний висотою більше 1,5м. Підлягаючий зберіганню молодняк враховують в одній групі з крупним підростом.

Підводячи підсумки розгляду робіт по вивченню природного поновлення в соснових лісах можна зробити ряд висновків: під пологом насаджень щорічно відпадає значна кількість насіння. Однак, через невисоку схожість, знищення птахами і тваринами, попадання в несприятливі умови для проростання, більша частина насіння не створює самосіву; на появу і розвиток соснового самосіву суттєвий вплив мають умови середовища і характер насаджень. Найкращі умови для появи самосіву і розвитку підросту під пологом лісу створюється при повноті насаджень 0,5-0,6. У відносно сухих умовах проростання, виживання підросту впливає поруч з наявністю світла, вологість ґрунту; велику роль в процесі природного поновлення відіграє живий і відмерлий надґрунтовий покрив. Від ступеня його розвитку і величини залежить поява і виживання сходів. Рихлення ґрунту значно зменшує негативний вплив надґрунтового покриву на поновлення; групове розселення сосни не є її природною особливістю, це обумовлено рядом умов середовища.

АНАЛІЗ ТАКСАЦІЙНОЇ БУДОВИ ТА ХОДУ РОСТУ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ ДЕРЖАНОГО ПІДПРИЄМСТВА "СУМСЬКЕ ЛГ"

Сороколіт В.В., Лашин П.В., студ. 2м курсу ФАТП,
Науковий керівник: доц. Т.І.Мельник, доц. В.М.Кохановський
Сумський НАУ

Об'єктом наших дослідження були обрані пристиглі та стиглі соснові насадження Піщанського лісництва ДП «Сумське ЛГ». Метою дослідження є: розробка системи інформативних та об'єктивних показників для визначення таксаційної будови і аналізу ходу росту соснових насаджень Піщанського лісництва ДП «Сумське ЛГ».

Методи дослідження: в процесі виконання дипломної роботи застосовувались методи пробних площ, аналізу та синтезу, математично-статистичні методи оброблення лісівничої інформації, зокрема математичне моделювання, методи порівняльного аналізу, орієнтовані на використання сучасних комп'ютерних технологій.

Породній склад Піщанського лісництва представлений 20 видами деревних порід, серед яких значну частку займає сосна звичайна – 3589,3 га або майже 69 % вкритої лісом території. 48 % сосняків або 1718,6 га відноситься до свіжого дубово – соснового субору ($В_2$-дС).Соснові деревостани Піщанського лісництва високоповнотні, високобонітетні. Найбільшу площу в лісництві займають середньовікові та пристигаючі насадження, відповідно – 1482,7 га або 41,3 та 1655,4 га або 46,1 %.

Соснові деревостани Піщанського лісництва високоповнотні, високобонітетні. Найбільшу площу в лісництві займають середньовікові та пристигаючі насадження, відповідно – 1482,7 га або 41,3 та 1655,4 га або 46,1 %. Соснові насадження лісництва характеризуються досить високими таксаційними показниками. Порівнюючи їх(діаметр, висота, запас) з еталонними втовновлено, що середні таксаційні показники перевищують значення еталону за Туркевичем в 9 класі віку. Місцеві еталони не перевищують еталони за Туркевичем лише в 1 та 3 класах віку.

Для проведення досліджень нами були відібрані ділянки у віковому діапазоні від 72 до 85 років, з характерною для соснових насаджень Лівобережного Лісостепу повнотою (0,7-0,9) та бонітетами 1 та 1А. Закладено 6 пробних площ у двох переважаючих типах лісу $В_2$ДС (свіжому дубово-сосновому суборі та $С_2$ЛДС свіжому липово-дубово-сосновому сугруді)

Відносні значення будь-яких показників значно стійкіші їх абсолютних аналогів. Вони полегшують порівняльну оцінку насаджень, які відрізняються між собою за віком, складом, лісорослинними умовами, режимом лісовирощування тощо. Це стало передумовою для впровадження у теорію таксаційної будови поняття рангів і редукційних чисел.

Після проведення розрахунків встановлено, що редукційні числа найтонших дерев деревостану за діаметром складають 0.5, за об'ємом – 0.1, за висотою – 0.5; самих товщих відповідно – 1.7, 3.0, та 1.3. Об'єм стовбурів дерев на всіх пробних площах коливається в межах від 0,034 м^3 до 3,470 м^3.

Розподілення числа стовбурів за діаметром та іншими таксаційними показниками дає загальне розуміння про будову деревостану. Дослідження таксаційної будови насаджень свідчить що в умовах Піщанського лісництва розподіл дерев за ступенями товщини є нерівномірним. На основі даних зрубаних модельних дерев в соснових деревостанах лісництва ДП «Сумське ЛГ» нами були визначені видові числа стовбурів дерев з діаметрами від 24 до 36 см. На основі визначених видових чисел нами буди побудовані об'ємні таблиці, данні в яких дещо різняться з даними існуючих об'ємних таблиць.

За результатами досліджень встановлено закономірності динаміки росту соснових насаджень в умовах Піщанського лісництва ДП «Сумське ЛГ». В регіоні дослідження хід росту сосняків за запасом є значно нижчим. Це пов'язано в першу чергу з кліматичними змінами в останні роки та зараженням сосняків кореневою губкою і в меншій мірі з господарською діяльністю підприємства

Після визначення об'ємного приросту модельних дерев нами було складено таблиці поточної зміни запасів для переважаючих типів лісу. Поточна зміна запасу в умова свіжого липово-дубового сугруду значно перевищує поточну зміну в ідентичних за віком і бонітетом деревостанах в умовах свіжого дубово-соснового субору і становить – від 2,95 м^3 на 1 га/рік до 3,53 м^3 на 1 га/рік , що підтверджується в першу чергу кращими ґрунтовими умовами.

Для визначення економічної ефективності запроектованих заходів проводимо розрахунок трудових і грошових витрат на їх проведення Вартість заготовленої деревини на пробних ділянках ДП «Купянське ЛГ» становить майже 30 тис. грн, або 42,4 тис. грн на 1га. Окремо в $В_2$дС – 17,6 тис грн, $С_2$лдС – 24,8 тис. грн. Попнева плата – 24994 грн. Окремо за типами лісу: 12 тис. грн в умовах свіжого дубово – соснового субору, та 13 тис. грн в свіжій липово – дубово- сосновій судіброві.

При розрахунку собівартості приймаємо вартість заготівлі 1м^3 рівну 251 грн (середня вартість заготівлі 1 м^3 знеособленої деревини для ДП «Сумське ЛГ»). Собівартість заготівлі становить – 29999грн. Економічна ефективність від проведення даного заходу становить близько 259 тис. грн, або 172,9 тис. грн/га. Найвищий прибуток одержаний після проведення ССР в $С_2$лдС , а саме 98,5 тис. грн/га, в $В_2$дС – 43 тис. грн/га.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ МОДРИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІЗ ЗАКРИТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ

Цементов О.В., Куленко Я.Ю. студ. 2м курсу ФАТП,
Науковий керівник: доц. В.П.Чигринець
Сумський НАУ

Промислові технології виробництва лісового садивного матеріалу із закритою кореневою системою (СМ ЗКС) започатковані близько 50 років тому. До цього вирощування лісових сіянців і саджанців проводили в простих горщиках, просочених дьогтем. Спочатку контейнери розташовували прямо на поверхні землі, а для вирощування лісового садивного матеріалу переважно використовували відносно бідний субстрат, приготований з верхнього шару лісового ґрунту або суміш садової, лугової землі та інших компонентів з дуже низьким ступенем шпаруватості. Це призводило до багатьох проблем, наслідком яких ставало погіршення якості садивного матеріалу.

Якісний прорив виробництва лісового садивного матеріалу в контейнерній культурі відбувся в середині 60-х років минулого століття, коли такі країни, як Канада, Швеція, Німеччина, Фінляндія, Японія не тільки розробили наукові основи, а й запропонували промислові технології його вирощування. Для виробництва садивного матеріалу з нетравмованою кореневою системою широко почали використовувати проростаючі та непроростаючі м'які і тверді ємності (комірки) з різного матеріалу (паперу, поліетилену, пластмаси, полістиролу, пресованого торфу тощо), які для зручності об'єднувались в касети або мультиплети.

Особливо інтенсивно даний напрям робіт розвивається в скандинавських країнах. Практично повсюдно виробництво СМ ЗКС, як більш технологічне, витісняє традиційну технологію виробництва садивного матеріалу у відкритому ґрунті з травмованою кореневою системою. Використання СМ ЗКС дозволило зарубіжним лісівникам не тільки суттєво розширити строки садіння лісових культур, що особливо актуально для України (насамперед для Степу і Лісостепу з стислими оптимальними строками весняними строками створення культур), а й підвищити практично до 100% приживлюваність садивного матеріалу на лісокультурних площах. До того ж сучасні розсадницькі комплекси дозволяють раціональніше використовувати за цільовим призначенням продукуючі площі, оскільки за рік теплиці можуть забезпечити чотири ротації виробництва СМ ЗКС.

Поштовхом для бурхливого розвитку розсадників, орієнтованих на виробництво СМЗ КС у державних лісових підприємствах Польщі, стало прийняття на початку 80-х років минулого століття моделі розвитку розсадницьких центрів, які займали б малу площу при великих об'ємах виробництва, були б оснащені досконалими технічними засобами та новітнім устаткуванням, в тому числі і приміщеннями для довгострокового зберігання насіння та сіянців. Потужну підтримку контейнерна культура в лісовому розсадництві отримала внаслідок залучення значних інвестицій, спрямованих на ліквідацію наслідків масштабної лісової пожежі 1992 року, не тільки з екологічних лісових фондів Польщі, а й з країн ЄС. В Україні промислова технологія виробництва СМ ЗКС не застосовується. Основних причини кілька. Одна з них – відсутність обґрунтування більшої економічної ефективності та рентабельності технології виробництва СМ ЗКС порівняно із традиційною; інша – значний обсяг необхідних інвестицій у будівництво тепличних комплексів, придбання комплектів устаткування та спеціального сучасного обладнання для підготовки субстрату й висіву насіння, а також допоміжних і супутніх матеріалів (касет, мультиплет, засобів захисту, добрив, машин для транспортування сіянців на лісокультурну площу, садивних труб тощо).

Переваги використання СМ ЗКС наступні: можливість висаджування його на постійне місце практично упродовж всього вегетаційного періоду; більш висока (практично 100 %) приживлюваність, порівняно з культурами, створеними садивним матеріалом з відкритою кореневою системою, особливо на площах з екстремальними умовами, які вийшли з-під тривалого сільськогосподарського користування, на териконах та інших землях, оскільки він практично не піддається післяпосадковому шоку; незалежність виробництва від місцевих ґрунтових умов і відсутність негативних наслідків ("втоми" ґрунту) внаслідок тривалого вирощування садивного матеріалу в постійних розсадниках; можливість і зручність вирощування штучно мікоризованого садивного матеріалу, який особливо необхідний для лісорозведення на нелісових землях; більш раннє завершення фази індивідуального росту СМ ЗКС внаслідок швидшого зімкнення культур і пов'язане з ним скорочення виробничих витрат на агротехнічні догляди; зменшення обсягів або й повна відсутність потреби доповнення культур; виключення можливих помилок при садінні сіянців і саджанців, пов'язаних їз загинанням їх коренів через неякісне садіння і низький фаховий рівень виконавців; більш висока адаптація після посадки внаслідок швидкого початку повноцінної діяльності нетравмованої кореневої системи; зменшення кількості висаджуваних сіянців чи саджанців на одиницю площі, внаслідок їх високої приживлюваності та більшої конкурентоздатності; більш високі технологічність і рентабельність виробництва.

Закладені нами дослідження показали, що вже в кінці першого вегетаційного періоду сіянці модрини європейської, вирощені із ЗКС досягають висоти близько 25 см і товщини кореневої шийки 6–7 мм, що відповідає вимогам стандарту.

ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ СІЯНЦІВ ТА САДЖАНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ

Сороколіт Є.М., Помошник Б.В., студ. 2м курсу ФАТП,
Науковий керівник: доц. Т.І.Мельник, доц. Чигринець В.П.
Сумський НАУ

Удосконалення технології вирощування садивного матеріалу можливо при розвитку розсадництва як науки про систему, яка включає способи і прийоми вирощування деревних рослин на основі фундаментальних знань фізіологічних і біологічних особливостей порід з урахуванням їх адаптаційних реакцій на умови навколишнього середовища.

Науково обґрунтована агротехніка вирощування стандартного садивного матеріалу, яка включає в себе проведення фітопатологічних обстежень, виявлення і знищення патогенів, передпосівний обробіток насіння, застосування повного комплексу добрив та позакореневе підживлення сіянців у період вегетації підвищує якість і вихід стандартного садивного матеріалу. Тому дослідження, де обґрунтовуються еколого-біологічні та агротехнічні заходи вирощування сосни звичайної у тимчасових розсадниках Сумської області є актуальними.

Метою роботи було удосконалення агротехніки вирощування високоякісного садивного матеріалу сосни звичайної.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні *задачі:* 1. Виявити сучасні регулятори росту ефективні для передпосівної обробки насіння сосни звичайної, яка використовуються для озеленення. 2. Дослідити вплив передпосівної обробки насіння регуляторами росту рослин ТРИМАН, ФУМАР, ЕМІСТИМ – С на ріст та розвиток сіянців. 3. Вивчити вплив обприскування сіянців сосни звичайної досліджуваними регуляторами росту рослин на ріст та розвиток сіянців. 4. Встановити дію препарату АКВАСОРБ-3005КМ на кореневу системи рослин після обробки під час пересаджування. 6. Виявити вплив регуляторів росту рослин ТРИМАН, ФУМАР, ЕМІСТИМ – С на вихід стандартної продукції сосни звичайної. 7. Проаналізувати економічну ефективність застосування РРР при вирощування саджанців сосни звичайної

Об'єкт дослідження – еколого-біологічні та агротехнічні процеси, що протікають у сфері вирощування сосни звичайної у тимчасових розсадниках. *Предмет дослідження* – еколого-біологічні особливості та агротехніка вирощування посадкового матеріалу сосни звичайної у тимчасових розсадниках Сумьской області.

На підставі проведених досліджень встановлено ефективність передпосівного намочування насіння сосни звичайної у водних розчинах регуляторів росту рослин – ТРИМАН, ФУМАР, ЕМІСТИМ–С. Результати проведених досліджень показали, що використання трьох регуляторів росту при будь-якій концентрації дає позитивний ефект. В жодному варіанті не спостерігалося зменшення біометричних показників рослин ні підземної, ні наземної вегетативної маси.

У досліді з регулятором росту рослин ТРИМАНом були зафіксовані найбільші показники висоти сіянців та діаметр кореневої шийки. Так, в порівнянні з контролем, рослини формувалися на 15 % вищими. Діаметр кореневої шийки залежав також від концентрації препарату.

Так при концентрації 10 мл/л діаметр перевищував контроль на 0,4 мм, а при подвоєнні – на 0,6 мм. Відбулося також збільшення загальної маси сіянців: на першому варіанті вона становила 58,5 г, у другому – 61,7, що більше за контроль на 28 та 35%%, відповідно. Збільшення концентрації препарату вплинуло на розвиток кореневої системи, зокрема на масу коренів, на 2,9 г., а в порівнянні з контролем на 39 та 47%%, відповідно.

ФУМАР із концентрацією розчину 2 мл/л, порівняно з контролем, мав найбільший вплив на висоту сіянців, яка перевершувала контроль на 6%, а діаметр стовбурців біля кореневої шийки та довжина коріння – на 10%. Маса коріння була більшою при концентрації ФУМАРу у розчині 2 мл/л на 52%, усього сіянцю – на 29%. Збільшення концентрації препарату удвічі сприяло покращенню біометричних показників сіянців сосни звичайної, але, як показали результати статичного обробітку, ця різниця не є суттєвою (tst = 1,98, при P=0,95).

У розчинах ЕМІСТИМ-С ефективніша також концентрація 2 мл/га. У цьому варіанті висота сіянців перевершує контроль на 11, діаметр стовбурців – 10, маса коріння – 45, сіянцю у цілому – 20%. Взагалі використання ЕМІСТИМ-С сприяло формуванню більш високих рослин з потужною кореневою шийкою та значно вищою за контроль фіто масою коренів та усієї рослини.

Порівнюючи отримані результати досліду по передпосівній обробці насіння регуляторами росту, виявили, що всі три регулятори стимулювали проростання та інтенсивність росту сіянців сосни звичайної. Позитивний ефект спостерігався на всіх досліджуваних показниках. Крім того, подвоєння концентрації препаратів посилювало позитивну дію, хоча для ФУМАРу подібний захід є недоцільним, оскільки суттєвого впливу під час проведення досліджень не виявили.

Обприскування сходів сосни регуляторами росту ФУМАР, ТРИМАН, та ЕМІСТИМ-С у фазах інтенсивного розгортання хвої та на початку росту осьового пагона ефективно впливало на ріст і розвиток сходів. У досліді за комплексом показників ефективнішим виявилося обприскування розчином

з ТРИМАНом: висота сіянців достовірно перевищувала контроль на 20, діаметр стовбурців – на 5, маса коріння – на 6, сіянцю в цілому – на 15%. Застосування ФУМАРу також позитивно впливало на ріст сіянців. При цьому висота сіянців достовірно перевершувала контроль на 22, діаметр стовбурців – на 11, маса коріння – на 10, сіянцю – на 22%.

У досліді з АМІСТИМ-С встановлено достовірне збільшення порівняно з контролем біометричних показників і маси сіянців – за висотою сіянці перевершували контроль на 31, за діаметром стовбурців – на 11, за масою коріння – на 12 за масою сіянцю – на 20%.

Співвідношення фітомаси надземних органів і коріння в межах в межах досліду розподілялося наступним чином: на варіанті з використанням РРР ТРИМАН 1:2,6 на варіанті з ФУМАРом – 1:2,6, ЕМІСТИМ-С – 1:2,5, на контролі – 1:2,3.

Як показали результати математичної обробки даних, суттєвий позитивний вплив обприскування сіянців сосни виявився у всіх варіантах досліду (tst = 1,96 (P=0,95)). Обприскування ФУМАРом вплинула на витягування рослин у висоту, збільшення надземної маси, у порівнянні з кореневою системою, що для сіянців не є бажаним ефектом.

Обробка препаратами ТРИМАН та ЕМІСТИС –С дала позитивний результат, який проявився з збільшенні загальної маси сіянців, збільшенню кореневої системи та потовщенню діаметру кореневої шийки. Співвідношення маси надземної та підземної частини становлять 1:1,5, в той час як на контролі це співвідношення становить 1:1,3.

Для вивчення адаптації сіянців сосни, вирощених у теплицях на зв'язано-піщаному субстраті при традиційній агротехніці з використанням регуляторів росту, коріння обробляли АКВАСОРБ-3005КМ® та висаджували на лісокультурну площу.

За результатами досліджень був встановлений позитивний вплив замочування кореневої системи сіянців сосни звичайної регулятором росту рослин АКВАСОРБ-3005КМ® перед висадкою у відкритий грунт шкільного відділення розсадника декоративних культур. Загальна маса саджанців збільшилася в середньому на 8,4 г, маса коріння – на 10,7 г, маса хвої – на 8,8 г.

Як видно з таблиці, саджанці у варіантах досліду з використанням РРР відзначаються більш розвиненою кореневою системою, її маса перевищує масу кореневих систем саджанців у контрольних посадках відповідно у 1,5 та 1.4 рази. Аналогічно, саджанці, вирощені при обробці кореневої системи, мають кращі якісні показники: співвідношення маси коріння і надземних частин (у 1,4 і 2,1 рази), діаметра і висоти (у 1,2 та 1,4 рази).

При вивченні дії різних концентрацій препарату **АКВАСОРБ-3005КМ** на розвиток і ріст саджанців сосни звичайної було встановлено, що збільшення концентрації у два рази суттєвого впливу не має (tst = 1,96 (P=0,95)). Найбільш доцільним є використання препарату в концентрації 4 мл/л

Важливим показником доцільності застосування будь-якого нового агротехнічного прийому при вирощуванні продукції є вихід стандартної продукції. Нами був проведений аналіз посівних якостей насіння сосни звичайної та виходу стандартних сіянців при використанні регуляторів росту.

За результатами досліджень було встановлено, що обробка насіння регуляторами росту вплинула на показник схожості насіння. Порівняно з контролем показник збільшився на 5% при обробці ТРИМАНом, 3,5% - ФУМАРом та 2,5% - ЕМІСТИМ-С. Обприскуання посівів цими ж препаратами сприяло збереженості сіянців під час вегетації, а саме: на 18,5, 15,4 та 8,1 %% відповідно.

У результаті дослідження підготовки насіння деревних видів до посіву, вивчення впливу стимулятора росту на ріст і розвиток сіянців і саджанців деревних рослин отримано наступні висновки:

1. Використання стимуляторів росту спричиняє підвищення схожості насіння деревних видів рослин. Передпосівна обробка насіння сосни звичайної регуляторами росту підвищує біометричні показники: висоту – 10%, діаметр кореневої шийки – 16,3% та масу сіянців – 25,7%.

2. Обприскування посівів регуляторами росту дає позитивний ефект і збільшує показник висоти в середньому на 24,3%, діаметр кореневої шийки – на 9%. Збільшення загальної маси рослин становить 19% у порівнянні з контролем.

3. Обробка кореневої системи саджанців при висаджуванні у відкритий грунт забезпечує зростання висоти дворічних саджанців сосни звичайної на 9%, маси кореневої системи на 42,7%.

4. Застосування регуляторів росту дозволяє покращити посівні якості насіння та вихід стандартних сіянців, на 3,6%, та 2,3% відповідно.

5. Найбільш ефективним та економічно доцільним є використання регулятора росту ТРИМАН.

Література: 1. Ведмідь М. М. Застосування нових регуляторів росту рослин і водорозчинних полімерів під час створення культур сосни звичайної / М. М. Ведмідь, О. Ф. Попов // Науковий вісник Національного аграрного університету : зб. наук. праць. – К., 2001. – Вип. 39. – С. 209 – 217. 2. Вилесов Г.И. Эффективность применения новых регуляторов роста растений в сельском хозяйстве и лесоразведении / Вилесов Г.И., Дульнев П. Г., Давыдова О.Е. и др. // Регуляторы роста и развития растений. Пятая Международная конференция. Тезисы докладов, часть 1. — М. : Российская академия сельскохозяйственных наук, 1999. – С. 163–164.

АГРОБІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ *CHAENOMELES JAPONICA* (THUMB.) LINDL. EX SPACH В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ»

Мірошніченко О.О., Єрьоменко О.М., студ. 2м курсу ФАТП,
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Успіх інтродукції хеномелесу в Україні й перспективи його впровадження в культуру значною мірою залежать від вибору оптимального способу розмноження. Враховуючи недостатню вивченість способів розмноження культури, дослідження особливостей насіннєвого та вегетативного вирощування садивного матеріалу в умовах Тростянецького району Сумської області є актуальними.

Метою роботи було вивчити і розробити заходи удосконалення розмноження і підвищення продуктивності вирощування хеномелесу в умовах тимчасового декоративного розсаднику ДП «Тростянецький агролісгосп».

Програмою досліджень передбачено вирішення таких задач:

– визначити особливості розмноження насінням і зеленими живцями хеномелесу залежно від сортового складу;

– визначити вплив терміну стратифікації та субстрату, температурного режиму на проростання насіння хеномелесу;

– визначити ступінь здатності зелених живців сортів хеномелесу до коренеутворювання й можливість його стимулювання;

– визначити вплив строків живцювання, метамерності пагона, рістрегулюючих речовин на укорінюваність зелених живців;

– визначити економічну ефективність агротехнічних заходів вирощування садивного матеріалу хеномелесу з насіння і зелених живців у Лісостепу України.

Об'єктом досліджень було розмноження насінням та зеленими живцями восьми сортів хеномелесу. *Предметом* – внесені до Реєстру сортів рослин України сорти хеномелесу Вітамінний, Караваєвський, Каліф, Ніка, Ніна, Ніколай, Помаранчевий, Цитриновий. Дослідження проводили в умовах тимчасового декоративного розсадника ДП «Тростянецький агролісгосп» у відкритому та закритому грунті. Робота виконана на основі польових, лабораторних, лабораторно-польових досліджень з використанням загальноприйнятих методів отримання та обробки інформації.

Програмою досліджень було передбачено виконання двох дослідів, а саме:

Дослід 1. «Визначення впливу терміну стратифікації та субстрату, температурного режиму на проростання насіння хеномелесу»; Дослід з субстратом складався з Варіант 1 - тирса, Варіант 2 - мох, Варіант 3 − ґрунт, Варіант 4 − перегній, Варіант 5– торф. *За контроль був взятий прокалений пісок.* Варіанти з терміном стратифікації мали крок 10 діб, починаючи з 30 і до 80. Температура стратифікації була в двох режимах - 2–4 ^{0}С; та 7–9°С

Дослід 2 «Визначення ступеня здатності зелених живців сортів хеномелесу до коренеутворювання й можливість його стимулювання» передбачав визначення впливу місця заготівлі живця на гілці: апікальна, медіальна, базальна; виду рістрегенеруючої речовини та її концентрації.

За результатами проведених досліджень було встановлено, що насіннєва продуктивність різних сортів хеномелесу японського дуже варіює. Так, найбільше високу врожайність насіння в умовах ДП «Тростянецький агродлісгосп» зафіксована у сортів хеномелесу Вітамінний, Ніколай, Помаранчевий та Ніна (102,7–127 насінин), менша – сортів Каліф та Цитриновий (48,6–81,4 насінин з плоду). Насіння хеномелесу для проростання потребує стратифікації. Кращим субстратом для стратифікації насіння досліджуваних помологічних сортів виявилася тирса. Незалежно від тривалості стратифікації, достовірно менше пророслого насіння було після стратифікації в ґрунті та перегної . Дисперсійним аналізом за роки досліджень встановлено, що результати стратифікації насіння хеномелесу визначались головним чином її тривалістю. Не залежно від субстрату, після стратифікації протягом 80 діб вихід пророслого насіння достовірно вищий, порівняно з меншими термінами. Також було встановлено, що температурний режим середовища стратифікації істотно вплинув на проростання насіння хеномелесу. Вихід пророслого насіння після семидесяти діб стратифікації за температури 2–4 ^{0}С у середньому по сортах склав 96,5 %, що достовірно перевищує аналогічні дані за температури 5–7 ^{0}С (73,5 %). На початку вегетації ріст надземної частини однорічних сіянців хеномелесу переважав над ростом кореневої системи, потім активність росту кореневої системи збільшилася і до завершення вегетації її довжина перевищила довжину надземної частини.

Калюсоутворення зелених живців досліджуваних сортів хеномелесу інтенсивно відбувалося за достатньо високої температури субстрату (27,2–28,0 ^{0}С) в поєднанні з високою відносною вологістю повітря (97–98 %), при цьому важливими факторами були строк живцювання та сортові особливості рослин. У дослідах встановлена висока регенераційна здатність зелених живців сортів Вітамінний, Караваєвський, Ніколай та Помаранчевий. Найбільш тривалий період утворення коренів на живцях сортів Каліф та Ніна – 40–50 діб.

Найвищою регенераційною здатністю відрізнялись мікроживці заготовлені з апікальної частини пагона, нижчою – з базальної і найнижчою – з медіальної частини.В умовах Сумського Лісостепу

оптимальне вкорінення зелених живців хеномелесу спостерігалось у період початку інтенсивного росту пагонів (червень-початок липня). Більшим виходом укорінених живців відзначались ті, що були заготовлені з апікальної частини пагонів на початку їх росту.

Отже, утворення коренів на зелених живцях хеномелесу зумовлювалось терміном живцювання та частиною пагона, з якої заготовлялись живці, а також виявились сортові особливості щодо швидкості коренеутворення на них.

Найвищий рівень укорінення відмічено при застосуванні калійної солі α-НОК з нормою витрати 15–20 мг/л. Встановлено, що вихід стандартних саджанців досліджуваних помологічних сортів хеномелесу істотно залежить від способу дорощування. Порівняно з сіянцями, які дорощували без пересаджування, вищий вихід стандартних саджанців отримано після пересаджування сіянців у шкілку для дорощування восени та навесні. Дорощування живців на місці вкорінення спричинює низький вихід стандартного садивного матеріалу, можливо, через недостатню площу живлення. Після осіннього пересаджування вкорінених живців спостерігали значну загибель їх під час перезимівлі, однак вихід саджанців у цьому варіанті був більший порівняно з дорощуваними без пересаджування взагалі. Найбільший вихід саджанців забезпечило весняне пересаджування.

Вирощування садивного матеріалу хеномелесу з насіння в умовах Лісостепу України характеризується низькою собівартістю та високим рівнем рентабельності. Це зумовлено застосуванням оптимальної тривалості стратифікації, типу субстрату, температурного режиму середовища стратифікації, строку пересаджування сіянців на дорощування, що в комплексі забезпечує високий вихід садивного матеріалу.

Нами було обраховано економічну ефективність по варіантам дослідів генеративного та вегетативного розмноження, що забезпечили найвищі показники. При цьому за стратифікації насіння протягом 70–80 діб у тирсі з температурою 2–4^0 С був вищий рівень рентабельності порівняно з традиційною технологією і отримано якісний садивний матеріал за відносно короткий час.

При стратифікації насіння хеномелесу в перегної, ґрунті та торфі дещо знижувалась економічна ефективність. Вирощування садивного матеріалу хеномелесу із зелених живців економічно вигідне та характеризується високим рівнем рентабельності за дотримання розроблених агротехнічних заходів. Застосування розроблених заходів вирощування садивного матеріалу хеномелесу із зелених живців у 1,5–1,8 рази знижує затрати праці. Порівняно з традиційним способом вирощування, розмір прибутку в кінцевому підсумку підвищується в 3,2 рази, а рівень рентабельності становить 307,5%.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури свідчить, що дослідження з вирощування саджанців хеномелесу з насіння і зелених живців не охоплюють всього циклу вирощування, а відповідні агрозаходи недостатньо розроблені.

Спираючись на проведені дослідження, нами було встановлено, наступне: найбільша насіннєва продуктивність в умовах ДП «Тростянецький агродлісгосп» зафіксована у сортів хеномелесу Вітамінний, Ніколай, Помаранчевий та Ніна (102,7–127 насінин), менша – сортів Каліф та Цитриновий (48,6–81,4 насінин з плоду). Проростання насіння хеномелесу залежало від тривалості стратифікації і субстрату. Проростання насіння сортів Вітамінний, Каліф, Ніка та Цитриновий у тирсі, річковому піску та моху при стратифікації протягом 70–80 діб складало 87,3–97,4 %, а збільшення експозиції понад 90 діб призвело до переростання проростків. Оптимальною температурою для стратифікації насіння хеномелесу була температура 2–4 ^{0}С; її підвищення до 7–9 ^{0}С спричинило переростання проростків усіх досліджуваних сортів.

Зелені живці хеномелесу сортів Вітамінний, Караваєвський, Ніколай, Помаранчевий укорінювалися швидше й інтенсивніше (41,9%–54,1%), а живці сортів Каліф, Ніка, Ніна, Цитриновий – довше і слабкіше (19,3%–36,5%). Оптимальним терміном заготівлі зелених живців хеномелесу були фази початку й інтенсивного росту пагонів. Краще вкорінювалися живці з напівздерев'янілою консистенцією пагона. Вихід укорінених зелених живців хеномелесу, заготовлених з апікальної частини пагона був у 1,5–2 рази вищий, порівняно з живцями з медіальної частини.

Обробка водним розчином рістрегулюючих речовин – β-індолилмасляної кислоти або 10% розчином калійної солі α-нафтилоцтової кислоти – з нормою витрати 15, 20 або 25 мг/л (залежно від строку живцювання і метамерності пагона) стимулювала коренеутворення та активізувала ріст кореневласних рослин. Дорощування сіянців хеномелесу сприяло підвищенню виходу стандартного садивного матеріалу на 17,0–34,3% залежно від помологічного сорту.

Дорощування вкорінених живців досліджуваних сортів у контейнерах забезпечувало збільшення виходу товарних саджанців на 9,4–32,2%, порівняно з дорощуванням у відкритому ґрунті з осіннім та весняним пересаджуванням.

Використання удосконалених агротехнічних заходів на 35–39 % збільшувало вихід насіннєвого і кореневласного садивного матеріалу хеномелесу, зменшувало затрати праці і собівартість саджанців. Рівень рентабельності вирощування саджанців хеномелесу за розмноження насінням становило 275,6–431,7%, а зеленими живцями – 112,6–215, 4%.

ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ТА СТАН НАСАДЖЕНЬ СКВЕРІВ «ДРУЖБА», «НЕЗАЛЕЖНОСТІ» ТА «ЧЕРВОНА ПЛОЩА» У М. СУМИ

Макарова В.О., Лаврик В.В., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Все більш гострими стають проблеми створення екологічно чистого міста. Завданням благоустрою населеного пункту є: створення здорових, комфортних, доцільних і сприятливих умов життя мешканців. У вирішенні цих завдань все більшого значення набувають зовнішній благоустрій, функціонально-просторова структура. Особливу роль набувають питання формування ландшафтно-реакреаційних ділянок.

Озеленені території мають провідну роль у структурі населених пунктів, це є зона відпочинку для мешканців. Озеленена територія – частина населеного пункту, зайнята переважно штучно створеними садово-парковими комплексами та об'єктами (парк, сад, сквер, бульвар, тощо). Зелені масиви створюють найбільш здорову, естетичну середу сучасного міста. Вони являються контрастом для забудованих ділянок.

На сьогоднішній день, при дуже швидкому рівні урбанізації якість озеленених ділянок відходить на задній план. Саме тому вони потребують більш значного моніторингу, аналізу та контролю, для збереження їх первинного виду.

Метою роботи є: аналіз стану насаджень скверів міста Суми.

Завданням дослідження передбачено:

1) визначити та описати видовий склад території,
2) проаналізувати сучасний стан досліджувальних скверів .

Об’єктами дослідження було обрано сквери центральної частини міста:

«Дружба», з площею 4,19 га, який знаходиться за адресою проспект Т.Г.Шевченка, «Червона площа» з розмірами 1,75 га, розташований на вулиці Покровська площа і сквер «Незалежності» – 1,53 га, адреса якого: вулиця Героїв Сумщини.

Методи дослідження включають в себе: спостереження, опис, виконання фотофіксації, збір та аналіз зібраної інформації.

Інвентаризація зелених насаджень – комплекс робіт з обстеження території та зелених насаджень, спрямованих на отримання достовірних даних про їх стан, якість, кількість, вартість. Інвентаризація зелених насаджень проводиться згідно Інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України.

Інвентаризаційні роботи починаються із зняття з наявних геодезичних, картографічних матеріалів копій планів об'єктів зеленого господарства, на яких проводиться інвентаризація. Для зручності проведення обліку об'єкт, що інвентаризується, умовно ділять на ділянки. Інвентаризація зелених насаджень проводиться суб’єктами господарювання, а також балансоутримувачами об'єктів благоустрою державної чи комунальної форми власності. Під час виконання робіт у натурі ведеться абрис об'єкта на який наносяться: межі території із зазначенням сусідніх землекористувачів.

У процесі інвентаризації зелених насаджень ведеться робочий щоденник, до якого вносяться відомості щодо: дерев, розташованих на проїздах, дерев, розташованих на територіях скверів, садів і бульварів, дерев, розташованих на територіях облікових ділянок парків, лісопарків.

Якісний стан насаджень встановлюють за ознаками:

Добрий – дерева здорові, нормально розвинуті, листя густе, рівномірно розміщене на гілках, листя чи хвоя нормального розміру і забарвлення, немає ознак хвороб і шкідників, ран, пошкоджень стовбура і скелетних гілок, а також дупел;

Задовільний – дерева здорові, але з ознаками вповільненого росту, з нерівномірно розвиненою кроною, на гілках мало листя, є незначні механічні пошкодження і невеликі дупла;

Незадовільний – дерева дуже ослаблені, стовбури викривлені, крони слабо розвинені, є сухі та гілки, що засихають, приріст однорічних пагонів незначний, механічно пошкоджені стовбури, дупла.

У результаті проведення інвентаризації на кожний об'єкт зеленого господарства складається паспорт об'єкта благоустрою зеленого господарства [1, 2, 3].

Провівши інвентаризацію на об’єктах дослідження, було зафіксовано, що рослинний склад даних озеленених територій, дуже подібний. Серед дерев та чагарників, які розташовані в скверах, представлені, як листяні так і хвойні породи. Вони відповідають правилам підбору рослинного асортименту, тобто, підпадають під ґрунтово-кліматичні умови ділянок.

Найбільша кількість видів виявлена у сквері «Дружба», на другому місці територія скверу «Червона площа», найменше різновидів рослин у сквері «Незалежності».

Перелік видового складу ділянок представлено в таблиці (таблиця 1).

Проаналізувавши зібрані дані, були зроблені висновки, дерево-чагарникова рослинність формує алейні, рядові та групові посадки, також на території скверів присутні солітери. Доповнюють озеленювальні композиції квіткове оформлення у вигляді партерів. Вся сформована рослинність знаходиться у задовільному стані.

Таблиця 1

Асортиментна відомість скверів «Дружба», «Незалежності» та «Червона площа»

	Назва виду	**Трапляння виду**		
		Дружба	Червона площа	Незале-жності
1	*Larix decidua* Mill.	+	+	-
2	*Pinus sylvestris* L.	+	-	-
3	*Thuja occidentalis.*L.	+	+	-
4	*Picea abies* (L.) H.Karst	+	+	+
5	*Picea pungens* Engelm.	+	-	+
6	*Betula pendula* Roth.	+	+	-
7	*Ulmus laevis* Pall.	+	-	-
8	*Salix alba* L.	+	+	-
9	*Aesculus hippocastanum* L.	+	+	-
10	*Catalpa Bignoniaceae* Walt.	+	-	-
11	*Acer platanoides* L.	+	+	-
12	*Acer platanoides* L. *"Globosum"*	+	+	+
13	*Acer saccharínum* L.	+	-	-
14	*Acer pseudoplatanus* L.	+	-	-
15	*Acer negundo* L.	+	-	-
16	*Tilia cordata* Mill.	+	+	+
17	*Tília platyphyllos* Scop.	+	+	-
18	*Robinia pseudoacacia* L.	+	+	-
19	*Populus pyramidalis* Roz.	+	-	-
20	*Malus domestica* (Borkh.)	+	+	-
21	*Fraxinus excelsior* L.	+	-	-
22	*Buxus sempervirens* L.	+	-	-
23	*Juniperus Sabina* L.	+	-	+
24	*Berberis vulgaris* L.	+	-	-
25	*Euonymus europaeus* L.	+	-	+
26	*Syringa vulgaris* L.	+	-	-
27	*Crataegus laevigata* L.	+	+	-
28	*Sorbus aucuparia* L.	+	-	-
29	*Swida sanguinea* L.	-	+	+
30	*Spiraea×vanhouttei* (Briot)	+	-	-
31	*Philadelphus coronarius* L.	+	-	-

Значна кількість дерев здорові, але з уповільненим ростом, нерівномірно розвиненою кроною, з незначними ознаками механічних пошкоджень, опіків, листяних пластинок, окремих сухих паростків.

Чагарники здорові, з ознаками уповільненого росту, листя мало, є сухі гілки, крона одностороння, стебла частково оголені знизу, є незначні механічні пошкодження і пошкодження, заподіяні шкідниками.

Квітники мають погано вирівняну поверхню, мало внесено добрив у ґрунт, рослини нормально розвинені, є бур'яни, догляд за квітниками і ремонт нерегулярні. Поверхня газону зі значними нерівностями, травостій нерівний, багато бур'янів, підстригається нерегулярно, колір - зелений, витоптаних місць немає.

Узагальнена оцінка інвентаризації зелених насаджень центральної частини м. Суми показала необхідність проведення реконструктивних робіт, які б включали в першу чергу оновлення та розширення видового та формового складу посадок, оновлення газонного покриву з урахуванням локальних умов кожного конкретного об’єкту. Планувальна структура вцілому відповідає вимогам як будівельних норм, так і потребам відвідувачів.

1. Белкин А.Н. Городской ландшафт. / А. Н. Белкин. – М. : Высшая школа, 1987. – 112 с.

2. Боговая И. Озеленение населенных мест / И. Боговая, В. Теодоронский. – СПб.: Лань, 2012. – 256 с.

3. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України [Електронний ресурс] // Держбуд України. – 2001. – Режим доступу до ресурсу: https://zakon.rada.gov.ua.

4. . Кучерявий В. П. Озеленення населених місць / Володимир Панасович Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.

5. Теодоронский В. С. Садово-парковое строительство / В.С. Теодоронский. – М.: МГУЛ, 2003. – 336 с.

УЗАГАЛЬНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СКВЕРІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ М. СУМИ

Боровик А.О., Богдан В.І., студ. 2м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. Т.І. Мельник
Сумський НАУ

Сучасне місто – це складний комплекс територій і споруд, зайнятих виробничими підприємствами, житловими комплексами, суспільними центрами, місцями відпочинку на відкритому повітрі, транспортними й інженерними спорудами. Основні функції міста стабільно матеріалізуються на його території й згодом їх не так просто змінювати. Тому перший принцип, що вносить порядок і систему в планувальну організацію міста, – це функціональне зонування, поділ міста на частини різного призначення за ознакою провідної функції (праця, громадське життя, побут та відпочинок).

Одними із найбільш поширених місць короткочасного відпочинку населення є міські сквери, які окрім рекреаційної виконують санітарно-гігієнічну, архітектурно-містобудівну та інші важливі функції. Формування комфортних умов для відпочинку та естетичного сприйняття оточуючими навколишнього середовища є актуальним та важливим питанням. Саме вивченню планувальної організації скверів центральної частини м. Суми присвячена дана дипломна робота.

Мета роботи – вивчити стан планувальної структури скверів центральної частини міста Суми, а саме скверу «Альтанка», «Театральний» та сквер ім. Т.Г. Шевченко.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

1) провести пошук архівних матеріалів та з'ясувати історичні основи формування досліджуваних скверів у м. Сумах;

2) провести аналіз сучасної планувальної структури скверів;

3) вивчити асортимент видів та встановити відповідність рівня озеленення існуючим нормативам.

Для вирішення поставлених завдань нами використовувалися загальноприйняті методи ландшафтного аналізу, інвентаризації зелених насаджень у населених місцях.

Об'єкт дослідження − території скверів, розташованих у центральній частині м. Суми.

Предмет досліджень – планувальна структура територій скверів м. Суми, розташованих в адміністративному центрі.

Планувальне рішення скверу залежить від місця його розміщення в місті, місцевих і кліматичних умов. Сквери можуть мати регулярне, вільне або комбіноване планування. Залежно від прийомів розміщення дерев і чагарників сквер може бути відкритого типу, з переважанням горизонтальних прийомів рослинних композицій, і закритого типу з щільними посадками дерев і чагарників по периметру і всередині масиву [2].

Сквер на площі, наприклад, може займати всю її територію, частину території, бути в одному місці або складатися з декількох частин. Нерідко сквери мають у вигляді «зеленого кишені» між будинками [3].

Ландшафтний дизайн скверу для відпочинку населення повинен створюватися з урахуванням розташування таких ділянок [5].

Архітектурно-планувальне рішення скверу має більш просту, ніж у парку планувальну структуру, менший асортимент рослин, вимагає уваги до деталей рельєфу, благоустрою [1].

На архітектурно-планувальне рішення скверу впливають розташування прилеглих вулиць, напрямок основних пішохідних потоків. На площі з інтенсивним пішохідним рухом система доріжок скверу враховує напрямок транзитного потоку, який ізолюють від майданчиків відпочинку та направляють через сквер по найкоротшому шляху [4].

Центральна частина м. Суми включає в себе територію історичного центру, яка зберігає прямокутну мережу кварталів, що важко піддається реконструкції з огляду на капітальність житлової та громадської забудови та її історичну і культурну цінність.

В наслідок несвоєчасного рішення питань щодо магістральної вуличної мережі по місту в цілому, в існуючій час в центральній частині міста виникли значні труднощі, які пов'язані з організацією руху транспорту.

В історичному плані центральна частина міста поділяється на райони дещо різні за характером забудови та використання територій. Громадська та житлова забудова історичного центру представлена будівлями XVII та XVIII століть та забудовою пізнішого періоду – багатоповерховою, з локальними ділянками зелених насаджень загального користування. Тут розміщені культові споруди – пам'ятки архітектури та містобудування національного та місцевого значення, зосереджені основні адміністративні установи та підприємства обслуговування [6].

Досліджуваними об`єктами в дипломній роботі є сквер «Альтанка», «Театральний» та сквер «ім. Т.Г. Шевченко», які знаходяться у незначній віддалі один від одного та пов`язані між собою тим, що виступають головними пам`ятками міста.

Архітектурно-планувальна композиція скверів включає алеї основного пішохідного руху, прогулянкові стежки, майданчики для відпочинку. Ширину основних алей рекомендується приймати 3-8 м, а другорядних –

2-3 м. Розміщення входів на сквер залежить від організації всієї системи пішохідного руху.

При проектуванні скверу, його озеленення, прилеглої території необхідно враховувати наступні вимоги:

- застосування найбільш простих і легко здійсненних прийомів озеленення;
- висока декоративність проектованих посадок;
- використання існуючих зелених насаджень;
- зручність користування зеленими насадження [7].

Планувальна структура сучасного міста склалася історично. Що виник в XVII столітті, місто мало чіткий регулярний план. Геометричне накреслення кварталів історичного центру. У 1768 році був складений перший генеральний план міста, в основу якого були покладені принципи регулярного планування для всіх районів, включаючи центр.

Дослідивши території скверів, можна чітко сказати, що дані об`єкти виконані в регулярному стилі тому, що сквери мають геометрично правильне планування, з вираженою симетричністю і регулярністю композиції. Характеризується прямими алеями, квітниками правильних геометричних форм. Архітектурно-планувальна композиція скверів центральної частини міста має на меті створення сприятливих умов відпочинку.

Дорожньо-стежкова мережа − найбільш важливий елемент благоустрою. В скверах влаштовані такі елементи дорожньо-стежкової мережі: алеї для масового пішохідного руху та пішохідні прогулянкові стежки та дороги, з максимальним врахуванням естетичних особливостей та природних параметрів території (табл. 1).

Таблиця 1. Загальна площа скверів центральної частини міста Суми

Назва об'єктів зелених насаджень загального користування	Площа існуючих насаджень
	га
1. Сквер «Альтанка»	1,00
2. Сквер «ім. Т.Г. Шевченка»	0,62
3. Сквер «Театральний»	1,78

Провівши аналіз алейно-стежкової мережі, було з`ясовано, що на території є головна та другорядні доріжки. На площі з інтенсивним пішохідним рухом система доріжок скверу враховує напрямок транзитного потоку, який ізолюють від майданчиків відпочинку та направляють через сквер по найкоротшому шляху.

Сквери «Альтанка», «Шевченко» та «Театральний» розташовані в центральній частині м. Суми і являють собою загальну зелену зону, яка має історичну підоснову. Створення скверів пов'язане з етапами перебудов історичного центра міста. Функціональне призначення досліджуваних об'єктів не змінювалося.

Планувальна структура скверів збереглася і представляє собою змішування двох історичних стилів ландшафтного та регулярного з тяжінням до останнього. Основними архітектурними домінантами у двох скверах є пам'ятники Т.Г. Шевченку та І.Г. Харитоненку. У сквері «Театральний» такою домінантою є будівля музично-драматичного театру. Рівень благоустрою та доступності скверів відповідає нормам.

Озеленення скверів представлено рядовими, алейними та груповими посадками дерев та чагарників. Найбільш багатим на видове різноманіття є сквер «Театральний», на другому місці «Альтанка». Сквер «Шевченко» має відносно бідний асортимент.

Література:

1. Архітектурне проектування. Парк житлового району – К. : ЗНДІЕП, 2009. – 90 с.
2. Горохов В.А. Городское зеленое строительство : Уч. пособ. для вузов. / Горохов В.А. – М. : Стройиздат, 1991. – 235 с.
3. Ландшафтна архітектура та зелене будівництво [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://landscape.totalarch.com/node/36
4. Набрамова Н. Н. Парк житлового району: Метод. вказівки до виконання курс. проекту / Н.Н. Набрамова, Т. Ю. Іносова. – К. : Вісник, 2002. – 157 с.
5. Основні принципи ландшафтного оформлення міського скверу [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://zellandia.ru/company/publication/osnovnye_principy_landshaftnogo_oformleniya_gorodskih_skverov/
6. Планування і забудова міських поселень [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://old.minregion.gov.ua/attachments/files/bydivn
7. Стилі садово-паркового мистецтва [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: http://studopedia.su/11_107619_tema--stili-sadovo-par.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕРТИКОЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕРМОЧАШ В М. СУМИ

Валюх О.С., Харченко К.О., студ. 2 м ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

Озеленення є невід'ємною частиною за сучасного впорядкування вулиць, садів, парків. Саме тому йому приділяють величезну увагу в багатьох розвинених країнах світу. Найважливішою частиною будь-якого міського пейзажу є декорування вулиць, яке створюється, у тому числі за допомогою вертикального озеленення.

Вертикальне озеленення відходить корінням у глибоку давнину, де у різних джерелах часто зустрічається інформацію про нього. Ще в період 3000 тис. років до н. е. зустрічаються згадки про вертикальне озеленення в описах садів Давнього Єгипту. Першими рослинами, що застосовувалися для озеленення, були види винограду. Витка структура рослин дозволяла направляти їх в будь-якому необхідному напрямі, обвиваючи вертикальні конструкції.

Ранні Єгипетські сади, звичайно влаштовувалися в дворах будинків, планування розв'язувалося геометричними прийомами. Довгі перголи, які вели від входу в сад до будинку, були невід'ємними елементів садів. Саме тут і застосовувалося перше вертикальне озеленення: різні сорти винограду обвивали їх, створюючи прекрасний, потопаючий в зелені сад. З історії також стає відомо, що в Єгипті застосовувалися і ґратчасті альтанки. Їх стіни ставали основою під вертикальне озеленення лозою. Але не тільки Єгипет відомий своїми стародавніми зеленими садами. У Європі найбільш ранні сади виникли в Греції. До нас дійшли згадки про гаї, які були обнесені високою стіною, до якої примикав дах, підтримуваний колонами, усередині цієї огорожі зростала безліч різноманітних рослин. Вони м'яко спадали по всій стіні, перекриваючи одна одну і створюючи неповторну чарівність прохолоди і зелені. Опис садів Стародавнього Риму, що відносяться приблизно до кінця I ст. до н.е. − початку I ст. н.е. показує, що альтанки і перголи, увиті лозою і плющем, також були дуже поширені.

Однією з перших згадок про вертикальне озеленення відносяться до міста Пампеї. Тут внутрішні двори оформлялися фресками із зображенням квітучих рослин або вішали ліаноподібні рослини, які допомагали вистилати зеленню всі стіни.

За часів середньовіччя сади займали вже менший простір, були обнесені масивними стінами і примикали до будинків. Всередині сад був увитий плющем і лозою по периметру стін. З боків влаштовувалися затишні алеї і перголи, обвиті виноградом.

Останніми роками напрям вертикального садівництва активно розвивається у всьому світі. Вертикальні сади, окрім незвичайних естетичних якостей володіють безліччю корисних властивостей: рятують від жари влітку, притіняючи будівлі, а взимку, навпаки, діють як додаткова ізоляція. Зелені стіни поглинають вуглекислий газ, зволожують і збагачують повітря киснем, фільтрують його від пилу і багатьох забруднень, рятують від шуму, а також служать середовищем для життєдіяльності птахів і комах. Існує декілька способів облаштування вертикальних садів - від традиційного, з використанням різних опор, до новітніх розробок в цій області з використанням гідропонних технологій і іригаційних систем. У практиці вітчизняного вертикального озеленення рослини часто висаджувалися у основи будівлі і по спеціальних опорах або завдяки своїм здібностям, виткі рослини піднімалися угору. Але оскільки будівлі стають вищими, а рослини, природно, мають обмеження в максимальній висоті, цей вибір виявляється все менш життєздатним, тим паче, що іноді проходять багато років, поки бажаний результат буде досягнутий. Багато компаній пропонують різні модульні системи для вирощування зелених стін, які складаються з контейнерів, розділені на варунки з отворами для дренажу і пазами для іригаційних трубок. У варунки, заповнені субстратом, висаджуються рослини, потім з таких модулів-контейнерів за допомогою кріплень збирається зелена стіна. Буквально через декілька місяців рослини розростаються і перетворюють стіну будинку в суцільний зелений гобелен.

Сучасні провідні майстри вертикального садівництва віддають перевагу технології, яка виключає грунт, як основний компонент для зростання рослин. За словами Патріка Бланка тільки вода і розчинені в ній живильні речовини, а також світло і вуглекислий газ необхідні для процесу фотосинтезу. Потрібно відзначити, що П. Бланк використовує в своїх композиціях такі види рослин, які здатні винести різкі перепади температури і кліматичні зміни. Одним з способів вертикального озеленення є використання термочаш. Цей вид озеленення вважається новим в сучасному ландшафтному дизайні і потребує вивчення, саме даному питанню присвячена наша наукова робота. Завданням наших досліджень було вивчення можливості використання термочаш для вертикального озеленення та виявлення оптимального складу грунтосуміші.

Об‘єктом досліджень є технологія вертикального озеленення з використанням термочаш в м. Суми (Україна). Предметом досліджень використання різних грунтосумішей за ампельного вирощування квіткових рослин в термочашах.

Особливості та переваги термочаш:

Термочаши мають подвійні стінки. Термічна стабільність зменшує випаровування, запобігає термостресу кореневої системи при поливі, компенсує денні коливання температур, що істотно

впливають на зростання рослин. Матеріал корпусу стійкий до дії зовнішнього середовища в діапазоні температур від −65 °С до +85 °С; не розбивається при падінні. Закруглений і хвилеподібний край, запобігає пошкодженням ампеля і збільшує стійкість до вітру. Гладкі стінки всередині дозволяють легко виймати субстрат. Великий водний запас забезпечує зниження частоти поливу (1-2 рази на тиждень) і вартості обслуговування. Запас води 6 л у термосі. Наявний дренаж забезпечує стабільне надходження води в поживне середовище, сприяє інтенсивному зростанню ампелю. Об'єм субстрату у кожної моделі оптимальний для культивування виду. Невелика вага (у 20 разів легше за аналогічний за розміром бетонний виріб) а дозволяє проводити монтаж/демонтаж самостійно, без застосування спеціальної техніки. Конструкція дає можливість закріплювати її в будь-якому місці: на фасадах житлових і адміністративних будівель, лоджіях, балконах, огорожах, опорах зовнішньої реклами і освітлення і т.п. Чищення всередині і зовні, просто і швидко через ревізійне вікно. Будь-який колір і фактура підбирається (граніт, мармур, бетон, цеглина) по вибору для використання в будь-якому екстер'єрі. Захист від вандалів практично не піддаються механічному руйнуванню, протиударні.

Вивчення питання використання ампельних видів рослин у вертикальному озелененні міських територій досліджували в умовах м. Суми на базі державного комунального підприємства КП «Зеленбуд» Сумської міської ради.

Основні складові сучасної технології вирощування петунії ампільної в умовах КП «Зеленбуд» в термочашах наступні. За вирощування петунії живцями їх можна висаджувати в горщики або в стаканчики. Починаємо закупати живці ампельної петунії з початку лютого. Садимо їх у теплицях у стакани 0,5 л. та дорощуємо до квітня. Для гарного вкорінення добре підходить рихла та легка грунтосуміш. Можливо висадити в ємність з нижнім шаром поживної грунтосуміші і верхнім шаром піску, а можна відразу в поживну суміш рівних частин дернової землі і перегною, так як робиться на нашому підприємстві КП «Зеленбуд». На живці беруть верхівки пагонів довжиною від 4 до 6 см. В нашому випадку ми закупили живці у м. Київ розміром 10 см.

Оброблені стимулятором росту живці петунії не слід заглиблювати більш ніж на 1,5 см. Взимку і навесні живці тримають за температури +15°С, без укриття. Приблизно через 20-30 днів у них розвивається добра коренева система. У цей час пора зайнятися пересадкою в більш об`ємні горщики. Пересадку ми починаємо приблизно в середині квітня. Використовуємо термочаші з двох половин, в одну половину чаші засипаємо грунтосуміші 9 л. До середини травня термочаші знаходяться в теплицях до повного укорінення і тільки потім вивозяться у місто. Цвітіння починається в другій половині весни. Петунії добре відгукуються на підживлення раз на тиждень органічними і мінеральними добривами, як органічне добрива підійде настій коров`яку (1:10), в якості мінерального - комплексне рідке добриво з важливими мікроелементами.

Оптимальна температура для вкорінення в термочашах +20.. + 22 °С, необхідне світло. Через 6-10 днів утворюються корені, а ще через 10-15 днів рослини починають цвісти. Один кущ петунії ампельної при цвітінні може досягати від 30 до 50 см у діаметрі. Всі петунії рясно цвітуть тільки на рихлому, родючому ґрунті. Для рясного цвітіння вони повинні отримувати достатньо поживних речовин. Після висадки в грунт можна провести підживлення азотними добривами. А якщо листя жовтувате, то підживлення можна повторити через 7 днів. Підживлювати необхідно регулярно до серпня. У суху погоду поєднувати підживлення з поливом, а в сиру - просто розсипати добрива під рослинами, не потрапляючи на листя. У великих наземних контейнерах частіше садять або зовсім дрібні або великі петунії. А в підвісних термочашах краще виглядають ампельні петунії.

Петунії легко переносять дуже щільну посадку, тому в термочашу , в одну половинку можна посадити до 7 рослини. Коли немає необхідності відразу отримати рясно квітучу композицію, краще висадити розсаду рідше, щоб рослини не торкалися одна одну. Ампельні петунії в ємності, де рослини розташовані в кілька рядів, садять з нахилом до краю контейнера. Догляд за термочашами з петуніями як у теплицях, так і у місті включає полив і регулярні підживлення. Поки рослини не розрослися, можна підживлювати розчинами комплексних добрив. Петунії, що сильно розрослися, краще обприскувати по листю розчином добрив. При щільній посадці або сильному розростанні потрібно регулярно видаляти слабкі, загниваючі пагони, якщо необхідно – проріджувати.

Ампельну петунію у термочашах у місті ми поливаємо: з звичайною грунтосуміщу 4 рази на тиждень, а з додаванням гідро гелю - 2 рази на тиждень. Також слід уникати перезволоження, що призводить до застою води у вазоні або піддоні, як наслідок загнивання всмоктуючих коренів. При появі шкідників – попелиці, павутинного кліща або білокрилки треба використовувати Актеллик, Фітоверм, Актофир, або Фуфарон.

Великої шкоди ампельним видами петуній приносять дощі, особливо з вітром – ніжні пелюстки рвуться і стають непривабливими, особливо у великоквіткових видів. Тому перед дощем і грозою ящики і кашпо краще прибрати в укриття. Не можна також петунії поливати з шланга – тільки акуратно під корінь, щоб не розмити грунт. В середині вересня термочаші знімають зі стовпів та перевозять на підприємство. Деякі петунії залишають на черенкування та використання в озелененні нашого рідного міста Суми в наступному році.

ЕЛЕМЕНТИ ЛАНДШАФТУ ПРИ БЛАГОУСТРОЇ ТА ОЗЕЛЕНЕННІ САДИБ ДЛЯ СІМЕЙНОГО ВІДПОЧИНКУ

Рябуха Т.Г., студ. 2 м курсу ФАтП
Науковий керівник: доц. В.М. Кохановський
Сумський НАУ

Актуальність теми. Зелені насадження відіграють важливу роль у формуванні життєвого середовища сучасних населених місць. Вони створюють індивідуальні, своєрідні риси їх ландшафту. Зелені компоненти підкреслюють, виявляють найбільш цінні будівлі та споруди, пам'ятники, декорують стіни, огорожі, промислові об'єкти. Штучні сади, парки, сквери, приміські зелені зони являються одним з найбільш ефектних місць особливо для сімейного відпочинку.

Такі елементи ландшафту, як стіни, доріжки, огорожі, альтанки й багато іншого, забезпечують оформлення саду в певному стилі, вони є його основою. Однак, без живих складових – рослин ландшафт не буде мати характерного виду. На основі того самого плану ділянки дизайнери створюють зовсім несхожі композиції, тому що використовують різні рослини. Одним із секретів успішного озеленення є правильний вибір рослин, що відповідають конкретним кліматичним й екологічним умовам, а також ландшафту. Вони завжди будуть краще розвиватися, якщо їх помістити в підходящі умови, максимально наближені до природного середовища їхнього перебування. Зовнішній вигляд садової композиції визначається головним чином саме правильним вибором зелених елементів ландшафту. Це питання варто продумати у всіх деталях до того як приступати до озеленення, що дозволить заощадити кошти й час.

Посадка рослин може бути різних типів: алейні і рядові посадки з рослин з розлогою натуральною кроною, а також дерев, кронам яких стрижкою надається строга геометрична форма; групові посадки, де поряд з деревами висаджуються чагарники і трав'яні рослини; одиночні посадки дерев і чагарників різної форми; групові посадки трав'янистих рослин; посадка в'юнких рослин. Підбір і розташування рослин нерозривно пов'язані з об'ємними рішеннями архітектурних та декоративних споруд. Використання цих прийомів у різноманітних поєднаннях дає величезну кількість конкретних архітектурно-композиційних рішень для створення задуманого об'єкту.

Робота з живим матеріалом ставить перед озеленювачами задачу передбачити фактор росту рослин, щоб і через п'ять, і через десять, і через сорок років запроектований об'єкт виглядав привабливо і не перенасичено елементами ландшафтного дизайну.

Квітники беззаперечно є одним з головних засобів декоративного оформлення саду. Квіти додають особливої привабливості об´єкту озеленення. Вони повинні бути підпорядковані єдиному художньому задуму і пов'язані з характером планування ділянки, розташуванням груп дерев та чагарників. Велике значення при складанні асортименту рослин мають їх декоративні якості: загальний вигляд, висота, форма, забарвлення суцвіть та листя, рясність і період цвітіння тощо. Підбирати і розміщувати рослини треба так, щоб декоративні якості кожної з них були використані якнайкраще при відпочинку чи бути до вподоби просто для перехожого.

Кам'янистий сад – особливий вид квітника, оригінальний прийом садового дизайну, що дозволяє імітувати гірський ландшафт. Більшість рослин, які використовуються для посадки в такому квітнику, родом з альпійського й субальпійського гірських поясів, такі сади часто називають альпінаріями, або «альпійськими гірками». Кам'янистий квітник можна створити на ділянці з будь-яким рельєфом. Якщо це височина, то ми можемо назвати його «кам'янистою гіркою». Якщо ж це рівне місце, схил, яр або канава, то квітник може мати вигляд підпірної стінки, тераси або складної композиції із всіх вищевказаних елементів, з'єднаних сходами й доріжками. Саме тому для характеристики кам'янистого квітника прийнято два рівнозначних терміни – рокарій і кам'янистий сад.

Альпійські гірки чи рокарії можуть стати візуальними центрами саду, фрагментом дикої природи на доглянутій ділянці і відігравати важливу роль у ландшафтній композиції. Рослинам для альпійської гірки властива особлива чарівність. Кожен крок поблизу альпінарію відкриває погляду новий ракурс, поєднання різних рослинних оазисів з камінням приносить особливе задоволення.

У створенні загального ландшафту саду доріжки – чи то скромні стежини або розкішні, вимощені плитами алеї – грають не меншу роль, ніж сама рослинність. Основне їх призначення, звичайно, практичне. Доріжки зв'язують між собою різні зони саду і в той же час відокремлюють їх одну від одної. Майданчики служать для паркування машин, занять спортом, тощо. Професійно спроектовані доріжки в одному місці підкреслять перспективу, в іншому – обернуть погляд спостерігача на красиві місця, не тільки садиби але й довкілля, так як пейзажність зачаровує будь-кого.

Матеріали, що використовуються для створення садових доріжок, є дуже різноманітними. Це як традиційна тротуарна плитка, всіх кольорів, розмірів та форм, так і натуральний або штучний камінь, самої різної обробки і колористики. Якщо до вподоби галька, гранітний відсів, щебінь, дерево. Садові доріжки повинні стати невід'ємною частиною саду, вони повинні гармонійно вписуватися в дизайн, лише доповнюючи його, вносячи до нього певний шарм та індивідуальність [1].

Освітлення саду – технічна і художня проблема одночасно. Адже завдання полягає не тільки в тому, щоб захистити себе від можливості розбити коліно в темноті, але і в тому, щоб додати саду

незрівняну чарівність, прикрасити його так, щоб вночі він виглядав ще прекраснішим, ніж вдень. Крони дерев на вигинах доріжок освітлюють знизу спеціальними прихованими світильниками. Світильники, освітлюючи доріжки і сходинки, підкреслюють планування алей, що особливо ефектно виглядає в регулярному парку в англійському стилі. В цьому випадку підсвічування рослинності стає зайвим. Дерева залишаються в тіні, створюючи контраст стрункої геометрії світла.

Ліхтарі на приватних територіях зазвичай забезпечують автоматикою – сенсорами руху (включаються при наближенні), сенсорами сутінків (включаються з настанням темноти), таймерами (включаються в потрібний час). Але найпростішим і безвідмовним є ручне управління.

Використання сучасних технологій, у тому числі мереж з напругою 12 вольт, дозволяє підсвічувати водойми, каскади, струмки і фонтани. Прогулянки по вечірньому і нічному саду перетворяться в казкові, завдяки світильникам, вбудованими у доріжку або брущатку.

Якщо хочеться перетворити сад у казковий ліс, не обійтися без декоративного підсвічування. У цю групу входять світильники-крихітки висотою 0,3-0,5 метри, міні-прожектори, «водяники» ліхтарі для штучних водойм. Декоративне підсвічування використовують як самостійне освітлення або як додатковий елемент до світильників середньої потужності.

Об´єкт не матиме свого стилю, якщо не приділити належної уваги елементам оформлення – малим архітектурним формам. Саме вони – малі архітектурні форми здатні значною мірою змінити загальний вигляд ділянки. До малих архітектурних форм в саду відносяться павільйони, містки, перголи, огорожі, вазони, садові меблі, садові скульптури, гойдалки, дитячі майданчики, садові каміни. Вони можуть бути виконані з різних матеріалів – дерева, металу, каміння, цегли, пластику і т.д. Практично всі малі архітектурні форми мають функціональне призначення, а також грають важливу роль в декоративному оформленні саду.

Ще при плануванні садибного об’єкту варто подумати про місце для посиденьок з друзями, вечірнього чаювання або просто відпочинку. Садовий гарнітур, що складається з лавок, крісел і столу, стане не просто прикрасою, але й улюбленим куточком для сімейного відпочинку. Тим більше якщо обладнати над ним відповідний сучасний по дизайну навіс.

Важко уявити ландшафтний дизайн садиби без альтанок і терас. Альтанки, тераси, сходи, пірси – незамінні елементи для відпочинку на природі, вони внесуть свою родзинку до ландшафтного дизайну, тим більше, якщо будуть виконані з красивої, натуральної і стійкої до мінливого клімату деревини. При будівництві альтанки дуже важливо, щоб вона вписалася не тільки в пейзаж, але й гармонійно поєднувалась з зовнішнім виглядом будинку садиби.

У мистецтві ландшафтного дизайну огорожа розглядається як складова саду, що значною мірою формує перше враження від нього. Діапазон огорож і парканів для присадибної ділянки варіюється від сільського плоту до високої кам'яної огорожі. Їх часто зводять з дерева, каменя, бетону, залізобетону, цеглини, металу або комбінуючи ці матеріали. Дерев'яна огорожа – найбільш стародавній вид огорожі. Металевий – найбільш популярний вид огорожі, правда, найчастіше метал комбінують з іншим матеріалом. Цегляна огорожа – достатньо дороге задоволення, проте така огорожа довговічна і не вимагає особливого догляду ні влітку ні зимою, може бути декоративною окрасою.

Живопліт – прекрасний засіб огорожі території. Буйна рослинність може бути більш непрохідною, ніж звичайна дерев'яна огорожа. І це, не говорячи вже про те, що доглянутий живопліт має напрочуд красивий зовнішній вигляд. Досить часто зводяться комбіновані огорожі, в яких поєднано огорожу з будматеріалів та живопліт, особливо з колючими пагонами чи гілками.

Вода в саду, чи то задумливий ставок чи дзвінкий струмочок, пожвавить зовнішність будь-якої ділянки. Водойми бувають самих різних розмірів: від мініатюрної композиції, влаштованої в бочці, ванні або будь-якій іншій ємкості, до великих ставків з природною рослинністю і рибками. Якщо водоймище має значні розміри, то його пожвавить і прикрасить місток.

При виборі місця для майбутнього водоймища слід враховувати розміри ділянки, освітленість, наявність поряд дерев і чагарників, можливість милуватися ставком з вікон будинку, з тераси, з альтанки. До водойми повинна вести садова доріжка, щоб охочі розглянути її, мали можливість легко підійти до води. Тип водної споруди багато в чому визначається не тільки місцем, яке для нього вибране, але і стилем, в якому оформлена територія [2].

Отже, стильова ідея об’єкту реалізується певними композиційними прийомами та використаним матеріалом: рослинним – живим та неживим – вода, камінь, дерево і метал. Вміле поєднання просторових форм паркового об’єкта, різних матеріалів забезпечує гармонійну єдність простору і композиції, який ми хочемо організувати керуючись ідейним задумом.

Список використаної літератіри

1. Родичкіна І.Д. Краткий справочник архитектора/ Інна Дмитрівна Родичкіна. – К.: Будівельник, 1990 – 336с

2. Рубцов Л.І. Справочник по зеленому строительству/ Л.І. Рубцов, А.А. Лаптев. – К.: Будівельник, 1971. – 312 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ БИШКІНСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ЛЕБЕДИНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

Ковальов О.П., Шиян О.Г., студ. ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

Поновлення лісу може відбуватися природним шляхом і штучно, внаслідок цілеспрямованої дії людини. Природне поновлення лісу без впливу людини є однією з основних умов формування лісових біоценозів, яке через відсутність негативних природних і техногенних чинників забезпечує поступову зміну поколінь лісу. Втім, воно не відповідає вимогам інтенсивного ведення лісового господарства. Внаслідок цього виникає необхідність штучного відтворення лісостанів шляхом створення лісових культур.

Із зростанням загального обсягу лісовідновлення та лісовідтворення, розвитком загальної культури суспільства і науки збільшується обсяг лісокультурних робіт. За рахунок заліснення сильно еродованих земель, непридатних для сільськогосподарського виробництва в умовах північно-східного Лісостепу України штучно створено лісових насаджень на площі майже в 4 рази більшій, ніж зрубів за цей період.

Сосна звичайна (*Pinus silvestris* L.) поряд з дубом звичайним (*Quercus robur L*.) є основним лісоутворювачем в лісах України. Природні насадження сосни звичайної збереглися у важких лісорослинних умовах. Сосна звичайна заслуговує уваги лісоводів не тільки як важлива лісова культура, але й як аборигенна меліоративна лісоутворююча порода, природні лісостани якої необхідно використовувати як особливо захисні та як маточники для вирощування місцевого садивного матеріалу.

Науково обґрунтована агротехніка вирощування стандартного садивного матеріалу, яка включає в себе певний перелік заходів, що підвищують якість і вихід стандартного садивного матеріалу. Тому дослідження, де обґрунтовуються еколого-біологічні та агротехнічні заходи вирощування *Pinus sylvestris* L. у тимчасових розсадниках Сумської області є актуальними.

Об'єктом досліджень є технологія вирощування сіянців із закритою та відкритою кореневою системою та вплив різних субстратів на ріст та розвиток сіянців, вирощених із закритою кореневою системою.

Технологія вирощування садивного матеріалу повинна забезпечувати високу ефективність використання насіння, а саме їх економну витрату, високі якості насіння і в результаті – високий вихід стандартного посадкового матеріалу. Згідно літературних даних, вирішити перераховані задачі можна використовуючи метод закритого ґрунту.

Під час проростання (зазвичай 6–8 днів) в теплицях утримується постійна температура повітря вдень і вночі (21–24 °С) і підвищена вологість повітря. Контейнери зі сходами після появи перших хвоїнок вивозяться на відкриту площу. Короткочасні, незначні зниження температури нижче нуля не шкодять сходам. Від пізніх весняних заморозків сіянці захищають їх зрошуванням. За один вегетаційний сезон отримують сіянці висотою 15–20 см і діаметром кореневої шийки 5 мм

Вирощування сіянців сосни звичайної в умовах закритого та відкритого ґрунту Бишкінського лісництва ДП «Лебединське лісове господарство» показало, що вирощування сіянців у закритому ґрунті дозволяє прискорити проростання насіння, підвищує енергію його проростання, а також поліпшує схожість та збереженість насіння, а також забезпечує надійність і гарантованість отримання сходів, адже вихід сіянців сосни з одиниці площі у закритому ґрунті, порівняно до традиційних посівів у розсадниках, вищий більше ніж у 2 рази.

За результатами досліджень виявлено, що середні значення ґрунтової схожості насіння сосни звичайної в умовах відкритого ґрунту насіння починає проростати на 20–й день після сівби. На 45-й день, сходи дали тільки 31,2 % насінин. Відповідно до ГОСТ 14161–86. «Семена хвойных пород. Посевные качества» схожість, життєздатність та доброякісність насіння сосни звичайної 1-го класу має становити 95 %. Враховуючи коефіцієнт поправки на ґрунтову схожість у Лісостеповій зоні для насіння 1-го класу 0,8 польова схожість висіяного насіння повинна бути на рівні 76 %.

Умови закритого грунту, як показують результати досліджень, виявилися більш придатними для проростання насіння. Повільна поява паростків на 15–й та 21–й день перекрилося масовими и сходами на 30–й день, що забезпечило гарний відсоток (83,2 %), що відповідає нормам. За результатами досліджень, різниця у ефективності використовування насіння значна. Так, у відкритому ґрунті, за перший вегетаційний період вирощування садивного матеріалу сосни звичайної, вона практично дорівнювала нулю, тому що сіянці у відкритому ґрунті до кінця першого вегетаційного періоду не досягли стандартних розмірів.

Важливим показником визначення якості садивного матеріалу є розміри морфологічних органів. Розміри саджанців та сіянців, вирощених у розсадниках, регламентуються ГОСТ 24835–81. «Сажанцы деревьев и кустарников. Технические условия».

Нормативними показниками є товщина стовбурця біля кореневої шийки та висота надземної частини. Отже, для рослин 1-го сорту ці показники повинні бути не менше 8 мм та 25 см, а для другого

– 5 та 20 відповідно. Цим же стандартом встановлена мінімальна довжина кореневої системи садивного матеріалу вирощеного за сприятливих умов зволоження, яка повинна перевищувати 25 см.

За результатами дворічних спостережень, вже на першому році вегетації сіянці сосни звичайної, вирощені в умовах закритого ґрунту формували рослини, які за довжиною кореневої системи відповідали показникам 1-го класу якості. Так, за умов закритого ґрунту висота рослин становила 15,5 см, діаметр - 3,8 мм, довжина коріння - 28,9 см, довжина хвої – 3,3 см. В порівнянні з відкритим ґрунтом висота рослин становила 6,4 см, діаметр - 2,1 мм, довжина коріння - 20,1 см, довжина хвої – 2,05 см відповідно.

Отже, відставання спостерігалися у потовщенні стовбурця, який за таких умов вирощування був більш тонким, але на 1,7 мм товщий, порівняно із відкритим ґрунтом. За висотою сіянці на варіанті закритого ґрунту були вищими в середньому на 9,1 см, що становить 42,3 %, але нижчими за стандартні.

Також слід відзначити, що умови закритого ґрунту виявилися сприятливішими і для розвитку асиміляційного апарату. На сіянцях розвивалися хвоїнки, які в середньому на 1,25 мм довші, ніж на другому варіанті. Лінійні показники, на нашу думку є дещо непрямим, оскільки витягування рослини та окремих вегетативних органів за певних обставин може і не залежати від ґрунтових умов вирощування. За для достовірності результатів нами були визначені вагові показники підземної та наземної маси. Отримані результати показують перевагу вирощування сіянців сосни звичайної в умовах закритого ґрунту, що проявляється у формуванні особин з добре розвиненою кореневою системою, надземною частиною та хвоєю, зокрема. Так, за умов закритого ґрунту маса 100 шт. коріння становила - 14,34, надземної частини - 47,02; хвої – 29,82 г. В порівнянні з відкритим - 8,63; надземної частини - 24,33; хвої – 18,00 г відповідно.

Вага коренів 100 шт. рослин у відкритому ґрунті була на 60,2 %, нижче за варіант закритого ґрунту, вага надземної маси на 51,7 %, а хвої – 60,3 %. Вага 100 хвоїнок відрізнялася за варіантами досліду на 0,09 г, що становить 70 %.

За даними П. Г. Кального (1973), в Україні у напрямку з північного заходу і з заходу на схід і південний схід, від помірно теплого вологого до більш сухого і різко вираженого континентального клімату, у сіянців знижується енергія лінійного росту, надземна частина стає більш приземистою, коренева система менш мичкуватою, але більш потужною за масою. Збільшується показник відношення маси коріння до маси надземної частини, але знижується обводненість і зольність тканин. Дослідження А. Тольського (1921) виявили, що навіть за ретельних доглядів важко протягом одного вегетаційного періоду виростити придатний для садіння матеріал сосни.

Середня висота сіянців на лісовому розсадниках становила 6,4 до 15,5 см, а діаметр біля кореневої шийки – 2,1 та 3,8 мм. Вочевидь, якісні показники сіянців у відкритому ґрунті знаходиться у прямій залежності від погодних умов. Натомість, у закритому ґрунті ця залежність практично не простежується, що забезпечує гарантованість отримання сходів, а наприкінці вегетаційного періоду – і якісних сіянців. За умов вирощування сіянців у закритому ґрунті актуальності набуває підтримування мікроклімату теплиць у оптимальних діапазонах та дотримання агротехніки вирощування сіянців.

Узагальнюючи отримані дані, можна зробити висновок, що для отримання стандартних сіянців упродовж одного вегетаційного періоду, використання теплиць вважаємо доцільним, а за використання генетичне покращеного насіння - необхідним, адже закритий грунт дозволяє ефективніше використовувати насіння, а показники якості сіянців, вирощених у теплиці, суттєво перевищують аналогічні показники однорічних сіянців, вирощених у відкритому ґрунті.

СТРЕС РОСЛИН ТА ШЛЯХИ ЙОГО ЗНИЖЕННЯ

Кубрак Т.М., студ. 3 курсу, Невмиващенко Є. І., студ. 4 курсу ФАтП
Науковий керівник: проф. А.В. Мельник
Сумський НАУ

У процесі росту і розвитку рослини піддаються дії різних стресових факторів, які часом серйозно позначаються на їх продуктивності. Термін «стрес» введено в науковий лексикон у 1936 р. для опису реакції організму на будь-який сильний несприятливий вплив. Основоположником стресової теорії став канадський вчений – фізіолог Ганс Сельє.

Виділяють декілька фаз стресової реакції. Якщо вплив стресових факторів не сягає граничних значень, стартують процеси, які підвищують стійкість організму. Це фаза адаптації. Після припинення дії стресового фактору настає фаза відновлення функцій організму. У летальному діапазоні вплив стресового фактора призводить до пошкодження і загибелі організму.

Фактори, які здатні спричинити стрес-реакції у рослинних організмів, поділяють на:

- фізичні (дефіцит чи надлишок вологи, температури, освітленість, радіоактивне випромінювання);
- хімічні солі, гази, ксенобіотики, важкі метали, кислотність середовища, газоподібні токсиканти, гербіциди тощо);
- біологічні (шкідники, хвороби, конкуренція з іншими рослинами);
- механічні фактори (вітер, тиск, пошкодження).

За сучасних змін погодних умов, наявна тенденція до різкого коливання температур, як в межах однієї доби (+20–30 ^{o}C вдень та 10–15 ^{o}C вночі), так і протягом вегетаційного періоду (спекотний період понад +30 ^{o}C тривалістю 20–30 діб). Водночас слід відзначити відсутність опадів, що реально формують стресові умови для вегетації с.-г. культур. В умовах недостатньої вологи спостерігається збільшення біосинтезу і виділення етилену (гормон старості), що приводить до пригнічування розвитку рослин. Не можливо оминути і проблему пестицидного стресу. Більшість хімічних пестицидів є достатньо токсичною речовиною, тому окрім своєї основної функції (захисту рослин від хвороб та шкідників, бур'янів) надають стресове навантаження на культурну рослину. Стресовий ефект проявляється у вигляді уповільнення зростання, зниження схожості, скручування листя, підвищеної схильності до ураження хворобами та інше. Відновити нормальний метаболізм клітин рослин після обробки пестицидами є актуальним питанням при вирощуванні культурних рослин.

Рослини здатні зберігати функціональні особливості і морфологічну структуру за несприятливих змін екологічних параметрів місцезростання - це стійкість рослин. Стійкість рослин до несприятливих умов має різний характер. Вона може бути заснована на тому, що організм у той чи інший спосіб уникає дії стресових чинників. Наприклад, одні рослини запасають воду (сукуленти) і тим самим знижують ризик зневоднення при посусі, інші рослини, з дуже коротким вегетаційним періодом (ефемери), приурочують життєдіяльність до часу випадання опадів, треті - формують дуже глибоку кореневу систему, яка досягає рівня ґрунтових вод (саксаул). Значно більше значення має стійкість, заснована на витривалості клітин рослин, тобто здатності у процесі адаптації перебудовувати швидкість і напрям метаболічних реакцій так, щоб і в умовах середовища, яке змінилося, повністю реалізовувати свої функції.

Альтергот В. Ф. (1976) запропонував розрізняти структурну і функціональну стійкості рослин до несприятливих чинників. Якщо несприятливі умови діють на непідготовлену рослину різко, несподівано, але більш – менш короткочасно, ушкодження, як правило, залежать від міцності різних структур – від молекулярних, субклітинних до анатомо-морфологічних. При поступово наростаючому і тривалому впливі несприятливого чинника спочатку невисокої напруженості, що чергується в добовій динаміці з досить сприятливими для рослини рівнями інтенсивності цього чинника, основного значення набуває функціональна стійкість і процеси адаптації.

Усманов І. Ю. із своїми колегами (2001) поділяють стійкість на сім основних форм:

1) анатомічну, пов'язану з особливостями клітин і тканин і їхньою здатністю мінімізувати дію стрес-факторів;

2) фізіологічну, яка полягає у особливостях перебігу фізіологічних процесів – фотосинтезу, дихання та ін.;

3) біохімічну, що полягає у особливостях метаболізму і синтезу захисних речовин;

4) габітуальну, що визначається особливостями морфогенезу рослини, розміру і форми всіх її частин;

5) фенoритмічну, що полягає у синхронізації проходження етапів онтогенезу до тих періодів року, коли дія несприятливих чинників на рослини мінімізована;

6) анабіотичну, що виражається у сукупності процесів, які спрямовані на підготовку рослини до несприятливого періоду року (зими, літніх посух);

7) регенераційну, що виявляється у здатності рослини відновлювати втрачені органи або їх частини.

Стійкість залежить від характеру несприятливого чинника. Рослина може бути стійкою до одного якогось екологічного чинника і нестійкою до іншого. Впливає і сила дії чинника – його інтенсивність. Визначальною щодо рівня стійкості є наявність у рослин резерву матеріально-енергетичних ресурсів. Рослини високої життєвості набагато стійкіші, ніж рослини ослаблені.

Стійкість поділяється на дві форми – неспецифічну і специфічну. Неспецифічна полягає у загальних захисних реакціях, які проявляються незалежно від того, який саме чинник негативно впливає на рослину. На відміну від цього специфічна стійкість полягає у захисних реакціях, які виникають тільки у відповідь надію певного екологічного чинника і тільки у цього виду рослин.

Найважливішою неспецифічною реакцією клітин рослин на дію стресорів є синтез особливих білків, які отримали назву стресових. Стресові білки синтезуються у рослинах у відповідь на різні дії: нестачу кисню, утворення ран, підвищення і зниження температури, зневоднення, високі концентрації солі, вплив важких металів чи шкідників.

На даний момент захист посівів від несприятливих факторів є одним з важливих напрямків у сільськогосподарському виробництві. Поряд з виведенням нових посухостійких сортів рослин, велика роль агротехнологій, і якісних препаратів, які формують адаптаційні якості рослини. Одним із таких препаратів, який сприяє адаптації рослин до стресу є гумати - природні органічні речовини, які утворюються в ґрунті у вигляді водорозчинних солей гумінових кислот. На сьогоднішній день гумати займають нарівні з пестицидами займають важливе місце в агротехнологічному процесі, бо саме завдяки їх особливій дії на рослини - стресові фактори значно знижуються. Гумінові кислоти мають великий комплекс корисних речовин, вони можуть буть використані в агроценозах різних сільськогосподарських культур.

Поряд з цим, використовують антистресанти та стимулятори росту на основі солей гумінових та фульвових кислот. Вищенаведені препарати все частіше застосовуються українськими аграріями, хоча у ЄС вони є стандартом. Зокрема, препарати німецької компанії Humintech – Гуміфілд в .г. або Гуміфілд ВР-18 в. с (модифікації Форте Амінно, Форте Фульвік) та Фульвітал Плюс, за якістю, біологічною активністю та високим вмістом д. р. не мають аналогів в Україні. Також треба звернути увагу на те, що використовує для зниження стресу сама рослина. Вона має свій механізм виходу зі стресу, і запускають його речовини-рятівники, які називаються амінокислотами. Серед численних амінокислот (у тому числі 20-ти, що входять до складу білків), слід відмітити амінокислоти Гліцин та Пролін.

Гліцин виконує роль хелатуючого агента, є прокурсом хлорофілу завдяки чому активує фотосинтез. Гліцин являється компонентом структурних білків, які вивільняються у момент біотичних стресів. Ці білки зміцнюють клітинні стінки та обмежують проникнення патогенів у тканини рослин. Гліцин відіграє головну роль у захисті клітин від зневоднення. Завдяки тому, що молекули Гліцину набагато менші від інших хелатуючих речовин, добриво, в якому він міститься, як правило, має більшу концентрацію мікроелементів. Як складова білків, Гліцин разом з мікроелементами вбудовується у стінки рослин.

Пролін сприяє підвищенню імунітету рослин у стресових умовах і накопиченню азоту, посилює здатність насіння до проростання, активує фотосинтез, збільшуючи вміст хлорофілу, покращує генеративний розвиток рослин. Пролін покращує запліднення, регулює водообмін. Він виробляється в умовах водного та температурного стресів, патогенного зараження. В умовах водного стресу Пролін впливає на ефективне поглинання та використання вологи під час посухи, запобігаючи надмірному зневодненню та викликає стійки структури білків та їх синтез.

Під час посухи речовини, які звичайно використовуються рослиною для її зростання, використовуються на синтез Проліну, як і інших амінокислот в умовах настання стресів. При внесенні Лізину, Проліну і інших амінокислот у вигляді підживлення, енергія на їх утворення не витрачається, а направляється на життєві процеси рослинного організму. Тобто, використання амінокислот як підживлення зберігає енергію рослин на їх виробництво. Для зменшення негативного впливу стресів на рослину, що приводить до зниження її продуктивності, використовують мікродобрива та антистресанти, що містять в собі амінокислоти.

Використання амінокислотних препаратів забезпечує добрий захист рослин від негативного впливу стресів на продуктивність с/г культур.

Також застосовуються нанопрепарати як мікродобрива, вони забезпечують підвищення стійкості до несприятливих погодних умов і підвищення врожайності майже всіх продовольчих і технічних культур. Запропоновано механізм, за яким ці ефекти досягаються завдяки більш активному проникненню мікроелементів у тканини рослин за рахунок нанорозмірів частинок і їх електрохімічно нейтрального статусу. Здійснюється також позитивний вплив наномагніту на підвищення продуктивності фотосинтезу, нанокремнію - на підвищення стійкості рослин до стресів. Такі досліди розробляють багато провідних компаній світу. Це питання досить цікаве і вимагае детального вивчення в умовах польових дослідів і виробничих випробувань.

ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ В УКРАЇНІ

Соколенко Л.Ф., студ. 2м курсу ФАтП
Кравченко Ю.А. , студ. 2 м курсу Фат П
Науковий керівник: проф. І.М. Коваленко
Сумський НАУ

В сучасному світі з новітніми технологіями у різних сферах життя, з інтенсивною урбанізацією та забрудненням середовища дуже гостро постає питання поліпшення екологічного стану в цілому і зокрема в містах мегаполісах.

Останнім часом все частіше люди звертаються до витоків, мода на екотехнології продиктована в першу чергу прагненням до здорового способу життя, по-друге брак територій не зайнятих під забудовою в великих містах спонукає до опанування нових просторів, в іншій площині. Вертикальне озеленення – не тільки модний, але і практичний прийом в ландшафтному оформленні. З його допомогою можна вирішити масу дизайнерських завдань. Це озеленення вертикальних поверхонь, тобто поверхонь будинків, альтанок, споруд, парканів, огорож в'юнкими рослинами.

Прийоми вертикального озеленення були відомі ще в давнину. Прикладом такого озеленення були Висячі сади Семіраміди – одне з семи чудес світу. Імовірно розташовувалися в стародавній державі Вавилон, біля сучасного міста Хілла і були побудовані на початку VII століття до н.е., тобто за 600 років до нашої ери.

Зовнішнє вертикальне озеленення, а саме, оформлення фасадів будівель в свою чергу можна розділити на: суцільне озеленення, коли рослинність розподіляється по всій площині стіни за виключенням порталів вікон та дверей, та озеленення групою, або одиночними рослинами.

Вертикальне озеленення є не лише високодекоративним елементом оформлення життєвого простору, а ще покращує мікроклімат внутрішнього середовища, очищує повітря, має значну шумопоглинальну здатність, регулює тепловий режим внутрішніх приміщень будівель, приховує непривабливі частини конструкцій тощо. [1].

Раніше вертикальне озеленення переважно було спрямоване на оформлення альтанок, арок, пергол, для зонування території присадибних ділянок, а у виборі асортименту рослин віддавали перевагу витким видам. Нинішні технології дозволяють створити фіто- стіни, модулі, панно для наповнення яких використовують досить широкий асортимент рослин різних біоекологічних груп, окрім цього, вертикальне озеленення інтер'єрів є сучасною альтернативою кімнатним рослинам [2].

Підбираючи асортимент рослин перевага віддається тим рослинам, коренева система яких буде відповідати конструкції, що заповнюватиметься, а також вони повинні бути подібними за відношенням до освітлення, живлення та потребі у зволоженні. Якщо не дотримуватись вище згаданих принципів, такі конструкції будуть недовговічними, їх декоративність буде втрачатись, оскільки рослини будуть зростати у невідповідних умовах.

Створювати фітостіни можна не лише із декоративно-листяних рослин, які самі пособі ефектно виглядаю, їх також можна поєднувати з гарноквітучими. Однак, їх співвідношення має бути гармонійним, оскільки надмірна пістрявість квітучих рослин не завжди має бажаний ефект. Чудово виглядають панно створені виключно із сукулентів, проте, в даному випадку розміри композиції повинні біти не великими, оскільки вага самих рослин ускладнює утримання їх в конструкції.

У підході до вибору асортименту рослин для екстер'єрного вертикального озеленення, тобто, озеленення фасадів будівель, важливим фактором є розташування стіни стосовно сторони світу. Важливою перевагою вертикального озеленення, порівняно із традиційним — є отриманий повний декоративний ефект відразу після створення.

Нині в Україні використання екстер'єрного вертикального озеленення обмежено, особливо, якщо мова іде про влаштування великих конструкцій на фасадах будівель. Проте, інтер'єрне — набуває все більшої популярності.

Інтенсивне будівництво нових, сучасних будівель, зростання урбанізації, зменшення «зелених острівців» у крупних містах, погіршення екологічного стану в країні, буде стимулювати до опанування та використання новітніх напрямків і технологій в озелененні, а зокрема, у використані вертикального.

Таким чином, вертикальне озеленення є комплексним засобом та дизайнерським прийомом, яке дозволяє вирішувати одночасно цілий ряд завдань в ландшафтному благоустрою.

Список використаних джерел

1. Булдакова Е.А. Современные приемы организации зеленых зон в уплотненой застройке города. Современные научные исследования и инновации. 2012. № 5. URL: http://web.snauka.ru/issues/2012/05/12660.

2. Горохов В. А. Городское зеленое строительство : учеб. пособие для вузов.- Москва : Стройиздат, 2003. 416 с.

3. Лысиков А.Б. Вертикальное озеленение. Дизайнерские решения. Выбор растений. - Москва : Фитон, 2012. 558 с.

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Сапанкевич М.Я. студент ФАтаП
Науковий керівник: Глупак З.І.

Соя для України стратегічна і одна із ринково-орієнтованих культур сучасного землеробства. При цьому соя на відміну від інших експортно-орієнтованих технічних культур, сприяє покращенню рівня родючості ґрунту, підвищує врожайність та знижує собівартість виробництва продукції рослинництва в межах сівозмін. Комплекс економічних та кліматичних факторів, а також постійне селекційне удосконалення культури сприяють швидкому збільшенню посівних площ насамперед у північних та північно - східних регіонах держави. За 2010-2018 рр. в Україні посіви сої стабільно зростали: з 1036 тис. га до 2,2 млн. га, у тому числі в Сумській області – з 52,5 тис. га до 126,8 тис. га.

Для одержання високого врожаю сої важливе значення має зважений підхід до вибору оптимального строку сівби. Від цього залежить дружність і своєчасність появи сходів, їх життєздатність, темпи росту і розвиток рослин, формування генеративних органів, стійкість посіву до пошкоджень шкідниками, хворобами, а також величина та якість урожаю насіння сої. Особливо це характерно для північної частини Лісостепу України, де лімітуючим фактором виступає тепло, а в окремі роки - і волога. Оптимальні строки сівби належать до тих факторів, які не можна змінити, ні компенсувати іншими - внесенням добрив, просторовим розміщенням рослин, поливом, системою підготовки ґрунту чи застосуванням пестицидів.

Дослідження виконувалися протягом 2017-2018 рр. у рамках наукових тематик кафедри рослинництва (номер державної реєстрації 0115U001054).

Мета досліджень полягала у вивченні впливу строків сівби та глибини загортання насіння на розвиток, кількісні та якісні показники й урожайність сої в умовах північно-східної частини Лісостепу України.

Грунти дослідних ділянок – чорнозем потужний важко-суглинковий середньо-гумусний на лесовидному суглинку з умістом гумусу шарі 0-30 см 4% (за Тюріним), легкогідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 9,0 мг/100 г ґрунту, рухомого фосфору та обмінного калію (за Чириковим) – відповідно 14% і 6,7 мг/100 г ґрунту, pH сольовий 5,64-6,03.

В наших дослідженнях використовували скоростиглий сорт сої Антрацит (оригінатор – Полтавська ДАА). Висівали сою в строки: при температурі 8 °С на глибині 10 см (максимально ранній); при температурі 10 °С на глибині 10 см (ранній, контроль); за рівнем термічного режиму (РТР) в ґрунті на глибині 10 см 12 °С (середній); через 10 днів після строку, встановленого за РТР в ґрунті на глибині 10 см 12 °С (пізній).

Агротехніка була загальноприйнятою для даної зони. Польові та лабораторні досліди проводили за загальноприйнятою в рослинництві методикою польового досліду, супроводжувалися спостереженнями, визначеннями, обліками та аналізами.

Вибір оптимального строку сівби має вирішальне значення для одержання дружних і рівномірних сходів та забезпечення необхідної густоти рослин, яка значною мірою визначає врожайність посіву сої. Саме тому велике значення має польова схожість насіння. У результаті проведених досліджень встановлено, що строк сівби впливали на польову схожість насіння сої. Так, найнижчою польова схожість насіння була при сівбі сої в максимально ранні строки і становила 53,4 %. При сівбі в ранні строки схожість насіння збільшується до 61,7 %. Найвищий відсоток польової схожості був відмічений при сівбі в строк за РТР ґрунту 12^0С на глибині 10 см і становив 69,4 %. Сівба в більш пізні строки супроводжувалась зниженням схожості насіння, що обумовлено, в першу чергу, недостатньою кількістю вологи в ґрунті.

Для умов північно-східної частини Лісостепу України тривалість вегетаційного періоду сої має дуже важливе значення, оскільки соя – теплолюбива культура, чутлива до зниження температур, які в даній кліматичній зоні можуть пошкодити посіви сої як на початку її вегетації, так і наприкінці. У середньому за роки досліджень найдовший період вегетації був за максимально раннього строку сівби і становив 124 дні. Найкоротший період вегетації був відмічений на ділянках пізнього строку сівби і становив 108 днів, що на 4 дні коротше в порівнянні з контролем.

Продуктивність рослин тісно корелює з величиною асиміляційної поверхні, інтенсивності фотосинтезу, добового приросту біомаси, коефіцієнта використання сонячної енергії тощо. Проведені нами дослідження показали, що площа листової поверхні рослин сої зростала протягом періоду вегетації, досягаючи свого максимуму в фазу наливу насіння. Пізніше, з початком відмирання нижніх ярусів листків, цей показник зменшувався. Так, найбільша площа листкової поверхні рослин сої була відмічена у фазу наливу насіння на варіанті сівби при температурі ґрунту на глибині 10 см 10 ^{0}С (42,5 тис. м^2/га) та сівби за РТР в ґрунті на глибині 10 см 12^0С (44,7 тис. м^2/га). Сівба в більш ранні чи пізні строки приводила до статистично суттєвого зниження цього показника до 42,5 та 36,9 тис. м^2/га відповідно.

Вивчення характеру формування елементів урожаю у сої показало наявність різниці у значеннях окремих елементів залежно від строків сівби. Дані, отримані в результаті проведених досліджень вказують, що найбільш варіабельними показниками були: кількість вузлів, в тому числі і з бобами, кількість бобів, кількість насінин на 1 рослині, маса 1000 шт. насінин та маса насіння з 1 рослини. Найбільшу кількість вузлів - 12,8 шт., (із них з бобами - 10,5 шт.), було відмічено на ділянках, де сівбу проводили в ранні строки. Найбільшу кількість бобів - 28,2 шт., було відмічено на варіанті при сівбі за РТР в ґрунті 12 ^{0}С. Максимальну масу насіння з однієї рослини (7,9г) було отримана при ранньому строку сівби. Найнижчу масу насіння (4,8 г) відмічено на варіанті пізнього строку.

Найвищу врожайність зерна сої (3,12 т/га) було отримано при за РТР в ґрунті 12 ^{0}С.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТВАРИННИЦТВА

ХАРАКТЕРИСТИКА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПЛЕМІННОГО ЗАВОДУ ПСП «АВАНГАРД» МЕНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Хацько С.,. Чередніченко О., студенти 2 курсу магістратури БТФ, спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник: доцент І.О. Рубцов

Успішне розв'язання завдань збільшення виробництва продукції тваринництва на основі значного підвищення продуктивності худоби і птиці вимагає впровадження у кожному господарстві заходів, спрямованих на забезпечення інтенсифікації тваринництва. За інтенсивного ведення тваринництва необхідно якнайповніше забезпечити тварин поживними і біологічно активними речовинами у необхідних кількостях та співвідношеннях.

Основним і найважливішим завданням селекції є формування худоби відповідного молочного типу. З огляду на це, метою наших досліджень було дослідити продуктивність, екстер'єр та ефективність лінійного розведення української червоно-рябої молочної породи у конкретних умовах стада племінного заводу "Авангард" Менського району Чернігівської області.

В результаті реалізації державної селекційної програми по виведенню інтенсивних типів молочної худоби за використання генофонду голштинської породи у племінному заводі „Авангард" створене стадо української червоно-рябої молочної породи.

Основним завданням племінного заводу є розведення тварин бажаного типу, здатних стійко передавати потомкам породні й господарськи корисні ознаки і в першу чергу – ознаки молочної продуктивності.

За оцінкою молочної продуктивності корів стада у динаміці лактацій спостерігаємо істотне перевищення надою корів-первісток у порівнянні зі стандартом породи, яке становило 1256 кг молока, за даними вищої лактації перевищення склало 1623 кг.

У процесі виведення та поліпшення новостворених українських порід і типів молочної худоби пріоритети при доборі тварин надаються не лише частці умовної кровності за будь-якою із вихідних порід, але й вираженості у них бажаного породного типу. З огляду на це, нами проведено оцінку корів за молочною продуктивністю залежно від умовної частки спадковості голштинської породи. До цього спонукає система селекційно-племінної роботи із племінним стадом, яка вимагає точного, об'єктивного, системного аналізу селекційної ситуації, в тому числі і виявлення характерних закономірностей щодо прояву генотипу в конкретних умовах господарства. Це дозволяє вжити дієвих заходів для її поліпшення.

Слід зазначити, що переважна більшість корів стада має низький рівень спадковості поліпшуючої породи. Лише 52 тварини мають 3/4 кровності голштина, або 75,0 % і одержані вони у поглинальному варіанті схрещування напівкровних корів з чистопородними голштинами. Решта наявного маточного поголів'я корів одержана від різних методів схрещування за використання помісних бугаїв-плідників з частками спадковості голштина – 5/8 та 3/4.

Аналіз показників молочної продуктивності помісних корів досліджуваних генотипів за даними першої, третьої та кращої лактацій свідчить про існування певної закономірності щодо зростання рівня надою при збільшенні умовної частки спадковості за голштинською породою,

Як свідчать результати наших досліджень, найменшою продуктивністю за величиною надою відрізняються тварини з найнижчим рівнем спадковості голштина. До них відносяться групи помісних корів з кровністю 3/8; 1/4; 1/8 та у яких надій у всі вікові періоди був нижчий в порівнянні з більш висококровними тваринами з часткою спадковості голштина 5/8 та 3/4.

За даними першої лактації перевага тварин останніх двох груп з умовною кровністю 5/8 і 3/4 за голштином переважали решту помісних генотипів на 553-834 кг молока з достовірною різницею в окремих варіантах порівнянь.

Аналогічна різниця спостерігалася за даними третьої та кращої лактацій. Проте, найвищими показниками надою характеризувалися корови української червоно-рябої молочної породи з умовною кровністю 5/8 за голштинською породою. За даними першої лактації у групи корів цієї кровності, однієї із мало чисельних в загальному масиві стада, надій за 305 днів становив 4360 кг молока, а за третю та кращу відповідно – 5534 та 5644 кг.

Одержані результати дозволяють зробити висновок, що з нарощуванням частки спадковості голштинської породи зростає рівень молочної продуктивності у помісного поголів'я корів.

Що стосується вмісту жиру в молоці, то за даною ознакою не спостерігається чіткої закономірності щодо зміни жирності молока залежно від частки спадковості голштина у помісних груп корів.

В результаті порівняльного аналізу молочної продуктивності корів помісей української червоно-рябої молочної породи з різною умовною часткою спадковості за голштинської породою встановлено, що із зростанням умовної кровності збільшуються рівень надою.

ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ КОРІВ СУМСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА

Рєзнік Д.В. студент 2 курсу магістратури біолого-технологічний факультет
Науковий керівник – доцент Левченко І.В.
Сумський НАУ

Ефективність виробництва молока залежить від багатьох факторів, а саме: по-перше – від створення спеціалізованих молочних ферм з високою концентрацією поголів'я; по-друге – міцною кормовою базою; по-третє – ступенем адаптаційної спроможності корів до промислових виробничих процесів, які залежать від експлуатації з різними формами утримання.

Цими питаннями займалися багато вчених дослідників, які дійшли аналогічного висновку, що тварини здатні пристосовуватися до оточуючих умов, але ці умови мають свої критерії і параметри.

Дослідження проводились в умовах Державного підприємства «Дослідне господарство Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН» Вивчались окремі елементи і їх зміна при використанні, технології утримання, годівлі корів сумського внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи.

Довільність і необґрунтованість змін окремих елементів при використанні а також при технології утримання стає небезпека перейти межу, внаслідок чого можуть виникнути ряд небезпек, які впливово змінять організм і здоров'я корів. Тому адаптаційну спроможність до певних промислових змін слід суттєво вивчати для уникнення небажаних ситуацій.

На думку вчених ці незручності і небезпеки в технологічному використанні можуть суттєво вплинути на продуктивність корів.

Це особливо стосується високо інтенсивних порід, в тому числі і сумський внутрішньо породний тип української чорно-рябої молочної породи з генетичним потенціалом 10000 кг молока.

Для досягнення цієї мети необхідно мати значне уявлення і займатися такими питаннями, які є основними на сьогодні. Необхідність полягає в аналізі рівня і повноцінності годівлі поголів'я на виробництві. Саме це і є одне із основних питань.

Другим важливим складовим компонентом у інтенсивному використанні сумського внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи це проведення екстер'єрно-конституційної оцінки поголів'я в порівнянні з породними ознаками, належна племінна база, оцінка ремонтного молодняку стосовно віку і породної належності.

Інтенсивне використання молочного поголів'я полягає у визначенні системи основних елементів поведінки корів, встановленні взаємозв'язків етологічних властивостей корів залежно від породи та рівня молочної продуктивності.

Систематичне проведення аналізу рухової активності корів і взаємозв'язок з продуктивними можливостями поголів'я.

Проведення аналізу адаптаційної здатності корів сумського внутрішньо породного типу української чорно-рябої молочної породи до умов доїння в доїльних залах, на установках сучасних фірм з використанням сучасного обладнання. При цьому необхідно враховувати ряд показників стосовно виробництва молока, а саме: молочна продуктивність в різних технологічних параметрах, молоко видалення, рефлекс молоковіддачі, адаптація до зміни різних компонентів утримання.

Запровадити дослідження з вище вказаними показниками для триразового та дворазового доїння.

Методи дослідження повинні бути різноманітні, а саме: зоотехнічні, фізіологічні, біохімічні та фізико-хімічні.

Також важливо мати уявлення економічних наслідків і затрат.

Адаптаційну здатність корів до умов доїння в доїльному залі необхідно вивчати за динамікою їх надоїв як в цілому за лактацію, так і за місяцями.

Показники молоко видалення слід розглядати згідно вікових груп в лактації а також типів стресостійкості.

Індекси адаптації слід розраховувати використовуючи рекомендації Й.З.Сірацького. Стресостійкість корів слід необхідно оцінювати за характером молоко виведення, і методиками Е.П.Кокориної.

Відтворні функції корів слід оцінювати за віком першого отелення, тривалістю тільності, сервіс-періодом, між отельним періодом.

Органолептичні, фізико-хімічні та біохімічні показники молока вміст жиру, загального білка, сухої речовини визначати на сьогодні методиками та при використанні спеціальних приладів.

ВПЛИВ ТЕМПІВ РОЗВИТКУ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ВИРОБНИЦТВА

Семенко М.Л., студент 2 курсу магістратури біолого-технологічний факультет
Науковий керівник – доцент Левченко І.В.
Сумський НАУ

Велике значення для молочного скотарства мають питання росту та розвитку ремонтних телиць. На думку ряду вчених, які безпосередньо приділяли значну увагу цьому питанню, були розроблені практичні методи прогнозування продуктивності тварин починаючи від їх народження. Саме цей прогноз є найважливіший в селекції тварин.

Для виробництва значної кількості молока і оновлення стада високопродуктивними первістками і в подальшому високопродуктивними коровами необхідно вирощувати ремонтних телиць.

Передовий практичний досвід господарювання і численні наукові дослідження дають однозначний результат про успішне створення високопродуктивного молочного стада напряму залежить від вирощування ремонтних телиць.

Існує твердження, що інтенсивність формування живої маси ремонтних телиць напряму залежить від молочної продуктивності.

Рівень інтенсивності вирощування ремонтних телиць повинен враховувати біологічні особливості росту. Це забезпечує добрий розвиток органів травлення, формування належного екстер‘єру, високу продуктивність, формування репродуктивної функції та довготривалий срок господарського використання.

Нами були проведенні дослідження особливостей формування живої маси телиць, які були призначені для ремонту стада.

Дослідження проведені в умовах ТОВ «Вітчизна» Конотопського району. Для вивчення показників живої маси телиць використовували дані первинного зоотехнічного обліку (електронна база даних СУМС Орсек).

Для розрахунку індексу інтенсивності і рівномірності росту, а також індексу напруги проводили за загальноприйнятими методиками.

За результатами досліджень слід вважати, що існують незначні недоліки у вирощуванні телиць, але вцілому показники відповідають стандарту. Показники інтенсивності росту мають динаміку позитивну від періоду народження до 18 місячного віку. Показник інтенсивності формування також має задовільне значення, що характеризує телиць для подальшого інтенсивного використання.

Отримані дані підтверджені виявленим достовірним кореляційним зв‘язком між показниками живої маси в різні вікові періоди.

Встановлений достовірний вплив показників росту та розвитку на показники молочної продуктивності за першу лактацію.

Отримані результати дають можливість для висновку, що реалізація генетично обумовлених продуктивних можливостей потребує інтенсивного вирощування ремонтного молодняку й досягнення ними живої маси у віці 18 місяців в межах 380 кг.

ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНІ ЦІННОСТІ КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД У СУМСЬКОМУ РЕГІОНІ

Коплик П.А., ст.1м, спеціальність «ТВППТ»
Науковий керівник доцент Левченко І.В.
Сумський НАУ

Останні роки в Україні головною метою і напрямом в галузі скотарства а зокрема селекції молочної худоби є удосконалення і підвищення її прибутковості. Максимальна рентабельність скотарства забезпечується підвищенням молочної продуктивності. Вирішення проблеми виробництва молока полягає у вирішенні таких важливих питань, як умови утримання і годівлі, експлуатація тварин, генетичні фактори. Селекційне удосконалення молочно худоби здійснюється методом великомасштабної селекції.

Прагнення перетворити молочні та комбіновані породи великої рогатої худоби відповідно до вимог сьогодення можливо як шляхом внутріпородної селекції, так і створенням нових типів і порід з використанням кращих вітчизняних і світових генетичних ресурсів.

Аналіз теперішнього стану галузі та обґрунтування напрямків підвищення її розвитку стає постановкою завдання для багатьох вчених України.

На сьогодні великомасштабна селекція повинна базуватись на всебічній економічній оцінці отриманих результатів. Вона сходить до вимірювання їх біологічно корисних ознак – безпосередній оцінці таких якостей худоби, як продуктивність, придатність до машинного доїння, пристосування до природно-кліматичних умов.

Починаючи з середини минулого століття питанню продуктивності корів приділялося багато уваги з боку дослідників. Доведено, що цей показник залежить від генотипу тварин, лінійної належності, періоду лактації та рівня продуктивності, форми вимені та належність до машинного доїння.

Інтерес до вивчення продуктивності корів яка залежить і від технологічності на сьогодні актуальним. Зв‘язок цей існує завдяки широкому впровадженню промислових технологій та використання генотипів тварин, одержаних від схрещування місцевих і кращих світових порід. Вчені довели, що продуктивність значно покращується, якщо вони мають значну частину «кровності» голштинської породи.

Наукові виробничі дослідження проводили у племінних стадах зони розведення порід Сумщини. Матеріалом для досліджень були дані первинного обліку тварин таких порід і типів: Симентальська – 398 голів, українська бура молочна -856 голів, лебединська 220 голів, українська чорно-ряба молочна - 493 голів, сумський тип української чорно-рябої молочної породи 656 голів.

Молочну продуктивність визначали раз в декаду шляхом добового контролю надоєного молока з наступним перерахуванням його за перші 305 днів лактації або скорочену (не менше 204 днів). Вміст жиру в молоці визначали електронним приладом «Жир - 1». Доїння корів проводили на вітчизняній доїльній установці ДАС-2Б двічі на добу.

Витрати поживних речовин корму на молоко встановлювали використовуючи отримані показники надоїв молока і вмісту жиру у корів молочних порід Сумського регіону за методикою Ж.В.Буткалюка.

Напрямок селекційного процесу серед молочних та м‘ясних порід великої рогатої худоби тісно пов‘язаний із соціальними і політичними проблемами в країні. Але попит на ту чи іншу продуктивність напряму залежить від становища галузі. В минулому і на даний час найбільш бажаним є високий надій при оптимальних складових молока, особливо в зонах сировиробництва. На прикладі закордонної селекції інтенсифікація племінної роботи в конкретному напрямку дає той результат у найближчих поколіннях, який було заплановано. В усьому світі користуються генофондом бугаїв-плідників різних порід Західної Європи та Північної Америки, при цьому вони селекціонуються на високу молочну продуктивність та молочний тип худоби.

Для підвищення молочної продуктивності серед заходів важлива роль відводиться годівлі корів. Нормована годівля і її організація є основою будь-якої технології. Продукція тваринництва – це корм, перероблений організмом, від поживності якого залежить кількість і якість продукції.

Комплекс заходів щодо підвищення молочної продуктивності корів, передбачає організацію планомірної роботи по добору корів-первісток, придатних до технології машинного доїння.

Важливим показником, що визначає придатність корів до машинного доїння є швидкість молоковіддачі. Дослідження показали, що індекс вим‘я не має стійкого зв‘язку з головними морфофункціональними властивостями вимені і тому пропонуємо селекцію первісток за рівномірністю часток вим‘я і в подальшому проводити окремо, незалежно від розвитку інших ознак.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТА СТАН ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ МОЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Пелипенко А.В., студ. 2 м курсу, спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник: доцент Приходько М.Ф.
Сумський НАУ

Харчова індустрія характеризує розвиток економіки України, посідає провідне місце в конфігурації промислового виробництва країни та суттєво поповнює державний бюджет. У загальному обсязі реалізації продукції харчової промисловості України молокопереробна галузь займає приблизно 11 %.У структурі виробництва молочних продуктів вагома частка належить молоку,сирам (твердим, напівтвердим, м'яким), плавленим сиркам, кисломолочному сиру, кефірам, йогуртам тощо.

Однак обсяги виробництва переважної кількості підприємств галузіне досягають проектної потужності. Це пояснюється насамперед недостатньо розвиненою власною сировинною базою, а такожзростанням фальсифікатів, зіткненням із реальним дефіцитом молочної продукції в зимовий період, застарілим обладнанням, замінників натурального молока, збільшення використання рослинних жирів, що негативно впливає на роботумолокозаводів.

Експерти Міжнародної фінансової організації (FAO) вказують, що стрімкого зростання у виробництві молока можливо очікувати від Білорусі (3,9%), Аргентини (6%) та США (2,7%). Збільшення в межах менш як 1% можливо очікувати від ЄС та України.

За прогнозами FAO у 2019 році виробництво молочних продуктів зросте на 170 млн т. у порівнянні з середнім рівнем 2007-2009 років, що буде відповідати річному приросту на рівні 2,1%. Індекс цін на молочні продукти ФАО продовжив знижуватися третій місяць поспіль в серпні 2018року, впавши на 1,5 відсотка на тлі типового для цього сезону спаду ринкової активності. Незважаючи на те, що посухи можуть негативно позначитися на зростанні виробництва молока в ряді районів Європи та Австралії, прогнози по виробництву молока в Новій Зеландії поліпшуються.При цьому 80% даного приросту буде здійснено коштом країн, що є членами OECD (Австралія, Бельгія, Чилі, Данія, Німеччина, Фінляндія, Франція, Греція, Ірландія, Нова Зеландія, Нідерланди, Норвегія, Австрія, Польща, Португалія, Швеція, Швейцарія, Словаччина, Ісландія, Італія, Японія, Канада, Корея, Люксембург, Мексика, Словенія, Іспанія, Чехія, Туреччина, Угорщина, Великобританія, США).

Врахувавши зміну структури виробництва молочної продукції в Україні та визначивши основні країни-гравці зовнішнього ринку молочної галузі, варто зазначити основних гравців внутрішнього ринку України та розглянути їх сфери впливу на внутрішньому та зовнішньому ринках. Сьогодні в Україні майже 80% ринку контролює 50 заводів, значна частина яких входить до складу великих холдингів.

Молокопереробні підприємства розташовані практично по всій території України, що зумовлено наявністю відповідної сировинної бази. В останні роки відбувся період бурного зростання обсягів виробництва та об'єднання молочних підприємств у холдингові структури. У «великій трійці» як і раніше три компанії: корпорація Roshen, «ТерраФуд» та «Молочний альянс».

Як показав попередній аналізінвестиції, у виробництво одного літра молока в 10 разів більше за капіталовкладення в переробку цього літра. Вони досягають 250 тис. грн на одну корову в промисловому молочному комплексі і окупаються повільно. Проте, незважаючи на майже повну відсутність довгострокових кредитів на адекватних умовах, сьогодні в Україні будується або реконструюється понад 100 промислових молочних комплексів

У конкурентній боротьбі за виробника та забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної та не фальсифікованої продукції на перший план разом із необхідністю технічної реконструкції, оптимізації асортименту, досягненням зниження собівартості, впровадження нових сучасних технологій, впровадженням європейських стандартів контролю якості, розробкою нових видів продуктів, вийшли проблеми зниження собівартості продукції та в першу чергу, – економія палива, електроенергії, води, покращення системи очищення стічних вод. Найважливіше завдання сьогодні – це серйозна реконструкція виробництва, заснована на новітніх технологіях та процесах, які пропонують суттєві можливості економії енергії.

Молокопереробна галузь має перспективи розвитку як на вітчизняному, так і на світовому ринку. Вітчизняний ринок молочної продукції далекий від насичення й має хороші перспективи до зростання, але за умови поліпшення добробуту населення та зростання його купівельної спроможності, що дасть змогу сучасним молокопереробним підприємствам будь-якого розміру побудувати збалансовану стратегію розвитку відповідно до змін у зовнішньому середовищі.

Отже, для того аби максимально задовольнити потреби кожного споживача необхідно постійно вдосконалювати старе та впроваджувати нове обладнання; розробляти нові технології виробництва продукції, максимально розширювати її асортимент та підвищувати її якість. Також, для покращення якості продукції, що виробляється, для охорони довкілля та охорони праці необхідно впроваджувати міжнародну систему контролю якості та безпеки харчових продуктів HACCP та ISO 22000-2500.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІДГОДІВЕЛЬНИХ БУГАЙЦІВ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ «АГРИКОР ХОЛДИНГУ» ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іщенко-Летка К.І. Камчатний О.П., Тютюнник О.В. – студенти 2м курсу БТФ
Науковий керівник - доцент Корж О.В.
Сумський НАУ

Однією з найбільш гострих на сьогодні проблем є забезпечення потреб населення у м'ясі. Наразі Україна володіє великими можливостями для нарощування обсягів виробництва високоякісної яловичини. Створений генетичний потенціал продуктивності худоби вже зараз дозволяє організувати високоефективне виробництво яловичини. УВ той же час в умовах виробництва через застарілі технології біологічний потенціал продуктивності великої рогатої худоби використовується лише на 40-50% Критичний стан виробництва яловичини в Україні та формування ринку цієї категорії м'яса перестає бути лише економічною проблемою, а набуває і гострософіального характеру та потребує швидкого вирішення шляхом відновлення галузі через збільшення поголів'я м'ясної худоби, будівництво сучасних ферм і комплексів з відгодівлі ВРХ, які б за технологією та рівнем виробництва відповідали європейським вимогам.

В «Агрикор Холдингу», що знаходиться на кордоні двох природно-кліматичних зон України – Північного Лісостепу та Східного Полісся, утримується м'ясна худоба 7 порід: 4 закордонних і 3 вітчизняних. Підприємству надано статус племзаводу. Племінна робота направлена на чистопорідне розведення, але використовується і просте промислове схрещування.

У технології виробництва м'яса в ТОВ «Агрікор Агро», як всієї корпорації «Агрікор Холдинг» виділяють два основних виробничих етапи: перший - організація відтворення стада і вирощування телят м'ясних порід та помісей на підсосі до 6-8-місячного віку за системою «корова-теля»; другий - інтенсивне вирощування племінного і відгодівлю на м'ясо надремонтного молодняку після його відлучення.

Утримується худоба взимку у стаціонарних приміщеннях і під навісами, а влітку переважно на пасовищах або загонах. У господарстві запроваджено переважно природне парування м'ясних корів з розрахунку 1 бугай, в залежності від породи, на 25-35 корів та 20-25 телиць.

Аналітично виявлено, що при розведенні худоби кожний генотип має свої особливості, але порівнювати їх складно, оскільки утримуються вони в різних природно-кліматичних умовах Чернігівської області: від північного Лісостепу до північно-східного Полісся. Використання високоякісних генотипів разом з суворим дотриманням технології дозволило господарству заключити довгостроковий контракт на поставку бугайців високовагових кондицій в арабські країни. Технологія відгодівлі дотримується мусульманських стандартів «Халяль».

В умовах господарства були проведенні спостереження з визначення продуктивних можливостей відгодівельних бугайців двох найбільш відомих європейських порід (Шароле і Абердин-ангус) і Південної м'ясної породи, яка акліматизується в умовах Чернігівської області. В якості контрольної групи використовувались ровесники з Поліської породи, яка виведена в умовах Півночі України та тривалий час розводиться в господарстві. У кожну групу було відібрано по 8 бугайців одного віку і схожою живою масою. Спостереження продовжувалося десять місяців та закінчилося при досягненні тваринами 18-місячного віку.

Достатній рівень годівлі забезпечив підвищення інтенсивності росту піддослідних тварин протягом всього дослідження. У процесі спостережень встановлено, що найвища енергія росту спостерігалась у тварин породи Шароле. За показником середньодобового приросту вони достовірно переважали ровесників українських порід. Бугайці Південної м'ясної породи нарощували живу масу повільніше на 4,5%, ніж тварини адаптованої Поліської м'ясної породи. У процесі спостережень встановлено, що м'ясна худоба шотландської абердин-ангуської та французької шаролезської порід, завезених в Чернігівську область, при повноцінній збалансованій годівлі і належному догляді розкрила свій високий генетичний потенціал з відгодівельних якостей. Південна українська м'ясна порода на Півночі України на момент спостережень знаходилася у процесі адаптації до нових кліматичних умов. Таким чином, на основі проведених досліджень встановлено, що використання спеціалізованої м'ясної худоби, як європейської, так і вітчизняної, – реальний шлях до створення галузі м'ясного скотарства, інтеграції України у міжнародний ринок високоліквідних сільськогосподарських продуктів.

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ АНЕМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ В УМОВАХ РОДИННОЇ ФЕРМИ ЛАРСА КНУДСЕНА НА ОСТРОВІ ФЮН КОРОЛІВСТВА ДАНІЯ

Білан Л.О., Харченко Т.О. - студ. 2м курсу БТФ
Науковий керівник: доцент Попсуй В.В.
Сумський НАУ

Європейським лідером з виробництва свинини є Данія. Сьогодні в Україні досвід цієї країни вимагає вивчення в напрямку стратегічного вдосконалення організаційно-економічного механізму з переходу свинарства на інноваційний шлях розвитку, що забезпечує зростання ефективності виробництва та переробки свинини.

Сімейна ферма Ларса Кнудсена(Lars Knudsen) є фермерським господарством, що за оцінкою датських фахівців, вважається маленькою, так як має свиноферму для репродукції на 700 свиноматок. Ферма знаходиться біля населеного пункту Сондерсо (SØndersØ 5471), в комуні Оденсе (Odense), що знаходиться на острові Фюн (Fun) на півдні Данії. В умовах цього підприємства і проводилися наші дослідження.

Відомо, що організмові новонароджених поросят бракує заліза для нормального життя й росту. А молоко свиноматки покриває цю потребу лише на 10–12%: близько 1 мг гемоглобіну на 100 мл крові (при нормі 7–8 мг на 100 мл крові). Саме тому одне з найголовніших завдань для свинарів у перші дні життя поросят - вчасно забезпечити їх необхідною кількістю заліза. Інакше впродовж перших десяти днів вони майже повністю вичерпають свої резерви й страждатимуть на анемію. Клінічно це, зазвичай, проявляється блідістю шкіри та слизових оболонок, а також шлунково-кишковими розладами. Результати низки досліджень доводять: якщо у підсисний період поросята не отримають свою норму заліза, то їх подальші продуктивні показники і життєздатність суттєво зменшаться. Найгірше те, що найбільше потерпають ті поросята з опоросу, які при народженні мають найкращі показники. Але, застосування ін'єкційних залізовмісних засобів приводить до додаткового стресового навантаження на поросят - сисунів та є більш праце затратним. Тому, в умовах господарства ми провели аналіз використання двох проти анемічних способи: ін'єкціях заліза та застосування пастоподібних препаратів. У результаті з'ясували, що в усіх групах тварин середня маса та збереженість були приблизно однаковими, навіть якщо рівень гемоглобіну в крові відрізнявся. У поросят, яким залізо вводили ін'єкційно, рівень гемоглобіну становив 9,1 мг на 100 мл крові. Гемоглобін у поросят, яким додавали через пасту перорально, був дещо нижчим, але не критичним.

Таблиця1. Економічна ефективність профілактики анемії Поросят - сисунів .

Показники	Групи	
	I **Ін'єкція заліза** Юніферон® 200 - декстрин заліза 20%	**II** **Пероральне введення Фердекс (Залізо – декстриновий комплекс)**
Кількість гнізд свиноматок	18	18
Кількість технологічних поросят в групі, гол	277	275
Кількість технологічних поросят в гнізді,гол	15,4±0,2	15,3±0,2
Валовий приріст на групу, кг	**1618,6**	**1645,7**
Витрати на захід, **DKK.**	86	143
Додаткові витрати, **DKK.**	-	-57
Ринкова вартість поросят, DKK./ кг	12,8	
Вартість валового приросту, крон **,DKK**	20718,1	21605
Додаткова виручка, DKK	-	+289,9
Додаткова виручка, DKK /гніздо		16,1
Додаткова виручка,грн. / гніздо	-	+60,7
Додаткова виручка,грн. /порося		3,9

Як показує аналіз таблиці 1, результатів використання різних залізовмісних засобів, пероральний препарат показав свою ефективність, що визначається виробництвом додаткової продукції на голову у порівнянні з першою групою, де застосовувалось ін'єкційна профілактика анемії. Пероральний спосіб профілактики анемії хоч і дорожчий, але економічно не обтяжливий для свинарів. Таким чином з'ясувалося, що достойною альтернативою ін'єкціям можуть стати пероральні методи. Цей метод профілактики анемії хоч і дорожчий, але економічно не обтяжливий для свинарів, До того він потребує менших витрат праці.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АДАПТАЦІЙНИХ ТА РЕПРОДУКТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ КНУРІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ТЕРМІНАЛЬНИХ ЛІНІЙ

Нечитайло Д.М. студ. 1м курсу БТФ
Науковий керівник: доцент О.В. Корж
Сумський НАУ

Ефективність роботи будь-якого комплексу, спеціалізованого господарства, товарної ферми або фермерського господарства, а також рівень їх рентабельності значною мірою залежатимуть від правильної організації відтворення стада, інтенсивності використання свиноматок і кнурів, а також селекційної роботи. Інтенсивне використання цінних в біологічному відношенні плідників досягається не тільки шляхом збільшення їх спермо продукції, а й раціональним дозуванням сперми.

Сьогодні в ТОВ «Маяк», використовується просте і складне промислове схрещування. В якості маточної основи використовуються чистопородні свиноматки великої білої породи та помісі порід Ландрас та великої білої породи. Матки запліднюються переважно штучно, спермою власних кнурів. Для цього материнське стадо поділено на дві категорії: племінне (до 40%) і товарне. На племінному ядрі використовуються кнури виключно великої білої породи. Останніми роками господарство щорічно закупляє кнурів з кращих племінних господарств України. Закупляються кнурці в віці 5-6 місяців. Надалі в господарстві вони проходять місячний карантин, адаптуються до нових кормових, кліматичних і технологічних умов. Всі кнурці поетапно оцінюються.

В віці 7 місяців кнурці привчаються до садки на фантом. Сьогодні в господарстві, як і більшості підприємств повністю перейшли на мануальний метод взяття сперми у кнурів. При отриманні сперми за цим методом сперма більше контактує з навколишнім середовищем, тому її забрудненість патогенною мікрофлорою може бути два рази вище, ніж при зборі сперми в штучну вагіну. Але, при використанні мануального метода підвищується ймовірність умовного гальмування виділення сперми. Тому значно зростає ризик виникнення захворювання статевої сфери у кнурів, їх експлуатації. За документованими даними, з різних причин, з 2-3 закуплених кнурців, на підприємстві, в групу основних переводиться тільки один. Бракуються молоді кнури з таких основних причин: порушення статевих рефлексів, імпотенція, травмування та інші проблеми з здоров'ям, неякісна сперма. Ці прояви вказують на низький рівень адаптації до нових умов утримання, годівлі та догляду.

Метою роботи стало визначення адаптаційних можливостей кнурів м'ясних порід свиней в умовах господарства та оцінки їх репродуктивних ознак. Для цього проведено порівняльний аналіз племінних якостей кнурців, в залежності від їх генетичної належності і закуплених для відтворення стада. Проведений аналіз якості сперми в умовах пункту штучного запліднення показав, що спермопродукція молодих кнурів (9-10 місяць) відповідає вимогам племінних тварин. Але генетична належність вплинула на показники сперми. Найкраща спермопродукція спостерігалась у кнурів породи ландрас: її було більше і вона була густішою. Спермії мали правильний напрям руху і хорошу збереженість. Сперма п'єтренів, лінії Maxter16, була найменшою за об'ємом, але за якісною характеристикою не поступалася ландрасам, лінії Generale Lee. Найгірша сперма була від кнурів великої білої породи лінії Weiss. Це, на наш погляд, пояснюються тим що більш м'ясні тварини мають більш ніжну конституцію, схильні до стресів.

Згідно технології, свиноматок на свинофермі запліднюють дворазово: перший раз після виявлення охоти і другий - через 20-24 години, вранці наступного дня. При кожному осіменінні дорослим свиноматкам вводять 80-100 мл розведеної сперми з вмістом 3-4 млрд., а молодим - відповідно 70-80 мл і 2-3 млрд. активних сперміів. Аналітично встановлено, що у свиней, запліднених спермою термінальних кнурів, ліній Maxter16 та Generale Lee, багатоплідність, була вищою, ніж у маток покритих кнуром великої білої породи. На наш погляд, при всіх результатах підбору проявився ефект гетерозису, так як показник багатоплідності у кнурів був на рівні класу еліта, а у ландрасів та синтетичних п'єтренів навіть на 10% більше ніж вимоги мінімального порогу для цього класу. Аналіз материнських якостей, спарованих молодими кнурами маток, показав, що чистопорідні поросята поступалися гетерозиготним нащадкам термінальних кнурів масою гнізда при відлученні, але мали декілька кращий показник збереженості. В цілому, нащадки термінальних кнурів ліній показали наближені результати відтворних ознак, які незначно були більшими ніж у свиноматок запліднених чистопородного кнуром великої білої породи.

СЬОГОДЕННЯ М`ЯСНОГО СКОТАРСТВА УКРАЇНИ

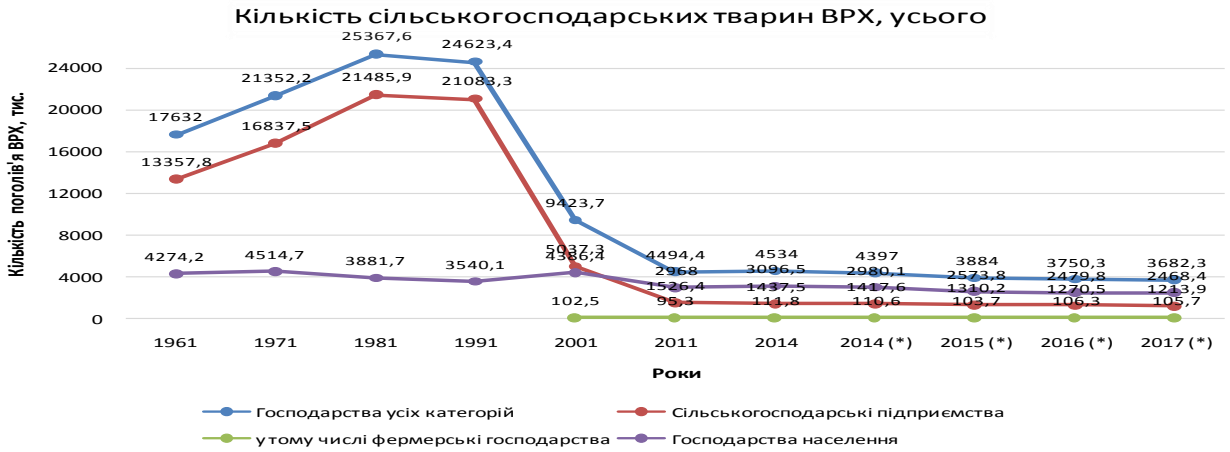
Чоботок С. О., студ. 2м курсу БТФ, спец, «Технологія переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник: доц. В. М. Бондарчук

Реалії на на світовому ринку м'яса сьогодні розвивається під дією одразу декількох головних чинників, кожен з яких вже сам по собі має змогу суттєво вплинути на загальну динаміку. Це, перш за все, ціна на енергоносії, коливання курсу американського долара, різке зростання цін на корми та величезний попит з боку азіатських держав. Виявляється, що попит зріс, а пропозиція не встигає задовольнити потреби. Істотним є те, що м'ясо не так різко подорожчало, як зерно. Так окреслено теперішній стан на світовому ринку м'яса в літньому огляді ФАО. В цілому очікується збільшення його кількості, але зростання виробництва за категоріями буде неоднозначним [4].

В Україні м'ясо яловичини переважно одержують за рахунок використання на забій поголів'я надремонтного молодняку та вибракуванного поголів'я дорослої худоби молочних, молочно–м'ясних і м'ясних порід. Аналіз динаміки поголів'я великої рогатої худоби, виробництва молока і яловичини в Україні показує, що продовольча проблема сьогодні стоїть доволі гостро. Забезпеченість населення молочними продуктами випереджає потребу в м'ясі. Попит на молоко й продукти його переробки задовольняють споживачів 80–85 %, а по яловичині–менш ніж на 40 %. Сьогодні виробництво яловичини і телятини в структурі м'ясного балансу займає менше 20% проти 45%, як це було раніше.

З початку 2000-х років розподіл поголів'я великої рогатої худоби в усіх категоріях господарств зазнав глибоких змін. Внаслідок різкого зменшення його чисельності в сільськогосподарських підприємствах зросла питома вага господарств населення де утримується близько 66,4% тварин, у тому числі 76,8% корів від усієї їх кількості.

Основним постачальним м'ясо-молочної продукції скотарства на вітчизняному ринку є особисті



селянські господарства населення, які мають лише кількісну перевагу у формуванні пропозиції за рахунок її надходження від більшої чисельності поголів'я ВРХ порівняно із сільськогосподарськими підприємствами.

Займаючи важливе місце у забезпеченні продовольчої безпеки, особисті селянські господарства населення залишаються виключно самозабезпеченим дрібнотоварним сектором, який через власні ресурсні обмеження недостатньо спроможний у найближчій перспективі вирішити завдання щодо доведення фонду споживання яловичини до рекомендованих раціонально обґрунтованої норми в 25 кг на одну особу замість фактичних 9–10 кг.

Минулого року з усього обсягу закупленої переробними підприємствами великої рогатої худоби живою масою 120323 т, майже 98834 т або 82,1% припадало на сільськогосподарські підприємства. У господарств населення переробні підприємства змогли закупити лише 18452 т, або 15,3% від усього обсягу. Решта 2,6% — це купівля великої рогатої худоби в інших господарських структур та різних посередників.

Вихід галузі із кризового стану можливий лише за умов формування еквівалентного ціноутворення на продукцію та переходу її на застосування ресурсоощадливих технологій.

Основними факторами, що впливають на м'ясну продуктивність великої рогатої худоби, є: рівень годівлі, збалансованість раціонів і умови та технологія утримання великої рогатої худоби; порода великої рогатої худоби і рівень використання її генетичного потенціалу; стан здоров'я тварин і своєчасність проведення комплексу ветеринарних заходів; інтенсивність відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ У СТАДІ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "УКРЛІКТРАВИ" БІЛОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

Ворона-Найфонова Д. А., студ. 5-го курсу БТФ,
Науковий керівник: проф. Л.М.Хмельничий
Сумський НАУ

Розведення за лініями у практичній селекції відноситься до числа найпотужніших засобів генетичного удосконалення популяцій сільськогосподарських тварин.Генеалогічна структура стада племінного репродуктора ДП „Укрліктрави" формувалась упродовж тривалого терміну в процесі створення та удосконалення української бурої молочної породи. Наразі масив оціненого поголів'я у кількості 276 голів належить до щонайменше 7 ліній та 22 бугаїв-плідників з кількістю потомства дочок від однієї голови до 79.

Нащадки піддослідного стада ДП „Укліктрави" представлені наступними лініями: Вігата 83352, Концентрата 106157, Елеганта 148551, Дістінкшна 159523, Ладді 125640, Орегона 86356, Пейвена 136140 та Стретча 143612.Аналіз оцінки потомства найбільш представницьких генеалогічних та заводських формувань дозволив встановити достовірний вплив спадковості лінійної належності на рівень молочної продуктивності корів стада. Достатня за кількістю потомства у досліджуваному стаді є заводська лінія у новоствореній українській бурій молочній породі - Елеганта 148551.За продуктивністю дочірні нащадкибугаїв-плідників лінії Елеганта 148551 за надоєм першої лактації перевершили одновікових представниць окремих досліджуваних ліній (Вігата та Пейвена) на 67 та 246 кг з достовірною різницею в порівнянні з ровесницями лінії Пейвенапри P<0,01.З незначною різницею у 88–391 кг молока вони поступались представницям інших ліній (Дістінкшна 159523, Концентрата 106157, Ладді 125640, Орегона 86356), проте різниця виявилась недостовірною навіть у порівнянні з ровесницями лінії Ладді 125640 через малочисельність дочок цієї лінії та високу похибку.

Оцінюючи жирномолочність підконтрольних ліній за даними першої лактації слід відмітити кращі з них, це – представниці ліній Вігата 083352 (4,14%), Дістінкшна 159523 (3,96%), Елеганта 148551 (3,82%) у яких вміст жиру зберігся з певною часткою мінливості і в наступні старші лактації.

Аналізуючи показники молочної продуктивності дочірніх нащадків бугаїв-плідників, що використовувались у стаді ДП „Укліктрави" упродовж останніх років, можна зробити висновок, що вищі надої було одержано від дочок окремих бугаїв незалежно від походження та лінійної належності.

За оцінкою найвищий надій за першу лактацію отримано від потомства плідників Коллі 3018104886 (5236 кг і 3,64%) та Прутуса 761761734 (4594 кг і 3,72%) лінії Дістінкшна 159523, Петера 3510459967 (4236 кг і 3,68%) лінії Орегона 86356. Не дивлячись на малочисельність потомства бугаїв-плідників Коллі 3018104886 та Прутуса 761761734, що належать до лінії Дістінкшна 159523 можна зробити висновок про ефективне у перспективі використання цих плідників у стаді.

Лінія Елеганта представлена у стаді п'ятьма плідниками (Якоб, Барон, Енджой, Сокіл та Тратус) серед яких досить помітно за показниками рівня надою та вмісту жиру в молоці виділяється плідник Енджой 62091593. За оцінкою 101 його дочки продуктивність за 305 днів першої лактації у них становила за надоєм 3993 кг молока жирністю 4,06 %, що перевищує дочірніх нащадків решти бугаїв цієї лінії на 320 – 873 кг з достовірністю різниці при P< 0,001 в усіх варіантах порівнянь (td = 4,00 - 4,84). Як підсумок аналітичного визначення селекційної ситуації щодо молочної продуктивності тварин - основної селекційної ознаки корів молочних порід, нами було вивчено вплив основних генотипових факторів на її рівень у досліджуваному стаді. Отримані коефіцієнти сили впливу свідчать про достовірний вплив як ліній, так і бугаїв-плідників на показники молочної продуктивності корів. Проте частка сили впливу плідників у загальній мінливості рівня надою, вмісту жиру за даними першої лактації істотно перевищує частку сили впливу ліній. Дослідженнями встановлено, що величина надою і вмісту жиру в молоці за першу і вищу лактації відповідно на 30,6 та 29,8 % та 30,8 та 22,1 % залежить від спадковості (племінної цінності) бугаїв-плідників. Сила впливу лінії суттєво менша і становить відповідно за першу лактацію 12,8 % за надоєм, 9,7 % - за вмістом жиру та 11,8 % - за молочним жиром. Показники сили впливу лінії за кращу лактацію відповідно становили – 15,9 %, 12,3 та 21,9 %. Рівень довічного надою з високим ступенем достовірності (F = 8,62) на 47,6 % залежить від спадковості батьків та на 21,9 % - від лінійної належності бугаїв-плідників (F = 2,98).Тривалість господарського та продуктивного використання, так само з великим ступенем достовірності контролюються генотипом батьків з силою впливу від 43,2 до 49,3 %. Вплив лінійної належності використаних бугаїв-плідників за цими ж ознаками також істотний та високодостовірний і становить від 28,0 до 30,7 %.

Таким чином, ретельна оцінка генеалогічних формувань дозволяє оптимізувати генеалогічну структуру племінного стада з визначенням трьох – чотирьох найбільш перспективних до яких слід віднести лінії Дістінкшна 159523, 106157, Ладді 125640, Орегона 86356 та Елеганта 148551. Оцінка бугаїв-плідників в умовах конкретного господарства є одним з найефективніших і надійних елементів в системі селекційно-племінної роботи із високопродуктивним племінним стадом, який гарантовано забезпечить нарощування генетичного потенціалу молочної продуктивності маточного поголів'я.

СИСТЕМА ІНТЕНСИВНОГО ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ– ЗАПОРУКА МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Гуцал В.І., студ. 5-го курсу БТФ,
Науковий керівник: проф. Л.М.Хмельничий
Сумський НАУ

Дослідження з оцінки ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи у межах генеалогічних формувань проведені в умовах державного підприємства дослідного господарства Інституту сільського господарства Північного сходу Сумського району Сумської області за матеріалами первинного племінного обліку.

Проаналізовано динаміку росту живої маси, абсолютних, середньодобових та відносних приростів 534 телиць, отриманих від плідників різних ліній. Живу масу та прирости досліджували від народження до 18-місячного віку з інтервалом у 3 місяці за загальноприйнятими методиками.

Мінливість результатів досліджень стосовно трьохмісячної динаміки приросту живої маси засвідчили про існування впливу спадковості бугаїв-плідників відповідних ліній на розвиток ремонтних телиць. Встановлено, що жива маса теличок різних ліній при народженні коливалася в межах 26,0–27,7 кг. Найкрупнішими народжувалися тварини лінії РефлекшнСоверінга – 27,7 кг. Починаючи з 3-місячного віку і до кінця досліджуваногоперіоду, найбільшу живу масу мали телиці, отримані від плідників лінії Старбака. Так, у 3-місячному віці жива маса телиць даної лінії складала 96,5 кг, що більше на 2,4–15,5 кг порівняно з ровесницями інших ліній, різниця статистично достовірна при P<0,05-0,001; у 6-місячному – 157,4 (2,8–19,1); 9-місячному – 209,5 (2,6–26,5) при P<0,05-0,001; 12-місячному – 269,3 (5,5–43,9) P<0,01-0,001; 15-місячному – 321,7 (7,5–42,7; P<0,01-0,001) та 18-місячному – 368,4 (1,3–36; P<0,01-0,001).

Телиці лінії Сітейшна у 18-місячному віці досягли живої маси 367,1 кг та поступились своїм ровесницям лінії Старбака лише на 1,3 кг. Тварини інших ліній росли повільніше і в 1,5-річному віці мали живу масу 332,4–363,9 кг.

На абсолютні прирости телиць мали вплив як лінійна належність, так і віковий період. Найбільші прирости були у вікові періоди: від народження до 3-місячного віку (54,7–70,2 кг) з найвищим показником у тварин лінії Старбака та від 3- до 6-місячного (57,3–64,9) з найвищим показником у теличок, отриманих від плідників лінії Сітейшна.Починаючи з 6-місячного віку абсолютні прирости знижувались і становили: у період 6–9 місяців – 44,7–55,6 кг; 9–12 місяців – 42,4–59,7; 12–15 місяців – 47,2–53,7 та 15–18 місяців – 45,8–56,5. За весь досліджуваний період абсолютний приріст тварин лінії Старбака становив 342,2 кг, що було найвищим показником порівняно з ровесницями інших ліній.Абсолютний приріст телиць, отриманих від плідників лінії Сітейшна, складав 340,5 кг, що менше лише на 1,7 кг порівняно з телицями лінії Старбака. Прирости тварин інших ліній від народження до 18-місячного віку поступались ровесницям лінії Старбака на 4,3–36,1 кг.

Середньодобові прирости телиць різних ліній від народження до 3-місячного віку коливалися в межах 608,1–780,3 г (табл. 3). Найвищі показники мали тварини ліній Старбака (780,3 г) та РефлекшнСоверінга (738,3). У наступний віковий період (3–6 місяців) найвищими приростами характеризувалися тварини ліній Сітейшна (721,2 г) та Елевейшна (686,7). Починаючи з 6-місячного віку, середньодобові прирости знизилися і становили: 6–9 місяців – 496,6–617,9 г з найвищим показником у телиць лінії Чіфа; 9–12 місяців – 470,9–663,8 (Старбака); 12–15 місяців – 523,9–596,3 (Чіфа); 15–18 місяців – 509,3–627,2 (Елевейшна). Найвищі прирости від народження до 6-місячного віку та від 6- до 12- місячного мали телиці, отримані від плідників лінії Старбака – 728,6 та 621,7 г відповідно, від 12- до 18- місячного віку – тварини лінії Чіфа (611,5 г).За весь досліджуваний період від народження до 18-місячного віку найвищі прирости мали телиці ліній Старбака (633,6 г) та Сітейшна (630,6).

Для характеристики інтенсивності росту тварин нами були вивченні показники абсолютного приросту живої маси ремонтних телиць у трьохмісячній динаміці постнатального онтогенезу. При цьому встановлено незначну міжлінійну мінливість за цією ознакою. Відносні прирости телиць різних ліній у перший досліджуваний період від народження до 3-місячного віку знаходилися в межах 101,4–113,7 %.Найвищий показник мали тварини ліній Старбака (113,7 %) та Чіфа (110,5). У період 3–6 місяців відносний приріст тварин лінії Сітейшна складав 54,7 %, що більше на 2,1–6,5 % порівняно з іншими групами. Найвищий показник відносного приросту у період 6–9 місяців мали телиці лінії Чіфа – 31,2 %; 9–12 місяців – РефлекшнСоверінга (23,7); 12–15 та 15–18 місяців – Чіфа – 16,9 % відповідно.

Отже, дослідженнями встановлено вплив лінійної належності телиць на динаміку приросту їхньої живої маси. Середньодобові прирости телиць різних ліній коливалися у межах 470,9–738,3 г. та були найвищими у перші шість місяців життя. Найінтенсивніше росли ремонтні телиці, отримані від плідників ліній Старбака та Р.Сітейшна.

У зв'язку з цим, пропонується інтенсивніше використовувати у селекційному процесі удосконалення стада у напрямі інтенсивності вирощування ремонтних телиць бугаїв-плідників ліній Старбака та Р.Сітейшна.

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ СК "АВАНГАРД" МЕНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗАЛЕЖНО ВІДУМОВНОЇ ЧАСТКИ СПАДКОВОСТІ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

Двойнос С. М.,студ. 5-го курсу БТФ,
Науковий керівник: проф. Л.М.Хмельничий
Сумський НАУ

Попередній досвід створення українських порід молочної худоби засвідчив про неоднозначність щодо закономірностей прояву ознак продуктивності помісних корів залежно від часток кровності вихідних порід. На фоні загальної тенденції, коли з підвищенням частки спадковості поліпшуючої породи у генотипі потомства спостерігалося відповідне зростання продуктивності, в інших навпаки – зменшення.

Аналіз ознак молочної продуктивності корів української червоно-рябої молочної породи племінного репродуктора СК "Авангард" Менського району Чернігівської області засвідчив існування залежності величини надою помісних тварин від умовної частки спадковості голштинської породи. За оцінкою корів підконтрольного стада зроблений висновок підтверджується достовірною різницею у 512 кг (P<0,01) між першою і другою, другою і третьою (317 кг; P<0,01) другою і четвертою (446; P<0,001) оцінюваними групами корів, на користь другої.

Проте найкраще обґрунтовує попередній висновок, щодо впливу частки спадковості голштинської породи на надій, рівень продуктивності корів-первісток п'ятої групи зі спадковістю голштина 75,0% і більше, у яких він становив 5270 кг молока, перевищуючи аналогічний показник решти чотирьох груп з високодостовірною різницею на 508-1020 кг (td=3,60-6,88). При незначній мінливості вмісту жиру в молоці корів-первісток (3,68-3,72%) за виходом молочного жиру найкращою була п'ята висококровна група тварин (196,2 кг), які з достовірною різницею переважали одноліток I-IV груп на 20,0-38,8 кг (td=2,61-6,80).Суттєвого роздою корів у віці другої лактації не виявлено, але закономірність щодо пріоритетності рівня надоєного молока у порівнянні з першою лактацією у межах п'яти піддослідних груп збереглася. У корів п'ятої групи, навіть при істотному зменшенні кількості тварини та незначному – величини надою, збереглася достовірна перевага над усіма групами тварин з нижчою умовною часткою спадковості голштина, хоча ступінь достовірності різниці надою також істотно знизився (P<0,1-0,05).

За даними третьої лактації спостерігався певний рівень роздою корів та зменшення міжгрупової різниці середніх показників у межах помісних груп з перевагою за надоєм п'ятої, висококровної за голштином, групи. Проте достовірна перевага цих тварин склала лише у порівняннях з першою (916 кг; P<0,05) та третьою помісними групами корів (714 кг; P<0,05).

Аналіз достатньо високих показників надою за кращу лактацію співпадає з даними третьої як за перевагою середніх величин, так і за ступенем достовірності. Надій корів із часткою спадковості голштина 75,0 і більше відсотків 5908 кг молока достовірно перевищує тварин першої та третьої груп відповідно на 325 (P<0,1) і 364 кг (P<0,05). Разом з тим спостерігалося певне стирання границь різниці між величинами надоїв за кращу лактацію у межах піддослідних груп помісних тварин з різною умовною часткою кровності голштина, тобто, тварини у кожній із оцінюваних селекційних груп за якусь із лактацій мали надій вищий за п'ять тисяч кг молока.

Отже, при визначенні впливу генотипових чинників на молочну продуктивність корів підконтрольного стада, можна стверджувати, що один із них – умовна частка спадковості, безумовно впливає на величину надою. Разом з тим, відсутність достовірної різниці між групами тварин з кровністю голштина 75,0% і вище та 50,01-56,25%, як мінімум, ставить під сумнів цей висновок і, як максимум, потребує пояснення.

Оскільки не підлягає сумніву, що генетичний потенціал стад і порід створюється за рахунок бугаїв-плідників, варто звернути увагу на цей важливий селекційний аспект з точки зору їхнього генотипу і походження. Детальний аналіз батьків оцінюваних помісних груп корів показав, що перша група тварин з умовною кровністю голштина 50,0% і менше отримана від помісних бугаїв, у більшості із яких (60% голів) спадковість голштина становила 1/2 та 5/8, а у решти 40% поголів'я плідників – 3/4 умовної частки.

У 95% батьків другої групи корів спадковість голштина становила 5/8, а у третьої та четвертої груп батьками були також помісні плідники з кровністю поліпшуючої породи 5/8 та 3/4 з переважною більшістю використання 5/8-кровних плідників. Лише у п'ятої групи помісних корів на 89% батьками були чистопородні бугаї-плідники голштинської породи.

Таким чином, упродовж більш як трьох поколінь тварин у стаді використовувалось схрещування з використанням помісних бугаїв власної селекції. Практикою розведення доведено, що міжпородне схрещування на перших етапах його використання дає відповідний позитивний ефект через реалізацію так званої "різниці порід", але надалі, з нарощуванням у стадах кровності поліпшуючої породи, для посилення ефективності селекції необхідно істотно підвищити вимоги до підбору бугаїв-плідників.

УДОСКОНАЛЕННЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПЛЕМІННОГО ЗАВОДУ ДП ДГ "ГОНТАРІВКА" ІНСТИТУТУ ТВАРИННИЦТВА НААН УКРАЇНИ ЗА ПРОВІДНИМИ ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНИМИ ОЗНАКАМИ

Косогова В. С., студ. 5-го курсу БТФ,
Науковий керівник: проф. Л.М.Хмельничий
Сумський НАУ

Аналізуючи показники провідних ознак, що характеризують відтворну здатність та молочну продуктивність корів стада племінного заводу ДП ДГ "Гонтарівка" Інституту тваринництва НААН можна стверджувати про достатньо добре вирощування у господарстві ремонтних телиць, рівень якого забезпечило перше отелення тварин в середньому у віці 27,6 міс. (839 днів).

Наступним і чи не найважливішим показником відтворної здатності корів, від якого істотним чином залежить рівень молочної продуктивності корів, є тривалість сервіс-періоду, яка обумовлена, головним чином, паратиповими факторами. Біологічно виправданим та економічно вигідним вважається тривалість сервіс-періоду до 80 днів, що дозволяє щорічно отримувати від корови теля. Недоотримання ремонтного молодняку від маточного поголів'я через високий сервіс-період не дозволяє проводити на відповідному рівні ремонт стада, необхідність інтенсивності якого з часом зростає через існуючу наразі іншу проблему – скорочення тривалості продуктивного використання корів.Тривалість сервіс-періоду вирахуваний нами за даними шести лактацій. Самий високий показник сервіс-періоду отримано після першого отелення 126 днів, це вище оптимально мінімальної величини на 46 днів. Після четвертого отелення рівень сервіс-періоду стабілізувався у межах 94 днів. Враховуючи рівень продуктивності стада не можна вважати його надто високим, хоча необхідно вживати необхідні заходи, що понизити цей показник, або, принаймні, не допускати зростання. Збільшення у стаді тривалості сервіс-періоду призвело до відповідного зростання тривалості першої лактації, термін якої становив 402 дні.

Показники, що характеризують молочну продуктивність стада за даними наявного на теперішній час поголів'я корів у межах перших трьох лактацій свідчать про роздій тварин на високому рівні, після яких спостерігається спад, що відповідає біологічній особливості для молочної худоби. Надій корів як за першу (6927 кг), так і за вищу (7213 кг) лактації ще раз підкреслює про високий генетичний потенціал молочної продуктивності корів створеної вітчизняної української чорно-рябої молочної породи.

Однією із важливих умов ефективної селекції в молочному скотарстві є тривале використання корів. Інтенсивний добір і можливі темпи генетичного прогресу визначаються тривалістю життя кращих тварин, від яких можна отримати ремонтний молодняк високої якості. Оскільки на ефективність довічного використання молочної худоби певний вплив чинять генотипові фактори, ми проаналізували залежність показників, що характеризують тривалість господарського використання від впливу ліній. За розрахованими показниками терміну господарського використання встановлено вірогідну різницю порівняно з окремими лініями. Узагальнюючи результати оцінки потомства корів, одержаних від різних генеалогічних формувань племінного заводу ДП ДГ "Гонтарівка", встановлено достовірний вплив спадковості ліній на показники довічної продуктивності. У ранзі за оцінкою ознаки довічного надою, головної селекційної ознаки за молочною продуктивністю, першу позицію зайняло потомство корів відомої в голштинській породі та достатньо поширеної серед української чорно-рябої молочної лінії Белла 1667366, яке на підтвердження свого спадкового впливу було найкращим за довічним надоєм з достовірним перевищенням потомства решти ліній від 2995 кг, у порівнянні з коровами лінії П.Ф.А.Чіфа ($P<0,01$), до 14490 кг у порівняння і потомством лінії М.Чіфтейна.

Генеалогічні формування Хановера, П.Ф.А. Чіфа, ВаліантатаІмпрувера – це також лінії в українській чорно-рябій молочній породі, потомство яких зайняло у рейтингу оцінки за ознакою тривалості господарського використання відповідно високі позиції. Нащадки лінії Белла відрізнялися також найвищою тривалістю використання лактацій (5,2) з перевищенням потомства решти ліній на 0,2-2,2 лактацій з достовірністю при $P<0,05$-$0,001$.Мінливість вмісту жиру в молоці корів оцінюваних ліній варіювала у межах 3,75-3,83%, проте міжлінійна різниця була в окремих порівняннях достовірною. За оцінкою довічного виходу молочного жиру також кращими були нащадки лінії Белла. Вони при середньому значенні показника 1201,7 кг перевищували корів решти генеалогічних формувань з різним рівнем достовірності, від 480,2 кг ($P<0,001$; лінія Р. Сітейшна) до 106,6 кг ($P<0,001$; лінія П.Ф.А. Чіфа). Показник надою на один день життя також був вищий у потомства бугаїв лінії Белла і становив 12,5 кг. Достовірна різниця виявлена лише у порівняннях з тваринами ліній Інгансера (2,1 кг; $P<0,001$), Валіанта (1,7 кг; $P<0,05$), Імпрувера (2,2; $P<0,01$), М.Чіфтейна (4,3; $P<0,001$) та Х.Нугета (2,9 кг; $P<0,001$).

Таким чином, у стаді СТОВ "Батьківщина" в процесі подальшого його поліпшення головним критерієм добору має бути удосконалення генеалогічної структури стада з веденням високопродуктивних прогресивних ліній та врахуванням впливу генетичних факторів на провідні господарськи корисні ознаки, що дозволить значно підвищити ефективність селекції молочної худоби.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКОГО СИРУ

Ромась А.В., студ. 2м курсу БТФ, спец. ТВППТ
Науковий керівник; к.с.-г.н. доцент Кисельов О.Б.

На сьогоднішній день на ринках України все частіше можна знайти м'які сири. Сир є дорогим харчовим продуктом, що містить велику кількість легкозасвоюваних повноцінних білків, молочного жиру, різних солей і вітамінів.

Для кожного виду сиру властиві свої технологічні особливості, які в кінцевому підсумку і визначають специфіку готового продукту.

Одним із таких сирів є м'який сир «Преміум Дует». Для вироблення сиру «Преміум Дует» використовують свіже молоко кислотністю не вище 19 ° Т. Молоко пастеризують при температурі 84-85 ° С з витримкою 20-25 с. У пастеризоване і охолоджене до температури згортання 35-38 ° С молоко вносять розчин хлориду кальцію з розрахунку 10-30 г сухої солі на 100 кг молока.

Оскільки кислотність молока перед згортанням повинна бути 21-22 ° Т, у молоко вносять 1,5-2,0% бактеріальної закваски для сирів з низькою температурою другого нагрівання і витримують до наростання необхідної кислотності.

У підготовлене до згортання молоко вносять хлорид кальцію, 1,2% бактеріальної закваски і 15-20% зрілого молока.

Після внесення закваски молоко витримують при температурі згортання до наростання його оптимальної кислотності до 23-25°Т і додають спори цвілі Penic. Rogueforti. Сухий порошок цвілі розводять пастеризованої водою з розрахунку 3-4г порошку на 100 кг молока і вносять у ванну через два шари марлі. Молоко згортається при температурі 30-35 ° С, тривалість згортання 50-80 хв.

Згусток розрізають на кубики з ребром 1,5 см, витримують 10 хв, потім обережно вимішують з перервами на 3-5хв через кожні 10-15 хв. Якщо при згортанні згусток сильно охолоджується, сирну масу у ваннах підігрівають на 1-2°С вище температури згортання. Через 5-10 хвилин після закінчення вимішування видаляють 60% сироватки, що залишилася пульпу направляють на елімінатор сироватки.

Сирне зерно надходить у форми, встановлені на формувальному пересувному столі, вкритому подвійним шаром серпянки. Процес самопресування відбувається з 3-х разовим перевертанням сиру у формах протягом 5-7 годин. Після формування сири переміщають в тепле відділення температурою 18-20 ° С і відносною вологістю повітря 90-95%. У теплому відділенні сир знаходиться 24-36 ч. Потім сири обмивають зі шланга питною водою, видаляючи з поверхні цвіль.

В першу добу сири зважують і солять в 20%-ном розсолі температурою 8-10 °С протягом3-4 хвилин та відправляється на обсушування за температурою 11-13^{o}Ста вологістю повітря 90-95%.На другу добу після виготовлення сир обварюють в розсолі за температури 90-100^{o}С з витримкою 30 секунд. На третю добу сир проколюють голками горизонтально в шаховому порядку. Перед проколюванням з поверхні сирів видаляють слиз, промиваючи сири слабким розсолом або злегка зскрібаючи ножем з плоскої поверхні шар слизу товщиною не більше 0,1-0,2 мм, щоб не допустити втрати солі (з бічної поверхні слиз не зішкрібають)

Після проколювання сири обробляють білою пліснявою та направляють в камеру дозрівання з температурою 11-13 °С і відносною вологістю повітря 92-98% терміном на 10-14 діб при постійному припливі свіжого холодного повітря (застосовують 4-5-кратний обмін повітря на добу).

При дозріванні сири укладають на бічну поверхню на відстані 2-3 см один від одного. Щодня їх перекочують на 90 °, щоб зберегти форму і забезпечити нормальне дозрівання. Через 5-8дібпісляпроколюваннявсерединісирурозвиваєтьсяцвіль.

Для одержання сиру з вираженим перцевим смаком, специфічним запахом і ніжною консистенцією сири в 14-денному віці загортають у фольгу, витримують в приміщенні при температурі 8-10 ° С і відносної вологості повітря 88-95 % до повного дозрівання сиру. В 21-денному віці сир дозріває і його необхідно пакувати в картонні коробки.

Запакований і маркування сиру «Преміум Дует» виконують так само, як і при виробленні будь-якого іншого сиру.

На заводі дозрілий сир зберігають не більше 15 діб при температурі0-5°С і відносній вологості повітря не більше 85-90% в упакованому вигляді (у фользі та картоні).

ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СИРІВ З ЦВІЛЛЮ

Зацарицина Ю.В., студ. 2 м курсу, спец. "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва"
Науковий керівник: доцент Приходько М.Ф.
Сумський НАУ

Сир з цвіллю - це делікатес, але далеко не всі цей делікатес пробували. Це відбувається абсолютно з різних причин: неприйняття, побоювання, недостатня інформованість, а іноді просте відсутність грошей. Пересічного покупця відлякує і запах, як би зіпсованого, сиру, і смак зовсім не такий, як у ропного або плавленого сиру. А ось цінителі його відповідять, що пліснявий сир - це делікатесний продукт, який потрібно їсти рідко і невеликими порціями. Тільки тоді можна по-справжньому насолодитися цим блюдом, яке на перший погляд викликає саме натуральне огиду.

Брі. М'який сир з зовнішньої цвіллю. Виробляється в Німеччині та Франції з коров'ячого молока. Жирність сиру може бути 45, 50, 60%. Колір сиру від білого до вершково-жовтого. Сир має м'який аромат і присмак печериць.

Камамбер. М'який сир з зовнішньої цвіллю. Виробляється в Німеччині та Франції з коров'ячого молока. Жирність сиру може бути 30, 40, 45, 50, 60%. Колір сиру від білого до вершково-жовтого. Смак сиру від м'якого до гостро-пікантного (залежно від віку).

Блакитний чеширський (честерский). Твердий сир з внутрішньої цвіллю. Виробляється у Великобританії з коров'ячого молока. Жирність сиру може бути 45-50%. Колір сиру від світло-жовтого до оранжевого з прожилками зеленої цвілі. Смак сиру - від кислуватого до пікантного.

Данаблю. Полутвердий нарізний сир з внутрішньої цвіллю. Виробляється в Данії з коров'ячого молока. Жирність сиру 50%. Колір кремовий з прожилками блакитно-зеленої цвілі. Смак сиру гострий, пікантний.

Блакитний сир. Напівтвердий нарізний сир з внутрішньої цвіллю. Виробляється в Німеччині з коров'ячого молока. Жирність сиру може бути 45, 50, 60%. Колір сиру від білого до жовтуватого з темно-зеленими або блакитними прожилками цвілі. Смак пікантний, виражений.

Горгонцола. Полутвердий нарізний сир з внутрішньої цвіллю. Виробляється в Італії з коров'ячого молока. Жирність сиру 48%. Колір сиру кремовий з блакитно-фіолетовими прожилками цвілі. Смак пряний, пікантний.

Рокфор.Полутвердий сир з внутрішньої блакитною пліснявою. Виробляється у Франції з молока овець. Жирність сиру 55%. Колір сиру кремовий з сіро-блакитними, зеленими прожилками цвілі. Смак від пряного до гострого.

Стилтон (блакитний стилтон). Напівтвердий сир з внутрішньої блакитною пліснявою. Виробляється у Великобританії з коров'ячого молока. Жирність сиру 55%. Колір сиру кремовий з блакитно-фіолетовими прожилками цвілі. Смак м'який з пікантним букетом.

Всі види благородної цвілі біологічно активні, таким чином, благородні сири знаходяться в процесі постійного дозрівання, набуваючи все більш насичений смак. Це природний процес, що прискорюється у міру зростання температури.

Отже, при вживанні сирів з благородною цвіллю дуже важливо знати і дотримуватися правил їх зберігання, враховувати рівень вологості і температурний режим.

ЗАСТОСУВАННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО ПРЕСТАРТЕРНОГО КОМБІКОРМУ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРМІНІВ ВІДЛУЧЕННЯ ПОРОСЯТ

Куц А.І, Оголь Я.В., Нешта Н.П.– студенти 2м курсу БТФ,
Науковий керівник – д.б.н. Бондаренко Ю.В.
Сумський НАУ

В останні роки розвиток фізіології, біохімії, мікробіології та інших наук, а також хімічної і комбікормової промисловості досяг такого рівня, який дозволяє розробити рецептуру і виготовити кормові суміші, збалансовані за амінокислотами, вітамінами, мінеральними речовинами, з відповідними добавками антибіотиків, ферментів та інших біологічно активних речовин, що сприяють успішному вирощуванню поросят, відлучених у 3–4-тижневому і більш ранньому віці. Перевага раннього відлучення перед звичайним полягає в тому, що дає можливість більш інтенсивно використовувати свиноматок, тобто одержувати від них протягом року більше опоросів і поросят. Але перш ніж запроваджувати інноваційні технології, потрібно провести науково-виробничі досліди, які б визначили виробничу, екологічну та економічну доцільність їх впровадження.

В умовах реального господарства ТОВ ім. Шевченка Лебединського району, проведено виробничий дослід з визначення оптимального віку відлучення поросят. Дослід було розпочато з відбору разових свиноматок, наближених за показниками росту і розвитку. Предметом спостережень стали їх поросята. У першій групі, контрольній, поросята відлучались у 45 днів (на 7 тиждень), при їх вирощуванні не використовувались престартерні корми; у другій групі відлучення проводилося приблизно у 35-денному віці; у третій групі на 4-й тиждень, приблизно у 28 днів. Поросята з двох останніх груп підгодовувалися престартерними (до 42 днів, ТМ "Best Mix" 8393) і стартерними комбікормами власного виробництва (з 43-го дня) використанням 25% БМВД – 8330, рецептура і інгредієнти якого розроблені провідною вітчизняною компанією ТОВ Триплекс (м. Дніпро). Привчання поросят до престартеру розпочалось з 5-денного віку, а підгодівля, відповідно до норм, - з 10 днів після народження. Експеримент проводився в однакових умовах утримання.

Контрольними віковими періодами були визначені: день народження, 21 день (пік молочної продуктивності матки), 45 днів та 60 днів з часу народження (переформування гнізд і переведення у станки для молодняку на дорощуванні). Кількість поросят у групах на початку спостережень була майже однакова. Встановлено, що використання престартерних кормів при ранньому відлучені не погіршує ріст поросят, а навпаки сприяє збільшенню енергії росту та збереженості поросят-сисунів. Ровесники з II та III груп мали на 24,0- 7,5 грамів більші середньодобові прирости, ніж у поросят в контролі. Але, починаючи з другого переважування, стало видно, що відлучені до 4 тижнів поросята поступалися за енергією росту ровесникам, відлученим в більш пізні терміни. На наш погляд, раннє відлучення сприяє стресовим явищам у поросят, і використання престартерного комплексу не може це компенсувати. Починаючи з другого переважування, спостерігалось статистично недостовірне збільшення енергії росту поросят, які були відлучені у 35 днів. Маса цих поросят у 2 місяці була на 0,7% вищою, ніж у ровесників, відлучення яких проходило за традиційною технологією. Поросята, відлучені в ранні терміни, за життєздатністю були такі, як і поросята з контрольної групи. Тенденція збереглась і після перегрупування і переводу у станки для поросят на дорощуванні. Найкращі показники темпів росту спостерігались у тварин, відлучених у 35 днів. За час спостережень поросята з цієї групи мали також кращу життєздатність у порівнянні з ровесниками, які відлучені від матерів в інші строки. *Жива маса поросят у 105 днів та їх збереженість була кращою, ніж в базовому варіанті стартової схеми вирощування.*

Таким чином, спостереженнями виявлені оптимальні строки відлучення поросят і безпечність та доцільність використання вітчизняного комбікорму-престартеру. Відлучення поросят до 4 тижнів потребує або іншої схеми годівлі, або використання додаткових антистресових кормових і водорозчинних засобів.

АДАПТАЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ МАТОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ТОВ ІМ. ШЕВЧЕНКА ЛЕБЕДИНСЬКОГО РАЙОНУ

Олексієнко О. А., Корабельнікова К.І. – студенти 2м курсу БТФ
Науковий керівник - доцент Попсуй В.В.
Сумський НАУ

У зв'язку з переводом скотарства на промислову основу і організацією приватних фермерських господарств виникла необхідність розробити принципово новий підхід до системи вирощування ремонтного молодняку. При цьому повинні бути гарантовані міцне здоров'я і висока технологічність тварин з досить високою продуктивністю. Подальший ріст молочної і м'ясної продуктивності має забезпечити не зростання поголів'я, а підвищення його продуктивності.

У нашій роботі ми поставили за мету провести аналіз продуктивності стада чорно-рябої худоби в ТОВ ім. Шевченка, технології його ремонту і знайти невикористанні резерви ведення галузі. Дійне стадо у господарстві характеризується невисокою, як для сьогодні, продуктивністю. У 2016 році вона становила близько 3715 кг молока на корову за рік. Це вище, ніж у 2014 році, на 7%. Господарство поставило за мету прискорено, до 2020 року, вийти на середню продуктивність 5000 кг на корову, зі збереженням їх поголів'я.

Чорно-ряба худоба у господарство була завезена з двох місць. Близько 200 тільних телиць було завезено у 1988-1989 роках з Львівської області. У 1988 році біля 150 телиць було завезено зі Східної Німеччини (в минулому НДР). Сьогодні на МТФ №3 утримуються молоді корови (1-2 лактація), народжені у власному господарстві або в господарствах Сумської, Київської та Вінницької областей. Основними критеріями при придбанні стала молочна продуктивність ферм, жива маса, розвиток, зовнішній вигляд тварин та ціна пропозиції. При придбанні телиць, на жаль, не вдалося взяти або зберегти племінну документацію про походження тварин та документально визначити продуктивний потенціал.

Виходячи із замовлення господарства, ми спромоглися встановити, чи є сьогодні серед існуючого поголів'я різниця у господарсько-корисних ознаках між худобою з різних місць історичного походження. Предметом спостережень став моніторинг росту і розвитку молодняку, призначеного для ремонту дійного стада, та корови-первістки з різних еколого-географічних зон походження. Для аналізу були умовно сформовані дві групи корів-первісток із закінченою лактацією, які народилися в Центральній Україні, та ті, що походять від чорно-рябих корів з господарства.

Результат аналізу молочної продуктивності корів-первісток показав, що серед двох джерел походження корів кращими є закуплені тварини. Так, продуктивність корів за І лактацію достовірно була вищою на 18,7% ($P>0,999$) , але аналіз вмісту жиру у молоці не показав суттєвих міжгрупових розбіжностей ($P<0,95$). При оцінці живої маси корів у залежності від лактації виявлено, що корови чорно-рябої породи у господарстві близькі до вимог, що пред'являються стандартом української чорно-рябої породи. Невелика тенденція переваги живої маси завезених корів щодо місцевих несуттєва і статистично недостовірна ($P<0,95$).

Достовірних відмінностей у відтворювальних якостях корів двох джерел походження не встановлено. Загальним для чорно-рябої худоби у господарстві, на наш погляд, є оптимальний термін сухостійного періоду і занадто розтягнута тривалість міжотельного періоду. Деяка тенденція збільшення тривалості сервіс-періоду у корів місцевого походження може вказувати на негативний зв'язок між продуктивністю і сервіс-періодом. Відповідно до пропозиції И. Дохі, нами встановлено індекс плодючості, який у двох групах наближений і добрий (більше 48), та адаптації (за методом Й.З. Сірацького). Розрахунками встановлено, що всі корови підприємства відзначалися задовільною адаптаційною здатністю – в середньому по стаду індекс адаптації 5,8 - 6,2, при бажаних параметрах від –6 до +6. Тому, враховуючи показники молочної продуктивності та відтворної здатності, можна зробити висновки, що завезені корови поєднують високі надої та задовільні репродуктивні якості.

У результаті аналізу продуктивної і відтворювальної спроможності дійного стада української чорно-рябої породи встановлена висока її адаптаційна здатність до умов Сумської області. Продуктивність корів, які завезені з господарств іншої кліматичної зони, була вища, ніж у місцевих, без погіршення відтворювального потенціалу. На нашу думку, покращення пов'язано не стільки з акліматизацією, скільки з генетичним потенціалом продуктивності.

ЗМІНИ МОРФОЛОГІЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРИРОДНОГО ЗАХИСНОГО БАР'ЄРУ ЯЄЦЬ, СПРИЧИНЕНИХ КЛАСИЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ І СКЛАДОВИМИ «ШТУЧНОЇ КУТИКУЛИ»

Волкова Ю.В. студ. 1м курсу БТФ, спец. «ТВППТ».
Науковий керівник: Бордунова О.Г., д. с.-г. н., доцент
Сумський НАУ

Вивчаючи ефективність передінкубаційної обробки класичними препаратами, встановлено, що всім випробуваним препаратам притаманна загальна тенденція до потужної біоцидної активності протягом першої доби після обробки (кількість патогенних мікроорганізмів (*E. Coli*) на одиницю поверхні яйця різко знижується до 3-8% від контрольного показника (поверхня яйця до обробки). На 18 добу інкубації рівень мікробної контамінації поверхні яєць, оброблених фумігацією формальдегідом, досягає 80-85%. *Virkon-S* також ефективно знижує рівень мікробної контамінації протягом 1-5 діб з наступним підвищенням цього показнику до 65 і 78% від контролю відповідно на 10 і 18 добу. Препарат з групи ЧАС АТМ-аромамає пролонгований ефект. На 10 і 18 добу інкубації рівень контамінації становить 52 і 58% від контролю відповідно. Виводимість яєць, оброблених формальдегідом, становить 74,8%, *Virkon-S* – 73,2%, АТМ-арома – 79,1% ($p<0,05$).

Перший варіант «штучної кутикули» створювали на основі четвертинних амонієвих сполук (ЧАС) з отриманням комбінованих препаративних форм. Додатковими речовинами слугували різні біологічно активні та біоцидні сполуки як синтетичного, так і природного походження (рослинні екстракти (РЕ), солі металів, похідні полісахаридів, окиснювачі, хелатуючі речовини, гідролітичні ферменти, біоактивні пептиди, антибіотики). Експериментально доведено, що нанесена на яйце «штучна кутикула» імітує за структурно-функціональними параметрами відповідні природні захисні структури шкаралупи інкубаційного яйця (рис. 1). Склад і концентрація окремих складових «штучної кутикули», а також метод її нанесення на яйце здійснюють вплив на структурно-функціональні параметри як природної кутикули самого яйця, так і структури захисної плівки. Зокрема, модельна білкова структура, що імітує природний кутикулярний покрив інкубаційного яйця (рис. 1, А), за щільністю подібна до структури, притаманній упорядкованому шару ЧАС (див. рис. 1, З).

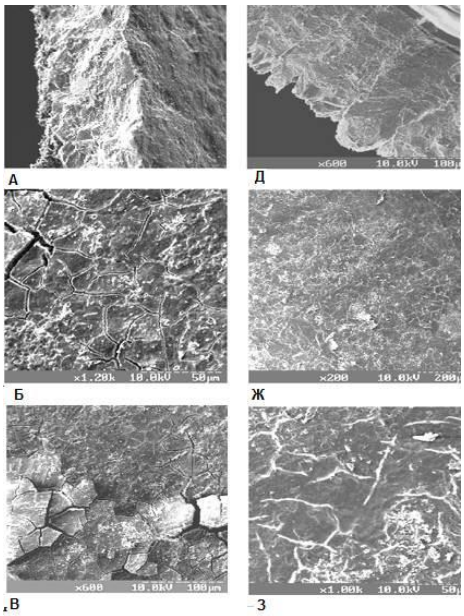


Рис. 1. Морфологічні параметри плівок «штучної кутикули» на основі сполук четвертинного амонію (ЧАС): контроль (поверхня природної шкаралупи яйця курициі) (А); «*Virocid*» діючі речовини алкілдиметилбензиламоній-хлорид та дидецилдиметилбензиламоній-хлорид) і надоцтова кислота (Б, В); «*CID-20*» (діюча речовина – алкілдиметилбензиламоній-хлорид) і надоцтова кислота (Д, Ж, З)

Плівка, сформована ЧАС, має щільнішу структуру і здатна значно уповільнювати дифузію газів, у порівнянні з природною кутикулою. Встановлено, що діюча речовина препарату на основі ЧАС дидецилдиметилбензиламоній-хлорид (ДДМБ) вірогідно зменшує газопроникність шкаралупи яєць курей на 26,8% ($p<0,05$). Морфологічні зміни мікроструктур плівок індукують модифікацію складу вихідних розчинів. Так, додавання до розчину ЧАС надоцтової кислоти, рослинних екстрактів, фосфоліпідів та ін. призводить до утворення полікомпонентних емульсій, що є основою при створенні складних та розрихлених структур (див. рис. 1, В-Ж).

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЇ «ШТУЧНА КУТИКУЛА» – КОМПОЗИТИ ТИПУ

«ХІТОЗАН : УЛЬТРА-, НАНОДИСПЕРСНІ ОКСИДИ МЕТАЛІВ»

Пабат Л.О., Миргород В.М., студенти 2м курсу БТФ, спец. «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва».

Науковий керівник д. с.-г. н., доцент Бордунова О.Г.

Результатом досліджень щодо підбору оптимального складу штучної захисної плівки – нанокутикули була розробка принципово нової технології захисту інкубаційних яєць курей, яка набула назви «Штучна кутикула». Маючи на увазі те, що згідно останніх даних (L. D'Alba, 2014), важливе місце у захисній функції природної кутикули належить присутнім у товщі її базової складової – глікопротеїнової матричної речовини інших білків і пептидів, подібних лізоциму, з притаманними їм біоцидними властивостями, було використано здатність оксидів деяких металів, зокрема титану та заліза (TiO_2 та Fe_2O_3) у високодисперсних формах, сприяти очищенню та знезараженню інкубаційних яєць за фото- та темновим механізмами високоефективного окиснення органічних речовин протягом перебігу всього періоду інкубації. До складу композиції «штучна кутикула» залучали речовини, що проявляють потужний біоцидний ефект незалежно від умов інкубації (рівень освітлення, вологість, температура), а саме – надоцтову кислоту і пероксид водню (H_2O_2). Як відомо (D. Manivannan, 2007), між НОК, H_2O_2 та іонами перехідних металів, зокрема заліза (Fe) та міді (Cu) відбувається реакція окислення, що здатна руйнувати мікроорганізми.

Експериментальними дослідженнями характеристик плівок, що утворювались в процесі передінкубаційної обробки, а також їх деструкції в період інкубації встановлено, що нанесення водних розчинів, які містять зазначені складові «штучної кутикули» на поверхню інкубаційних яєць призводить до утворення на поверхні біокерамічного захисного шару шкаралупи еластичної захисної бактерицидної, вологоутримуючої та газопроникної плівки завтовшки 0,05-10,00 мкм. Як видно з рис. 1, мікроелементний аналіз шкаралупи після нанесення «штучної кутикули», вказує на наявність Fe_2O_3 у зразку (22% відносно Са). Використання варіанту технології «штучна кутикула» із оксидом заліза забезпечує підвищення показнику виводимості яєць в залежності від породи курей на 12,0-16,3% ($p<0,01$).

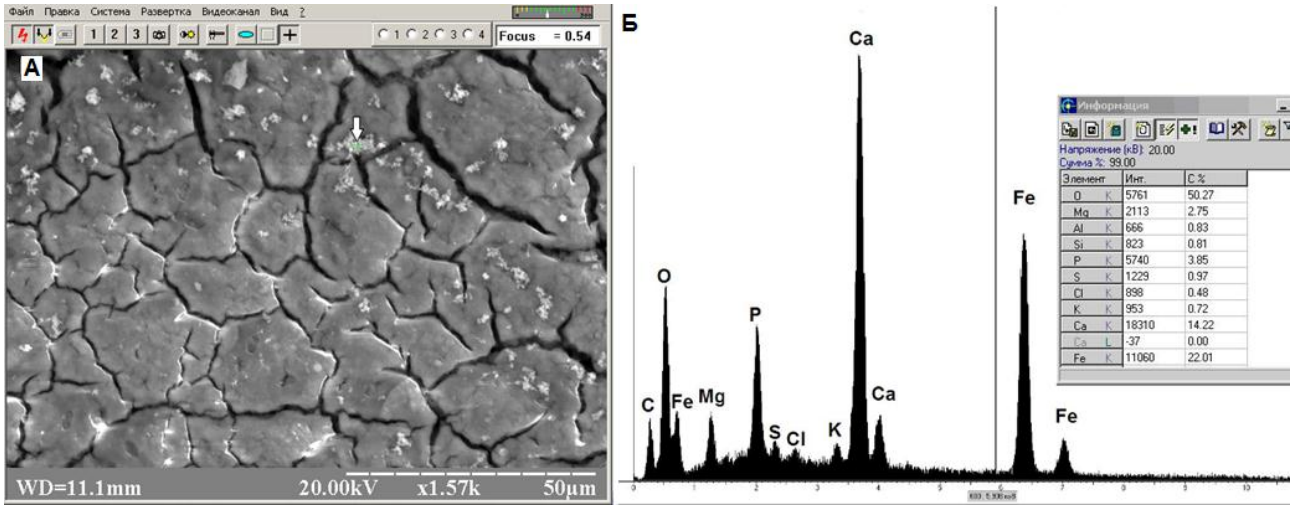


Рис. 1. Мікрофотографія «штучної кутикули», нанесеної на поверхню інкубаційного яйця куриці (А) та результати елементного аналізу частинки Fe_2O_3 зі «штучної кутикули» на поверхні інкубаційного яйця куриці (Б)

Примітки: білі плями на шпаринуватій поверхні хітозану відповідають часткам Fe_2O_3 (А);

праворуч добре видно інтенсивний пік, який відповідає залізу (Fe), центральний пік (Б) – кальцію (Са)

У подальшому проводили поетапне додавання сполук металів до «матриксної» речовини «штучної кутикули» хітозану з кінцевою метою підсилення його досить помірної біоцидної щодо патогенної мікрофлори активності процесами «активного окислення» за участі ультра-, нанодисперсних сполук оксидів титану і заліза.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ОРГАНІЧНОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Майстрат Р.А., студент 2 курсу магістратури БТФ, спеціальність ТВППТ
Науковий керівник к.с.-г.н., доцент Бондарчук Л.В.
Сумський НАУ

Сільське господарство є одним із найдавніших видів діяльності людства, бо основною фізіологічною потребою людини є щоденне харчування. Довгий історичний шлях розвитку сільського господарства накопичило цілий ряд методів обробітку ґрунту, вирощування рослин і тварин, виробництво, переробку і розподіл продуктів харчування, використання сировинної бази і інших товарів. Вони були основою для взаємодії людини і оточуючого середовища, зв'язку з живими організмами і стануть наслідками для життєдіяльності майбутніх поколінь.

Органічне сільське господарство, яке має тенденцію до стрімкого поширення в світі також ґрунтується на принципах, які відображають можливість поліпшення ведення сільського господарства у світових масштабах. Ці принципи сформувались і поширюються, як основа для програм, стратегій, стандартів на глобальному рівні.

Основними принципами діяльності органічного сільського господарства вважається:

- Принцип здоров'я,
- Принцип екології,
- Принцип справедливості,
- Принцип турботи.

Органічне сільське господарство в основі своєї діяльності повинне підтримувати і поліпшувати здоров'я ґрунту, рослини , тварини, людини та планети як єдиного і неподільного цілого. Здоров'я – це не просто фізіологічний стан, а єдність фізичного, духовного, соціального і екологічного благополуччя. Важливо не тільки попередити захворювання, а зробити цілісну екосистему, в якій від мікроорганізмів ґрунту і до людини підтримується і поліпшується здоров'я. Основна мета органічного сільського господарства споживання здорової їжі без застосування хімічних інгредієнтів в ґрунті, рослинах і харчових добавок в продуктах переробки.

Принцип екології в органічному сільському господарстві передбачає цілісне функціонування природних екологічних систем і циклів як єдине ціле. Щоби зберегти навколишнє середовище, включаючи ландшафти, клімат, генетичне і біологічне різноманіття, повітряний і водний простір виробники і переробники органічної продукції повинні ефективно управляти процесами з метою підтримки та поліпшення екологічної якості продукції та ресурсів, що охороняються.

Принцип справедливості враховує інтереси навколишнього середовища та життєвих можливостей . І саме ці відносини є передумовою ведення органічного сільського господарства. Справедливість характеризується об'єктивністю, повагою, коректністю та господарським ставленням , як між людьми , так і у відношенні до інших живих організмів. В основі цього принципу лежить те, що всі, хто дотичний до органічного сільського господарства перебувають у відносинах справедливості, чесності, гуманності на всіх рівнях виробництва. органічне сільське господарство повинне створювати для кожної залученої сторони високий рівень життя, високу якість харчових продуктів, ліквідувати бідність та забезпечити продовольчу безпеку країни.

Методи, які передбачають використання природних ресурсів для виробництва і споживання повинні бути екологічними і соціально справедливими щодо майбутніх поколінь. Принцип справедливості вимагає, щоби системи виробництва, розподілу і торгівлі були відкритими, неупередженими, рівноправними і враховували природні, екологічні і соціальні витрати.

Захист здоров'я, благополуччя навколишнього середовища для нинішнього і прийдешніх поколінь в управлінні органічним сільським господарством має попереджувальний і відповідальний характер. Специфіка ведення органічного сільського господарства передбачає підвищення продуктивності і посилення ефективності, при цьому ні в якому разі під загрозою не повинно бути погіршення здоров'я та благополуччя. Тому постійний пошук новітніх технологій і методів,які дозволяють розвиватися живій і динамічній системі і є принципом дбайливого ставлення. Практичний досвід, накопичені знання, традиційний підхід, випробуваний часом, наукові дослідження, пошук раціональних методів дозволяють обережно, відповідально управляти, розвивати органічне сільське господарство. Прийняті рішення повинні бути прозорими і відображати цінності та потреби всіх, чиї інтереси можуть бути порушені.

Принципи органічного сільського господарства є базовими для учасників органічного руху у всій його різноманітності і регулюють розвиток програм і стандартів Міжнародної федерації органічного сільського господарства IFOAM. Ці принципи дають можливість застосування в усьому світі.

ПРИНЦИПИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ НА ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Михайлова К. О. студ. 2 м курсу БТФ, спец. «Технологія ВПП тваринництва»
Потійло С. М. студ. 2 м курсу БТФ, спец. «Технологія ВПП тваринництва»
Науковий керівник к.вет.н., доцент Ізмайлова Н.О.
Сумський НАУ

В умовах ринкової конкуренції особливо важливим є забезпечення населення якісними продуктами харчування. М'ясні товари займають вагому частку у структурі роздрібного товару серед інших товарних груп. Як джерело надходження повноцінних білків, мінеральних речовин, насичених і поліненасичених вищих жирних кислот, деяких вітамінів та інших поживних речовин продукція цієї групи має важливе значення у раціоні харчування.

Завданням мікробіологічного контролю на підприємствах харчової промисловості є максимально швидке виявлення мікроорганізмів, виявлення шляхів їх проникнення у виробництво, можливості накопичення на окремих етапах технологічного процесу і потрапляння в готові продукти. Кінцевою метою мікробіологічного контролю є запобігання розвитку сторонньої мікрофлори шляхом виконання профілактичних заходів.

Мікробіологічний контроль здійснюється на підприємствах систематично на всіх етапах технологічного процесу, починаючи з сировини і закінчуючи готовими продуктами, на підставі ДОСТ-ів, технічних умов (ТУ), Санітарно-гігієнічних вимог (СанГінВ), відомчих інструкцій, методичних вказівок і інших нормативних документів, розроблених для кожної галузі харчової промисловості.Для різних харчових виробництв розроблені інструкції і схеми мікробіологічного контролю, в яких вказані об'єкти контролю, точки відбору проб, періодичність контролю, приведений перелік мікробіологічних показників і нормативів.

Мікробіологічний контроль на підприємствах м’ясопереробної промисловості проводиться з метою визначення санітарної якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції, виявлення причин і джерел забруднення продуктів мікроорганізмами в ході технологічного процесу. Мікробіологічний контроль складається із:

- контролю сировини і готової продукції;
- санітарно-гігієнічного контролю умов виробництва;
- санітарно-гігієнічного контролю технологічного процесу.

Контроль сировини і готової продукції проводиться з метою визначити відповідність продукту нормативам мікробіологічної безпеки.

Мікробіологічні критерії безпеки харчових продуктів включають визначення в них 4-х груп мікроорганізмів:

1 група - санітарно-показові мікроорганізми. У цій групі визначають 2 показники:

1.1. У всіх м'ясних продуктах проводять визначення кількості мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАнМ) на м'ясо-пептонному агарі чашковим методом. Результати досліджень виражають числом колонієутворюючих одиниць (КУО) в 1 г продукту.

1.2. У всіх продуктах визначають також бактерії групи кишкової палички (БГКП), що є індикатором фекального забруднення. До БГКП відносять грамнегативні палички, що не утворюють спор, зброджують лактозу з утворенням кислоти і газу при 37°С. При цьому враховують цитрат негативні і цитрат позитивні варіанти БГКП, включаючи наступні родини: ешеріхія, клебсієла, ентеробактер, цитробактер і серація. Ідентифікацію ешеріхії проводять тільки в окремих видах продуктів. Аналізи виконують на середовищі Кесслер в пробірках з поплавцями. Ознакою зростання є газоутворення.

2 група – умовно-патогенні мікроорганізми. Проводять виділення бактерій роду протея, коагулазо позитивних стафілококів, бацил цереус, Cl. perfringens.

3 група – патогенні мікроорганізми, зокрема сальмонели. Визначення сальмонел проводять у всіх продуктах, вони не допускаються в 25 г, а в продуктах дитячого харчування в 50 г.

4 група – показники мікробіологічної стабільності продукту. З цією метою виконують аналізи на вміст дріжджів і мікроскопічних грибів.

Санітарно-бактеріологічний контроль здійснюється з метою виявити забруднення мікроорганізмами технологічного устаткування, інвентарю, тари, пакувальних матеріалів, повітря, води, використовуваної для технологічних цілей, рук і спецодягу працівників, зайнятих у виробництві. Санітарно-гігієнічний контроль умов виробництва, що регулярно проводиться, дозволяє виявити джерела бактерійного забруднення виробів, що виготовляються, судити про якість миття і дезінфекції устаткування.

У зв'язку з цим особлива увага повинна приділятись питанням підготовки фахівців в сфері харчових технологій і ветсанконтролю, які мають забезпечувати надходження на ринок м'ясної продукції високої якості, формування оптимального асортименту з включенням нових розробок, впровадження сучасних способів зберігання та методів торгівлі.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОМЕНЕВОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ДЕКОНТІНАЦІЇ МЯСА ТА МЯСНИХ ПРОДУКТІВ

Горовий О.І. студ. 2 м курсу БТФ, спец. «ТВППТ»
Стеценко М. В. студ. 4 курсу БТФ, спец. «ТВППТ»
Науковий керівник: к. в. н., доцент Ізмайлова Н.О.
Сумський НАУ

Забезпечення безпечності харчування є основною проблемою, яка стоїть перед спеціалістами харчової, у тому числі і м'ясної промисловості. Особливо важливим напрямком можна вважати запобігання розвитку патогенних мікроорганізмів. Більшість патогенів (сальмонели, патогенні стафілококи, збудники ботулізму, лістерії) давно відомі і асоціюються з харчовими захворюваннями.

Деконтамінації як технологічний процес, спрямована на видалення або повну інактивацію контамінантів в харчових продуктах або сировині та здійснюється за допомогою механічних, фізичних, хімічних або комбінованих (змішаних) методів.

Фізичні методи деконтамінації це використання теплового і хвильового випромінювання. Хвильові методи ґрунтуються на застосуванні електромагнітного випромінювання з високою енергією, Більшість біологічних агентів (бактерії, найпростіші, мікроскопічні гриби) дуже чутливі до подібного роду впливам, що робить хвильові процеси ефективними.

Прямий вплив променевої енергії на мікроорганізми пов'язаний з впливом на протоплазму мікробних клітин, а непряме - з хімічними змінами поживного субстрату. Найбільш сильним впливом володіють світлові промені з короткою довжиною хвилі і різко вираженою фотохімічною дією (ультрафіолетова частина сонячного випромінювання з довжиною хвилі 0,200-0,300 мкм).

Загибель мікроорганізмів може бути наслідком як безпосереднього впливу УФ - променів на клітини, так і несприятливого для них зміни опроміненого субстрату. УФ-промені інактивують ферменти , які адсорбуються найважливішими речовинами клітини (білками, нуклеїновими кислотами) і викликають зміни або пошкодження їх молекул. У середовищі, що опромінюється можуть утворитися речовини (пероксид водню, озон і ін.), що згубно діють на мікроорганізми.

Радіоактивне випромінювання β- промені і γ-промені мають високу енергією, в зв'язку з чим хімічно і біологічно надзвичайно активні.Особливість радіоактивних променів - їх здатність викликати іонізацію молекул, яка супроводжується руйнуванням молекулярних структур. Мікроорганізми радіоактивно значно більш стійкі, ніж вищі організми. Смертельна доза для них в сотні і тисячі разів вище, ніж для тварин і рослин.

Мікроорганізми, як відомо, виявляють різну чутливість до засобів, що застосовуються для їх знищення. Ефективність дії іонізуючих променів на мікроорганізми залежить від поглиненої дози опромінення і багатьох інших факторів. Дуже малі дози активізують деякі життєві процеси мікроорганізмів, впливаючи на їх ферментні системи. Вони викликають спадкові зміни властивостей мікробів (до мутацій). З підвищенням дози опромінення обмін речовин порушується значніше, спостерігаються різного роду патологічні зміни клітин, які можуть привести до їх загибелі. При дозі нижче смертельної може відновитися нормальна життєдіяльність опромінених клітин.

Радіочутливість різних видів і навіть штамів неоднакова. **Чутливі до опромінення кишкова паличка, протей, багато бактерії роду Pseudomonas - поширені збудники псування м'ясних і рибних продуктів.** Мікрококи відрізняються підвищеною стійкістю. Вельми радіостійкість спори бактерій і грибів. Висока радіостійкість вірусів. Проведені і продовжують проводитися дослідження можливості радіаційної обробки харчових продуктів з метою запобігання їх швидкого мікробної псування. Найбільш прийнятні для цих цілей γ-промені, що володіють найбільшою проникаючою здатністю і не викликають при опроміненні появи в продукті «наведеної» радіації. При обробці харчових продуктів радіобіологічний ефект залежить від складу мікрофлори, її чисельності, хімічного складу і агрегатного стану продукту, поглиненої дози і потужності дози.

Стосовно до радіаційної обробці харчових продуктів запропоновані спеціальні терміни: радісідація, радурізація і радаппертізація. Радісідація - це обробка харчових продуктів в дозах, достатніх для загибелі патогенних для людини мікроорганізмів. Радурізація знижує чисельність мікроорганізмів, що викликають псування і втрату маси харчових продуктів. Радаппертізація здійснюється для промислової стерилізації харчових продуктів в умовах, що виключають повторне інфікування мікроорганізмами.

Забезпечення якості і безпеки харчових продуктів є основною метою збереження повноцінного здоров'я людини та представляє собою комплекс заходів, спрямованих на відповідність харчових продуктів міжнародним стандартам ХАССП (HACCP – Hazard Analysisand Critical Control Point) — система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок, що дозволяє максимально знизити всі загрози і ризики, які виникають безпосередньо під час процесу виробництва та підвищити якість продукту.

ПАТ «БЕЛЬ ШОСТКА УКРАЇНА» – ЗАГАЛЬНОВИЗНАНИЙ ЛІДЕР ВІТЧИЗНЯНОГО СИРОВАРІННЯ

Сікорський А. І., *2 курсу магістратури* БТФ
Науковий керівник: проф. А.М. Салогуб
Сумський НАУ

Сьогодні "Бель Шостка Україна" –є загальновизнаним лідером вітчизняного сироваріння. Продукція компанії визнана гідної численних почесних титулів: "Найкращий товар року України", "Національний рейтинг "Найкраща торгова марка України", "Лідер харчової та переробної промисловості", "Провідне підприємство України", "Бренд року", "Найкращий виробник року", переможець національного конкурсу якості продукції "100 найкращих товарів року". Але найголовнішою нагородою для шосткінських сироварів є всенародна любов: не випадково підприємство перемагає у міжнародному фестивалі-конкурсі "Вибір року" у номінації "Сир року №1". У 2008 та 2010 роках ще одним доказом високої якості продукції ТМ "Шостка" стала перемога у номінації "Плавлений сир року №1". У 2012-2013 роках бренд "Весела корівка" став переможцем конкурсу "Плавлений сир року №1".

"Бель Шостка Україна" виробляє сири під торгівельною маркою "Шостка".

Торгівельна марка "Шостка" була зареєстрована у 2005 році. За невелику історію свого існування ТМ "Шостка" перетворилася на найбільш знаний та потужний бренд. Український споживач твердого сиру характеризує марку як таку, що має високу стабільну якість, перевірену часом, та смак, що дарує задоволення. ТМ "Шостка" — це найсмачніші сири від натхненних професіоналів.

Під брендом "Шостка" виготовляється твердий сир, плавлений сир і вершкове масло.

Широкий асортимент сирів включає в себе як традиційні для України види сирів, так і вишукані сорти, що увібрали в себе давні традиції виробництва цих продуктів в Європі. Результатом правильно вибраної стратегії, технічного переозброєння і стабільної роботи сьогодні ВАТ «Шосткінський міськмолкомбінат» - один з найбільших виробників молочної продукції, а особливо він знаменитий чудовими сирами власного виробництва. Почавши в 1981 році з цеху незбираномолочних виробів для потреб міста, комбінат сьогодні випускає до 40 тон продукції на добу, зокрема близько 30 найменувань сирів. «Шостка» - порівняно молодий бренд. Але вже витримав міжнародні іспити на якість протягом останніх років. Спочатку – на впровадження системи управління якістю, пізніше на систему безпеки продукції «НАССР». За останні роки млн.євро було інвестовано в технічне переоснащення виробництва. Ще в 2000-му році завод перший в країні почав застосовувати автоматичні лінії на виробництві сиру. Зараз тут працює найсучасніше обладнання відомих фірм з Польщі, Німеччини, Швеції. Завдяки високоякісній сировині, гармонійному поєднанню смакових особливостей в рецептурах, перевірених часом технологій та висококваліфікованому підходу персоналу шосткінські сири стали переможцями міжнародного конкурсу «Вибір року» у номінації «Сир №1» протягом двох останніх років. А ще близько 180 медалей, більшість з яких – золоті, а також численні лауреатські звання багатьох фестивалів, виставок, рейтингів.Найвищу репутацію «Шостки» підтвердила французька компанія «Бель».

Компанія безпосередньо виробляє:

Масло вершкове жирністю до 85%,
Масло вершкове жирністю більше 85%,
Сир свіжий неферментований та сир кисломолочний,
Сир тертий, сир у порошку, сири голубі та сири непереробленні,
Сир перероблений (у т.ч. плавлений),
Продукти з натуральних складових молока,
Морозиво та інший харчовий лід,
Морозиво вершкове без наповнювачів,
Морозиво плодово-ягідне без наповнювачів,
Морозиво плодово-ягідне з наповнювачем,
Торти з морозива,
Кекси з морозива.

ОЦІНКА БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ ЇХНІХ ДОЧОК СУМСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Горбань Т.Д., студ. 5-го курсу БТФ,
Науковий керівник: проф. Л.М.Хмельничий
Сумський НАУ

Практикою зоотехнії усього світу доведено, що удосконалення стад молочної худоби за екстер'єрним типом, при використанні сучасної методики лінійної оцінки у селекційному процесі поліпшення новостворених та існуючих порід худоби України, потребує досліджень з оцінки бугаїв-плідників, оскільки від них на 90-95% залежить зміна спадковості генотипу тварин у напрямку молочного типу.

За результатами проведених досліджень у стаді племінного заводу ПП "Буринське" Сумського району з розведення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи з лінійної класифікації корів, дочок бугаїв, встановлено, що використання методики лінійної класифікації дозволило виявити істотну мінливість ознак екстер'єру у межах оцінюваних плідників.

Мінливість оцінок за комплексом ознак, що характеризують молочний тип дочок бугаїв голштинської породи коливаєтьбсяв межах від 82,6 (Д.Капріс) до 84,2 (П.Міліам) бала, тоді як у бугаїв української чорно-рябої молочної 81,6-81,8 бала, різниця між вищими варіантами оцінок між цими породами високодостовірна (P<0,001) і становить 2,4 бала. Така ж сама ситуація спостерігається при порівнянні групових ознак екстер'єрного типу, що характеризують розвиток тулуба, стан кінцівок іморфологічні якості вимені, рівень оцінок яких у потомства голштинських бугаїв перевищує з різною мінливістю та достовірністю ровесниць дочок, отриманих від плідників української чорно-рябої молочної породи.

Загалом, за даними загальної оцінки корів-первісток за екстер'єрний тип, рівень оцінок дочок бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи становить 81,8-82,2 бала, тоді як у потомства голштинів – 83,2-83,9 бала, різниця між вищими оцінками становить 1,7 бала з високим ступенемдостовірності (P<0,001), хоча усі вони за фінальною оцінкою типу відносяться за міжнародною шкалою до класу «добре з плюсом».

Результати оцінки дочок бугаїв-плідників стада ПЗ ПП "Буринське" за 18 описовими статями екстер'єру свідчать про істотну мінливість оцінюваних ознак, яка варіює у межах 4,3-7,5 бала. Вирізнити серед оцінених бугаїв-плідників кращих дочок за оцінкою усіх описових ознак неможливо. Проте, враховуючи, що на оцінку групових ознак впливає відповідна оцінка за розвиток описових, кращим за половиною із описових статей дочок, можна відмітити голштинськогобугая-плідника Міліама 390930. Його дочки характеризувалися вищими оцінками за розвиток ознак висоти у крижах (6,3 бала), глибини тулуба (7,5 бала), кутастості (7,5 бала), ширини заду (6,7 бала), прикріплення передніх (6,8 бала) та задніх (6,9 бала) часток вимені та центральної зв'язки (6,8 бала).

Про реалізацію існуючого зв'язку форми та функції, тобто екстер'єрного типу і показників продуктивності, підтверджується результатами даних досліджень. Вищими показниками молочної продуктивності за враховані першу та третю лактації характеризуються дочки бугаїв-плідників, які мають вищі результати оцінки за лінійною класифікацією.

Дочки бугаїв-плідників голштинської породи Д. Капріса 401393, Л.К. Хайеса 124095559, М.М. Топрейта 387335 і П. Мілліама 390930, які виявились кращими розвитком комплексу ознак молочного типу (82,6-84,2 бала), тулуба (84,2-85,2 бала), кінцівок (82,6-83,2 бала), вимені (83,0-84,2 бала) та загальною оцінкою за екстер'єрний тип (83,2-83,9 бала) відрізнялись відповідно і вищими показниками за надоєм молока першої (5824-6585 кг) та повновікової (6157-7444 кг) лактацій. Різниця за надоєм при порівнянні дочок бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи та їхніх одноліток голштинської становила за даними першої лактації від 735 до 1496 кг молока з високим ступенем достовірності (P<0,001) на користь дочок бугаїв голштинської породи. За даними надою за третю лактацію ця різниця становила 637-1535 кг молока при P<0,001 також на користь дочок бугаїв-плідників голштинської породи.

Одним із головних факторів успішної селекції при удосконаленні порід молочної худоби є рівень кореляційної мінливості між лінійною оцінкою та провідними господарськи корисними ознаками. Отриманий нами додатний достовірний зв'язок групових ознак екстер'єру з величиною надою дочок бугаїв-плідників за першу лактацію переконливо свідчить про провідну роль спадковості бугаїв-плідників в удосконаленні екстер'єрного типу у свого потомстваОтримані додатні показники коефіцієнтів кореляцій свідчать, що рівень надою корів-первісток залежить від лінійних ознак, які характеризують вираженість молочного типу (r=0,301-0,422), розвитоктулуба (r=0,377-0,454), стан кінцівок (r=0,119-0,245), морфологічні статі вимені (r=0,357-0,482) та фінальної оцінки (r=0,344 і 0,474) з достовірністю при P<0,05-0,001. Додатний зв'язок з надоєм спостерігався також за рядом описових ознак екстер'єру у межах бугаїв-плідників. До них відносяться у першу чергу ті, що несуть функціональні навантаження, або розвиток яких зв'язаний з іншими статями, від яких істотним чином залежать показники продуктивності тварин.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СИРУ З БЛАКИТНОЮ ЦВІЛЛЮ - "РОКФОР" В УМОВАХ ФІЛІЇ «ОХТИРСЬКИЙ СИРКОМБІНАТ» ПП «РОСЬ»

Зацарицина Ю.В., студ. 2 м курсу, спец. "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва"
Науковий керівник: доцент Приходько М.Ф.
Сумський НАУ

«Рокфор» очолює сімейство блакитних сирів. Цей сорт сиру виготовляється з молока овець у містечку Руерг провінції Лаверон, де широко поширено вівчарство.

Країна, яку прийнято називати «батьківщиною сиру», — це Франція. Франція є одним із найбільших виробників молочних продуктів у Європі. Молочні ріки витікають і зливаються в сирні голівки з кількох провінцій — Овернь і Лаверон та ін. Самі французи дуже пишаються різноманітністю і якістю своїх сирів, кажучи: «Скільки існує днів у році, стільки ж у нас існує сортів сиру!» Але **н**айулюбленіший сорт у більшості французів — це, звичайно, «Рокфор».

Технологічна схема виготовлення сиру "Рокфор" в умовах філії «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось» наступна:

1. Приймання і резервування молока: прийняте на підприємство молоко контролюють по основним якісним показникам по ДСТУ 3662 і реєструють в робочому журналі.

2. Пастеризація і охолодження суміші: перед подачею в сироварні ванни молочну суміш пастеризують при температурі 75±2 ° С на установці ОКЛ-10 з витримкою 20-25 секунд.

Суміш охолоджують до температури заквашування 32-35 °С.

3. Підготовка молока до згортання: вироблення сиру проводять у сироробних ваннах ТИП 81262, місткістю 2 тонни.

В пастеризоване молоко по мірі наповнення сироробної ванни при температурі згортання 32-35° вносять суху закваску прямого внесення в відповідності з інструкцією по застосуванню: ММ - 100, ММ - 101 , ВТ-01, ВТ-02, LM -57, PRB-6.

Молочна суміш перед внесенням ферменту повинна мати pH 6.4-6.60.

4. Згортання молока та опрацювання згустку: після зниження pH молока на 0.1 одиниці, що свідчить про активізацію внесеної закваски вносять сичужний фермент (кількість внесеного ферменту має бути достатнім для утворення згустку протягом 60-80 хв, ретельно перемішують 3-5 хв.

Розріз згустку і постановку зерна проводять протягом 10-20 хвилин. Основна частина сирного зерна після постановки повинна мати розмір 10х10 мм.

Зерно перемішують близько 5 хв. потім залишають у спокої на 10 хв. Цю операцію повторюють кілька разів. Після всього видаляють 50% (по відношенню до кількості молока, що переробляється) сироватки. Обсушка зерна до готовності.

5. Формування і пресування сиру: сирне зерно з сироваткою (pH 6.2-6.4) розливають у форми. Спори цвілі вносять у молоко або в сирну масу при формуванні. При внесенні цвілі в пласт при формуванні кількість її прошарків у Рокфорі сягає 4. Цвіль вносять 30 г на 1 т молока. Далі йде процес самопресування сиру. Перевертання здійснюють через 30 хвилин від заповнення форм і через кожну годину протягом наступних 6 годин. Самопресування триває 8-18 годин, при температурі цеху +20+27°С. pH в сирі перед посолом: 4,8-5,0, м.д. вологи в сирі - 50±1,5%.

6. Посолка, обсушка, обварювання, проколювання: розсіл повинен мати такі показники:

- PH 4,5-5,0;
- вміст солі 19±1 %;
- температура 10±2°С (температура розсолу з сиром повинна бути в межах 13-15°С).

Тривалість посолки сиру «Рокфор» становить 22 години. Після посолки в розсолі сир натирають сухою сіллю в один шар. Обсушка протягом 3-6 діб при температурі 11±2°С і відносній вологості повітря 90-95%. Обварювання сиру в розсолі при температурі 90-100°С з витримкою 30 с. Охолодження сиру в обсушкі до температури 12-14°С. Проколювання сиру голками.

7. Дозрівання: дозрівання сиру в першій камері проводять при температурі 11±2°С і відносній вологості повітря 90-98 % протягом 12-14 діб. Зачистка сиру від цвілі, закриття проколів, завертання сиру в фольгу. Дозрівання сиру в другій камері при температурі 6-8°С, відносна вологість повітря 90-95 % протягом 10-14 діб.

Загальна тривалість дозрівання сиру становить 30 діб з дня вироблення.

Головки сиру направляються на фасування залежно від заявки (розрізання на сектори по 0,125 кг або по 1.5 кг ±20%) упаковуються в фольгу і направляються на охолодження при температурі від 0 °С до -4 °С.

8. Упаковка, маркування, зберігання і транспортування: пакування, маркування, зберігання і транспортування сиру здійснюють у відповідності з вимогами ТУ У 15.5 - 24255176 - 010 - 2004 "Сири м'які та сири м'які з наповнювачами, зі спеціями, з ароматизаторами".

Таким чином, дотримування зазначених вимог і врахування особливостей технологічного процесу дозволить отримувати високоякісний сир із блакитною цвіллю «Рокфор».

ОЦІНКА СИСТЕМИ ПРИЙМАННЯ НЕЗБИРАНОГО МОЛОКА НА СУМСЬКОМУ МОЛОЧНОМУЗАВОДІ

Ващенко Г.В., магістр 1 курсу БТФ
Науковий керівник:*професор* Машкін М. І.
Сумський НАУ

З метою підвищення якості продукції, що випускається на підприємствах молочної промисловості, необхідно постійно вдосконалювати матеріально-технічну базу, впроваджувати нові технологічні процеси, автоматизовані лінії, покращувати санітарний режим і культуру виробництва. На заводах промисловості впроваджуються комплексна система управління якістю продукції з підсистемою санітарно-гігієнічного забезпечення виробництва. Крім модернізації та автоматизації провідна роль відводиться якості сировини, що надходить.

У зв'язку з вищевикладеним, була вивченасистема оцінки приймання незбираного молока на Сумському молочному заводі і проведена оцінка показників сирого молока - привезеного постійними постачальниками.

Дослідження проведені на базі фізико-хімічної лабораторії Сумського молочного заводу. Оцінювали такі показники молока, як зовнішній вигляд, консистенцію, колір, смак, запах, температуру молока при надходженні , масову частку жиру, масову частку білка, густину, титровану кислотність, ступінь чистоти за зразком, групу термостійкості за алкогольної проби. Дослідження проведені у червні і липні 2018 року.

На завод молоко доставляють спеціалізованим автотранспортом. Транспорт, що використовується для перевезення молока, як правило чистий, в нормальному стані, має санітарний паспорт,який видається транспортним центрам на кожну машину строком не більше 6 місяців. Шофер-експедитор має при собі особисту медичну книжку з відмітками про проходження медичних оглядів і гігієнічного навчання, спецодяг, дотримується правил особистої гігієни.

Фахівцями заводу при прийманні молока на підприємстві також здійснюється контроль супровідної документації. У числі обов'язкових документів контролю підлягають ветеринарні супровідні документи, саме ветеринарне свідоцтво форми №2 або ветеринарна довідка форми №4, а також товарно-транспортна накладна, в якій повинні бути вказані дані відправника та одержувача, кількість сировини.

На кожну партію молока, при його транспортуванні оформляють накладну в трьох екземплярах, де вказують об’єм молока, його масову частку жиру, густину, кислотність та температуру. Під час приймання молока на Сумському молочному заводі проводиться обов'язковий відбір проб спеціалістами підприємства і підготовка їх до випробувань відповідно до ДСТУ 3662-97. На заводі молоко приймають по об’єму в приймальному цеху, який оснащений вагами, насосами, резервуарами. Часове постачання молока відповідає годинній продуктивності апаратного цеху.

Фахівці підприємства, що здійснюють процедуру приймання сирого молока на заводі, мають кваліфікацію інженер-хімік, проходять регулярні підвищення кваліфікації, стажування, спеціальне навчання.

Результати органолептичного та фізико-хімічного дослідження молока за вказаний період свідчать про те, що доставлене молоко на підприємство відповідало вимогам ДСТУ за органолептичними показниками, температура молока становила не більше 8 °С, масова частка жиру складала 3,6 - 3,9 %, білка 3,0 – 3,3 %, густина – 1,027 - 1,028 г/ см ³, титрована кислотність 17 – 18 °Т, ступінь чистоти - 1 група , термостійкість – 1 група

Після здачі молока проводять санітарну обробку автомобілів – цистерни в наступній послідовності: промивання - мийка - промивка – дезінфекція - промивка. При промиванні видаляються залишки молока, миючих та дезінфікуючих засобів.Для санітарної обробки автоцистерн широко використовують стерилізацію паром. Внутрішню поверхню цистерни промивають гарячою водою температурою 90-95 ° С протягом 5-7 хв або обробляють гострим паром при напрузі 1,5 МПа протягом 2-3 хв. Після санітарної обробки автоцистерни закривають. Про проведену мийку на товарно-транспортній накладній робиться відповідна відмітка, без якої машина з території заводу не випускається.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок. Сумський молочний завод має систему менеджменту якості, затверджену, обов'язковою складовою якої є система вхідного контролю молока сирого, здійснювана кожен раз в повному обсязі незалежно від репутації виробника і давності поставок їм сировини на завод. Результати органолептичної і фізико-хімічної оцінки молока сирого, що поставляється постачальник, свідчить про високу ефективність і надійність контрольних заходів, що здійснюються заводом при прийманні сировини.

ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Семко Є. Ю, Табачок О. В., Шпильчак О. С., магістри
Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Вечорка В. В.
Сумський національній аграрний університет

Ріст і розвиток молодняку – одна з провідних селекційних ознак у скотарстві. Характер росту та розвитку залежить від умов годівлі, утримання та породної належності худоби. Тварини різних порід в подібних умовах годівлі та утримання мають різну інтенсивність росту і оплату корму, досягають різної вгодованості у певному віці, а в результаті цього отримують туші з різним співвідношенням м'язової, жирової та кісткової тканин. Ріст тварин обумовлений багатьма чинниками, що впливають на нього. Зокрема генотипові фактори, від яких залежать міжпородні, міжвидові, а також індивідуальні особливості росту тварин. Тому кожен вид, порода має свою видоспецифічну, граничну в дорослому стані, величину розмірів тіла, яка залежно від умов змінюється у відповідних межах.

Перспективна селекція корів спеціалізованої молочної худоби інтенсивних типів, до яких відноситься українська чорно-ряба молочна порода, ґрунтується на їхній оцінці як у ранньому віці, так і на різних етапах постнатального онтогенезу. До основних методів морфологічних досліджень з вивчення росту та розвитку ремонтного молодняку відноситься оцінка за живою масою.

Наші дослідження були проведені на базі племінного заводу з розведення української чорно-рябої молочної породи ПАТ "ІСКРА" Сумської області. Контроль за ростом теличок проводили за живою масою, яку визначали за результатами зважувань у наступні вікові періоди: при народженні, кожен місяць молочного періоду та у 18 місяців.

Обчислення результатів досліджень проводили методом варіаційної статистики за методикою Плохинського М. О. Розрахунки середніх арифметичних значень, їх похибок та коефіцієнту варіації проводили з використанням біометричного аналізу в програмі Microsoft Excel.

Аналізуючи розвиток корів чорно-рябої молочної породи за живою масою у процесі вирощування від народження до першого осіменіння нами встановлено, що телиці характеризувалися недостатнім розвитком в усі вікові періоди. Найменша різниця по живій масі в порівнянні зі стандартами по породі виявилася у корів вісімнадцятимісячного віку – 11 кг. У віці 6-ти місяців різниця склала 33 кг, у 9 місяців – 42 кг, в 12 – 55 кг. Найвища різниця спостерігалась у віці першого осіменіння – 146 кг.

Оцінка тварин за живою масою є необхідною умовою селекційного удосконалення молочної худоби. Добре виражений молочний тип і високі м'ясні показники якості корів значною мірою обумовлюють показники продуктивних ознак. Характеристика великої рогатої худоби за живою масою доповнює загальну оцінку, робить її об'єктивнішою і точнішою, а цифрове вираження розвитку оцінених ознак дозволяє шляхом їхнього порівняння виявити індивідуальні та групові особливості тварин.

Порівняльний аналіз величин кореляцій у межах піддослідних груп засвідчив існування достовірного додатного зв'язку між усіма врахованими корельованими ознаками, за винятком однієї пари ознак: жива маса – процент жиру в молоці.

Отримані від'ємні показники коефіцієнту кореляції між живою масою та процентом жиру в молоці цілком закономірні, збільшення живої маси призводить до зниження жирності молока. Досить високі як за величиною, так і за ступенем достовірності кореляції встановлено між живою масою та вмістом молочного жиру – 1,751 по першій та 0,535 по кращій лактації при $P<0,001$.

Таким чином, можна зробити висновок, що отримані показники взаємозв'язку між ознаками досліджуваних тварин стада характеризуються загальнобіологічними закономірностями. Напрямок і характер взаємозв'язків між ознаками за першу та кращу лактації практично збігаються. Це свідчить про те, що результати первісток можуть бути достатніми для оцінки селекційно-генетичної ситуації в стаді.

ОПТИМІЗАЦІЯ КОРМОВОЇ БАЗИ ПІДСОБНОГО ГОСПОДАРСТВА СОКИРИНСЬКОГО ПРОФЕСІЙНОГО АГРАРНОГО ЛІЦЕЮ

Івченко Я. Ю., студент 2м курсу, біолого-технологічний факультет
Науковий керівник- к. с.-г. н., доц. Опара В. О.

Виробництво кормів в Україні зосереджено, головним чином, на польових землях. Природні угіддя, навіть при використанні частини цих земель під залуження, не змінять ситуацію. Це, вимагає відповідного науково підходу щодо створення інтенсивного польового кормовиробництва. В кожному господарстві повинна бути поставлена задача підвищення якості та ефективності використання поживних речовин основних грубих і соковитих кормів і на цій основі більш раціонального використання концентратів. Дотримання принципу збалансованості раціону по основних елементів живлення дозволяє на 15-25 % підвищити ефективність використання кормів.

Якість кормів, їх поживна і біологічна цінність, врожайність і величина втрат поживних речовин залежать від своєчасного проведення цілого ряду організаційно господарських заходів. Сюди відносяться хороша підготовка техніки і сховищ, вибір найбільш раціональної технології заготівлі кормів, визначення оптимальних строків збирання кожного виду трав, складання детальних робочих планів з урахуванням передбачуваної врожайності, стану і типу кормових угідь, погодних умов, оперативного обслуговування техніки, морального і матеріального стимулювання механізаторів і спеціалістів за якісні показники кормів. Кожен з численних неврахованих факторів, а тим більше поєднання декількох з них можуть зробити вирішальний вплив на якісну і живильну характеристику кормів. У зв'язку з цим рекомендується дотримуватися технології заготівлі, що забезпечує одержання кормів не нижче I - II класу.

Виконуючи дану роботу ми ставили перед собою мету розробити перспективний кормовий план для підсобного господарства Сокиринського професійного аграрного ліцею та основі цього дати рекомендації по оптимізації годівлі стада великої рогатої худоби.

Досліджуване підприємство розташоване в с. Сокиринці Срібнянського району Чернігівської області. Підприємство займається кормо виробництвом і тваринництвом. Кормовиробництво розвинуте досить на високому рівні, підприємство має 50 га орних угідь під багаторічні трави та 250 га лугових угідь, ці угіддя підприємство отримало на підставі договору оренди.

У даному господарстві розводиться велика рогата худоба переважно симентальської і чорно-рябої порід. Загальне поголів'я великої рогатої худоби в господарстві за останні три роки збільшилось і склало в 2017 році 160 голів. Поголів’я корів також за цей час зросло до 45. Таким чином, спостерігається зацікавленість власників у розвитку скотарської галузі та виробництва молока.

Умови утримання худоби в господарстві задовільні. В літній період худоба утримується на прив'язі, система утримання – пасовищно - лагерна. Характеризуючи продуктивність худоби слід зазначити, що вона знаходиться на недостатньому рівні. Так середньорічний надій на корову в 2017 році склав 4500 кг, що на 18 % вище ніж у 2016 році. Умови годівлі корів в господарстві потребують вдосконалення, бо на 1 ц молока витрачається більше за норму кормів, і їх можна знижувати. Одною з причин цього є недостатня забезпеченість тваринництва кормами, особливо такими цінними і необхідними як концентрати. А якщо врахувати, що якість таких кормів, як силос і сіно не завжди висока, то організувати повноцінну, збалансовану годівлю тварин в господарстві дуже складно.

Проведений аналіз умов годівлі корів в господарстві визначив також інші критичні фактори, які негативно позначаються на продуктивності тварин:

1. Невисока якість основних кормів(сіно, силос);

2.Висока частка силосу в раціонах тварин;

3. Недостатня забезпеченість раціонів корів і молодняку концентратами, що суттєво гальмує ріст молочної продуктивності корів і інтенсивність росту молодняку;

4. Дефіцит в раціонах корів в першу фазу лактації енергії та протеїну. Аналіз фактичних раціонів корів показують, що дефіцит протеїну в раціонах корів в період роздою складає до 15 – 20%, обмінної енергії – до 10%, клітковини – до 25-30.

5. Обмежене використання мінеральних добавок та комбікормів для телят.

Розрахунки показали, що для забезпечення тваринництва кормами при більш високій продуктивності необхідно забезпечити посів кормових культур до 195 га, що узгоджується з даними про наявні земельні площі, з яких на силос – 30 га, зелені корми (пасовищні) -80 га, сіно -85 га. Потребу в концентратах буде забезпечено вирощуванням близько 200 т зернових.

Необхідною умовою підвищення продуктивності тварин в господарстві до запланованого рівня є закупівля і використання в годівлі кормових добавок (сіль, крейда, преципітат, патока та ін.) в обсягах, визначених в дипломному проекті.

Економічне обґрунтування результатів проектування підтверджує доцільність впровадження в господарстві розробленого нами кормового плану та системи годівлі худоби, оскільки виробництво молока в проектному варіанті повинно стати рентабельним. так як собівартість 1 ц молока складе складає 632 грн., що на 12 грн. менше ніж в базовому.

КОРМОВІ ЗАСОБИ ДЛЯ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНИЙ ПЕРІОД

Курапов А. В. - студент 2м курсу, біолого-технологічний факультет
Науковий керівник- к. с.-г. н., доц. Опара В. О.
Сумський національний аграрний університет

Вже близько двох століть вчені та практики, що працюють в молочному скотарстві, шукають шляхи та засоби для ефективного вирощування телят. Бажання виростити гарне, здорове теля із мінімальними затратами і насьогодні є досить актуальним.

Найбільш розповсюдженим варіантом вирощування телят в молочний період насьогодні є обмежене випоювання молока і молозива (150 - 200 л) в поєднанні зі стартерним комбікормом. Найближчим часом, за умов належної годівлі і догляду, телят тут можна буде відлучати у віці від 4-5 тижнів. Але раннє відлучення має певні ризики. Краще підготовленими до «безмолочної» годівлі є телята близько 7 тижневого віку, хоча вік теляти - не головний фактор готовності до відлучення. Основними показниками є достатній розвиток рубця і кількість спожитого за добу комбікорму. Вважається, що телята, які споживають до 1 кг комбікому в день - готові до відлучення.

При вирощуванні молочних телят основними завданнями годівлі є :

- вирощування здорових телят;
- уникнути розвитку слабкого рубця внаслідок надмірної чи неправильної годівлі молоком;
- забезпечення оптимального розвитку кістяку.

Поживність 1 кг пре стартеру для телят має складати близько 12 МДж обмінної енергії та 20% сирого протеїну. Вміст сирої клітковини має бути незначним (близько % 5), тому використання в якості білкового корму соняшникової макухи є небажаним.

Споживання комбікормів та зерна з раннього віку краще стимулює розвиток рубцевого травлення ніж сіно. Але останнє сприяє розвитку об'єму та зміцненню м'язових тканин передшлунків, що також дуже важливо для майбутньої продуктивної корови. Сіно телятам доцільно згодовувати подрібненим до 2–2,5 см разом із концентратами.

Використання якісного пре стартеру, крім інтенсивного росту і розвитку, забезпечує профілактику захворювань шлунково-кишкового тракту, зниження непродуктивних витрат та спрощує роботу персоналу по догляду за телятами.

Сьогодні, через загострення конкуренції серед виробників комбікормів та добавок, поєднання ціни/якості вийшло на перше місце. Для сільськогосподарських підприємств це питання є особливо актуальним, адже корми - це найбільші витрати у структурі собівартості продукції тваринництва. Зараз існує декілька концепцій використання стартерного корму для молочних телят.

Обмежені обсяги споживання комбікорму, відсутність необхідного обладнання, приміщень і відповідального персоналу – це основні фактори, що сьогодні спонукають тваринників до використання комбікормів промислового виробництва. Але головним фактором є бажання мати гарантований та необхідний результат з мінімальними ризиками.

Комбікорм промислового виробництва має цілий ряд переваг. Це перш за все чітко витримана рецептура, точність дозування і однорідність змішування, можливість грануляції та оптимальний розмір часток, контроль якості за допомогою лабораторних досліджень. Також деякі виробники диференціюють склад пре стартеру за віком (0-2, 2-3, 3-6 міс.), що є більш раціональним.

Практичний досвід показує, що за сприятливих ветеринарних і технологічних умов, якісний ремонтний молодняк можна одержати і на комбікормах власного виробництва. Стартер (3 3-4 дня до 2 міс.) може складатися з зерна кукурудзи-60-62%, соєвої макухи-34-36 % та премікcу-3-5%. При виготовленні стартеру для телят віком 2-6 міс.соєву макуху замінюють соняшниковою, о зерно кукурудзи-злаковою зерносумішшю.

Одним із варіантів повноцінної та якісної годівлі телят є використання суміші концентрованого та грубого корму. Це досить вдале поєднання позитивних якостей комбікормів та грубого корму з точки зору швидкого перетворення моногастричної в жуйну тварину. Його можна виготовити в господарстві зі звичайного стартеру та якісного, подрібненого до часток близько 2 см, корму. Про його приготування та використання вже було детально викладено на сторінках цього журналу.

Але останнім часом виробники (переважно закордонні) пропонують більш сучасний, привабливий, якісний продукт для годівлі телят раннього віку – «мюслі». За складом та зовнішнім виглядом цей корм дуже нагадує вже досить знайомий нам продукт харчування. Позитивний ефект при їх використанні досягається завдяки механічній стимуляції слизової рубця часточками грубого корму (сіно люцерни, трав'яне борошно) та кислотній стимуляції від продуктів травлення якісно оброблених злаків. Перевагами даного корму перед звичайними комбікормами та ПЗР(повністю змішаний раціон) для телят є те, що окремі компоненти не поєднуються в одній гранулі, він має ідеальні смакові та поживні якості.

ЗАГОТІВЛЯ І ВИКОРИСТАННЯ ЛЮЦЕРНОВО-ЖИТНЬОГО СИЛОСУ В УМОВАХ ВІВАРІЮ СНАУ

Климков О.М., студ. 2-м курсу БТФ, ОП «ТВМЯ»
Науковий керівник :к. с.-г. н., доц. В.О.Опара
Сумський НАУ

Люцерна — важко-силосована кормова культура, яка містить багато протеїну та мало цукрів, які (відіграють важливу роль у процесі консервування).Тваринник має поставити собі за мету заготувати такий корм, який після відкриття можна взяти у руки, вдихнути приємний силосний аромат та згодувати його із користю для тварини. Саме за такий корм корови віддячить вам великою продуктивністю, адже доведено, що ця культура цінна під час роздоювання тварин: поїдання зеленої маси у цей період значно підвищує надої та біохімічні показники молока. Всього цього можна досягти шляхом використання якісних продуктів для силосування, які забезпечать стабільний процес ферментації та точного виконання порад спеціалістів для вдалої заготівлі грубих кормів.Силосування, або заквашування - біологічний метод консервування кормів на основі молочнокислого бродіння. Корм, одержаний методом силосування, називається силосом і належить до цінних, що найбільше відповідає фізіологічним потребам тварин. Цей вид корму в раціоні жуйних тварин може становити понад 50% загальної поживності. Крім високої поживності, молочна кислота, яка міститься в силосі, характеризується цінними дієтичними властивостями[1].

У 2018 році в середині травня в умовах «Навчально-науковій виробничій лабораторії Віварій» заклали люцерново-житній силос для годівлі високо продуктивних корів. Люцерну скосили в стадії бутонізації, а жито- колосіння. Скошену зелену масу підсушили до вологості 65-70%. Наступний етап транспортування зеленої маси. Потім ущільнення або трамбування в силосній ямі. Головною метою ущільнення є – зменшення повітря в середині силосної маси для покращення силосування.Силосну масу ущільнили так, що в одному метрі кубічному було 850 – 900 кілограм. Для покращення консервування силосної маси вносять консервант(відчізнняних виробників). І накрили двома плівками, щоб запобігти потрапляння повітря.

Хімічний склад та поживність люцерново-житнього силосу

Назва	Хімічний склад,%						Вміст в 1 кг					pH
	Волога	СП	СЖ	СК	БЕР	Сира зола	Корм, од.	Енергія, МДж	ПП	Са, г	Р, г	
Силос	68,57	6,7	1,17	11,15	8,36	4,62	0,19	2,78	41,1	3,1	1,6	6,6

Отже, в силосній масі на 50-60% зберігається вітаміну С, а вміст каротину (провітаміну А) в 1кг сухої маси сягає 100-120 та більше міліграмів. Під час силосування відбувається консервування рослинної сировини органічними кислотами, які утворюються в процесі молочнокислого бродіння. Органічні кислоти, утворені внаслідок молочнокислого бродіння, убезпечують масу від подальшого розпадання та псування, сприяють її збереженню. Згодовування тваринам доброякісного корму підвищує фізіологічний стан, позитивно впливає на відтворні якості тварин, підвищує надій і прирости тварин, підвищується імунітет тварин.

Я переконаний, що кінцевий результат найбільше залежить не від знання теорії, а від злагодженої роботи людей, які беруть безпосередню участь у догляді за тваринами. Разом із тим якість роботи буде вищою, якщо працівники навчені технологіям заготівлі і зберіганні кормів, утриманню тварин і най головніше розуміють наслідки неправильного виконання технологічних операцій.

Список використаної літератури:

1) ©Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу
https://propozitsiya.com/ua/tehnologiya-zagotivli-yakisnogo-visokopozhivnogo-silosu-0.

ВПЛИВ УМОВ ГОДІВЛІ КОРІВ НА ЯКІСТЬ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Шовкун О. В. - студентка 2м курсу, біолого-технологічний факультет
Науковий керівник- к. с.-г. н., доц. Опара В. О.

Забезпечення адекватного живлення молочних корів у різні періоди виробничого циклу досить складна технологічна проблема. Складність, насамперед викликана динамічністю змін потреб у різних факторах живлення і можливостей організму корови задовольняти ці потреби у різні фази відтворного і виробничого циклів. Особливо складно задовільно вирішувати цю технологічну проблему при організації годівлі високопродуктивних корів молочного напряму продуктивності, які більш чутливі до порушень режиму годівлі та доїння.

Титрована кислотність молока виражається в градусах Тернера і знаходиться в межах 16 - 18 ° Т. Вона визначається кислотним характером білків (казеїну), наявністю розчиненого в молоці вуглекислого газу, лимонної кислоти і солей. Через деякий час після доїння у міру розвитку мікроорганізмів, в молоці накопичуються кислоти, що підвищують титровану кислотність. Кислотність молока може підвищуватися від погрішностей у годівлі, у тому числі від дачі недоброякісного силосу або його надлишку в раціоні, через порушення кальцієво-фосфорного та білкового обміну, а також у перші дні після отелу. Через порушення співвідношення Са : Р в організмі корів кислотність молока підвищується до 20^{o} Т і вище. Може підвищуватися цей показник і при нестачі в кормі кухонної солі, а знижуватися(до 6-8 ° Т) в останні дні лактації тварин чи при захворюваннях корів маститом.

Часто відзначається збільшення кислотності молока внаслідок розвитку метаболічного ацидозу, викликаного підвищеною кислотністю силосу чи сінажу за рахунок масляної кислоти, порушенням обміну речовин на основі вуглеводної, мінерально-вітамінної недостатності. При таких формах порушення обміну речовин у лактуючих корів поряд з підвищенням кислотності в молоці може з'являтися ацетон.

Враховуючи вищевикладене, великого значення набувають забезпеченість раціонів вуглеводами і балансування їх по цукрово-протеїновому відношенню, що призводять до зменшення в крові, сечі і молоці кетонових тіл (ацетону, бета-оксимасляної і ацето- оцтової кислоти). Підвищення рівня кетонових тіл в крові, сечі і молоці свідчить про порушення обміну речовин.

На практиці рідко зустрічаються розлади якого-небудь одного виду обміну речовин. Частіше мають місце комбінації різних порушень метаболізму (білково-вуглеводного, вуглеводно-жирового, вітамінно-мінерального і т. д.). Для розпізнавання порушення обміну речовин необхідні комплексні дослідження, що включають аналіз кормів і біологічних рідин організму тварин.

Серед кормових факторів підвищену кислотність молока спричиняє цілий ряд факторів:

- використання в складі раціону основних кормів(силос, сінаж) підвищеної кислотності та не найвищої якості;
- мала кількість в раціоні якісного сіна;
- велика частка концентрованих кормів;
- нестача в раціонах мінеральних речовин і вітамінів

Для розпізнавання порушення обміну речовин необхідні додаткові комплексні дослідження, що включають аналіз кормів і біологічних рідин організму тварин.

Фізіологічний і біохімічний контроль за повноцінністю годівлі корів необхідно здійснювати на модельних тваринах, виділених в різних виробничих групах.

Достатня кількість в раціонах легко перетравних вуглеводів, мінеральних речовин, каротину, повноцінного протеїну та інших елементів живлення в межах норм - найважливіша умова попередження різних порушень в обміні речовин. Біохімічні дослідження крові, сечі і молока досить повно характеризують стан обміну речовин в організмі. При порушенні вуглеводного обміну в крові зменшується кількість глюкози і глікогену. Ознаки порушення жирового обміну - збільшення в крові кетонових тіл (ацетон, ацетоуксусная і бетаоксімасляную кислоти), зміна вмісту ліпідів і холестерину. Накопичення кетонових тіл веде до порушення кислотно-лужної рівноваги, зменшення резервної лужності.

Існує правило, яке не слід порушувати: годівля корів (особливо лактуючих) повинна бути завжди повноцінною, а раціони – максимально наближені (збалансовані) до норм потреби за всіма незамінними кормовими факторами. Неприпустимо навіть одноденне порушення режиму і рівня годівлі дійних корів.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ГАЛУЗІ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА В УКРАЇНІ

Алєксеєв Р.В., Андреєва Т.О., Ковальов О.М., Вакуленко І.Д.,студ. 2 курсу БТФ, спец. «ТВППТ»
Науковий керівник: Кисельов Олександр Борисович, кандидат с.-г. наук, доцент
Сумський НАУ

Для забезпечення достатньої кількості високоякісного м'яса великої рогатої худоби, існує потреба значно збільшити поголів'я спеціалізованих м'ясних тварин. Технологія одержання яловичини з використанням таких тварин не потребує великих витрат засобів виробництва і праці на одиницю яловичини, забезпечує (при виконанні всіх основних вимог технології м'ясного скотарства) високу якість та низьку собівартість одиниці готової продукції.

Значну частину року м'ясні корови, телиці і телята спроможні обходитися кормами, що ростуть на природних пасовищах і тимчасово залужених малопродуктивних ділянках ораної землі, а взимку споживати малоцінні та дешеві рослинні відходи з використанням невеликої кількості кормових добавок (переважно зерновідходів). На пасовищах для м'ясної худоби слід тільки обладнати міцні загони і запровадити використання електропастухів для порційного випасу. Це сприяє підвищенню продуктивності пасовищ і подовжує період використання травостою. Зменшення доставки кормів у стаціонарні приміщення для годівлі м'ясної худоби спричиняє значну економію на використанні техніки, палива, людських ресурсів і сприяє значному зниженню витрат на виробництво яловичини.

Тобто м'ясна худоба характеризується певними специфічними особливостями, які зумовлюють її перевагу над іншими видами тварин. Так, у м'ясному скотарстві значно нижчі енергоємність і трудомісткість в порівнянні з молочною галуззю. М'ясна худоба значно менше потребує концентрованих кормів й ефективно використовує пасовища і корми відходи переробної промисловості.

Через низку об'єктивних і суб'єктивних причин майже всі породи (крім волинської і абердин-ангуської) зазнали скорочення поголів'я. Особливо українська м'ясна, яка досягла мінімального критичного рівня чисельності популяції, та дає підстави віднести її до категорії малочисельної або зникаючої.

Слід зазначити, що у світі нараховується близько 50 м'ясних порід великої рогатої худоби, з яких найбільш поширеними є понад 30. В Україні розводять 6 зарубіжних порід і чотири вітчизняні. Існує ряд класифікацій м'ясних порід за живою масою (великі, середні та дрібні), за молочністю (висока, середня та низька) і обмускуленістю (добра, помірна та слабка). Слід зауважити, що така класифікація дещо умовна. В кожній породі є лінії і типи, які відрізняються від основної маси тварин. Так, європейські абердин-ангуси скоростиглі і дрібні, уступають американським за живою масою і м'ясною продуктивністю.

Україна характеризується недостатньою забезпеченістю трудовими ресурсами, якщо мати на увазі справжніх спеціалістів у галузі м'ясного скотарства. У сільській місцевості багатьох областей уже більше третини населення - старше працездатного віку. При постійному зменшення чисельності працездатного сільського населення м'ясне скотарство потребує значно менше трудових ресурсів. Це пояснюється малозатратною технологією утримання м'ясної худоби. Для раціонального використання наявних трудових ресурсів, приміщень на фермах віддалених сіл та збільшенні виробництва яловичини настала реальна необхідність підтримки м'ясного скотарства.

За існуючого дефіциту енергоносіїв дана галузь потребує мінімальних витрат електроенергії, механізмів і машин. Енергоємність м'ясного скотарства на 60-80 % менша в порівнянні з молочною галуззю.

Особливої уваги заслуговує розвиток м'ясного скотарства в регіонах, як забруднені радіонуклідами внаслідок аварії на ЧАЕС. Тут гостро стоїть проблема трудових ресурсів і одержання екологічно чистої продукції. Ця галузі допомагає розв'язати проблему зайнятості населення. Крім того, з м'ясом в їжу людини потрапляє менше радіонуклідів, зокрема стронцію, ніж з молоком, що потребує перепрофілювання господарств у цій зоні з традиційного молочного у м'ясне скотарство.

Для цієї галузі характерні порівняно незначні витрати праці, енергії, капіталоємкість та матеріалоємність. Тому виникає об'єктивна необхідність подальшого збільшення чисельності м'ясної худоби в господарствах державного і приватного секторів, які забезпечені кормами й мають необхідну виробничу базу. Розвиток галузі м'ясного скотарства дає змогу збільшити виробництво високоякісної яловичини при зниженні витрат на утримання худоби, більш раціонально використовувати людські, матеріальні, кормові ресурси.

Таким чином підтримка галузі м'ясного скотарства в Україні зумовлено необхідністю збільшення виробництва яловичини, з одночасним зниженням її собівартості та підвищення якості. Це допоможе населенню розв'язати проблему споживання повноцінного тваринного білку.

НОВІТНЬО-ІНФОРМАЦІЙНІ РОЗРОБКИ В ОБЛАСТІ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Колісник К.Ю., студ. 2 курсу магістратури, ФЕіМ, спеціальність Фінанси, банківська страва та страхування
Науковий керівник: старший викладач кафедри ТВППТ, Михалко О. Г.
Сумський НАУ

Враховуючи внутрішньополітичну обстановку в Україні та зовнішньополітичну ситуацію навколо неї, необхідно розглядати цивільний захист як один із визначальних чинників забезпечення національної безпеки держави. Прийняття та уведення в дію Кодексу цивільного захисту України актуалізувалонизку проблемних питань, особливо тих, що стосуються організації цивільного захисту на підприємствах, в установах, організаціях. Скасування низки законів і нормативно-правових актів у сфері цивільного захисту призвело до виникнення деяких неоднозначностей, що стосуються порядку створення органів управління цивільним захистом на суб'єктах господарювання, порядку їх функціонування та забезпечення їх діяльності. Від їх розв'язання залежить ефективність функціонування системи цивільного захисту держави в цілому.

Забезпечення пожежної безпеки є невід'ємною частиною підприємства, щодо охорони життя та здоров'я працівників, навколишнього природного середовища. Питання дослідження стану пожежної безпеки на підприємствах незмінно залишаються актуальними протягом багатьох років. Це пов'язано, насамперед, з тим, що щорічно пожежі на підприємствах завдають шкоди тисячі людських життів, великої фінансової шкоди і часто непоправної шкоди довкіллю, а іноді і самого життя працівників. В даний час в Україні ситуацію з пожежами слід оцінювати, як досить складну. Вона вимагає постійної уваги з боку органів державної влади.

Термін "пожежна безпека" трактується, як відсутність неприпустимого ризику виникнення і розвитку пожеж та пов'язаної з ними можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю . Пожежна безпека забезпечується стандартами, будівельними нормами, правилами облаштування електроустановок та іншими нормативними актами, які регламентують вимоги пожежної безпеки шляхом реалізації відповідних організаційних, інженерно-технічних та інших заходів. Реалізація заходів з забезпечення пожежної безпеки є однією з функцій відповідних органів управління на державному рівні і на рівні самого підприємства.

Питанням управління пожежною безпекою, присвячені роботи ряду вчених в яких на основі досліджень розглядають перебудову системи пожежної безпеки, яка орієнтована, в основному, на впровадження новітних розробок та інформаційних технологій в область пожежної безпеки. Значна увага приділена заходам з пожежним сповіщенням для виявлення пожежжі, протипожежного захисту висотних будівель та інформаційним технологіям в області пожежної безпеки.Пропоную, розглянути кожеш захід окремо.

Проектування пожежної сигналізації є багатоступінчатою задачею, яка включає не тільки проведення розрахункових заходів, але і рішення дослідницьких задач, направлених на вибір найефективніших способів виявлення пожежі.

У всіх цих проектах забезпечення пожежної безпеки представляє собою актуальну задачу, вирішувати яку необхідно шляхом проведення організаційних, технічних і інших заходів, направлених на запобігання пожеж, забезпечення безпеки людей, зниження можливих втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі їх виникнення, створення умов для швидкого виклику пожежних підрозділів і успішного гасіння на базі найсучасніших підходів з урахуванням практики щодо заходів пожежної безпеки.

Кількість надзвичайних ситуацій і зокрема пожеж в останні роки має, на жаль, стійку тенденцію до зростання. Зростає кількість пожеж у житловій сфері, насамперед у багатоквартирних будинках. До особливостей пожежної безпеки висотних житлових будинків належить і майже повна відсутність пожежної автоматики. Певним чином збільшити безпеку жителів можна було б за рахунок використання пожежних драбин. Але фінансовий дефіцит зумовлює майже повну їх відсутність.

Для розрахунку часу евакуації рекомендується використовувати комплекс Pathfinder, який дозволяє виконати розрахунок часу евакуації та часу існування скупчень по індивідуально-потокової моделі руху. Інтерактивне 3D-додаток дозволяє візуалізувати результати моделювання. Віртуальний тур абоінтерактивне 3D-додаток - програмний продукт, дозволяє здійснювати візуалізацію, навігацію, взаємодія з 3D-моделлю.

Отже, об'єднання засобів математичного моделювання в поєднанні з методами наочної 3D візуалізації, дозволяють домогтися якісно нового рівня підтримки забезпечення пожежної безпеки на об'єктах з масовим перебуванням людей.

З огляду на вищесказане, кожен з запропонованих варіанті має місце для практичного використання та покращення протипожежного захисту на підприємствах різних форм власності та діяльності. Запобігання від нещастиних випадків є основною складовою при збереженні життя та здоров'я населення при настанні надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

НОРМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБАМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ТЕРИТОРІЇ ТА ПРИМІЩЕНЬ

Кириченко Д.І., студентка 2 курсу магістратури факультету ЕіМ, спеціальність Фінанси, банківська страва та страхування
Науковий керівник: старший викладач кафедри ТВППТ, Михалко О. Г.
Сумський НАУ

Компанії для збереження пожежної безпеки майна підприємств та працівників у власному офісі та складах повинні мати первинне устаткування пожежогасіння. У великих приміщеннях необхідні власні плани евакуації, вогнегасники, пожежна сигналізація. Якщо приміщення маленьке і входить до складу великого бізнес-центру, то досить елементарних засобів захисту. За дотримання норм і правил пожежної безпеки несе відповідальність керівник підприємства.

Норми оснащення залежать від декількох параметрів:

- площі, на якій повинні бути розміщені кошти;
- категорії приміщення по вибухонебезпечності і пожежонебезпеки;
- що саме може спалахнути всередині (клас пожежі).

Перш ніж починати розрахунки і відслідковувати норми, треба визначити категорію приміщення, проаналізувати, що в ньому зберігається. Від цього буде залежати, чи є приміщення пожежо- або вибухонебезпечним.

Офіс повинен бути обладнаний вуглекислотними вогнегасниками - на території площею близько 300 м^2, а у кожному відділенні та на сходах повинно бути мінімум 4 вогнегасника. Також у коридорі повинен бути установлений пожежний гідрант з рукавом, який підключений до системи водопостачання.

У будь-якому офісі повинен бути розпорядчий документ, відповідно до якого організовується офісний простір і встановлюється протипожежний режим. Його основні положення включають:

- наявність табличок з номером телефону виклику пожежної охорони та прізвищами відповідальних за протипожежний стан приміщень. За розміщення таких табличок несе відповідальність керівник організації;
- наявність планів евакуації при пожежі. План повинен бути розроблений для кожного поверху офісної будівлі. Копії всіх поверхових планів використовуються для створення зведеного плану, що зберігається у відповідальної особи. У разі якщо офіс знаходиться в невеликому орендованому приміщенні в бізнес-центрі, виготовляється локальний план евакуації. Відповідно до вимог план евакуації повинен бути фотолюмінісцентний і розміщуватися в добре переглядаються місцях. Відстань від одного плану до іншого на одному поверсі не повинно перевищувати 60 метрів;
- наявність знаків пожежної безпеки в офісі. До них відносяться інформаційні стенди і плакати з пожежної безпеки та інформаційні таблички кількох видів:

- забороняють таблички, наприклад, про заборону куріння; попереджають, вказують на можливу небезпеку;
- розпорядчі, являють собою команду на вчинення певних дій, наприклад, «Працювати тут!»;
- вказівні знаки для засобів протипожежного захисту червоного кольору із зображенням місцезнаходження пожежного гідранта, телефону, водойми;
- вказівні для цілей евакуації - зелені таблички з вказівкою напрямку руху, евакуаційного або аварійного виходу.

- доступ до евакуаційних виходів і шляхів евакуації. Однією з дієвих заходів пожежної безпеки в офісі є забезпечення вільного доступу до евакуаційних шляхів і виходів. Для вказівки їх розташування можна використовувати різні засоби оповіщення, як мовні, так і світлові. Окрема будівля має оснащуватися двома і більше аварійними виходами. Для невеликих приміщень головна вимога до аварійного виходу - це забезпечення вільного виходу на вулицю. Якщо офіс знаходиться в орендованому приміщенні в бізнес-центрі, то за обладнання аварійних виходів та шляхів повинен нести відповідальність орендодавець. Офіс в житловому будинку обов'язково повинен мати окремий вхід і евакуаційний вихід. Якщо його площа не більше 300 м2, а кількість працівників не перевищує 15 осіб, то досить одного аварійного виходу.

Отже, підприємство повинне мати добре налагоджену систему пожежної безпеки, а керівництво повинне забезпечувати всі можливості для поліпшення умов праці. А також повинні проводитися профілактичні організаційні заходи щодо пожежної безпеки, що включає в себе підготовку персоналу для правил пожежної безпеки та захищає заходи щодо їх забезпечення, розміщення необхідних інструкцій та плакатів на робочому місці, планування евакуації персоналу у разі вогонь і т. д.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ СПІВРОБІТНИКІВ ПРИ ВИНИКНЕННІ ПОЖЕЖІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Рибалко В.В., студ.2 курсу магістратури, ФЕіМ, спеціальність Фінанси, банківська страва та страхування
Науковий керівник: старший викладач кафедри ТВППТ, Михалко О. Г.
Сумський НАУ

Пожежна безпека повинна забезпечуватися шляхом проведення організаційних, технічних та інших заходів, спрямованих на попередження пожеж, забезпечення безпеки людей, зниження можливих майнових втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі їх виникнення, створення умов для швидкого виклику пожежних підрозділів та успішного гасіння пожеж.

Відповідно до Закону України “Про пожежну безпеку”забезпечення безпеки підприємств, установ покладено на керівників або уповноважених ними осіб; їх обов'язки щодо забезпечення пожежної безпеки обумовлені статтею 5 цього Закон.

Також, відповідно до Закону України “Про пожежну безпеку”, забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ, організацій покладається на їх керівників та уповноважених керівниками осіб, якщо інше не передбачено відповідним договором.

Кожен керівник підприємства та посадових осіб мають розглядати таким обов’язкам щодо пожежної безпеки:

- Розробляти комплекс заходів щодо забезпечення пожежної безпеки на підприємстві, в установі, організації;
- Відповідно до державних нормативних актів з пожежної безпеки розробляти і затверджувати положення, інструкції, інші нормативні документи, що діють у межах підприємства; здійснювати контроль за їх виконанням;
- Організовувати навчання працівників щодо пожежної безпеки;
- Утримувати у справному стані засоби протипожежного захисту і зв'язку, пожежну техніку, обладнання та інвентар, не використовувати його не за призначенням;
- Здійснювати службове розслідування випадків пожеж.

Кожен працівник на підприємстві при виникненні пожежі повинен дотримуватися таких правил:

- У випадку виникнення пожежі необхідно викликати спеціалізовану пожежну частину за телефоном 101 та повідомити керівництво і персонал;
- Здійснити необхідні заходи щодо гасіння пожежі власними силами.
- Евакуювати людей і майно. У першу чергу евакуюють найбільш цінні та пожежонебезпечні матеріали.
- У випадку, якщо неможливо погасити пожежу власними силами, потрібно якнайшвидше залишити приміщення через основні та запасні виходи.
- Виходячи з приміщення, де виникла пожежа, потрібно щільно зачинити двері, щоб зменшити надходження кисню до приміщення.

Державне управління системою пожежної безпеки здійснюється Державною пожежною охороною та іншими органами державної виконавчої влади.

Органами управління системи управління пожежної безпеки виступають керівники підприємств;керівники структурних підрозділів та служб;фахівці служби пожежної безпеки;особи, призначені відповідальними за пожежну безпеку; пожежно-технічні комісії; добровільні пожежні дружини (команди); диспетчерські служби; охорона.

Для введення в дію СУПБ підприємства:

- створюють служби пожежної безпеки або вводять посади для фахівців служби пожежної безпеки;
- визначають обов'язки керівників і посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки;
- встановлюють порядок взаємодії апаратів управлінь, окремих служб і структурних підрозділів щодо запобігання пожежам і їх гасінням.

СУПБ має бути організаційною структурою, яка шляхом постійного моніторингу і періодичного аналізу повинна підтримувати ефективність функціонування з урахуванням змін внутрішніх і зовнішніх чинників. Підсумовуючи, можна констатувати, що працівники підприємства мають бути ознайомлені з цими вимогами на інструктажах, під час проходження пожежно-технічного мінімуму тощо, витяги з наказу (інструкції) з основними положеннями слід вивішувати на видних місцях.Відповідно до Кодексу цивільного захисту України підготовка персоналу на підприємствах, в установах та організаціях незалежно від форм власності і господарювання до дій у надзвичайних ситуаціях здійснюється за спеціально розробленою схемою заходів захисту населення і територій від них.

ХІМІЧНА ТА РАДІАЦІЙНА РОЗВІДКА НА ТЕРИТОРІЇ ПІПДПРИЄМСТВА

Москаленко С.Ю. студент 2 курсу магістратури, ФЕіМ, спеціальність Фінанси, банківська страва та страхування
Науковий керівник: старший викладач кафедри ТВППТ, Михалко О. Г.
Сумський НАУ

Висока токсичність бойових отруйних речовин, їх здатність викликати масові ураження особового складу висувають на перший план у системі захисту військ від хімічної зброї такі заходи, як хімічна розвідка та індикація отруйних речовин. Ці заходи є важливою ділянкою діяльності командирів та особового складу медичних підрозділів, оскільки від своєчасності їх проведення залежить життя особового складу та боєздатність військ.

Після закінчення першої світової війни, коли почалися широкі дослідження з вивчення властивостей хімічної зброї, термін "індикація" почали використовувати і для кількісної оцінки зараження різних об’єктів отруйними речовинами.

Індикація ОР вирішує 2 головні завдання:

- своєчасне повідомлення про використання хімічної зброї для того, щоб у найкоротший строк можна було вжити необхідні заходи щодо захисту особового складу, а також усунути наслідки хімічного нападу;
- контроль за проведенням заходів щодо ліквідації хімічного нападу.

Хімічна розвідка - це комплекс заходів, спрямованих на виявлення зараження отруйними речовинами місцевості у районах розташування та на напрямках дії військ.

Вимоги до хімічної розвідки: своєчасність; безперервність; достовірність; спадкоємність.

Завданнями хімічної розвідки є:

- встановлення наявності зараження ОР місцевості та повітря і термінове повідомлення особового складу про зараження;
- визначення характеру та ступеня зараження;
- визначення меж зараження районів та позначення їх знаками "заражене" з позначенням виду ОР та часу визначення;
- визначення районів застою ОР;
- визначення напрямків переміщення зараженої хмари;
- визначення шляхів обходу (об’їзду) районів зараження та ін.

Хімічний контроль полягає у визначенні факту і ступеня зараження отруйними та сильнодіючими отруйними речовинами особового складу, поранених та хворих, засобів індивідуального захисту, обмундирування, техніки та озброєння, майна, води, продовольства, фуражу та інших об’єктів.

Відповідно до діючих положень функції хімічного контролю розподіляються в основному між хімічними військами, медичною та ветеринарною службами.

У медичних установах (частинах та підрозділах) здійснюються також такі заходи:

- контроль за зараженістю медичного та санітарно-господарчого майна;
- контроль за зараженістю обмундирування, спорядження та іншого майна уражених, поранених та хворих, що прибувають на етапи медичної евакуації;
- контроль за повнотою дегазації води, продовольства, медикаментів та іншого медичного та санітарно-господарчого майна;
- експертиза води та продовольства на предмет зараженості отрутами, які противник використав з диверсійною метою.

Хімічний контроль здійснюється після кожного випадку використання противником хімічної зброї і проводиться за допомогою приладів хімічної розвідки та хімічних лабораторій.

Прилади хімічної розвідки забезпечують можливість встановлення факту зараження та визначення орієнтовної величини ступеня зараження об’єктів, а також відбір проб у заражених районах для лабораторного обстеження.

Під час проведення радіаційної розвідки використовуються такі дозиметричні прилади:

-Індикатор-сигналізатор ДП-64 призначений для постійного радіаційного спостереження і сповіщення про радіоактивне зараження місцевості.

-Рентгенометр ДП-3 (ДП-3-Б) призначений для вимірювання рівня радіації на місцевості в діапазоні від 0,1 до 500 Р/год.

-Вимірювач потужності дози призначений для вимірювання рівнів гама-радіації на місцевості, радіоактивної зараженості поверхней різних предметів по гама-випромінюванню.

-Вимірювач потужності дози ВПД-21 С (Б) - застосовується на стаціонарних чи пересувних об'єктах.

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВІКУ ПЕРШОГО ПАРУВАННЯ РЕМОНТНИХ СВИНОК

Карпенко А.Г., Шовкун О., Карпенко Б.М. - студ. 2м курсу БТФ
Науковий керівник: к. с.-г. наук Попсуй В.В.
Сумський НАУ

Останніми дослідженнями встановлено, що вплив інтенсивного вирощування ремонтного молодняку на репродуктивні якості сучасних порід і ліній свиней не завжди буває негативним, особливо, якщо він поєднується зі специфічними особливостями технології утримання тварин. Якщо раніше вважали оптимальними середньодобові прирости ремонтних свинок у межах 450 г, вік при запліднені 10 місяців і старше та живою масою в цьому віці 120-130 кг, то останнім часом стає все більш очевидною тенденція до інтенсифікації їх вирощування. Це і стало метою наших спостережень. Предметом спостережень став молодняк великої білої породи, призначений для ремонту маточного поголів'я племінного репродуктору дослідного господарства науково-дослідного інституту Північного Сходу НААНУ.

Для спостережень було сформовано три групи свинок великої білої породи не племінного призначення, які вирощувалися у господарстві : I група – свинки, плодотворно спаровані у віці 11 місяців і старше, II група – вік плодотворного парування 10 місяців та III група - вік парування – 8-9 місяців. Всі свинки походили від кнурів однієї генеалогічної лінії. Матеріал для спостережень брали з аналізу первинної зоотехнічної документації. Найбільша частина свинок плодотворно парувалася з першого разу у 10 місяців і старше, але частина свинок у 8-9 місяців за розвитком, живою масою і рефлексами була придатна до парування.

Виявлено, що свинки, спаровані у ранньому віці, росли більш енергійно, що позитивно вплинуло на їх розвиток і відтворювальні можливості. За результатами планових переважувань всі свинки, які були плодотворно спаровані до 10-місячного віку, достовірно були більш масивними, ніж свинки першої групи. Слід зазначити, що таких тварин було більшість. Динаміка середньодобових приростів живої маси у піддослідних свинок показана в таблиці 1. Демонструє, що за період росту свинок від 4- до 6-місячного віку середньодобовий приріст склав 700 і 683 г у свинок 2 і 3 груп, і 650 г - у тварин 1 групи, P≥0,99. Виявлено, що свинки з більшою живою масою при постановці на вирощування у віці, наближеному до 8 місяців, важили близько 120 кг і фізіологічно були зрілими і здатними до репродукції.

Таблиця 1. Показники росту та репродуктивних показників ремонтних свинок

Показники	Групи		
	I	II	III
N (голів)	8	12	6
Жива маса в 4міс., кг	47,9±1,0	50,2±1,2***	54,5±1,2***
Жива маса в 6 міс., кг .	87,0±2,6	92,3±2,8*	95,7±2,3**
Середньодобовий приріст 4-6, міс, г	650±13,2	700±10,4***	683±9,8**
Середній вік плодотворного запліднення, днів.	341,5±6,3	294,5±7,5***	258,0±6,8***
Жива маса при плодотворному заплідненні, кг	144,1±2,6	134,5±4,3*	*124,2±3,4***
Середньодобовий приріст 6 міс.- вік парування, г	354±12,3	540±14,4***	563±15,6***
Середній вік плодотворного запліднення, днів.	341,5	294,5	258,0
Багатоплідність, гол.	10,2±0,17	10,5±0,10	10,4±0,18
Молочність, кг	53,7±0,7	55,7±0,9	55,9±1,1
Кількість поросят при відлученні, гол.	9,0±0,13	9,3±0,14*	9,4±0,11**
Середня маса порося при відлученні в 35 дн.	7,8±0,30	8,4±0,31*	8,4±0,32
Збереженість	88,2	88,6	89,4

* P≥0,95, ** P≥0,99 , P ≥0,999***

Аналітично встановлено, що застосування прогресивних методів вирощування ремонтних свинок у значній мірі сприяє поліпшенню відтворної і продуктивної функції тварин. У свинок II і III групи виявилася і краща заплідненість. Свинки у першій групі були запліднені після прояву переважно третьої статевої охоти. У другій групі свинки були плодотворно спаровані у віці 9,5 місяців. Вік парування ніяк не вплинув на тривалість поросності та значно не вплинув на збереженість, але встановлено, що у більш енергійно розвинутих маток поросята були більш масивними (P≥0,95). Дослідним шляхом встановлено, що при відповідній живій масі 120 кг і вище у віці старше 7,5 місяців можливо запліднювати свинок. Отримані дані вказують на можливість інтенсифікації вирощування і використання ремонтного молодняку свиней.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОДУКТИВНОСТІ ХІРУРГІЧНИХ ТА ІМУНОЛОГІЧНИХ КАСТРАТІВ ВІД ТИПУ ГОДІВЛІ ТА ПЕРЕДЗАБІЙНОЇ ЖИВОЇ МАСИ

Кліндухова І.М., Подоляк Ю.В., студентки 6 курсу БТФ
Науковий керівник д.с.- г.н., професор М.Г. Повод
Сумський НАУ

В світі, а особливо в ЄС, останнім часом поширюються ідеї гуманного відношення до тварин. В країнах Європи найближчим часом очікується законодавча заборона хірургічної кастрації без анестезії. Хоч в Україні такої заборони не очікується, але враховуючи прагнення вітчизняних виробників до експорту свинини в ЄС, це питання є актуальним і в нашій державі. Тому вивчення відгодівельних якостей хірургічних та імунологічних кастратів за різного типу годівлі та передзабійної живої маси є актуальним та своєчасним.

Низка авторів стверджують, що імунокастрати ростуть швидше, ніж хірургічнікастрати і некастровані кнури. Пояснення полягає в тому, що імунокастрати є фізіологічно цілими самцями до другої вакцинації, і тому до цього моменту вони використовують потенціал росту некастрованого кнура. Після другої вакцинації починаються швидкі зміни гормонального статусу, що характеризується зниженням рівня стероїдів . Одночасно, концентрація залишкового інсуліноподібного фактору росту 1 (ІФР-1) та соматотропіну залишається відносно високою, що призводить до збільшення споживання кормів та темпів росту імунокастратів після досягнення ефективної імунізації. Дослідження показали, що після ефективної імунізації імунокастрати збільшують депонування жирової тканини подібно до хірургічних кастратів, тоді як утворення протеїну (тобто м'язів) залишається подібним до некастрованих кнурів

Тобто імунокастрація може бути використана, як альтернатива хірургічній кастрації кнурців

Нами вивчались відгодівельні якостіхірургічних та імунологічних кастратівза різного типу годівлі під час дорощування та передзабійної живої маси 100 і120 кг. Для цього було сформовано 4 групи гібридних кнурців від свиноматок і кнурів ірландської селекції фірми HermitageGenetics. Тварин першої та третьої груп кастрували хірургічним способом на другу добу життя, а їх аналогів з другої та четвертої групи на 85 та 125 добу життя імунологічним шляхом за допомогою вакцини Improvac фірми Zoetis.

Поросята перших двох груп під час їх дорощування використовували рідкий тип годівлі тоді як для тварин третьої та четвертої груп годували в цей період сухими кормами.

Після переведення на відгодівлю тваринам всіх груп використовували рідкий тип годівлі. Умови утримання і склад комбікормів в усі періоди життя свиней були ідентичними.

Встановлено, що за сухого типу годівліімунокастровані свині більше на 2,6% споживали корму, мали вищу 14,4 % інтенсивність росту, раніше на 6,0% досягали маси 100 кг та на 6,9% 120кг, мали вищий 13,2% абсолютний приріст та на кінець відгодівлі перевершували хірургічно кастрованих аналогів за масою на 9,3% маючи при цьому на 5,6% кращу конверсію корму. За рідкого типу годівліімуно-кастровані свині більше на 7,1% споживали корму, мали вищу 11,0% інтенсивність росту, раніше на 2,9% досягали маси 100 кг та на 4,1% 120кг, мали вищий 9,1% абсолютний приріст та на кінець відгодівлі перевершували хірургічно кастрованих аналогів за масою на 5,8% маючи при цьому на 6,4% кращу конверсію корму. Комплексний індекс відгодівельних якостей був вищим на 35,0% у імунокастратів порівняно з хірургічними.

Хірургічніімунологічні кастрати мали кращі відгодівельні показники за рідкого типу годівлі під час дорощування. Так за рідкого типу годівлі хірургічні кастрати мали масу по закінченню відгодівлі на 8,1% вищу порівняно з сухим. Тоді як у імунологічних кастратів вона виявилась вищою на 4,7%. Середньодобовий приріст хірургічних кастратів за рідкого типу годівлі був на 9,2% вищим, а у імунологічних на 6,1% порівняно з сухим типом годівлі. Абсолютний приріст за рідкого типу годівлі був на 9,6% вищим у хірургічних кастраті та 6,6% у імунокастратів порівняно з сухим типом.

Маси 100 кг хірургічні кастрати досягали на 5,3%, а маси 120 кг на 5,9% раніш за рідкого типу годівлі, а імунологічно кастровані тварини відповідно на 2,4% та 2,8% порівняно з сухим типом годівлі під час дорощування.

Оплата корму приростами виявилась кращою за рідкого типу годівлі порівняно з сухим, як у хірургічних так і в імунологічних кастратів

Збереженість у хірургічних кастратів була краща за сухого типу годівлі, тоді як в імунокастратів вона різнилась незначно.

Комплексний індекс відгодівельних якостей був вищим на 23,9%, у хірургічних, та на 16,5% в імунологічних кастратів, які під час дорощування утримувались з використанням рідкого типі годівлі в порівнянні з сухим.

Імунокастровані самці свиней мали вищу енергію росту, кращу конверсію корму раніш досягали кінцевої забійної маси порівняно з хірургічно кастрованими тваринами.

За рідкого типу годівлі на дорощуванні, як імунологічні, так і хірургічні кастрати мали кращі відгодівельні показники порівняно з сухим типом годівлі в цей період.

ОЦІНКАЗА ПОКАЗНИКАМИ ЕКСТЕРЄРУ СОБАК ПОРОДИ РОСІЙСЬКИЙ ТОЙ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Лебедка Є.І., студ. 2 курсу магістратури БТФ
Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Була Л.В.

Достеменно невідомо, коли і як ці тварини стали невід'ємною частиною людського життя, але й без доказів ясно, що собака в якості компаньйона і друга - це найкраще, що могло статися з людством.

З давніх часів пес - улюблена домашня тварина. На сьогоднішній день існує багато різновидів собак, тому людина, де б вона не проживала, чи то в приватному будинку чи в багатоповерхівці, завжди може завести собі собаку.

На даний момент можна спостерігати скорочення числа крупних собак, тому що їх почали замінювати на собак по дрібніше, на декоративних собак. Це пояснюється тим, що в містах де населення концентрується в багатоповерхових будинках, легше за все утримувати невеличку собаку, адже вони не потребують значного простору, їх легше транспортувати, а також мінімальні витрати на годівлю. Тому дана тема є актуальною.

Не дивлячись на маленькі розміри, російський той – повноцінний собака з хоробрим серцем, який піддається дресируванню.

Аналіз популяції собак породи російський той проводився на базі Сумського обласного центру собаківництва. Метою центра є покращення та збереження генофонду порід собак та розвиток собаківництва в області.

Метою роботи було дослідження стану племінного поголів'я собак породи російський той у Сумській області на базі Сумського обласного центу собаківництва КСУ.

Завдання стояло оцінити популяцію російського тоя Сумської області та дослідити генеалогічне походження поголів'я собак породи російський той у Сумській області.

Дослідження проводились на поголів'ї собак породи російський той, зареєстрованих в Сумському обласному центрі собаківництва протягом 2014 - 2018 років. Досліджено 14 собак – 7 псів і 7 сук. Всі тварини належать приватним особам і утримуються в домашніх умовах.

Динаміка поголів'я за останні роки була різною. З 2015 року спостерігається зменшення кількості собак даної породи, це можна пояснити тим, що до регіону почали завозити нові декоративні породи собак. Але все одно порода користується популярністю, про це свідчить динаміка останніх років, вона є стабільною.

Існує два різновиди породи: короткошерстий та довгошерстий той. Тому був проведений аналіз поголів'я за типом шерсті, який показав, що значна частина собак (93%) є короткошерстими. Це можна пояснити тим що догляд за шерстю вимагає неабияких зусиль, часу та коштів. Також під час линьки короткошерсті собаки менше линяють.

Проаналізувавши поголів'я російських тоїв Сумської області за забарвленням шерсті ми побачили, що більшість собак маєлілово-підпале забарвлення (50%). Також у Сумській області є собаки з чорно-підпалим забарвленням (29%), рудим (14%) та коричнево-підпалим (7%).

Аналіз походження російських тоїв Сумської області показав, що значна частина поголів'я належить до генеалогічної родини UL'YANA.

Родина UL'YANA – найчисленніша родина російських тоїв у Сумській області. Родоначальниця родини UL'YANA отримала нульову родословну в 2009 році діставши три оцінки відмінно від суддів Кінологічної Спілки України. Сучасними представниками та продовжувачами даної родини в Сумській області є RITSA ALENKIY TSVETOCHEK, MONICA KLEINE BESTIE, ISABELLA KLEINE BESTIE, LAIZA KLEINE BESTIA. Всі нащадки даної родини мають відмінні екстер'єрні показники, про що свідчать високі оцінки на міжнародних та всеукраїнських виставках.

Аналізуючи племінні якості поголів'я собак породи російський той, зареєстрованих в обласному центрі собаківництва, можна відзначити високий їх екстер'єрний рівень. Основна частина собак, представлених на виставках, отримали найвищі оцінки «відмінно» (85,7%) або «велика перспектива» (7,1%) та титули кандидатів в юні національні чемпіони, національні чемпіони та кращий представник породи.

При оцінці окремих екстер'єрних показників у собак були відмічені деякі недоліки, а саме: 63,3% собак мають недоліки постави передніх кінцівок; 21,4% собак мають недоліки постави задніх кінцівок; 63,3% собак мають нестабільні рухи та у 21,4% собак купольний поперек.

Але в цілому, можна відзначити, що наведенні вище недоліки є незначними, тобто поголів'я собак породи російський той в Сумській області відповідає вимогам стандарту Міжнародної Кінологічної Федерації. Але потрібно ще більше уваги приділяти племінній роботі у регіоні і при підборі до розведення необхідно визначати основі показники екстер'єру які б хотілось покращити.

СТАН ПЕРЕРОБКИ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ТА ВИРОБНИЦТВО МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКОПЕРЕРОБНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ СУМЩИНИ

Пелипенко А. В., студ. 2 м курсу, спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник: доцент Приходько М.Ф.
Сумський НАУ

Сьогодні перед Україною постали важливі інституційні випробування щодо підвищення якості харчових продуктів, діяльності конкурентоспроможності молокопереробних заводів задля вдосконалення технологічних особливостей виробництва молочних продуктів, розвитку ринкової економіки та покращення соціального захисту населення. Проблеми та нестабільність соціально-економічної системи в Україні, особливо відчутно позначилась на виробничих галузях, в тому числі і молокопереробній.

За період 1990-2018 рр. діяльність молокопереробних підприємств визначається рядом кризових тенденцій, пов'язаних, насамперед, із наростаючим дефіцитом сировини, зростанням цін на молочну продукцію при одночасному зниженні платоспроможного попиту населення, формуванням несприятливої кон'юнктури світового ринку молокопродуктів. Розвиток бізнесу в сучасних умовах не можливий без впровадження інновацій. Для виробництва, зберігання, транспортування і просування молока і молокопродуктів на ринок, як високотехнологічної сфери економічної діяльності інноваційна модель розвитку набула особливо важливого значення. Жорстка конкурентна боротьба на світових ринках потребує від України пошуку шляхів підвищення конкурентоспроможності вітчизняної економіки, формування в країні потужного інноваційного та науково-технічного потенціалу, сприятливого бізнес-середовища, що в перспективі дасть змогу зайняти провідні позиції на міжнародних ринках. Виявлено макроекономічні чинники підвищення конкурентоспроможності України на світовій арені. З'ясовано, що зниження вітчизняної конкурентоспроможності в міжнародних рейтингах пов'язане з нестабільною політичною ситуацією та зі зростанням агресії Росії. Оскільки військові протистояння на Донбасі призводять до постійного зниження загальноекономічних показників, руйнування інфраструктури та спаду виробництва, це все негативно позначиться на майбутніх рейтингах міжнародної конкурентоспроможності України. На території України існує близько 5 найбільших молокопереробних корпорацій, до кожної з яких входить відповідна кількість підприємств.

Компанія «ТерраФуд» – №1 з виробництва молочної продукції в Україні є абсолютним лідером у виробництві та продажу фасованого вершкового масла, рослинно-вершкових сумішей та в сегменті преміальної молочної продукції в Україні. Виробничі потужності «ТерраФуд» включають 19 заводів, продукція експортується більш ніж до 40 країн світу, представлена на міжнародного ринку. Компанія "M*ilkiland*"є одним із трьох провідних виробників молочної продукції на території України, яка щорічно переробляє понад 420 тис. тонн молока, також управляє 9 молокопереробними заводами, що розташовані на території6 областей України. До них належать :

- Філія «Львівський молочний комбінат» Приватне підприємство "Консалтингова фірма «Прометей» (м. Львів)
- Філія «Менський сир» Приватне підприємство "Консалтингова фірма «Прометей» (м. Мена, Чернігівська обл.)
- Філія «Славутський маслоробний комбінат» Приватне підприємство "Консалтингова фірма «Прометей» (м. Славута, Хмельницька обл.)
- Філія «Охтирський сиркомбінат» Приватне підприємство «Рось» (М. Охтирка, Сумська обл.)
- Філія «Роменський молочний комбінат» Приватне підприємство «Рось» (м. Ромни, Сумська обл.)
- Філія «Сумський молочний завод» Приватне підприємство «Аромат» (м. Суми)
- Приватне акціонерне товариство «Чернігівський молокозавод» (м. Чернігів)

Обсяги виробництва та закупівлі молока в Сумській області за січень-вересень 2018 року всіма категоріями господарств вироблено 317,8 тис. тонн молока (98,9% до 2017 року).

Сільськогосподарськими підприємствами області вироблено молока 135,7 тис. тонн (99,7% до 2017 року). Господарствами населення – 182,1 тис. тонн (98,3% до 2017 року). У господарствах населення вироблено 57%молока від загального його виробництва по області.

На молокопереробні підприємства області за І півріччя 2018 року для переробки надійшло 184,0 тис. тонн молока (96,8% до 2017 року), у тому числі:від підприємств – 137,3 тис. тонн (96,1% до 2017 року), від господарств населення – 36,0 тис. тонн (96,9% до 2017 року).За межами області, за даними молокопереробних підприємств області, закуплено 56,1 тис. тонн молока (30%).

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТВЕРДОГО СИРУ «ГОЛАНДСЬКИЙ» В УМОВАХ «ОХТИРСЬКОГО СИРКОМБІНАТУ» ПП «РОСЬ»

Пелипенко А. В., студ. 2 м курсу, спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник: доцент Приходько М.Ф.
Сумський НАУ

Серед асортиментутвердих сирів, що виробляє «Охтирський сиркомбінат» найбільшої кількості, станом на 1.01.2018 року,виготовляєтьсятаких сирів як: «Король Артур» - 96,576 т,«Голландський»- 28,048 т, «Російський»- 22,973, «Сметанковий» - 22,310 т, «Натвел»-9,377 т, «Мисливський»-7,595 т, а також здійснюється у значних обсягах вироблення сирного продукту: «Російський» - 396,169 т та «Мрія» - 255,397т.

Без якісної сировини неможливо виробити високоякісну продукцію. Це стосується не тільки мікробіологічної чистоти молока, але й його фізико-хімічних показників, котрі також не є високими. Молоко, що відповідає ДСТУ 3662-97, надходить для переробки на виробництво або на зберігання, відповідно до технологічної інструкції.

Сир «Голландський» (50% жирності), що виготовляється на підприємстві ПП «Рось» філія «Охтирський сиркомбінат» є класичним твердим сиром, що має виражений сирний, злегка кислуватий смак, без сторонніх присмаків і запахів.

Використовується як інгредієнт багатьох страв (салати, рулети, бутерброди, м'ясо і т.д.). Ідеально підходить для сніданку на бутерброд, до чаю або кави.

Технологічний процес виробництва сиру «Голландський» складається з таких операцій:приймання молока; контроль за якісними показниками згідно ДСТУ 3662, визначення його кількості та якості; підготовка молока до виробництва сиру (очищення, охолодження, резервування, визрівання, нормалізація, пастеризація); підготовка молока до зсідання (внесення бактеріальної закваски, хлориду кальцію, встановлення температури зсідання); сичужне зсідання молока; оброблення сичужного згустку і сирного зерна (розрізання згустку і постановка сирного зерна, вимішування зерна перед другим нагріванням, друге нагрівання, розведення сироватки водою, часткове соління сиру в зерні, вимішування після другого нагрівання); формування сирної маси; самопресування і пресування сирної маси; соління сиру; визрівання сиру; зберігання готового продукту. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту: жири – 27,3 г; білки –26,8г.Енергетична цінність (калорійність) 100 г продукту – 1511,5 кДж (361,25ккал).За органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками сир повинен відповідати вимогам ТУ 10.16У59-89 (ГОСТ 11041-88).

Під час оброблення сирного зерна обов'язково періодично визначається кислотність сироватки: після розрізання згустку, перед другим нагріванням, після другого нагрівання та в кінці обсушування. З моменту розрізання згустку до другого нагрівання кислотність сироватки повинна підвищитись не більш ніж на 1,0-1,5 °Т. У виробництві голландського сиру перед другим нагрівання відбирається ще 20-30 % сироватки. У виробництві твердих сирів проводиться друге нагрівання, мета якого – регулювання мікробіологічних процесів, створення сприятливих умов для розвитку певних видів мікроорганізмів та інтенсифікації процесу синерезису. Температура другого нагрівання встановлюється в межах 38-42 °С залежно від властивостей сирного зерна. Швидкість підігрівання не повинна перевищувати 1 °С за хв. У виробництві твердих сирів з низькою температурою другого нагрівання рекомендується проведення часткового соління в зерні. Часткове соління здійснюється сіллю сорту Екстра, попередньо розчиненою в гарячій воді при температурі 80-85 °С і охолодженою до 50-60 °С. Розчин солі вноситься під час другого нагрівання з розрахунку 200-300 г сухої кухонної солі на 100 кг молочної суміші. З метою запобігання в сирі надто високого рівня активної кислотності, що відбувається в результаті інтенсивного розвитку кислото утворювальних молочнокислих мікроорганізмів (контролюється нарощуванням титрованої кислотності сироватки) рекомендовано проводити розведення сироватки водою. Сироватку розводять на початку другого нагрівання пастеризованою водою з температурою не нижче 85 °С. У середньому доза води становить 5–15 % від кількості вихідної молочної суміші.

Запровадження ефективних інноваційних технологій виробництва, зберігання, транспортування та просування молока і молочної продукції на ринок необхідно здійснювати на принципах запобігання шкідливому впливу на організм людини, урахування кумулятивного ефекту допоміжних речовин, здійснення інвестицій з урахуванням оптимально співвідношення «ціна-якість», запровадження нових технологій з метою здешевлення товарів без зниження їх якості, застосування лише безпечних технологій. Найпопулярнішими ринками для експорту «Охтирським сир комбінатом» ПП «Рось» сьогодні є країни Близького Сходу (Молдова, Єгипет, Марокко, Казахстан, ОАЕ, Туніс, Лівія, Алжир), починають купувати нашу продукцію також ринки Китаю та ЄС. Основною конкурентною перевагою наших підприємств є оптимальне співвідношення ціни та якості продукції, що дозволяє продавати продукцію на вимогливих ринках (наприклад ЄС) та бути цікавим для виробників цього ринку завдяки низькій ціні продукції.

СВІТОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ

Пелипенко Анастасія Вікторівна, студентка. 2м курсу, спец. «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
науковий керівник: доцент Бондарчук В.М., доцент
Сумський НАУ

Виробництво яловичини є одним із найважливіших елементів м'ясного сектору економіки. Вирощуванню великої рогатої худоби, передусім м'ясного спрямування, завжди належала важлива роль у подоланні продовольчої проблеми. З економічної точки зору яловичина є не тільки частиною пропозиції сільськогосподарської продукції, а ще й способом утилізації пасовищних земель, які б в іншому разі мали незначну цінність для харчового виробництва. М'ясне виробництво також більш інтенсивно впливає на використання трудових ресурсів і завдяки цьому сприяє створенню робочих місць на фермах та сільському розвитку в цілому

Останні декілька років для м'ясної галузі були буремними, адже закриття російського ринку для вітчизняних виробників тваринницької продукції призвели до суттєвого зниження експорту та до надлишкової пропозиції на внутрішньому ринку.

Порівняно з 2013 року виробництво м'яса становило 2192,5 тис тон у 2017 році - 2160,5 тис тон.

Яловичина залишається одним із перспективних, однак ще недостатньо розвинутих напрямів диверсифікації вітчизняного аграрного експорту. У випадку погодження усіх умов і дозволів на експорт цього виду м'яса в країни Близького Сходу та Північної Африки, галузь скотарства отримає новий імпульс до розвитку, а також додатковий стимул на відродження.

Проте нині можливості розширення експорту яловичини з України об'єктивно обмежені суттєвим зменшення обсягів її виробництва в наслідок тривалого скорочення чисельності поголів'я великої рогатої худоби.

У країнах із високим рівнем споживання м'яса — Австралії, Аргентині, Бразилії, Уругваї і Канаді утримують понад 75% м'ясної худоби від загального поголів'я великої рогатої худоби, у Франції, Іспанії, Ірландії і США — від 25 до 75%, у Німеччині, Чехії та Угорщині — до 25%. В Україні питома вага м'ясної худоби становить менше 5% від усього наявного поголів'я. У 2018 році світове виробництво яловичини і телятини у перерахунку на забійну масу становить близько 61,4 млн т. Найбільшими виробниками м'яса великої рогатої худоби були США — 12,1 млн т, Бразилія — 9,4 млн т, країни ЄС — 7,9 млн т, КНР — 7,1 млн т, Індія — 4,3 млн т, Аргентина — 2,8 млн т та Австралія — 2,1 млн т. Основними експортерами яловичини на світовому ринку є три країни — Індія, Бразилія і Австралія, що здійснюють понад 50% її торгівлі.

Другим найбільшим імпортером яловичини в світі є Японія, що також нарощує її закупівлі в інших країнах світу.

Експортний ринок телятини є більш концентрованим, ніж імпортний. Водночас провідні експортери на ринку яловичини здійснюють приблизно 80% загального експорту, а імпортери – близько 33%. Європейський Союз може стати потужним ринком збуту для української яловичини та телятини, адже щороку країни ЄС імпортують понад 200 тис. т цих видів м'яса. Станом на 2018 рік найбільшими виробниками яловичини в світі є США (16% світового виробництва), Бразилія (14%), ЄС (11%) і Китай (10%). Інші країни йдуть з великим відривом від цієї четвірки, яка забезпечує близько половини світового виробництва. Україна не є помітним виробником цього м'яса у світових масштабах, її частка становить менше 1%.

У Казахстані функціонує 81 племінний завод і господарства по розведенню м'ясної худоби, в тому числі в області - 25 племінних господарств, з них 3 племінні заводи. У цих формуваннях зосереджено 72 тис. Племінних тварин, в тому числі, 30 тис. Корів, що цілком забезпечує потреби господарств-товаровиробників в отриманні необхідного для використання у відтворенні контингенту биків.У республіці налічується близько 6,2 млн. голів великої рогатої худоби.

Зберігається тенденція укрупнення виробничих потужностей, а також ліквідація дрібних виробничих підприємств за рахунок зниженнярентабельності виробленої продукції.

Отримання сертифікації виробничих потужностей за вимогами ISO22000 і HASP забезпечить додаткові переваги у свідомості споживачів, через те, що люди стали більш вимогливими до якості та безпечностіпродуктів при їх виборі.

Шляхи вирішення забезпечення населення м'ясом яловичини і телятини можливе при збільшення поголів'я великої рогатої худоби м'ясного напряму та підвищення її продуктивності.

АНАЛІЗ ПОПУЛЯЦІЇСОБАК ПОРОДИ РОТВЕЙЛЕРЗА ПОКАЗНИКАМИ ІНДЕКСІВ ТІЛО БУДОВИВ СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Рак Т. Ю., студ. 2 курсу магістратури БТФ
Науковий керівник:кандидат с.-г. наук, доцент Була Людмила Валер'янівна

Довгий час вітчизняна популяція ротвейлерів формувалася на основі вже наявного племінного матеріалу, але приблизно з кінця вісімдесятих років починається новий етап в розведенні породи, пов'язаний з масовим імпортом собак видатних ліній. Першими були завезені ротвейлери з Чехословаччини, Угорщини, Польщі і, звичайно, з НДР. В Україні відомі нащадки польського пса Мата з Глебочки і Боргваале Принц офДаркнес - собаки англійського розведення, які використовувалися в Польщі, а потім у нас.

Не менш важливою, у формування сучасного ротвейлера, є лінія HassanVomKönigsgarten, який був багаторазовим переможцем ротвейлер-клубу ADRK, мав HD-frei, дресирування SchH-III і керунг.Крім цього Hassan відомий як батько багатьох чемпіонів, таких як ChrisVomObergrombachekSchloss та IrkVomObergrombacher, Schlos,KingIzAglitskogoSada, FalcoVomWeihungstal, AmigoVomRundenTurn, AtillaVomGrossesHerz, який перебуває в розпліднику «VomGrossesHerz», котрий по праву можна назвати одним з найкращих в Україні. ChrisVomObergrombachekSchloss залишив після себе нащадків дуже високого класу і тим самим заявив про себе як про засновника заводської лінії, отримавши ZTP у двохрічному віці, а у три роки він стає переможцем однієї з найбільш значущих виставок Німеччини – «Bundessieger», отримує кьорунг. Дуже вдале потомство отримали від нього заводчики ротвейлер-клубу ADRK та розплідники ротвейлерівBurgthann, Bleichstrasse, WeisserGraben, Brunnenweible.

Робота з нащадками по лінії HassanVomKönigsgarten актуальна і сьогодні. Велика кількість ротвейлерів, масова якість екстер'єру та робочих якостей роблять їх вельми привабливим матеріалом для селекціонерів. Діти, онуки, правнуки добре поєднуються, як всередині лінії так і з більшістю відомих напрямків, таких яклініяDingoVomSchwaigerWappen.

Характеризуючи лінію DingoVomSchwaigerWappen необхідно відмітити що її представники належать до числа найкращих псів для розведення, належать до чемпіонів Європи, ADRK - MamboVonDerCrossenerRranch, ArkonVomHauseZilla, DellaharDarkon, AykVomDerMaxiRott.

В даній роботі проведеній аналіз собак двох найпоширеніших в Сумській областіліній: HassanVomKönigsgarten та DingoVomSchwaigerWappen за показниками індексу тіло будови. Показники, які характеризують кожну лінію, порівнювались між лініями, а також з середніми показниками по поголів'ю.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що найчисельніші в популяції лінії в цілому відповідають вимогам стандарту, хоча мають властиві їм особливості. Так для представників DingoVomSchwaigerWappen лінії характерні більші показники індексу формату (111,7±1,46), ніж у представників ліній HassanVomKönigsgarten та в цілому по поголів'ю (111,45±1,52), в основному за рахунок більш правильного довгого крупа та правильно зформованих плечо-лопаткових зчленувать. Індекс костистості характеризує розвиток кістяка, показники лінії DingoVomSchwaigerWappen максимально наближені в середньому по породі, і лише нащадки HassanVomKönigsgarten є більш костистими (22,8±0,47) проти середнього по породі (21,95±0,5).

За індексом масивності собаки ліній HassanVomKönigsgarten (136,6±2,31) перевищують показники лінії DingoVomSchwaigerWappen (134,7±2,51), однак мають менший індекс високоногості (49,9±0,78) на противагу(52,7±1,55), це можна пояснити тим, що собаки більш сухого типу конституції.

Отже, необхідно відмітити те, що для кожної заводської лінії характерні свої особливості виявлення породних якостей, які мають вплив на ступінь їх популярності у населення і цінність для загального розвитку породи. Основними перевагами нащадків ліній є: чітко виражений статевий диморфізм - серед псів практично не зустрічається дрібних, витончених ротвейлерів і в той же час суки відрізняються чудовим материнським типом. Як правило, всі нащадки мають дуже красиві, добре оформлені голови і правильне складання корпуса і кінцівок.

ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ СУМСЬКОГО РЕГІОНУ

Левада Н.М. студент біолого-технологічного факультету
Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Чернявська Т.О.

Важливим чинником забезпечення населення повноцінними продуктами харчування є ефективний розвиток галузі тваринництва. Приведення у відповідність до науково-обґрунтованих норм харчових продуктів, які щодня має споживати людина, можливе лише за умови використання продуктів тваринного походження.

Оцінка екстер'єру молочної худоби є важливим елементом сучасного селекційного процесу у більшості країн з розвиненим молочним скотарством. Так, ця оцінка має значну частку у структурі індексу селекційної цінності бугаїв, що оцінені за якістю потомства у США, Канаді, та Німеччині. Вдосконалення продуктивності тварин разом із відбором за екстер'єрно-конституційними особливостями веде до покращення загальної рентабельності виробничого процесу, у якому основну роль має тварина. Беручи до уваги закон єдності форми та функції у живому організмі селекціонери мають можливість вплинути на тривалість та ефективність господарського використання, зменшити схильність до певних захворювань, відібрати тварин, що необхідні в технологічних умовах конкретної ферми. На сьогодні мають чинність «Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід», затверджена Наказом міністерства аграрної політики України № 477 від 30.12.2003 та «Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві» затверджена Наказом міністерства аграрної політики України № 474 від 21.01.2004 які регламентують порядок проведення оцінки екстер'єру даного виду тварин. Проте, зважаючи на глобалізацію та напрямок до інтеграції у світову спільноту селекціонерів є необхідною уніфікація вітчизняної системи оцінки екстер'єру міжнародними нормами. Рекомендована інструкція з лінійної оцінки тварин за типом будови тіла, що впроваджується співробітниками НААН, дасть змогу проводити оцінку тварин згідно з міжнародними рекомендаціями, проводити оцінку бугаїв-плідників за екстер'єрним типом їх дочок, вживати необхідні заходи для покращення функціональних ознак типу в конкретному стаді.

Створення та удосконалення порід великої рогатої худоби у світі ґрунтується на розробці уявлення про бажаний екстер'єрний тип тварин. Це досить важливий аспект у селекції, оскільки бажаний тип визначає не лише рівень розвитку окремих ознак будови тіла тварин, але й найбільш доцільне їхнє співвідношення на досягнення якого має бути спрямований селекційний добір та підбір. Використання єдиної, уніфікованої, офіційно затвердженої системи лінійної класифікації дозволяє істотно розширити чисельність оцінюваного поголів'я молочної худоби за екстер'єрним типом. На думку науковців (Л.М. Хмельничий, 2013) це дозволяє перейти від оцінки за фенотипом до оцінки за фенотипом до оцінки генотипу. Об'єктивна оцінка бугаїв-плідників вітчизняної селекції за екстер'єрним типом дочок займе достойне місце у загальному комплексі визначення їхньої племінної цінності. Враховуючи, що метод лінійної класифікації використовується у масивах новостворених української бурої молочної породи та сумського внутрішньо- породного типу української чорно-рябої молочної породи не досить тривалий термін, актуально провести оцінку на предмет вивчення цього питання.

Важливість оцінки екстер'єру молочної худоби ґрунтується на зв'язку будови тіла і морфологічних ознак вимені з рівнем продуктивності. Тому оцінка екстер'єрного типу корів є однією з основних вимог селекційного процесу в поліпшенні існуючих і створенні нових порід і типів молочної худоби України. Проведена лінійна оцінка корів-первісток сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи – 43 голови (ДП ДГ ІСГПС НААН, Сумського району), 15 гол АФ «Косівщинська». Узагальнена за результатами класифікації чотирьох комплексів екстер'єрних ознак оцінка 76,8 балів характеризує стан вираженості статей будови тіла корів української чорно-рябої молочної породи, яка за міжнародною шкалою відповідає в середньому рівню «добре».

Корови-первістки стада ДП ДГ ІСГПС НААН за оцінкою висоти поступаються на 0,6 бала середньому рівню цієї ознаки. Оцінка за тулуб становить 4,9 бали і свідчить про достатній його розвиток у первісток. Нахил заду у корів-первісток оцінений як близький до оптимального – 5,4 бали. Характеризуючи ознаку ширини заду (4,3 бали), свідчить, що вона відрізняється високою мінливістю і дещо поступається бажаним показникам. Найважливішими ознаками, від яких залежить рівень племінної цінності молочної худоби за екстер'єрним типом та її продуктивність є морфологічні статі вимені. Рівень оцінки у наших дослідженнях даної ознаки, свідчить що вим'я у оцінюваних корів-первісток характеризується в цілому добрим розвитком.

Одержані показники оцінки описових ознак та їх варіаційна мінливість (Cv=17,3-44,8) свідчать про необхідність та можливість поліпшення більшості із них шляхом добору ті підбору тварин з відмінними оцінками екстер'єрного типу.

Отримані попередні дані лінійної оцінки екстер'єрного типу корів-первісток господарства АФ «Косівщинська» (n=15). Проведена оцінка характеризує тварин, як гармонійно розвинених. Але вона потребує подальшого вивчення (більшого числа поголів'я).

АЛОМЕТРИЧНА ЗАЛЕЖНІСТЬ СКЛАДОВИХ ЯЄЦЬ У КУРЕЙ СУЧАСНИХ ЯЄЧНИХ КРОСІВ

Хоменко В. В. студ. 5 курсу, БТФ, Мельник І. О. студ. 5 курсу, БТФ, Кононенко К. О. студ. 4 курсу, БТФ, Хоміч В. А. студ. 4 курсу, БТФ, Стародуб А. В. студ. 4 курсу, БТФ, Ялова Т.Г. студ. 4 курсу, БТФ, Секретар О. С. студ. 5 курсу, БТФ.
Науковий керівник: доцент Остапенко В. І.
Сумський НАУ

Наведено морфологічні якості яєць курей кросів Іза браун, Хайсекс браун і Ломан браун. Визначено алометричну і кореляційну залежності складових яєць залежно від їх маси. Встановлено суттєвий генотиповий вплив на мінливість маси яєць і їх складові – масу білка і масу жовтка.

Результати вивчення алометричних залежностей у птахівництві свідчать, що вони переважно дають оцінку якісних змін в процесі росту і розвитку птиці, зокрема швидкості формування окремих частин тіла, кістяку, м'язової і жирової тканини, шкіри [1]. В той же час, практично не вивчено співвідносної мінливості маси білка, маси жовтка та їх співвідношення залежно від маси яєць, що дало б можливість встановити закономірності в їх динаміці в процесі несучості птиці за період використання.

Метою досліджень було вивчення морфологічних якостей яєць трьох високопродуктивних коричневих кросів птиці в умовах одного господарства та визначення кореляційної і алометричної залежності складових яєць залежно від їх маси в 7-місячному віці птиці.

Досліджено по 30 штук яєць від кожного кросу, для яких визначено масу яєць, масу білка, масу жовтка та співвідношення жовток/білок (у %). З використанням кореляційного аналізу встановлено взаємозв'язок між масою яєць та їх складовими. Алометричні залежності вивчали шляхом розрахунку рівняння типу:

$$y = a + x^b \qquad (1)$$

де: y – ознака складових яєць, що вивчається; a – постійний коефіцієнт; x – маса яєць; b – алометричний коефіцієнт.

Проведена порівняльна оцінка морфологічних показників яєць кросів, що вивчаються, отримані результати наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Морфологічні показники яєць птиці

Кроси	Маса яєць, г		Маса білка, г		Маса жовтка, г		Маса шкаралупи, г
	$\overline{X} \pm S_{\overline{X}}$	Cv	$\overline{X} \pm S_{\overline{X}}$	Cv	$\overline{X} \pm S_{\overline{X}}$	Cv	$\overline{X} \pm S_{\overline{X}}$
Іза браун	53,6±0,55a	5,6	34,3±0,40a	6,6	11,9±0,27a	12,5	7,4±0,62
Хайсекс браун	49,2±0,58b	5,8	31,5±0,32b	5,8	11,2±0,16b	7,8	6,5±0,64
Ломан браун	50,7±0,43c	4,9	33,2±0,31c	5,5	11,9±0,18a	8,2	5,6±0,54

Примітка: Різниця вірогідна при різних буквених позначеннях (P<0,05)

Значний науковий і практичний інтерес має виявлення закономірностей в формуванні складових яєць по мірі збільшення їх маси. З цією метою були розраховані алометричні функції (табл. 2).

Встановлено, що основні складові яєць мають різну швидкість збільшення маси відносно маси яєць. Найбільш пропорційно збільшується маса білку у всіх досліджених кросів при збільшенні маси яєць.

Таблиця 2. Алометричні залежності морфологічних ознак яєць ($y = a + x^b$)

Кроси	Білок, г		Жовток, г		Жовток/білок, %	
	A	b	a	b	a	b
Іза браун	8,355	0,354	4,062	0,268	48,622	-0,086
Хайсекс браун	18,759	0,145	4,825	0,228	25,675	0,083
Ломан браун	19,113	0,128	9,070	0,054	47,455	-0,074

Оцінено морфологічні якості яєць птиці трьох яєчних кросів, встановлено суттєвий генотиповий вплив на мінливість маси яєць і їх складових – маси білка і маси жовтка. Доля впливу складала від 25,1 до 28,9% (P<0,01). Аналіз алометричних залежностей складових яєць виявив, що збільшення маси яєць переважно відбувається за рахунок пропорційного росту маси білка, в той же час, маса жовтка формується в початковий період несучості і в подальшому зростає досить повільно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Остапенко В.І. Оцінка закономірностей росту птиці бройлерного кросу з використанням алометричних функцій / В.І.Остапенко. Таврійський науковий вісник. – Херсон.: Айлант. - №66. – 2009. – С. 82-86.

ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ СУМСЬКОГО РЕГІОНУ

Савенко В.М.., студент біолого-технологічного факультету
Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Чернявська Т.О.

Однією з найбільш важливих проблем розведення тварин є розробка найбільш ефективних методів селекції, які дозволяють прискорити вдосконалення племінних стад і порід тварин відповідно до вимог економіки та індустріальної технології.

Також важливою проблемою є скорочення за останні 5 років числа допущених до використання бугаїв-плідників вітчизняних порід та збільшення кількості інбредних корів. Як результат відбувається звуження генеалогічної структури порід, що ускладнює розведення за лініями, реалізацію типів підбору.

За останні роки в популяції української чорно-рябої молочної породи відбулися зміни в генеалогічної структурі. За 10 років в області, у всіх племінних господарствах для підвищення молочної продуктивності корів широко використовували голштинську породу. Але як відомо неконтрольоване «поглинання» молочної худоби голштинської породою, окрім підвищення надоїв, має серйозні недоліки, пов'язані з погіршенням якісних показників молока, зниженням показників відтворювальної здатності, зменшенням тривалості довічного використання корів.

У племінних стадах Сумської області корови походять від бугаїв-плідників 19 ліній. Найбільш чисельна лінія - лінія Чіфа 1427381. За кількістю бугаїв-плідників вона в місці з лінією Старбака 352790 також займає лідируючу позицію. Дані зміни в генеалогічній структурі племінних стад відбулися, як нам здається з двох причин, по перше відсутні одна єдина програма селекції чорно-рябої породи в Сумському регіоні, по друге зменшується кількість племінних господарств.

Істотним чинником домінування голштинских ліній в генеалогії української чорно-рябої молочної породи є відсутність власної селекції бугаїв-плідників в регіоні і подальше широке використання завезеної спермопродукції голштинської породи із-за кордону.

Всі ці зміни не могли не вплинути на рівень молочної продуктивності у племінних господарствах регіону .

За останні п'ять років істотно збільшилася молочна продуктивність корів (на 22% по першій лактації, 23% по третій лактації). При цьому не істотно зменшилися якісні показники молока.

Нами проаналізовані особливості динаміки показників відтворювальної здатності корів, за останні п'ять років на 35% збільшилася тривалість сервіс-періоду, тривалість сухостійного періоду залишилася незмінною. Отже, селекційно-племінна робота яка проводиться в племінних стадах вплинула на продуктивні якості чорно-рябої худоби в регіоні.

За першу лактацію найвищу молочну продуктивність малють корови лінії Валіанта 1650414, при цьому вони перевершували ровесниць і за кількістю молочного жиру і білка. Причому різниця по удою між коровами-первістками лінії Валіанта 1650414 і Елевейшна 1491007, Валіанту 1650414 і Чіфа 1427381 була достовірною ($p < 0,01$).

Розглядаючи ж показники третин лактації, необхідно відзначити перевагу корів ліній Старбака 352790 і Чіфа 1427381. Достовірна різниця по удою за третю лактацію була між коровами лінії Старбака 352790 і Елевейшна 1491007.

Безсистемне використання бугаїв-плідників голштинської породи призводить до того, що випадає важлива ланка в ланцюзі селекційної роботи - корови-рекордистки, які повинні бути віднесені до групи матерів майбутніх бугаїв-плідників.

В результаті проведених досліджень встановлено, що в Сумському регіоні створений масив української чорно-рябої молочної породи, який має свої селекційні і господарські особливості. Формування місцевої популяції відбувалося, як за допомогою завезення поголів'я чорно-рябої худоби з подальшим залученням їх у процес голштинізації, так і створенням сумського внутрішньопородного типу на основі лебединської породи.

Голштинізація внесла найбажаніші корективи в породотворний процес - вона привела до істотного підвищення рівня молочної продуктивності при збереженні достатнього рівня якісних показників молочної продуктивності.

Подальше використаня чистопородних голштинских бугаїв-плідників, тобто підвищення в генотипах маточного поголів'я частки спадковості голштинів призведе до погіршення відтворної функції з зменшенням тривалості їх використання, що підтверджують наші дослідження. У зв'язку з цим необхідно використовувати оцінених за якістю потомства бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи, спермопродукція яких є на селекційних центрах інших регіонів України.

Паралельно з цим необхідно зосередити увагу на отриманні від замовних спаровувань, хоч це і вимагає значних матеріальних витрат, вирощування та оцінку за якістю потомства нових бугаїв-плідників, враховуючи потреби конкретного господарства.

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА МЯСНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ МЯСА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Карпенко В. Л., Козлов Д.В., студ. 2м курсу БТФ, спец. «ТВППТ»
Науковий керівник: Кисельов Олександр Борисович, кандидат с.-г. наук, доцент
Сумський НАУ

Вивчення впливу різних факторів на м′ясну продуктивність великої рогатої худоби здавна привертало увагу багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників. Аналіз літератури свідчить, що м′ясна продуктивність тварин – це складна кількісна ознака, розвиток якої визначається спадковістю і факторами зовнішнього середовища.

Найважливіший фактор, який впливає на м′ясну продуктивність – це порода. Відомо, що велика рогата худоба молочного і комбінованого напрямків продуктивності поступається м′ясним породам за м′ясною продуктивністю та за такими основними показниками, як енергія росту, забійний вихід, забійна маса з цінних частин туші. Однак дослідження останніх років, а також практичний досвід багатьох господарств свідчать, що при спрямованому вирощуванні тварин на м′ясо молодняк таких порід, як чорно-ряба, симентальська та інші, здатний давати високі середньодобові прирости і повном′ясні туші доброї якості.

В зоотехнічній практиці важливим показником є господарсько-економічна доцільність розведення тварин того чи іншого напрямку продуктивності. Важливою ознакою у м′ясному скотарстві є скоростиглість. Передумовою цієї оцінки стало широке розведення худоби британських м′ясних порід, які мали свої певні переваги за м′ясними ознаками і різнилися за господарсько-економічними показниками. Скоростиглість зумовлюється більш швидким збільшенням маси клітин організму, що в цілому збільшує лінійні та об′ємні розміри тварин за певний час. Скоростиглі тварини за більш короткий час досягають свого повного фізіологічного формування, що притаманне дорослим пізньоспілим тваринам. Суттєвим фактором, що забезпечує підвищення м′ясної продуктивності великої рогатої худоби, є схрещування тварин різних генотипів. Схрещування як сума генетичних детермінант, що створюють прецедент на ефект гетерозису, знайшло широке впровадження в практичне тваринництво багатьох країн світу.

На сучасному етапу розвитку тваринницької галузі важливою селективною ознакою є життєздатність, яка залежить від умов навколишнього середовища, але тісно пов’язана зі спадковістю. Життєздатність – це основна властивість організму тварин, яка визначає його пристосованість до динаміки факторів середовища, зумовлює відтворну функцію і рівень продуктивності. Це внутрішня необхідність живого організму реалізувати себе в умовах зовнішнього середовища.

Схрещування тварин, що різняться за генетичними ознаками, та тварин, що вирощувалися в різних кормових та кліматичних умовах, є ефективним методом підвищення їх життєздатності.

Для сучасного тваринництва характерне використання схрещування, що супроводжується гетерозисним ефектом, особливо для яєчного і бройлерного птахівництва та свинарства. Але використання ефекту гетерозису набуває все більшої актуальності у м’ясному скотарстві як перспективній галузі сучасного періоду.

Розв’язуючи проблему виробництва яловичини, багато дослідників зупинялося на вивченні поєднувальності різних порід м’ясного та комбінованого напрямку продуктивності при схрещуванні. Так, помісний молодняк від схрещування калмицької худоби з шортгоринською був дещо крупнішим і мав велику перевагу за м’ясними ознаками в порівнянні з батьківськими формами.

На ефект гетерозису значно впливає порода плідника, який при схрещуванні з маточним поголів’ям молочних або молочно-м’ясних порід повинен забезпечити високу спадковість м’ясних ознак. Проте, оскільки ефект гетерозису при одних і тих же генетичних поєднаннях у різних паратинових умовах різний, практичне значення мають усі форми і варіанти досліджень як у генотиновому, географічному, часовому, кормовому, гігієнічному та інших аспектах.

Поєднання молочних порід з м’ясними з метою отримання помісного молодняку з високими відгодівельними властивостями проводило багато дослідників.

У зоотехнічній практиці апробований широкий спектр різноманітних поєднань м’ясних порід між собою, а також з молочно-м’ясними і молочними породами в різних кліматичних умовах світу, при різних рівнях годівлі і умовах утримання. Проте ефективність схрещування досягається тільки тоді, коли рівень годівлі і умови утримання відповідають створеній генетичній потенції гетерозисних тварин. Результати різних дослідів дають право узагальнити і визначити певні закономірності схрещувань. Але у зв’язку з тим, що сьогодні питома вага яловичини виробляється з молочних та молочно-м’ясних порід і в деяких господарствах розводиться декілька порід виникає необхідність порівняння ефективності м’ясної відгодівлі.

ГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ШВІЦЬКОЇ ПОРОДИ КОРІВ

Пунько Н.О., магістр БТФ
Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Вечорка В. В.
Сумський НАУ

Формування ринкових відносин у тваринництві України зумовлює необхідність значного підвищення рентабельності та ефективності молочного скотарства, створення конкурентоспроможного тваринництва, що при інтенсивному веденні виробництва можливе із використанням, в першу чергу, високопродуктивних у конкретних умовах середовища порід та типів худоби. Забезпечення населення країни молочними та м'ясними продуктами в достатній кількості і високої якості є основним завданням виробників і переробників молока і м'яса на найближчу перспективу. Серед багатьох факторів, що роблять істотний вплив на виробництво молока і його якість, є порода тварин.

Швіцька порода худоби в даний час представляє інтерес з точки зору її виробничої доцільності та конкурентоспроможності. Корови швіцької породи, як правило, перевершують інші породи за показниками, що характеризують хімічний склад і технологічні властивості молока.

Технологічні властивості визначають якість і харчову цінність молочних продуктів, їх вихід і здатність зберігати свої якості при зберіганні. До технологічних властивостей молока відноситься хімічний склад молока і його компонентів (особливо білків і жиру), якість молока за органолептичними, санітарно-гігієнічними показниками, термостійкістю, сичужним згортанням, відсутністю сторонніх речовин.

Наші дослідження були проведені в умовах поголів'я 160 корів фермерського господарства Німеччини. Результати досліджень показали, що молочна продуктивність швіцьких корів становить 3000-3500 кг, жирність молока — 3,6-3,8%. У племінних господарствах середній удій на корову підвищується до 4000-5000 кг, жирність 3,9-4,0%, вміст білка 3,2-3,6%. Від високопродуктивних корів отримують 9000-10 000 кг молока.

У наших дослідженнях встановлено, що зі збільшенням надоїв спостерігалося зниження позитивного зв'язку між масовою часткою жиру і білка в молоці корів. Це пояснюється зниженням концентрації жиру і білка в молоці з підвищенням надоїв.

Більшість перевіюваних корів швіцької породи мають оптимальне забезпечення білками та обмінною енергією при високому вмісті білка в молоці (3,8%) оптимальний вміст сечовини становить 15-30 мг%.

Основними показниками, що характеризують якість молока, є: вміст жиру, вміст білка, бактеріальна забрудненість, вміст соматичних клітин, наявність інгібіторів, термостійкість, точка замерзання. Регулярний аналіз вмісту у молоці жиру, білка та сечовини дає можливість отримати багато інформації про якість годівлі корів і планомірно покращити ці показники в довгостроковій перспективі.

Бактеріальна забрудненість і кількість соматичних клітин в 1 мл молока роблять істотний вплив на його смакові якості, терміни зберігання і переробку.

Кількість соматичних клітин у коров'ячому незбираному молоці – один з важливих показників його якості, що визначає сортність молока - сировини, зумовлює технологічну придатність молока для виробництва деяких молочних продуктів, особливо сирів. На відміну від бактерій соматичні клітини в молоці не розмножуються. Кількість соматичних клітин у молоці із здорового вимені коливається між 10000 і 100000 в 1 мл. Воно залежить від індивідуальних особливостей тваринного і його фізіологічного стану.

Молоко 54 корів містить менше 50000 соматичних клітин, 57 корів показали результат від 51000 до 100000, що також є гарним результатом. Лише 7 корів дають молоко з більш ніж 400000 соматичних клітин.

Стабільний рівень показників молочної продуктивності корів у динаміці лактацій свідчить на користь тварин швіцької породи, забезпечуючи тривале продуктивне використання високопродуктивних корів.

Таким чином, можна зробити висновок, що швіцька порода худоби в даний час представляє інтерес з точки зору її виробничої доцільності та конкурентоспроможності. Корови швіцької породи, як правило, перевершують інші породи за показниками, що характеризують хімічний склад і технологічні властивості молока. Бура швіцька порода є перспективною для розведення в різних регіонах країни, але чисельність її різко скоротилася і близька до критичного порогу. Для збереження породи і підвищення її конкурентоспроможності необхідно підвищувати молочну продуктивність за рахунок вдосконалення роздоювання корів, а також відбору та підбору тварин з урахуванням генетично зумовлених поліморфних білків молока.

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ КОРМІВ ЯК ЗАХІД ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ

Ковальова О.М., студ. 2м курсу БТФ, спец. «ТВППТ»
Науковий керівник: к.с.-г.н., доц. Кисельов О.Б.

Продуктивність корів є одним з найважливіших факторів збільшення валового виробництва молока, а збільшення останнього показника обумовлює зниження собівартості виробництва молока.

Молочна продуктивність корів або удій від корови характеризується кількістю та якістю молока, що отримано від корови за певний проміжок часу. Молоко утворюється в організмі корови з речовин, які доставляються кров'ю в молочну залозу. Молочні корови продукують молоко протягом лактації, тобто періоду від отелення до запуску. На молочну продуктивність корів впливає багато чинників. Ці чинники можуть бути як спадкового, так і неспадкового характеру. До цих чинників відносяться породи корів, рівень та якість годівлі, умови утримання та догляду за коровами, вік та інші.

За даними науковців, удій корів на 59% залежить від рівня якості годівлі, на 24% від селекційно-племінної роботи, на 17% від технології утримання [1].

Найвагоміший чинник (на 59%), що впливає на показник удою молока від корови – це рівень якості годівлі корів. Незадовільна та неякісна годівля корів затримує природний фізіологічний процес формування молока в організмі корови після отелення. Як наслідок, роздоювання корів проходить повільно, максимальна продуктивність виявляється невисокою, що значною мірою визначає низький удій за лактацію і не дозволяє розкрити потенціал молочної продуктивності корів. При низькій молочній продуктивності корів затрати кормів на центнер молока виявляються більшими, ніж при високій продуктивності. Високопродуктивні тварини, навпаки, більш ефективно використовують поживні речовини для синтезування молока, що, відповідно, збільшує оплату корму продукцією. Витрати ж на підтримку життєдіяльності організму корови приблизно однакові незалежно від рівня продуктивності корів.

Аналіз структури кормів (табл.1) в одному з сільськогосподарських підприємств Сумської області показав, що дана структура не є оптимальною: мають місце перевитрати концентрованих кормів та недостатня питома вага соковитих кормів. А соковиті корми найбільш впливають на обсяг удоїв.Вони мають дієтичні властивості; підвищують апетит; сприятливо діють на травлення і виділення травних соків; підвищують перетравність поживних речовин раціону; сприяють розмноженню і роботі мікроорганізмів в передшлунках; покращують вуглеводно-жировий обмін.

Нами зроблена пропозиція по удосконаленню структури кормів, результати чого наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 - Структура кормів (проект)

Види корму	2017 р	Проект
	Питома вага кормів, %	Питома вага кормів, %
Корми всіх видів,	100	100
в т.ч. Концентровані	41,2	34,0
з них комбікорми	41,2	34,0
Грубі	34,1	4,0
Соковиті	24,7	60,0
Продуктивність, кг/гол	6867	7650
Витрати кормів на 1 ц молока, ц корм од	0,86	0,77
Окупність корму, ц молока на 1ц корм. од	1,16	1,30

Як бачимо, після оптимізації структури кормів продуктивність корів зросте до 7650 кг/гол, тобто на 11,5%, витрати кормів на центнер зменшаться на 10,5% і складуть в перспективі 0,77 ц корм. од. на центнер молока. Такий показник витрат корму на центнер молока буде відповідати передовим та закордонним підприємствам. Збільшення продуктивності обумовить також збільшення окупності корму, що свідчить про доцільність оптимізації структури кормів.

В проектній структурі кормів буде менше грубих кормів – а саме 4%. Частка соковитих кормів значно зросте з 24,7% до 60%. Соковитими кормами буде силос кукурудзяний та силос люцерновий. Можливості у підприємства для отримання достатньої кількості силосу є: кукурудза висівається на площі 1658 га, також підприємство має 1734 га під кормовими культурами.

Зменшення частки сінажу та збільшення частки силосу не тільки вплине на збільшення продуктивності корів, але й сприятиме зменшенню собівартості молока, адже фактична собівартість силосу в 2017 році в підприємстві склала 12,77 грн./ц, а сінажу 46,27 грн./ц.

Література:

1. Комарніцька О. П. Проблемні аспекти розвитку галузі тваринництва та шляхи їх розв'язання / О. П. Комарніцька // Економіка АПК. - 2008. - №12. - С. 25-27.

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА НА ПАСІЦІ РОЗМІРОМ ДО 50 БДЖОЛОСІМЕЙ

Бакуменко Віктор, студ. 5 курсу БТФ, спец. "ТВППТ"
Науковий керівник: ст. викл. Денисенко А.Є.

Під промисловою технологією в бджільництві розуміють прийоми і способи підвищення ефективності виробництва продукції шляхом максимальної механізації процесів та впровадження прогресивних форм організації праці. Основна задача бджоляра полягає в тому, щоб створити умови, необхідні для формування сильних бджолосімей і забезпечити правильний догляд за ними.

Висока продуктивність праці можлива лише на крупних пасіках, оскільки там знижується питома вага витрат на власні потреби в перерахунку на одну сім'ю і виправдовує себе високотехнологічне обладнання. В дійсності ж українське бджільництво представлене в основному дрібними та середніми пасіками. У зв'язку з цим метою нашої роботи була розробка рекомендацій по впровадженню прогресивних промислових методів пасічникування на дрібних та середніх пасіках, де здавна панує аматорський підхід, для того щоб полегшити важку працю бджоляра та одночасно – підвищити продуктивність роботи пасічника.

Промислова технологія передбачає:

- відмову від любительських прийомів, які потребують великих затрат ручної праці і базуються на суто індивідуальному підході до кожної сім'ї;
- застосування ланок при обслуговуванні великих пасік (пасічник плюс 1–2 помічники);
- використання відводків як ефективного прийому попередження роїння і забезпечення додаткового нарощування бджіл до медозбору, вирівнювання сили сімей;
- максимальну механізацію процесів по відбору повномедних рамок, їх розпечатуванню, відкачуванню із них меду та його розфасовці;
- кочівлю пасік для розвитку сімей, ефективного використання медозбору в різні періоди цвітіння медоносних рослин і їх запилення.

За промисловою технологією застосовують лише необхідні і найменш трудомісткі прийоми догляду за бджолами. Роботи виконують одночасно на всіх родинах чи на великій групі однорідних за станом родин (вирівняних по силі й інших ознаках). Підготовчі роботи, не пов'язані безпосередньо з доглядом за бджолами, проводять в підсобних приміщеннях. Влітку бджолині родини перевозять до медоносів і ставлять по 70–80 (не більше 100) в одному місці.

Бджоляр із двома помічниками може виставити 500 бджолиних родин на прилеглі точки за два робочих дні без залучення додаткової робочої сили. Вулики розміщують групами по три, що зменшує переходи бджоляра і дозволяє виконувати роботу одночасно в трьох вуликах.

Промислова технологія передбачає груповий метод догляду за бджолами, що базується на можливості виконання певної роботи відразу на всіх родинах пасіки чи на великій групі однакових родин. Для здійснення групового методу догляду всі родини на пасіці повинні бути однаковими за силою й однорідними за своїм станом. При цьому виключаються витрати часу на виправлення неблагополучних родин – безматочних, слабких, затрутнілих. Їх заміняють сформованими весняними відводками, кількість яких повинна складати 200–250 на 500 основних родин.

Під час медозбору бджоляр відбирає медові стільники чи корпуси з медом і заміняє їх порожніми. Рамки з медом перевозять на центральну базу. Лише після закінчення медозбору приступають до відкачки меду із стільників, що зберігаються на складі. Відбір медових рамок здійснюється цілими корпусами, із застосуванням пристроїв для видалення бджіл чи спеціальних репелентів, які змушують бджіл опускатись з медових рамок нижче в гніздо.

Наші дослідження ми проводили 2017 р. на навчальній пасіці СНАУ (50 бджолосімей). Бджоли утримувались у лежаках. Головна перевага вулика-лежака – це простіший догляд за бджолами: 1) нема необхідності ставити надставки чи другі корпуси, знімати їх; 2) гнізда бджіл можна розширювати та скорочувати поступово, по 1-2 рамки, що сприяє збереженню тепла весною; 3) при підготовці до перевезення бджіл на медозбір відпадає потреба в закріпленні корпусів і надставок.

Для проведення дослідів сформували три групи бджолосімей (n=5). Для нарощення сили першої дослідної групи бджолиних сімей ми використовували формування тимчасових відводків з плідними матками. Бджолосімей другої дослідної групи ми підгодовували сиропом для стимуляції яйцекладки матки. Бджолосімей контрольної групи ми просто доглядали і не втручались в їх розвиток. Розширення гнізд проводили тоді, коли в цьому виникала потреба.

До кінця строку спостереження бджолосім'ї першої дослідної групи досягли найбільшої сили (20 рамок бджіл), тобто повністю займали лежак. Це пояснюється тим, що на бджолосім'ї даної групи працювало по дві матки, одна з яких була молодою. Сім'ї другої дослідної групи завдяки стимулюючій підгодівлі теж випереджали контрольну групу по своїй силі (на 12 %). Перевага першої дослідної групи по меду становила 28%, а другої – 17% по відношенню до контролю.

Таким чином, наші досліди показали, що елементи промислової технології можна і використовувати і на невеликих пасіках.

ВІДБУДОВА СТІЛЬНИКІВ ЯК ДЖЕРЕЛО ОДЕРЖАННЯ ТОВАРНОГО ВОСКУ

Ніженець Дмитро, студ. 5 курсу БТФ, спец. "ТВППТ"
Науковий керівник: ст. викл. Денисенко А.Є.

Життя бджолиної сім'ї тісно пов'язане з гніздом, яке складається зі стільників. Стільники бджоли будують з чистого воску, – продукту, котрий самі ж і виділяють. Як відомо, більша частина одержаного від бджіл воску (до 75%) йде на виробництво вощини, а крім того це – важлива сировина для багатьох галузей народного господарства, тому збільшення виробництва воску є актуальним. Одним з основних шляхів досягнення цього є інтенсивна відбудова гніздових стільників.

На більшості пасік виробництву воску приділяється недостатня увага. Основним його джерелом служить забрус, отримуваний при розпечатуванні стільників на відкачці меду, додатковим – вибракувані стільники. Як правило, весь віск міняється на вощину, та її ледве вистачає для навощування рамок. В кращому випадку пасічник за сезон відбудовує 6–8 нових стільників на сім'ю, що забезпечує повне оновлення гнізда протягом трьох років, як того вимагає сучасна промислова технологія. Проте така мінімально необхідна кількість стільників часто обмежує можливості пасічника в формуванні нових сімей, тимчасових відводків, нуклеусів, ускладнює боротьбу з небезпечними інфекційними хворобами, які потребують перегону сім'ї на чисте гніздо, не дозволяє ефективно використовувати короткий бурхливий взяток (наприклад, з білої акації чи липи).

Перспективним способом підвищення воскопродуктивності бджолиних сімей є також використання будівельних рамок, які ставлять на край гнізда. На них кріплять вузьку смужку звичайної вощини, а далі бджоли будують до самого низу трутневі комірки. Систематичне вирізування і перетоплювання таких стільників може слугувати не лише додатковим джерелом отримання воску, а й ефективним інструментом боротьби із вароатозом (закліщеністю) бджолосімей. Матка засіває ці стільники, а пасічник вилучає одразу після запечатування в них розплоду. Відомо, що самка кліща відкладає яйця в трутневу комірку за три дні до моменту запечатування, тоді як в бджолину – за один день, причому перевага віддається саме трутневим личинкам (1:5). Однак цей метод підвищення воскопродуктивності сімей зменшує можливості по відбудові бджолами звичайних гніздових рамок.

В 2017 р. на навчальній пасіці СНАУ нами були проведені дослідження по визначенню способів підвищення воскопродуктивності бджолиних сімей. Одним з таких способів є розширення гнізд в період активного воскобудівництва тільки вощиною.

Після головної весняної ревізії сформували контрольну та дослідну групи по 10 бджолиних сімей у кожній за принципом аналогів. Сім'ї утримували у вуликах-лежаках. Гнізда бджолиних сімей дослідної групи розширювали лише рамками з вощиною. Їх підставляли в гніздо спочатку між крайніми розплідною і кормовою рамками, а при збільшенні сили сімей – між стільниками, на яких був відкритий розплід. Контрольним бджолиним сім'ям підставляли переважно відбудовані стільники (суш), а також рамки з вощиною в міру необхідності.

Протягом сезону проводили обліки розвитку бджолиних сімей та одержаної продукції за загальноприйнятою методикою.

Результати досліджень. Спостереження за сім'ями в період проведення ними воскобудівельних робіт виявили деяку відмінність у ставленні бджіл до рамок з вощиною та до стільників, що були відбудовані в попередні роки. Помічено, що для своїх потреб бджоли активніше використовують рамки з вощиною.

Результати досліджень показали, що протягом сезону дослідні і контрольні бджолині сім'ї не різнились за розвитком, силою та медопродуктивністю.

За відбудовою стільників і восковиробництвом бджолині сім'ї дослідної групи мали значну перевагу над контрольними. В розрахунку на одну бджолину сім'ю кожною з них відбудовано в середньому на 5 стільників більше, що становить 70,5%. Встановлено достовірну різницю між групами за кількістю відбудованих стільників (шт.) і за кількістю одержаного воску.

Показники воскопродуктивності бджолосімей, M±m

Показники	Групи, n = 10	
	контрольна	дослідна
Відбудовано стільників, шт.	7,29+0,64	12,43±1,27
Отримано воску на 1 б/с, кг	0,51±0,05	0,87+0,09

Ці дані дозволяють зробити висновок, що спосіб розширення гнізд бджолиних сімей з використанням тільки вощини сприяє їх більшій воскопродуктивності. Крім того, можна підтвердити інші позитивні сторони цього способу. Використовуючи для розширення вощину, ми оновлюємо бджолині гнізда, що сприяє виведенню більш повноцінного потомства бджіл порівняно з тим, яке виводиться в старих темних стільниках, а також допомагаємо оздоровленню бджолиних сімей. Вчасно виконана робота з розширення бджолиних гнізд є також ефективним протирійовим заходом.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В УМОВАХ ПРАТ «АГРОФОРТ» КАГАРЛИЦЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Федік К.О., студ. 2 м курсу БТФ, Сомов А.В., аспірант
Науковий керівник: канд.. с.-г. наук, доц.. Ю.М. Павленко
Сумський НАУ

Молочне скотарство є найважливішою галуззю тваринництва нашої країни, оскільки забезпечує населення дієтичними продуктами харчування – молоком та яловичиною, які мають високі харчові якості і користуються підвищеним попитом у населення. Основна мета досліджень полягала в дослідженні технології утримання та годівлі корів і ремонтних телиць, стан племобліку та ідентифікації.

У ході досліджень встановлено що технологія виробництва молока складається за таких елементів: технологія утримання і годівлі дійних корів; технологія вирощування та годівлі ремонтних телиць і нетелів, аналіз ведення племінного обліку, зоогігієнічні показники. На основі проведених досліджень була складена циклограма руху корів, ремонтного молодняку та нетелів. З неї видно, що корови перебувають у цеху сухостою на протязі 50 днів, в цеху отелу – 25, роздою – 90, виробництва молока – 215 днів.

У результаті досліджень встановлено, що у ПрАТ «Агрофорт» при вирощуванні ремонтного молодняку використовують чітко визначені технологічні схеми вирощування, у результаті яких тварини досягають живої маси 350-370 кг у віці 12-13 місяців. Досягнення вказаної живої маси дозволяє проводити штучне осіменіння у даному віці.

В свою чергу рух молодняку на сьогоднішній день такий. Від народження до місячного віку телята утримуються в індивідуальних кліточках, після чого утримуються в групах по 10-15 голів на протязі 1 міс. Потім їх перевозять у спеціалізоване господарство для дорощування. На дорощувані молодняк знаходиться близько 10-11 міс. Після чого теличок переводять знову на МТФ для осіменіння, а бичків відповідно на відгодівлю і реалізацію на м'ясо.

Аналізуючи представлені циклограми, була складена схема потоково-фазового групування корів, з чого зроблений висновок про те, що робота цехів налагоджена і працює максимально ефективно.

Визначена основна превага у групуванні корів за потоково-фазовим методом – *це п*олегшення нормування кормів. Встановлений найбільший недолік цього методу - втрата 20-30% надоїв за лактацію через часті переміщення

Під час досліджень визначені переваги безприв'язного утримання:

1. Продуктивність праці робітників у декілька разів вища ніж при прив'язному утриманні
2. Менша кількість обслуговуючого персоналу
3. Більше ефективність використання машин та механізмів
4. Вільний рух тварин

Встановлені недоліки безприв'язного утримання:

1. Тварини перебувають у агресивному середовищі – хвороби кінцівок.
2. Прояв ієрархії (корми,відпочинок)
3. Відсутність індивідуального підходу до тварини
4. Обов'язкові затрати на обезрожування тварин

Основні зоогігієнічні показники при безприв'язному утриманні корів: підлога у боксах виготовлена з бетону,підстилка солом'яна, розмір боксів довжина 2,0-2,2 м,ширина 1,1-1,2 м

Раціон для корів складається з таких компонентів як силос, сінаж, сіно, солома, соняшникова макуха, корнаж, комбікорм. Раціон нетелей в свою чергу включає також сіно, силос, сінаж, солому, корнаж та комбікорм, а також соєвий шрот і соняшникову макуху. Стосовно годівлі слід зазначити, що раціон для корів та для ремонтних телиць і нетелей незмінний протягом року. Зроблений аналіз раціонів дозволяє констатувати, що енергетична їх насиченість відповідає визначеним нормам, що забезпечує інтенсивний ріст ремонтних телиць і високу молочну продуктивність корів.

Невід'ємною частиною виробництва молока є відтворна здатність маточного поголів'я. За результатами проведених досліджень було встановлено, що середня тривалість сервіс-періоду суттєво не змінилася і станом на 1 січня 2017 року становила 74 дні. Сухостійний період також залишився незмінним і становить 68 днів. Кількість мертвонароджених телят значно знизилась, що дає підстави на позитивний прогноз для виробництва у майбутньому, але на превеликий жаль підвищилась кількість абортів. На 1 січня 2017 року вона становила 4 голови. В свою чергу вихід телят на 100 голів становить 94 голови. В цілому загальна картина технології відтворення у господарстві досить позитивна.

Кожні 1-2 місяці ветеринаром проводиться ректальне дослідження корів і телиць для контролю запліднюваності стада. При виявленні нетільної корови або телиці, з'ясовуються причини даного явища та усунення проблем.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ВІДБОРУ ТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПЕЦІАЛЬНИХ СОБАК ПО ПОШУКУ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ

Гадюченко А., студ. 2 курсу магістратури БТФ
Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Павленко Ю.М.

Службове собаківництво - це єдина функціонуюча система взаємозалежних суб'єктів, подій і феноменів, що виконує соціальне замовлення на поставку собак для потреб різних областей професійної діяльності в державі, тобто підготовка собак для несення різних служб в армії, сфері безпеки, народному господарстві й побуті.

Для виконання своєї «собачої» роботи собаки повинні проходити навчання. А будь-яке утворення, людське або собаче, - це тільки освоєння навчальної програми, це сукупність навичок і знань, що дозволяють успішно виконати свою спеціальність. Навчений собака вловлює запах людини і його речей під двометровим шаром снігу. Сьогодні рятувальну службу собаки несуть не тільки в горах, а й у різних куточках світу, регіонах, схильних до землетрусів. У цих цілях створена Міжнародна організації рятувальних собак (International Rescue Dog Organization).

Собаки, що підбираються, повинні мати сильний, урівноважений тип поводження, гарний зір, слух і нюх, здатність до дресирування, прихильність до людини. Поняття властивостей нервової системи мають відносне значення для дресирування в силу труднощів коректного визначення їхньої величини й характеру. Однак, якісна оцінка таких властивостей нервової системи як сила й динамічність за допомогою тестів, проведених на різних етапах розвитку психіки тварини, безумовно корисна при відборі собак для навчання по спеціальним курсам. Навченість, яку трактують як здатність тварини до навчання, швидкість утворення й стійкість навички, залежить від багатьох факторів, із яких є: відповідність завдань навчання особливостям породи, тому що формування тої або іншої породи було пов'язане зі свідомим або несвідомим відбором на освоєння специфічних навичок, форми поводження або реагування; вік собаки; стать; стан здоров'я; динамічність нервової системи і її врівноваженість по динамічності.

Укомплектування поголів'я службових тварин в Державній фіскальній службі України здійснюється переважно шляхом закупівлі їх у собаководів-любителів. Спеціальні собаки, які відбираються для роботи по пошуку штучних речовин, що не мають для тварини біологічного значення, повинні мати певні властивості вищої нервової діяльності. Тому при закупівлі собак для митної служби кожна тварина обов'язкова проходить тестування на придатність до спеціального дресирування.

Нами проведені науково-виробничідослідження на поголів'ї тварин Сумської митниці ДФС України. Усього було оцінено 16 собак, які пройшли курс дресирування по пошуку тютюнових виробів та з 2012 по 2018рік використовувались на службі. Задачею дослідження було вивчення впливу властивостей вищої нервової діяльності тварин на показники їх працездатності по пошуку тютюнових виробів.

Основним критерієм відбору собаки для спеціальної служби, крім загальновизнаних показників (порода, вік, стан здоров'я), є зацікавленість в апортировці та сила нервової діяльності. Перший показник ми не вивчали, так як досліджуванепоголів'я вже пройшло курс дресирування та використовується на службі і, звичайно, має достатньо виражене прагнення до апортування, на основі якого проходило навчання. Сила нервової діяльності визначалася за реакцією тварини до сильного звукового подразника.

Результати досліджень свідчать, що сила нервової системи собаки, яка використовується на службі, грає значну роль у здібності тварини виробити навичку методично правильного системного пошуку ($r=0,35$). Отже, результативність роботи спеціальної собаки (кількість правильних позначень) має позитивний кореляційний взаємозв'язок з даним показником відбору ($r=0,43$).

Також, нами були проведені дослідження ступеня збудження тварин, яких ми спостерігали. Аналіз отриманих даних показав, що темперамент собаки ($r=0,68$) грає значну і, вочевидь, визначальну роль у наступнійактивності тварини на службі та зацікавленості її у обшуку автотранспорту. Також тварини, які мали більшу ступінь збудження демонстрували більш активний обшук багажу ($r=0,34$). Однак, у собак з подібним темпераментом важче відпрацювати спокійне статичне позначення джерела запаху тютюнового виробу, і, тому, на тренуваннях необхідно цьому приділятибільше уваги.

Як і сила нервової діяльності ступень збудження тварини, у цілому, має позитивний кореляційний взаємозв'язок з кількістювиявлених учбових закладок ($r=0,39$). Це свідчить про те, що при відборі тварини для спеціальної служби по пошуку тютюнових виробів, так саме як і наркотичних речовин та зброї обов'язково необхідно враховувати як силу її нервової діяльності, так і темперамент. Це дасть можливість у подальшому при успішно проведеному дресируванні гарантувати ефективне використання спеціального собаки на службі.

ТЕХНОЛОГІЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛЬНИХ СОБАК ПО ПОШУКУ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ У ДЕРЖАВНІЙ ФІСКАЛЬНІЙ СЛУЖБІ УКРАЇНИ

Завальний Р., студ. 2 курсу магістратури БТФ
Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Була Л.В.

Сучасне дресирування засноване на активній цілеспрямованій діяльності тварини, а сам дресирувальний процес складається з наступних етапів:

1. Створення у тварини визначеної мотивації;
2. Використання оперантного поводження, тобто поводження здійснюваного без будь - яких зовнішніх стимулів і спрямованого на задоволення створеної мотивації, для вибору необхідного дресирувальникові поведінкового акту;
3. Закріплення отриманого поведінкового акту за допомогою багаторазового своєчасного задоволення створеної мотивації (тобто підкріплення) і в результаті формування навички - дії, що характеризується високою відтворюваністю і незначним контролем з боку вищих нервових центрів;
4. Уведення стимульного контролю, тобто вироблення стійкого зв'язку між яким-небудь подразником (найчастіше командою) і виконанням навички, у результаті чого подразник стає стимулом, що санкціонує, а навичка здобуваючи стимул, що санкціонує, починає функціонувати в якості оперантного (інструментального рефлексу);
5. Уведення рамкового контролю - найчастіше у виді розширення переліку аферентацій навколишніх обставин, що дозволяють пускову аферентацію (генералізація навички) [23].

Тобто дресирування як навчання підкоряється існуючим законам навчання. Самі заняття позитивно позначаються на контакті господаря і собаки. Собака починає відчувати себе потрібною і важливою, адже саме від неї залежить результат пошуку.

У разі виникнення надзвичайної ситуації на місце виїжджають рятувальники-професіонали, а от, коли в лісі заблудиться невдачливий грибник або дитина, часто працюють волонтери (формально - аматори, а на ділі теж високопрофесійні кінологи з навченими і сертифікованими собаками). Це складна, копітка, але дуже важлива робота, яку волонтери роблять з ентузіазмом, грамотно застосовуючи своїх собак.

В Державній фіскальній службі України для боротьби з незаконним переміщенням тютюнових виробів почали широко використовувати службових собак, а саме їх здібність проявляти пошукові навички.

Метою наших дослідів було вивчення технології підготовки спеціальних собак за навичками пошуку, яка основана на ігровому методі дресирування на базі інстинкту здобичі в порівнянні з методикою, яка використовує харчову реакцію. Враховуючи те, що тютюнові вироби для собаки є штучною речовиною і не мають ні якого біологічного значення, за основу була взята методика підготовки спеціальних собак по пошуку наркотичних засобів та зброї. Об'єктом досліджень були собаки породи німецька та бельгійська (малінуа) вівчарки, що проходили курс дресирування у кінологічному підрозділу Сумської митниці ДФС України. Методом пар-аналогів було відібрано дві групи тварин, - контрольна (дресирування базується на харчовій реакції) та дослідна (дресирування базується на інстинкті здобичі), - по 5 голів у кожній.

Проведені дослідження показали, що обидві методики в середньому відповідають поставленим задачам підготовки спеціальних собак до служби і до кінця курсу навчання всі 100% досліджуваних тварин пройшли іспит по перевірці навичок пошуку. Майже не відрізнялася робота собак за ступенем диференціювання джерела запаху тютюнового виробу на спеціальній диференційній установці. Практично однаковою була оцінка навички статичного позначення джерела запаху.

Однак рівень роботи тварин за окремими навичками істотно розрізнявся. Так, собаки дослідної групи демонструють більш активний та зацікавлений обшук багажу (4,4±0,16). Тварини ж контрольної групи (3,7±0,21) не показують належного системного обшуку, частіше роблять помилкові позначення.

Також, необхідно відзначити, що собаки дослідної групи вірогідно більше роблять правильних позначень при обшуку автомобільного транспорту (4,2±0,2), чим тварини контрольної групи (3,6±0,16). Це істотний аргумент на користь даної методики навчання. З огляду на те, що службові собаки Сумської митниці повинні працювати в умовах митних пунктів пропуску державного кордону, і основним завданням є обшук багажу та автотранспорту. Таким чином, ми прийшли до висновку, що розроблена за аналогією пошуку наркотичних засобів методика дресирування спеціальних собак по пошуку тютюнових виробів, в основі якої покладене розвиток пошукових навичок через інстинкт здобичі, заснована на правильному розумінні і застосуванні наявних здібностей у тварин. Робота собак, підготовлених за даною методикою, відповідає вимогам Державної фіскальної служби України, які пред'являються до спеціальних тварин по пошуку наркотичних засобів, зброї та тютюнових виробів.

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА. ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

ЗМІНИ КЛІТИН КРОВІ СОБАКИ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ З ПРЕПАРАТАМИ РІЗНОЇ КОНЦЕТРАЦІЇ *IN VITRO*

Кекух А.В., студ. 2 ст курсу, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., ст. викл Кистерна О. С.
Сумський НАУ

При парентеральному веденні препаратів у кров тварини відбуваються певні місцеві реакції клітин, пов'язані з безпосередній взаємодії крові з препаратом вже на початковому етапі. Особливо важливим є ураховувати відповідні реакції при внутрішньовенному веденні. Так різноманітні препарати, потрапивши в кров у відповідних концентраціях, можуть спричинити певні реакції та фармакологічні ефекти вже в кров'яному руслі, наприклад, коагуляцію еритроцитів, зміну форми поверхні клітин, що пов'язано з такими відомими процесами, як гідратація та дегідратація клітин.

В літературних джерелах ми зустрічали, що такі явища вивчаються при виготовленні нових препаратів та перевірки їх на етапі взаємодії з біологічними середовищами в пробірці (in vitro). Доведено, що такі дослідження важливі і можуть попереджати не бажані фармакологічні ефекти та бачити, як реагує кров чи інша рідина організму на препарат при їх змішуванні.

Метою нашої роботи було дослідити зміни клітин крові собаки при взаємодії з препаратами in vitro, що часто використовуються у різних концентраціях на практиці лікарем.

Для дослідження ми брали кров здорової собаки в пробірку з антикоагулянтом та розподілили її на вісім порцій, в кожну із яких внесли 0,5 мл крові та додавали по 0,5 мл препаратів у різних концентраціях (1:1). Для контролю використали фізіологічний розчин та нативну кров без розчинення. Після чого з кожної порції виготовили мазки крові, які фарбували за Романовським (рис. 1-8).

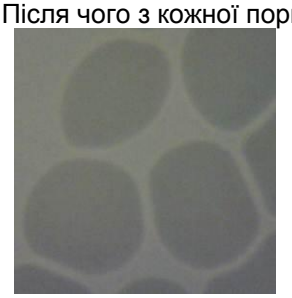


Рис. 1. – кров собаки без розчинника (контроль)



Рис. 2. –, кров собаки з 0,9% натрію хлориду



Рис. 3. – кров собаки з 5% глюкозою

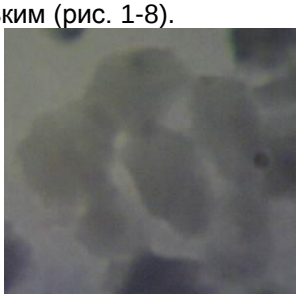


Рис. 4. –кров собаки з 40% глюкозою



Рис. 5. – кров собаки з 33% спиртом

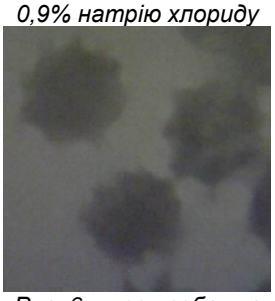


Рис. 6. –кров собаки з 40% спиртом

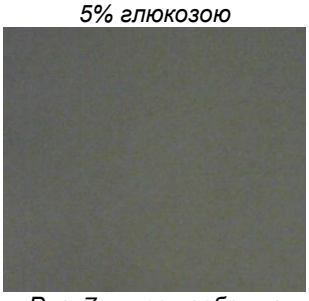


Рис. 7. – кров собаки з 96% спиртом

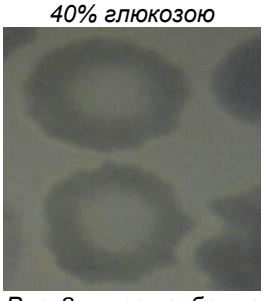


Рис. 8. – кров собаки з Ветоксом-1000

Рис. 1-8- візуалізація взаємодії клітин крові собаки з препаратами різної концентрації in vitro

Дані дослідження підтвердили, що клітини крові при взаємодії з препаратами різної концентрації, можуть змінювати поверхню мембран клітин крові собаки. З'являються ехіноцити та інші різновиди патологічних клітин – еритроцитів неправильної форми під дією зовнішніх факторів, якими можуть бути гіпертонічні розчини 40 % глюкози та 33 і 40 % етилового спирту (рис. 4-7). Провівши експеримент з Ветоксом-1000 у розведенні 1:4, не виявили патологічно змінених клітин крові.

Під дією 96 % етилового спирту відбулися незворотні зміни – миттєва коагуляція клітин внаслідок чого вони змилися з поверхні скла, що не дало можливості їх візуалізувати (рис. 7). Втім, реакція крові з 0,9 % розчином натрію хлориду демонструє відсутність змін на поверхні клітин та підтверджує важливість вибору відповідної концентрації, яка впливає на структуру клітин крові (рис. 2).

Виготовлення мазку без відповідного впливу препаратами на кров собаки - контроль (рис. 1), демонструє відсутність змін на поверхні клітин, що дало нам змогу порівняти отримані результати.

Зрозуміло, що при потраплянні препаратів внутрішньовенно, вони змішуються з кров'ю і не мають такого агресивного впливу на клітини, як in vitro, але все ж таки первинна реакція на початку парентерального введення присутня і може мати свій непередбачуваний вплив на організм тварини та проявитися різними фармакологічними ефектами (ризик утворення тромбів, тощо).

ВИРОБНИЧІ ШТАМИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ППД-ТУБЕРКУЛІНУ ДЛЯ ССАВЦІВ ОЧИЩЕНОГО

Суркова С.П., Ковальов В.М., Білоус Н.П., Соколовська А.С., Леоненко О.Г., Кассіч О.В.
Науковий керівник: д.вет.наук, професор Кассіч В.Ю.

Першим етапом роботи по створенню імунобіологічних препаратів, зокрема ППД-туберкуліну для ссавців, є підбір виробничих штамів. Для цього провели адаптацію, селекцію, дослідження морфологічних, культуральних і біологічних властивостей та депонування виробничого штаму *Mycobacterium bovis Valle,* оскільки саме цей штам разом із штаммом *AN-5* рекомендує Директива Ради Європейського спывтовариства 97/12 від 17 березня 1997 р. в якості виробних при виготовленні ППД-туберкуліну для ссавців. Нині при виробництві цього препарату в Україні використовують штам *Mycobacterium bovis*-ІЕКВМ-1 (Кассіч Ю. Я.з співав., 1999). Поставлене завдання вирішували шляхом того, що одержаний нами в рамках творчого обміну з РУП «ІЕВ» ім. С. Н. Вишелеського (м. Мінськ) сублімований штам збудника туберкульозу бичачого виду, який згідно «паспорту штаму» має назву «*Mycobacterium bovis Valle* КМІЕВ-9*»* розконсервували та адаптували до елективних синтетичних живильних середовищ Сотона КФ та Сотона ХБ. На середовищі Сотона КФ, у порівнянні з середовищем Сотона за класичним прописом появу первинного росту культури виробничого штаму *M. bovis Valle* КМІЕВ-9 спостерігали на (3,0±0,1) доби раніше; формування суцільного росту (мікробної плівки) – на (6,0±0,3) діб раніше. Вихід бактеріальної маси був на (7,4±0,3) мг більшим. Тобто середовище Сотона КФ має стимулюючі ріст мікобактерій, а також селективні властивості, що призвело до отримання штаму з прискореним ростом мікобактерій. Відібраному шляхом селекції ізоляту мікобактерій з прискореним ростом після ретельного вивчення його культуральних, морфологічних та біологічних властивостей присвоїли назву: «виробничий штам збудника туберкульозу бичачого виду *M. bovis Valle* КМІЕВ-9КМ».

Під час електронномікроскопічних досліджень з культур виробничого штаму відзначали, що мікобактерії мають вигляд коротких або помірно довгих поліморфних паличок, іноді розташованих у вигляді скупчень, конгломератів. Чисті культури штаму в мазках, пофарбованих за Ціль-Нільсеном мають вигляд червоного кольору паличок, ростуть на яєчних та картопляних живильних середовищах за 37^{o}С. На поверхні рідких живильних середовищ культура утворює крихкувату плівку без помутніння середовища. Результати досліджень використані під час депонування виробничих штамів в Депозитарії ДНКІБШМ. Таким чином експериментальним шляхом були відібрані та впроваджені у виробництво ППД-туберкуліну для ссавців очищеного виробничі штами *M. bovis Valle* КМІЕВ-*9* та *M. bovis Valle* КМІЕВ-*9КМ*.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ АКТИВНОСТІ ППД-ТУБЕРКУЛІНУ ДЛЯ ССАВЦІВ ОЧИЩЕНОГО

Пантелеєв С.Ю., Шаповал А.В., Чулков С.С., Леоненко О.Г., Кассіч О.В.
Науковий керівник: д.вет.наук, професор Кассіч В.Ю.

Важливим етапом створення імунобіологічних препаратів, зокрема ППД-туберкуліну для ссавців, є розробка специфічного та безпечного для здоров'я тварин і людей способу визначення активності.

Під час розробки ППД-туберкуліну для ссавців очищеного з цією метою для сенсибілізації морських свинок та великої рогатої худоби використовували інактивовану автоклавуванням бактеріальну маси *M. bovis*. В якості контролю використовували щеплених (сенсибілізованих) культурою вакцинного штаму БЦЖ тварин. Сенсибілізацію великої рогатої худоби і морських свинок, визначення активності дослідно-виробничих серій у порівнянні з контрольною, визначення відсутності мікробної контамінації, інші методи контролю препарату проводили у відповідності до вимог ДСТУ 4664:2006: «Туберкулін очищений для ссавців у стандартному розчині».

В 2015 та 2016 роках на Херсонському державному підприємстві – біологічна фабрика були виготовлені експериментальні дослідно-виробничі серії № 1 (Е) та № 2 (Е), ППД-туберкуліну для ссавців очищеного. В дослідах на мурчаках та здоровій великій рогатій худобі, щеплених інактивованою культурою *M. bovis Valle*, та культурою БЦЖ визначено, що випробовувані дослідно-виробничі серії № 1 (Е) та № 2 (Е) ППД-туберкуліну для ссавців очищеного є активними та придатними для алергічного дослідження на туберкульоз. Активність серій туберкуліну № 1 (Е) та № 2 (Е) в Міжнародних одиницях (МО) становила 49000 МО/см^3 та 47000 МО/см^3, відповідно. Встановлено, що способи визначення активності туберкуліну на щепленій інактивованою культурою *M .bovis* великій рогатій худобі та мурчаках та на щеплених вакцинним штамом БЦЖ тваринах є однаково ефективними і можуть використовуватись для проведення контролю активності ППД-туберкуліну для ссавців. Спосіб контролю активності туберкуліну на тваринах, щеплених інактивованою бактеріальною масою *M .bovis Valle* є ефективним та специфічним, а до того ж запобігає розповсюдженню живих мікобактерій у природі.

БІОЛОГІЯ ЗБУДНИКІВ І КЛІНІЧНИЙ ПРОЯВ ЗА СИФУНКУЛЯТОЗІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Проскуріна І.В., аспірантка ФВМ
Науковий керівник: д.вет.н. Нагорна Л.В

Скотарство є однією з провідних галузей сільського господарства, що обумовлено високою питомою вагою молока та яловичини в структурі споживання тваринницької продукції.

Встановлено, що розвиток високопродуктивного скотарства стримується низкою паразитарних захворювань, серед яких варто відмітити сифункулятози великої рогатої худоби.

Сифункулятози – ентомозні захворювання великої рогатої худоби, а також свиней, коней та інших тварин, що викликаються паразитуванням на тілі тварин вошей – комах із ряду Siphunculata, ряду кровососних комах.

З родини Haematopinidae на великій рогатій худобі паразитує вид *Haematopinus eurysternus*, з родини Linognathidae на молодняку великої рогатої худоби – *Linognathus vituli*.

Основними морфологічними особливостями вошей виду *Linognathus vituli* (довгоголової телячої воші) є: паразити коричнево-сірого кольору, при цьому черевце свинцево-сіре. Розміри самця 2-2,5 мм, самки – 2,5-3 мм. Голова довга, звужена в передній частині. Задній кінець голови трохи загострений і вдається в груди, які коротше голови, прямокутної форми, бурого кольору. У вошей роду Linognathus грудна стернальна пластина відсутня. Черевце значно більше грудей, довгасто-овальної форми, має ззаду невелику виїмку. Межі між сегментами виражені неясно. На кожному сегменті є по 1-3 поперечного ряду щетинок. Личинки відрізняються від імаго своїми малими розмірами, відсутністю статевих органів і великою кількістю черевних сегментів. Так, число черевних сегментів у личинок всіх вікових груп досягає одинадцяти, в той час як у імаго їх дев'ять, розрив шкурки під час линьки личинок відбувається тільки з дорсальній поверхні тіла.

Основними морфологічними особливостями вошей виду *Haematopinus eurysternus* є: загальне забарвлення комах іржаво-жовте, проте голова та груди темніші. Розміри самки складають 3-3,5 мм, в той час як самця – 2 мм. Голова відносно коротка, широка в середній частині, спереду овальна, а ззаду звужена. Антени п'ятичленисті, покриті невеликою кількістю волосків. Груди трапецевидної форми, короткі та широкі. Дорсо-латеральні кути задньої частини грудей утворюють виступи конічної форми. Стернальна пластина близька до чотирикутної форми, дещо стиснута в середній частині, має витягнуті передні кути та виступаючий передній край. Черевце широкоовальне, поступово звужується ззаду. На дорсальній і вентральній поверхні кожного сегмента є ряди коротких волосків. Щодо личинок, то поряд з малими розмірами й відсутністю статевих органів, вони відрізняються від імаго наявністю десятого і одинадцятого черевних сегментів

На уражених ділянках шкіри виникає свербіж, утворюються дерматити, синці, тріщини з гнойничками, випадає волосяний покрив. Тварини постійно турбуються, труться о навколишні предмети, облизуються і худнуть.

Основними клінічними ознаками за сифункулятозів є: пригнічення та занепокоєння, тварини худнуть, поступово знижується їх продуктивність.

За інтенсивної інвазії великої рогатої худоби *Haematopinus eurysternus* у тварин реєструють нестерпний свербіж, локальні алопеції, дерматити.

Отже, збудниками сифункулятозів великої рогатої худоби є воші виду *Haematopinus eurysternus* і *Linognathus vituli*, які є постійними ектопаразитами-гематофагами.



Рис. Алопеції шийного відділу

ПРО РИЗИКИ ХАРЧОВОГО БІОТЕРОРИЗМУ

Задорожна В.В., студ.1 м курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: доцент Івановська Л.Б.
Сумський НАУ

Сучасна тваринницька галузь веде боротьбу з новим явищем: продовольчим біотероризмом. Що це таке і чому він зміг розвинутися?

Біотероризм - є основним ризиком для індустрії тваринництва. Вчені висловлюють думку, що ризики переважно стосуються промислово розвинених суспільств через те, як обробляється їжа.

Основна проблема переробки промислових виробів пов'язана з токсичним ефектом. Через існування широкої різноманітності вірулентності збудників і патогенних мікроорганізмів, мають кластер E. colto15 / hr, Shigella, S.typhimurium і Cyclospora. Всі вони були ідентифіковані, тому що викликають значні спалахи хвороб харчового походження, і всі вони можуть бути легко культивовані у відносно звичайній лабораторії. На більшості індустріальних виробництв задіяні великі людські популяції. До цього критерію належать діти і дорослі. Швидке старіння населення додається до останньої групи. Деякі з патогенних організмів здатні виживати за несприятливих умов. Наприклад, E. coli виживає у відносно кислотних умовах, циклоспора може протистояти впливу хлору, а сальмонела витримує дегідратацію. В сфері розподілу продуктів харчування також може бути місце для терористичної діяльності. У випадках, коли багато груп людей споживають продукт, наприклад, молоко, напої і свіжі продукти. Навмисне додавання патогену в їжу може призвести до широкого поширення хвороби. Конкретні продукти можуть бути націлені на вразливі етнічні групи. Тестування харчових продуктів не є на 100% надійним, оскільки забруднення низького рівня може мати місце. Іноді патогенний організм не може бути виявлений, а експрес-тести не виявляють всі патогени. Хоча прийнятні методи інактивації мікроорганізмів існують, на них не можна покладатися в 100% випадків. Сирі або напівфабрикати є найбільш уразливими. Кулінарія матиме справу з багатьма патогенами, тому що існує посилена залежність від готових до вживання продуктів, яка працює проти цього, тому що їжа не може бути піддана температурній обробці, достатньої для знищення всіх бактерій.

Існують різні рівні ризику зараження. Найбільший ризик пов'язаний з мінімально обробленими, готовими до вживання виробами,продуктами широко споживаними і продуктами, які не мають природної вродженої антимікробної активності. Коли харчові продукти виробляються у великих обсягах та розподіляються по всьому світу і виробляються з низьким рівнем санітарії, існує високий ступінь ризику, що свіжа продукція дуже вразлива. На даний час патогени не вб'є ніяка обробка. Миття в повному обсязі усуває доступність, яка робить це. Мінімально оброблені харчові продукти, наприклад, салати, упаковані в магазин або на центральному розподільному об'єкті без термообробки, і багато імпортовані інгредієнти, підвищують вразливість. Напої, які отримують мінімальну обробку, мають слабо антимікробні властивості, але все ж є потенційно небезпечні. Сюди треба включати соки і молоко, хоча вони пастеризуються, якщо вони не надійно зберігаються і розподіляються. Деякі продукти з птиці можуть представляти ризик, якщо вони піддаються мінімальній обробці, а не зберігаються і транспортуються окремо.

Ефективні програми HACCP, включаючи, принаймні, одну PCP, яка може вбити велику кількість патогенів, необхідні, але це може бути довгий шляхом, щоб запобігти зараженню хвороботворними мікроорганізмами. Це повинно супроводжуватися суворої програмою безпеки для запобігання повторного зараження. Процесори повинні знати біологічну теорію потенційних забруднюючих патогенів.

Що повинен знати птахівник у відповідь на повідомлену інфекцію про E. coli, пов'язану зі споживанням м'яса курячої грудки? Постачальник повинен надати інформацію негайно. У разі чого записи будуть представлені доказами того, що були отримані підозрілі продукти. В приготованому або обробленому продукті постачальник повинен гарантувати, що він знищить не менше 100 000 000 організмів E. coli. Процес HACCP було встановлено і функціонував, при нагоді, коли продукт, як виявилося, все ще забруднене, ще більшу кількість мало бути присутніми або додаватися до паспортизації. Пастеризація або правильне приготування їжі вбивають більшість інфекційних харчових патогенів, а також необхідно приготування їжі безпосередньо перед вживанням.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК УРОЦИСТИТУ У СОБАК

Зон І.Г., аспірант, асистент кафедри вірусології, патанатомії та хвороб птиці ФВМ
Науковий керівник: професор Зон Г.А..
Сумський НАУ

Дане повідомлення стосується діагностики та лікування хронічного уроциститу у собаки породи мопс, віком 4 роки, вага 8 кг.

Перше звернення власника тварини відбулося наприкінці серпня поточного року. Зі слів власника у собаки спостерігався знижений апетит, виражений свербіж у ділянках морди, вух та шиї, а також часті позиви до сечовиділення, маленькі порції діурезу та червоне забарвлення сечі. При зборі анамнезу встановлено, що собака має періодичні загострення свербіжу що спостерігаються періодично та не мають вираженої сезонності.

Під час огляду були виявлені ділянки хронічного ураження шкіри на морді, шиї, внутрішній та зовнішній поверхні вушних раковин, наявність великої кількості ексудату у зовнішньому слуховому проході. При пальпації черевної порожнини було встановлено низьку наповненість сечового міхура, його щільність. Температура, ЧСС та ЧДД підчас огляду знаходилися у межах фізіологічних норм. За результатом огляду було призначено додаткові дослідження: УЗД дослідження сечовидільної системи, аналіз сечі, клінічний та біохімічний аналіз крові, цитологічне дослідження ексудату зовнішнього слухового каналу та ділянок вух та морди. При проведенні УЗД сечовидільної системи датчиком 8 МГц було встановлено зміни сечового міхура: потовщення стінки сечового міхура від 12,3 мм у каудо-вентральній ділянці до 23,4 у краніо-дорсальній ділянці, стінка гіпоехогенна відносно селезінки, візуалізуються невеликі (0.1-0.3 мм) анехогенні включення. Вміст сечового міхура гетероехогенний, лабільний, зміщується при зміні положення тіла. Акустична тінь від вмісту відсутня. Патологічних змін у нирках не виявлено.

Біохімічними та клінічним аналізами крові встановлено відсутність змін біохімічних показників крові, виражений лейкоцитоз за рахунок нейтрофілії, моноцитоз, еозинофілію, підвищення ШОЕ.

В результаті аналізу сечі не встановлено змін біохімічних показників, проте виявлено велику кількість нейтрофілів, еритроцитів та клітин перехідного епітелію сечового міхура. Було призначено додаткове цитологічне дослідження стінки сечового міхура. В результаті цитологічного дослідження встановлено нейтрофільну інфільтрацію та велику кількість коків та паличок.

Цитологічне дослідження ексудату з зовнішнього слухового та проб з уражень шкіри виявило велику кількість грибків Malessezia pachydermatis, нейтрофілів, помірну кількість коків.

За результатами досліджень було встановлено наступні діагнози: атопічний дерматит ускладнений отитом та інфікуванням дріжджовими грибками, гострий гнійний цистит та призначено наступне лікування: амоксицилін + клавуланова кислота 20 мг/кг 2р/добу протягом 30 діб, флуконазол 10 мг/кг 2р/добу 3 доби з повторенням курсу 4 рази з інтервалом 5 днів, преднізолон 0.5 мг/кг 2 р/добу з подальшим титруванням дози. Також призначено обробки слухового каналу і уражених ділянок шкіри 2% розчином хлоргексидину біглюконату протягом 60 днів, та дієту Royal Canin Anallergenic протягом 90 днів з повторними клінічними обстеженнями та УЗД. Призначено повторні огляди тварини кожні 5 днів, повторні УЗД сечового міхура кожні 10 днів, повторні біохімічні та клінічні аналізи крові кожні 14 днів. Через 5 днів лікування пацієнт демонструє покращення клінічного стану: власник відмічає зникнення свербежу, припинення гематурії, тварина краще контактує з власником. Дозування преднізолону змінено до 1р/добу. Призначено повторний огляд через 5 днів.На другому повторному огляді констатується зменшення мацерації внутрішньої поверхні вушної раковини, зменшення запалення слухового проходу, проте відмічається присутність помірної кількості рідких виділень., Призначено лосьйон Trixie Ear Care через 20 хв.після обробки хлоргексидином. Призначено повторний огляд та дослідження крові та сечі. Підчас третього огляду були проведені аналізи біохімічних показників крові, клінічний аналіз крові,і загальний аналіз та мазок сечі, УЗД сечового міхура. Дослідженнями встановлено помірне підвищення показників печінкових трансаміназ, зниження кількості нейтрофілів у крові. Мікроскопію сечі виявили невелику кількість еритроцитів та коків, велика кількість клітин епітелію сечового міхура. Загальний стан тварини покращився,почались загоєння уражень шкіри морди, зник свербіж. Підчас УЗД виявлено зменшення товщини стінки сечового міхура до 0,85 мм у каудо-вентральному відділі та до 8,32 у краніо-дорсальному. Дозу преднізолону поступового зменшували. Під час огляду через 10 днів. відмічали загоєння уражень шкіри морди, відсутність свербежу і мацерації внутрішньої поверхні вушної раковини, помірну кількість виділень у слуховому проході. Призначено подальший прийому антибіотиків. Підчас п'ятого огляду проведено повторне УЗД сечового міхура, яким встановлено зменшення стінок сечового міхура у краніо-дорсальній ділянці до 4,35 мм. Стінка однорідна, гіпоехогенна. Вміст міхура анехогенний. Припинено прийом антибіотиків.

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗНАХІДКИ ЗА СУДОВОГО РОЗТИНУ ТРУПА СОБАКИ

Левицька Ю.Д., студентка 4 курсу ФВМ
Наукові керівники: професор Зон Г.А, доцент Івановська Л.Б.
Сумський НАУ

В роботі представлені матеріали судового розтину трупа собаки, який був доставлений для встановлення насильницької смерті, внаслідок застосування вогнепальної зброї. Перед розтином були зроблені рентгеноскопічні знімки трупа. При зовнішньому огляді трупа собаки на шкірі було виявлено кілька поранень у вигляді отворів діаметром 0,5 – 0,6 см. На початку розтину з правої сторони тулуба, під шкірою, у місці розташування отворів, було виявлено значний крововилив. Також, у підшкірній клітковині, знайдено сторонній предмет(ймовірно дріб)діаметром 0,5 см. При подальшому розтині, з лівого боку, біля нижньої щелепи, в товщі жувального м'язу, було знайдено другий сторонній предмет, який при попаданні в тіло собаки увійшов з правого боку тулуба, пошкодивши підшкірну клітковину, пройшов між ребрами та скрізь легені.

При огляді грудної порожнини виявлені три отвори між ребрами, діаметром 0,5 см. Подальший огляд легень встановив проникні отвори в усіх частках, яки виникли при проходженні металевих сторонніх предметі в інший бік тулуба .У серединному сегменті правої частки легені знайдено ще один металевий предмет діаметром 1 см, неправильної форми, інкапсульований в підшкірній клітковині. Біля нього знайдено уламок ребра, який пройшов туди разом з кулею (вторинний снаряд). Огляд серця виявив проникні поранення обох передсердь .В торакальній порожнині, виявлено значний крововилив (гематоракс), викликаний вищеперерахованими ушкодженнями.

У підшкірній клітковині з лівого боку тулуба знайдено ще два металевих предмета діаметром 0,5 см. Вони потрапили в тіло собаки з правої сторони, пройшли між ребрами, скрізь легені, серце та зупинились підшкірній клітковині.

Препарування черевної порожнини та її органів не виявило будь-яких ушкоджень,

В процесі розтину були виявлені наступні речові докази : чотири стороні металеві тіла діаметром по 0,5 см та одне неправильної форми діаметром 1 см.

Керуючись результатами розтину можна свідчити, що смерть тварини настала майже миттєво, в наслідок нанесених ушкоджень, несумісних з життям. На це вказують значні підшкірні крововиливи, проникні поранення легень та серця, внаслідок яких виник гемоторакс. Також характер поранень стверджує відсутність агресивної поведінки тварини по відношенню до людини, тому що собака знаходився в русі по відношенню до нападника не менше як під кутом 90º ,про що свідчить напрямок проникнення куль.








ВПЛИВ MECOPLASMA SYNOVIAE НА ПТИЦЮ КОМЕРЦІЙНИХ СТАД

Світлична К.А., студ. 1 м курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза»
Наукові керівники: доцент Івановська Л.Б., професор Зон Г.А.
Сумський НАУ

До теперішнього часу 25 видів мікоплазм були виділені від різних видів птиці. Mycoplasma gallisepticum (MG) і Mycoplasma synoviae (MS) виділяються від курчат, індиків та інших видів птахів. Захворювання, що вони викликають призводять до серйозних економічних втрат.

З постійним зосередженням на Mycoplasma gallisepticum, набагато менше уваги приділялося Mycoplasma synoviae, поки все більше і більше світових ринків не зазнали економічних втрат від Mycoplasma synoviae. Останнім часом спостерігається підвищений інтерес до розуміння наслідків інфекції Mycoplasma synoviae у комерційних стадах.

M. gallisepticum та M. synoviae передаються вертикальним і/або горизонтальним шляхом через дихальні шляхи, як правило, заражаючи 100% птахів. Інфіковані M.gallisepticum і M.synoviae птахи залишаються носіями протягом життя. Інфекція найчастіше перебігає субклінічно, уражаючи верхніх дихальні шляхи,а згодом легені та ускладнюється респіраторними патогенами(віруси хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту, бактерії Ornithobacterium rhinotracheale, E.coli та ін.).

При зараженні Mycoplasma synoviae, важко досягти стандартів ваги та маси тіла на різних стадії росту з подальшим шкідливим впливом на виробництво яєць та їх розмір. Ця хворобу пов'язують не тільки з респіраторними захворюваннями але й з виникненням жовткових перитонітів та смертністю курячих ембріонів. Основною причиною смертності в усьому світі є вторинний перитоніт E.coli, що характеризується високою смертністю. Жовтковий перитоніт перитоніт та полісерозит, є два основними показники, пов'язані з цим захворюванням. Поява перитоніту E.coli часто створює піки смертності вздовж циклу несучості. Перше збільшення смертності відбувається навколо періоду росту у виробництві яєць і підозрюється, що він має респіраторне походження. Друге збільшення смертності спостерігається в період пізньої прокладки в віці від 50 тижнів і далі, і підозрюється, що він має походження, спричинене порушенням дихання. Гіпотеза полягає в тому, що травмована трахея дозволила б пташиному E. coli підвищити рівень колонізації та системного проникнення, що призведе до підвищення рівня перитоніту. Крім того, Mycoplasma synoviae також може викликати інфекційний синовіт у курчат та індиків. Очевидно, що у таких уражених птахів виникають труднощі в отриманні достатньої кількості корму, і, звичайно, страждає виробництво яєць.

Верхня частина яєчної шкаралупи є напівпрозорою, тоншою і більш крихкою для розриву. Крім того, уражені стада свідчать про збільшення вицвітання та зміни кольору яєць. Інші причини, такі як ІВВ, сприяють значно більшій кількості патології яєць (до 25%). Економічні зміни можуть бути суттєвими за рахунок збільшенням кількості яєць другого ґатунку. Яйця з тріщинами, легко б'ються, забруднюють систему збору яєць із суттєвим збільшенням вартості праці при чищенні. Mycoplasma synoviae також може викликати інфекційний синовіт у курчат та індиків. Очевидно, що у таких уражених птахів виникають труднощі в отриманні достатньої кількості корму, і, звичайно, на них страждають виробництво яєць.

Контроль Mycoplasma synoviae має насамперед спиратися на викорінення цієї проблеми, використання запасів та дисциплінованих заходів біологічної безпеки для підтримки статусу вільного від Mycoplasma synoviae у комбайнових тварин та їхніх нащадків.

Живі вакцини, які в даний час використовуються для контролю Mycoplasma MG та MS (F-штам, штат 6/85, Ts-11, MS-H) та інактивовані вакцини (бактерії), не змогли повністю запобігти виникненню Mycoplasma у комерційній сфері.

Живі вакцини не повинні викликати захворювання у вакцинованих тварин і, безумовно, не викликають захворювання у сусідніх стадах. Ослаблені штами не повинні повертатися до вірулентної форми. Ще однією незручністю вакцинації є те, що серологічна реакція на вакцинацію може ускладнити диференціювання з інфекцією мікоплазми з використанням серологічних тестів як діагностики.

СПЕКТР ІМУНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ТВАРИН

Сіренко Т.Л., студ. 1 м. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: доцент Івановська Л.Б.
Сумський НАУ

Імунологічні методи використовуються з діагностичною метою, яка має надзвичайно важливе значення в системі заходів боротьби з хворобами тварин.

Найбільш широко використовують ті методи, які ґрунтуються на визначеності наявності і кількості антитіл у сироватці крові та інших рідинах організму. В основі всіх імунологічних реакцій, які використовуються з діагностичною метою лежить взаємодія між антигеном і специфічним до нього антитілом. Взаємодія сироваткових антитіл з антигеном проявляється у вигляді видимого феномена: преципітації, аглютинації, гемолізу та інших. Який залежить від умов, у яких відбувається реакція.

Так, реакція нейтралізації (РН) базується на здатності імунної сироватки при додаванні до відповідного вірусу блокувати його здатність до репродукції. В серологічній діагностиці РН застосовується для виявлення зростання титру нейтралізуючих антитіл до певного вірусу в парних сироватках крові. РН ставлять на лабораторних тваринах,курячих ембріонах або в культурах клітин і оцінюють результати за відсутністю інфекційного ефекту. Принцип її полягає в тому, що при взаємодії антигену (вірусу) з гомологічними антитілами утворюється комплекс антиген + антитіло, в результаті нейтралізується інфекційність вірусу.

Реакція аглютинації (РА) – це імунна реакція взаємодії антигену з антитілами в присутності електролітів, причому антиген знаходиться в корпускулярному стані. При аглютинації відбувається склеювання корпускулярних антигенів антитілами, що проявляється утворенням пластівчастого осаду. Виникнення пластівців відбувається за рахунок того, що антитіла мають два активних центра, а антигени полівалентні, тобто мають кілька антигенних детермінант. РА застосовують для ідентифікації збудника, виділеного з матеріалу хворого, а також для виявлення в сироватці крові хворого антитіл до збудника.

Реакція затримки гемаглютинації (РЗГА) базується та здатності антитіл гальмувати гемаглютинуючу активність вірусів за рахунок блокування гемаглютиніну на поверхні віріону. РЗГА використовується для діагностики парагрипу-3 ВРХ, грипу ссавців і птиці,чуми м’ясоїдних. Принцип РЗГА полягає в тому, що в пробірці (лунці) змішують рівні об'єми сироватки крові і вірусу і після експозиції (30-40 хв.) додають еритроцити відповідного виду тварини. Вибір еритроцитів залежить від вірусу, який використовується в РЗГА. Аглютинація еритроцитів вказує на наявність вірусу в суміші, а відсутність гемаглютинації - на його відсутність, тому що антитіла повністю нейтралізували гемаглютинуючу активність вірусу.

Реакція непрямої гемаглютинації (РНГА) та реакція затримки непрямої гемаглютинації (РЗНГА) ґрунтуються на здатності еритроцитів, які сенсибілізовані вірусними антигенами, аглютинуватися в присутності антитіл. В РНГА еритроцити склеюються в результаті їхньої безпосередньої взаємодії з вірусами, а в РНГА — комплексами антиген – антитіло. РНГА використовується для діагностики інфекційного ринотрахеїту ВРХ, аденовірусної інфекції ВРХ, респіраторно-синцитіальної інфекції ВРХ, ящуру. Реакція зв'язування комплементу (РЗК) ґрунтується на взаємодії антигенів з антитілами в присутності комплементу і використовується для діагностики багатьох вірусних хвороб (ящур,везикулярний стоматит, хвороба Ауєскі, вірусна діарея ВРХ, аденовірусна інфекція ВРХ). Принцип РЗК: реакція проходить у дві фази. Перша фаза - взаємодія антигену і антитіл за обов'язкової участі комплементу. Друга - виявлення результатів реакції за допомогою індикаторної гемолітичної системи (еритроцити барана і гемолітична сироватка). Руйнування еритроцитів гемолітичною сироваткою відбувається лише у разі приєднання комплементу до гемолітичної системи. Якщо ж комплемент адсорбував раніше на комплексі антиген-антитіло, то гемоліз еритроцитів не настає. Ступінь затримки гемолізу оцінюють залежно від інтенсивності забарвлення рідини і величини осаду еритроцитів на дні .

Реакція дифузійної преципітації (РДП) заснована на здатності антигенів та антитіл дифундувати в агаровому гелі та при взаємодії утворювати лінії або кільця преципітації. Реакція використовується для діагностики сказу, хвороби Ауєскі, лейкозу ВРХ, вірусної діареї ВРХ, чуми м’ясоїдних, хвороби Марека . Імуноферментний аналіз (ІФА) ґрунтується на взаємодії антигенів із міченими ферментом антитілами. Цей метод характеризується високою специфічністю і чутливістю, яка в сотні разів перевищує чутливість інших серологічних реакцій. ІФА використовується для діагностики багатьох вірусних хвороб (інфекційний ринотрахеїт ВРХ, чума ВРХ, сказ, ринопневмонія коней, хвороба Марека та ін.). Полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР) – метод ампліфікації фрагментів ДНК in vitro, що дозволяє отримати величезне число копій за рахунок постійно повторюваних циклів синтезу досліджуваного фрагмента ДНК. Нині ПЛР у поєднанні з методом молекулярної гібридизації успішно використовують для діагностики хвороби Ауєскі, чуми ВРХ, вірусної діареї ВРХ, інфекційного ринотрахеїту ВРХ, класичної та африканської чуми свиней, алеутської хвороби норок, хвороби Марека, ВІЛ-інфекції, гепатиту В, папілома вірусних інфекцій людини.

АНАЛІЗ ХІРУРГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДОМАШНІХ ТВАРИН В УМОВАХ ПРИВАТНОЇ «ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ» М. КОНОТОП

Кочубей Н.М. студент групи ВЕТ 1701-1 м 1,4, факультету ветеринарної медицини
Науковий керівник: доцент Стоцький О.Г.
Сумський НАУ

Ветеринарна хірургія заснована на принципі "єдності профілактики і лікування при провідній ролі профілактики". Остання, в свою чергу, будується з урахуванням технології годівлі, утримання та експлуатації тварин.

Дані літератури свідчать, що ветеринарна хірургія займає провідне місце серед клінічних дисциплін. Вона озброює фахівців глибокими знаннями з лікування і профілактики загальної патології, викликаної не тільки травматизмом, але й неправильною експлуатацією тварин, поганими умовами утримання, а також специфічною інфекцією і багатьма незаразними, паразитарними та інфекційними хворобами, з урахуванням досягнень науки і практики.

Тому метою нашої роботи є вивчення поширення хірургічної патології домашніх дрібних тварин, їх етіологічних чинників, розробки і впровадження лікувальних і профілактичних заходів в умовах приватної «Ветеринарної клініки».

Проведеними дослідженнями встановлено, що серед захворювань, що зустрічаються в клінічній практиці, хірургічна патологія займає одне з чільних місць. За даними наших спостережень серед пацієнтів, що надійшли до клініки протягом 6 місяців 2018 року,15,43% випадків займають тварини, що потребують хірургічного втручання різного ступеня складності. До них відносяться як операції, що не вимагають екстреного оперативного втручання (купірування вушних раковин), так і стани, що загрожують життю тварини, які часто супроводжуються шоком, внутрішніми кровотечами при розриві внутрішніх органів, розвитком серцево-легеневої недостатності при пошкодженнях органів грудної клітки, що диктує необхідність проведення термінових діагностичних та лікувальних заходів, які включають також і хірургічне втручання.

Нами за досліджуваний період, серед собак та котів, що надійшли до приватної «Ветеринарної клініки», зареєстровано 33 випадки хірургічних хвороб у собак, і 21 випадок у котів.

У структурі хірургічної патології собак найбільший відсоток (18,18%) становили лімфоекстравазати в різних ділянках тіла тварин з різним об'ємом вмісту, що свідчило про давність процесу, в одних випадках, до досить свіжих в інших. В меншій мірі (12,12%) реєструвалися новоутворення шкіри та сторонні тіла (стравохід, шлунок).

Доля інших захворювань, кон'юнктивіт та бактеріальний мастит діагностувалися по 3 випадки, що становило 9,09%.

Також у собак по два випадки (6,06%) виявлялися гнійні рани, грибкові отитів та свіжі (4 години після поранення) різані рани.

В поодиноких випадках реєструвалися абсцес, гематома, новоутворення молочної залози, пупкова грижа, рвана та укушена рана.

Таким чином, захворювання хірургічного профілю у собак, без урахування термінових та косметичних втручань, у більшості випадків пов'язані з травматизмом та його ускладненнями.

Аналізуючи дані структури захворюваності у котів нами встановлено, що їх структура була дещо іншою.

Так, найбільший відсоток 14,29% становили кон'юнктивіти та гнійні рани, які діагностувалися в трьох тварин, кожного захворювання і були пов'язані з ускладненнями гнійною інфекцією попередньо нанесених травм.

Менший відсоток 9,52 тобто по 2 випадки діагностувалися випадіння прямої кишки, лімфо екстравазат, новоутворення молочної залози, бактерійний отит та укушена рана.

В поодиноких випадках (по 4,76%) у котів реєструвалися абсцес, гематома, заворіт повік, пупкова грижа та грибковий отит.

Таким чином, аналізуючи дані обстеження, слід відмітити, що структура хірургічної патології у домашніх тварин (собак і котів) є неоднорідною і в більшості випадків пов'язана з несвоєчасно діагностикою.

ОСОБЛИВОСТІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У СОБАК ДРІБНИХ ПОРІД В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ЕКВУС» М. КИЇВ

Воєдило І.В. студентка групи ВЕТ 1703-1 м 1,4 роки, факультет ветеринарної медицини
Науковий керівник: Стоцький О.Г., доцент, кандидат ветеринарних наук

Патологія ротової порожнини у собак відносяться до широко розповсюджених захворювань. Дана група хвороб стоїть практично в перших рядах, поряд із патологією шкіри, серцево-судинної системи, органів зору і слуху. Зазначена ситуація пояснюється багатьма причинами, зокрема відсутністю належного рівня ветеринарної стоматології, санації ротової порожнини, годівлею продуктами, які не характерні для собак (місять велику кількість цукру, солі тощо); порідною сприйнятливістю, низькою якістю корму і води, грубими твердими частинками, травмами. Поряд із вище перерахованими причинами, виникнення патології ротової порожнини тісно пов'язане із породною сприйнятливістю, яка зокрема зумовлена анатомічною будовою щелеп у собак дрібних порід.

Враховуючи актуальність проблеми, була поставлена **мета дослідження:** визначити особливості клінічного перебігу стоматологічної патології у собак дрібних порід та ефективність різних схем її лікування в умовах ветеринарної клініки «Еквус» м. Київ.

Дослідження, проведені на протязі 2017 – 2018 років включали аналіз звітної документації клінік ветеринарної медицини різних форм власності м. Києва, а також на базі клініки ветеринарної медицини «Еквус» місто Київ.

Згідно результатів досліджень, в структурі хірургічної патології у собак дрібних порід найбільш поширеною являється відкладання зубного каменя, карієс зубів (29,35 %). Дещо рідше діагностуються хвороби пародонту (15,22 %), порушення прикусу (7,61 %), травми зубів (7,61 %) і новоутворення (4,34 %).

Для представників даних порід характерним є поява зубного нальоту та каменів вже у віці 2 – 3 років, а у деяких пацієнтів – навіть починаючи вже з однорічного віку. Відповідно, в середньому у віці 2 – 3 років діагностують карієс зубів, а у 3 – 4 – річному віці – захворювання пародонту. Середній вік тварин із травми зубів та з неоплазійними ураженнями складає відповідно 4 – 5 та 5 – 7 років.

Встановлено, що у дрібних порід собак, таких як той-тер'єр, шпіц, йоркширський тер'єр, пудель (той-пудель, малий пудель), мальтійська болонка, вже у віці одного року відзначають значне відкладання зубного каменя, що у подальшому призводить до появи таких патологій , як карієс зубів, пародонтоз, періодонтит, дещо рідше – ретроградний пульпіт.

Аналіз анамнезу свідчить про наступні закономірності: у більшості випадків собаки утримувались в умовах квартири; їх раціон складався із різних каш із додаванням м'яса і кісток, іноді – сухі корми, як правило, преміум класу; інфекційними хворобами не хворіли; профілактичні заходи виконувались у відведені терміни; випадки каріозних уражень зубів не залежали від віку, статі, породи, а також функціональної ролі зуба. Господарі відзначали неприємний запах із ротової порожнини, наявність зубних відкладень, потемніння коронки.

Як свідчать наші результати, основне місце у патології ротової порожнини собак займають зубний камінь та пародонтопатія (близько 50 %), а патологія прикусу реєструється в 8 – 15 % випадків. Але, незважаючи на даний факт, лікування останньої є актуальною, що пов'язано із рядом причин. Насамперед, на відміну від зубного каменя, методики усунення патології прикусу не достатньо опрацьовані (за рахунок різнобічності патології та складності втручання), по-друге, вона пов'язана із рядом причин, які потребують хірургічного втручання (зокрема, травми зубів); по-третє, відсутністю готових конструкцій.

Аналіз історій хвороб у собак різних порід вказує на те, що у більшості випадків етіологічними факторами порушення прикусу являються набуті: вони складають 80,38 % всіх випадків (в залежності від розміру тварин коливання даного показника – від 7,59 до 22,78 % по відношенню до загальної кількості пацієнтів із патологією зубів), в той час, як вроджені – лише 19,62 % (відповідні коливання знаходяться у межах від 1,90 до 6,96 %).

Важливо відзначити, що реєстрації патології зубів знаходиться у зворотній залежності від розміру собак: у тварин гігантських порід дана патологія діагностується в 9,49 %, а у карликових – в 28,48 %.

Також слід наголосити на тому, що серед набутих причин патології прикусу у дрібних та карликових порід собак значну частину (приблизно 50 %) займають порушення зміни молочних зубів: в першому випадку 12,66 з 22,78 %, другому – 14,56 з 21,52 %.

Таким чином, слід відмітити, що стоматологічна патологія є широко розповсюдження у собак дрібних порід і потребує удосконалення методів діагностика та лікування хворих тварин.

РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ОЗНАКИ ПУХЛИН У СОБАК І КОТІВ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ ФОП ГОРОДЕЦЬКИЙ К,В, М. КИЇВ

Ковалевська Н.М., студентка групи ВЕТ 1702-1 м 1,4 роки, факультет ветеринарної медицини
Науковий керівник: Стоцький О.Г., доцент, кандидат ветеринарних наук

Пухлини, або новоутворення, - патологічні розростання тканин організму, що виникають внаслідок розмноження клітинних елементів під впливом екзогенних і ендогенних факторів.

Розвиваються пухлини у вигляді окремих вогнищ з нормальних тканин організму і відрізняються від них особливістю свого росту - зниженою диференціацією клітинного складу, необмеженим і відносно незалежним (автономним) ростом. У випадках злоякісного бластомогенезу характеризуються здатністю до інфільтруючого росту, руйнуванням навколишніх тканин і метастазуванням. Важливою особливістю пухлинної патології є те, що ріст виниклої пухлини відбувається за рахунок розмноження власних клітин тканин організму.

Пухлини широко поширені в природі. Вони зустрічаються не тільки в людини, але й у всіх видів тварин і рослин. Останнім часом пухлини в собак реєструються часто. Вони найрізноманітніші як за місцем локалізації, так і за своїм характером, але в основному бувають злоякісними.

Тому перед нами була поставлена мета:

- вивчити розповсюдження хірургічних хвороб і пухлин, зокрема;

За період з 1 вересня по 30 січня 2017 року у лікарню надійшло 935 голів. В більшості випадків власники зверталися до лікарні з метою профілактичних вакцинацій, лікування інфекційно та інвазійно хворих тварин та з незаразною патологією. Серед собак і котів, що мали незаразну патологію слід відмітити тварин хірургічно хворих.

Серед обстеженого поголів'я собак і котів значний відсоток припадає на інфекційні хвороби - 42,1% , інвазійні-19,7% , незаразна патологія становить-38,15%.

Слід відмітити, що серед тварин з незаразною патологією на долю хірургічних хвороб припадає - 67,8%.

Дані отримані при обстеженні тварин свідчать, що серед хірургічної патології значний відсоток – 40,68% припадає на пухлини, які локалізуються в різних ділянках тіла.

За місцем локалізації слід відмітити пухлини молочної залози на долю яких серед пухлин припадає 58,3 % що складає 23,7% від хірургічно хворих собак.

Також у тварин були широко розповсюджені були переломи кісток кінцівок – 13 випадків (22,03%). В більшості випадків переломи були зумовлені наїздом автомобільного транспорту на тварин, при цьому реєструвалися переломи кісток передпліччя, гомілки тощо. Крім перелому кісток кінцівок досить часто реєструвалися і відкриті механічні пошкодження (рани) на долю яких припадає більше 20% випадків.

В меншій мірі набули розповсюдження закриті механічні пошкодження, які зумовили появу гематом, лімфоекстравазатів 4 випадки, відповідно 10,2% і 6,8%.

Аналізуючи дані ми бачимо, що протягом досліджуваного періоду хірургічна патологія зареєстрована у 39 випадках, тобто на 20 випадків менше ніж в 2017 році, за 2018 рік дослідження проводилися протягом 6 місяців тому і кількість хворих тварин була дещо меншою.

Так, пухлини зареєстровані в 14 тварин, що становить 35,9 % від кількості хірургічно хворих. Слід відмітити, що дана роль у структурі патології є досить високою і становить 28,21%.

Новоутворення у досліджуваних собак знаходились у різних ділянках тіла:

- пухлини молочної залози 7 випадків (17,9%) від загальної кількості хірургічних хвороб;
- пухлини кісток (остеома) один випадок (2,5 %;)
- пухлини шкіри та сполучної тканини 3 випадки (7,7%).

Стосовно етіології виникнення пухлин не можна виділити ніякого відомого етіологічного фактору. Лише у випадку остеоми її виникнення пов'язане з неправильно виконаною операцією остеосинтез, що і спричинило ушкодження кістки.

В період дослідження тварин було встановлено дві стадії першу і третю ($T_2\ N_{1b}\ M_0$ і $T_3\ N_{1b}\ M_0$).

В період дослідження другої стадії ($T_2\ N_{1b}\ M_0$) були виявлені такі клінічні ознаки. Під час збільшення пухлини було виявлено і збільшення лімфотичних вузлів, що знаходяться біля неї. Пухлини другої стадії безболісні, позбавлені запальних ознак. Стан тварини в період другої стадії задовільний, обмін речовин без зміни.

При подальшому дослідженні було виявлено ріст пухлин який відбувався ще швидше. Пухлина проростала навколишні тканини, стаючи нерухомою. На шкірі такої пухлини немає волосяного покриву, шкіра сильно натягнута. Пухлина стає червоною і гарячою на дотик. На пухлині з'являються виразки, з них сочиться рідина з специфічним солодкуватим запахом. Ці клінічні ознаки свідчать що пухлина перейшла до третьої стадії ($T_3\ N_{1b}\ M_0$). Обмін речовин і склад крові змінюється, стан тварини задовільний.

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ СТОРОННІХ ТІЛ У ВЕРХНІЙ ЧАСТИНІ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У СОБАК ТА КОТІВ В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ГРАНД-ВЕТ» М. КИЇВ

Опанасенко В.І. студент групи ВЕТ 1703-1 м 1,4 роки, факультет ветеринарної медицини
Науковий керівник: Стоцький О.Г., доцент, кандидат ветеринарних наук

З давніх часів лікарі намагалися проводити евакуацію стороннього тіла природним шляхом і з мінімальною травматизацією травного тракту.

В даний час травматизм, пов'язаний із сторонніми тілами у дрібних домашніх тварин становить 10 – 15 % від загальної кількості захворювань шлунково - кишкового тракту, а за відсутності своєчасної діагностики специфічне лікування виявляється малоефективним, з несприятливим прогнозом. Причина діагностичних помилок полягає в схожості початкових клінічних проявів наявності сторонніх тіл з гастритом, гастродуоденітом, езофагітом, панкреатитом.

Враховуючи актуальність проблеми за сторонніх тіл стравоходу, була поставлена мета проаналізувати розповсюдження сторонніх тіл стравоходу у собак та кішок;

З метою підтвердження наявності або відсутності у тварин стороннього тіла у верхньому відділі травного тракту ми використовували оглядову рентгенографію грудної або черевної порожнин в усіх випадках.

При підозрі на стороннє тіло шийного відділу стравоходу тварині проводили оглядову рентгенограму шийного відділу стравоходу в бічній і вентродорсальной проекціях.

При підозрі на стороннє тіло шлунка виконували оглядову рентгенографію черевної порожнини. Рентгеноконтрастні методи дослідження виконували з водорозчинним контрастом типу барію сульфат або урографін - при підозрі на обтурацію просвіту стравоходу і його перфорацію. Затримка контрастної речовини у вигляді «помарки» або затік контрастної речовини за контур стравоходу свідчили про пошкодження слизової оболонки стравоходу.

При частковій непрохідності стравоходу контрастну речовину, яка обтікала поверхню стороннього тіла, що дозволяло отримати уявлення про його форму і розмірах. При підозрі на стороннє тіло в шлунку виконували оглядову рентгенограму черевної порожнини.

Рентгенопозитивні сторонні тіла на рентгенограмах мали вигляд інтенсивного тіньового зображення проковтнув предмета, зміщується при зміні положення або пальпації.

Рентгенонегативні сторонні тіла мали вигляд поодиноких або множинних дефектів наповнення, що повторюють конфігурацію предмета, однак, це було можливо лише при великих сторонніх предметах.

Дрібні рентген негативні сторонні тіла важко діагностувалися при рентгенологічному дослідженні. У таких випадках рентгенологічний метод дослідження застосовувався нами також в якості контрольного після видалення стороннього тіла з верхніх відділів травного тракту за допомогою езофагогастроскопіі.

Метою даного методу було виявлення ознак передбачуваного ускладнення після проведення езофагогастроскопії, особливо, якщо відбувалося витяг стороннього тіла, впровадженого в стінку полого органу, гострого чужорідного тіла або множинних сторонніх тіл. При підозрі на стороннє тіло у верхньому відділі травного тракту:

Завдяки активній ендоскопічної тактиці, вдалося підтвердити наявність стороннього тіла у верхньому відділі травного тракту в більшості випадків видалити його без оперативного методу, лише в декількох випадках довелося застосувати хірургічне втручання у зв'язку з неможливістю вилучення стороннього тіла ендоскопічно.

Показаннями до ендоскопічного видалення стороннього тіла з верхніх відділів травного тракту в наших дослідженнях були: -сторонні тіла неорганічного походження, розташовані вільно в просвіті верхніх відділів травного тракту, що мають як великі так і дрібні розміри (голки, уламки палиць, шматки іграшок та ін.); - сторонні тіла органічного походження (м'ясні, риб'ячі кістки), що мають гострі кінці і вільно лежать в просвіті травного тракту; - сторонні тіла органічного та неорганічного походження впроваджені в стінку стравоходу або шлунка; - сторонні тіла, що застрягли в ділянці патологічних чи фізіологічних звужень (харчові завали); - сторонні тіла, що викликали перфорацію стравоходу (як частина оперативного лікування в умовах операційної і інтубаціонного наркозу, за умови збереження в просвіті стравоходу чужорідного тіла, що викликав перфорацію); - підозра на наявність стороннього тіла верхніх відділів травного тракту при негативних даних рентгенологічного дослідження.

Аналіз представленних даних вказує на те, що у собак в більшості випадків сторонні тіла неорганічного походження були вільно розташовані в просвіті верхніх відділів травного тракту (37,44 % випадків) та які проникли у стінку стравоходу або шлунку (33,96 %). У кішок ситуація аналогічна - відповідна реєстрація становила 28,57 та 42,86 % пацієнтів.

Найбільш рідко (у собак в 1,88 %, кішок – 6,13 % тварин) констатували підозру на наявність стороннього тіла при негативних даних рентгенологічного дослідження. Хоча, на нашу думку, даний факт пов'язаний із важкістю їх діагностики.

ЗМІНА РЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АНТИБІОТИКІВ ЗА ЗОВНІШНЬОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ОТИТУ У СОБАКИ

Золотоверх В. В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., ст. викл., Кистерна О. С.
Сумський НАУ

Проблема появи резистентності мікроорганізмів до антибіотиків вже повною мірою розповсюдилася у всіх сферах, де має місце їх застосування. При хронічному перебігу захворювань ефективне призначення антибіотиків ускладнюється ще більше. Однією таких проблем при лікуванні собак є захворювання зовнішнього вуха бактеріального походження. Дана патологія зустрічається як самостійно так і на фоні інших хвороб різної етіології, та при її лікуванні виникає багато питань.

Метою нашої роботи було вивчення змін чутливості збудників до антибіотиків за зовнішнього бактеріального отиту у собаки в динаміці протягом певного періоду спостереження та лікування.

Пацієнт ветеринарної клініки «Ветсервіс», м. Суми, – собака породи алабай, 8 років, що має запалення внутрішнього вуха бактеріального походження, яке рецидивує (таблиця).

Табл. – зміна чутливості мікроорганізмів антибіотиків (антибіотикограма) у собаки з хронічним бактеріальним отитом зовнішнього вуха, м. Суми, 2018 рік

Собака, алабай, 8 років	№ дослідження	Динаміка досліджень та їх результати	Фармакологічні групи антибіотиків та їх представники, що використовуються																
			Пеніциліни		Цефалоспорини		Фторхінолони			Аміноглікозиди			Тетрацикліни	Макроліди		Левоміцетини	Лінкоміцини	Протигрибкові	
			бензилпеніцилін	амоксицилін	цефтріаксон	цефазолін	енрофлоксацин	левофлоксацин	офлоксацин	стрептоміцин	гентаміцин	спектоміцин	доксициклін	тілозин	еритроміцин	хлорамфенікол	лінкоміцин	налідіксонова кислота	канаміцин
	1	09.02.18./ кількість випад.***	**27***	**31**	18	17	15	0**	21	22	18	-	21	0	0	0	0	-	0
			1*	***1***															
	2	18.02.18./ кількість випад.***	13	17	12	19	19	0	16	20	21	-	19	0	0	0	0	13	0
	3	01.03.18./ кількість випад.***	0	12	11	**25**	24	0	23	0	**27**	**26**	21	**26**	0	0	14	0	0
						1					1	1		1					
Випадки високої чутливості разом			***1***	***1***		***1***					***1***	***1***		***1***					

Примітка: *- кількість випадків – частота виявлення випадків у разі затримки росту бактерій більше 25 мм; ****** 0 – зона затримки відсутня або менше 10 мм; *** - «сірий колір комірки» - візуально виділено випадки ***високої чутливості*** при зоні затримки росту більше 25 мм.

При виявленні отиту пацієнта провели дослідження на чутливість мікрофлори до антибіотиків (дослідження № 1). Була встановлена чутливість до ампіциліну та пеніциліну – представників пеніцилінової групи антибіотиків (два препарати пеніцилінової групи). Після лікування повторно вивчили чутливість (дослідження № 2) та встановили її відсутність до жодного із представленої панелі антибіотику. Через місяць прояви отиту повторилися, було проведено повторне дослідження № 3, в результаті якого встановили наявність чутливості вже до таких антибіотиків, як цефазолін, гентаміцин, спектоміцин та тілозин (чотири препарати чотирьох груп антибіотиків). Результати отриманих дослідів свідчить про плинність чутливості збудників до антибіотиків за зовнішнього отиту що, імовірно, може сприяти хронічному перебігу даної патології.

Також у мазку-відбитку з поверхні вушної раковини собаки було встановлено наявність грибкової мікрофлори. Тому важливо одночасно здійснювати посіви на живильні середовища для виявлення як бактерій, так і грибків, що на сьогодні не проводиться ветеринарними лабораторіями внаслідок розділення структурних підрозділів на бактеріологічний та мікотоксикологічний. Це потребує додаткових затрат на дослідження для власників собак та до непорозумінь з лікарем, якому потрібно підготовити патологічний матеріал для досліджень однієї проблеми різними відділами.

Важливим також є розширення панелі антибіотиків, які використовуються при визначенні чутливості на отити собак та внесення до цього переліку сучасних представників антибіотиків, що на сьогоднішній день широко використовуються у ветеринарних клініках України (наприклад, Сінулокс, Марбофлоксацин). Втім, визначати до них чутливість можливо буде тоді, коли з'являться специфічні диски для вивчення чутливості збудників до нових представників, що з'являються на ринку країни.

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ УРАЖЕНЬ ШКІРИ У СОБАКИ

Попюк Л. В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., ст. викл., Кистерна О.С.
Сумський НАУ

Зовнішній вигляд собаки, стан її волосяного покриву, самої шкіри (еластичність, колір, запах, наявність розчосів, покусів) завжди є важливими анамнестичними показниками при встановленні діагнозу. Часто ці ознаки характерні саме для хвороб шкіри і потребують дерматологічних підходів щодо діагностики та лікування. Зазвичай, за таких проявів, лікар ветеринарної медицини залишається обмеженим у розширенні діагностики внаслідок небажання власників фінансувати комплексну діагностику своїх улюбленців. Тоді лікар вимушений призначати симптоматичне лікування гормональними препаратами (Дексаметазон, Преднізолон), часто в комплексі з антибіотиками та іншими препаратами (Катазал, Санодерм, Чемі-спрей), тощо, не докопуючись до істини. Але випадки, коли діагностику вдавалося розширити, демонстрували нам різноманітність етіологічного профілю патологій, які вперше візуалізувалися, як хвороби шкіри. Так, серед пацієнтів ветеринарної клініки «Ветсервіс», м. Суми, яких привели власники зі скаргами на дерматологічні прояви, було діагностовано цілий ряд захворювань різної етіології (табл. 1). Важливим є те, що часто ці захворювання мали схожі симптоми і часто ускладнювалися змішаною патогенною мікрофлорою.

Табл. -зовнішні прояви та етіологічна структура хвороб собак з дерматологічними ураженнями серед пацієнтів ветеринарної клініки «Ветсервіс», м. Суми

Етіологія хвороб		Симптоми та ступінь їх прояву					
		нерівномір-ність волося-ного покриву	свербіж	*пошкодження цілісності шкіри*	*симетричні сим уражених ділянок*	*відсутність блиску шерсті*	*скуйовдже-ння шерсті*
інфекційні							
1	лептоспіроз	**±** *	**±**	**±**	**±**	**+**	**+**
паразитарні							
2	демодекоз	**+++**	**+++**	**+++**	**-**	**++**	**+++**
3	дирофіляріоз	**+**	**++**	**±**	**-**	**+**	**++**
незаразні							
4	алергічні дерматити, екземи, отити	**+**	**+++**	**++**	**±**	**++**	**++**
5	ниркова недостатність	**-**	**+**	**+**	**-**	**+++**	**+**
6	гепатити	**-**	**±**	**±**	**-**	**++**	**+**
7	пара аденіт залоз	**+**	**++**	**++**	**++**	**-**	**+**
ендокринні							
8	гіпотиреоз	**+++**	**+++**	**+++**	**+++**	**++**	**++**
9	гіперадренокортитизм	**+++**	**++**	**++**	**++**	**++**	**++**
10	діабет	**++**	**+**	**+**	**-**	**++**	**+**
* *«-», «±», «+», «++», «+++»,- схематичне вираження ступеню (сили) прояву вищевказаних симптомів*							

Для диференційної діагностики при вищевказаних захворюваннях проводили клінічні, біохімічні аналізи, мікроскопію свіжої краплі крові на дирофіляріоз, а при відсутності позитивного відгуку організму на лікування або рецидиви - дослідження і на гормони. Найчастіше за таких проявів, встановлювали ендокринні порушення, а саме гіпотиреоз, як можна бачити на рисунку 1-3 у одного із таких «складних» пацієнтів у асоціації з іншими хворобами (дерматит, отит, дирофіляріоз).



Рис. 1. – відсутність зовнішніх патологій шкіри у собаки



Рис. 2. – дерматологічні ураження шкіри до лікування гіпотиреозу



Рис. 3. – зменшення проявів дерматологічних уражень шкіри після лікування L- тироксином

Було встановлено, що якщо собака має ряд клінічних візуальних дерматологічних проявів (табл.), то такий пацієнт має потребу у диференційній діагностиці цілого ряду хвороб різної етіології.

ЗАСОБИ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВАЛЬЄРІВ ДЛЯ СОБАК

Обуховський О.В., магістр 2 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Піхтірьова А.В.
Сумський НАУ

Дезінфекція є невід'ємними і при цьому одними з найважливіших частин загальної програми профілактики та боротьби з поширенням інфекційних захворювань. Пояснюється це тим, що тривала експлуатація приміщень призводить до накопичення мікрофлори як умовно патогенної, так і патогенної, а систематичне паразитування ектопаразитів, комах (особливо червоного кліща у птахівництві) провокує зниження резистентності організму, погіршення продуктивності та затримку росту молодняку.

Дезінфекція - комплекс заходів, які спрямовані на знищення збудників інфекційних хвороб і руйнування на об'єктах зовнішнього середовища токсинів. Розрізняють наступні види дезинфекції: профілактична, яка проводиться регулярно, не озираючись на епідемічну обстановку: миття рук людиною, миття навколишніх предметів із застосуванням миючих засобів, які мають в складі бактерицидні добавки; поточна, яку проводять біля ліжка хворого, в лікувальних установах, ізоляторах медпунктів, щоб попередити розповсюдження інфекційного захворювання за межі вогнища; заключна, яку виробляють після госпіталізації, ізоляції, одужання або смерті хворого для звільнення епідемічного вогнища від розсіяних їм збудників.

Тому до сучасних дезінфікуючих засобів пред'являються підвищені вимоги : широкий спектр бактерицидної , віруліцидної і фунгіцидної дій; низька токсичність для тварин і обслуговуючого персоналу; відсутність корозійних властивостей; безпеку для зовнішнього середовища; сумісність з матеріалами, що обробляються; активність в широкому діапазоні температур; відсутність канцерогенних, тератогенних, імунодепресивних властивостей ; відсутність займистості і вибухонебезпечності; стійкість до органічної навантаженні ; економічність і зручність застосування .

У зв'язку з цим важливу роль набуває створення і застосування ефективних засобів, спрямованих на придушення життєдіяльності мікрофлори та протиектопаразитарної дії.

Всі приміщення, де містяться собаки, обов`язково повинні бути чистими і перебувати в порядку. Це дає можливість зберегти здоров`я вихованця і благотворно вплине на його працездатність.

У теплу пору року, вольєр і будку двічі в тиждень слід вимити водою за допомогою швабри. У зимовий період, воду міняють на чистий сніг, який необхідно распотрошить по приміщенню, а після вимести разом з брудом і клаптиками сміття.

Крім того, кожну чверть року робити профілактичну дезинфекцію. Найбільш популярним дезинфікуючим засобом вважається 2% розчин їдкого натру. Робочий інвентар для прибирання будки варто продезінфікувати поміщеним в 3%, розігрітий розчин їдкого натру. Перед початком дезінфекції приміщення потрібно акуратно вичистити і прибрати все сміття. Після цього за допомогою віника варто ретельно покрити всі стіни, підлогу і стелю, дезинфікуючим засобом. До того ж дезінфекції піддається територія. Після висихання дезинфікуючого розчину, приміщення необхідно провітрити. Потім в нього можна буде перевести вихованця. Невідкладну дезінфекцію (через заразного захворювання або підозри) необхідно здійснювати, лише за призначенням фахівця.

Екоцид С — комплексний дезінфікуючий засіб, дрібногранульований порошок рожево-сірого кольору із запахом лимона, добре розчинний у воді.. Універсальний високоактивний дезінфікуючий засіб для безпечного і високоефективного захисту від збудників небезпечних інфекційних хвороб. Дезінфектант широкого спектра віруліцидної, бактерицидної, спорицидної і фунгіцидної дії Безпечний для навколишнього середовища, людей, тварин.

При застосуванні препарату відповідно до інструкції не проявляє корозійної активності, тому може використовуватися на різних матеріалах. Ефективний при низьких температурах, в твердій воді і в присутності органічних забруднень. Робочий розчин екоцид С застосовується методом вологої дезінфекції, аерозольного розпилення. Аерозольна дезінфекція (тепла), в приміщеннях вільних від тварин, проводиться 4% розчином екоцид С, в дозі 1 л / 100м3. Експозиція — 30-60 хвилин.

Віроцид - висококонцентрований, полікомпозіційний дезінфікуючий засіб з піноутворюючою формулою віроциду в якості діючих речовин містить четвертинні амонієві основи. Віроцид володіє широким спектром дії відносно грампозитивних і грамнегативних бактерій (включаючи вегетативні та спорові форми), вірусів, грибів, дріжджів, цвілі і водоростей. Разом з тим, дезінфектант дуже економічний у застосуванні. Характеризується дбайливим ставленням до оброблюваних поверхонь, високою стабільністю та безпекою в застосуванні. Його робочий розчини нейтральні і не агресивні. Перед проведенням дезінфекції слід проводити механічну очистку оброблюваних приміщень, а також знежирення поверхні: після механічного очищення промийте поверхню з використанням миючих засобів і просушіть. Нанесіть 0,25-0,5% розчин віроциду. Витрата робочого розчину 1 л. на 4 м². Експозиція після нанесення 30 хвилин. При об'ємній дезінфекції приміщення аерозольним методом використовують 20-25% розчин віроциду з розрахунку 1 л. концентрату засобу на 1000 м³.

ПРОФІЛАКТИКА БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ПТИЦІ

Табак Л.С. аспірант ФВМ
Науковий керівник: доцент Є. В. Ващик
Сумський НАУ

Євроінтеграційний шлях розвитку України обумовлює в галузі птахівництва більш складні вимоги та завдання у справі охорони здоров'я птиці. Продукти харчування тваринного походження мають відповідати міжнародним стандартам безпеки та якості, бути вільними від залишків токсичних речовин, патогенних та умовно-патогенних бактерій. Найважливішу роль у вирішенні цих завдань відіграють заходи, що спрямовані на забезпечення благополучної епізоотичної ситуації щодо бактеріальних захворювань свійської птиці. Особлива увага приділяється захворюванням, збудники яких є зооантропонозами, оскільки продукти птахівництва, заражені патогенними та умовно-патогенними бактеріями є потенційним джерелом інфекцій, токсикоінфекцій та токсикозів для людей. Не дивлячись на значні успіхи у промисловому птахівництві, надалі значних економічних втрат завдають інфекційні захворювання, зокрема бактеріальної етіології. Їх лікування є дорогим та ускладнюється високої резистентністю мікроорганізмів до дії антибактеріальних препаратів. Отже проводити профілактику бактеріальних інфекцій простіше та вигідніше, ніж лікувати поголів'я при виникненні захворювання.

Причинами інфекцій є бактерії, які проникають в організм тварин через корм, воду та елементи зовнішнього середовища через недотримання правил гігієни та умов утримання птиці. Серед бактеріальних інфекцій найбільше занепокоєння викликає сальмонельоз і мікоплазмоз. Нові методи контролю бактеріальних інфекцій. Використання антибактеріальних препаратів для лікування птиці при бактеріальних інфекціях більшою мірою розглядається як ризик-фактор, що сприяє появі антибіотикорезистентних штамів збудників.Відповідно до 62-го додатку правил ЄС № 1831/2003 про реєстрацію кормових добавок для годівлі птиці рекомендовано використовувати деякі грампозитивні бактерії і дріжджі як мікроорганізми для нормалізації бактеріоценозу кишечника у курей та індиків при відгодівлі. В ЄС затверджені пробіотичні мікроорганізми, що рекомендовані для нормалізації кишкової мікрофлори птиці.

Нові стратегії контролю бактеріальних інфекцій базуються на застосуванні пробіотичних препаратів. Однією з головних умов лікування хворої птиці за допомогою пробіотиків є конкурентоспроможність антагоністичної мікрофлори, що входить до їх складу. Пробіотики рекомендовані до застосовування з перших діб життя птиці з метою колонізації кишечника і створеня захисного бар'єру для патогенів.

З метою забезпечення максимального результату конкурентної спроможності пробіотичних культур необхідно забезпечити умови попереднього заселення кишечнику цією мікрофлорою. Ефективний результат досягається при аерозольному розпиленні водних розчинів пробіотиків серед поголів'я птиці в умовах пташника.

Стратегічними заходами профілактики є здійснення біозахисту, знезараження посліду, застосування кормових добавок, що знищують збудників і очищення питної води. Крім того нові стратегії контролю зооантропонозних захворювань включають проведення вакцинації, застосування пробіотиків та альтернативних антибактеріальних препаратів. Такі заходи контролю запобігають появі захворюванню.

ВИДОВІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СЕРЦЯ КОНЯ

Симутенко М.В., студ.2 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна та санекспертиза»
Бойченко А.С. студ.2 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Лівощенко Є.М.

Серце коня міститься в осерді. Воно прикріплюється до хребта судинами серця, а до грудної кістки й діафрагми — зв'язками. Осердя складається із зовнішнього і внутрішнього серозних листків, між якими знаходиться ще фіброзний листок. Зовнішній серозний листок утворений правим і лівим середостінними листками плеври, яка називається перикардіальною плеврою — pléura pericardíaca. Перикардіальна плевра в ділянці груднини переходить у реберну плевру і таким чином утворює зв'язки осердя — ligg. sternopericardíacae. Фіброзний листок осердя походить від внутрішньогрудної фасції — fáscia endothorácica, яка переходить з груднини в осердя і також бере участь в утворенні зв'язки осердя. Внутрішній листок осердя є пристінним листком особливої серозної оболонки — перикарда — pericárdium. Пристінний листок перикарда в основі серця переходить у вісцеральний і утворює серозну оболонку серця — epicárdium. Між цими листками міститься перикардіальна порожнина — cávum pericárdii, заповнена невеликою кількістю прозорої серозної рідини — líquor pericárdii, що має жовтувате забарвлення.

Серце — cor — центральний і головний орган, який забезпечує течію крові й лімфи судинами. Воно побудоване з посмугованої серцевої м'язової тканини. Серце має вигляд порожнистого конусоподібного м'яза. На серці розрізняють основу серця — básis córdis, спрямовану дорсально, і верхівку — ápex córdis, спрямовану вентрально. Серце поділене перегородкою на праву й ліву половини. Кожна половина поділена на передсердя — átrium — і шлуночок — ventrículus. Кожний шлуночок сполучається зі своїм передсердям передсердно-шлуночковим (атріовентрикулярним) отвором — óstium atrioventriculáre. Передсердя розміщені на основі серця: зовні вони відділені від шлуночків поперечною вінцевою борозною — súlcus coronárius. Кожне передсердя утворює мішкоподібний випин — серцеве вушко — aurícula córdis déxtra et sinístra . Серцеві вушка спрямовані краніально і розміщені праворуч і ліворуч від стовбура легеневих артерій та аорти. Вони збільшують об'єм передсердь. Шлуночки становлять більшу частину серця. На обох поверхнях серця зовні вони відділені один від одного міжшлуночковими підпазушною і біляконусною борознами — súlcus interventriculáris subsinuósus et paraconális. Ці борозни з'єднуються на краніальній поверхні серця, не доходячи до його верхівки, і відділяють правий шлуночок від лівого. Верхівка серця в усіх тварин належить лівому шлуночку, який розміщений зліва і позаду, а правий шлуночок лежить спереду і справа. Відповідно розміщені й міжшлуночкові борозни: підпазушна більше ззаду, а біляконусна більше спереду. У міжшлуночкових борознах серця проходять кровоносні судини. З правого шлуночка виходить стовбур легеневих артерій — trúncus pulmonális. Він проходить по основі серця спереду, між вушками передсердь. Позаду від нього розміщена аорта — aórta, що виходить з лівого шлуночка і спрямовується, як і стовбур легеневих артерій, каудально. У праве передсердя входять порожнисті вени — краніальна й каудальна — véna cáva craniális et caudális. Устя краніальної порожнистої вени називається венозним синусом — sínus venósus. Зовні воно відділяється від вушка й передсердя пограничною борозною. У ліве передсердя входять легеневі вени — vv. pulmonáles, кількість яких у коня.

Клапанний апарат серця коня забезпечує течію крові в одному напрямку: з передсердь у шлуночки, а з шлуночків в аорту або стовбур легеневих артерій. Він складається з атріовентікулярних і півмісяцевих клапанів. Перші перебувають у області предсердно-шлуночкових отворів. Вони утворені складками ендокарда, розташованими по краю отвору, сухожильними струнами і сосковими м`язами. Так, правий передсердно-шлуночковий отвір закриває тристулковий клапан, який прикріплюється 6-10 сухожильних струнами до сосковим м`язам правого шлуночка. Лівий атріовентікулярний отвір закриває двостулковий (мітральний) клапан. Він має 6-8 сухожильних струн і прикріплюється до двох сосковим м`язам лівого шлуночка. Півмісяцеві, або кишенькові, клапани - знаходяться в підставі двох великих артеріальних судин, що виходять з шлуночків, аорти та легеневого стовбура. Вони мають три складки (кишеньки) в своїй основі, які звернені в просвіт судин. Функція цих клапанів полягає в тому, що після діастоли (розслаблення) шлуночків кров з аорти і легеневого стовбура під великим тиском спрямовується назад до серця, клапани, стикаючись своїми краями, закривають вхід в шлуночки.

ГІСТОЛОГІЧНА БУДОВА ЛАКТУЮЧОЇ ТА НЕЛАКТУЮЧОЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Корчинова Д. студ. 2-го курсу ФВМ;
Науковий керівник: ст.викладач Байдевлятова Ю.В.
Сумський НАУ

Молочна залоза складається з декількох видів тканин - сполучної, залозистої, скоротливої або м'язовожирової та нервової. Сюди також входять кровоносні та лімфатичні судини.

Ці складові формують *протокову систему*, яка забезпечує не тільки збір та збереження молока, але і його дозрівання та виведення із залози.

Залоза побудована з *часточок* різного розміру, розділених між собою пухкою сполучною тканиною. Сполучна тканина – строма містить кровоносні судини, нерви та міжчасточкові вивідні протоки, жирові клітини, інші клітини сполучної тканини.

Паренхіма молочної залози представлена залозистою тканиною. Залозиста тканина формується утвореннями у вигляді виноградних грон - *залозисті трубки з альвеолярними пухирцями* овальної чи грушоподібної форми на кінці.

Стінка кінцевих відділів залози складається з *лактоцитів*, які вистеляють альвеоли одним шаром, *базальної мембрани та міоепітеліальних корзинчастих клітин*.

Міоепітелій і гладенька мускулатура забезпечує виведення молока. *Міоепітеліальні клітини* вкривають ззовні шар залозистих клітин. Вони мають розгалужені відростки, які утворюють навколо кожної альвеоли своєрідну сітку. Їх ядра темні, а в цитоплазмі містяться актоміозинові комплекси. Разом зі своїми відростками міоепітеліальні клітини з'єднуються між собою та базальною мембраною залозистих клітин. Таке розташування цих клітин, їх реакція на гормони окситоцин, пітуїтрин, механічне подразнення сосків вим'я (доїння, масаж, ссання) забезпечує скорочення сітки, утвореної з відростків міоепітеліальних клітин, і виведення молока з альвеол в молочні протоки.

Секреторні клітини - це складні структури, які забезпечують перебіг хімічних процесів при утворенні молока та синтез складових його компонентів – білків, жиру, вуглеводів, імуноглобулінів, вітамінів, солей та ін. Секреторну клітину умовно поділяють на цитоплазму з органоїдами клітини та нуклеоплазму з ядром та ядерцями. Функціональний стан секреторних клітин визначає інтенсивність молокоутворення. У неактивному стані залозисті клітини мають *циліндричну* форму та округле ядро і з'єднуються одна з одною за допомогою щільних контактів і демосом. При наповненні секретом вони стають *кубічними*. Під час секреції молока в них значно збільшується кількість мітохондрій, активно розвивається ендоплазматична сітка, рибосоми, комплекс Гольджі та підвищується вміст жирових включень. Після виділення секрету клітини набувають *призматичної форми*. На апікальній поверхні лактоцитів присутні мікроворсинки, а в цитоплазмі накопичуються включення – складові компоненти молока. Для лактоцитів характерні мero- та апокриновий типи секреції.

Ряд *альвеол*, що мають загальну протоку, формують *часточку*, а часточки в свою чергу об'єднуються у *частки* і формують молочну залозу. Довжина молочної часточки під час секретоутворення становить 1,5 мм, ширина - 1 мм, висота - 0,5 мм і в ній нараховуються біля 150-200 альвеол. Діаметр часточки досягає 15-17 мм. На кожну дійку припадає від 5 до 20 окремих часток залози.

Вивідні протоки є продовженням альвеол, зливаючись між собою збільшуються в діаметрі і впадають у *молочну цистерну*. Із цистерни молоко надходить у *сосковий канал* і виводиться назовні. На рівні дійки молочна цистерна циркулярною складкою слизової оболонки розділена на наддійкову та дійкову частини. Наддійкова частина має об'єм від 80 до 500 мл, а дійкова – біля 50 мл. У вивідних протоках залози *епітелій одношаровий кубічний*, в напрямку цистерни він перетворюється в *призматичний одношаровий*, а потім *двошаровий*, який *здатний до секреції*. В малих і середніх вивідних протоках знаходяться *міоепітеліальні клітини*, а в стінках великих вивідних проток з'являються *міоцити*, які місцями утворюють сфінктери. Малі вивідні протоки знаходяться всередині часток, більші – між частками. Середні та великі вивідні протоки на своєму протязі мають чисельні розширення та звуження, що сприяє утриманню молока у великій системі в проміжках між доїнням.

Сосок (дійка) молочної залози являє собою кільцевидну складку шкіри. Кожна дійка має довжину від 2 до 10 см, а у важковидоюваних корів – до 15 см. Діаметр дійки при наповненні становить 3,5 см, а після здоювання він зменшується до 1,5-2 см. У дійці виділяють основу, циліндричну частину та верхівку. *Стінка дійки* складається з *шкіри, сполучної тканини та слизової оболонки.* Шкіра її відрізняється значною товщиною епідермісу. Тут немає волосків, потових та сальних залоз. Між листками шкіри знаходиться сполучна та непосмугована м'язова тканини. Внутрішня поверхня соскового каналу утворена слизовою оболонкою, яка покрита *багатошаровим плоским зроговілим епітелієм*. Сполучна тканина соска ближче до молочної цистерни містить добре розвинений поздовжній м'язовий *шар міоцитів*. У ділянці *сфінктера* знаходяться три шари міоцитів: *кільцевий, змішаний та радіальний*. В області біля соскового кільця епідерміс сильно пігментований за рахунок скупчення *меланоцитів*.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО МЕТОДУ ВАКЦИНОПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБИ НЬЮКАСЛА

Скнар Т., Мірошниченко Д., магістранти ФВМ;
Наук. керівник к.вет.н., ст.викладач Байдевлятова Ю.В.
Сумський НАУ

Дослідження проводили в умовах СЗАТ «Первомайське» Липоводолинського району Сумської області на молодняку курей 8-30-денного віку.

На момент проведення досліджень господарство являлось благополучним щодо гострих інфекційних захворювань.

Годівля птиці відповідала нормативним раціонам для кожної вікової групи. На момент проведення досліджень господарство являлось благополучним щодо гострих інфекційних захворювань.

Наші дослідження передбачали вивчення впливу препарату Авесстим на стан організму курчат та на формування специфічного імунітету проти хвороби Ньюкасла при вакцинації.

Всього в досліді було використано 200 голів курчат 20-40-денного віку (100 голів у дослідній та 100 голів у контрольній групах). Птиця дослідної та контрольної групи утримувалась окремо в ізольованих боксах.

Для вакцинації птиці проти хвороби Ньюкасла використовували вакцину зі штаму Ла-Сота шляхом випоювання з питною водою відповідно до настанови по її застосуванню.

Вакцину «Ньювак Ла-сота» застосовували ентеральним методом (шляхом випоювання) відповідно до настанови по її застосуванню.

З метою вивчення стимулюючого впливу препарату Авесстим на стан специфічного імунітету у птиці проти хвороби Ньюкасла ми застосовували його перед вакцинацією птиці шляхом випоювання з питною водою в дозі 0,025 мл на 1 кг живої ваги впродовж 2-х днів до та після вакцинації.

Через 7 днів після проведення курсу стимуляції по 10 голів курчат дослідної та контрольної групи забивали для вивчення впливу препарату на стан імунокомпетентних органів.

На 7 та 14-ту добу після вакцинації від птиці відбирали кров і досліджували рівень антигемаглютинінів в реакції затримки гемаглютинації.

Паралельно досліджувались і курчата, де стимуляція не проводилась, а вакцинація відбувалась в аналогічному режимі.

Рівень антигемаглютинінів оцінювали на 7 і 14 добу після вакцинації шляхом постановки реакції затримки гемаглютинації. Для порівняння досліджували і птицю в контрольній групі, де стимуляція не проводилась.

Через 7 діб після вакцинації рівень антигемаглютинінів у сироватках крові птиці дослідної і контрольної груп майже не відрізнявся і становив в середньому 4,8 $\log_2$ (рисунок 1).

На 14-й день після проведеної вакцинації титри значно зросли. При цьому в контрольній групі, де стимуляція не проводилась, вони становили 5,6 $\log_2$, в дослідній – 6,0 $\log_2$.

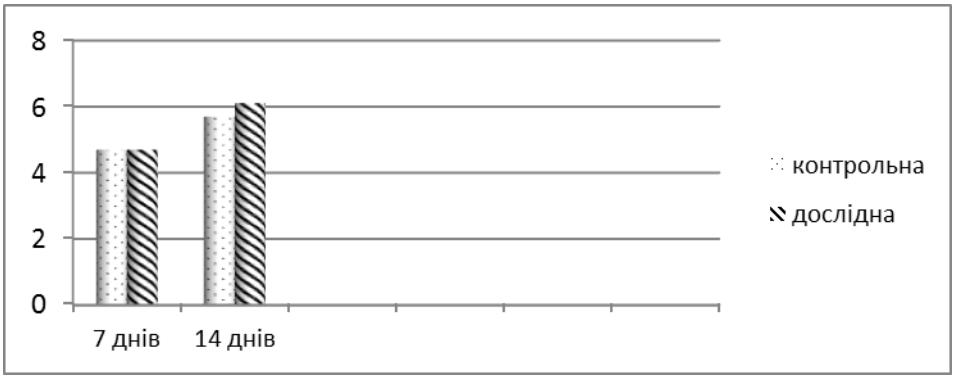


Рис. 1. Рівень нейтралізуючих антитіл ($\log_2$)

Таким чином рівень специфічного імунітету в групі, де застосовували імуностимулюючий препарат Авесстим, був вищим на 0,4 $\log_2$ або на 6,6 %.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ТЕЛЯТ ЗА КОЛІБАКТЕРІОЗУ

Малієва В., магістрант ФВМ,
Науковий керівник: к.вет.н., ст. викладач Байдевлятова Ю.В.
Сумський НАУ

Клінічному огляду було піддано 89 голів телят. Досліджено 6 проб патологічного матеріалу. В дослідах по визначенню терапевтичної ефективності різних схем лікування колібактеріозу було використано 24 телят до 1 місячного віку.

Перші ознаки захворювання телят на колібактеріоз, такі як підвищення температури тіла, зниження або відсутність апетиту, загальна слабкість – починали проявлятися на 2–3-й день життя. При обстеженні хворих телят відмічали пригнічення, млявість, спрагу, відсутність апетиту, болючість живота, підвищення температури тіла до 41,5°С, дифузний пронос. З розвитком хвороби у тварин спостерігалася діарея. Найчастіше виникала на 2 – 3 день після підвищення температури. Фекалії мали жовто-зелений колір, рідкої консистенції з неприємним запахом; в деяких випадках в фекаліях містились домішки крові. Хвіст та задні кінцівки хворих телят були забруднені фекаліями.

Згодом розвивалося зневоднення організму, очі западали. Утруднювалася робота органів дихання, серцево-судинної системи. В окремих випадках такий стан закінчувався загибеллю тварини.

Для встановлення посмертного діагнозу робили патолого-анатомічний розтин та досліджували в лабораторії відібрані від теляти проби внутрішніх органів: шлунку, печінки з жовчним міхуром, серця, тонкого та товстого кишечнику. Чутливість збудника колібактеріозу до антибактеріальних препаратів визначали за допомогою методу дифузії в агар дисковим методом (метод Кирбі-Майєра). При цьому в результаті досліджень найвища чутливість виділеного штаму виявлена до препаратів сульфаніламідного ряду та антибіотиків цефалоспоринового ряду, висока чутливість – до фторхінолонів та тетрацикліну, низька – до пеніциліну. Відповідно до чутливості мікрофлори, в схеми лікування включали препарати Бровасептол (норсульфазол, сульгін, триметоприм, окситетрацикліну гідрохлорид, тилозину тартрат) та Енроксил (енрофлоксацин).

З хворих на колібактеріоз телят сформували за принципом аналогів дві групи по 12 голів, для яких підібрали лікарські засоби, враховуючи чутливість виділених культур до антибіотиків.

Лікувати телят починали одразу після появи клінічних ознак. Їм призначали напівголодну дієту, відвари лікарських трав (ромашка).

Телятам першої групи (дослідної) застосовували Бровасептол порошок – комплексний препарат широкого спектру дії, до складу якого входить *норсульфазол* (добре всмоктується з шлунково-кишкового тракту, має системну дію); *сульгін* (майже не всмоктується, досягає максимальної концентрації в кишечнику, де надає добрий місцевий ефект); разом з *триметопримом сульфаніламіди* провляють високу активність проти грампозитивних та грамнегативних бактерій; окситетрациклін і тилозин мають високу бактеріостатичну активність.

Задавали препарат перорально в сухому вигляді перемішуючи з добовою кількістю комбікорму індивідуально в дозі 1,2 г на 10 кг маси тіла розділивши добову дозу на 2 прийома. Курс лікування становив 5 діб. Препарат виробництва НВП „Бровафарма", Україна.

До схеми лікування включали також антитоксичну та антиадгезивну сироватку проти сальмонельозу та ешерихіозу тварин ААСЕ, виробництва ІЕКВМ УААН, Україна. Для підвищення резистентності організму до схеми включали препарат Фос-бевіт в дозі 1 мл / 10 кг живої маси 1 раз на добу впродовж 5-ти днів підшкірно.

Телят другої групи (контрольної) лікували з використанням препарату *Енроксил* – антибіотик групи фторхінолонів, діючою речовиною якого є *енрофлоксацин* (ефективний у відношенні більшості грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів). Препарат вводили внутрішньом'язово в дозі 0,5 мл на 10 кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 днів. Препарат виробництва НВП „Бровафарма", Україна.

В якості стимулюючої терапії телятам даної групи вводили Фос-бевіт (комплексний препарат на основі бутофосфану і вітамінів групи В) в дозі 1 мл / 10 кг маси тіла підшкірно 1 раз на добу протягом 5 днів

Терапевтичну ефективність схем лікування колібактеріозу оцінювали за збереженістю телят, за швидкістю припинення клінічних ознак хвороби та за ступенем поновлення продуктивності у телят, що одужали.

В результаті проведених досліджень у дослідній групі відсоток тварин, що одужали становив 100 %, в контрольній групі – 91,7 % телят та 1 тварина (8,3 %) загинула. Припинення клінічних ознак в дослідній групі складала 3,8 днів, в контрольній – 4,6.

Прирости маси в дослідній групі також були вищі: 8,4 кг впродовж 14 днів у порівнянні з контрольною групою, в якій цей показник становив 5,6 кг.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПОСЛІДУ

Губко О.О., магістр 2 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко Ю.В.

Затримання посліду – патологія третьої стадії отелення, яка реєструється в середньому у 10-30 % корів і завдає господарствам значних економічних збитків, що зумовлені тривалою неплідністю та передчасним вибраковуванням високопродуктивних тварин.

Всебічному розгляду і вивченню проблеми затримання посліду, особливо у корів, присвячено дуже багато повідомлень в науково-практичній літературі. Широке висвітлення серед цих повідомлень знаходять засоби та методи профілактики і лікування затримання посліду. Проте проблема залишається і на сьогодні.

В зв'язку з цим метою нашої роботи було визначити профілактичну та лікувальну дію препарату «Метромакс» на перебіг третьої стадії отелення та післяродового періоду.

Складові препарату «Метромаксу»: йодвісмутсульфамід, карбахолін і пінoформоутворююча основа. Йодвісмутсульфамід має широкий антибактеріальний спектр і одночасно володіє протизапальними і в′яжучими властивостями. Карбахолін підсилює тонус мускулатури матки і стимулює нервово-трофічні процеси в ній. Лікарська основа при контакті з рідким вмістом порожнини матки утворює рясну піну, завдяки якій активні компоненти (йодвісмутсульфамід, карбахолін) рівномірно розподіляються по слизовій оболонці, прискорюючи їх резорбцію стінкою матки.

Матеріалом для дослідження були корови Української чорно-рябої породи від 4 до 8 років. Середня вага – 450-500 кг, добовий надій 20-25 кг. Для визначення терапевтичної ефективності препарату «Метромакс» у вигляді паличок напочатку досліду у господарстві було виділено 2 групи корів та 2 групи нетелів по 10 голів у кожній.

Коровам і коровам – первісткам після народження телят в третій стадії отелення в порожнину матки між її стінкою та судинною оболонкою вводили препарат. Тваринам першої групи вводили одну паличку «Метромаксу», другої – по дві палички не пізніше 30 хв. після народження теляти. Коровам і нетелям контрольної групи препарат не вводили, а спостерігали за виділенням навколоплідних оболонок. В процесі виконання роботи у всіх корів дослідної і контрольних груп враховували час виділення і вигнання навколоплідних оболонок. Вигнання навколоплідних оболонок протягом 6 годин після народження телят вважали за норму. Вплив введеного препарату вважали ефективним, якщо навколоплідні оболонки відділялись протягом 6 годин після застосування «Метромаксу». У випадку, якщо фетальна плацента не відділялась, у корів контрольної групи, в якій ми тільки спостерігали за процесом виділення посліду, його відділяли оперативно. При цьому звертали увагу на ступінь розпаду карункулів і котеледонів, легкість відділення котиледонів від карункулів.

У дослідному господарстві щорічно телиться 70,2-72,0 % корів та 61,8-64,2 % телиць парувального віку. При цьому відсоток запліднення становить 80-82 % та 64-66 % відповідно. Досить значний показник яловості в господарстві – 13,7 % корів та 17,1 % телиць в середньому за 2 роки.

Роди перебігали із затримкою посліду у 10,3 % (4 голови) у 2017 році та 11,6 % (5 голів) у 2018 році. Так, в середньому за два роки слабкі перейми і потуги реєстрували у 15,9 %, бурхливі перейми та потуги – 3,7 %, неправильне взаєморозміщення плода і родових шляхів знаходились також на рівні 6,1%, а затримку посліду реєстрували у 11,0 % випадків від загальної кількості патологічних родів.

Виходячи із вищевказаних даних видно, що затримка посліду у корів досить розповсюджене явище, і потребує подальших досліджень та пошуку ефективних методів профілактики.

У корів контрольної групи в середньому послід виділявся після нормального виведення плоду, через 184±16,0 хвилин. При введенні коровам після виведення плоду не пізніше 30 хвилин однієї палички препарату відділення і вигнання посліду наступив протягом 74 хвилин, що на 110,0 хв. швидше, ніж у контрольних тварин. Якщо ж коровам в порожнину матки з профілактичною метою вводили 2 палички препарату, то виділення і вигнання посліду наступало протягом 119 хв., що на 43,5 хв. довше ніж після введення однієї палички і на 74 хв. швидше, ніж у корів контрольної групи. Отже, застосування лікарського препарату «Метромакс» має виражену профілактичну дію щодо затримання фетальної частини плаценти.

У контрольної групи первісток після нормального отелення послід виділявся в середньому через 615 хвилин. У первісток, яким ввели по одній свічці препарату, відділення посліду наступило в середньому через 187,3 хвилин, тобто на 427,7 хвилин раніше, ніж у первісток контрольної групи.

Все вищевказане вказує на суттєву ефективність дослідного препарату при терапії корів із затримкою посліду.

ПРОФІЛАКТИКА ПОРУШЕНЬ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ У СВИНОМАТОК

Гринько К.Г. [1], магістр 2 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Мусієнко А.В.[2], аспірант кафедри терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії ФВМ

[1]Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко Ю.В.
[2]Науковий керівник: к.вет.н., доцент Нечипоренко О.Л.

Актуальною і важливою проблемою була, і залишається проблема ритмічного відтворення свиней, яка може бути успішно вирішеною за умов належного утримання, годівлі та селекційно-племінної роботи на відповідному науковому рівні, оскільки при низькому рівні цих вимог у свинарських господарствах, незалежно від форм їх власності, досягти високих показників відтворення практично неможливо.

Виходячи з цього метою роботи було вивчення у порівняльному аспекті методів інтенсифікації відтворної здатності свиноматок з урахуванням віку та тривалості поросності.

Дослідження проводилися у 2017−2018 роках у господарствах Сумської області. Матеріалом для дослідження були свиноматки великої білої породи з першого по четвертий опорос. Загалом за 2 роки було обстежено 203 тварини.

Досліди з вивчення впливу біологічно активних препаратів на тривалість поросності починали з моменту їх осіменіння, продовжували під час вагітності та закінчували перебігом родового процесу.

Тварин підбирали за принципом аналогів і ділили на 4 групи (3 дослідні і 1 контрольна), в кожній групі було 20 свиноматок – по 5 кожного опоросу.

Свиноматкам перших дослідних груп вводили тканинний препарат Плацевіт Біо в/м, дворазово в дозі по 10 мл — перший раз на 105 добу вагітності, другий – на 112–113 добу.

Свиноматкам других дослідних груп вводили броестрофан (аналог $ПГF_{2\alpha}$) – в/м одноразово в дозі 1,5 мл на 112–113 добу поросності при наявності молозива у молочних пакетах.

Свиноматкам третіх дослідних груп застосовували комплексне введення біологічно активних препаратів: Плацевіт Біо – в/м, дворазово в дозі по 10 мл — перший раз на 105 добу вагітності, другий – на 112–113 добу та броестрофан – в/м, одноразово в дозі 1,5 мл на 112–113 добу вагітності, одночасно з повторним введенням Плацевіт Біо .

Свиноматкам четвертих (контрольних) груп (I–IV опорос по 15 тварин) препарати не вводили.

У всіх без винятку дослідних і контрольних групах вивчалися такі показники: характер перебігу родів (фізіологічні, патологічні), середні тривалості вагітності (по кожній свиноматці і по групі), конкретні причини патологічних родів та витрати на обробку однієї тварини.

Кількість свиноматок в дослідних господарствах намагаються підтримувати на сталому рівні. Так кількість вибракуваних тварин із року в рік заміняють ремонтними свинками або перевіюваними свиноматками.

В господарствах постійно слідкують за рівнем відтворення, тому кількість опоросів на одну свиноматку тримається на високому рівні в середньому 1,8 опоросів на свиноматку в рік.

На опорос від свиноматки отримають в середньому 8,5 поросят, що при вищезгаданій кількості опоросів на свиноматку гарний показник.

В середньому за 2 роки абортувало 2,1 % , вибуло вагітних з різних причин – 1,8 % та випадків мертвонароджених також 1,8 %.

За нашими даними, дворазове введення Плацевіт Біо трохи збільшило тривалість вагітності в середньому до 115,40±0,05 діб проти 115,04±0,06 у контролі. І хоча це збільшення було незначним – приблизно на 8,6 годин, воно спостерігалося в усіх вікових групах свиноматок.

Введення естрофану, як і передбачалося, сприяло скороченню періоду вагітності до 114,22±0,08 діб, що майже на добу менше за контрольний показник. Це відбулося внаслідок стимулюючої дії препарату, який обумовлює лютеоліз жовтих тіл, а, виходячи з цього, знижує рівень прогестерону в крові свиноматок, що викликає початок родової діяльності.

Введення Плацевіт Біо разом з естрофаном зменшувало стимулюючий ефект останнього та лише трохи прискорило настання опоросу.

Цікаві дані були отримані по впливу цих біологічно активних препаратів на розбіжності в тривалості вагітності у свиноматок. З рисунку 2 ми бачимо, що у нормі 32 % свиноматок поросилося до 114 доби, 44,15 % – з 114 до 116 доби включно та 23,85 % після 116 доби. Застосування естрофану у дозі 1,5 мл сприяло збільшенню кількості свиноматок, що опоросилися до 114 доби до 43,16 %, а кількість свиноматок з опоросом після 116 доби знизилась до 4,52 %. Комплексне застосування ПЛАЦЕВІТ БІО та естрофану сприяло тому, що у 70,14 % свиноматок поросність тривала 114–116 діб, що можна вважати найкращим синхронізуючим ефектом.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ГІПОТРОФІЇ ЯЄЧНИКІВ

Пономаренко Я.В., магістр 2 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: Мусієнко Ю.В., к.вет.н., доцент

Успішний розвиток молочного скотарства і забезпечення населення молоком, яловичиною і сировиною для переробної промисловості нерозривно пов'язані з інтенсивністю відтворення стада великої рогатої худоби. Патологічні процеси в яєчниках у корів, що виникають та розвиваються в післяродовому періоді, можуть будуть присутніми досить тривалого часу. Вони є прямою причиною послаблення відтворної здатності тварин, призводять до значних економічних збитків знижуючи потенціальні можливості молочного скотарства.

Виходячи з цього метою наших досліджень було вивчити етіологію і патогенез гіпотрофії яєчників у корів, порівняти ефективність різних методів терапії тварин та розробити заходи профілактики гіпотрофії яєчників у корів ТОВ АФ «Северинівка» Сумського району Сумської області.

Матеріалом для дослідження були корови Української чорно-рябої породи та Української червоно-рябої породи віком від 3 до 10 років. Середня вага – 450-500 кг, добовий надій 20-25 кг. Загалом було обстежено 539 корів.

Постановку діагнозу на гіпотрофію яєчників проводили з урахуванням загальної клінічної картини, а також дослідженням місцевого процесу методом ректального дослідження яєчників та вагінального дослідження слизової оболонки шийки матки.

При лікуванні хворих корів на гіпотрофію яєчників дотримувалися такої схеми: ділили тварин на 4 групи – одна контрольна і три дослідні. У контрольній групі проводили масаж яєчників, один раз на добу 5 днів підряд, у другій дослідній групі тварин вводили внутрішньом'язово продевіт-тетра у дозі 5 мл, триразово, з інтервалом у 5 діб, у третій – внутрішньом'язово продевіт-тетра у дозі 5 мл, триразово з інтервалом у 5 діб + масаж яєчників, один раз на добу 5 днів підряд, до другого введення продевіт-тетра, а у четвертій – внутрішньом'язево продевіт-тетра у дозі 5 мл + внутрішньом'язево естровет у дозі 2 мл, через 10 днів ввести повторно продевіт-тетра та естровет у тій же дозі.

Більшість поголів'я корів проявили статевий цикл до 90 днів після отелу, також значна кількість корів проявили статевий цикл протягом 31–60 днів. Прояв статевого циклу в цей період вважається нормою. Були по одиночні випадки прояву статевого циклу після 90-121 дня, це були корови, у яких спостерігалися акушерські та гінекологічні захворювання, такі як тяжкі післяродові ускладнення персистентне жовте тіло, гіпотрофія яєчників, сальпінгіт, вестибуло-вагініт.

Хвороби статевих органів, які сприяють втраті відтворної здатності у корів і найбільш часто зустрічаються в господарстві: субінволюція матки, гострий післяродовий ендометрит, вульвовагініт, цервіцит. Хронічний ендометрит виникає пізніше 30 діб після родів і супроводжується запаленням слизової оболонки шийки матки і запаленням слизової оболонки піхви.

При дослідженні стану яєчників у деяких корів виявляли персистентне жовте тіло, воно виступало над поверхнею яєчника у вигляді щільного чи тістуватого грибоподібного утворення, воно викликає розлади ендокринної регуляції процесів розмноження, гальмуючі ріст і розвиток фолікула, можливі випадки анафродизії та неповноцінних статевих циклів.

Також у корів господарства зустрічаються хвороби пов'язані з патологією яєчників – це кіста яєчників та гіпотрофія яєчників. Гіпотрофія яєчників за чотири останні роки з гінекологічних патологій у корів проявляються найчастіше (5,2 %).

У контрольній групі корів хворих на гіпотрофію яєчників в якій застосовували лише масаж довилося вибракувати чотири голови, так як у них зовсім не проявився статевий цикл і вони не запліднилися від кількох осіменінь.

Дещо кращі результати отримали після лікування корів 1-ї дослідної групи за вище указаною методикою, середній час прояву статевого циклу становив 82 доби, 21 % поголів'я запліднилися від другого осіменіння, від наступних осіменінь запліднилося ще – 21 % корів дослідної групи. Вибракували три голови корів.

Добрі результати отримали після лікування корів 2-ї дослідної групи із застосуванням продевіт-тетра разом з ректальним масажем яєчників. Середній час прояву статевого циклу становить 74 діб, 22% поголів`я запліднилося від першого осіменіння, ще 41% - від другого осіменіння, дві голови корів довелося вибракувати.

Найкращі результати після лікування корів 3-ї дослідної групи за вище вказаною методикою, середній час прояву статевого циклу 69 діб , 22% поголів`я запліднилося від першого осіменіння, 44% - від другого осіменіння, ще 22% поголів`я запліднилося від решти осіменінь. Одну корову довелося вибракувати.

Аналіз даних дає змогу встановити ефективність застосування кожної з 3-х запропонованих методик терапії корів при гіпотрофії яєчників і доводить необхідність лікування при даному захворюванні. Результати досліджень вказують, що найефективніше лікування спостерігається при введенні продевіт-тетра з естроветом.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО ЕНДОМЕТРИТУ

Шерстюк М.М., магістр 2 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко Ю.В.

Ендометрит матки обумовлює довготривалу неплідність, зниження м'ясо-молочної продуктивності, вгодованості, погіршення санітарних і технологічних якостей молока, недоотримання значної кількості телят та передчасну вибраковку тварин. Вибраковка і забій неплідних тварин внаслідок ендометриту і неефективного лікування досягають 25–75 % від кількості уражених цією патологією

Виходячи з цього метою наших досліджень була перевірка існуючих та розробка нових комплексних методів лікування корів при гострому післяродовому ендометриті в умовах господарств Сумської області. Матеріалом для дослідження були корови Української чорно-рябої породи від 4 до 8 років. Середня вага – 450-500 кг, добовий надій 20-25 кг. Загалом за 3 роки було обстежено 1654 корів.

Постановку діагнозу на ендометрит проводили з врахуванням загальної клінічної картини, а також дослідженням місцевого процесу методами ректального і вагінального дослідження. Вивчення терапевтичної ефективності методів терапії корів при гострому післяродовому ендометритом проводилось на 3 групах корів. Тварин підбирали за принципом аналогів з врахуванням віку, маси, породи, враховуючи умови утримання, тривалість післяродового періоду та повноцінність циклів, в кожну групу було відібрано по 6 корів.

Коровам І контрольної групи застосовували традиційну для даного господарства терапію: ректальний масаж матки проводили один раз на добу, 5 діб підряд (вранці); окситоцин, внутрішньом'язево у дозі 50 ОД 1 раз на день протягом 4 діб (18^{oo}); маткові палички гінобіотик, один раз на добу протягом 3 діб (2, 3, 4 доба лікування).

Коровам ІІ дослідної групи проводили ректальний масаж матки проводили один раз на добу, 5 діб підряд (вранці); естрофан, внутрішньом'язево у дозі 2 мл одноразово на 2 добу; АСД (фракція ІІ) 5 % підшкірно у дозі по 20 мл на 1-у та 4-у добу; маткові палички гінобіотик, один раз на добу протягом 3 діб (2, 3, 4 доба лікування).

Коровам ІІІ дослідної групи вводили біцилін 5, внутрішньом'язево по 1 млн. ОД один раз на добу, 4 доби підряд; естрофан, внутрішньом'язево у дозі 2 мл одноразово на 2 добу; тетравіт, внутрішньом'язево у дозі 20 мл дворазово на 1-у та 8-у добу та проводили аутогемотерапію, підшкірно по 50 мл в ділянці шиї на 1-у та 5-а добу.

В усіх групах звертали увагу на середні строки одужання тварин, прояв статевих циклів, заплідненість та витрати на лікування.

Найбільша кількість отелень кожного року відбувається з січня по квітень в середньому 60,1 %. Це вказує на найбільшу кількість осіменінь з квітня по липень. Третина всіх отелень відбувається у січні та лютому – в середньому 15,2 %. Відбувається це в основному із-за більшої вартості молока взимку та весною. Із-за цього проводять введення молодняку в основне стадо, тобто їх осіменіння, в основному в квітні-травні, щоб отелення відбувалося переважно в січні-лютому. Найчастіше отелення відбувається взимку (42,2 %) та навесні (33,5), а найрідше осінню (14,8 %) та влітку (9,5 %).

Найбільше патологічних отелень реєструвалося навесні (28,8 %) та восени (24,9 %), а найменше було влітку (20,3 %). Що стосується вибракування корів після патологічних родів, то частіше (59,5 %) вибраковують первісток, ніж корів (40,1).

Гострий післяродовий ендометрит спостерігається у майже 12 % корів, що теляться та майже у 50 % корів з післяродовою патологією. Так, взимку на гострий післяродовий ендометрит хворіє 54,4 % корів з післяродовою патологією, весною – 43,6 %, влітку – 35,9 %, восени – 48.3 %.

Традиційну для даного господарства методику лікування корів з ендометритом ми застосували у контрольній групі. Вона виявилась досить ефективною. Після її застосування всі 6 корів (100 %) одужалі в середньому за 15,3±1,26 діб, статевий цикл за 60 діб після одужання проявили 82,8 % тварин, в середньому проявили статевий цикл за 35,5±6,13 діб, після І осіменіння запліднилося лише 2 корови, а після 3-х – 5. У ІІ групі (дослідній) всі 6 корів (100 %) одужалі в середньому за 11,9±2,01 діб, що вірогідно менше ніж в контрольній групі ($p<0,05$), статевий цикл за 60 діб після одужання проявили всі 100 % тварин, в середньому проявили статевий цикл за 20,7±2,34 діб ($p<0,05$), після І осіменіння запліднилося 4 корови, а після 3-х – всі 6. У ІІІ групі (дослідній) теж, як і у ІІ, всі 6 корів (100 %) одужалі, але в середньому за 12,1±0,69 діб, що теж вірогідно менше ніж в контрольній групі ($p<0,05$), статевий цикл за 60 діб після одужання проявили всі 100 % тварин, в середньому проявили статевий цикл за 24,1±3,54 діб ($p<0,05$), після І осіменіння запліднилося 3 корови, а після 3-х – всі 6.

Витрати на лікування у третій дослідній групі менше ніж у першій та другій групах. Тому можна зробити висновок, що найефективнішим з економічної точки зору є лікування у третій дослідній групі, тобто для лікування корів з гострим післяродовим ендометритом краще застосовувати біцилін-5, естрофан, тетравіт та аутогемотерапію за вище наданою схемою.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ АСКОСФЕРОЗІ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ

Цит Ю.С., студентка 2М курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко О.В.
Сумський НАУ

Погіршення екологічної, економіко-господарської ситуацій та ослаблення ветеринарно-санітарного нагляду за бджільницькими господарствами призводить до розвитку інфекційних хвороб розплоду медоносних бджіл. Особливу турботу викликає ускладнення ситуації по мікозам бджіл, які останнім часом проявляються як асоційована форма (аскосфероз разом з аспергильозом). Такий змішаний перебіг важко піддається лікуванню і часто призводить до сильного зниження продуктивності сімей на 50–60 % та загибелі бджолосімей протягом одного – двох сезонів.

Аскосфероз (перицистомікоз, крейдяний розплід, вапняковий розплід, сухий гнилець) – це інфекційне грибне захворювання, що викликається грибом *Ascosphaera apis*. Збудник вражає 3-4 денні личинки трутнів та робочих бджіл. Що призводить до ослаблення сім'ї, а при сильному ураженні і до загибелі. Аспергильоз (кам'яний розплід). Захворювання викликається декількома видами патогенних грибів*: Aspergillus flavus; Aspergillus niger; Aspergillus fumigatus.* Найбільш патогенним для розплоду бджіл є гриб *Aspergillus flavus*. Цей гриб широко розповсюджений у природі і у вулик заноситься бджолами з нектаром та пилком. Сприяють захворюванню висока вологість у вулику, волога та дощова погода.

Виходячи з цього метою даної роботи було «вивчення ефективності різних лікувальних засобів при змішаному грибковому ураженні розплоду бджіл». Для вирішення даної проблеми були поставлені наступні завдання: а) вивчення динаміки розвитку аскосферозу та визначення його етіологічної ролі у виникненні та розвитку змішаних інфекційних хвороб розплоду бджіл на пасіці; б) провести клінічне та лабораторне дослідження пасіки; в) провести порівняння ефективності різних схем лікування змішаного грибкового ураження розплоду бджіл; г) запропонувати план заходів по недопущенню захворювання.

Для вирішення цих завдань ми вивчили динаміку розвитку інфекційних захворювань на пасіці, що дало змогу визначити рівень впливу змішаної форми аскосферозу. Було встановлено, постійний ріст інфекційних хвороб з 30,8 % до 75 %. При проведенні клінічних досліджень у деяких сім'ях виявили сильний ступінь ураження аскосферозом, що проявлялося сильною строкатістю розплоду та наявністю у комірках муміфікованих личинок велику кількість таких личинок виявляли і на дні вулика.

Для вивчення лікувальної ефективності препаратів хворі сім'ї бджіл були розділені на 3 групи по 6 сімей, ураховуючи ступінь ураження розплоду силу сім'ї. Перед проведенням досліду їх скоротили, утеплили і відібрали стільники з сильною ступінню ураження, де було більш ніж 1/2 – 1/3 розплоду з наявними клінічними ознаками аскосферозу, видалили муміфікованих і загиблих личинок, механічно очистили денця вуликів.

Під час лікувальних обробок вже після першого задавання лікарських засобів, було помічено збільшення кількості загиблих личинок, що були викинуті з вулика. Особливо це спостерігалося у сімей бджіл першої та другої дослідної групи. Це свідчить про високу очищуючу здатність бджіл, які отримали лікувальний ефект, почали очищати гніздо та нарощувати силу. При чому сильніше цей ефект спостерігався у сімей другої дослідної групи, це пов'язане з вітамінами, що містяться у хвої та кропиві та фітонцидами, які містяться у часнику. Також у цих сім'ях у восковій крихті з дна вулика були помічені кліщі *Varroa destructor*, це пов'язане з наявністю у відварі ефірних масел, які відлякують кліща.

Згодовування унісану, відвару лікарських трав, ністатину для лікування аскосферозу показали лікувальну ефективність відповідно 95,7 %, 89,9 %, 78,2 %. Що дає змогу критично аналізувати застосовані препарати. Так ністатин – антибіотик фунгіцидної дії, що застосовується на протязі багатьох років, не дає гарного лікувального ефекту, впливає на імунітет бджіл, може накопичуватись у організмі потрапляти у мед, пилок і, тим самим, впливати на здоров'я людини. Відвар лікарських рослин не можна застосовувати для лікування бджолиних сімей з сильною і середньою ступінню ураження, бо у них залишається значна кількість уражених комірок. Позитивні результати відмічаються тільки у сильних сім'ях з слабим ступенем ураження. Відвар не має негативного впливу на життєздатність бджіл і може застосовуватись у комплексі з іншими лікувальними препаратами, а також як стимулятор. Унісан в наших дослідженнях показав найкращій результат. Після лікування ним тільки у одній сім'ї, що була з сильним ступенем ураження, виявили окремі комірки. Унісан порівняльно новий препарат, що застосовується проти мікозів, не пригнічує імунітет бджіл, не кумулюється у продуктах бджільництва.

На підставі проведених наукових дослідів було встановлено, що препарат унісан проявив достатню лікувальну ефективність і може успішно використовуватись в умовах Північно-Східної частини України. Розроблена система заходів по оздоровленню пасіки від мікозів медоносних бджіл заслуговує уваги і може бути використана на промислових бджологосподарствах.

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА РОЗРОБКА ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ З АМЕРИКАНСЬКИМ ГНИЛЬЦЕМ БДЖІЛ

Кірік К.О., студентка 2М курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко О.В.
Сумський НАУ

Американський гнилець (бранденбурзький гнилець, злоякісний гнилець) – інфекційна хвороба бджолиного розплоду, що викликається стійкою спороутворюючою бацилою – *Paenibacillus larvae sub. larvae (Bacillus larvae White)*. Хвороба вражає личинок у віці 5–6 днів, перед закриттям розплоду, а загибель розплоду відмічається у 7-8-денному віці, інколи пізніше. Інкубаційний період продовжується 3–6 днів, хворі личинки втрачають сегментацію тіла, стають сірувато-білими і після печатки гинуть. Захворювання проявляється влітку, рідше навесні.

Виходячи з цього метою даної роботи було «вивчення форм перебігу американського гнильцю та порівняльна ефективність застосування Оксибактоциду в умовах пасіки. Для вирішення даної проблеми були поставлені наступні завдання: 1. Визначити причини стійкого погіршення стану бджолиних сімей пасіки. 2. Встановити ступінь ураження розплоду та форму прояву інфекційного процесу у медоносних бджіл пасіки. 3. Порівняти ефективність різних способів застосування препарату Оксибактоцид між собою. 4. Розрахувати економічну ефективність щодо застосування запропонованого препарату. 5. На основі отриманих даних зробити висновки та пропозиції з лікування американського гнильцю медоносних бджіл та впровадити їх у практику.

Для вирішення цих завдань ми вивчили динаміку змін кількості та сили бджолосімей і було виявлено, що останнім часом йде стійке зниження кількості бджолосімей з 50 шт. до 29 повноцінних сімей бджіл, ще у 3-х сім'ях не виявили маток, а кількість бджіл була незначна (2–3 вулички). Тому було вирішено приєднати цих бджіл до слабких сімей. Вивчивши ситуацію з силою сімей картина, також була невтішною. Так раніше майже всі сім'ї були сильні то зараз по даним весняної ревізії тільки 8 сімей мали більше 8 вуличок. А більшість сімей мали середню та слабку силу, тобто 6 сімей мали силу менше 3-х вуличок, 10 сімей 3-5 вуличок, 3 сім'ї –5-7, і тільки 3 сім'ї були сильні. Також велика кількість старих маток призводила до поступового ослаблення сили бджолосімей. 18 маток були старші 3-х років.

При обстеженні всіх сімей пасіки було встановлено строкатий розплід, на стільниках серед комірок нормального закритого розплоду зустрічаються безладно розташовані комірки з проваленими кришками, з отворами чи без них. Порівнюючи показники захворюваності, ми встановили домінуюче захворювання – це американський гнилець, ступінь ураження яким складала 90,9 %. А коефіцієнт захворюваності європейським гнильцем складав 72,7 %, аскосферозом 9,1 %. З усіх сімей 81,8 % були хворі на змішану форму хвороби. Екстенсивність інвазії кліщем Вароа складала, всередньому 3,4±0,12 %. Врахувавши ці дані було встановлено, що на пасіці спостерігається американський гнилець медоносних бджіл у змішаній формі прояву, разом з європейським гнильцем та аскосферозом. Змішаний перебіг вароатозу й інфекційних хвороб розплоду бджіл приводить до появи атипічних форм прояву, стертості клінічних ознак хвороби. Тому диференціальна діагностика змішаних заразних хвороб є важливим і важким етапом у боротьбі із хворобами бджіл, тому що саме головне - це вчасно виявити всіх збудників змішаного захворювання з урахуванням їх прояву на тлі вароатозу й провести адекватні лікувально-профілактичні обробки.

Вивчаючи лікувальну ефективність, нами була досліджена активність смужок Оксибактоциду – це паперові пластини розміром 150 × 25 × 2,5 мм містять у своєму складі ефективні антибіотики і допоміжні речовини. Також досліджували Оксибактоцид у формі порошку. Після проведення комплексу ветеринарно-санітарних заходів, було проведене додаткове повне обстеження бджолосімей пасіки. При цьому було встановлено, що у першій дослідній групі, знизилась строкатість розплоду, але у двох сімей була виявлена слабка ступінь ураження американським гнильцем бджіл, тобто ефективність лікувальних обробок склала 94,6 %. У другій дослідній групі ознак хвороб розплоду медоносних бджіл не виявили, при цьому розплід розташовувався рівномірно по всьому стільнику, тобто ознак строкатості не виявляли. У контрольних сімей також не виявили ознак загибелі личинок, але у 1 сім'ї була виявлена незначна строкатість розплоду.

Враховуючи ефективність різних форм випуску препарату Оксибактоцид, можна побачити, що використання смужок не потребує великих затрат праці, але при цьому не призводить до повного зникнення симптомів, скоріш за все це відбувається тому, що одні бджоли прибирають смужки з вулика, а інші є бджолами-годувальницями і концентрація препарату, можливо, знижується поки доходить до хворих личинок. Також у деяких сімей спостерігалося досить мляве видалення смужок з вулика, що пов'язане з різною очищувальною здатність бджіл.

На підставі проведених наукових дослідів було встановлено, що препарат Оксибактоцид проявив достатню лікувальну ефективність і може успішно використовуватись в умовах Північно-Східної частини України, а розроблена система заходів по оздоровленню пасіки від гнильців медоносних бджіл заслуговує уваги і може бути використана на промислових бджологосподарствах.

ДИСТОНІЇ ПЕРЕДШЛУНКІВ ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З НИМИ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Вакуленко М.М., студент 2М курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Мусієнко О.В.
Сумський НАУ

Хвороби системи травлення дуже поширені і становлять від 40 до 60% незаразної патології у тварин. Особливо широке розповсюдження хвороб органів травлення спостерігають серед жуйних у колективних господарствах. Деякі захворювання (гостра тимпанія рубця, гіпотонія й атонія передшлунків, гострі розлади травлення у новонароджених та ін.) в окремі періоди року набувають масового характеру і завдають великих економічних збитків, які складаються зі зниження продуктивності, вимушеного забою чи загибелі тварин та витрат на лікування.

Основні причини, які сприяють виникненню захворювань системи травлення, умовно поділяють на три групи. До першої групи відносять порушення умов годівлі та напування тварин: неповноцінні раціони за поживними і біологічно активними речовинами; раптовий перехід від одного типу годівлі на інший, що найчастіше буває при переведенні з пасовищного на стійлове утримання і навпаки; порушення технології заготівлі, збереження і підготовки кормів до згодовування; порушення співвідношення поживних і біологічно активних речовин (протеїну і цукру, кальцію і фосфору та ін.) і окремих кормів (грубих, соковитих і концентрованих) в раціонах; нерегулярна годівля та напування тварин; згодовування зіпсованих і недоброякісних кормів (гнилих, мерзлих, засмічених землею та сторонніми тілами); напування недоброякісною водою. До другої групи причин відносять порушення умов утримання та експлуатації тварин: відсутність або обмеження моціону й інсоляції тварин у стійловий період їх утримання; порушення параметрів мікроклімату у приміщеннях (зниження та підвищення температури повітря, наявність протягів, підвищена вологість і вміст шкідливих газів); переохолодження (при напуванні холодною водою, довготривале перебування тварин на холоді, під дощем чи снігом) та перегрівання (при важкій роботі в жаркий період): до цієї групи причин належить і зміна атмосферного тиску. До третьої групи причин відносять мікотоксикози, інфекційні, інвазійні та хвороби серцево-судинної, дихальної, сечової, нервової та інших систем, при яких хвороби системи травлення виникають як ускладнення.

Одна з головних особливостей у жуйних тварин - це їх спроможність ефективно засвоювати поживні речовини грубих та соковитих кормів для свого росту й розвитку, а також для виробництва продуктів харчування. Багатокамерний шлунок ВРХ складається з 4-х відділів: рубця, сітки, книжки та сичуга. З них лише сичуг має залози, які виділяють кислий сік, а рубець, сітка й книжка не мають залозної тканини і одержали назву передшлунків. Найбільш важливе значення має рубець. У ВРХ рубець досягає найбільшої місткості (100-300л.). Ріст сосочків залежить від наявності у рубці летких жирних кислот (ЛЖК), які утворюються внаслідок бродіння корму. Епітелій рубця метаболізує ці кислоти і вони використовуються організмом жуйних для задоволення енергетичних потреб.

Важливо відстежувати взаємозв'язок між змінами у раціоні та мікрофлорою у рубці. Відомо, що у рубці функціонують три популяції мікроорганізмів (бактерії, інфузорії та гриби) і між ними існують симбіотичні відносини: життєдіяльність одних допомагає існуванню інших. Зміна умов для однієї з груп мікроорганізмів, спричинює зміни кількісного та якісного складу інших, що призводить до порушення процесів травлення. Тому у жуйних основну групу хвороб травлення складають дистонії передшлунків.

В основі хвороб передшлунків лежать порушення їх моторної функції, тому їх часто об'єднують одним терміном - дистонія передшлунків (грец. *dys*- порушення, *tonos*- напруження). Здебільшого спостерігаються у великої рогатої худоби, рідше - у дрібних жуйних. Класифікують дистонії за локалізацією основних розладів: гіпотонія і атонія передшлунків, тимпанія рубця, парез рубця, травматичний ретикуліт і ретикулоперитоніт, засмічення книжки. Атонія і гіпотонія рубця може проходити без зміни величини pH вмісту рубця або зі зміною. В одних випадках ця величина зменшується, тоді це захворювання називають ацидоз рубця, в інших збільшується - алкалоз рубця.

В період активного періоду, коли тварини знаходяться на випасі, часто може виникати тимпанія рубця. Первинна тимпанія з гострим перебігом виникає при поїданні великої кількості легкоферментованих соковитих кормів (зелена маса бобових - конюшини, люцерни, гороху, зелена молода трава, сходи озимих злаків, кукурудзяні качани молочно-воскової стиглості, листя капусти, буряка та інші), особливо коли вони зволожені росою, дощем або зігріті при залежуванні в купах. Сприяє посиленому газоутворенню випасання після дощу, напування водою відразу після згодовування кормів, що легко зброджуються.

Лікування полягає у застосуванні термінових заходів щодо видалення газів із рубця та зменшення їх утворення, у відновленні моторної функції передшлунків. Чудово зарекомендував себе комплексний препарат тимпаном, який задавали у кількості 300 мл у 2-х літрах води.

Важливим заходом є роз'яснення працівникам тваринництва вимог згодовування легкоферментованих кормів, організації випасання і годівлі тварин. Особливу увагу слід приділити підгодівлі тварин сухими кормами (сіно та ін.) перед вигоном на молоду траву, сходи озимих злаків, бобових культур. Не слід випасати або згодовувати зелену масу з росою чи після дощу.

ВПЛИВ ВІТАМІНУ С НА ЯКІСТЬ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ І ПОСТВАКЦИНАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ КУРЕЙ

Летик М., Маринченко Н.студенти 2 курсу, спеціальність "Ветмедицина"
Науковий керівник к.в.н., доцент Лівощенко Л.П.

Вирощування птиці на великих птахофабриках поставило перед фахівцями науки і практиками завдання по створенню стійкого благополуччя господарств щодо інфекційних та незаразних хвороб.

Максимальна напруженість виробничих процесів призводить до того, що на птахофабриках країни втрачається значна кількість поголів'я з добового віку і до кінця відгодівлі. У цих умовах все частіше фахівці відзначають, що птиця, маючи високий рівень імунітету, тим не менш схильна до респіраторних захворювань. Встановлено винятково важлива роль місцевих механізмів захисту слизових оболонок дихальних шляхів у профілактиці хвороб різної етіології. В даний час економічний збиток від респіраторних хвороб залишається високим. Під впливом численних факторів навколишнього середовища і постійного впливу лікарських препаратів у птиці часто спостерігаються порушення механізмів імунного захисту. Відома залежність життєздатності курчат від якості інкубаційного яйця. У той же час в інформаційному просторі недостатньо відомостей про взаємозв'язок пористості шкаралупи яєць і резистентності організму. Зважаючи на вищенаведене, є актуальним пошук способів підвищення захисних властивостей організму курчат-бройлерів.

Мета роботи**.** Встановити вплив вітаміну С на якість інкубаційних яєць і поствакцинальний імунітет курей.

В раціон курей-несучок 38-40-тижневого віку вводили аскорбінову кислоту в кількості 60 мг/гол протягом тижня. Вплив вітаміну С на якість інкубаційних яєць наведені в табл. 1 і 2.

Таблиця 1. Вплив вітаміну С на інтенсивність несучості курей-несучок

№ п/п	До обробок			Після застосування аскорбінової кислоти		
	Кількість гол.	Кількість яєць, штук	Інтенсивність несучості,%	Кількість гол.	Кількість яєць, штук	Інтенсивність несучості,%
1	3448	2070	60,0	3307	2070	62,6
2	3420	2340	68,4	3323	2340	70,4
3	3497	2280	65,2	3362	2370	70,5
4	3496	2160	61,8	3370	2340	69,4
5	3507	2010	57,3	3340	2160	64,7
6	3483	2100	60,3	3274	2250	68,7
разом	20851	12960	62,2	19976	13530	67,7

Як показують дані табл.1, введення в раціон вітаміну С в дозі 60 мг/гол. збільшило інтенсивність несучості в середньому на 5,5 % (P<0,01). Введення вітаміну С вірогідно (P<0,01) знизило на 25,0 % вибракування яєць від таких пороків, як мармуровість, бій, насічка, підвищився вихід інкубаційних яєць на 2,0 % (P <0,01), збільшилися товщина і пористість шкаралупи яєць відповідно на 12,0 % і 9,0 % (P <0,01) (табл..2).

Таблиця 2. Вплив вітаміну С на якість яйця

найменування	насічка,%	мармуровість яйця,%	пружня деформація, мкм	Товщина шкаралупи, мкм	Середня порістість, пор / $см^2$	Вихід інкубаційного, яйця,%
До введення	1,9+0,05	1,4+ 0,03	21,07 ± 0,40	0,301±0,002	136 ± 3,05	81,9± 2,20
Після введення	1,5+0,02	1,0+ 0,01	20,5 ± 0,30	0,339±0,001	149 ± 2,75	83,4 ± 2,16

При дослідженні впливу вітаміну С на поствакцинальний імунітет до ньюкаслської хвороби установлено, що напруженість імунітету у курей-несучок після введення вітаміну С підвищилася з 1:64 (контрольна група) до 1:128 (дослідна група), тобто на 14,4%, в порівнянні з контрольною групою.

Таким чином, введення аскорбінової кислоти в проявила вірогідний вплив на якість яєць і формування імунітету до ньюкаслской хвороби.

БУДОВА І ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кривич І. О., студ. 2 курсу, спец. 212 ВГСЕ
Науковий керівник: к. вет. н., доц. Лівощенко Є. М.

Головний мозок — передній відділ центральної нервової системи. Він розташований у порожнині черепа, має дві півкулі (праву та ліву) і складається із сірої та білої речовини. Сіра речовина утворює кору великих півкуль і підкіркові ядра. Вона сформована тілами нейронів. Біла речовина — це провідні шляхи: пучки довгих відростків нейронів, що сполучають різні відділи головного мозку між собою та зі спинним мозком. Головний мозок керує роботою усіх внутрішніх органів, контролює наші рухи, відчуття. Маса головного мозку 1300-1400г.

Головний мозок поділяється на довгастий мозок, міст, мозочок, середній мозок, проміжний і кінцевий, або передній, мозок. Відділи, розташовані між проміжним і спинним мозком, утворюють стовбур головного мозку. Довгастий мозок є природним продовженням спинного мозку (його частиною, що проникла в череп). Через нього проходять усі шляхи, що проводять імпульси від спинного мозку до вищих відділів головного мозку й назад. Тут також розташовані центри багатьох уроджених рефлексів (ссання, ковтання, кашлю, блювоти тощо). Крім того, у довгастому мозку беруть свій початок черепно-мозкові нерви (рухові, чутливі, змішані). Він керує такими життєво важливими функціями, як дихання, травлення, робота серця (у разі руйнування довгастого мозку серце зупиняється).

Міст з'єднує довгастий мозок з мозочком, пов'язаним із середнім мозком. Мозочок схожий на маленький (масою 150 г) мозок, у нього дві півкулі, вкриті корою, утвореною сірою речовиною. Мозочок координує рухи, забезпечує рівновагу тіла, регулює м'язовий тонус. У разі пошкодження мозочка людина не може ходити й стояти, оскільки порушується відчуття рівноваги.

У середньому мозку розташовані центри первинної обробки зорових і слухових сигналів. Через нього проходять висхідні шляхи від мозочка й довгастого мозку до кори великих півкуль і від неї — до мозочка й спинного мозку. Основні функції середнього мозку — регуляція рефлексів орієнтування на зорові й слухові подразники, а також регуляція м'язового тонусу й пози. Він постійно надсилає до м'язів нервові імпульси, завдяки яким підтримується м'язовий тонус.

Основні частини проміжного мозку — таламус і гіпоталамус. Таламус одержує інформацію від органів чуття (крім нюхових), аналізує її й відбирає найважливішу, котру надсилає до кори великих півкуль. Таким чином, він є фільтром, що пропускає у вищі відділи мозку тільки важливу для організму інформацію. Гіпоталамус служить сполучною ланкою між нервовою та ендокринною системами. Він керує діяльністю ендокринних залоз. До його нижньої частини прилягає найважливіша залоза внутрішньої секреції — гіпофіз. Крім сприйняття сигналів від зовнішнього й внутрішнього середовища проміжний мозок регулює також функції усіх органів нашого тіла.

Найголовніший відділ головного мозку — кінцевий мозок, представлений великими півкулями, з'єднаними мозолистим тілом. їхня маса становить 80% загальної маси мозку. Кора, що покриває півкулі, утворює борозни (заглиблення) і звивини (складки). Така будова у багато разів збільшує поверхню кори. Товщина шару кори становить 1,5 -4,5 мм. Сіра речовина кори містить близько 14 млрд нейронів.

Будова кори та її функції у всіх людей однакові. Вона сприймає й аналізує сигнали, що надходять із зовнішнього та внутрішнього середовища, бере участь у створенні умовних рефлексів, забезпечує вищі психічні функції (пам'ять, мислення, уяву тощо).

Кожну півкулю головного мозку розділено на долі й зони, різні за будовою й функціями (чутливі, рухові, асоціативні). До чутливих зон належать зорова (розташована в потиличній долі), слухова й нюхова (у скроневій), смакова та дотикова зони (у тім'яній частині). Рухові зони розташовані у тім'яній та лобовій долях півкуль. Асоціативні зони, що забезпечують мовлення, мислення, пам'ять, контролюють поведінку, зв'язують чутливі й рухові зони. Якщо уражено будь-яку ділянку кори великих півкуль, порушуються відповідні функції центральної нервової системи. Встановлено, що ліва півкуля головного мозку керує правою половиною тіла, а права — лівою.

Коли людина говорить, читає, пише, розв'язує задачі, будує плани, активніше працює ліва півкуля головного мозку, а коли вона слухає або пише музику, малює, милується природою, виражає свої почуття — права півкуля.

Завдяки мозолистому тілу, що з'єднує обидві півкулі, вони працюють не ізольовано, а спільно. Тому людина може одночасно бачити те, що відбувається навколо, чути, думати, оцінювати ситуацію, контролювати рухи тіла, планувати дії.

АНАТОМО - ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІМУННОЇ СИСТЕМИ СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ

Пилипченко О.В. студент, СНАУ
Науковий керівник: канд. вет. наук, доцент Лівощенко Е. М.

Імунна система - сукупність усіх лімфоїдних органів і скупчень лімфоїдних клітин тіла. В еволюції зформувалося три головних форми імунної відповіді:

1) фагоцитоз,

2) клітинний імунітет, заснований на специфічному розпізнаванні його і знищенні Т-лімфоцитами;

3) гуморальний імунітет, що здійснюється шляхом трансформації В-лімфоцитів у плазматичні клітки і синтез ними антитіл.

Резистентність організму прийнято поділяти на імунологічну і неспецифічний захист. Обидві містять у собі уроджену і набуту резистентність. Розрізняють гуморальні і клітинні фактори захисту. Як гуморальний, так і клітинна імунна відповідь - це комплексний процес, що розвивається в результаті взаємодії різних типів клітин і що супроводжується виробленням специфічних антитіл.

Для імунної системи птиці характерні деякі особливості, наприклад, немає чітко вираженої мережі лімфатичних судин і лімфатичних вузлів. До інших факторів неспецифічного захисту належать комплемент, пропердин і інтерферон.

Комплемент сприяє лізисові клітин, а інтерферон має антивірусну активність. Усі ці фактори належать до складового конституціонального імунітету.

У птиці лімфоїдні органи по ступені функціональної активності та значимості в розвитку імунної відповіді, так само як і в ссавців, прийнято ділити на первинні, або центральні, і вторинні, або периферичні.

До центральних органів імунітету птиці належать: ембріональний жовтковий мішок, кістковий мозок, тимус, фабрицієва сумку.

Жовтковий мішок є первинним і головним кровотворним органом ембріона.

Тимус у птиці складається з 6-7 пар часток, розташованих на шиї. У тимусі можна знайти лімфоцити, де і відбувається їхнє дозрівання. Потім Т-лімфоцити залишають тимус, надходячи в селезінку, лімфоїдні утворення слизових оболонок кишечнику, у бронхіальну лімфоїдну тканину. При цьому Т-лімфоцити як клітини, що зберігають імунологічну пам'ять про антиген, набувають здатність стимулювати В-лімфоцити до проліферації і диференціровки в плазматичні клітини, що продукують специфічні антитіла (JgM, JgG, JgA) проти антигену.

Фабрицієва сумка – лімфоепітеліальний орган, специфічний для птиці, служить єдиним джерелом різноманітних клонів В-клітин. Фабрицієва сумка в птиці розташовується на дорсальній поверхні прямої кишки і за допомогою протоки зв'язана з задньою камерою клоаки. Таким чином, за розвиток гуморального імунітету в птиці відповідає фабрицієва сумка.

До периферичних (вторинних) лімфоїдних органів птиці належить селезінка, лімфоїдні вузли сліпих кишок, гардерова залоза, скупчення лімфоїдних елементів глотки, гортані, бронхів і кишечнику й у вигляді невеликих скупчень лімфоїдних клітин в інших органах і тканинах.

У курячих лімфатичних вузлів, подібних до таких у ссавців, немає. Відсутність лімфатичної системи з численними вузлами в птиці компенсується розсіяними по всьому організмі скупченнями лімфоїдної тканини, здатної активно реагувати на будь-який антигенний стимул. Стан загальної резистентності визначають неспецифічні захисні фактори організму тварин, органічно зв'язані з їх видовими, індивідуальними і конституціональними особливостями. Стану імунної реактивності курчат визначається і материнськими факторами захисту, що передаються курчатам через яйце.

Одним з найважливіших показників імунологічної перебудови організму є фагоцитарна активність лейкоцитів. Макрофаги здійснюють фагоцитоз мікроорганізмів і секретують біологічно активні речовини (лізоцим, окремі компоненти комплементу, пропердин і ін.).

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАСУ ПЛАЗУНИ

Середа В.О., студ. 1 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія та експертиза»
Науковий керівник ст. викладач, Лазоренко Л.М.

Плазуни́, або Репти́лії (Reptilia) — традиційний клас хребетних тварин, частина клади зауропсидів. Представники класу не утворюють клади, і тому сучасні кладистичні класифікації не розглядають плазунів як таксон, хоча згідно з іншими класифікаціями він не скасований. Представники групи — холоднокровні тварини з розмірами тіла від декількох сантиметрів до 10 м. У світі відомо близько 8 тисяч видів плазунів.

Плазуни в порівнянні із земноводними є наступним етапом пристосування хребетних тварин до життя на суші. Найдавніші плазуни - котилозаври з'явилися в середньому карбоні і зберігали в своїй будові ознаки, характерні для земноводних палеозою (стегоцефалів). У подальшому плазуни розділилися на 2 головних стовбури—звіроподібних (що в кінці тріасу дали початок ссавцям) і діапсид (лепідозаврів і архозаврів, які дали початок птахам).

На сьогодні відомо близько 6 підкласів: анапсиди (включаючи сучасних черепах), архозаври (включаючи сучасних крокодилових) і лепідозаври (включаючи сучасних дзьобоголових і лускатих), а також повністю вимерлі іхтіоптеригії, синаптозаври і звіроподібні.

Слід зазначити, що прогресивний розвиток органів дихання, кровообігу, травлення і покривів, у плазунів, подібно до земноводних, температура тіла залежить від температури навколишнього середовища. Але спостерігаються деякі відмінності.

Кінцівки (як і у всіх наземних хребетних) п'ятипалого типу (у деяких групах спостерігається редукція пальців або всієї кінцівки). Пояс передніх кінцівок (лопатка, коракоїд, ключиця) кріпиться до грудини і через неї з'єднується з хребтом.

Хребет складається з відділів: шийного, грудного, поперекового, крижового та хвостового (тулубовий відділ хребта розділяється у плазунів вже на два відділи: грудний і поперековий). Концентрую увагу на загальній кількості хребців - різна у різних видів 50—80. У змій зростає до 140–435. Подовжується шийний відділ (від 7 до 10 хребців), до того ж змінюється будова двох перших шийних хребців.

Грудні хребці (від 16 до 25 хребців) відрізняються від поперекових тим, що до них прикріпляються ребра, які у більшості плазунів з'єднуються нижніми кінцями з грудиною, так що утворюється грудна клітка (у змій і безногих ящірок грудина відсутня).

М'язова система плазунів представлена жувальною, шийною мускулатурою, мускулатурою черевного пресу, а також мускулатурою згиначів та розгиначів. Присутні характерні для амніот міжреберні м'язи, що грають важливу роль при акті дихання. Підшкірна мускулатура дозволяє змінювати положення рогових лусок. Це спостерігається під час сезону парування, чи при самозахисті, полюванні, маскуванні, терморегуляції й тому подібне.

Кровоносна система: 2 кола кровообігу, більш повно розділені, ніж у земноводних. Серце трикамерне (2 передсердя і 1 шлуночок), з неповною перегородкою у шлуночку,окрім крокодилових — чотири камери. У праве передсердя надходить венозна кров від усіх органів, у ліве — артеріальна кров із легеневих вен. Від правої частини шлуночка з венозною кров'ю відходить легенева артерія, від середньої — ліва дуга аорти зі змішаною кров'ю, від лівої — права дуга аорти з артеріальною кров'ю (від цієї дуги відходять сонна та підключична артерії, які несуть збагачену киснем кров до голови та передніх кінцівок відповідно).

Травна система. Зуби не диференційовані. У змій з'являються ікла, що мають борозни або канали для відтоку рідини з отруйної залози. Язик і його мускулатура розвинені добре. Потім їжа потрапляє в стравохід, до шлунка і відносно довгого кишечнику, який відкривається в клоаку. Печінка та підшлункова залоза розвинені добре.

У плазунів, з часом, йде подальше вдосконалення можливостей орієнтації в навколишньому середовищі. І завдяки розвитку органів чуття вони отримують повнішу інформацію.

Звертаю вашу увагу на те, що найчастіше у змій наявний особливий орган імені Якобсона, функція якого в процесі розпізнання окремих запахів здобичі та передачі сигналу до нюхової цибулини мозку. Апарат Якобсона розміщений у верхній частині ротової порожнини. Це свідчить про відношення даної системи до органів пов’язаних з хеморегуляцією.

У органах зору, зокрема війковому тілі, розвивається поперечносмугаста мускулатура. При акомодації, кришталик, не тільки переміщається, але і змінює свою кривизну.

Очі захищені повіками та мигальною перетинкою (у змій повіки зростаються в прозору оболонку).

Дотик добре виражений, особливо у черепах, які можуть відчувати навіть найменші подразнення до панцира, завдяки еволюції нервової системи.

Деякі види мають особливі органи, які сприймають зміни температури.

ЦИСТОІЗОСПОРОЗ СОБАКИ В УМОВАХ ПРИВАТНОГО ГОСПОДАРСТВА

Атамуратов Б.М., студ. 1 СТ курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: канд.вет.наук, ст.викладач Рисований В.І.

Захворювання шлунково-кишкового тракту, які супроводжуються діареєю, займають вагоме місце серед хвороб тварин. Частіше лікарі ветеринарної медицини ставлять такі діагнози як ентерит, ентероколіт, дисбактеріоз та ін. Проте, рідко вдається провести диференційну діагностику і встановити причину даної патології, тому в лікуванні не завжди досягається позитивний ефект. Останніми роками все більшу роль в патології шлунково-кишкового тракту собак відіграють протозоози, збудниками яких є найпростіші (одноклітинні) організми.

У собак часто реєструється цистоізоспороз. Хвороба, яка викликається кокцидіями із роду Cystoisospora, виду - Cystoisospora canis та Cystoisospora ohioensis. Спорульовані ооцисти цистоізоспор мають овальну, або яйцеподібну форму, від блідо-жовтого до світло-коричневого кольору, щільну двоконтурну оболонку та по дві спороцисти еліпсоподібної форми всередині.

Джерелом інвазії є хворі та перехворілі тварини, які виділяють з фекаліями ооцисти ізоспор. Зараження тварин відбувається через забруднені корми, воду, підстилку, а також при поїданні проміжних або резервуарних хазяїв цих паразитів (мишей, пацюків, птиці, хом'яків та ін.). Цуценята частіше заражуються від матері при споживанні молока. Сприяють зараженню антисанітарні умови утримання і годівлі тварин. Важливу роль відіграє зниження імунітету в тварин за дії стресових факторів (зміна місця утримання, господаря чи корму, участь у виставках, групове утримання тварин у притулках, або в домашніх умовах).

Цистоізоспори неймовірно стійкі до дії дезінфікуючих речовин і несприятливих факторів навколишнього середовища, завдяки чому можуть зберігати свою життєздатність місяцями. А висока репродуктивна здатність збудників сприяє обсіменінню ооцистами цистоізоспор об'єктів довкілля та призводить до зараження дефінітивних (собаки, кішки) і резервуарних (птиця, мишоподібні гризуни) хазяїв.

Частіше на цистоізоспороз хворіє молодняк – цуценята з перших днів після народження і до 6-місячного віку. В патогенезі важливу роль відіграє ендогенна стадія розвитку ізоспор, яка викликає десквамацію епітелію, атрофію і некроз крипт у тонкому і частково товстому кишечнику. Створюються сприятливі умови для розвитку різноманітної мікрофлори, що посилює запальні процеси. Через пошкоджену слизову оболонку в кров всмоктуються токсичні продукти розпаду кишкового епітелію і метаболіти гнильної мікрофлори, а всмоктуваність поживних речовин порушується .

У більшості випадків цистоізоспороз протікає безсимптомно. Симптоми можуть проявитись лише у молодняка, або у дорослих тварин, які одночасно уражені збудниками інфекційних чи інвазійних хвороб. У таких випадках у тварин виявляють відсутність, або спотвореність апетиту, фекалії рідкі з прожилками крові, поліурію, виснаження.

Зажиттєвий діагноз на цистоізоспороз ставлять при виявленні ооцист у фекаліях.

Нами при дослідженні фекалій від собаки, яка утримувалась в приватному господарстві флотаційним методом Котельникова – Хренова було виявлено ооцисти цистоізоспор (рис.). Інтенсивність інвазії становила 350 екземплярів ооцист у краплі флотаційної рідини.



Рис. Ооцисти ізоспор

КАЛЬЦІЙ В РАЦІОНІ СОБАК

Веремієва В. В., студ. 2 курсу ВЕТ
Науковий керівник: к.вет.н. А. В. Піхтірьова
Сумський НАУ

Кальцій є одним з найважливіших будівельних елементів в організмі собаки. Цей макроелемент відповідає за формування кісткової системи і зубів тварини, він потрібний для нормальної сокращаемости м'язів, здатності згущуватися крові. Кальцій дають собакам при вагітності, а також в період вигодовування малюків. Він бере участь в таких фізіологічних і біохімічних процесах, як конгломерація клітин, збудливість нервової системи, передача сердечних ритмів серця і тому подібне.

Необхідно давати підростаючим цуценятам добавки з кальцієм на першому році життя, особливо їх потребують великі породи собак, що мають потужний кістяк. Добова доза цієї речовини для молодих цуценят складає приблизно 500 мг на 1 кг ваги тварини.

Дорослим собакам, у яких скелет вже сформувався, потрібно менше кальцію – 260-270 мг на 1 кг ваги. Дорослі собаки отримують кальцій в основному з корму. Він міститься в молочних і кисломолочних продуктах, у волоських горіхах, квасолі, горосі і у вівсяній крупі. Багато власників собак дають своїм вихованцям кальцинований сир, виготовляючи його в домашніх умовах (молоко згортається хлористим кальцієм).

Слід враховувати, що кальцій добре засвоюється організмом тільки за наявності в раціоні достатньої кількості фосфору. Оптимальна пропорція 1,3:1 (1,3 частина кальцію, 1 – частина фосфору). Крім того, потрібний також строго дозований вітамін D, що у свою чергу забезпечує засвоєння фосфору і кальцію. Молодняку потрібно не більше 20 од. вітаміну D на кожен кілограм ваги, дорослим особинам – близько 10 одиниць.

При натуральному годуванні досягти ідеальної пропорції вітамінів і мікроелементів досить складно. Тому ветеринари рекомендують давати собакам готові збалансовані вітамінні комплекси, які слід підбирати з урахуванням віку і ваги вихованця.

Дефіцит кальцію нерідко супроводжується надлишком в організмі фосфору. В даному випадку, тварина, не одержуюча збалансованої кількості мікроелементів і вітамінів, страждає наступними порушеннями: остеопатія, затримка росту у цуценят, слабкість і хворобливість суглобів, повна втрата аппетиту, кульгавість, деформація (викривлення) передніх і задніх кінцівок.

Недолік Са, вітаміну D і фосфору призводить до розвитку у цуценят рахіту, потовщенню суглобів, а також до пізньої зміни зубів, які формуються неправильно. Надлишок вітаміну D супроводжується вимиванням кальцію з кісток собаки. Відбувається стрімка демінералізація організму, в результаті якої кістки тварини стають викривленими і крихкими, виникає кульгавість, нерідкі переломи кінцівок.

Своєчасне виявлення дефіциту кальцію, так само як і дисбалансу вітамінів і мікроелементів, дозволить уникнути вищеописаних проблем. Регулярно даючи собаці необхідну кількість добавок з кальцієм, а також збалансовані сухі і вологі корми, Ви забезпечите їй нормальний розвиток кісткової системи, відмінний стан шкірного покриву і шерсті.

Проблеми, пов'язані з надлишком кальцію

Надлишок Са, так само як і його дефіцит, негативно позначається на стані здоров'я чотириногого вихованця, особливо в період зростання. Існує помилкова думка, що зайвий кальцій легко виводиться організмом, в клітинах залишається лише необхідна кількість цієї речовини. Проте "зайвий" Са поступово відкладається в тканинах кісток цуценят, провокуючи у молодих тварин розвиток таких захворювань кісткової системи, як викривлення променевих кісток, остеохондроз, гіпертрофічна остеодистрофія. Крім того, надмірний вміст кальцію в організмі собаки стає причиною дефіциту фосфору, заліза, цинку і міді.

Передозування кальцію може бути викликане наступними причинами:

- Невдалий вибір сухого корму для певної породи собак (занадто високий вміст Са)
- Використання вітамінно-мінеральних підгодівель спільне з готовими збалансованими кормами

Перш ніж придбавати готові консерви для свого вихованця, слід уважно ознайомитися із складом продукту, а також з рекомендаціями по застосуванню. Виробники вказують на етикетці вік тварини, а також склад інгредієнтів.

Причини дефіциту Са в організмі собаки

Дбайливий хазяїн уважно відноситься до вибору корму для вихованця. Не можна годувати тварину тільки "домашньою" їжею рослинного походження – кашами, супами і овочами. Це неминуче приведе до нестачі кальцію. Проте і раціон, що повністю складається з м'яса, протипоказаний собакам, оскільки в м'ясі міститься надмірна кількість фосфору при малому відсотку кальцію. Готові консерви у вакуумній упаковці є оптимальним вибором, оскільки вони складені з рослинних і м'ясних інгредієнтів в необхідних пропорціях.

ЛІКУВАННЯ ТВАРИН ХВОРИХ НА ОТОДЕКТОЗ

Гома К. С. студ. 1 СТ курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Лазоренко Л.М.

Отодектоз (Otodectosis) - хронічна інвазійна хвороба собак, кішок, лисиць, песців і ін. тварин, що викликається коростявими кліщами роду Otodectes, що паразитують на шкірі вух. Розмір варіюється від 0,3 до 0,7 мм, тіло овальне і плоске. Лапи закінчуються присосками, в ротовій порожнині - гризучий хоботок. Життєвий цикл складається з 5 стадій, триває 10-14 діб. Самки відкладають яйця в слуховому проході. Через 3 дні з них розвиваються личинки, протягом тижня вони перетворюються в протонімфи, потім - в телеонімфа і стають статевозрілими особинами. Кліщ живиться лімфою і ороговівшими лусочками шкіри. В навколишньому середовищу Otodectes cynotis живе до 24 днів при плюсовій температурі і високій вологості, при морозі нижче 5 ℃ гине за 1-2 діб. На тілі тварини за межами вушної раковини він живе до 22 днів.

Найбільш сприйнятливі до зараження молоді собаки з довгими вухами, кішки і лисиці. Джерело збудника інвазії - хворі тварини. Зараження може відбуватися при спільному утриманні хворих тварин із здоровими і через предмети догляду. У хворих тварин внаслідок подразнення кліщами нервових закінчень виникають свербіж, гіперемія і лущення шкіри внутрішньої поверхні вушної раковини і слухового проходу. Тварини трясуть головою, розчісують вуха лапами. У місці ураження утворюється серозний, потім гнійний ексудат. Останній накопичується в звивинах раковини, засихає, набуває іхорозний запах. При натисканні на підставу раковини чується шум плескоту, знижується слух. Надалі можливі перфорація барабанної перетинки, поширення запального процесу на середнє і внутрішньо вухо, оболонки головного мозку. При ускладненні секундарной інфекцією тварини зазвичай гинуть.

Діагноз ставлять на підставі симптомів хвороби і результатів мікроскопії розчиненого в гасі (1: 2) зіскрібка з вушної раковини. Перший етап терапії полягає в очищенні вуха. Ватним тампоном з дезінфікуючим засобом видаляється наліт, скоринки, струпи. Не можна використовувати палички, щоб випадково не заштовхати виділення вглиб.

Для обробки застосовують зоолосьони: «Отіфрі»; «Отоклін»; «Фітолар», якщо їх немає під рукою, підійдуть знезаражувальні розчини з домашньої аптечки: фурациліну, марганцівки, хлоргексидину, 3% перекису водню. На другому етапі вуха обробляють акарицидними препаратами. Позитивні відгуки отримали краплі: «Ціпам»; «Суролан»; «Ектодес»; «Амітразін»; «Демос»; «Дана»; «Аурікан»; «Аурізон»; «Оріцин». Препарат капають в обидва вуха, навіть якщо болить одне, масажними рухами розподіляють по поверхні. Обробку повторюють через 5 днів. Хороший ефект дають краплі «Фронтлайн Спот Він», «Стронгхолд»: їх наносять безпосередньо в вухо по інструкції. Для попередження бактеріальної інфекції корисно обробляти комбінованим препаратом «Аміделль гель НЕО». Він має і акарицидну, і протимікробну дію. Лідокаїн в складі ліки знімає свербіж і хворобливі відчуття. Гель вводять тампоном в слуховий прохід, вуха обережно масажують, обробляють двічі з перервою 5 днів. Для підтримки захисних сил організму призначаються імуномодулятори, вони допомагають швидше впоратися з хворобою. Серед заводчиків користуються популярністю «Іммунофан», «Ріботан». При важкій формі хвороби зовнішніми засобами не обійтися, тому хворій тварині призначаються ін'єкції ліками з івермектином.

У неблагополучних щодо отодектозу звіроферм хутрових звірів у грудні перед гоном двічі обробляють акарицидними препаратами. Всіх тварин, що надійшли в господарство, карантинують і перевіряють на отодектоз. На звіроферми не допускають безпритульних собак і котів. Сторожових собак щомісяця обстежують на наявність збудника. За потреби хворих тварин ізолюють і лікують. Будки обшпарюють окропом чи обробляють одним з акарицидних препаратів.



Рис. Кліщ Otodectes cynotis

ОПІСТОРХОЗ ТВАРИН

Гончарова І.В., студ 1 СТ курсу спец «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Лазоренко Л.М.

Опісторхоз – зоонозне природно-вогнищеве інвазійне захворювання частіше диких і домашніх м'ясоїдних тварин та людини, збудником якого є трематода Opisthorchis felineus. Гельмінти уражають печінку, інколи підшлункову залозу. Заражаються тварини та люди при споживанні сирої, слабо солоної, в'яленої або недостатньо термічно обробленої риби із родини коропових.

В даний час опісторхоз відноситься до гельмінтозів, що мають епідеміологічне і епізоотологічне значення, тому можна констатувати, що проблема опісторхозу є досить актуальною: по перше, це медична проблема, так як опісторхіси одні із найбільш патогенних гельмінтів для людини; по друге, опісторхіси паразитують у диких і домашніх м'ясоїдних тварин, що актуально для ветеринарної паразитології; по третє, опісторхоз є важливою екологічною проблемою.

М'ясоїдні тварини й людина заражаються в разі вживання сирої або слабко мороженої, малосолоної, а в окремих випадках і в'яленої риби, інвазованої метацеркаріями. Статевозрілої стадії в печінці дефінітивних хазяїв паразити досягають через 3-4 тижні. Тривалість їх життя в організмі м'ясоїдних тварин становить до 8 років, у людини — до 40 років.

Опісторхоз поширений осередково. Масове поширення хвороби спостерігається в басейнах річок Європи та Азії. O. viverrini реєструється на Далекому Сході, O. sinensis — у країнах Східної Азії.

Основним джерелом інвазії вважають людину, хоча коти й собаки також відіграють певну роль у поширенні збудників опісторхозу. Хвороба поширюється через фекалії хворих людей і тварин, які потрапляють у водойми не знезараженими (заплави річок з рослинністю завглибшки від 0,5 до 6 м), де живуть прісноводні молюски. Зареєстровано випадки зараження свиней.

У разі високої інтенсивності інвазії (до 5000 збудників) у хворих тварин спостерігаються погіршення апетиту, пригнічення, прогресуюче схуднення, порушення травлення, що виявляється проносами або запорами. Шерсть тьмяніє. Слизові оболонки жовтяничні, з'являється біль у правому підребер'ї. Іноді хворі тварини гинуть. У разі слабкої інвазії клінічні ознаки відсутні.

Зажиттєвий діагноз установлюють на підставі епізоотологічних даних, клінічних ознак та дослідження фекалій тварин методом послідовного промивання або флотаційними методами: з використанням насиченого розчину гіпосульфіту натрію (1750 г на 1 л кип'яченої води) — за Щербовичем, нітрату натрію (1 кг на 1л води) — за Калантаряном або хлориду цинку (2 кг на 1 л води) — за Котельниковим і Вареничевим.

Посмертно опісторхоз діагностують при розтині трупів та виявленні збудників і характерних змін у місцях їх локалізації.

Допоміжне значення має дослідження поверхневих м'язів спини та хвоста риби на наявність у них метацеркаріїв. З цією метою готують тонкі зрізи (завтовшки 2-3 мм), вмішують їх між двома предметними стеклами і розглядають за допомогою лупи (збільшення х 14...28) або під мікроскопом (х 56). Метацеркарії мають овальну форму, вкриті товстостінною оболонкою, невеликих розмірів (0,3 х 0,24 мм).

Для дегельмінтизації застосовують препарати, що містять празиквантел (брованол плюс, дронцит, дронтал, прател), фенбендазол (бровадазол, панакур, фензол), гексихол, політрем.

Празиквантел вводять собакам перорально з кормом у дозі 100 мг/кг (за ДР) одноразово, котам — через зонд з невеликою кількістю води. Фенбендазол задають з кормом у дозі 30 мг/кг упродовж 7 - 9 днів. Гексихол і політрем згодовують з м'ясним фаршем одноразово в дозі 150 - 200 мг/кг.

Велике значення в профілактиці інвазії мають ветеринарно-санітарні заходи щодо пропаганди гельмінтологічних знань серед широких верств населення та охорони водних ресурсів від забруднення фекаліями, зараженими гельмінтами тварин і людей. Заборона згодовування м'ясоїдним тваринам сирої риби — найважливіший профілактичний захід у боротьбі з цією інвазією.

При поодиноких випадках ураження рибу знезаражують заморожуванням за температури - 8 -15 °С упродовж 5 діб або проварюванням упродовж 30 хв. У разі значного ураження риби її утилізують.

Планові дегельмінтизації хутрових звірів проводять за один місяць до гону і через 10 діб після відлучення цуценят.

МОРФОЛОГІЧНА БУДОВА КІСТ ЯЄЧНИКІВ У СВИНОМАТОК

Біжовець П.В. магістр, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Гребеник Н.П.
Сумський НАУ

Кісти яєчників це актуальна проблема як у гуманній так і у ветеринарній медицині. Що стосується гуманної медицини то дана патологія у жінок зустрічальності (у 7,8 % пацієнток репродуктивного віку і 2,5–18,0 % хворих в постменопаузі). Труднощі диференціальної діагностики, і, отже, великий відсоток діагностичних і тактичних помилок, призводять до порушення репродуктивної функції, незворотних наслідків в репродуктивне здоров'я пацієнток у разі несвоєчасність та неадекватність консервативного або хірургічного лікування. У ветеринарній медицині дана патологія є причина безпліддя самок сільськогосподарських тварин. Що стосується свиноматок, то ураження яєчників кістами зустрічається в різних господарствах досить часто до 13,3-20% випадків. У зв'язку з цим виникає проблема своєчасної діагностики вагітності або причин неплідності, патології статевих систем тварин, що має важливе практичне значення для ефективного і планомірного ведення галузі тваринництва, одержання продукції та прибутків. Причиною формування кісти в яєчниках до кінця не вивчені, утворюються вони з неовульованих зрілих фолікулів при ановуляторному статевому циклі, але в літературних джерелах немає єдиної точки зору.

Дослідження проводились в спецгоспах з виробництва свинини Сумської області. Для виявлення статевого циклу проводили рефлексологічну пробу кнурем – пробникому, дворазово, щодоби. Під час дослідження було відібрано 23 неплідні свиноматки. Ці тварини були вибракувані, їх було піддано ректальному дослідженню, а в подальшому були відправлені на діагностичний забій.

Під час проведення ректального дослідження яєчників кісти пальпували на поверхні яєчника у вигляді міхурів діаметром більше 2 см. Після проведення діагностичного забою у 11 тварин з ознаками німфоманії кісти виявляли у 7 свиноматок, а у 12 свиноматок з ознаками анафродизії кісти дослідили у 10 тварин.

Так, під час діагностичного забою 11 свиноматок з ознаками німфоманії, після попередньо проведеного ректального дослідження, діагноз на наявність фолікулярних кіст був підтверджений нами у 63,7% самок, а у 36,3% свиноматок при забої діагностувалися повноцінно дозрілі фолікули.

При діагностичному забої 12 свиноматок з ознаками анафродизії, після попередньо проведеного ректального дослідження, діагноз на наявність лютеїнових кіст був підтверджений нами у 83,4% тварин, а у 16,6% свиноматок при забої діагностувалися поодинокі фолікули пружної консистенції.

При проведеному дослідженні нами було встановлено, що у 69,2% випадків фолікулярні кісти локалізуються в лівому яєчнику, а у 30,8% – у правому яєчнику, також встановлено, що в лівих яєчниках кількість кістозних утворень коливалися від 1 до 3, а у правому яєчнику не перевищила 1. Простежується тенденція, що фолікулярними кістами частіше уражуються ліві яєчники свиноматок, окрім того і кількість одночасних уражень цими кістами переважає в лівих яєчниках.

При дослідженні лютеїнових кіст, нами було встановлено, що 35,3% випадків кістозні утворення локалізувалися в лівому яєчнику , а у 64,7% – у правому яєчнику досліджуваних свиноматок. Кількість лютеїнових кіст в лівих яєчниках коливалася від 1 до 2, а у правому яєчнику – від 1 до 3, тобто, на відміну від фолікулярних кіст, простежується тенденція, що лютеїновими кістами частіше уражаються праві яєчники свиноматок, враховуючи і кількість одночасних уражень цими кістами правих яєчників.

При огляді фолікулярних і лютеїнових кіст їх діаметр, колір, поверхня кіст та консистенція відрізняються. Якщо брати фолікулярну кісту то діаметр її коливається від 1,3 до 3,5 см, колір світло жовтий з сіруватим відтінком, поверхня гладенька й тонка, м'якої консистенції. Колір фолікулярної рідини від світло жовтого до сіруватого, кількість рідини коливається в межах від 0,8 до 5,5 мл.

Діаметр лютеїнових кіст коливався від 1,4 до 4,0 см, має рожевий, темно рожевий до темно червоного кольору, пружної консистенції, поверхня кістозного утворення товста та щільна, а колір фолікулярної рідини рожевий, темно рожевий. Кількість рідини, яка знаходиться у фолікулі коливалася від 1,0 до 14,0 мл, тобто ця кількість дещо перевищила кількість рідини, яка містилася у порожнинах фолікулярних кіст.

Таким чином, проведені нами дослідження показують, що отримані результати ректального дослідження свиноматок практично співпадають з даними отриманими при діагностичному забої. Це говорить про те, що неплідних свиноматок потрібно піддавали ректальному дослідженню. Крім того свиноматки які знаходилися в стані німфоманії під час дослідження були виявлені фолікулярні кісти яєчників, а у свиноматок, які перебували в стані анафродизії, відмічали лютеїнові кісти. Морфологічно фолікулярні кісти відрізняються від лютеїнових за кольором зовнішньої оболонки, поверхнею, консистенцією та кольором фолікулярної рідини та її кількістю.

З проведених досліджень і отриманих результатів, можна зробити висновки, що такий стан яєчників негативно впливає на секрецію гонадальних гормонів, що в свою чергу обумовлюють відсутність, або неповноцінність перебігу статевих циклів, що в подальшому знизить репродуктивну здатність свиноматок.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІДРОХІМІЧНОГО СТАНУ СТАВІВ ВАТ «СУМИРИБГОСП»

Пиндюра А.В. студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: к.вет.н., ст. викл. С.М. Назаренко
Сумський НАУ

Для життєдіяльності риб і підтримки на належному рівні життєстійкості у водному середовищі необхідно підтримувати оптимальні зоогігієнічні умови. Усі гідрохімічні показники води повинні відповідати прийнятим в рибництві нормативам, а токсичні речовини – не перевищувати ГДК.

Регулюючи умови водного середовища існування риб у бажаному напрямку, можна забезпечити їх найбільшу продуктивність та профілактику хвороб.

Для контролю за умовами вирощування риб проводиться відбір проб води, беруть у чисті скляні посудини ємністю 1-2 л з глибини 0,25-0,5 м від поверхні води і не менше 10-15 см від дна, не допускаючи піднімання грунту. З ополонки проби беруть на глибині 10-15 см від нижньої поверхні льоду. Для відбору глибинних проб застосовують барометри Рутнера, Францева та ін. Перед взяттям проб посудину два-три рази обполіскують водою із досліджуваної водойми.

Хімічний склад води визначає можливість існування риб і інших гідробіонтів. Якість води, у свою чергу, тісно пов'язана з характером ґрунтів, які утворюють дно водойми, прилеглих ділянок землі, а також зі змінами їх властивостей, викликаними діяльністю людини.

Оцінка якості води потрібна для визначення санітарно-гігієнічного стану водойми, продуктивних можливостей, а також як основа для розробки заходів з їх меліорації, тобто для поліпшення абіотичних і біотичних умов вирощування риби.

Матеріалом для досліджень слугували проби води відібрані у ВАТ «Сумирибгосп». Відбір проб води виконували згідно ГОСТу 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

Результати дослідження гідрохімічного стану води водойм найбільшого рибогосподарства області – ВАТ «Сумирибгосп» протягом 2016-2018 рр. наведено в табл. 1.

Таблиця 1-Гідрохімічні показники якості поверхневих вод ставів ВАТ «Сумирибгосп», M±m, n=30

Показник	Період досліджень			Середнє значення	Нормативне значення
	2016	2017	2018		
Кольоровість, градусів	35,0±0,24	28,2±0,11	32,2±0,30	31,6±0,2	50
Сухий залишок, мг/дм^3	438,5±2,07	420,4±2,12	452,3±2,24	437±2,14	800,0
Водневий показник, pH	6,7±0,22	7,2±0,23	7,3±0,17	7,0±0,13	6,5-8,5
Жорсткість, мг-екв/дм^3	4,2±0,11	3,8±0,13	5,8±0,22	4,6±0,12	7,0
Розчин. кисень, мгО/дм^3	6,5±0,21	7,2±0,24	7,0±0,12	6,9±0,09	> 4,0
ХСК, мгО/дм^3	10,5±0,3	13,0±0,4	12,1±0,1	11,7±0,2	15,0
БСК-20, мгО/дм^3	2,5±0,04	2,8±0,12	3,0±0,14	2,8±0,13	3,0
Амоній сольовий, мг/дм^3	0,66±0,02	0,62±0,05	0,48±0,02	0,59±0,03	0,5
Нітрит-іони, мг/дм^3	0,02±0,001	0,01±0,003	0,02±0,002	0,02±0,002	0,08
Нітрат-іони, мг/дм^3	0,10±0,003	0,15±0,004	0,21±0,003	0,15±0,002	40,0
Хлорид-іони, мг/дм^3	21,5±0,42	17,8±0,24	27,3±0,14	22,2±0,23	300,0
Сульфат-іони, мг/дм^3	19,8±0,64	15,7±0,20	18,3±0,21	17,9±0,33	100,0

Як свідчать дані таблиці, жорсткість води знаходилася в межах 3,8±0,13-5,8±0,22 мг-екв/дм^3, показник сухого залишку води був нижче середнього, його значення коливалися в межах 420,4±2,12-452,3±2,24 мг/дм^3, водневий показник pH коливався в межах від 6,7±0,22 до 7,3±0,17, що відповідало нормативам. Дослідженнями динаміки газового режиму, вмісту біогенних елементів та органічних речовин у воді ставів встановлено, що їх вміст був у межах нормативних величин. Кількість розчиненого у воді кисню коливались в межах 6,5±0,21-7,2±0,24 мгО/дм^3. Отже, значення основних гідрохімічних показників води водойм ВАТ «Сумирибгосп» протягом 2016-2018 рр. відповідали існуючим нормативам, що свідчить про її безпечність для вирощування риби.

Встановлено, що єдиним з досліджуваних показників, значення якого перевищувало існуючий норматив, був амоній сольовий, середній вміст якого ставив 0,59±0,03 мг/дм^3.

ДО 140 РІЧНИЦІ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ К.І. СКРЯБІНА

Кайнара А.В., Паламарчук А.Ю., магістри ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: канд.вет.наук, ст.викладач Рисований В.І.

К.І. Скрябін народився 7 грудня 1878 року в Петрограді. Батьки мріяли про те, що син продовжить традиції батька інженера-залізничника і віддали його до реального (технічного) училища. Батько працював в м.Генічеськ, м.Сміле Черкаської області). Але хлопця не приваблювала техніка бо найбільш за все він любив природу – його цікавило все, що мало відношення до життя тварин та рослин. В 1988 р. юнак закінчив реальне училище і свідомо відмовився продовжувати навчання в технічному вузі. Але вступити до університету, щоб отримати біологічну освіту він не міг, так як, осіб, що закінчили реальне училище в університет не приймали. Почався пошук навчального закладу. І зупинився на Юріївському (Дерптському) ветеринарному інституті (наявність біологічних дисциплін).

В 1900 р. – стає студентом цього вузу і з першого курсу починає слухати лекції на природничо-історичному відділенні фізико-математичного факультету Юріївського університету. В 1903 р., студент-третьокурсник Скрябін К.І. разом зі студентом Симоновим опублікував свою наукову роботу “Мускулатура собаки та коня”, яка була необхідною для студентів першого курсу ветфаку. При проведенні дисекційних занять з анатомії.

Весною 1904 року К.І. Скрябін закінчив вищу ветеринарну освіту, залишалася тільки здача державних (градуальних) іспитів. А влітку поїхав на виробничу практику в Закавказзя, де була епізоотія чуми ВРХ. Деякі губернії були надзвичайно неблагополучними щодо малярії. В травні 1905 року закінчив навчання в ветеринарному інституті і отримав диплом ветеринарного лікаря з відзнакою.

К.І. Скрябін повинен бути безумовно визнаний засновником сучасної медичної гельмінтології. Він запропонував її не лише як зоологічну, а й як клінічну й профілактичну дисципліну, сформулював принципи медичної гельмінтології та поставив у всьому обсязі проблему боротьби з гельмінтозами людини як важливу задачу охорони здоров’я.

Свою діяльність з організації медичної гельмінтології К.І. Скрябін розпочинає зі створення кадрів медичних гельмінтологів. Він залучає до вивчення гельмінтології працівників охорони здоров’я, виступає з доповідями перед найрізноманітнішою аудиторією, закликає до організованої боротьби з гельмінтозами людей.

Через відсутність в дореволюційний час спеціалістів-гельмінтологів, обліку гельмінтозів не існувало. І тільки від К.І. Скрябіна лікарі вперше почули та дізналися, що в організмі людини може паразитувати не 15, а біля 150 видів паразитичних червів, що відносяться до різних типів тваринного царства.

Наукову та практичну діяльність в області медичної гельмінтології К.І. Скрябін вважав необхідним розпочати з вивчення гельмінтофауни людини. Основним методом для здійснення цієї задачі він обрав проведення гельмінтологічних експедицій в різні географічні зони СРСР. Обстежено було більше ніж 50 тисяч людей. В результаті роботи експедиції був отриманий надзвичайно цінний і багатий матеріал, який був узагальнений у вигляді великої монографії: “Медико-гельмінтологічна географія”. Костянтин Іванович зміг довести необхідність вивчення гельмінтозів і проведення планових заходів з боротьби із ними. Органами охорони здоров’я була визнана необхідність розширення гельмінтологічної мережі шляхом організації гельмінтологічних відділів і лабораторій при закладах, що займалися розробкою заходів боротьби з малярією. До 1941 року таких відділів налічувалося вже біля 30. Керівництво науково-дослідною роботою в центрі та на периферії взяв на себе Гельмінтологічний відділ Центрального тропічного інституту. Поступово в роботі відділу з’явилися окремі напрямки, які привели до створення чотирьох спеціальних лабораторій, очолюваних старшими учнями Костянтина Івановича:

1) Лабораторія епідеміології, біології та географії гельмінтів(професор В.П. Под’ямпольська).
2) Лабораторія експериментальної терапії (професор М.М. Плотніков).
3) Лабораторія санітарної гельмінтології (д.мед.н. З.Г. Василькова).
4) Лабораторія імунітету (д.мед.н. Н.П. Шихобалова, к.м.н. О.С. Лєйкіна).

В 1929 році К.І. Скрябін разом з Р.С. Шульцем випустив у світ свою двохтомну працю “Гельмінтози людини”. Це було перше видання в світовій літературі, присвячене спеціально питанням медичної гельмінтології. В 1930 році відбулася перша медико-гельмінтологічна нарада. На цей час був зібраний матеріал, що доводив патогенну дію гельмінтів на організм і все це говорило про необхідність планових оздоровчих заходів. Костянтин Іванович перший усвідомив, що багато які гельмінтози людини можуть бути знижені та ліквідовані лише в результаті спільної праці медичних та ветеринарних установ та організацій.

В 1938 році за ініціативою К.І. Скрябіна в Москві відбулася нарада з питань вивченя трихінельозу, на якій також спільною працею органів охорони здоров’я, ветеринарії та харчової промисловості була розроблена інструкція з боротьби з трихінельозом людей і тварин. Велику роль у справі боротьби з гельмінтозами К.І Скрябін надає гельмінтологічній освіті широких мас населення.

УДОСКОНАЛЕННЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНИХ ЗАХОДІВ У ПТАХІВНИЦТВІ (ДЕЗІНФЕКЦІЯ, ДЕРАТИЗАЦІЯ)

Коцур О.В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д.вет.н., професор Т. І. Фотіна
Сумський НАУ

В системі ветеринарно-санітарних заходів, забезпечуючих благополуччя тваринництва по заразних хворобах, підвищення продуктивності птиці і санітарної якості продукції, дезінфекція відіграє важливу роль. Основне призначення її – розірвати епізоотичний ланцюг шляхом дії на його найважливішу ланку, фактор передачі збудника від джерела інфекції до сприйнятливого організму. Тому найбільш ефективним заходом у профілактиці та боротьбі з інфекційними та інвазійними захворюваннями сільськогосподарських тварин є спрямована дезінфекція.

Дезінфекція – комплекс заходів, спрямованих на знищення у середовищі життєдіяльності людини збудників інфекційних хвороб (власне дезінфекція) та їхніх переносників – комах (дезінсекція) і гризунів (дератизація). Фізичні методи дезінфекції є надійними профілактичними заходами, але широкого впровадження під час знезараження птахівничих приміщень вони не набули і їх використовують як допоміжний захід під час дезінфекції з використанням хімічних засобів. Хімічні методи дезінфекції найбільш доступні та широко застосовуються в практичній гуманній та ветеринарній медицині з використанням різноманітних хімічних сполук, найчастіше у водних розчинах та аерозолю, рідше – у вигляді твердих або сипучих речовин, пін та газу. Водні розчини дезінфектантів найчастіше застосовуються шляхом зрошування поверхонь, які підлягають обробці. У промисловому птахівництві широкого застосування здобув метод дезінфекції шляхом дрібно-крапельного розприскування. Одним зі шляхів удосконалення хімічного методу дезінфекції є застосування аерозолів. Вона являє собою принципіальне новий елемент дезінфекційної програми послідуючий за вологою чисткою приміщення. Аерозольна обробка проводиться всілякими конструкціями генераторів. За їх допомогою аерозоль швидко заповнює все приміщення і проникає в різноманітні щілини, вентиляційні ходи та інші важко доступні місця. Під час їх використання досягається одночасне знезараження поверхонь і повітря приміщень, при цьому витрати дезінфікуючих засобів зменшуються у 3-5 разів. Знищення збудників інфекційних хвороб у довкіллі можливе і засобами біологічної природи (мікроби-антогоністи, термофіли). Біологічний метод включає біотермічне знезараження, компостування і тривале витримування гною. Цей метод є привабливим економічно але небезпечним у санітарному відношенні, оскільки не завжди знищує яйця гельмінтів, а також були виявлені випадки наявності життєздатних мікобактерій туберкульозу через декілька місяців після укладки гною.

Кращим способом утилізації гною є його біологічне окислення в спеціальних ємкостях – аеротенках. Цей шлях інактивації передбачає його багатоденне витримування в тепло ізольованих гноєзбірниках.

Широкого впровадження набув метод фракціонування рідкого гною з подальшою біологічною очисткою рідкої фракції.

За такого режиму яйця гельмінтів та вегетативні форми мікроорганізмів гинуть на 6-10-ту добу. Біологічний метод для знищення мікроорганізмів за допомогою аеробного зберігання гною потребує великих капіталовкладень, не всі патогенні мікроорганізми повністю знищуються, забруднюється навколишнє середовище.

Дератизація (від лат. de - негативна приставка, rattus - щур) - комплекс заходів, спрямованих на знищення синантропних мишоподібних гризунів, які є переносниками збудників ряду інфекційних хвороб тварин і людини. Заходи боротьби складаються з проведення профілактичних і винищувальних заходів. Профілактична робота зводиться до ветеринарно-санітарним і будівельно-технічним заходам, спрямованим на недопущені заселення тваринницьких приміщень, території ферм мишоподібними гризунами. Основа профілактики - повсякденне дотримання ветеринарно -санітарних правил на тваринницькому об'єкті та проведення освітньої роботи серед населення.

Винищувальні заходи проводяться хімічних, механічних і біологічним методами. Хімічний метод полягає в застосуванні отрут, які додають до різних продуктів і рідин (принадливіший метод) і обпилювання отрутами нір, шляхів руху гризунів, застосування отруйних пен, газів і липких речовин (беспріманочний метод). Механічний метод дератизації полягає у використанні різних видів пасток і капканів , які є безпечними для людини і домашніх тварин. Метод виправдовує себе тільки в тому випадку, якщо одночасно проводяться заходи щодо забезпечення непроникності приміщень для мишоподібних гризунів. Біологічний метод полягає у знищенні мишоподібних гризунів за допомогою їх природних ворогів - кішок, собак, хижих птахів та ін. Вибір засобів для дератизації, способу і форми їх застосування залежить від виду об'єкта, ступеня заселеності його гризунами, ефективності застосовуваних методів. Отже, дератизація повинна забезпечити повне знищення гризунів на об'єкті дератизації, при цьому необхідно вжити заходів для запобігання отруєння отрутами тварин і птахів.

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ М'ЯСА ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Кощій Т.О., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н., професор Касяненко О.І.

Якість м'яса – це сукупність властивостей, які виявляють придатність м'яса для харчування, що характеризуються показниками повноцінності (харчова і біологічна) і санітарно-ветеринарної безпечності (доброякісність і безпечність). Під доброякісністю розуміють відсутність у м'ясі процесів псування (гниття, окислення, прогіркання, пліснявіння та ін.). Показники безпеки - відсутність у м'ясі мікробіологічгних, хімічних, механічних патогенів (патогенних мікроорганізмів, грибів, гельмінтів, токсинів, механічних домішок, залишків антибактеріальних препаратів та ін.).

У процесі дозрівання м'яса від здорових і хворих тварин під дією власних ферментів відбувається ряд хімічних, а також фізико-хімічних і колоїдних процесів, внаслідок чого м'ясо стає ніжним, соковитим, набуває специфічного, притаманного свинині запаху та смаку. В умовах промислового виробництва ферментативний процес дозрівання м'яса здійснюється у процесі витримування м'ясних туш в холодильних камерах за температури 2-4 ºС упродовж двох-трьох діб. Розрізняють свинину NOR, PSE, DFD якостей.

На сьогоднішній день істотно зросла частка м'ясних туш сільськогосподарських тварин, в яких після забою в тканинах виявляються значні відхилення щодо проходження автолітичних процесів. Так, за окремими даними, кількість свинини PSE становить до 45% в Україні, а в країнах Європи, США, Канаді і Австралії цей показник сягає до 50%.

Органолептична оцінка свинини показала, що туші, отримані від забою здорових тварин, різняться між собою за якісними показниками. Найкращі органолептичні показники має NOR свинина, а саме, пружну консистенцію, світло-червоний колір, яскраво виражений характерний запах. Свинина якості PSE відрізняються від NOR свинини м'якою консистенцією, надмірно зволоженою (ексудативною) поверхнею розрізу, блідо-рожевим кольором. У той же час м'ясо з якістю DFD має більш темний колір відносно NOR свинини.

Визначення величини pH є одним із дієвих експрес–методів контролю якості м'яса. Даний метод контролю активно застосовується в м'ясопереробній промисловості не лише України, а й розвинених країн світу для отримання інформації щодо безпечності м'яса, а також його стану за PSE та DFD показниками.

Отримані нами результати досліджень показали, що величина pH м'яса протягом першої доби після забою відповідає нормам категорій NOR-, PSE- і DFD- свинини. Але протягом усього післязабійного періоду простежується зміна величини кислотності м'яса і, як правило, вона є вищою в свинині DFD. Аналіз характеру зміни величини pH під час дозрівання свинини різної якості показав, що величина pH у м'ясі свинини NOR і DFD протягом терміну зберігання знижуються, а відмінності між NOR і PSE, навпаки, збільшуються. Як свідчать наведені в табл.1 результати, якість свинини різної категорії якості, у процесі зберігання, особливо після трьох діб, різко погіршується, що потребує оперативного прийняття рішень про способи переробки такого м'яса.

Таблиця 1. Зміна величини pH під час дозрівання свинини різної якості, M±m, n=15

Час після забою	Категорія свинини		
	NOR	PSE	DFD
1 доба	5,77 ± 0,07	5,84 ± 0,05	5,95 ± 0,06
3 доби	5,85 ± 0,06	6,07 ± 0,04	6,23 ± 0,05
6 діб	6,32 ± 0,05	6,34 ± 0,03	6,60 ± 0,04

Свинину PSE і DFD якості виділяють для окремого виду промислової переробки. Таке м'ясо має сумнівний товарний вигляд, значно знижені його технологічні властивості. Найбільший обсяг м'яса з вадами приходиться саме на свинину PSE, яка становить майже третину від загального обсягу м'яса даного виду.

За результатами досліджень визначено ряд факторів, які мають суттєвий вплив на якість м'яса при зберіганні. Одним з таких факторів є термін передзабійної витримки свиней. Результати проведеного аналізу проб м'яса з найдовшого м'яза спини по розрубу за останнім ребром свідчать, що показник pH м'яса тварин, забитих після 18-годинної витримки, є вищим, ніж в інших групах і складав 6,13±0,04, що веде до зниження вологоутримуючої здатності м'яса і погіршує його якість при зберіганні.

Так, у 1 групі, де передзабійна витримка тварин тривала 2–2,54 години, показник pH м'яса становив 5,78±0,06, а 2 групі (8 годин перед забійної витримки) – 5,93±0,07.

ГІПОДЕРМОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Манжарова М.О. студентка 4 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Негреба Ю.В.

В практичному скотарстві особливу увагу слід приділяти хворобам, що найчастіше реєструються та приносять багато шкоди. Гіподермоз – це хронічне паразитарне захворювання великої рогатої худоби викликане личинками великого підшкірного овода (Hipoderma bovis), в народі названого «строка», та малого підшкірного овода (Hipoderma lineatum) чи іншими словами «стравохідника». Економічні збитки, спричинені гіподермами, зумовлюються зниженням якості шкірної сировини на 30 – 50%, молочна продуктивність молочної великої рогатої худоби знижується на 15 – 25%, у молодняку в період відгодівлі маса тіла зменшується на 40 – 80%, тобто одна інвазована тварина може втратити до 9,8 кг приросту. При цьому погіршується якість м'ясної продукції, адже у м'ясі тварин забитих в період розвитку личинок другої та третьої стадії виявляють інфільтрати, гнійний ексудат та осередки некрозу, що робить його не придатним для споживання.

Тварини заражаються при переведенні на літнє табірне утримання в період масового льоту оводів, значно рідше — у першій половині осені. Для того, щоб вдало лікувати хворих тварин та попереджувати захворювання необхідно розуміти цикл розвитку збудника, який завершується протягом року. Розпочинається він тим, що самка овода відкладає яйця на поверхню шкіри з густим підшерстком (голодна ямка, м'яка стінка черева, пах, передня частина стегон). Що цікаво, самки H.bovis під час нападу на тварину видають специфічні звуки, почувши які, тварини намагаються втекти, а самки H. lineatun навпаки підбираються непоміченими.

Живуть статевозрілі оводи до одного місяця і за цей час встигають відкласти близько 800 яєць. Протягом 3-7 діб в яйцях формуються личинки першої стадії, які, травмуючи шкіру, проникають у тіло тварин і мігрують: H.bovis – уздовж великих судин і нервів до хребта, а далі в жирову тканину хребтового каналу; H.lineatum – до стравоходу і локалізуються в його підслизовому шарі. В цих місцях личинки знаходяться протягом 6 місяців. Потім вони мігрують в ділянку спини та попереку, де формують сполучнотканинні капсули. Личинкам другої стадії потрібен атмосферний кисень, і вони утворюють у шкірі норицеві ходи, через які личинки третього стадії (коричневого кольору, довжиною 27—28 мм) виповзають і падають на землю, де перетворюються на лялечки. Час перетворення останніх на імаго залежить від температури землі й становить 1—1,5 міс. Тривалість паразитування личинок під шкірою спини та попереку худоби триває 2—2,5 міс.

Хворобу діагностують в основному шляхом огляду та пальпації шкіри тварини в місцях локалізації личинок підшкірних оводів II і III стадій, по всій довжині спини - від холки до крижів. При огляді тварин звертають увагу на стан шерстяного покриву, адже у тварин, хворих на гіподермоз, шерсть ділянками скуйовджена, а поверхня шкіри спини горбиста – з добре помітними капсулами. Пальпують шкіру уважно, послідовно ділянку за ділянкою, звертаючи увагу навіть на ледь помітні зміни на поверхні. Горбки на поверхні шкіри Обов'язково повинні мати норицеві ходи. Горбки без отворів можуть бути іншого походження – внаслідок поранень, розростання сполучної тканини навколо залишків кутикули (зовнішнього покривного шару) личинок, загиблих у попередні роки та інше. Для ранньої діагностики захворювання, коли візуально спеціаліст ветеринарної медицини не в змозі виявити хворобу, застосовують спеціальні методи дослідження – імунобіологічні. Принцип їх дії полягає в тому, що тварині внутрішньошкірно вводиться антиген, виготовлений з личинок овода, а сенсибілізований організм дає імунну відповідь у вигляді потовщення шкіри на місці введення вже через одну годину.

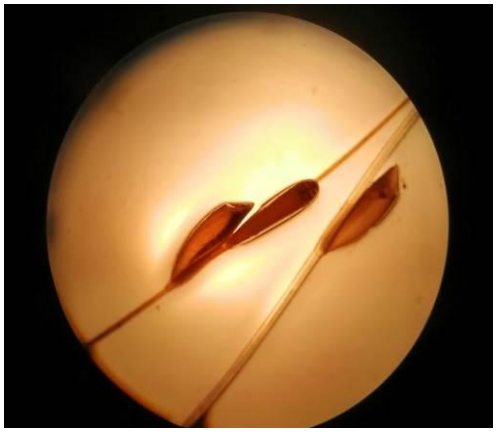


Рис.1. Яйця Hypoderma. bovis



Рис.2. Личинка III стадії Hypoderma. bovis

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА ТВЕРДИХ СИРІВ

Мороз Т.В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н., професор Нагорна Л.В.

Відповідно до теорії збалансованого харчування в раціоні людини повинні міститися не тільки білки, жири й вуглеводи в необхідній кількості, але і такі речовини, як незамінні амінокислоти, вітаміни, мінерали у певних, вигідних для людини пропорціях. В організації правильного харчування першорядна роль відводиться молочним продуктам. Це повною мірою відноситься і до сиру, поживна цінність якого обумовлена високою концентрацією в ньому молочного білка і жиру, наявністю незамінних амінокислот, солей кальцію і фосфору, які необхідні для нормального розвитку організму людини.

Сир – це концентрат молочного білка і жиру, одержаний шляхом спеціально переробки молока. В результаті мікробіологічних, біохімічних, ферментативних процесів, які протікають при виготовленні сиру і його визріванні, готовий продукт набуває нові порівняно з молоком, дуже цінні органолептичні та харчові якості. У сирах нині нормують наступні токсичні елементи: свинець, миш'як, кадмій, ртуть; мікотоксини і антибіотики; пестициди; радіонукліди. Нормуються наступні мікробіологічні показники: бактерії групи кишкових паличок і патогенні мікроорганізми. Молоко для виготовлення сиру повинно відповідати наступним вимогам: мати хороший смак, колір і консистенцію, певний об'єм мікрофлори, з переважанням молочнокислих бактерій, бути сиропридатним, мати нормальну кількість складових частин і особливо казеїну, та фосфорно-кальцієвих солей.

З кожним роком виробництво твердих сирів в Україні збільшується, проте, нажаль, зростає кількість недобросовісних виробників, які фальсифікують вказаний продукт. Основними видами фальсифікації є: асортиментна**,** якісна, кількісна та інформаційна фальсифікація. Асортиментна фальсифікація сирів часто відбувається за рахунок підміни одного виду сиру, з більш високим вмістом жиру, іншим видом сиру, для якого характерним є нижчі показники жирності, підміна одного сорту сиру іншим. Якісна фальсифікація сирів досягається зменшенням вмісту жиру, підвищенням вмісту води, підміною молочних білків соєвими, порушенням рецептури сирів, порушенням технологічних режимів дозрівання, введенням консервантів. Зменшена вмісту жиру в сирі можна отримати лише в процесі виробництва, готуючи і регулюючи вихідне молоко до згортання, також як і підвищений вміст води в сирі. Ці фальсифікації утворюються на перших стадіях виробництва сиру. Додавання соєвих білків, особливо виділених та отриманих з генетично модифікованої сої, може спровокувати у споживача виникнення різноманітних алергічних реакцій. До якісної фальсифікації відноситься також недотримання технологічних режимів виробництва сирів, в першу чергу, процесу дозрівання. Кількісна фальсифікація сирів (обважування) – це обман споживача за рахунок значних відхилень параметрів товару (маси), що перевищують гранично допустимі норми відхилень. Інформаційна фальсифікація сиру – це обман споживача за використання неточної або спотвореної інформації про товар. Цей вид фальсифікації здійснюється шляхом спотворення інформації в товарно-супровідних документах, маркуванні та рекламі. При фальсифікації інформації про сири досить часто спотворюється або вказуються неточно: найменування товару, фірма-виробник товару, кількість товару чи вміст у ній заборонених речовин. До інформаційної фальсифікації відноситься також підробка сертифіката якості, дати виготовлення. Обов’язковою умовою при визначенні якості твердих сирів є їх органолептична оцінка. Оцінку якості сирів починають із зовнішнього огляду упаковки, маркування, стану кірки і захисного покриття поверхні сиру. Маркування зіставляють з даними в супровідних документах, які засвідчують якість сиру що надійшов. При оцінці правильності маркування звертають увагу на нанесення виробничої марки з позначенням відсоткового вмісту жиру, номера заводу, області. Вік сиру визначають за маркуванням, яке проводять за допомогою відтиску цифр або впресовуванням забарвлених казеїнових, полімерно-казеїнових цифр. На кожній головці сиру повинна бути вказана дата виготовлення. Застосовують захисні покриття на основі парафіну, водних дисперсій полімерів, різні полімерні плівки. При огляді зовнішнього вигляду сиру визначають його колір і рисунок тіста. Відібрану щупом пробу сиру розрізають уздовж і оглядають на колір. При цьому звертають увагу на рівномірність і однорідність кольору по всій масі сиру. Рисунок сиру оцінюють по відібраному циліндрику сиру, звертаючи увагу на форму, кількість, розміри і розташування вічок на розрізі сиру. При сильно вираженому губчатому, рваному рисунку сир в реалізацію не допускається. Консистенцію сиру оцінюють по сукупності його властивостей: ступеню щільності, твердості, однорідності і відчуттів, що виникають при порушенні механічних і дотикових рецепторів в порожнині рота. Витягнутий стовпчик сиру при легкому згинанні не повинен ламатися або кришитися. Щільність і твердість тіста визначають розтиранням шматочка сиру або інструментальним методом. У реалізацію не допускаються сири з грубою, твердою, гумовою консистенцією. Смак, запах і аромат - головні показники, за якими визначають якість і відповідність сиру даному виду. Для визначення смаку сиру беруть тісто центральної частини. Аромат сиру оцінюють відразу після вилучення щупом стовпчика сиру з головки. Високоякісний сир не повинен мати сторонніх присмаків і запахів.

Отже, органолептична оцінка твердих сирів є обов’язковою умовою проведення їх ветеринарно-санітарної експертизи.

ЕХІНОКОКОЗ – ЯК МЕДИКО-ВЕТЕРИНАРНА ПРОБЛЕМА

Міщенко О.А., студ. 1 СТ курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: канд.вет.наук, ст.викладач Рисований В.І.

Ехінококоз - це один із найтяжчих антропозоогельмінтозів, який викликається личинковою стадією збудника Echinococcus granulosus. Збудник ехінококозу належить до типу плоских гельмінтів — Plathelminthes, класу стьожкових червів — Cestoda, ряду — Cyclophyllidae, підряду — Taeniata, родини — Taeniidae, роду — Echinococcus. Види E. granulosus має два підвиди: E. granulosus granulosus включає ряд географічних штамів (рас, ізолятів), які формують на різних територіях природні й синантропні осередки ехінококозу.

В дикій фауні Канади між вовками та оленями циркулює канадський штам. E. granulosus larvae (E. unilocularis) — це однокамерний міхур розміром від горошини до курячого яйця. Він заповнений прозорою рідиною, яка є продуктом крові організму тварини чи людини і є живильним середовищем для зародків-сколексів (протосколексів). Стінка міхура має дві оболонки: зовнішню (кутикулярну) та внутрішню (гермінативну або зародкову). На зародковій оболонці знаходяться виводкові капсули, де формуються зародкові протосколекси. Протосколекси часто відриваються і вільно плавають, утворюючи «гідатидозний пісок». Іноді всередині ехінококового міхура формуються дочірні та внучаті цисти, у яких також розвиваються протосколекси. В ларвоцисті їх нараховується близько 500 тис. Поряд з сколексоносними, які називаються фертильними, зустрічаються стерильні міхурі — ацефалоцисти. Вони не мають протосколексів. З кожного протосколекса в організмі собаки чи іншого дефінітивного хазяїна розвивається стьожкова форма збудника. Локалізуються ларвоцисти ехінокока у внутрішніх органах тварин та людини, найчастіше в печінці, легенях, рідше — в нирках та інших органах. Статевозріла форма E. granulosus — дрібна цестода, довжиною 2—6 мм, в своєму тілі має 3—4 членики У гермафродитному членику сім'яники в кількості 32—40 розміщені по всьому членику, жіночі статеві органи знаходяться у задній частині членика. Матка у вигляді поздовжнього стовбура з боковими відгалуженнями. У ній містяться яйця круглої чи овальної форми, всередині мають зародок — онкосферу. В зрілій матці налічують 400— 800 яєць. Дефінітивними хазяями E. granulosus є собаки, вовки, лисиця та інші хижаки. Проміжними хазяями збудника є людина, свиня, вівця, велика рогата худоба .

Ехінококоз досить поширений в Україні. Захворювання реєструють серед свиней, великої рогатої худоби, свиней та овець. E. granulosus циркулює в природних умовах і здатний заражати більше 10 видів диких хижих тварин (дика собака динго, шакал, вовк, степовий вовк, койот тощо) і більше 60 видів травоїдних та всеїдних (кабани, гіпопотами, яки, дикі буйволи, козероги, муфлони, архари, шляхетні олені, лосі, косулі, жирафи, кенгуру тощо). Одночасно E.granulosus – один із найбільш поширених у світі видів цестод свійських собак та копитних.

Для діагностики ехінококозу застосовують найбільш специфічні діагностичні реакції: непрямої гемаглютинації, латексаглютинації, подвійної дифузії у гелі, імуноелектрофорезу , флюоресціюючих антитіл, імуноферментну реакцію.

У справі ліквідації ехінококозу й припинення циркуляції інвазії у синантропних осередках найбільш дійовим заходом є розрив в ланцюзі «сільськогосподарські тварини — собака». Припинення згодовування собакам органів, уражених ларвоцистами ехінокока, а також загиблих тварин запобігає їх зараженню ехінококозом.

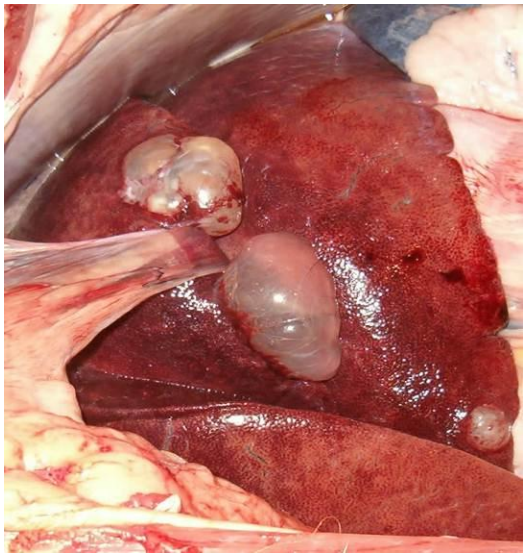


Рис. Echinococcus unilocularis

ДЕМОДЕКОЗ СОБАК

Обіух О.В., студ. 1 СТ курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Лазоренко Л.М.

Демодекоз - хвороба собак спричинюється кліщами Demodex canis родини Demodecidae і характеризується локальним або генералізованим дерматитом, схудненням, виснаженням та загибеллю тварин. Кліщі формують колонії у волосяних фолікулах, потових і сальних залозах. У собак вони здатні паразитувати у внутрішніх органах, тому їх виявляють у фекаліях, а при гістологічному дослідженні — в печінці, лімфатичних вузлах, м'язах язика та інших органах.

Демодекоз, або залозниця, поширений усюди. Джерелом інвазії є хворі собаки. Зараження відбувається при контакті здорових тварин з хворими. Тяжко переносить хворобу молодняк. Інвазію частіше діагностують серед короткошерстих порід собак.

У собак хвороба трапляється в лускатій (легкій) і пустульозній (тяжкій, або злоякісній) формах. На початку захворювання відмічають місця ураження на голові (надбрівні дуги, щоки, губи). Волосся випадає, шкіра червоніє, зморщується, вкривається лусками білого кольору, тріскається, на її поверхні з'являється сукровиця. Свербіж відсутній або слабко виражений. З часом у шкірі формуються горбки, заповнені гноєм і кліщами. Такі тварини мають неприємний запах. Розвивається анемія, прогресуюче схуднення, яке призводить до загибелі тварин.

При постановці діагнозу враховують епізоотологічні дані, клінічні ознаки хвороби та проводять лабораторні дослідження. Для виявлення кліщів на тілі тварини скальпелем беруть глибокий зскрібок зі шкіри або видаляють вміст пустул. Одержаний матеріал вмішують на предметне скло, добавляють подвійну за об'ємом кількість 5 - 10%-го розчину лугу (КОН, NaOH) чи гасу, вазелінового масла, ретельно розмішують, накривають іншим склом і розглядають за малого збільшення мікроскопа. З метою ранньої діагностики хвороби в місцях локалізації кліщів на ділянці 10 х 15 мм видаляють волосся і беруть у цьому місці глибокий зскрібок, який досліджують компресорним методом.

Хворих тварин обробляють акарицидними препаратами. Можливе підшкірне або внутрішньом'язове введення макролідів у дозі 0,1 мл/кг маси 4-5 разів з інтервалом 7 днів. Випробувано препарати клозантелу в дозі 50 - 75 мг/кг 2-3 рази з тижневим інтервалом. Собакам породи шотландський колі та його гібридам (шелті, бобтейл) ці акарициди наносять на шкіру у вигляді мазей, емульсій. Тваринам у місця ураження на шкірі втирають ефір, ацетон, авіаційний гас, 14%-й розчин йоду, а потім наносять лінімент Вишневського, до якого добавляють 2%-ву емульсію одного з піретроїдів. Обробки повторюють 6 - 8 разів з інтервалом 4 - 6 днів.

Лікування пустульозної форми демодекозу тривале і не завжди ефективне. Запропоновано комплексний метод, який включає введення макролідів (іноді в дозі 0,2 мл/кг), нанесення на шкіру сірко-дьогтьового лініменту (2 частини сірки, 1 частина березового дьогтю та 4 частини смальцю), згодовування порошку очищеної сірки (40 мг/кг упродовж місяця).

У торговельній мережі ветеринарних аптек є велика кількість сучасних препаратів для лікування демодекозу собак. Для зовнішньої обробки застосовують аверсектин, акраміт, амітразол, байтикол, данітол, демос, децис, мельбіміцин, мориніл, педемс, які втирають у місця ураження на шкірі згідно з настановою; демізон, паноцид, цидем, цибон в аерозольних і безпропелентних балонах, їх наносять на шкіру чотири рази з інтервалом 7 днів; внутрішньо — сайфлє. Всі препарати в разі правильного використання дають непоганий ефект. Вводять також 1%-й розчин метиленового синього на 25%-му розчині глюкози у вену в дозі 0,1 мл/кг маси тіла 2-3 рази з інтервалом 5 - 6 днів. Оскільки демодекоз у собак ускладнюється піодермією, дерматомікозами, проводять комплексне лікування, спрямоване на нормалізацію функції шкіри, гормонального статусу, поліпшення росту волосся, посилення імунних реакцій {вакцини проти мікозів, антибіотики, вітаміни, імуностимулятори й модулятори, гепа-топротектори тощо).



Рис. Кліщі Demodex canis

РАЦІОНАЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ КРОВІ ПРИ ХВОРОБАХ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ

Вялкова Я.М., студ. 5 курсу, ФВМ, «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. М.Д. Камбур
Сумський НАУ

Кров — рідка сполучна тканина організму людей та тварин, що виконує важливі функції в забезпеченні його життєдіяльності. Кров складається з рідкої частини плазми та різноманітних клітин. Вона циркулює системою судин (хребетні та частина безхребетних тварин) під дією сили ритмічних скорочень серця або судини, що його заміщує. У складі крові виділяють дві головні складові: плазму і формені елементи, зважені в ній. Плазма крові складається з води, в якій розчинені білки, органічні та мінеральні речовини. Серед білків основними є альбуміни, глобуліни та фібриноген. Крім того, в плазмі розчинені такі поживні речовини, як глюкоза і ліпіди, гормони і вітаміни, ферменти, продукти обміну речовин та багато іншого, що не вимагає зараз перерахування. Формені елементи складають еритроцити, тромбоцити і лейкоцити. Кров та її препарати рекомендують вводити хворим новонародженим телятам багато дослідників. Високий лікувально - профілактичний ефект цих біологічних препаратів при неонатальній патології обумовлений широким спектром позитивного впливу їх на новонароджених тварин. Вони підвищують неспецифічну резистентність та імунний захист, активують механізми одужання, допомагають при становленні фізіологічних функцій та біохімічних процесів, поповнюють організм енергетичними і пластичними речовинами. Разом з тим практика доводить, що позитивні результати при гемотерапії та гемопрофілактиці отримують лише при суворому виконанні всіх вимог, включаючи підбір донорів, взяття крові, виготовлення препаратів і застосуванні їх молодняку. В донорську групу зазвичай включають низькопродуктивних, та тих корів які підлягають вибракуванню. Тварин попередньо клінічно обстежують, у крові визначають вміст гемоглобіну, лейкоцитів, в сироватці – концентрацію загального білку та імуноглобулінів (показники повинні бути в межах норми), досліджують на туберкульоз, лептоспіроз, лейкоз і на кров паразитарні хвороби. Від донорів не можна брати і використовувати кров протягом 3 тижнів після останньої вакцинації проти інфекційних хвороб. Апаратура яка використовується для взяття крові та отримання із неї препаратів, повинна бути стерильною, вимоги стерильності слідує суворо виконувати і в процесі роботи. Сироватку крові отримуємо шляхом відстоювання або цитрування з наступним сепаруванням та дефібруванням плазми. Якщо кров для виготовлення сироватки отримуємо в господарстві, то від одного донора із вени за допомогою голки беремо 0.7 – 1 л крові на 100 кг маси тіла. При забої і повному знекровленні кров відбираємо із серця тварин порожнистим ножом з резиновою трубкою. В обох випадках її вливаємо у стерильну ємкість. Сироватку крові отриману від декількох тварин, змішуємо, зливаємо у загальний бутиль, потім піддаємо стерилізуючій фільтрації, консервуємо хінозолом та розфасовуємо в стерильні флакони. Змішування зрівнює препарат, в тому числі і по вмісту імуноглобулінів. Потім перевіряємо на стерильність та безпечність, визначаємо в ньому вміст білку та імуноглобулінів. Дозволяється до застосування стерильний і безпечний препарат з вмістом загального білку 70,0±10,0 та імуноглобулінів 20,0±5,0 г/л. Отримана таким чином сироватка має назву алогенна імунна. Молодняку в період новонародженості глюкозо – цитратну кров рекомендуємо вводити внутрішньочеревно в дозі 500 – 1000 мл на одне введення, за необхідності його слід повторити через 18-36 год. Препарат у такій кількості заміняє ентеральне харчування, заповнює організм антитілами та іншими біологічно активними речовинами, підвищує захисно – адаптаційні механізми організму реципієнта. Нами вивчено лікувально – профілактичний ефект алогенної імунної сироватки крові при пероральному, внутрішньочеревному та внутрішньовенному застосуванні новонародженим телятам в дозах 5-10, 15-20 та 30-40 мл/кг маси тіла. При всіх досліджуваних дозах та шляхах введення алогенної імунної сироватки крові ми виявили, позитивний вплив на клініко – фізіологічний стан новонароджених телят. Рівень загального білку в сироватці крові підвищувався у всіх досліджуваних телят, окрім тварин, яким алогенну імунну сироватку вводили всередину в малих дозах. Вміст імуноглобулінів в сироватці крові реципієнта збільшувалося при всіх досліджуваних дозах препарату та шляхах їх введення. Молодняку з вираженими ознаками дегідратації (раптове западання очей, схуднення) краще сироватку змішувати з ізотонічними електролітно - енергетичними рідинами у співвідношенні 1:1, 1:2, 1:3. У випадках профілактики кров, сироватку крові новонародженим телятам необхідно застосовувати в перші 2 -5 добу життя, але найбільш раціонально – у віці 1 доба. З лікувальною метою препарати найбільш ефективно використовувати на початку хвороби. Одним із доступних та легко виконуваних методів застосування крові та її сироватки є пероральний, але його застосовувати необхідно лише в першу добу життя телят.

Кров, сироватка крові корів є ефективним лікувально – профілактичним препаратом при шлунково – кишкових та інших хворобах новонароджених телят. Раціональне їх використання дозволить зменшити втрати в молочному тваринництві, які пов’язані із захворюваннями цих тварин.

БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ З ПАРАСКАРОЗОМ КОНЕЙ

Сабадашов П.Ю. студ 1 СТ курсу спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Лазоренко Л.М.

Поширення інвазійних хвороб коней зумовлене багатьма причинами. Серед них основне значення мають умови утримання тварин, годівля, контакт з хворими тваринами або паразитоносіями, сезон року, тощо. Зараження лошат також може відбуватися від кобил під час ссання молока.

За літературними даними у коней частіше реєструють параскароз. Хворобу спричинюють круглі гельмінти Parascaris equorum, які локалізуються в тонких кишках (іноді в шлунку та жовчних протоках печінки). Це нематоди великих розмірів, жовто-білого кольору, веретеноподібної форми. Самці 15-28 см, самки 18-40 см завдовжки. Самки виділяють яйця, які у зовнішньому середовищі можуть зберігати життєздатність упродовж кількох років. Як стверджують деякі автори, хворі лошата щодня виділяють з фекаліями мільйони яєць.

Метою нашої роботи було вивчити розповсюдження параскаридозу коней в господарствах різної форми власності.

Дослідження проводили в господарствах Сумської, Кіровоградської і Чернігівської областей, в лабораторії епізоотології та паразитології факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ.

Використовували флотаційний метод за Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим. Всього було досліджено 343 голови коней, з них виявлено хворих 186 голів, екстенсивність інвазії становила - 54,5%.

Копроовоскопічними дослідженнями встановлено, що найбільша екстенсивність параскаридозної інвазії у коней була в Сумській області і становила 54,5%, дещо менші показники екстенсивності інвазії були в Кіровоградській та Чернігівській областях і становили відповідно, 5,7% та 3,0%, а інтенсивність коливалася від 0,3 екз./яєць в одній краплі флотаційної рідини до 9,0 екз. / яєць параскарид.

Нами за результатами копроовоскопічних досліджень встановлено паразитування параскарид у поні віком 1,5 роки, (інтенсивність інвазії склала 1,7 екз./яєць в одній краплі флотаційного розчину).

Як і при інших гельмінтозах, основним за параскаридозу є проведення в господарствах, неблагополучних щодо цього захворювання, комплексу профілактичних заходів, як на пасовищах, так і в приміщеннях, де утримують тварин. Для впровадження у виробництво біологічного методу боротьби з параскаридозом пасовища для коней необхідно розділити на 5 загонів та використовувати з початку пасовищного періоду до 1 червня 1 загін; на червень і липень відвести по 2 загони за умови, що тварини будуть перебувати на кожному з них по 15 днів, а з 1 серпня можливим є повторне використання травневого, червневого та липневого загонів з перебуванням тварин на них упродовж 15 днів; з 1 вересня і до закінчення пасовищного сезону необхідно виділити окрему ділянку для пасовища і використовувати його без обмежень.

Підлога в приміщеннях для коней повинна бути з твердим покриттям. При стійловому утриманні необхідно проводити дезінвазію конюшень водними розчинами препаратів: септодор-форте, неохлор, ДЗПТ -1, ДЗПТ -2. Гній з ферми слід щодня вивозити для біотермічного знезараження. Заборонити згодовувати тваринам корм з підлоги.

Дотримуючись цих заходів можна попередити забруднення довкілля яйцями параскарид та не допустити зараження тварин.

ПРОТИПАРАЗИТАРНА ДІЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Сахарова А.М., Тонконоженко К.Б., магістри ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: канд.вет.наук, ст.викладач Рисований В.І.

Століттями, ще задовго до винаходу синтетичних лікарських засобів, люди знали про існування паразитів і, звісно, намагалися з ними боротися за допомогою рослинних продуктів. Величезна кількість рослин є джерелом цілющих компонентів – антимікробних, протипаразитарних та противірусних активних речовин, – складових фітоцидних комплексів, здатних позбавити організм від багатьох паразитів на різних стадіях їх розвитку. Часом рослини допомагають тоді, коли медична наука виявляється безсилою. І сьогодні, незважаючи на високий рівень розвитку медицини, багато людей вважають за краще використовувати рослини в боротьбі з паразитами. Препарати рослинного походження менш токсичні, ніж медикаментозні, тому при необхідності їх можна застосовувати тривалий час.

В Україні з кожним роком спеціалісти ветеринарної медицини у своїй практичній діяльності все ширше застосовують лікарські рослини для лікування тварин. У більшості це дикорослі рослини, яких у флорі на території нашої держави налічується більше 200 видів, але, досить прикро, що деякі з них занесені до Червоної книги.

З давніх-давен відомі інсектицидні властивості різних видів ромашки(рис.3): піретрум рожевий (кавказька ромашка); піретрум м'ясо – червоний (персидська ромашка); піретрум цінерарієлистний (далматська ромашка). Порошок з висушених корзинок ромашки, зібраних у період цвітіння, використовують як ефективний засіб проти бліх, вошей, малофагів (пухоїдів і пір'їдів) та комарів.

Для знищення клопів у пташнику приміщення заповнюють димом піретруму в результаті спалювання сухої лікарської сировини. Можна використовувати присипку для обробки підстилки, предметів догляду за птахами.

Квіти та листя пижмо звичайного (рис.1), використовують для приготування дусту або настоїв, які застосовують для боротьби з клопами, блохами, тарганами, мухами.

На всій території України росте полин гіркий, який використовують для відлякування та знищення бліх у собак, котів та в приміщеннях, де знаходяться тварини. Свіжозібрану або суху траву розкладають у собачих будках або під килимки, де відпочивають тварини. Настій із трави полину (1:10) є ефективною лікарською формою, що має інсектицидну дію.

Чорнокорінь, у формі відвару (1:10) спричинює інсектицидну дію, а при розкладанні його у приміщеннях, де є гризуни, він відлякує їх. Щурів та мишей відлякує також гірчиця біла, гірчиця чорна, бузина трав'яниста, бузина чорна, лопух, коров'як зонтикоподібний (трава, квіти, листя).

Багно болотне, материнка звичайна, оман високий, полин гіркий та звичайний, шолудивник болотний, тютюн, аніс, брусниця – це ті рослини, які у відповідних лікарських формах – настоях, відварах, мазях спричинюють акарицидну дію.

Застосування лікарських рослин при гельмінтозах тварин є актуальним і економічно доцільним, оскільки гарбуз звичайний(рис.2), цибуля, часник, морква, редька посівна є поширеними городніми культурами, а запаси полину, звіробою, конюшини, пижмо звичайного, люпину, багна болотного, верби білої, цмину піщаного досить значні і можуть бути використані при лікуванні хворих тварин.

Отже, використання лікарських рослин у ветеринарній медицині є перспективним направленням так як лікарські форми – дусти, настої, відвари, екстракти, емульсії забезпечують, як профілактичну так і лікувальну дію.



Рис. 1 Пижмо звичайне



Рис.2 Гарбуз звичайний



Рис.3 Ромашка лікарська

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РИБИ В УМОВАХ РЕАЛІЗАЦІЇ

Сацьків Н.П. студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н., професор Касяненко О.І.

Паразитарні хвороби прісноводної риби широко розповсюджені у водоймах Сумської області. За даними Конотопської РДЛВМ у господарствах різної форми власності Конотопського району паразитарні захворювання риби займають 80 % від загальної кількості хвороб, 15 % мікологічні захворювання, а 5 % захворювання бактеріальної етіології.

Морська риба поставляється на ринки рибогосподарськими підприємствами і організаціями Далекосхідного, Північного, Західного, Азово-Чорноморського і Каспійського басейнів, які спеціалізуються на вилові та переробці основних видів промислової риби. Морська риба надходить у торговельну мережу в мороженому вигляді.

Ураження личинкамии анізакід в більшій мірі реєстрували серед таких видів риб, як оселедець, ставрида і скумбрія. Неживі личинки анізакід локалізувалися на серозних покривах в порожнині тіла риби в кількості до 30 шт на 1 кг риби –реалізацію без обмежень.

Санітарно-гельмінтологічну оцінку щодо філометроїдозу проводили при дослідженні вяленого окуня та живого сазана. У мязах окуня виявлені збудники філометроїдозу – *Philometroides lusiana (рис. 1)*. Партія вяленого окуня із значним ступенем ураження направлена на утилізацію.

При дослідженні живого коропа виявлено збудники філометроїдозу під лускаю (рис. 2). Середня екстенсивність інвазії серед досліджених риб склала 11,53 %, в тому числі 14,5 % коропів трирічних і 9,3 % - дворічних; а середня інтенсивність інвазії становить 13,07, в тому числі 7,125 коропів трьорічних та 13,07 коропів дворічного віку. За наявності під лускою значної кількості криваво-червоних філометр, які псують товарний вигляд, рекомендовано направити рибу на технічну утилізацію або після проварювання згодовувати тваринам. Добре вгодовану рибу при незначному ураженні допускали у реалізацію без обмеження за умови видалення одиночних паразитів.



Рис. 1. *Philometroides lusiana* у м’язовій тканині окуня



Рис. 2. *Philometroides lusiana*на зовнішніх покривах коропа

При проведенні санітарно-гельмінтологічної оцінки безпечності риби щодо опісторхозу виявили ураження плітки та ляща. Середня інтенсивність інвазії плотви становить 4,57. Рибу уражену личинками опісторісів направляли на знезараження заморожуванням. Після знезараження риби живих метацеркарій опісторхісів виявлено не було. За деякими показниками реєстрували відхилення від норми:м'язова тканина водяниста має запах рибної сирості, бульйон із мяса риби непрозорий, pH 6,9 ±0,1, число Неслера дорівнює 1,0–1,3. При бактеріоскопії глибоких і поверхневих шарів м’язів реєстрували кокові форми мікроорганізмів та палички в полі зору мікроскопу: 2–4 та 8–9 коків і паличок, відповідно. За результатами бактеріологічних досліджень із тушок риби за середнього ступеня ураження личинками опісторхісів ізолювали культури протея (P. vulgaris) та сальмонели.

Отже, риба уражена личинкам опісторхісів після знезараження заморожуванням за значно низьких температур безпечна для вживання в їжу людиною, але має ознаки низької якості. Отже, ситуація, що склалася з постачанням та реалізацією рибної продукції потребує координації заходів контролю щодо дотримання норм чинного законодавства щодо місць реалізації та уникнення негативних наслідків незаконної діяльності у напрямку реалізації рибної продукції в умовах стихійних ринків. З метою мінімізації ризиків зараження людини опісторхозом при вживанні риби та рибної продукції рекомендуємо ретельно обробляти рибу і готувати її до повної готовності. Відварювати рибу необхідно 20–30 хвилин з моменту закипання бульйону.

ДІАГНОСТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДЕЯКИХ МЕТОДІВ КОПРООВОСКОПІІ ПРИ ДИКРОЦЕЛІОЗІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Назарова Є. О. студ. 3 курс, ФВМ, «ВГСЕ»
Наукові керівники: к. вет.н., доц. Коваленко Л. М., Коваленко О. І.

Трематоди великої рогатої худоби широко поширені на території нашої країни і є збудниками комплексу паразитарних захворювань. Тваринництво є однією з основних галузей сільського господарства Північної частини України. Серед причин, які суттєво впливають на його розвиток, важливе місце займають гельмінтози, які знижують продуктивність тварин і ефективність галузі. Однак, наукові публікації, в яких висвітлено проблему трематодів великої рогатої худоби, до теперішнього часу вимагає наукового обґрунтування та в більшості розкривають питання односторонньо. Метою нашої роботи було на основі вивчення епізоотології трематодозів великої рогатої худоби, оцінки ефективності засобів та методів проти паразитарної терапії удосконалити систему проти трематодозних заходів. Завданням досліджень стало: визначити особливості епізоотології трематодозів великої рогатої худоби, провести порівняльну оцінку і за результатами досліджень удосконалити методи копроовоскопічної діагностики трематодозів великої рогатої худоби. Матеріали і методи дослідження. Експериментальна частина роботи виконувалась з 2017-2018 рр. в лабораторії факультету ветеринарної медицини та відділі паразитології та іхтіопатології Сумської регіональної лабораторії Державної Служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Зараженість тварин трематодами, а також, нематодами і цестодами встановлювали за результатами копроовоскопічного дослідження проб фекалій методами Г.А. Котельникова - А.А. Варенічева, Г.А. Котельникова - В.М. Хренова з насиченим розчином аміачної селітри. Всього досліджено 72 проби фекалій великої рогатої худоби. Оцінку епізоотичної ситуації відносно трематодозів великої рогатої худоби проводили за показниками - екстенсивності інвазії (ЕІ), кількість яєць в 1 г фекалій і родового індексу паразитоценозу (РІП). Чутливість методів копроовоскопічної діагностики трематодозів великої рогатої худоби визначали шляхом порівняльного вивчення методів послідовних промивань, ефірно-оцтової седиментації, флотації з насиченим розчином нітрату свинцю. Метод Г.А. Котельникова-А.А. Варенічева був модифікований нами для діагностики трематодозів великої рогатої худоби. Пробу фекалій масою 3 г змішували з водою об'ємом 30 мл і відфільтровували через сито. Отриману суспензію відстоювали протягом 5 хв, над осадову рідину зливали до осаду. Процедуру повторювали двічі. До отриманого осаду додавали розчин хлориду цинку щільністю $1,6\text{-}10^{-6}$ кг/м^3 і відстоювали протягом 15 хв. При постановці дослідів по визначенню чутливості методів копроовоскопії були використані проби фекалій великої рогатої худоби, з визначеною кількістю яєць трематод. Методику діагностики проводили відповідно до її опису. В результаті проведених у 2017-2018 р.р. копроовоскопічних досліджень встановлено, що трематоди великої рогатої худоби широко поширені на території Північної частини України. Виявлено, що в господарствах даного географічного регіону велика рогата худоба інвазована трематодами, які відносяться до родини *Fasciola, Dicrocoelium*, а також гельмінтами родини Paramphistomata. При проведенні неповного гельмінтологічного розтину печінки забитих тварин визначено, що у великої рогатої худоби паразитує *Fasciola hepatica* и *Dicrocoelium lanceatum*. Середня ураженість тварин трематодами у північних районах складала 22,3%±1,6%. Фасціольоз серед жуйних коливається в показниках ЕІ від 4,2 до 30,4±2,8%, який в цілому по Сумській області складав 13,9 ±1,4%. Зараженість тварин парамфістомами, виявлялася у трьох населених пунктах, коливалась в межах 5,4±0,1% – 21,3±1,7%. Інвазованість тварин дикроцеліями реєструвалася від 4,7±1,3% до 26,2%. Встановлені пункти змішаної інвазії, з присутністю в організмі двох або трьох збудників одночасно. У лабораторних умовах було проведено порівняльне дослідження трьох різних методів копроовоскопії (седиментаційний, флотаційний і комбінований), що застосовуються для діагностики трематодозів великої рогатої худоби. В якості модельної інвазії був обраний дикроцеліоз. В експерименті встановлено, що чутливість досліджуваних методів при діагностиці по виявленню трематоди була неоднакова. Найменш чутливими виявились методи флотації з розчином нітрату свинцю за Г.А. Котельниковим - В.М. Хренова та флотації з розчином хлориду цинку за Г.А. Котельниковим - А.А. Варенічева 0,026 ± 0,004% і 0,08± 0,16%, відповідно. Виявлення яєць дикроцеліїв методами ефірно-оцтової седиментації і послідовних промивань складала 3,9±0,4% і 7,5±1,8%. При вивченні властивостей насичених розчинів нітрату свинцю і хлориду цинку встановлено, що ці розчини здатні до флотації, відповідно 15,3 ±1,5% і 18,9±2,4% яєць дикроцеліїв від загального числа яєць в пробі. Таким чином, вивчення фізичних властивостей насичених розчинів нітрату свинцю і хлориду цинку показало, що розчин хлористого цинку більш стійкий при зберіганні, а дослідження поверхневої плівки флотаційної рідини можна проводити без ускладнень тривалий час, внаслідок відсутності її кристалізації. Тому метод Г.А. Котельникова - А.А. Варенічева з використанням насиченого розчину хлориду цинку був обраний для подальшого його вдосконалення. При обробці проб фекалій згідно модифікованого методу вище вказаного неперетравлені залишки корму, які піднімаються на поверхню суспензії, розподіляються більш тонким шаром, ніж при використанні загально прийнятого методу.

ВИЗНАЧЕННЯ ВИДОВОЇ НАЛЕЖНОСТІ ЕЙМЕРІЙ У КРОЛІВ

Старікова Н. Р., Румянцев О. Є. студ. 3 курс, ФВМ, «Ветмедицина», «ВГСЕ»
Наукові керівники: к. вет.н., доц. Коваленко Л. М., Коваленко О. І.

Розведення кролів завжди привертало до себе увагу їх плодючістю та скоростиглістю, високою окупністю кормів і цінними якостями дієтичного м'яса. У нашій країні кролівників-любителів стає з кожним роком все більше, в приватному секторі зосереджено в середньому 90% поголів'я кролів. Утримання і розведення кроликів - не настільки просте заняття, яким здається на перший погляд. Науковцями доведений ряд причин, які спонукають масовій загибелі тварин, а найнебезпечнішою є ветеринарні - неблагополуччя поголів'я. В цьому відношенні найбільш часто реєструється - еймеріоз кролів. У зв'язку з цим були проведені дослідження цього виду тварин у двох підсобних господарствах Сумської області. Метою проведених досліджень стало визначення видового складу еймерій у різних статевовікових груп. Були поставлені наступні завдання: оцінити екстенсивність та інтенсивність інвазії еймеріоза у кроликів різних статевовікових груп, їх динаміку за минулими сезонами року, а також визначити види виявлених еймерій. Робота проводилась з серпня по грудень 2017 року в два етапи. Об'єктом дослідження були тварини різних статевовікових груп породи шиншила. За період дослідження проводився контроль за клінічним станом дослідних тварин, використовували загальний метод огляду і пальпації. Окремі етапи досліджень проводили у відділі паразитології та іхтіопатології Сумської регіональної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів і в лабораторних умовах кафедри факультету ветеринарної медицини. На першому етапі досліджено 13 проб фекалій від 5 статевовікових груп кролів на інтенсивність і екстенсивність інвазії. На другому етапі досліджували 7 проб фекалій від 5 статевовікових груп для вивчення видового складу еймерій. Статевозрілі групи, які приймали участь в експерименті: кроленята у віці 1-1,5; 2-3; 4 місяці; дорослі кролі; дорослі самки (в тому числі лактуючі). Проби фекалій досліджували копроовоскопічним методом за Сафіулліним, вдосконаленим М. Х. Лутфулліновим. В якості флотаційної рідини застосовували трикомпонентний інгредієнт, що складається із суміші хлориду цинку, хлориду натрію і цукру в співвідношенні 1: 2,5: 0,5. Екстенсивність інвазії визначали як відсоток їх відносини числа хворих груп особин до числа досліджених. Інтенсивність інвазії встановлювали шляхом підрахунку кількості ооцист в одному полі зору мікроскопа. Видову приналежність ооцист визначали, ґрунтуючись на літературні джерела. Загиблі кроленята підлягали розтину, витягували печінку і кишечник. Кишечник розкривали, промивали водою від вмісту і проводили його огляд. Вміст кишечника досліджували методом флотації, описаним вище. Печінку продивлялися на розрізі, а вміст кокцідійних вузликів мікроскопіювали. У дослідних господарствах встановлено, що захворювання кроликів було викликано еймеріями таких видів: E. stiedae, E. perforans, E. media, E. intestinalis, рідше E. irresidua, E.magna і E. piriformis. Ступінь інвазії залежить від пори року, точніше, від температури навколишнього середовища. В опалюваних приміщеннях по утриманню кроликів, сезонність не виражена, але в підсобних господарствах ці приміщення не опалювалися. Інвазійність кроликів зростала у весняно-осінній період і знижувалася взимку. Так, якщо влітку екстенсивність інвазії (EI) дорівнювала 51,6%, то в зимовий період знижувалася до 30,6%. Зменшувалася також інтенсивність інвазії (II) у носіїв. У літній період у носіїв виявляли 7-9 ооцист в полі зору мікроскопа, а в зимовий період це число знижувалося і одиничні ооцисти виявлялися лише під час перегляду всього мазка. Захворювали зазвичай кроленята з 25-денного віку, з послабленою імунною системою. В анамнезі у кроленят з клінічними проявами кокцидіозу має місце інфекційний стоматит. Зараження кроленят зазвичай відбувається аліментарним шляхом: поглинання ооцист з кормом і водою. Основним джерелом зараження є лактуючі кролиці. В ході дослідження встановлено, що за період вагітності та лактації у самок підвищується інтенсивність інвазії до 19 ооцист в полі зору мікроскопа (у невагітних тварин число ооцист не перевищує 4-6 в полі зору). Клінічні ознаки захворювання значно різні. Найчастіше клініка виявлялася відставанням у рості, низькою вгодованістю, тьмяним і скуйовдженим вовняним покровом, живіт роздутий, фекалії розм'якшені. За період дослідження загинуло троє кроленят у віці від 1 до 2 місяців. При розтині було встановлено вздуття кишечника, всі відділи його переповнені рідкими фекальними масами з бульбашками газу. Серозні покриви черевної порожнини були жовтушно забарвленні. На печінки жовтуваті вузлики розміром з просяне зерно. Захворювання протікало у змішаній формі. У пробах проглядалися різні види еймерій, але деякі закономірності вдалося простежити. У печінці та фекаліях загиблих кроленят виявлені збудників виду E. stiedae. Ооцисти цього виду овальної форми, жовтувато-коричневого кольору, розміром 32,6x18,1-33,8x20,1 мкм. Для дорослих тварин і молодняку старшого віку характерна навіть низька інтенсивність інвазії та встановлений наступний видовий склад: E.perforans, E.perforans, E.irresidua.

Таким чином, екстенсивність та інтенсивність інвазії збільшується у теплу пору року і значно зменшується взимку. Інтенсивність інвазії вище у кроленят до 3 місяців та лактуючих кролиць. Низька зараженість характерна для кролів старше 3-4 місячного віку.

СТРОНГІЛІДОЗИ ТА ЦІАТОСТОМІДОЗИ КОНЕЙ

Степанов В.В. студент 1 СТ курсу спец «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: канд.вет.наук, ст.викладач Рисований В.І.

Останнім часом в аграрному секторі України простежується тенденція відродження конярства та зростання поголів'я тварин, особливо робочого та спортивного напрямів, що зумовлює необхідність поліпшення ветеринарного обслуговування. Проте, до цього часу значною проблемою залишаються інвазійні хвороби, які гальмують розвиток галузі конярства. Серед ендопаразитозів коней, одне із перших місць займають стронгілідози та ціатостомідози.

За літературними даними майже у 100% коней реєструються стронгілятози органів травлення, збудники яких відносяться до двох родин Strongylidae та Cyathostomidae. Домінуючими видами стронгілід на території України є: Strongylus vulgaris (EI - 29,3%), S. equinus (EI - 17,1%), S. edentatus (EI - 12,2%), а із родини Cyathostomidae: Cylicocyclus nassatus (EI - 100%); Cyathostomum catinatum (EI - 100%); Cylicocyclus ashworthi (EI - 95,1%); Cylicostephanus longibursatus (EI - 95,1%); C. calicatus (EI - 92,7%). На території Росії - Strongylus equinus (EI 84,2%), S. vulgaris (синонім Delafondia vulgaris) (EI - 78,6%) та S. edentatus (синонім Alfortia edentatus) (EI - 65,0%). Екстенсивність ураження ціатостомідами була також високою Cylicostephanus calicatus та C. coronatus (EI - 78,6%), C. leptostomus (EI - 31,2%) і Cylicocyclus nassatus (EI - 60,4%), C. bicoronatus і C. goldi (EI - 65,9%), C. labiatus (EI - 50,4%). На території Білорусії ураженість коней всіх вікових груп стронгілятами органів травлення знаходилась майже на однаковому рівні 96-100%. Реєструвалися види стронгілят Cyathostomum tetracanthum, C. pateratum, Cylicocyclus nassatus, C. insigne, Cylicostephanus longibursatus, C. goldi, Strongylus equinus, S. vulgaris, S. edentatus.

На сьогодні у коней світової фауни зареєстровано біля 65 видів стронгілят (Lichtenfels et al., 1999), а на території України 35, які належать до 21 роду двох родин - Cyathostomidae та Strongylidae. В структурі угрупувань домінує 2 види стронгілід: Strongylus vulgaris і S. edentatus та 5 видів циатостомін: Cylicocyclus nassatus, C. leptostomus, Cyathostomum catinatum, Cylicostephanus longibursatus та C. calicatus. (Двойнос Г.М., Харченко В.А., 1994).

Тип	Nemathelminthes	
Клас	Nematoda	
Підклас	Phasmidia	
Ряд	Strongylida	
Підряд	Strongylata	
Родина	Cyathostomidae	Strongylidae

Патогенний вплив стронгілят на організм коней проявляється розвитком аневризм та гематом підшлункової залози, перитоніту, порушеннях діяльності травної, серцево-судинної і нервової систем. Мігруючі личинки травмують тканини, інокулюють патогенну мікрофлору. Від всмоктування продуктів розпаду, пошкоджених тканин хазяїна і продуктів обміну гельмінтів розвиваються алергічні реакції. Личинки S.edentatus викликають перитоніт, S.equinus — панкреатит, S.vulgaris — тромбоемболічні коліки. Паразитування личинок ціатостомін у стінці кишок призводить до стійких порушень функції травлення. Статевозрілі стронгіляти травмують слизову оболонку кишечнику, викликають тривалі кроветечі, є причиною проникнення в організм тварин збудників інфекційних хвороб. У тварин з'являються проноси з домішками крові та слизу, коліки, розвивається анемія, відбуваються зміни у складі крові, знижується працездатність. Висока інтенсивність інвазії може спричинювати загибель тварин, особливо молодняку. Тому вивчення особливостей біології стронгілят, розробка ефективних методів їх контролю є одним з актуальних завдань паразитології.

Заходи профілактики потрібно спрямовувати на створення відповідних санітарно-гігієнічних умов утримання й годівлі тварин, щодня прибирати гній з конюшень. Періодично проводити дезінвазію приміщень та обладнання, заборонити згодовування кормів з підлоги і напування коней з калюж або канав.

Не рекомендується випасати разом кобил та їхніх лошат. Практикують також зміну пасовищ. Забороняється випасання тварин на зволожених, заболочених ділянках. У неблагополучних господарствах в пасовищний період року кожні 1 - 2 міс всіх тварин віком понад два місяці потрібно обробляти високоефективними антигельмінтиками широкого спектра дії.

Нами запропоновано використовувати для дегельмінтизації коней препарати: бровермектин-гель, еквест-гель, немасектин-гель, івермектин, селомектин, фенбендазол, оксфендазол.

СКЕЛЕТ КІНЦІВОК, ЙОГО РОЗВИТОК У ФІЛОГЕНЕЗІ

Полівода А.В. студент 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.в.н., доцент Плюта Л. В.

В процесі розвитку, філогенез, онтогенез, апарат руху зазнає суттєвих змін, в процесі розвитку тваринного організму він удосконалюється, постійно формуються складні рухові навички. Він забезпечує важливі життєві функції організму: пошук і захоплення корму, захист і напад, здійснення функції дихання, вироблення теплоти й збереження сталої температури тіла (у теплокровних), сприяє руху крові в судинах тощо. Все розмаїття рухів відбувається за участю нервової, серцево-судинної систем, органів травлення, дихання, виділення, ендокринних залоз, шкірного покриву. Маса апарату руху становить 40 – 60 % маси тіла тварин. Скелет— це кістки та хрящі, закономірно з'єднані між собою за допомогою волокнистої сполучної, хрящової чи кісткової тканин, що утворюють міцний остов тіла тварин. Скелет поділяють на осьовий і периферичний. Периферичний скелет представлений скелетом двох пар кінцівок – передніх та задніх (грудних і тазових), який ділять на скелет пояса та скелет вільної кінцівки.

Кінцівки наземних хребетних є похідними парних плавниковоподібних кінцівок водяних хребетних. Спочатку це була шкірно-м'язова складка, яка знаходилася збоку тіла і виконувала функцію збереження певного положення тіла у водному середовищі. В подальшому певні частини її набувають більшого розвитку й видозмінюються — утворюються грудні й черевні плавці, що розміщуються на більш рухливих частинах тіла. Подібність скелета ногоподібних кінцівок із плавниковоподібними кінцівками виражається в їх поділі на ланки. У вільному відділі плавниковоподібної кінцівки є ланки, які відповідають стилоподію, зейгоподію і деякою мірою автоподію. Відмінність між ними — в кількості ланок і довжині їхніх променів. Так, у птахів зменшилася кількість кісток зап'ястка і пальців, передня кінцівка перетворилася на крило. У деяких ссавців розвинулося пальцеходіння. У інших тварин у зв'язку з редукцією пальців утворилися захисні пристосування — копита. У однокопитних розвинувся лише один палець, у парнокопитних — два пальці, кожен з копитом. У водяних тварин промені ланок короткі, в наземних — довші, що пояснюється особливостями їх функцій. Так, парні плавники водяних забезпечують заглиблення, а ногоподібні кінцівки — основні органи руху, які підтримують тіло та відштовхують його від землі. Чинниками еволюції ногоподібних кінцівок є: зміна середовища існування (з водного на наземне); спосіб життя і пов'язана з ним головна функція кінцівок (поступальний рух, лазіння, хапання, риття); спосіб і характер спирання на землю кінцівками (на стопу, на пальці, на фаланги пальців, на копито, на ратиці); характер і швидкість поступального руху (повзання, ходіння на двох або на чотирьох кінцівках, бігання, скакання, літання, плавання); зміна в онтогенезі та філогенезі маси тіла тварини. Крім того, на кінцівки свійських тварин впливає тривале стійлове утримання і навантаження під час їх експлуатації. У круглоротих (міноги) на дорсальній поверхні тіла знаходяться два спинних плавці — залишки непарної плавцевої складки, а задній кінець тіла має хвостовий плавець, розділений на дві однакові частини. Складніші зміни спостерігаються в плавцях надзвичайно рухливих селахій (акул). Грудні плавці складаються з поясу і вільного відділу. Пояс має вигляд хрящового півкільця, яке лежить у м'язах стінок тіла позаду зябрового відділу. На його поверхні з кожного боку є суглобові вирости. Частину поясу, що лежить вище від цього виросту, називають лопатковим відділом, а нижче — коракоїдним. Поясом є одна хрящова пластинка, що лежить у товщі черевних м'язів перед отвором клоаки. До цієї пластинки приєднується лише один базальний видовжений хрящ, до якого прикріплюється ряд радіальних хрящів, решта вільного відділу підтримується еластиновими нитками. У самців базальний хрящ продовжується за межі плавця як скелетна основа органа копуляції. У кісткових риб плавці ще додатково виконують роль опори. Істотні зміни відбуваються в скелеті грудного плавця і особливо в ділянці поясу. Крім лопатки й коракоїда до складу поясу входять клейтрум і надклейтрум. Останній з'єднується із задньотім'яною кісткою. Спрямовані вперед нижні кінці правого й лівого клейтрумів з'єднуються між собою. Позаду клейтрума знаходиться невелика задньоключична кістка. У більшості кісткових риб базальні та радіальні хрящі редуковані. З переходом до наземного способу життя плавцеподібні кінцівки перетворюються на ногоподібні з характерним їх поділом на скелет поясів і вільних кінцівок. Для рептилій, на відміну від амфібій, характерний розвиток грудної клітки. Плечовий пояс має опору на осьовий скелет. Ключиця і надгруднинник збільшують міцність з'єднання правої й лівої частин плечового поясу. Тазовий пояс складається з трьох кісток: клубової, сідничої й лобкової. Таз у рептилій закритий; права й ліва лобкові та сідничі кістки вентрально зрощені. Кінцівки рептилій побудовані за типовою схемою наземних хребетних. На грудних кінцівках у зв'язку з посиленням груднини та розвитком лопатки сталася повна редукція коракоїда і часткова — ключиці. В тазовому поясі відбулося значне посилення дорсального відділу, зміщення його в дорсокраніальному напрямі й міцне з'єднання з осьовим скелетом. Праві та ліві лобкові й сідничі кістки зрослися, утворивши тазовий шов. Вільні відділи грудних і тазових кінцівок також зазнали змін не лише в характері розміщення Відбулася зміна опори від стопо- через пальце- до фалангоходіння. При цьому змінилися довжина, товщина, рельєф суглобових поверхонь кісток вільної кінцівки, ступінь розвитку зв'язок, м'язів, судин, нервів тощо.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВНУТРІШНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ З ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА

Бугера Л.Л., Симоненко О.П. студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Науковий керівник: проф. Л.Г. Улько
Сумський НАУ

Здоров'я корів є ключовим фактором прибутковості стада молочної ферми. Щоб давати молоко високої якості і підтримувати високі показники відтворення, корови повинні мати відмінний стан здоров'я, так як високопродуктивні корови особливо схильні до хвороб. Мастити, метрити, кетози, проблеми з отеленням, кульгавість та інші захворювання скорочують виробництво молока і вимагають дорогого ветеринарного лікування. В кінцевому підсумку хвороби тварин призводять до фінансових втрат, які можуть перетворити прибуткову молочну ферму в збиткове підприємство. Таким чином, для збереження прибутковості молочні ферми повинні забезпечувати профілактику хвороб, їх раннє виявлення і лікування хворих корів. Загальновідомо, що не допустити розвитку захворювання набагато простіше, ніж потім його лікувати. Але на практиці багато фахівців цим нехтують. Профілактичні заходи, спрямовані на запобігання післяпологових захворювань (затримання посліду, гострий післяродовий ендометрит, субінволюція матки та ін.), слід починати не в післяпологовий період, а ще під час тільності тварини.

Звичайно ж, колосальну роль в профілактиці відіграє повноцінна та збалансована годівля тварин, але повністю змінити раціон всього поголів'я лікарю ветеринарної медицини не завжди під силу. Неповноцінна годівля як несприятливий фактор є додатковим аргументом на користь профілактики післяпологових захворювань, в тому числі пов'язаних і з порушенням обміну речовин.

Початок лактації тісно пов’язаний з дефіцитом енергії, особливо у високопродуктивних корів. В даний період утворення молока призводить до інтенсифікації обмінних процесів, що вимагають підвищеної кількості поживних речовин.

Навіть правильна та збалансована годівля не завжди забезпечує потреби тварини.Дефіцит енергії покривається за рахунок розщеплення запасів жирів. В результаті метаболізму, крім енергії, в надмірному кількості утворюються недоокислені продукти обміну, що може привести до розвитку кетозу і ацидозу.

Профілактика порушення обміну речовин (кетоз, ацидоз) мінімізує наслідки негативного енергетичного балансу.

Схема профілактичних заходів в сухостійний та новотільний періоди залежить від технології, поточної ситуації та можливостей господарства. Для профілактики післяродових хвороб слід проводити одномоментний запуск. Перед запуском (60 днів до отелення) у тварин слід провести розчистку ратиць і провести діагностику тільності для попередження запуску безплідних корів та діагностику на мастит. Після всіх проведених маніпуляцій вим’я консервують.

В основі багатьох післяотельних захворювань лежить зниження рівня кальцію в крові, яке в клінічній формі проявляється післяродовим парезом. Гіпокальціємія скорочує споживання сухої речовини, продуктивність, і збільшує ризик виникнення кетозу, затримки посліду, зміщення сичуга, маститів.

Схема лікувально-профілактичних за післяродових захворювань передбачає використання енергетиків, вітамінних препаратів та препаратів нормалізуючих обмінні процеси та рівень глюкози і кальцію в крові.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ПРИ КІСТАХ ЯЄЧНИКІВ

Гетьманенко К. В., слухач магістратури
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Успішно боротися з неплідністю та забезпечувати її профілактику можна, лише знаючи причини й застосовуючи залежно від конкретних умов, комплекс організаційних, зоотехнічних, ветеринарних і агротехнічних заходів. Це створення для тварин умов утримання, які б відповідали їх біологічним особливостям: підвищення резистентності організму тварин проти захворювань на основі застосування генетичної селекції, вирощування здорового молодняку та інше.

Стабільне відтворення поголів'я – основна умова комплексного застосування заходів по інтенсифікації тваринництва, так як з кожною твариною, включеною в процес відтворення, визначається новий рівень, якості продукції.

Проблеми неплідності худоби завжди були складними, а в наш час значно загострилися, тому що погіршилися умови утримання, годівлі та експлуатації корів в багатьох тваринницьких господарствах країни. На думку багатьох авторів, серед причин, які призводять до неплідності тварин, велику роль відіграють гінекологічні захворювання функціонального походження, переважно фолікулярні кісти.

За даними наукової літератури, фолікулярні кісти є дуже розповсюдженою патологією у тваринницьких господарствах України, і реєструється у 20% неплідних корів і телиць. У господарствах Сумської області цю патологію реєструють у 27% неплідних корів. Це значно знижує ефективність ведення скотарства тому, що господарства не отримують належної кількості приплоду, зазнають значних збитків від годівлі, утримання, лікування та багаторазових безрезультативних осіменінь неплідних тварин. До того ж, за даними ряду авторів, у тварин, слабо вгодованих, із порушенням обміну речовин, яєчники та матка залишаються індиферентними до гормональних впливів, а в ряді випадків виникають нетипові реакції, що обумовлюють, зокрема, утворення фолікулярних кіст, атрофії та інші патології яєчників. Це пов'язано з тим, що реакція статевої системи самок на екзогенні гормони знаходиться у прямій залежності від фізіологічного статусу організму та стану обміну речовин.

Враховуючи зростання і розповсюдження симптоматичної неплідності корів у господарствах України, проблема лікування тварин з фолікулярними кістами яєчників не може вважатися вирішеною. Тому розробка та впровадження у виробництво високоефективних, дешевих методів лікування корів з цією патологією залишається актуальною.

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що в ФГ «Віталія» Буринського району Сумської області за останні роки залишилось яловими 107 голів великої рогатої худоби, основні складові цього показнику - симптоматична -2,2%, та аліментарна -1,0% неплідність.

Також нами було з'ясовано, що фолікулярні кісти яєчників корів реєструвалися у 8,7% тварин дослідного господарства, проте підшкірне застосування ПДЕ, дворазово в дозі 20 мл з інтервалом 72 години та естрофану в дозі 2 мл внутрішньом'язово на п'яту добу, при лікуванні корів з фолікулярними кістами, дало найкращій терапевтичний ефект.

Таблиця 1

Терапевтичний ефект застосованих методів лікування корів з фолікулярними кістами

Групи тварин		Методика обробки	Проявили стат цикл після обробки к-ть, %	Середній строк приходу в охоту (днів)	Запліднилося після осіменіння		Запліднилося всього к-ть, %	Випадків розвитку запальн. процес. к-ть, %
					1-го к-ть, %	2-го к-ть , %		
Дослідні	перша n = 5	п/ш, дворазово в ділянці шиї в дозі 20 мл ПДЕ з інтервалом 72 години та естрофан в дозі 2 мл внутрішньом'язово на п'яту добу.	5/100	5	3/60	2/40	5/100	0/0
	друга, n= 5	внутрішньом'язово вводили естрофан по 2 мл, на першу та одинадцяту добу	4/80	7	2/40	2/40	4/80	0/0
Контрольна, n =5		0, 5% р-н прозеріну п/ш 4 мл на 1-шу, 4-ту та 8-му добу, а також 1% р-н синестролу п/ш 1, 5 мл на 3-тю, 7-му та 11-ту добу	2/40	12	1/20	1/20	2/40	1/20

n – кількість тварин в групі.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА СЕРОЗНОГО МАСТИТУ

Катеніна Е. В., слухач магістратури,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Виробництво молока є економічно вигідним тільки тоді, коли маточне поголів'я господарства складається з високопродуктивних корів. Таке поголів'я повинно бути забезпечене не тільки відмінною кормовою базою, але й потрібною увагою до стану здоров'я тварин.

На сьогоднішній день науковці активно вивчають і опрацьовують методи діагностики й лікування захворювань молочної залози, найбільш поширеною з яких є мастит.

Аналіз даних літератури доказує , що проблема діагностики, лікування та профілактики хвороб молочної залози, залишається не вирішеною, зокрема це стосується маститу, яким хворіє від 10 до 30 % корів.

Мастит та його ускладнення, залишаються найбільш поширеними хворобами корів, які наносять щорічно значні економічні збитки молочному скотарству, та є небезпечними для здоров'я людей.

Корми та годівля корів сильно впливають на стан вим'я, надої, склад та властивості молока. Неповноцінна годівля призводить до зниження резистентності організму в цілому та частково вим'я, внаслідок чого знижуються надої та погіршується якість молока.

В нормі молочна залоза захищена від можливості проникнення й розвитку в ній мікробів, біологічними та анатомічними бар'єрами. Передує виникненню маститу не тільки проникнення збудника в молочну залозу, але й його здатність вижити там, а в подальшому і розмноження у сприятливих умовах, щоб викликати запалення.

Мастит частіше виникає на фоні зниження резистентності тканин молочної залози, що зумовлено дією комплексу несприятливих факторів довкілля. На цьому фоні підвищується вірулентність мікроорганізмів, які часто стають основною причиною запалення. Тому метою нашої роботи було вивчення поширеності маститу у корів, а також порівняння ефективності різних методів терапії тварин хворих на дане захворювання в умовах ТОВ „Косівщинське " Сумського району Сумської області.

Для досягнення вказаної мети нами були сформовані 2 групи тварин (дослідна й контрольна). Тварин підбирали за методом аналогів. У всіх без виключення тварин реєстрували серозний мастит.

При детальному зборі анамнезу й вивченні записів у амбулаторному журналі господарства, було встановлено, що нерідко мастити виникають як наслідок ускладнень після акушерських та гінекологічних захворювань. Найчастіше реєструються серозний мастит– 15 (37,5%), та катаральний – 9 (19,4%).

Таблиця 1

Ефективність різних методів лікування корів, хворих на індурацію вим'я

Група	К-ть тв. у групі	Методика проведення лікування	Тривалість лікування	Кількість тварин у яких відновилася лактація	Кількість тварин, вибракуваних з причини агалактії
дослідна	5	комплексне застосування патогенетичної надвим'яної блокади за Д.Д.Логвіновим з гідрокорзитону ацетатом в дозі 4 мл та лідазою в дозі 100 Од тричі з інтервалом 72 години	10	5	-
контрольна	5	надвим'яна блокада за Д.Д.Логвіновим з аутогемотерапією в дозі 20 мл власної крові. 5 процедур	15	3	2

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що найкращий терапевтичний ефект ми отримали при застосуванні блокади за Д.Д. Логвіновим з додаванням гідрокортизону та лідази. При цьому термін лікування склав 10 діб, тоді як в контрольній групі – 15 діб.

В контрольній групі було вибракувано 2 тварини, що склало 40 % з причини агалактії, тобто лікування виявилося неефективним.

Економічна ефективність у дослідній групі склала 255,95 грн., а економічна ефективність на 1 грн. затрат – 1,1 грн.

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ПІСЛЯРОДОВОГО ПАРЕЗУ

Мархай Я. М., слухач магістратури
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

З'ясування причин неплідності великої рогатої худоби та розробка лікувальних і профілактичних заходів даної проблеми є актуальним завданням для сучасних дослідників. Післяродові ускладнення, які негативно впливають на характер перебігу післяродового періоду обумовлюють зростання термінів першого осіменіння й запліднення корів. У більшості тварин виникає довготривала неплідність внаслідок структурних змін в репродуктивних органах, тому без ефективних заходів по запобіганню й лікуванню не можливо створювати планомірне відтворення стада.

В основі патогенезу післяродового парезу є стрімке зменшення вмісту кальцію, особливо іонізованого, у сироватці крові. Кальцієвий гомеостаз у високопродуктивних молочних корів, порушується через надмірне підвищення витрат кальцію на початку лактації внаслідок його секреції в молозиво, яке містить приблизно 2,3 г/л кальцію. Таким чином, корова втрачає з 10 літрами молозива близько 23 г кальцію за одне перше доїння, що в 9 разів більше, ніж міститься у плазмі (2,5–3 г), і більш ніж удвічі – кальцію, що знаходиться в екстрацелюлярному просторі (9–10 г).

Кількість кальцію, абсорбованого з кормів, недостатня для поновлення цих витрат. Як результат, розвивається гіпокальціємія. Швидко підтримати рівень кальцію в крові шляхом мобілізації його резервів з кісткової тканини організм корів, починаючи з третього отелу, не в змозі, оскільки секреція паратгормону у цей період різко знижується. Іони кальцію надходять з м'язів і, як наслідок, розвивається парез.

Тому метою нашої роботи було вивчення порівняльної ефективності методів профілактики післяродового парезу корів в умовах ТОВ „Косівщинське " Сумського району Сумської області.

Вивчення ефективності застосованих методів профілактики післяродового парезу корів проводили на 3 дослідних групах корів (по 10 голів в кожній).

Коровам 1-ї групи застосовували внутрішньо 200 - 400 г цукру на добу перед родами і стільки ж в перші 3-4 дні після родів та внутрішньо ресандол по 100 г впродовж останніх 3 діб перед очікуваним отеленням та через 10 і 14 годин після родів.

Коровам 2-ї групи вводили внутрішньо 200 - 400 г цукру на добу перед родами й стільки ж в перші 3-4 дні після родів, та внутрішньом'язово за 10 та 7 днів до очікуваного отелення дворазово вітамін D3 ПО 3 млн. ІО на добу і 4 млн. ІО у день отелення.

Коровам 3-ї групи (контроль) вводили. внутрішньовенно 10 % розчин кальцію хлориду в дозі 250 мл дворазово за 3 години до очікуваних родів та з повтором через 5 годин після отелення.

Таблиця 1

Ефективність застосованих методів профілактики при післяродовому парезі корів.

Групи	Застосований метод профілактики	К-ть тва р	К-ть захворіл их твар.	Одужало протяг. перш. доби
Перша дослідн а група	внутрішньо 200 - 400 г цукру на добу перед родами і стільки ж в перші 3-4 дні після родів, та внутрішньо ресандол по 100 г впродовж останніх 3 діб перед очікуваним отеленням та через 10 і 14 годин після отелення.	10	-	-
Друга дослідн а група	внутрішньо 200 - 400 г цукру на добу перед родами і стільки ж в перші 3-4 дні після родів, внутрішньом'язово за 10 і 7 діб до очікуваного отелення дворазово вітамін D3 ПО 3 млн. ІО на добу і 4 млн. ІО у день отелення .	10	-	-
Контрол ьна група	Внутрішньовенно 10% розчин кальцію хлориду за 3 години до очікуваних родів в дозі 250 мл на одне введення та з повтором через 5 годин.	10	3	3

Аналізуючи дані таблиці, можна зробити висновок, що найефективнішими профілактичним методом є застосування цукру в поєднанні з ресандолом, та вітаміном D3, відносно застосованого 10 % розчину кальцію хлориду (базовий метод). При базовому методі профілактики післяродовий парез реєстрували у 3 корів, що склало 30 % від загальної кількості контрольної групи. В 1-й та 2-й дослідних групах у тварин клінічні ознаки післяродового парезу не проявилися. Однак в контрольній групі всі 3 корови з клінічним проявом післяродового парезу одужали після другого введення 10 % розчину кальцію хлориду.

Проте профілактична ефективність не є показником найкращої економічної ефективності, бо вартість профілактичних і лікувальних заходів переноситься на собівартість продукції та знижує рентабельність молочного напрямку.

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ КОРІВ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Науменко В.В., слухач магістратури 2 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В

З'ясування причин неплідності великої рогатої худоби є актуальним завданням для сучасних господарств. Проблемі неплідності худоби завжди були складними, а в наш час ще дужче загострилося, тому що погіршилися умови утримання, годівлі та експлуатації корів в багатьох тваринницьких господарствах країни. В сільгосппідприємствах щорічно вибраковується 20-30% корів, причому біля половини з них – з причини тривалої чи постійної неплідності, хвороб молочної залози функціонального або запального характеру. Серед причин, які призводять до неплідності корів, велику роль відіграють гінекологічні захворювання функціонального походження – переважно гіпофункція яєчників. Ця патологія є дуже розповсюдженою у тваринницьких господарствах України і реєструється у 20-40 % неплідних корів і телиць. Це значно знижує ефективність ведення скотарства, тому що господарства не отримують значної кількості приплоду й продукції тваринництва, зазнаючи значних збитків від годівлі, утримування, лікування та багаторазових безрезультатних осіменінь неплідних тварин.

Для відновлення відтворної функції головну увагу необхідно приділяти біологічно повноцінній годівлі, поліпшенню умов утримання тварин, догляду за ними та нормалізації експлуатації.

Однією з причин виникнення гіпофункції яєчників у корів є імунодефіцит та пригнічення факторів неспецифічної резистентності організму. Відомо, що несприятливі фактори існування впливають насамперед на імунну систему, в результаті чого відбувається інволюція тимуса й лімфоїдної тканини, зниження активності імунокомпетентних клітин і виникає імунодефіцит, який призводить до функціональних порушень, в тому числі і в яєчниках.

Враховуючи зростання і розповсюдження симптоматичної неплідності корів у господарствах України, проблема стимуляції відтворної функції телиць не може вважатися вирішеною. Розробка та впровадження у виробництво високоефективних, дешевих методів стимуляції відтворної функції телиць залишається актуальною, тому після вивчення стану відтворення стада великої рогатої худоби в дослідному господарстві, та з'ясуванні форм неплідності, для досліду були відібрані телиці з діагнозом анафродізія.

Тваринам першої дослідної групи з загальностимулюючим ефектом внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 7%-й розчин іхтіолу в дозі 1-й день 15 мл;3-й – 20мл; 5-й – 15мл на голову. Нейрогормони призначали після обробки тварин гонадотропіном, на фоні інволюції жовтих тіл і активізації росту фолікулів. Це підсилює їх овуляційний ефект, за такою схемою: п/ш одноразово гравотадж у дозі 4000 м.о., а через 72 год для стимуляції фолікулогенезу застосовували внутрішньом'язево дигітол в дозі 5 мл одноразово. Така схема ефективна для лікування при гіпофункції 1-го і 2-го ступеня. Коровам другої дослідної групи з загальностимулюючим ефектом внутрішньом'язово вводили аутокров в дозі 1-й день – 20 мл; 3-й - 40 мл; 5-й – 60 мл; у поєднанні з синестролом в дозі 4 мл одноразово з метою стимуляції фолікулогенезу.

Третя група була контрольною проводили лише ректальний масаж яєчників.

Таблиця 1

Терапевтична ефективність стимуляції відтворної функції телиць

Показники	Групи тварин					
	1 дослідна		2 дослідна		контроль	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Прийшло в охоту протягом першого місяця	8	66.6	4	33.3	4	40
у тому числі запліднилося	8	66.6	3	25	2	20
Прийшло в охоту протягом другого місяця	2	16.6	5	41.6	3	30
утому числі запліднилося	2	16.6	4	33.3	2	20
Запліднилося всього	11	93	7	58.3	4	40

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що найбільш ефективним методом стимуляції відтворної функції телиць дослідного господарства був метод внутрішньом'язового введення 7%-го розчину іхтіолу в дозі 15-20 мл для загальної стимуляції організму, потім внутрішньом'язево дигітол в дозі 5 мл одноразово з фолікулостимулюючою метою. При цьому робота яєчників в більшості телиць відновлювалась і вони приходили в охоту і запліднювались. Дещо гірший результат ми отримали в другій дослідній групі, де застосовували аутогемотрансфузію та синестрол. При цьому статева циклічність відновлювалась, але повільніше і відсоток запліднюваності був меншим ніж в першій групі.

Найнижчий терапевтичний результат був одержаний в третій групі, де застосовували лише ректальний масаж яєчників.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ

Кіш А. Ф., слухач магістратури 1 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Аналіз показників молока, яке надходить на підприємства переробної промисловості в останні роки свідчить про значне погіршення його санітарної якості. Однією з причин цього є захворювання корів на мастит, який діагностують у всіх господарствах України незалежно від соціально-економічних умов та системи діяльності. Серозно-катаральний мастит слід своєчасно діагностувати та проводити ефективне лікування.

Економічний збиток, що спричиняє це захворювання, складається із зниженням молочної продуктивності, передчасного вибраковування корів, збільшення захворюваності новонароджених телят, витрат на організацію та проведення протимаститних заходів.

Молоко хворих корів може викликати харчове отруєння людей, оскільки воно містить мікроорганізми або їх токсини. Тому перед нами була поставлена мета опрацювати методи лікування корів хворих на субклынічний мастит та визначити їх ефективність у порівняльному аспекті.

Під час наших досліджень було виявлено 58,1% корів дійного стада з патологією молочної залози, з якої найбільш поширеними були серозні і субклінічні мастити – 19% та 18,5%, закриті травми вимені – 12,1% та тугодійність – 13,6%.

Захворюваність корів на субклінічний мастит була найвищою в осінній та весняний періоди і становила відповідно – 19,2 % та 25,5 % від загального числа корів дійного стада, тоді як в зимовий період захворюваність корів становила лише 6,5 % а влітку – 13,4 %.

Для досліду нами було сформовано три групи корів по 8 голів у кожній. Результати досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Методи терапії корів за серозного маститу у корів.

Групи корів .	Методика терапії	К-ть діб від початку лікув. до одужання	Одужало корів, к-ть/%
Контрольна (n=8)	Внутрішньоцистернальне введення препарату «Уберосан-С» по 10 мл після видоювання 1 раз на добу до одужання, всього 6 введень.	6,4	8 / 100,0
1-а дослідна (n=8)	Внутрішньоцистернальне введення препарату «Уберосан-С» по 10 мл після видоювання 1 раз на добу до одужання, всього 4 введення та виконання паралюмбальної новокаїнової блокади за методом Б.О. Башкірова (2 рази до одужання з інтервалом у 48 год).	4,3	8 / 100,0
2-а дослідна (n=8)	Внутрішньоцистернальне введення препарату «Уберосан-С» по 10 мл після видоювання 1 раз на добу до одужання, всього 2 введення та виконання короткої новокаїнової блокади нервів вимені за Д.Д. Логвіновим 0,5% розчином новокаїну в дозі 100 мл з додаванням 4 мл дексаметазону.	2,2	8 / 100,0

Одужавшими тварин вважали після проведення лабораторного дослідження молока, в якому буливідсутні зміни характерні для субклінічного маститу.

Як видно із даних представлених у таблиці внутрішньоцистернальне застосування препарату «Уберосан-С» та виконання короткої новокаїнової блокади нервів вимені за Д.Д. Логвиновим з додаванням 4 мл дексаметазону до 0,5% розчину новокаїну (2-а дослідна група) дозволяє істотно скоротити терміни лікування корів із субклынычним маститом порівняно із контрольною та 1-ю дослідною групами в середньому у 3 та 2 рази, відповідно.

Водночас, застосування внутрішньоцистернальних введень уберосану-С разом із паралюмбальною новокаїновою блокадою за методом Б.О. Башкірова (1-а дослідна група) також забезпечувало більш виразний терапевтичний ефект порівняно із застосуванням лише уберосану-С (контрольна група). При цьому тривалість лікування скорочувалась у 1,5 рази, порівняно із контролем.

Таким чином, комплексне застосування внутрішньоцистернальних введень препарату «Уберосан-С» та виконання короткої новокаїнової блокади нервів вимені за Д.Д. Логвиновим з додаванням 4 мл дексаметазону дозволяє значно прискорити одужання та сприяє у найбільш короткі терміни відновленню молочної продуктивності, порівняно із іншими методами лікування.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ В ПОРІВНЯЛЬНОМУ АСПЕКТІ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ГОСПОДАРСТВА

Паращенко В. В. аспірант ФВМ
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Виробництво молока є економічно вигідним тільки тоді, коли маточне поголів'я господарства складається з високопродуктивних корів. Таке поголів'я повинно бути забезпечене не тільки відмінною кормовою базою, але й потрібною увагою до стану здоров'я тварин.

На сьогоднішній день науковці активно вивчають і опрацьовують методи діагностики й лікування захворювань молочної залози, найбільш поширеною з яких є мастит.

Аналіз даних літератури доказує , що проблема діагностики, лікування та профілактики хвороб молочної залози, залишається не вирішеною, зокрема це стосується маститу, яким хворіє від 10 до 30 % корів.

Мастит та його ускладнення, залишаються найбільш поширеними хворобами корів, які наносять щорічно значні економічні збитки молочному скотарству, та є небезпечними для здоров'я людей.

Корми та годівля корів сильно впливають на стан вим'я, надої, склад та властивості молока. Неповноцінна годівля призводить до зниження резистентності організму в цілому та частково вим'я, внаслідок чого знижуються надої та погіршується якість молока.

В нормі молочна залоза захищена від можливості проникнення й розвитку в ній мікробів, біологічними та анатомічними бар'єрами. Передує виникненню маститу не тільки проникнення збудника в молочну залозу, але й його здатність вижити там, а в подальшому і розмноження у сприятливих умовах, щоб викликати запалення.

Мастит частіше виникає на фоні зниження резистентності тканин молочної залози, що зумовлено дією комплексу несприятливих факторів довкілля. На цьому фоні підвищується вірулентність мікроорганізмів, які часто стають основною причиною запалення. Тому метою нашої роботи було вивчення поширеності маститу у корів, а також порівняння ефективності різних методів терапії тварин хворих на субклінічний мастит.

Для досягнення вказаної мети нами були сформовані 2 групи тварин (дослідна й контрольна). Тварин підбирали за методом аналогів після встановлення діагнозу – субклінічний мастит.

При детальному зборі анамнезу й вивченні записів у амбулаторному журналі господарства, було встановлено, що нерідко мастити виникають як наслідок ускладнень після акушерських та гінекологічних захворювань. Найчастіше реєструються серозний мастит– 15 (37,5%), та катаральний – 9 (19,4%).

Таблиця 1

Ефективність різних методів лікування корів за субклінічного маститу

Група	К-ть тв. у групі	Методика проведення лікування	Тривалість лікування	Кількість тварин у яких відновилася лактація	Кількість тварин, вибракуваних з причини агалактії
дослідна	5	комплексне застосування патогенетичної надвим'яної блокади за Д.Д.Логвіновим з гідрокорзитону ацетатом в дозі 4 мл та лідазою в дозі 100 Од тричі з інтервалом 72 години	10	5	-
контрольна	5	надвим'яна блокада за Д.Д.Логвіновим з аутогемотерапією в дозі 20 мл власної крові. 5 процедур	15	3	2

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що найкращий терапевтичний ефект ми отримали при застосуванні блокади за Д.Д. Логвіновим з додаванням гідрокортизону та лідази.

При цьому термін лікування склав 10 діб, тоді як в контрольній групі – 15 діб. В контрольній групі було вибракувано 2 тварини, що склало 40 % з причини агалактії, тобто лікування виявилося неефективним.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯРОДОВИХ УСКЛАДНЕНЬ У КОРІВ

Арістова А.В., слухач магістратури 1 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Сучасні умови фінансування тваринництва, незадовільні умови утримання корів, відсутність пасовищ та вигульних майданчиків, несприятлива екологічна ситуація призводять до проблем, пов'язаних із зниженням показників заплідненості.

Післяродові ускладнення, які негативно впливають на характер перебігу післяродового періоду, зумовлюють помітне подовження термінів першого осіменіння та запліднення корів. У більшості тварин виникає тривала неплідність внаслідок структурних змін в репродуктивних органах, а тому без ефективних заходів по запобіганню післяродових ускладнень, не має можливості створювати планомірне відтворення стада.

Основа боротьби з акушерською патологією є профілактика, яку проводять в комплексі з господарчо-зоотехнічними, санітарно-гігієнічними та ветеринарними заходами.

Важливе місце в комплексній системі заходів запобігання післяродових ускладнень, відводять фармакопрофілактиці. Застосування медикаментозних засобів у післяродовий період спрямоване, насамперед, на попередження виникнення запальної реакції, на нормалізацію обміну речовин, активізацію регенеративних процесів та стимуляцію захисних сил організму.

Патологія органів розмноження корів незапального характеру зустрічається досить часто й характеризується, як правило, функціональними розладами матки та яєчників. Найбільш розповсюдженим функціональним розладом матки у перші дні, післяродового періоду, є субінволюція матки.

Незважаючи на значну кількість наукових робіт у напрямку вивчення етіології, патогенезу, розробки профілактики і терапії акушерської та гінекологічної патології, проблема виникнення післяродових ускладнень у корів залишається актуальною.

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що в 54,0 % корів дослыдного господарства, реєструється патологія післяродових ускладнень, яка обумовлює високий процент неплідності і яловості. Найбільша кількість післяродових ускладнень пов'язана з субінволюцією матки - 28,5%.

Застосування з профілактичною метою в другій дослідній групі тканинного препарату ПДЕ (плацента денатурована емульгована), п/ш, в дозі 20 мл, одноразово за 10 діб до родів, поєднано з окситоцином в/м, в дозі 2 мл, одноразово, через 1 годину після виведення плоду, значно зменшило прояв післяродових ускладнень (вони склали 20%) у дослідних тварин, порівняно з контрольною групою. Найвищим у цій групі був і показник корів, які запліднилися після першого осіменіння – 70%, а кількість тварин, які захворіли на ендометрит, не перевищувала 10%.

Таблиця 1

Ефективність профілактичних заходів при післяродових ускладненнях у корів

Групи тварин			1 дослідна	2 дослідна	3 дослідна	Контр-ль
			ПДЕ, п/ш, 20 мл, за 10 діб до родів, одноразово.	ПДЕ 20 мл, п/ш, однор, за 10 діб до родів + в/м 2 мл, окситоцин, через 1 годину після вивед плоду	ПДЕ, 20 мл, п/ш, перший раз – за 10 діб до родів, а другий раз – через 1 годину після виведення плоду	препарати не вводились
Кількість голів			10	10	10	10
Кількість корів у яких не виникли післяродові ускладнення		голів	7	8	7	4
		%	70	80	70	40
Кількість корів у яких проявилась субінволюція матки		голів	3	2	3	6
		%	30	20	30	60
Запліднилося корів	При 1 осім.	голів	5	7	6	2
		%	50	70	60	20
	При 2 осім.	голів	2	2	2	2
		%	20	20	20	20
	При 3 осім.	голів	3	2	3	6
		%	30	20	30	60
Кількість випадків захворювання ендометритом			2 (20%)	1 (10%)	1(10%)	5 (50%)

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАТРИМКИ ПОСЛІДУ У КОРІВ

Титарев Р.С.,слухач магістратури 2 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Серед причин, що негативно впливають на показники відтворення та продуктивності тварин, значне місце займає симптоматична неплідність, яка часто виникає через розвиток патологічних процесів у матці після затримання посліду.

В результаті проведених нами досліджень (табл. № 1), ми з'ясували, що з усієї акушерсько – гінекологічної патології у корів в господарстві, на першому місці стоїть патологія родів - затримка посліду.

Також нами було з'ясовано, що застосування 10мл 0,5 % - ного розчину гумату натрію внутрішньом'язево разом з 20 мл тетравіту внутрішньоочеревинно, підвищує кількість тварин у яких послід відокремився спонтанно. Так у першій дослідній групі на 30% в порівнянні з контрольною, зменшилась кількість патологічних родів, у другій та третій групах на 40 %.

Означена профілактична схема дозволила скоротити середню тривалість виведення посліду до 4 – 5 годин в двох перших групах, а в третій – до 5 – 6 годин після виведення плоду, і зменшити кількість післяродових ускладнень на 30% у першій та другій групах.

Слід зазначити що оперативне відокремлення посліду у тварин дослідних груп проводилося значно легше і з меншими затратами часу.

Необхідно базувати профілактику на створенні оптимальних умов годівлі, утримання та експлуатації тварин у період вагітності. Звертати увагу на своєчасний запуск, організацію моціону, повноцінну годівлю під час сухостійного періоду, правильне ведення родів.

Таблиця 1

Ефективність профілактичних заходів при затримці посліду у корів

Групи тварин			1 дослідна	2 дослідна	3 дослідна	контрольна
Кількість голів			10	10	10	10
Кількість корів із спонтанним відділенням посліду		голів	7	8	8	4
		%	70	80	80	40
		середня тривалість (годин)	4 - 5	4 - 5	5 - 6	6 – 8
Кількість корів із затримкою посліду		голів	3	2	3	6
		%	30	20	30	60
Запліднилося корів	При 1 осім.	голів	5	6	5	2
		%	50	60	50	20
	При 2 осім.	голів	2	2	2	2
		%	20	20	20	20
	При 3 осім.	голів	3	2	3	6
		%	30	20	30	60
Кількість днів неплідності на 1 гол			24	18	24	42
Індекс запліднюваності			1,8	1,6	1,8	2,4
Тривалість сервіс періоду, днів			54	48	54	72
Кількість випадків захворювання ендометритом			2 (20%)	2 (20%)	1(10%)	5 (50%)

МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ЛЕГЕНІВ.

Лавицький Р.І. студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 211 «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: кандидат ветеринарних наук, доцент Калашник О. М.
Сумський НАУ

При дослідженні грудної порожнини досить часто діагностуються пухлини легень. Виявляється велика кількість пухлин різного походження та гістологічної будови,які мають різну локалізацію та клінічні прояви. Злоякісні пухлини зустрічаються значно частіше ніж доброякісні і складають за різними авторами від 7 до12 відсотків всіх навоутворень легенів. Досить часто різниця між пухлинами досить умовна. Так деякі доброякісні пухлини мають властивість малігнізації, з розвитком інфільтративного росту та метастазування, хоча, ці властивості притаманні взагалі злоякісним пухлинам.

Незважаючи на велику варіабельність гістологічної будови, доброякісні пухлини характеризуються повільним ростом на протязі декількох років, відсутність або слабий прояв клінічних ознак, аж до початку ускладнень, а головне що характеризує доброякісні пухлини – в них досить рідко зустрічаються процеси перетворення пухлин у злоякісну з відповідними ознаками протікання, що чітко відрізняє її від рака легенів або саркоми.

Розрізняють поверхневі (субплевральні) і глибокі пухлини. Останні часто називають ще внутрішньолегеневими. Вони можуть локалізуватися в прикореневій, серединній або кортикальній зонах легені. Периферичні доброякісні пухлини зустрічаються дещо частіше, ніж центральні. При цьому вони однаково часто можуть локалізуватися як в правій, так і в лівій легені. Для центральних доброякісних пухлин легенів характерна правостороння локалізація. На відміну від рака легенів доброякісні пухлини переважно розвиваються з головних і пайових бронхів, а не з сегментарних.

Для лікування доброякісних пухлин легенів застосовується хірургічне лікування. Операцію слід проводити як можливо раніше, оскільки це дозволяє уникнути розвитку вторинних необоротних змін легенів, попередити можливість малігнізації і здійснити видалення пухлини в максимально економному варіанті.

При центральній локалізації доброякісних пухлин, які мали вузьку підставу і за відсутності необоротних морфологічних змін легеневої паренхіми, що вентилюється ураженим бронхом, можливе їх ендоскопічне видалення.

Більш ефективною операцією при центральному розташуванні доброякісної пухлини є резекція пухлини без видалення легеневої тканини. При вузькій підставі пухлини це можливо здійснити методом бронхотомії. Іноді при необхідності треба виконувати вікончасту або клиновидну резекцію ділянки стінки бронха в місці розташування підстави пухлини і ушивати бронх поперечним швом. При обширних ураженнях стінки бронха можливі реконструктивно-пластичні операції на бронхах - циркулярну резекцію ділянки ураженого бронха з накладенням міжбронхіального анастомозу. Такі операції зберігають легеневу тканину, є ощадними, щадними і цілком радикальними.

У випадках пізньої діагностики і розвитку не зворотних патологічних змін в легеневій тканині пухлину видаляли не тільки з ділянкою ураженого бронха, але і з легеневою тканиною. З цією метою ми виконували лобектомію з видаленням однієї-двох доль легенів з або без накладення анастомозу. Використання в подібних ситуаціях пластики бронхів дозволяє зберегти здорову частину легені. У хворих з не зворотними змінами всієї легені застосовувалася пневмоектомія.

Висновки. Доброякісні пухлини мають чітку класифікацію в залежності від зовнішнього вигляду та локалізації та при встановленні діагнозу можливо застосовувати хірургічне втручання з використанням тканинозберігаючих методик.

ОТРИМАННЯ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, ЩО ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ

Фесенко І., студ. 2 курсу магістратури ФВМ;
Науковий керівник: доцент Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Екологічна безпека оточуючого середовища і захист людини від впливу негативних природних та антропогенних факторів стає однією з головних проблем сучасності. Екотоксиканти в організм людини потрапляють головним чином з продуктами харчування.

Головна мета системи HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) – контроль та попередження небезпечних факторів, які знижують якість сільськогосподарської продукції від моменту отримання сировини до виробництва готового продукту та його реалізацію населенню.

Одна з пріоритетних задач сучасної науки та практики є обмеження потрапляння у їжу людини продуктів харчування, які містять токсичні елементи, пестициди, мікотоксини, антибіотики та інші шкідливі речовини. В рішенні цієї задачі важливою складовою є отримання безпечних продуктів тваринництва та птахівництва, які є сировиною для виробництва продуктів харчування.

В зв'язку з цим збільшується необхідність моніторингових досліджень з виявлення сільськогосподарських зон з підвищеним рівнем забрудненості продукції тваринництва, вивчення трансформації небезпечних забруднювачів в ланцюзі: ґрунт-рослини-тварини-продукція, розробки більш сучасних методів їх індикації, удосконалення нормативної та методичної бази проведення досліджень, створення та удосконалення системи контроля якості сільськогосподарської продукції і проведення комплексних заходів, які забезпечать охорону здоров'я населення, екологічну безпеку оточуючого середовища і ветеринарне благополуччя тваринництва.

Отримання продукції тваринництва з нормативно допустимим вмістом в ній токсичних речовин ґрунтується на концептуальних підходах ведення сільськогосподарського виробництва, які включають в себе:

- комплексну оцінку стану сільськогосподарських земель за вмістом важких металів, пестицидів та інших ксенобіотиків в умовах сільськогосподарського виробництва;
- прогнозування поведінки та впливу токсикантів в системі ґрунт-рослина-тварина;
- засоби зниження потрапляння токсикантів в сільськогосподарську продукцію;
- контроль вмісту токсикантів в кормах та продуктах тваринництва.

Розроблений комплекс заходів з моніторингу та контролю токсичних речовин в біологічних об'єктах включає проведення наступних робіт:

1. Обстеження сільськогосподарських земель на вміст важких металів, особливо в зонах екологічного ризику: навколо промислових міст та великих підприємств, на землях, де в якості добрив застосовувались різні промислові та побутові відходи, в поймах річок, в зонах впливу великих міст, на угіддях, які примикають до автодорожних магістралей.
2. Оцінку ступеня ризику забруднення токсикантами ґрунтів, рослин, кормів, їх придатності для виробництва продуктів харчування та сировини для їх виготовлення, які відповідають санітарно-гігієнічним вимогам, рекомендується визначати згідно існуючих нормативних документів.
3. Ветеринарно-санітарну оцінку якості кормів щодо вмісту хімічних елементів проводити згідно існуючих нормативних документів.
4. Використовувати агротехнічні засоби, які сприяють зниженню накопичення токсикантів в кормовій продукції.
5. Кожна партія рослинної сировини для реалізації (переробки) повинна супроводжуватися документом, який посвідчує якість та безпеку продукції. Вміст остаточної кількості пестицидів в рослинній продукції може не визначатися в тому випадку, якщо при їх вирощуванні пестициди не застосовувались, про що в супровідному документі на сировину повинний бути зроблений відповідний запис за підписом керівника господарства та завірений печаткою: «При вирощуванні пестицидами не оброблялась».
6. Молоко, яке заготовляється в господарствах-постачальниках, повинно контролюватися на вміст: ртуті – 2 рази на рік, у випадку її виявлення – щомісячно; свинцю – щомісячно; кадмію – 1 раз на квартал, а при виявленні забруднення на рівні 0,75 МДР – щомісячно; миш'яку – 1 раз на рік; залишкову кількість пестицидів – 2 рази на рік; антибіотики – щодекадно.
7. М'ясо-сировина, яке постачається господарствами-постачальниками, підлягає дослідженню на вміст токсичних елементів, пестицидів, антибіотиків раз у квартал, за іншими показниками – у відповідності з вимогами органами санітарного та ветеринарного нагляду.
8. При виявленні в молоці-сировині, м'ясі-сировині вмісту токсичних елементів, пестицидів вище за МДР повинний проводитися контроль всіх видів кормів та води для виявлення причин і джерел забруднення і застосовуватися заходи з виробництва якісної продукції.

Виконання комплексу заходів з моніторингу та контролю токсичних речовин в біологічних об'єктах дозволить мінімізувати накопичення основних екотоксикантів в кормах і продукції тваринництва з метою отримання безпечних продуктів харчування і охорони здоров'я населення.

НАССР – СИСТЕМА КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА

Турвас К.О. студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н., професор Касяненко О.І.

Система НАССР є інноваційним інструментом управління, який включає контроль виявлених небезпечних чинників. Сутність системи полягає в використанні контролю критичних точок при роботі з харчовими продуктами для запобігання можливої небезпеки для споживачів. У ній визначаються конкретні небезпеки та встановлюються заходи їх контролю задля безпечності харчових продуктів. Система НАССР свідчить, що діяльність, пов'язана з управлінням безпечністю харчових продуктів, є ефективною, тому що потенційні небезпечні чинники, які можуть виникати у процесі виробництва, є очікуваними, контрольованими, передбачуваними. Завдяки впровадженню системи НАССР мінімізуються потенційні ризики для здоров'я споживачів від захворювань, які викликаються харчовими продуктами, оскільки діяльність щодо ідентифікації та коригування проблеми охоплює харчовий ланцюг від його початку до завершення. Насамперед, це створення багатопрофільної робочої групи для розробки плану НАССР шляхом залучення працівників з власної та інших організацій. Розробляється блок-схема виробничого процесу. Дана технологічна схема має включати всі операційні етапи процесу. Також вона виступає основою для здійснення аналізу ризиків. Схема виробничого процесу передбачає опис деталей всіх дій у рамках процесу, куди входять також контроль, транспортування, зберігання; вхідних даних процесу, таких як сировина, пакування, вода, хімікати, та вихідних даних.

Для визначення джерел потенційного забруднення розробляється схематичний план виробничого процесу. Цей план дозволяє визначити засоби контролю та оцінку їх на певних точках. З метою виробництва безпечних харчових продуктів необхідно, щоб система НАССР включала принципи й правила належних виробничої практики (GMP),гігієнічної практики (GHP) та стандартних санітарних операційних процедур (SSOP)*,* де описані операції санітарного контролю. Отже, GMP/GHPє важливими принципами та правилами для забезпечення випуску продукції належної якості та унеможливленням її забруднення з внутрішніх або зовнішніх джерел. Тож, підприємство повинно мати актуалізовані процедури, представлені у вигляді документів, які будуть визначати правила GMP/GHP власне для даного підприємства. Це мають бути стандартні санітарні операційні процедури та виробничі інструкції, які ретельно мають бути перевірені робочою групою. Наступні етапи передбачають реалізацію принципів НАССР, насамперед, це ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників (принцип 1). До числа небезпечних включено біологічні, хімічні та фізичні чинники, або стан харчового продукту, потенційно шкідливого для людини (*Codex Alimentarius)*.

Визначення критичних контрольних точок (принцип 2) у одним з ключових етапів. Точкою контролю може слугувати сировина, технологічний процес, методики, рецептура продукту, розташування підприємства та його приміщень, процедури. Може існувати декілька точок контролю у рамках одного і того ж ризику. Використання «дерева рішень» значно полегшує процес визначення критичних контрольних точок.

Для кожної критичної контрольної точки встановлюються гранично допустимі рівні (принцип 3), які визначають різницю між безпечною та небезпечною, а також якісною й неякісною виробленою продукцією, а саме, проміжок, у якому допускаються коливання при збереженні контролю. Для кожної контрольної точки контролю обов'язковим є встановлення системи моніторингу (принцип 4), що являє собою планове вимірювання чи спостереження у порівнянні з її граничними показниками й дозволяє своєчасно виявляти втрату керованості.

За результатом моніторингу розробляється письмова документація як протокол робочих умов. Моніторинг обов'язково має містити ціль контрольного заходу. Він може бути неперервним або дискретним. Встановлення спеціальних коригувальних дій (принцип 5), які виникають на кожній контрольній точці контролю, сприяє усуненню відхилень як «невідповідності граничному значенню» (*Codex Alimentarius)*, Ці дії спрямовані на забезпечення відновлюваності контролю в кожній з них.

Встановлення процедур перевірки (принцип 6) проводиться для визначення правильності функціонування системи НАССР, для чого використовуються методи перевірки.

Встановлення документування і реєстрації даних (принцип 7) передбачає конкретні операції на підприємстві, пов'язані з харчовими продуктами. Сертифікація системи НАССР є підтвердженням того, що підприємство впровадило цю систему, має всі необхідні умови й виконує встановлені вимоги для виготовлення безпечної продукції.

Перевагами застосування системи НАССР є, окрім підвищення контролю безпечності харчових продуктів, раціональне використання ресурсів, більш широкі можливості щодо оперативного реагування на проблеми, пов'язані з безпечністю харчових продуктів. Також система НАССР сприяє підвищенню відповідальності й зростанню рівня контролю. Її упровадження передбачає ряд етапів, які розкривають та забезпечують реалізацію ключових її принципів.

IDENTIFICATION OF LNCRNAS AND ITS REGULATORY MECHANISM IN THE DEVELOPMENT OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS MASTITIS

Ping Xu First year Postgraduate student. Faculty of Veterinary Medicine
Scientific adviser: Fotina Hanna. Doctor of Veterinary Medicine, Professor

The cow mastitis is a common and complicated disease of the breast syndrome caused by pathogenic microbial infection, physicochemical factors or cow's own genetics. It can not only lead to a decline in the milk production of dairy cows, but also reduce the quality of dairy products due to chemical drugs or antibiotic residues during treatment, and even endanger human health. According to statistics, the annual economic loss caused by mastitis in the United States alone is as high as 2 billion US dollars, so it is called "the most expensive disease in dairy farms", and it may be more serious in China and Ukraine. Although domestic and foreign scholars have done a lot of research from the fields of physiology, genetics and biology, and have made a lot of progress, there are still many biological mechanisms in the "black box" of the pathogenesis of dairy cow mastitis. Therefore, further analysis of the pathogenesis of dairy cow mastitis, in order to find a reasonable and effective prevention and treatment strategy, has important theoretical and practical significance.

In recent years, a growing number of LncRNAs have been discovered in eukaryotic organisms. These LncRNAs are an important component of the regulatory architecture and they are involved in chro-matin modification, epigenetic regulation, genomic im- printing, transcriptional control as well as pre- and posttranslational mRNA processing .Abnormally expressed LncRNA can be used as a wind vane or therapeutic target for the prognosis of various diseases. A few studies have reported existence of bovine LncRNAs, mainly in non-mammary gland tissues. Qu and Adelson identified 12,614 intergenic ncRNAs and 9337 intronic ncRNAs from public bovine Expressed Sequence Tags (ESTs) data. Huang et al. predicted 449 putative LncRNAs which were located in 405 inter- genic regions from bovine ESTs. Weikard et al. de- tected LncRNAs in bovine skin samples (pigmented and non-pigmented) and identified 4848 potential LncRNAs with most of them being classified as LncRNAs. Billerey et al. explored the LncRNA in Limousin bull muscle samples and found 584 different LncRNAs. Finally, Koufariotis et al. catalogued a comprehensive list of putative bovine LncRNA located within intergenic and pseudogene regions which were expressed in 18 tissues including mammary glands.

Up to now, very few studies have specifically profiled LncRNAs in bovine mammary glands. In 2017, Chao Tong et al, were pro- file LncRNA transcripts of bovine mammary glands by an integrative approach.Using stringent criteria, 184 LncRNAs were found and expression of six randomly selected LncRNAs was confirmed by real-time PCR. One hundred and twelve novel LncRNAs were identified, contributing to the LncRNA repertoire.The discovery of a large number of differences in LncRNA can be used as a molecular marker for mastitis in dairy cows, providing new methods and new ideas for understanding the molecular mechanisms of mastitis from the RNA level and preventing and treating mastitis. The selection of quantitative traits for higher-yielding dairy cows and anti-breasted dairy cows provides a theoretical basis and reference criteria.

Thus, the focus of our current study are：

(1) Prediction of LncRNA characteristics: For the differentially expressed LncRNA lineage, statistical analysis was performed from indicators such as chromosomal location, number of exons, and length of ORF region.

(2) Prediction of LncRNA function: GO and KEGG analysis were performed on the cis-acting and trans-acting target genes of differential expression.

(3) Construction of S. aureus type cow mastitis, and whether the identified LncRNA was differentially expressed by Q-PCR.

(4) Determination of regulatory networks and pathway predictions of LncRNA-mRNA by bioinformatics analysis.

(5) Verify its role in the cellular pathway by over expression/interference/knockout of LncRNA.

Conclusion

Mastitis is a multi-factorial disease and generally results from the interaction of various factors associated with the host, pathogen(s), environment and management. The etiological agents causing mastitis are very vast and complex; large numbers of micro-organisms are known to cause inflammation of udder. Mastitis in dairy cows is a serious problem as it is an economically devastating disease causing immense economic losses in the dairy industry and is the worldwide costliest production disease in dairy herds. Continuous monitoring of mastitis, and its careful management, is essential for the well-being of a dairy herd. This can be achieved through the detection of inflammation at its early stages and detection and treatment of the mastitis infection.

ЮНІФОРМ-АГРІ, УПРАВЛІНСЬКИЙ ОБЛІК У СКОТАРСТВІ

Малишев В. О. студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. 211 «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Калашник О. М.
Сумський НАУ

Юніформ-Агрі пропонує комплексне комп'ютеризоване управлінське рішення для сучасних господарств у галузі молочного скотарства. Дана програма дозволяє перейти безпосередньо від управління і обліку до формування різних видів звітності. Простіше кажучи, Юніформ-Агрі- це потужна система управління з аналітичним інструментом та модулем планування технології МТФ.

Програма проста і зрозуміла в користуванні, не вимагає особливих знань комп'ютера. Вона перекладена на 17 мов, серед яких українська.

Ведення даних у програму абсолютно просте, що дозволяє уникнути помилок.

Потужні можливості для аналізу. На основі введених даних програма проводе ряд аналізів, які допоможуть оцінити наяву ситуацію на господарстві та покращити здоров'я, відтворення та продуктивність корів. Програма зберігає та аналізує всю необхідну для роботи інформацію, таку, як:

- Дані по відтворенню
- Молочна продуктивність
- Ветеринарія
- Корми
- Дані по племінних биках
- Потомство і родословна
- Дані по продажу / покупці
- Вага, зріст

Планування. Юніформ-Агрі допоможе організувати в господарстві ефективну систему планування, яка дозволить оперативно реагувати на зміни у виробництві.

Використання програмного забезпечення Юніформ-Агрі дає можливість: скоротити і пришвидшити адміністративну роботу: дані вводяться лише один раз; скласти чіткий список завдань для працівників на господарстві (модуль планування дій); контролювати основні показники поголів'я: продуктивність, відтворення та здоров'я; швидко формувати звіти по бажаним показникам за будь-який період; заощаджувати гроші, уникнувши зайвих витрат.

Юніформ-Агрі вже тривалий час утримує лідируючі позиції на ринку програмного забезпечення для молочного скотарства.

Головний офіс компанії знаходиться у Голландії, по сусудству з найбільш високопродуктивними стадами молочної худоби у світі. Компанія також співпрацює х відомою компанією Делаваль.



Рис.1 – Кількість корів в Україні, тис.гол., та частка с.-г.підприємств, %

LOUIS PASTEUR THE FATHER OF MICROBIOLOGY

Alfred Freeman., 1st year student DVM, sp. ‘’Veterinary medicine’’
Scientific adviser: Fotina Hanna. Doctor of Veterinary Medicine, Professor

Louis Pasteur, was born December 27, 1822, Dole, France. Louis Pasteur grew up in a relatively poor family. He was one of four children, and his father was a tanner. In 1849 he married Marie Laurent, the daughter of the rector of the University of Strasbourg, where Pasteur was a professor of chemistry. They had five children together, only two of whom survived to adulthood. he died September 28, 1895, Saint-Cloud, French chemist and microbiologist who was one of the most important founders of medical microbiology.

What Did Louis Pasteur Discover. Molecular asymmetry.

Among Louis Pasteur’s discoveries were molecular asymmetry, the fact that molecules can have the same chemical composition with different structures; that fermentation is caused by microorganisms; and that virulence can be increased as well as decreased. He also disproved the theory of spontaneous generation and contributed to germ theory and the study of infectious disease also In studying crystals of sodium ammonium tartrate, Pasteur found that although they had the same chemical composition, they did not necessarily have the same structure. He noted that the molecules occurred in two mirror-image arrangements that could not be superimposed. This molecular asymmetry, or chirality, is the foundation of a branch of science known as stereochemistry.

Fermentation

In the mid-1850s, Pasteur undertook a series of studies on alcoholic fermentation at a local distillery. He learned about many aspects of fermentation, including the compounds that cause milk to sour. In 1857 he presented evidence that all fermentation is caused by microorganisms and that specific microorganisms cause specific kinds of fermentation.

Pasteurization

Using his work with fermentation, Pasteur was able to devise a process, now known as pasteurization, to kill microbes and preserve certain products. Pasteurization prevents fermenting and spoilage in beer, milk, and other goods.

Vaccines

Using his germ theory of disease, Pasteur also made important strides in the field of vaccination. He developed vaccines for chicken cholera and anthrax, arguably his most important work with vaccines was his development of a rabies vaccine, a new “inactivated” type of vaccine, consisting of a neutralized agent rather than attenuated microorganisms. In 1885 he vaccinated a nine-year-old boy who had been bitten by a rabid dog and helped usher in the practice of preventive medicine.

Infectious disease

Pasteur successfully identified the organisms that had caused a mysterious disease in silkworms and endangered the French silk industry. He learned how to preserve healthy silkworm moth eggs and prevent contamination by disease-causing organisms. The methods he developed are still used in silk production today. Through his study of silkworms, Pasteur made advances in the field of epidemiology, the study of the distribution of disease as a result of the way host and parasite populations interact.

Virulence

Pasteur was the first scientist to recognize that virulence could be increased as well as decreased. This has become extremely important in the study of infectious diseases and their spread, especially epidemics of bovine spongiform encephalopathy ("mad cow" disease) and acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), for example.

Germ theory

Pasteur’s work with microorganisms in fermentation and pasteurization led to a much better understanding of germ theory that certain diseases result from invasion of the body by microorganisms. Before Pasteur’s time, most people, including scientists, believed that all disease came from inside the body rather than from outside. Pasteur’s findings eventually led to improvements in sterilizing and cleaning in medical practices and antiseptic methods in surgery.

Conclusion Louis Pasteur became a national celebrity and pioneer in microbiology through his experiments that created scientific theories and disproved others. He took a special interest in solving the riddle of disease as he watched three of his five children die of typhoid fever. Cholera, Rabies, and Anthrax are just several of the diseases he attempted to tackle. Pasteur, who many refer to as a genius, knew when to continue his work until he was successful, and also when to leave his work for others to continue.

THE MECHANISM OF ANTIMICROBIAL PEPTIDES TO REGULATE LOCAL IMMUNITY AND HOST DEFENSE AGAINST THE PATHOGENIC INTESTINAL BACTERIA

Xueqin Zhao, First year Postgraduate student. Faculty of Veterinary Medicine
Scientific adviser: Fotina Hanna. Doctor of Veterinary Medicine, Professor

With the extensive use of traditional antibiotics, many clinically resistant strains and super bacteria gradually increased highlight the need for alternatives to antibiotics. Antimicrobial peptides (AMPs), a family of defensive small peptide produced by organisms against the invasion of foreign microorganisms, are important part of the body's innate immune system. Compared with traditional antibiotics, AMPs have the advantages of small molecular weight, good water solubility, good thermal stability, unique antibacterial mechanism, broad-spectrum antibacterial activity against clinically resistant bacteria, and not easy to induce bacterial resistance. It has a good inhibitory effect on most resistant bacteria, viruses, fungi, etc. Antibacterial peptides are considered to be one of the most potential alternatives to antibiotics. To this end, antimicrobial peptides have gradually become the focus of research workers, and have become a research hotspot in recent years.

Due to the excessive use of antibiotics, the resistance of intestinal pathogens such as Salmonella is increasing, and the emergence of multi-drug resistant strains and food drug residues have forced people to seek safer and more effective strategies for the prevention and treatment of bacterial diseases. As a new type of biological preparation, antibacterial peptide can be used in livestock and poultry breeding industry to improve production performance, enhance immunity and resist disease, thereby reducing the use of antibiotics. The infection of intestinal pathogen of pigs has brought huge economic losses to China's pig industry. Digestive tract diseases are a large class of systemic diseases that restrict the development of China's pig industry. Salmonella (Salmonellosis), Gram-negative bacillus, is an important zoonotic pathogen which mainly parasitic in the intestine. According to statistics, most of the approximately 2,500 serotypes contained in Salmonella can infect humans and animals, causing high morbidity and mortality. It is reported that the number of intestinal infections caused by Salmonella reached 938 million per year, causing about 155,000 death. Salmonella is extremely harmful to livestock and poultry breeding. Salmonella usually infects young animals, mainly causing sepsis and enteritis. It can also cause abortion in pregnant animals. Animals can be poisoned for a long time. Under certain conditions, it also causes acute epidemics, which seriously affects the sustainable development of animal husbandry. Therefore, The effective prevention and control of infection of Salmonella has great significance to animal husbandry development and public health.

Studies have found that the addition of antimicrobial peptides during the feeding of weaned piglets can significantly improve body weight and feed conversion efficiency, improve piglet growth performance and reduce piglet diarrhea rate, and effectively improve intestinal morphology. Improve cell transmembrane resistance, enhance cell barrier function, increase tight junction protein expression, enhance intestinal barrier function, congenital immunity and adaptive immunity were connected by regulating the function and specific antigenic immune responses of dendritic cells. Thus, antimicrobial peptides have important functions in regulating intestinal immunity.

The function of antibacterial peptides on pig intestinal mainly include the following three parts:

Antimicrobial peptides have unique advantages in promoting growth and protecting against intestinal infections.

The function of Antimicrobial peptides in regulating intestinal mucosal immunity is important for against intestinal infections.

Antibacterial peptides play an important role in regulating intestinal mucosal immune defense.

Conclusion: To understand the function of antimicrobial peptides on intestinal of pigs, provide theoretical basis for the prevention and treatment of clinical intestinal pathogens, and provide reference for the further development of antimicrobial peptides.

THE DEVELOPMENT AND PRELIMINARY APPLICATION OF DOUBLE RESIDUE DETECTION PAPER CARDS FOR AFLATOXIN B1 AND ZEARALENONE

Yannan wang First year Postgraduate student. Faculty of Veterinary Medicine
Scientific adviser: Fotina Hanna. Doctor of Veterinary Medicine, Professor

Aflatoxin (AF) is a toxic secondary metabolite produced by aspergillus. AF pollutes peanut, corn, rice, soybean, wheat and other grain and oil products. It is a kind of mycotoxin with the greatest toxicity and the most serious harm to animal feed and human health. Especially the AFB_1 is the most toxic; it's 10 times the amount of potassium cyanide and 68 times the amount of arsenic. Zearalenone is a fungal toxin with a strong oestrogen effect. ZEN pollution mainly corn, wheat, barley, oats and other crops, The environment with high humidity and high temperature is conducive to the growth of fungi, In addition, the improper storage of agricultural products results in a large number of fungal colonization in agricultural products, and the contamination of fungal toxins is quite serious, excessive levels, ZEN is the most widely polluted type of fungal toxin, which can cause acute and chronic poisoning, abnormal reproductive function and even death after ingested by human or animal. In view of the great toxic effect of AFB1 and ZEN on body and animal feed,many countries in the world have defined the maximum residue limits of AFB1 and ZEN in food and animal feed. The development and detection of biotoxin standards represented by AF and ZEN has become an inevitable trend in the field of food quality and safety testation. The traditional physical and chemical detection methods for AFB1 and ZEN include thin layer chromatography, gas chromatography-mass spectrometry and so on. The ELISA method is based on the molecular recognition of antigens by antibodies. Its main advantages are high affinity, rapidity, simplicity, economy and practicality, which can realize the small volume and large throughput detection of biological liquids. It has gradually become one of the methods for rapid screening of toxic and harmful residues around the world. GICA method has strong specificity and sensitivity, simple operation, fast, low cost, can be directly determined without other auxiliary reagent and equipment, and the results can be stored for a long time, which is very suitable for field operation and sample survey. At present, AF and ZEN have successfully developed colloidal gold immunochromatographic test strips for single residue detection, representing multi-residue immunological detection methods such as ELISA and GICA. Compared with single residue test strip, double-residue test strip has higher detection efficiency, faster detection speed and lower cost. Two toxins can be detected at one time, and the detection efficiency is high. Compared with the ELISA kit, the test strip combines all the reagents together, which is convenient and shortens the detection time. The laboratory has successfully developed clenbuterol and ractopamine multi-residue colloidal gold immunochromatographic test strip, and has a good market application. It provides a good basic technical support for the development and preliminary applicationdouble residue detection paper cards for Aflatoxin B1 and Zearalenone.

Conclusion. Aflatoxin and Zearalenone contamination in food and feed is a serious risk for public health having long-term health effects. Grains are stored for long time before distribution which make them vulnerable to aflatoxin contamination. Continuous surveillance should be conducted to detect aflatoxin contaminated crops and contamination level in different food products. Good agricultural management practice should be employed to reduce contamination risk of aflatoxins and aflatoxigenic fungi in agricultural commodities.

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ІЗОЛЯТІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* В ПТАХОГОСПОДАРСТВІ

Демяненко Д. В., аспірант 1 року навчання, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія, експертиза»
Науковий керівник: к. вет. н., докторант СНАУ Ващик Є. В.

Стафілококоз - інфекційне захворювання птиці з гострим або хронічним перебігом, викликане патогенними стафілококами, і проявляється у вигляді артриту, синовіїту, дерматиту, синуситу, клоациту та запалення сережок. Стафілококозна інфекція вражає усі види птиці, але частіше хворіють курчата та кури-несучки. Найчастіше патологію у птиці викликають *Staphyloccosus aureus, Staphyloccosus pyogenes ma Staphyloccosus epidermidis.* Важливу роль у розповсюдженні інфекції відіграють контаміновані інкубаційні яйця. Курчата часто інфікуються у вивідних шафах інкубаторів.

При гострому перебігу хвороби спостерігають депресію, діарею, запалення суглобів ніг та крил з наступним розвитком периартритів, інфільтратів шкіри, а інколи - гангрени. При проникненні збудника у кров виникає септицемія та токсемія. Курчата гинуть впродовж 2-3 діб. Смертність досягає 10%.

В одному з птахогосподарств Сумської області після завезення партії добових курчат спостерігали вищевказані ознаки інфекції. Первинний діагноз встановлювали на основі епізоотологічних даних, клінічних проявів симптомів хвороби та патолого-анатомічних змін, а заключний діагноз - за результатами бактеріологічних досліджень. Для виділення збудника хвороби використовували патологічний матеріал (ексудат з суглобів і мазки - відбитки з внутрішніх органів).

Ізольовану мікрофлору досліджували на чутливість до антибіотиків методом дифузії в агар. Дослідження проводили на базі Сумської регіональної державної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та ТОВ «Центр ветеринарної діагностики», м. Київ.

В результаті проведених досліджень встановлено, що протягом 2016 - 2018 рр. суттєво знизилась чутливість виділених культур Staphylococcus aureus до наступних антибіотиків: зона затримки росту культур зменшилась щодо доксицикліну – від 26 до 10 мм; офлоксацину – від 24 до 19 мм; норфлоксацину – від 20 до 6 мм; ципрофлоксацину – від 23 до 6 мм; колістину – від 20 до 6 мм; окситетрацикліну, тілмікозину – від 19 до 6 мм; спектиноміцину – від 21 до 6 мм, гатифлоксацину – від 25 до 14 мм. На даний час, найбільш чутливими ізоляти Staphylococcus aureus були до амоксициліну, енрофлоксацину, гентаміцину, флорфеніколу, левофлоксацину, офлоксацину, тілозину (табл. 1).

Таблиця 1.

Чутливість ізольованих культур *Staphyloccosus aureus* до антибактеріальних засобів протягом 2016-2018 рр.

Препарат	Чутливість (зона затримки росту в мм)		
	2016	2017	2018
Амоксицилін	32	28	40
Доксициклін	26	12	10
Офлоксацин	24	19	19
Норфлоксацин	20	12	6
Енрофлоксацин	22	25	23
Ципрофлоксацин	23	6	6
Гентаміцин	25	23	28
Флорфенікол	24	21	23
Колістин	20	9	6
Оксітетрациклін	19	6	6
Тілмікозин	19	6	6
Спектиноміцин	21	11	6
Левофлоксацин	28	23	23
Гатифлоксацин	25	11	14
Тілозин	30	17	21

Аналіз отриманих даних за 2016 - 2018 рр свідчить про полірезистентність ізолятів Staphylococcus aureus.

Відмічено суттєве зростання резистентності ізолятів Staphylococcus aureus до ряду антибіотків. Так, ізоляти Staphylococcus aureus в 2016 р. були «високочутливими», а в 2018 р. - всі ізоляти бактерій даного виду встановлено «резистентними» до норфлоксацину, ципрофлоксацину, колістину, окситетрацикліну, тілмікозину, спектіноміцину.

Отримані дані підтверджують здатність Staphylococcus aureus до мутацій та запуску механізмів розвитку резистентності до антибіотиків, а також підкреслюють важливість проведення лабораторних бактеріологічних досліджень та розробки схем ротації антибактеріальних препаратів в господарстві.

ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЯ У СОБАК. ЗАСТІЙНА КАРДІОМІОПАТІЯ

Баранов І.К., студ. 1 ст. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Долбаносова Р.В.

Академік І.П. Павлов зазначав, що кровообіг є основною, фундаментальною функцією організму. Ці слова свідчать про надзвичайно важливу роль серцево-судинної системи в житті людини та тварин. До основних функцій серцево-судинної системи відносять забезпечення тканин та органів киснем і поживними речовинами, видалення з організму вуглекислоти й інших метаболітів, забезпечення кислотно-основного балансу в організмі і нейрогуморальної регуляції усіх його функцій. Такі різнобічні функції серцево-судинної системи зумовлюють важливість глибокого та послідовного дослідження її при найрізноманітніших патологічних процесах, оскільки хвороби серця і судин часто ускладнюють перебіг інфекційних, паразитарних та внутрішніх незаразних захворювань. Бешиха, ящур, чума, туберкульоз, сибірка, хвороби органів дихання, травлення, печінки, нирок і багато інших у тій чи іншій мірі супроводжуються серцево-судинною недостатністю. Нерідко тварини гинуть після ліквідації хвороб внаслідок незворотних дистрофічних змін токсичної природи, які уражують серце.

У практиці ветеринарної медицини серцево-судинну систему досліджують у певній послідовності. Починають з огляду та пальпації грудної клітки в ділянці серця, досліджуючи при цьому серцевий поштовх, потім здійснюють перкусію ділянки серця для визначення його перкусійних меж і виявлення патологічного стану перикарда та міокарда. Особливо поширений метод дослідження серця - аускультація. Після цього досліджують пульс і периферичні кровоносні судини. При необхідності застосовують додаткові (спеціальні) методи дослідження: електрокардіографію, фонокардіографію, сфігмо- і флебографію, артеріо- і флеботонометрію (вимірювання кров'яного тиску), визначення швидкості кровообігу, рентгенологічне та ультразвукове дослідження, вивчають також функціональний стан серця.

За статистичними даними, хвороби серцево-судинної системи займають провідне місце серед хвороб незаразной етіології і є основною причиною смертності (43%).

Виділяють хвороби, що розвинулися на тлі вроджених вад і набуті. Вроджені вади проявляються дуже рано і складають всього лише 2,4% загальної кількості серцево-судинних патологій. Собаки з вродженими вадами серцево-судинної системи довго не живуть. Частими причинами передчасної загибелі старих тварин бувають набуті хвороби: кардіоміопатії (23%), ураження стулок атріовентрикулярних клапанів (11%).

Серцева недостатність у собак – це стан організму, при якому серце не спроможне повноцінно виконувати свої функції і забезпечувати організм нормальним кровообігом. Відповідно це спонукає виникненню застійних явищ та погіршенню кровопостачання органів, що в свою чергу призводить до появи патологічних змін у міокарді. Тобто, неповноцінна робота серця у собак призводить до порушень діяльності серцевого м'яза.

Застійна кардіоміопатія. Хвороба неясної етіології. Характеризується виборчим незапальним ураженням міокарда з переважанням дилатації (розширення) порожнин серця і порушенням скорочувальної здатності міокарда. Застійна кардіоміопатія буває в основному у собак гігантських порід у віці від 3 до 8 років. До хвороби особливо схильні доги, ірландські вовкодави, добермани-пінчери, сенбернари, німецькі вівчарки, мастіфи, ньюфаундленди і великі пуделі. Частіше хворіють самці.

Ця форма кардіоміопатії характеризується вродженим розширенням камер серця, особливо лівого шлуночка. Збільшення об'єму серця веде до збільшення припливу крові. Порушується фізіологічний баланс між скорочувальною здатністю міокарда і робочим об'ємом. Серце не в змозі виштовхнути всю кров, і скорочення його неповноцінні. Відбувається застій крові в камерах. В результаті порушується коронарне кровопостачання, виникають вторинні патологічні зміни в міокарді, погіршується серцева провідність, розвивається аритмія скорочень серця. Зазвичай застійна кардіоміопатія протікає в поєднанні з іншими хворобами, такими, як розширення і заворот шлунка.

В анамнезі у таких тварин відзначають зниження маси, розлад діяльності кишечника, кашель, задишку, непритомність, анорексію, асцит. При аускультації іноді прослуховують слабкий систолічний шум в області мітрального клапана. Рентгенографічним дослідженням виявляють збільшене серце з одночасним розширенням всіх його камер, з ознаками ліво- і правобічної серцевої недостатності, набряком легень, гідротораксом, асцитом.

Прогноз несприятливий. Собаки гинуть протягом 1-6 міс. після появи перших ознак. Рекомендовано повний спокій, сечогінні препарати (фудосемід). Останній змінюють у посиленому режимі. Загальна доза 4 мг / кг. Половину цієї дози вводять внутрішньовенно, а іншу половину внутрішньом'язево. Далі рекомендують вводити фуросемід по 2 мг / кг 2-3 рази на день до купірування стану.

ЕПІЗООТОЛОГІЯ ТА НЕБЕЗПЕКА ТОКСОКАРОЗУ

Барньов В. Є., студент 4 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий консультант: ст. викладач Негреба Ю.В.

Токсокароз - захворювання собак та інших м'ясоїдних тварин,що викликається круглими гельмінтами родини Anisakidae. Паразитують гельмінти в тонкому відділі кишечника, іноді їх виявляють в жовчних ходах печінці та підшлунковій залозі.

Збудник - Тохосага canis - сіро-жовтого кольору, довжина самок 10-18 см (самці менше), на передньому кінці тіла є кутикулярні крила, хвостовий кінець самця зігнутий. Між стравоходом і кишечником знаходиться "шлуночок" - ознака виду. Яйця темно-сірі, округлі з комірчастою оболонкою.

Яйця, виділені назовні хворими тваринами, досягають інвазійної стадії за сприятливих умов - температури і вологості, за 8-15 діб. Личинка, яка звільнилася з яйця, мігрує в кишечник тварини, занурюється в підслизову оболонку, де потрапляє в кровоносні судини і з током крові заноситься в печінку, потім в серце і легені. З бронхів зі слизом потрапляє в ротову порожнину і заковтується твариною. У тонкому відділі кишечника гельмінт досягає статевої зрілості за 20-21 добу (завершується аскаридний тип розвитку). Однак деякі личинки в період міграції в організмі з кров'ю потрапляють в тканини печінки, серця, нирок і м'язів, де інкапсулюються і зберігають життєздатність більше року. Надалі при настанні вагітності у сук частина цих личинок активізується і мігрує через плаценту в кров, викликаючи внутрішньоутробне зараження цуценят. Такий процес може повторюватися неодноразово. Після народження цуценят личинки мігрують з легень і печінки в кишечник, досягають статевої зрілості через 20-21 добу.

В організмі людини гельмінт не досягає статевої зрілості, але у вигляді личинок мігрує по кровоносному руслу, зупиняється в різних внутрішніх органах (печінка, легені, селезінка, мозок, очі), як тканинний паразит. Ця форма токсокарозу носить назву вісцерального та, крім алергічних і імунологічних реакцій, здатна викликати важкі розлади та пошкодження різних органів. Особливу небезпеку токсокароз представляє для дітей. Мало хто здогадується, наскільки великий діапазон ймовірного зараження яйцями токсокар навколишнього середовища та людини.

В Західній Європі зараженість собак токсокарами досягає 93%, в США заражені близько 95% цуценят та 20% дорослих собак. За даними санітарних досліджень домашніх тварин в Росії та Україні поширеність токсокароза серед собак досягає 67-70%, серед бездомних тварин до 95%.

Кожна статевозріла самка гельмінта щодня продукує більше 200 тисяч яєць. При цьому тривалість життя дорослої нематоди становить 4-6 місяців, а личинки - до 10 років

За даними дослідників 10-30% проб ґрунту у парках і дворах містять яйця токсокар. Максимальну кількість заражених проб виявили на вигульних майданчиках для собак (33%), при чому середня інтенсивність інвазії на одну пробу складала 17 яєць. Мінімальна кількість заражених проб була в лісопарках (7%). Цікаво, що проби трави виявились дуже забрудненими (10,6%). Відзначено, що найбільша кількість яєць знаходилася в прикореневій частини рослин.

Шерсть собак виявилася зараженою інвазійним матеріалом у 41 випадку з 100. Також відзначено, що яйця токсокар зберігають свою життєздатність в однаковому співвідношенні, перебуваючи на шерсті, в траві і ґрунті. Тому цілком закономірно, що близько 50% людей, інвазованих токсокарозом, взагалі не містять домашніх тварин.

Таким чином, ризик зараження токсокарами великий і не залежить від безпосереднього контакту з домашніми тваринами, але велике значення має загальний санітарний стан навколишнього середовища та особиста гігієна.

Зважаючи на низьку культуру вітчизняних собаководів, можна бути впевненим, що пил і ґрунт вулиць наших міст накопичили величезну кількість яєць токсокар, які з легкістю заносяться в наші будинки і вдихаються з повітрям.

Яйця токсокар є стійкими до несприятливих умов довкілля та залишаються інвазійними упродовж багатьох років. За відсутності засобів, направлених на знищення інвазійних яєць у довкіллі, важливим завданням залишається попередження контамінації яйцями токсокар навколишнього середовища. Вирішення його можливе за: ефективної діагностики та лікування хворих на токсокароз тварин; попередження забруднення фекаліями домашніх тварин громадських місць, дотримання особистої гігієни та поширення гельмінтологічних знань щодо даного гельмінтозу серед населення.

Для попередження забруднення довкілля яйцями токсокар необхідно проводити боротьбу з безпритульними тваринами та корекцію чисельності собак в населених пунктах, попереджувати доступ собак до громадських місць (особливо дитячих майданчиків), обладнувати спеціальні майданчики та зони на території населених пунктів для вигулу собак, прибирати фекалії собак власниками тварин у місцях їх вигулу, проводити профілактичну дегельмінтизацію собак.

МІКРОФЛОРА ВОДИ ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ОЧИЩЕННЯ

Березова І, студ. 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Тваринницькі комплекси забруднюють поверхневі водойми, підземні води, внаслідок цього велика кількість біогенних елементів надходить у ці джерела. У природних водоймах гнойові рідина викликає масове отруєння водних організмів. У воді різко зростає кількість аміаку и зменшується вміст кисню. Таким чином, існує необхідність розробки шляхів утилізації та раціонального використання відходів тваринництва. Джерелами утворення стічних вод на підприємствах птахівництва є основні виробничі приміщення (пташник, цехи для сортування й упакування яєць, забою птахів і кормоприготування, інкубатори), допоміжні (механічні майстерні, гаражі, їдальні, лабораторії і т.д.), і житлові селища птахівницьких підприємств. Основними джерелами забруднення є технологічні системи віддалення, підготовки й утилізації калу та стічних вод. Кал, водяні пари і газів виділяють птахи у процесі своєї життєдіяльності. Стічні води птахівницьких підприємств розділяють на чотири види: -надлишки води, що надходить у системи поїння птахів, -технологічна вода, що накопичується в процесі мийки приміщень і устаткування, - господарські, побутові, каналізаційні стічні води, що надходять з житлово-побутових будівель, стічні води забійних цехів.

У стічні води потрапляє кал, залишки корму, черепашки, гравій, пір'я, яєчна шкарлупа, розбиті яйця, технічний жир и т.д. У середньому від однієї птахофабрики на 500 000. несучок або 6 млн. Бройлерів за добу накопичується 125 т калу і більше 1500 м з стічних вод. Стічні води птахофермі яєчного напрямку несуть інтенсивне органічне та бактеріальне забруднення: - БГКП - 232,7 мг / л, - суспендовані речовини - 418 мг / л, - азот аміаку-15,6 мг / л, - мікробне число - 2,1 • 106, - колі-титр - 104.

Бактеріологічними дослідженнями стічних вод встановлено їх обсіменіння протеєм, сіно гнійної палички, стафілококами, патогенні кишкова паличка, сальмонелою та вірусами.

Індустріалізація сільського господарства супроводжується значним збільшенням споживання енергії. За різними оцінками споживання енергії для виробництва продуктів харчування складає 10-20% від загальнонаціонального споживання. Витрати енергії за умови примітивного натурального господарювання складаний біля 2 ГДж / га за рік, у багатогалузеве господарстві розвинутих країн- 12-15, а у високо інтенсивного землеробстві розвинутих країн - 15-20 ГДж / га рік. Досягнення витрат в енергії в 13 - 15 ГДж / га за рік спричиняє негативні для навколишнього середовища наслідки: інтенсивна ерозія, посилений зумів хімічних сполука у ріки, засолення полів і т.д.

Стічні води очищають механічними і біологічними методами. Біологічні методи знезараження стічних вод ґрунтуються на хімічному окисленні органічних речовин і пригніченні або знищенні патогенних мікроорганізмів активним мулом чи плівкою. Мікроорганізми, що містяться в субстраті, в присутності кисню переводять органічні речовини в мінеральні сполуки. Органічні речовини використовуються мікроорганізмами для життєдіяльності і як пластичний матеріал для збільшення маси. Відпрацьована плівка змивається проточною стічною водою і виноситься з біофільтру.

Біологічні методи найбільш перспективні в економічному і екологічному відношенні. Вони дають можливість не тільки вилучати з водних розчинів, але й повторно використовувати у виробництві деякі забруднювачі, в тому числі й важкі метали і навіть радіоактивні елементи. Процеси окислення й інактивації протікають у спеціальних спорудах - біологічних фільтрах, аеротенках, біологічних ставках, на полях зрошення і фільтрації.

Одним із способів очищення стоків тваринницьких комплексів є використання їх для поливу сільськогосподарських культур. При зрошуванні стічними водами відбувається їх ґрунтове доочищення, що створює сприятливі умови для охорони навколишнього середовища і дає змогу одержувати гарантовано високі врожаї.

Використання безпідстилкового гною великої рогатої худоби для зрошення сільськогосподарських угідь поліпшує екологічний стан навколишнього середовища в зонах тваринницьких комплексів, підвищує у ґрунті вміст органічної речовини, дещо зменшує кислотність ґрунту й поліпшує його фізико-хімічні властивості. Крім того, правильне застосування безпідстилкового гною не тільки підвищує родючість ґрунту, але й поліпшує якість кормових культур.

Разом з тим при використанні такого гною у зрошуваному землеробстві необхідно враховувати, що він і забруднені ним компоненти можуть виявитися факторами передачі збудників інфекцій, у тому числі загальних для тварин і людини. Тому для використання гнойових стоків необхідно підбирати земельні ділянки із рівнинним рельєфом, без замкнених блюдце подібних понижень, що запобігає надходженню стоків у водойми і в підґрунтові води. Рослинницьку продукцію доцільно використовувати для виготовлення трав'яного борошна, сінної різки, гранул, силосу й сінажу. При згодовуванні трав у вигляді зеленого корму або на пасовищах необхідно витримувати 30-денну перерву між останнім зрошенням кормових угідь гнойовими стоками і початком випасання кормових культур.

ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Швець Р.В., студ. ! курсу ВГСЕ
Науковий керівник: доцент Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Останнім часом все більшу популярність набуває тема генетично модифікованих організмів (ГМО). Споживачу цікаво, що це таке і чи шкідливі ГМО для здоров'я. Зазвичай короткі і малоінформативні огляди тільки заплутують і створюють досить важку для розуміння картину того, що відбувається - на жаль, газетні публікації не завжди точні в аналізі наукових даних. Основну інформацію ми, переважно, отримуємо від громадських організацій, які охоче і доступно викладають свою точку зору, але відрізняються при цьому екстремально агресивною позицією з усіх питань, які стосуються ГМО, та великим ступенем некомпетентності. Регулюванням роботи генів у клітині займаються спеціальні білки - особливі ферменти. Група таких ферментів може розрізати і зшивати ДНК в певних місцях - в природі це відбувається при здійсненні великої кількості генетичних процесів. Молекулярний біолог, маючи в арсеналі набір таких ферментів, може в пробірці "розрізати" і "зшити" шматки ДНК в заданому районі, вбудовуючи потрібний ген в певне місце. При використанні класичного методу поруч із вбудованим геном, як правило, вставляється маркер - наприклад, касета стійкості до антибіотику. Конструкція з гена і касети переноситься в клітину господаря, де вбудовується в ДНК. Клітина отримує новий ген і одночасно стає стійкою до антибіотику - за цією ознакою, яка легко визначається, її можна відрізнити від інших клітин, в які перенесення генетичної конструкції з якихось причин не відбулось.

Чи безпечні ГМО? Дискусії з цього приводу не вщухають. Потенційні ризики, пов'язані з використанням ГМО, зводяться, в основному, до таких: 1) небезпека їжі, приготованої з ГМО, пов'язана з імовірним впливом введених генів на здоров'я людини; 2) руйнування природних екосистем і порушення екологічної рівноваги при масовому відкритому культивуванні трансгенних рослин.

На жаль, противники ГМО не можуть обґрунтувати свої побоювання на більш-менш пристойному науковому рівні, оскільки кількість коректних наукових робіт, які стосуються теми безпеки ГМО, досить обмежена. Пов'язано це з труднощами об'єктивної та коректної постановки експериментів з дослідження безпеки. Вчені - біохіміки, фізіологи і молекулярні біологи рослин Національної академії наук США і ще 11-ти наукових спільнот з різних країн світу - стверджують, що з наукової точки зору не існує ніякої відмінності між рослинами, отриманими з використанням генної інженерії і рослинами, виведеними традиційними методами селекції при культивуванні їх на полях і використанні у виробництві, оскільки сам метод отримання трансгенних рослин не викликає ніяких побоювань. Саме тому проблеми безпеки та застосування ГМО повинні вирішуватися на рівні індивідуального продукту - за допомогою різних тестів, які підтверджують відповідність досліджуваної продукції існуючим стандартам і нормам. Іноді доводиться чути, що ГМО можуть викликати алергію. Спробуємо спочатку розібратися, що таке алергія. Ми вже знаємо, що вся їжа, яку ми їмо, розкладається в нашому кишечнику до простих складових, основних молекул. Звичайно, чужорідні білки не можуть розщепитися на складові частини миттєво - це відбувається поступово, в міру просування по травному тракту. Деякі великі білки, які містяться в нашій їжі, здатні викликати алергічну реакцію у чутливих до них людей. Дуже часто ГМО звинувачують в можливій токсичності. Історії про те, що «100 щурів нагодували трансгенною картоплею і вони померли від раку» переписуються з однієї газети в іншу, при цьому ніяких посилань на наукові дослідження зазвичай не дається. У зв'язку з цим розглянемо історію одержання і безпечність споживання трансгенної картоплі, модифікованої геном ендотоксину (Bt) бактерії Bacillus thuringiensis, яка внаслідок модифікації стала стійкою до колорадського жука.

Отже, самі по собі, як явище, ГМО є порівняно нешкідливими для людини та навколишнього середовища. Але, як і скрізь в харчовій галузі, все-таки існують певні небезпеки, пов’язані з трансгенними продуктами. Це і підробки, і збої в системі контролю, і багато іншого, чим «грішить» сучасний ринок харчової продукції. І тільки правильно організоване виробництво, робота з перевіреними компаніями, контроль за якістю і випуском на ринок трансгенних продуктів дозволить з достатньою впевненістю говорити про безпечність генетично модифікованої їжі, як і будь-якої іншої. У цьому випадку компанія або фермер, які вирощують сільськогосподарську продукцію, зможуть самостійно вибрати для роботи сорти рослин, ґрунтуючись на їх споживчих і економічних властивостях, а не на домислах про шкоду генотипів ГМО і не-ГМО

.

ПАТОЛОГІЧНІ РОДИ У КОРІВ З УРАХУВАННЯМ ПОРЯДКОВОГО НОМЕРУ ОТЕЛЕННЯ

Акуленко М.В. магістр, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Гребеник Н.П.
Сумський НАУ

Патологічні роди у корів та телиць завдають господарству значних економічних збитків, які складаються з тривалої неплідності корів, передчасного їх вибракування, виникнення післяродових патологій, народження мертвих та нежиттєздатних плодів.

Патологічні роди є основною причиною зростання показників післяродової патології, значних витрат на лікування корів з даною патологією та зростання показників неплідності самок, зниження показників інтенсивності використання маточного поголів'я і передчасного вибраковування корів із основного стада, а, також в деяких випадках, і їх загибелі та недоотримання молодняку. Помітно зростають у молочних господарствах і додаткові витрати на вирощування ремонтного молодняку, яким поповнюється основне стадо. Все вище згадане негативно впливає на молочну продуктивність стада і призводить до зниження рентабельності молочної галузі в цілому.

Факторами, що сприяють виникненню патологічних родів, можуть бути неповноцінна годівля, відсутність моціону при прив'язно-стійловому утриманні, що обумовлюють загальну слабкість організму.

Мета дослідження полягає у вивченні й аналізі основних причин і показників патологічних родів у корів молочних господарствах, з урахуванням пори року і віку тварин та у вивченні й аналізі патологічних родів у корів, які обумовлені розладами динаміки родів, тобто обумовленими слабкими і надмірними переймами і потугами.

Дослідження проводили у молочних господарствах Недригайлівського району Сумської області: ТОВ АФ «Козельне», з поголів'ям 510 корів та сільськогосподарське підприємство ТОВ АФ «Довіра», з поголів'ям 210 корів. В обох господарствах застосовується прив'язно - зимове та прив'язне – літнє утримання корів. У ТОВ АФ «Довіра», корови влітку випасаються на пасовищах. Дослідження проводили у 2016-2017 роках з використанням інформативної документації з питань відтворення та звітно-облікової документації зооветеринарної служби господарств, включаючи матеріали акушерської і гінекологічної диспансеризації маточного поголів'я корів та річних звітів вищезгаданих господарств.

Аналізуючи результати досліджень слід відмітити, що у ТОВ АФ «Козельне» та ТОВ АФ «Довіра» за 2016 рік було зареєстровано випадків патологічних родів у корів 100 і 34, а у 2017 році -150 і 40 відповідно. Розлади динаміки родового процесу у корів за 2016 рік в ТОВ АФ «Козельне» склали 47%, а в ТОВ АФ «Довіра» - 35,29%. За 2017 рік ці показники склали – 40,66% та 27,5%. Отримані нами результати свідчать про значні показники даної акушерської патології, пов'язаної з родовим процесом у корів. Найчастіше патологічні роди (2016 рік), обумовлені розладами динаміки родових сил, у корів ТОВ АФ «Козельне» реєструвалися: у корів-первісток та корів з 2-м, 3-м, 8-м і 9-м отеленням (по 10,63%) та у корів з 5-м отеленням-12,76%. У корів ТОВ АФ «Довіра» дана патологія (2016 рік) найчастіше реєструвалася у тварин з 1-м, 6-м та 10-м отеленнями – по 16,66% випадків.

У 2017 році ця патологія найчастіше реєструвалася: у корів ТОВ АФ «Козельне» з 4-м, 8-м і 10-м отеленням (по 11,47%) та з 1-м, 2-м, 6-м і 11-м отеленнями (по 9,83%); у корів ТОВ АФ «Довіра» з 1-м отеленням (27,27%) та 3-м і 9-м отеленням (по 18,18%).

У 2016-2017 роках найчастіше розлади динаміки родового процесу у корів, в обох господарствах, реєструвалися в зимову і весняну пори року, що обумовлено масовістю отелень у цей період.

Основними причинами розладів динаміки родового процесу у корів обох господарств були – слабкі та надмірні перейми і потуги (37 і 10 випадків відповідно у 2016 році та 45 і 16 випадків у 2017 році - ТОВ АФ «Козельне»; ТОВ АФ «Довіра» - 8 і 4 випадки у 2016 році та 7 і 4 випадки у 2017 році). Найчастіше слабкі та надмірні перейми і потуги у корів обох господарств реєструвалися в зимово-весняну пору року.

В розрізі порядкового номера отелення, слід відмітити, що найчастіше слабкі перейми і потуги спостерігаються у корів обох господарств починаючи з 6-го до 11 отелення, а надмірні перейми і потуги – 1-го по 6-е отелення.

Отримані результати досліджень у майбутньому дозволять конкретно проаналізувати добову динаміку слабких і надмірних перейм і потугів, що дозволить запровадити чіткі заходи профілактики даної акушерської патології та розробити ефективні терапевтичні схеми надання ефективної рододопомоги. Таким чином, отримані нами дані свідчать про те, що основними причинами патологічних родів у корів, в господарствах з різною технологією утримання і різною кількістю їх поголів'я є: розлади динаміки родового процесу, патологія родових шляхів, патологія розвитку плодів та неправильне взаємовідношення плода до родових шляхів матері. Найчастіше патологічні роди у корів, спричинені розладами динаміки родових сил реєструються в зимово-весняну пору року, а основні причини розладів динаміки родів - слабкі і надмірні перейми та потуги. Слабкі перейми і потуги частіше реєструються у корів з 6-го по11 отелення, а надмірні перейми і потуги – з 1-го по 6-е отелення.

ПАТОЛОГІЧНІ РОДИ У КОРІВ МОЛОЧНИХ ГОСПОДАРСТВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Бойко І.М. магістр, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Гребеник Н.П.
Сумський НАУ

Патологія відтворення тварин є справжньою проблемою для багатьох господарств. І це цілком зрозуміло, оскільки відтворення організмів торкається усіх сторін їх життєдіяльності, а умови існування тварин в переважній більшості господарств не відповідають фізіологічним потребам забезпечення тієї чи іншої ланки репродуктивного циклу.

Зростання основних показників відтворення корів в умовах молочних господарств України з урахуванням технології їх утримання залежить не тільки від збільшення кількості маточного поголів'я, а й від підвищення інтенсивності його використання, за рахунок зниження показників патологічних родів і післяродової патології та профілактики основних причинних факторів, які спричиняють цю акушерську патологію, а в майбутньому зумовлюють передчасне вибраковування корів з високою молочною продуктивністю, що негативно впливає на економіку таких господарств в цілому.

Надання рододопомоги при фізіологічному перебігу отелення, і особливо, при патологічних родах, займає у роботі практичного лікаря-акушера особливе місце, як з позиції надання фахової і своєчасної допомоги, так і з позицій дотримання основних правил надання цієї допомоги, коли ставиться завдання збереження життя як продуктивності материнського організму, так і новонародженого.

Метою дослідження було проаналізувати основні показники відтворення корів у молочних господарствах за різних умов їх утримання та різної їх кількості протягом декількох років, встановивши взаємозалежність цих показників від основних причин і показників патологічних родів у корів в ці роки.

Дослідження проводили у молочних господарствах Сумської області: приватне сільськогосподарське підприємство ТОВ АФ «Козельне» з поголів'ям 510 корів та сільськогосподарське підприємство ТОВ АФ «Довіра» з поголів'ям 220 корів. В обох господарствах застосовується прив'язно - зимове та прив'язно – літнє утримання корів. У ТОВ АФ «Довіра» влітку корови випасаються на пасовищах. Дослідження проводили у 2016-2017 роках з використанням інформативної документації з питань відтворення та звітно-облікової документації зооветеринарної служби господарств, включаючи матеріали акушерської і гінекологічної диспансеризації маточного поголів'я корів та різних звітів вищезгаданих господарств.

Аналізуючи результати проведених досліджень, необхідно відмітити, що показники запліднення корів і показники виходу телят на 100 корів у господарствах за два роки залишаються стабільно високими. Аналогічна ситуація простежується і з щорічними показниками вибраковування корів (у межах 25%) та показниками введення первісток в основне стадо (за 2 роки – 28% в ТОВ АФ «Козельне» та 31 % в ТОВ АФ «Довіра», відповідно). Приблизно на одному рівні в обох господарствах, за аналізуючий період, залишаються показники кількості ялових корів – 11,9% та 12,6% відповідно.

За два роки у ТОВ АФ «Козельне» було вибракувано 242 корови(24,9%), в тому числі 7,85% корів з патологічними родами. Найбільша кількість корів у цьому господарстві була вибракувана з причин: анафродизія і німфоманія-11,57%; багаторазові і безрезультатні осіменіння – 15,7%; патологія післяродового періоду – 16,94% гінекологічна патологія – 14,87% та гіпо- і агалактія – 16,52% корів. У ТОВ АФ «Довіра» за 2 роки було вибракувано 105 голів корів (25,0%), в тому числі 9,52% корів з патологічними родами. Найбільша кількість корів у цьому господарстві була вибракувана з причин: анафродизія і німфоманія-16,19%; багаторазові і безрезультатні осіменіння – 20,0%; патологія післяродового періоду – 12,38% гінекологічна патологія – 10,47% та гіпо- і агалактія – 16,19% корів.

У сільськогосподарському підприємстві ТОВ АФ «Козельне» за два роки патологічні роди реєструвалися у 250 корів (28,9%), в тому числі у 32,8% корів патологічні роди були пов'язані із слабкими родовими силами та у 10,4% корів – з надмірними родовими силами, тобто, у порівнянні з іншими причинами, дані показники виявилися найвищими. Майже аналогічна ситуація спостерігалася і в ТОВ АФ «Довіра». Із 74 корів (19,27%) з патологічними родами, показник слабких родових сил склав 20, 27%, а надмірних родових сил – 10,81%. Всі інші причини патологічних родів у корів в ТОВ АФ «Довіра» практично, майже схожими, були подібними до показників в ТОВ АФ «Козельне».

Таким чином незважаючи на різну кількість поголів'я корів (майже у два рази), при практично однакових умовах утримання маточного поголів'я, основні показники відтворення у господарствах залишаються високими і майже аналогічними. Основні показники відтворення корів у господарствах, незалежно від технології їх утримання, знаходяться в прямій залежності від виникнення різноманітної акушерської патології під час вагітності, родів і післяродового періоду. У господарствах за аналізуючи роки з причин патологічних родів було вибракувано від 7,85% до 9,52% корів основного дійного стада, що негативно впливає як на основні показники відтворення, так і на показники молочної продуктивності. Найбільшими і вагомими причинами у молочних господарствах, які спричиняють патологічні роди у корів є – слабкі родові сили (від 20,27% до 32,8% випадків) та надмірні родові сили (від 10,4% до 10,8% випадків), що слід вважати основними причинами передчасного вибраковування маточного поголів'я та зниження показників інтенсивності його використання

.

ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ КОРІВ ЗА КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ ЗАТРИМАННІ ПОСЛІДУ

Толстоног О.В., магістр, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Гребеник Н.П.
Сумський НАУ

Затримання посліду - це патологія третьої, послідової стадії родів, яка перебігає у формі повного, неповного і часткового затримання плодових оболонок. Затримання посліду зустрічається в середньому у 7 – 10 % корів, що отелилися. Характерними ознаками неповного затримання посліду є звисання з родових шляхів плодових оболонок, які можуть досягати скакових суглобів. При цьому звільняється від посліду лише вільний ріг матки, у той час як у розі плодовмістилищі зберігається плацентарний зв'язок котиледонів з карункулами. При повному затриманні посліду характерного звисання плодових оболонок не спостерігається, а весь послід міститься у родових шляхах. При частковому затриманні основна маса посліду відокремлюється і відривається, а тканинний зв'язок зберігається на окремих плацентомах. Захворювання завдає значної шкоди господарствам через порушення плодючості і молочної продуктивності у корів різної тривалості. Прийнято вважати, що у корів тривалість звільнення матки від плодових оболонок після виведення плода складає 3 – 6, інколи до 12 годин, включаючи проміжок спокою після народження теляти до відновлення послідових перейм і потуг, який може тривати від 20 до 50 хв. і довше.

Впродовж останніх років ведеться дискусія відносно лікування корів із затриманням посліду. Одні дослідники вважають, що послід необхідно мануально відділяти вже через 6 годин після отелення, інші вказують що досить консервативного лікування корів.

Тому метою досліджень було визначити вплив консервативного лікування корів на показники відтворення.

Лікування корів із затриманням посліду розпочинали через 6 години після народження теляти за наступними протоколами: першій дослідній групі тварин (n=10) послід не відділяли. Другій дослідній групі корів (n=10) проводили мануальне відділення посліду. Всім тваринам у матку трьохкратно вводили по три свічки пробіотика «Супозит плюс» через кожні три доби.

З метою визначення ефективності лікування впродовж 150 діб за тваринами проводили спостереження. При цьому враховували період до відновлення еструсу, термін першого осіменіння, заплідненість, кількість діб неплідності.

Вплив різних протоколів лікування корів за затримання посліду на прояв еструсу та інші показники відтворної функції тварин подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники відтворної функції корів після затриманням посліду

Показник	Перша (дослідна)			Друга (дослідна)		
	n	%	діб	n	%	діб
Прояв 1-го еструсу після родів, діб	10	100	73,0±6,25 (40-110)	10	100	88,7±11,08 (41-142)
Період від родів до 1-го осіменіння, діб	10	100	86,5±5,73 (55-110)	10	100	103,6±9,84 (49-145)
Період від родів до запліднення, діб	8	80	83,1±6,4 (55-105)	6	60	100,7±10,6 (49-115)
Тривалість неплідності, діб	8	80	53,1±6,4	6	60	70,7±10,6

З даних приведених у таблиці видно, що в обох групах корів, до 150 доби спостереження еструс проявили всі тварини. У корів першої групи відновлення еструсу після отелення наступало в середньому на 15,7 доби раніше, порівняно з тваринами другої групи. До 150 доби осіменяли всіх корів обох груп, але тривалість періоду від отелення до осіменіння була більша у тварин на 13,5 діб у першій групі та на 14,9 у другій групі. Заплідненість корів у першій групі склала 80%, у другій – на 20% менше. Період від отелення до запліднення у першій групі корів скорочувався порівняно з другою групою на 17,6 доби. Тривалість неплідності у корів першої групи також була меншою відносно її показника тварин другої групи. Слід відмітити, що всі перераховані показники характеризують стан відтворної функції корів не вірогідно відрізнялися між групами корів з мануальним відділенням посліду і консервативним лікуванням тварин.

Отже, консервативне лікування корів із затриманням посліду доцільно використовувати в господарстві, так як воно не погіршує показники відтворення тварин.

ПРОБЛЕМА ЕВТАНАЗІЇ

Грушко А., студ. 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Т.В. Тітова
Сумський НАУ

«Життя» та «смерть» є фундаментальними філософськими категоріями, які відіграють важливу роль в побудовах сучасної біологічної етики. Явище евтаназії є продуктом суперечливого переплетення їх суттєвого змісту.

Термін «евтаназія» походить від грецьких слів eu – «добре» і thanatos – «смерть», буквально – добра, блага смерть. У сучасному розумінні цей термін означає свідому дію чи відмову від дій, що призводить до швидкої і безболісної (хоча не завжди) смерті безнадійно хворої людини з метою припинення її страждань. На сьогодні можна говорити про різні форми евтаназії:

Перша – евтаназія як настання легкої смерті, що настає природним шляхом або за допомогою спеціальних заходів. Друга – добровільна евтаназія («милосердне вбивство»), тобто за допомогою спеціальних дій лікаря з обов'язковою згодою самого пацієнта (який усвідомлює своє бажання) спричинення «легкої» смерті останньому, задля припинення страждань. Третя – примусова евтаназія, яка здійснюється за рішенням родичів чи суспільних інститутів з допомогою заходів, які призводять до «легкої» смерті людини.

В історії людства існує чимало прикладів примусової евтаназії. Ще спартанці скидали зі скелі слабких немовлят, щоб поліпшити свій рід. У XIV ст. за допомогою евтаназії Тамерлан знищував прокажених.

Щодо права людини на гідну смерть існують різні уявлення й відповідно різні моральні оцінки цього права. Одні дослідники вважають «гідною» тільки природну смерть без втручання ззовні. Їх опоненти, навпаки, вважають, що головна ознака достойної смерті – збереження честі та гідності особистості, тому смерть може мати й «неприродний характер», більше того, виступати в ролі милосердного вбивства

Супротивники евтаназії наводять інші переконливі аргументи. Насамперед це наявність релігійних моральних настанов – «не убий» і «любов до ближнього заради Бога». Також обґрунтовують тим, що медицині відомі рідкісні випадки самовиліковування від раку, та і самий розвиток медицини – суть боротьба зі смертю й стражданням (пошук нових засобів і методів лікування).

До того ж супротивники евтаназії вважають, що за активної соціальної позиції суспільства можлива практично повна реабілітація інвалідів з будь-яким ступенем обмеження можливостей, що дає змогу повернути людину до життя як особистість. Більшість дослідників ґрунтують своє негативне ставлення до евтаназії принципами традиційної медичної практики.

Евтаназія – серйозна проблема сучасної біоетики, для розгляду якої потрібне врахування всіх «за» і «проти». Ситуація евтаназії є відображенням споконвічного конфлікту між нормативною та ситуаційною етикою. З одного боку, принцип нормативності потребує поваги до унікальності життя будь-якого пацієнта, а з іншого – сувора правда життя закликає до економії людських сил та ресурсів. Перша заснована на іудейсько-християнській етиці, друга – на цінностях утилітаризму й комунізму.

Уперше евтаназія набула законності в 1994 р. в американському штаті Орегон. На даний час евтаназія у формі асистованого суїциду легалізована в Нідерландах (2001 р.), у Австралії (1997 р.), в ряді штатів Америки, в Бельгії (2001 р.). В інших країнах, незважаючи на статистичні дані про існування широкої практики нелегальної евтаназії, будь-які форми останньої офіційно визнаються злочином, а дане питання в юридичному відношенні залишається відкритим.

Кримінальний кодекс багатьох країн прирівнює евтаназію до вбивства людини. У деяких країнах, таких як Італія або Україна, незважаючи на заборону евтаназії, життєпідтримуюче забезпечення хворого, який перебуває в комі, може бути відключене за рішенням близьких родичів або на підставі медичних показань. У багатьох країнах (Італія, Данія, Франція й ін.) існують громадські організації як прибічників, так і супротивників легалізації евтаназії.

На сьогодні евтаназія поки що не може використовуватися в повсякденній практиці як суспільна (медична) система дій з ряду причин – психологічних, медичних, соціальних, законодавчих, етичних. Тому що небажання жити не може автоматично тлумачитися як бажання вмерти, а страх перед точно встановленою датою смерті може перетворити останні години вмираючого на суцільний жах. Тому що досі невирішене питання, хто саме повинен здійснювати евтаназію й не визначена єдина медична технологія. А головні питання – як позначиться на духовному розвитку суспільства широке використання евтаназії та як виключити можливість зловживання евтаназією? Отже, суперечки між супротивниками та прибічниками евтаназії тривають. Право на смерть в контексті сучасної біоетики постає як захист й збереження достоїнства і свобідного виявлення волі автономної особистості, які з етичного погляду не менш важливі за психофізіологічний аналіз причин смерті. Біоетика визнає за кожною людиною право (й особисту відповідальність) на унікальність як свого життя, так і своєї смерті. Водночас головною світоглядною передумовою біоетики, що збігається з християнським світосприйняттям, досі зостається повага до життя будь-якої живої істоти, співчуття та милосердне ставлення до людини.

ГУМАННЕ СТАВЛЕННЯ ДО ТВАРИН ЯК ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Сергейчик Є., студ. 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Гуманне ставлення до тварин — неспричинення жорстокості тваринам, уважне, любовне, добре ставлення до тварин, співчуття до них, повага до їхнього життя, прав і свобод, сприяння їхньому благу, бути їм корисними, надавати їм допомогу, покращувати якість життя тварин. З часів Буди і Мухаммеда найкращі представники людства стали закликати до гуманного ставлення до тварин. Однак спочатку під гуманним ставленням до тварин мався на увазі тільки прояв таких дій, як заборона на жорстокість, а також прояв співчуття, жалю, доброти, та й то не до всіх без винятку тварин, а тільки стосовно ссавців і птахів, до того ж в основному до свійських або сільськогосподарських. З часів Святого Франциска Ассизького ці традиції стали поширюватися також і на диких птахів і ссавців.

А. Швейцер розповсюдив поняття гуманного ставлення до тварин (етика благоговіння перед життям) до будь-якої життєвої форми тварин (щоправда це стосувалося лише індивідуальних тварин). Російські гуманісти І. І. Горбунов-Посадов і Д. Андрєєв на початку — середині XX ст. стали говорити про захист прав тварин. Поступово стала поширюватися думка про те, що гуманному відношенню підлягають не тільки безумовно корисні тварини, а й так звані «шкідливі», а також і ті, яким довгий час відмовляли в будь-якому гуманному ставленні з видових причин, наприклад, риби. Про захист прав тварин як повноцінну концепцію і важливу складову гуманного ставлення до тварин (як до особин так і до видів всіх без винятку життєвих форм, в тому числі і «шкідливих») стали говорити тільки наприкінці В останні роки у світі все більшого визнання набуває думка, що гуманне поводження з тваринами — один із показників цивілізованості суспільства.і XX ст. Однією з перших цивілізацій на планеті, яка зародилася ще на зорі людської історії, був саме Давній Єгипет. У стародавні часи єгиптяни мали досить своєрідне уявлення про навколишній світ, сильно відрізняється від справжнього. Пантеон Стародавнього Єгипту був насичений різноманітними богами, які найчастіше мали голову тварини і тіло людини, що може здивувати наших сучасників.

Священні тварини були оточені повагою і пошаною, їм поклонялися і їх обожнювали. На території Стародавнього Єгипту перебуває значна кількість старовинних пам'яток і кладовищ, з численними похованнями муміфікованих тварин, до яких належали як до грізним богам, що безпосередньо впливає на життя всієї цивілізації.

У християнстві, а також в ісламі і іудаїзмі, турбота про своїх тварин - обов'язок їх власників, передбачені правила по догляду за ними і регламент забою худоби, призначений для обмеження страждань, болю і страху тварин.

В наш час гуманне ставлення до тварин нерідко зустрічає активний супротив. В першу чергу це відноситься до різних зоохантерів (догхантери, кроухантери, бетхантери, фалкхантери, ретхантери), які з'явилися в останні кілька років в Україні та Росії. Зоохантери не тільки знищують бродячих собак, котів, ворон, кротів, граків, кажанів за допомогою отрут або зброї, а й активно пропагують жорстокість у ставленні до тварин в ЗМІ. Нерідко розповсюджувачами жорстокого поводження з тваринами є мисливські товариства, які організовують акції знищення Вовків, сорок, сов, хижих птахів, рисей, ворон, що відстоюють застосування капканів, використання притравочних станцій і також пропагують ці погляди в ЗМІ. Жорстокі способи у ставленні до кротів, сліпаків, бобрів, хижих птахів нерідко використовують і пропагують у ЗМІ різні садівники-аматори, а також голуб'ятники.

Які якості повинна проявляти людина по відношенню до тварин (природи)? Як на мою думку, то це: доброзичливість - здатність і схильність людини надавати першорядного значення досягненню блага природи, жаль - схильність людини почувати смуток чи зневіру, побачивши страждання живих істот, а також схильність утримуватися від заподіяння зла чи шкоди іншим живим істотам чи екосистемам, співчуття і дбайливість — досить тісно пов'язані моральні якості, що припускають занепокоєння про благополуччя природи, готовність узяти на себе відповідальність сприяти благу природи і захищати її. Гуманне поводження з тваринами — один із показників цивілізованості суспільства. Іноді з вами можуть статися неприємні випадки, коли дикі тварини завдадуть вам неприємностей. Ворони й сороки можуть украсти їжу, вовк загризе вашого собаку, оса — вжалить. Не потрібно відповідати злом на подібні дії тварин, тому що вони роблять це інстинктивно, неосмислено, ненавмисно, й до того ж, мають право на відсутність відповідальності перед людиною.

ЗАСТОСУВАННЯ ТИЛОЗИНУ ТАРТРАТУ

Довбня А. О., студ. 2 курсу ВЕТ
Науковий керівник: к.вет.н. А. В. Піхтірьова
Сумський НАУ

Тилозин тартрат – макролідний антибіотик, продукований *Streptomyces fradiae*. Випускається у формі порошку від білуватого до світло-жовтого кольору із специфічним запахом.

Висока активність препарату по відношенню грампозитивних і деяких грамнегативних мікроорганізмів обумовлює його стратегічне значення і важливе місце, яке відводять йому у профілактичних і терапевтичних програмах інтенсивного тваринництва.

Даний бактеріостатичний антибіотик відрізняється виключно широким спектром дії по відношенню: *Stapylococcus spp., Sntreptoccus spp., Diplococcus, Micrococcus, Corynebacterium, Clostridium, Erysipelothrix, Moraxella bovis, Fusobacterium spp., Leptospira, Bacteroides, Spherophorus, Bordetella bronchiseptica, Haemophilus, Pasteurella* і *Chlamydia spp.*. Високу чутливість до тилозину відмічають у *M. Gallisepticum, M. Meleagridis, M. Synoviae, M. Arthritidis, M. Hyosynoviae, M. Suipneumoniae, M. Hyorhinis*.

При прийомі препарату в організм він швидко і повністю всмоктується і створює терапевтичні концентрації уже через дві години. Тилозин тартрат має широкий спектр сумісності: він спонукує дію спіраміцина, тетрацикліна і еритроміцина; сумісний із сульфаніламідами, нітрофуранами, аміноглікозидами, левоміцетином, спектиноміцином, кокцидіостатиками. Взаємне зниження протибактеріальної активності спостерігається при спільному використанні з β-лактамними антибіотиками, лінкоміцином і фторхінолонами. Використання разом із бентонітом викликає зниження активності препарату через адсорбцію на ньому.

Препарат застосовують для лікування і профілактики інфекційних хвороб, викликаних чутливими до тилозину мікроорганізмами у птиці, свиней і великої рогатої худоби: абсцеси печінки, атрофічний риніт, інфекційні артрити, дизентерія свиней, хронічні і некротичні ентерити і ентероколіти, мікоплазмоз й інші распіраторні захворювання, інфекційні синуси ти і синові й ін.

Можливе використання препарату з питною водою, у вигляді суміші з кормом, а також для аерозольних обробок і обробок інкубаційного яйця. При цьому препарат особливо зручний для використанні з кормом завдяки хорошій змішуваності і відсутності сепарації при наступному транспортуванны.

Для сільськогосподарської птиці при використанні з водою доза тилозину тартрату складає 500 000 IU (0,5 г) на 1 л питної води протягом 3-5 днів в залежності від тяжкості захворювання і чутливості мікрофлори до тилозину. Протягом курсу лікування, птиця не повинна отримувати другої питної води.

При використанні з кормом сільскогосподарскій птиці доза тилозину тартрату складає в залежності від епізоотичної ситуації, тяжкості інфекційного процесу і чутливості мікрофлори. Для профілактики і лікування бактеріальних інфекцій і мікоплазмо за – 0,4-0,8 кг на тону. Для лікування і профілактики спірохетозів – 0,3-0,5 кг на тону корма протягом 3-5 діб.

Для сільськогосподарської птиці при аерозольних обробках використовують дозу 75-150 г тилозину тартрату на 1000 м³ об`єму корпуса з добавлянням 10 % глюкози і експозиція аерозоля 30 хв. Обробки проводять 2-3 дня підряд в залежності від епізоотичної ситуації.

Для сільськогосподарської птиці в племінних господарствах можлива обробка інкубаційних яєць розчином ти лозина тартару, що сприяє ліквідації мікоплазмозу завдяки розриву вертикального шляху передачі інфекції. Аналогічна схема використовується для обробки яєць індичок, але через дещо гіршу проникність їх шкаралупи рекомендується збільшити концентрацію антибіотика до 3 г/л і час експозиції до максимум 15 хвилин.

Для поліпшення конверсії корму, підвищення приростів і поліпшення травлення при використанні з кормом (субтерапевтичні дози – термін очікування відсутній) дози тилозину тартрату мікрогранулята становить:

Для курчат-бройлерів – 40-50 г на тонну корму протягом всього періоду вирощування;

Для ремонтного молодняка курей-несучок – 20-50 г на тонну корму до 16 тижневого віку.

При використанні з питною водою рекомендується змішати тилозин тартрат з частиною обсягу води, дати розчинитися при помішуванні, а потім довести об’єм до необхідного. При використанні тилозину тартрату мікрогранулята з кормом рекомендується ступеневе змішування або внесення препарату в премікс з наступним змішуванням з основною масою корму.

Не рекомендується застосування препарату курат та індичкам, яйця яких використовуються в їжу людини.

РОЗВИТОК ТА ПОШИРЕННЯ ЕХІНОКОКОЗУ В СВІТІ

Морозов Б.С. студ .2 курсу аспірантури ФВМ, спец Ветеринарна медицина
Науковий керівник: д.вет.н,. професор Березовський А.В.

Ехінококоз (Echinococcosis) – гельмінтозне захворювання багатьох тварин і людини, що викликається личинкою цестоди Echinococcus granulosus та Echinococcus multilocularis Як відомо ехінококоз відноситься до інфекцій тонкого відділу кишечника м'ясоїдних тварин із стрічковими черв'яками роду **Echinococcus**. Ехінококоз і альвеолярний ехінококоз (АЕ), викликані E. granulosus і E. multilocularis, є один з найбільш важливих паразитарних зоонозів Європи. Наприклад у Німеччині людський echinococcosis підпадає під Закон Захисту та підлягає вимогам звітності. Види, що належать до сімейства Taeniidae роду Echinococcus, є невеликими стрічковими черв'яками довжиною в кілька міліметрів. Всі види ехінококів можуть колонізуватися у людей і викликати різні форми ехінококоз.

Зараження з Echinococcus granulosus

Патогени, поширення та виникнення Echinococcus granulosus поширені по всьому світу з особливою частотою це в регіонах Центральної та Південної Америки, Азії, Австралії, Північної та Східної Африки, Східної Європи та Середземного моря, у межах виду має кілька штамів, деякі з яких були запропоновані як окремі види. Поширеність E. granulosus у собак та старих овець дуже розрізняються залежно від епідеміологічних факторів та інтенсивності контрольних заходів. Наприклад, для районів Іспанії 2,5% і 7%, Італії (Сицилія) 25% та 82%, Греції 10% та 87%.

Як відомо досить часто зустрічається ехінококоз людини, викликаний E. granulosus, зустрічається найчастіше у країнах Середземномор'я в Європі (захворюваність в регіонах приблизно до 10 на 100 000 жителів на рік), на північ від Альп ехінококоз головним чином діагностовано як імпортоване захворювання з інших країн у людей.

Розвиток E. granulosus розвивається в основному в циклі з домашніми собаками як кінцевим господарем та травоїдними або всеїдними копитними як проміжними господарями.

Розвиток в кінцевому остаточному хазяїні. Найбільш важливим кінцевим хазяїном для E. granulosus є домашня собака, але в цикл також можуть бути включені інші тварини (вовк, шакал, рись, куниця, тхір, гієна чи лисиця та інші дикі тварини). Інфікування остаточних хазяїв відбувається шляхом споживання заборонених відходів або внутрішніх органів туш або здобичі тварин, що містять E. Granulosus.

Групи черв'яків, що виникають із зрілих головних особин, розташовуються переважно у передніх двох частинах тонкої кишки та розвиваються на важкі стадії протягом декількох тижнів. Поширеність у окремих штамів E. granulosus варіює від приблизно 5 -8 тижнів (34-58 днів). Яйця виходять у зовнішній світ в проглотидах, або вони виділяються в кишечник і виділяються в навколишнє середовище з фекаліями.

Інфікування проміжних хазяївів відбувається шляхом орального прийому яєць. Від них виділяються онкосфери в тонкій кишці, які проникають у кишкову стінку і досягають печінки через кров, частково також у легені та інші органи. З онкосфер розвиваються мікроскопічні бульбашки білого кольору.

Діагностика. Діагноз встановлюється прижиттєвий за результатом дослідження фекаліїв методом флотації Фюллеборна та виявленням в них яєць збудника хвороби. Іноді проводиться діагностична дегельмінтизація з використанням лікарських засобів.

Посмертно діагноз встановлюють за дослідження вмісту тонкого кишечнику методом послідовного промивання, а також звертають увагу на патолого – анатомічні зміни.

Профілактика та контроль. У собак або котів, що їдять дрібних ссавців, можлива профілактика шляхом регулярної терапії такими препаратами як пірантел, празіквантел та фебантел який потрібно повторно задавати з інтервалом в 4 тижні. Цей захід може бути реалізований на практиці лише в особливих випадках якщо тварина в подальшому не буде контактувати з джерелом інфекції. А також досить часте задавання препарату є токсичним для тварини так як будь який препарат впливає на функції печінки.

ЙОД В ГРУНТАХ ТА ЖИВИХ ОРГАНІЗМАХ

Нероденко К.С. студентка 1 курсу факультету агротехнологій та природокористування
Симутенко М.В. студент 2 курсу факультету ветеринарної медицини
Науковий керівник: ст. викладач ГузьО.І.

Грунти та живі організми містять майже всі елементи, які входять до періодичної системи Д.І.Менделєєва, як мікроелементи так і мікроелементи.

До мікроелементів відносимо Li, B, F, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Se, Rb, Zr, Mo, Ag, Cd, Sn, I, Cs, W, Au, Bi.

Експериментально доказано, що мікроелементи необхідні для багатьох важливих біохімічних процесів, нестача елементів сповільнює дані процеси і навіть зупиняє їх. Для білкового, вуглеводного і жирового обміну речовин необхідні Mo, Fe, V, Co, W, B, Mn, Zn; в синтезі білків беруть участь Mg, Mn, Fe, Co, Cu, Ni, Cr; в кровотворенні - Co, Cu, Mn, Ni, Zn; в диханні - Mg, Fe, Cu,Zn,Mn,Co.Мікроелементи знайшли широке практичне застосування в якості мікродобрив для польових культур, підкормки в тваринництві, птахівництві, рибальстві.

Оскільки мікроелементи впливають на розвиток рослин, то всі ґрунтові біохімічні процеси: накопичення, трансформація, перехід органічних сполук в екосистемі, в більшості залежить от рівня вмісту і набору мікроелементів; одночасно останні стимулюють діяльність мікроелементів. В результаті інтенсифікуються процеси утворення гумусових речовин в ґрунті з рослинних залишків.

Сполуки мікроелементів в грунтах відрізняються особливим різновидом. Катіони металів надходять в грунт в процесі розчинення порід та мінералів, при мінералізації рослинних і тваринних залишків, але в грунтовому розчині їх доля невелика, оскільки грунтові колоїди легко їх поглинають, а гумінові речовини зв’язують в комплексні сполуки.

Особливе місце займають сполуки йоду; його роль значна, так як, з однієї сторони, він впливає на щитовидну залозу, а з іншої – радіоактивний іон.

Основним компонентом грунту, який зв’язує йод, являється органічна речовина. Коли йод тільки надходить до грунту, він зв’язується водорозчинними низькомолекулярними речовинами, але поступово їх частка, що входить до складу з гуминових речовин, тобто йод стає все більш зв’язаним.

Йод відноситься до групи речовин, які постійно містяться в живих організмах, включаються в обмін речовин, входять до складу біологічно активних з’єднань і є незамінними мікроелементами.

У тваринний організм він поступає з їжею, водою, повітрям. Основне джерело - рослинні продукти і корма. Елементарний йод легко і швидко всмоктується через шкіру і слизові оболонки а в пароподібному стані - через легені. Швидкість всмоктування його з шлунково-кишкового тракту багато в чому залежить від якісного складу їжі. Білки, що містяться в ній, і жири зв'язують елементарний йод і уповільнюють його засвоєння у кишечнику.

Йодна недостатність - причина серйозних захворювань не лише людини, але і тварин.

Одним з головних продуктів харчування людини є продукти тваринного походження : м'ясо молоко, масло та ін. Якісна продукція може бути отримана тільки від здорового поголів'я і тут дуже важливу роль займає забезпечення їх йодом. Понижений вміст його в кормі і воді, споживаних тваринами, призводить до послаблення імунної системи, отже, до підвищеної чутливості до захворювань з одного боку та до зменшення йоду вмісту в м’ясі з іншого боку.

Йод є незамінним мікроелементом в травленні тварин. Його з'єднання - це система складної хімічної регуляції процесів проміжного обміну речовин в організмі.

Включаючись в метаболічні процеси, впливає на активність окислювально-відновних систем клітин. Тим самим забезпечує стійкість організму до шкідливих чинників зовнішнього середовища радіації, хімічним отрутам. Під його впливом лейкоцити значно посилюють свою активність, що є основою природної опірності організму хворобам.

Йод діє на органи і тканини безпосередньо і як складова частина гормонів щитовидної залози - тироксину і трийодтироніну без яких неможливе нормальне функціонування організму. Ці гормони контролюють функціонування усіх систем, зростання і диференціювання тканин, поглинання кисню, стан центральної і периферичної нервової системи, впливають на швидкість метаболізму, теплоутворення, жировий, вуглеводний і білковий обміни, обміну вітамінів і багатьох електролітів підвищують тонус м’язів сприяють росту шерсті.

При дефіциті йоду внаслідок порушення в організмі метаболізму білків і вуглеводів знижуються ріст, продуктивність тварин, відбувається пригнічення їх відтворювальної здатності.

Недолік його особливо різко проявляється у високопродуктивних тварин в період лактації. Спостерігається зниження надоїв (на 10-25%). пониження жирності молока (на 0,2-1.0%), настригу шерсті (на 10-30%) і уповільнення росту (на 5-30%).

Таким чином, йод є надзвичайно важливим для живих організмів мікроелементом, має різнобічну біологічну активність, що забезпечує функціональну діяльність практично усіх систем організму за рахунок участі в обміні речовин та виконує важливу роль в ґрунтоутворенні.

АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНИХ СИСТЕМ РУБЦЕВОГО ТРАВЛЕННЯ У ТЕЛЯТ.

Колечко А.В., аспірант СНАУ
Науковий керівник: д.вет.н, професор Камбур М.Д.
Сумський НАУ

Ріст і розвиток плоду в значній ступені залежить від поживних речовин, що надходять від матері з кров'ю. Особливий інтерес в цьому напряму досліджень представляє можливість виявлення в природних умовах процесів живлення матері на проявлення особливостей травлення у нащадків. Встановлено, що формування і реалізація обмінних та синтетичних функцій органів травлення починається у ембріональний період розвитку. Доведено, що у плода з другої половини розвитку починають виділятися та всмоктуватися травні соки, тобто відбуваються обмінні процеси з участю органів травного тракту. Під час вагітності в організмі матері різко підвищується рівень процесів живлення. Відбувається зближення за інтенсивністю обміну речовин в материнському організмі та в організмі плоду. Виявлено, що у новонароджених тварин органи системи травлення дуже пластичні до дії зовнішніх умов: у молодняка під впливом умов годівлі і направленого вирощування можливо формувати необхідний тип живлення.

Основну роль в процесі травлення відіграють ферментативні системи крові та рубця. Життєдіяльність рубцевої мікрофлори підтримується певними умовами, відповідним набором кормів та їх якістю. При кожній зміні раціону змінюється і мікрофлора. Тому для жуйних особливе значення має стабільний раціон або поступовий перехід від одного раціону до іншого, щоб дати можливість мікрофлорі пристосуватися до іншого корму. Тільки ті бактерії розмножуються і виживають в рубці, які здатні ферментувати вуглеводи в середовищі, що не містить кисень (анаеробні бактерії). Кінцевий продукт вуглеводної ферментації сприяє зростанню і розвитку рубця. Раннє споживання початкового раціону з високими смаковими якостями (зерно або суміші концентратів) дуже важливо для забезпечення швидкого розвитку рубця і безболісного відбирання.У рубці, що надходить з кормом білок під дією ферментів мікрофлори більш ніж наполовину розщеплюється до амінокислот і аміаку, які використовуються для синтезу мікробного білка. мікробна маса накопичується, відмирає, надходить в сичуг і кишечник, перетравлюється також як у моногастричних тварин. При надмірному надходженні з кормом протеїну в рубці утворюється велика кількість аміаку, що надходить в кров, викликаючи токсикоз, дистрофію печінки та інших органів.

В результаті проведених досліджень нами встановлено, що у телят активність малатдегідрогенази плазми крові підвищується найбільш суттєво з часу появи жуйного процесу до 90-ї доби життя із зниженням до 180-ї доби. Активність малатдегідрогенази плазми крові телят дослідних і контрольних підгруп осінньо-зимового та зимово-весняного періоду народження найменшою виявилась під час появи жуйного процесу. Однак, у телят дослідних підгруп, як осінньо-зимового так і зимово-весняного періоду народження активність малатдегідрогенази, в середньому виявилась на цей час на 6,90 – 4,40 % більша.

На 45-ту добу життя телят контрольних підгруп осінньо-зимового періоду народження активність малатдегідрогенази коливалась незначно. В середньому активність малатдегідрогенази плазми крові телят дослідних підгруп була в 1,13 раза більше, ніж у телят контрольних підгруп ($p<0,05$). На 60-ту добу досліджень активність малатдегідрогенази плазми крові телят дослідних підгруп осінньо-зимового періоду народження залишалась більшою в 1,08 раза, ніж у телят контрольних підгруп. На період до 90-ї доби життя телят активність малатдегідрогенази підвищується як у тварин контрольних так і дослідних підгруп. На 180-ту добу досліджень активність малатдегідрогенази плазми крові знижувалась у телят як осінньо-зимового так і зимово-весняного періоду народження.

Результати досліджень свідчать, що активність глутамінсинтетази плазми крові у телят дослідних підгруп як осінньо-зимового так і зимово-весняного періоду народження була більше. У телят дослідних підгруп осінньо-зимового періоду народження даний показник під час появи жуйного процесу коливався від 0,72±0,12 до 1,04±0,11. В середньому, у вищезазначених телят, активність глутамінсинтетази плазми крові була в 1,48 раза ($p<0,01$) більше, ніж у телят контрольних підгруп.

На 45-ту добу досліджень активність глутамінсинтетази плазми крові телят дослідних підгруп залишається більшою, ніж у телят контрольних підгруп. Однак, найбільш висока активність глутамінсинтетази плазми крові виявлена у телят дослідної підгрупи третьої групи. Вона становила була в 1,19 раза ($p<0,05$) більше, ніж у телят контрольної підгрупи даної групи. Необхідно вказати, що активність глутамінсинтетази плазми крові телят дослідних підгруп осінньо-зимового періоду народження на 45-ту добу в середньому була в 1,24 раза ($p<0,01$) більше, ніж у телят контрольних підгруп.В послідуючому, до 180-ї доби досліджень встановлено підвищення активності глутамінсинтетази плазми крові телят, як дослідних так і контрольних підгруп.

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА

Купцова Л., студ. 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцентТ.В. Тітова
Сумський НАУ

Сьогодні, важливо усвідомлювати нерозривний зв'язок природи і суспільства, що носить взаємний характер.

Зростання масштабів господарської діяльності людини, бурхливий розвиток науково-технічної революції підсилили негативний вплив на природу, призвели до порушення екологічної рівноваги на планеті.

За останні роки зросло споживання в сфері матеріального виробництва природних ресурсів.

Головний фундамент життя – ґрунти, - всюди на Землі деградують.

У той час, як Земля накопичує один сантиметр чорнозему за 300 років, нині один сантиметр ґрунту гине за три роки. На створення родючого шару в 18 - 20 сантиметрів природа витрачає від 1,5 до 7 тис. років. А буря чи сильна злива можуть знищити його за кілька годин.

Світовий океан постійно забруднюється через розширення видобутку нафти на морських промислах. Величезні нафтові плями згубні для життя океану. В океан скидаються мільйони тонн фосфору, свинцю, радіоактивних відходів. На кожен квадратний кілометр океанської води зараз припадає 17 тонн різних викидів суші. Самою вразливою частиною природи стала прісна вода. Стічні води, пестициди, добрива, ртуть, миш'як, свинець і багато чого іншого в величезних кількостях попадають у ріки й озера.

Забруднення атмосферного повітря перевершило всі припустимі межі. Концентрація шкідливих для здоров'я речовин у повітрі перевищує медичні норми в багатьох містах у десятки разів. Кислотні дощі, що містять двоокис сірки й окис азоту, що є наслідком функціонування теплових електростанцій і заводів, несуть загибель озерам і лісам. Аварія на Чорнобильській АЕС показала екологічну загрозу, яку створюють аварії на атомних електростанціях, вони експлуатуються в 26 країнах світу. Все це, як наслідок, обертається отруйними викиданнями в атмосферу, кислотними дощами, мертвими озерами, рукотворними пустелями, назавжди зникаючими видами рослин і тварин. Зникає навколо міст чисте повітря, ріки перетворюються в стічні канави, усюди купи сміття, смітники - така кидається в око картина божевільної індустріалізації світу.

Несприятливі наслідки для людини викликають забруднення земель хімічно шкідливими речовинами (мінеральні добрива, отрутохімікати, продукти радіоактивного розпаду, промислові викиди, канцерогени), засмічення їх будівельним сміттям, побутовими і комунальними відходами, відвалами гірських порід, стічними водами.

Додаткове джерело хімічних речовин для організму міських жителів - екологічно нечиста продукція, яка забруднена добривами і пестицидами, а також опадами, що містять часом усю таблицю Менделєєва. Загальний рівень пилу в містах у 30-40 разів вище фонового, а поблизу промислових підприємств спостерігаються аномальні території, забруднення яких у 600 разів вище фонової.

Людство вже значною мірою усвідомило загрозу екологічної кризи. Створено відповідні наукові центри та інші організації на національному рівні та світового масштабу. Сформульовано наукові основи раціональної екологічної політики, досягнуто міжнародної домовленості з ряду екологічних проблем (скорочення споживання викопного палива і перехід до екологічно безпечних джерел енергії, припинення випуску озоноруйнівних субстанцій, заборона на промисел китоподібних і ряду інших видів тварин тощо). Широкого розмаху набули міжнародні громадські рухи на захист природи, проти небезпечних технологій. Істотним елементом у системі заходів для подолання екологічної кризи визнано екологічне виховання населення.

Для забезпечення здоров'я людини першорядне значення має не тільки усунення небезпечних для її життя порушень навколишнього середовища, але й запобігання умов, які призводять до загибелі цілих екологічних систем. Ось чому треба виключити забруднення, яке згубне не тільки для людини, але і для природних комплексів, які її оточують, особливо рослинного і тваринного світу. Щоб розв'язати глобальні проблеми людство має в розпорядженні достатні науково-технічні і матеріальні досягнення, напрацьовано відповідні форми. Серед останніх слід назвати міжнародну комісію з навколишнього середовища і розвитку, яка розробляє програми покращання якості природного середовища та загального екологічного стану. Ця комісія і ряд інших міжнародних організацій визначають критерії екологічної безпеки, розробляють короткострокові та довгострокові програми захисту навколишнього середовища.

Отже, я вважаю, що екологічна проблема одна з найбільш важливих завдань людства. Від вирішення цієї проблеми залежить майбутнє всієї планети. І вже зараз люди повинні це розуміти і брати активну участь у боротьбі за збереження світу.

ЕЗОФАГОСТОМОЗ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПРИВАТНОГО ГРСПОДАРСТВА

Курсенко О.М. студ. 4 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Негреба Ю.В.

Свинарство – це основна галузь сільськогосподарського виробництва, яка забезпечує людей цінними продуктами харчування. За статистичними даними у світі виробляється понад 220 млн. тон м'яса, з яких близько 41% припадає на свинину. У різних регіонах нашої країни свинарство з давніх часів було традиційною галуззю тваринництва. Цінні господарські ознаки свиней – висока відтворна здатність, скороспілість та оплата корму, високий забійний вихід і висока калорійність продуктів забою – гарантують їх перевагу у виробництві м'яса. Порівняно з іншими видами тварин свині при забої характеризуються вищим процентом виходу продукції. За ефективністю використання корму на одиницю продукції свині мають перевагу над іншими видами сільськогосподарських тварин, поступаючись лише бройлерам. Отже, не випадково, що свиней розводять і їхнє м'ясо споживають як цінний продукт майже у всіх регіонах світу.

Метою нашої роботи було визначити епізоотичну ситуацію щодо гельмінтофауни свиней в умовах приватного господарства. Робота виконувалась в умовах кафедри епізоотології та паразитології та в приватному господарстві Конотопського району, с. Чернеча Слобода. Пробу відбирали від свині віком 8 місяців. Копроовоскопічні дослідження проводили за методом Г.О. Котельникова та В.М. Хренова з використанням нітрату амонію. При мікроскопії виявили яйця стронгілідного типу - овальної форми, сірого кольору. За морфологічними ознаками встановили видову належність – яйця Oesophagostomum dentatum. Інтенсивність езофагостомозної інвазії сягала 83,3%в одній краплі флотаційного розчину (рис.1.).

Дану інвазію викликають нематоди з родини Trichonematidae підряду Strongylata. Характеризується захворювання ураженням кишечника, клінічно проявляється проносом, зниженням апетиту, схудненням тварин. Вони травмують слизову оболонку товстих кишок, порушують цілісність дрібних судин і нервів, відкривають ворота для секундарної інфекції.

Збудники - геогельмінти. З фекаліями хворих свиней в навколишнє середовище виділяються яйця. При температурі + 23 ° С приблизно через добу з них виходять рухливі личинки довжиною 0,29 - 0,42 мм. Через три доби личинки линяють вперше і досягають довжини 0,51 мм, а ще через три доби линяють вдруге, виростають до 0,55 мм, стають інвазійних і дуже рухливими. Залежно від температури личинки досягають інвазійних стадії через 7 - 10 діб.

Свині заражаються в свинарниках або на вигулах при ковтанні інвазійних личинок. Потрапивши до шлунково – кишкового тракту, вони активно проникають в товщу слизової оболонки товстих кишок і через 48 годин утворюють вузлики (вузликова хвороба). Третя линька відбувається в вузликах. Там вони перебувають близько 23 діб, після чого виходять в просвіт кишок і линяють четвертий раз. Формування яєць починається на 15-у добу після виходу личинок з вузликів. Відкладання яєць у самок відбувається на 43 - 49-ту добу після зараження. Тривалість життя гельмінтів в кишках свиней становить 8 - 10 міс.



Рис.1. Яйця Oesophagostomum dentatum

ДІАГНОСТИКА ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ПРОТИ НОЗЕМАТОЗУ БДЖІЛ

Кісіль Д.О. аспірант 2 курсу спец. “211 – ветеринарна медицина”
Науковий керівник: д.в.н., професор Фотіна Т.І.
Сумський НАУ

Нозематоз бджіл (Ноземоз, Nosemosis) — це інвазійна хвороба бджолиних сімей, яку викликають одноклітинні паразити роду *Nosema*. Характеризується порушенням функції кишечника. Уражуються переважно епітеліальні клітини середньої кишки та мальпігієві судини. Джерело збудника інвазії — хворі бджоли. Спори ноземи передаються через мед, пергу, стільники і т.ін. До хвороби можуть призвести тривала зимівля бджіл, низька якість зимового корму, висока вологість у зимівнику, тривала несприятлива для літа погода тощо. Збудник — Nosema apis, що належить до родини Nosematidae ряду Nosematida типу Мікроспоридії. Свіжі зрілі спори паразита овальної, яйцеподібної форми, розміром 4,5-7,5×3,5 мкм.

Епізоотологічні дані. Хвороба може виникати в усіх зонах розведення бджіл весною, рідше восени. До виникнення нозематозу призводять: підвищена температура та різке її коливання, неспокій бджіл у зимувальниках, пізня весна, тривала дощова або вітряна холодна погода, висока вологість у вуликах, слабкий розвиток сімей, погане забезпечення їх білковим кормом у період, що передував зимівлі, несвоєчасне і у великій кількості згодовування цукру восени перед формуванням сім'ї на зимівлю, недоброякісні кормові запаси (наявність паді в кормах і пестицидів у субтоксичних дозах), зниження резистентності організму бджіл (отруєння, інші хвороби).

Клінічні ознаки. У перший період хвороби уражені комахи у великій кількості поїдають пергу. Збільшується споживання цукрового сиропу. В другої період хвороби споживання корму знижується до норми. Хворі бджоли починають раніше виконувати роботи, нехарактерні для їх віку. При зимівлі вони неспокійні, створюють безперервний шум, вилітають з вулика й гинуть. Перший весняний обліт недружний, бджоли часто повзають біля вулика. Передня стінка вулика, стільники вкриті численними плямами фекалій. Бджоли стають в'ялими, мало реагують на зовнішні подразнення. Літальна дальність уражених сімей знижується на 22-35 %. Медозбір і запилювальна активність комах скорочуються на 36-50 %. Тривалість життя хворих робочих бджіл майже в два рази менша, ніж здорових. Вони часто гинуть всередині вулика в період зимівлі. Весною і в першу половину літа комахи гинуть у полі. Бджоли погано розвиваються, площа розплоду скорочується у 4-8 разів, з яєць, відкладених маткою, гине 10-20 % (проти 1 % у нормі) до утворення зрілих личинок.

Мікроскопічні дослідження. Оскільки ознаки ураження нозематозом неспецифічні, важливе значення має лабораторне дослідження. У лабораторію надсилають не менше 30 трупів або живих бджіл. Трупи відбирають з середнього шару підмору, що утворився на дні вулика. Живих бджіл у період зимівлі або ранньою весною беруть з верхньої планки рамок. Матеріал, що надійшов у лабораторію ветеринарної медицини, досліджують груповим методом або кожну бджолу окремо. У бджоли беруть черевце, поміщають у 1 мл води і ретельно готують суспензію. Краплю суспензії мікроскопують (×400-600) у злегка затемненому полі. Досліджують не менше 20 полів зору мікроскопа. При позитивних результатах знаходять овальні спори нозем. Прижиттєву діагностику нозематозу у бджоломаток і робочих бджіл здійснюють методом копроскопічних досліджень. Вджоломатку обережно поміщають під скляний ковпак, дном якого є скляна пластинка. Після дефекації бджоломатки плями фекалій обережно знімають, добавляють краплю води і досліджують. Для збору фекальних мас від робочих бджіл весною перед масовим обльотом до передньої стінки вулика прикріплюють листок паперу. Можна зскрібати фекалії із стінок вулика та рамок.

Лікування. Хворих бджіл навесні пересаджують у чистий продезінвазований вулик. Для лікування ми використовували препарат нозестат (Бровафарма). З лікувальною метою препарат застосовують навесні, з профілактичною — восени. Препарат застосовують, змішуючи з цукровим сиропом (вода і цукор в співвідношенні 1 : 1) або медово-цукровим тістом. Вміст флаконів №1 і 2 збовтують, потім вміст флакона №2 додають у флакон №1 і 5 мл цієї суміші змішують з 1 л цукрового сиропу або 1 кг медово-цукрового тесту.Обробку лікувальним сиропом проводити 3 рази через 3 дня в обсязі 500-800 мл, через тиждень обробку повторюють за тією ж схемою. Медово-цукрове тісто беруть 200-300 г і, коли бджоли його використовують, обробку повторюють.

Профілактика. Основою профілактики ноземозу є створення задовільних умов утримання бджіл та їх годівлі в зимовий період, періодичне оновлення сімей, щорічна заміна маток. У разі виникнення хвороби бджіл лікують, а заражені вулики механічно очищають, миють 2%-м гарячим розчином лугу, а після висихання обпалюють вогнем паяльної лампи. Стільники без меду й перги та вулики можна дезінвазувати парою або 4%-м водним розчином формаліну, після чого їх провітрюють.

ВИКОРИСТАННЯ ТКАНИНАМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ ОСМОТИЧНО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ПЕРІОД СУХОСТОЮ.

Лермонтов А.Ю., аспірант СНАУ
Науковий керівник: д.вет.н, професор Камбур М.Д.
Сумський НАУ

Наявність механізмів, що забезпечують ізоосмотичність середовища організму під час формування водно-сольової фази молока доводить, що в першу чергу в в ємнісну систему молочної залози надходить рідина, яка близька за вмістом натрію й калію до безбілкової частини плазми крові. В процесі формування молока зберігається осмотична рівновага між молоком і плазмою крові. Доведено, що вміст лактози й концентрація солей у молоці тісно пов'язані між собою. Збільшення концентрації одного елемента призводить до зменшення іншого, і навпаки. За рахунок цього сумарна концентрація осмотично-активних речовин зберігається, ізоосмотичність молока й крові не міняється. Однак даний процес розроблений під час лактації корів, в той час як період сухостою практично залишився поза увагою дослідників і стало метою наших досліджень.

Аналіз результатів досліджень стосовно вивчення впливу осмотично-активних речовин на склад молока свідчить про необхідність вивчення даного питання. Тварини отримують натрій головним чином у формі NaCl з кормами рослинного та тваринного походження. У жуйних засвоєний натрій надходить в травну систему разом зі слиною. При безперервному надходженні слини в шлунково-кишковий тракт рубцева рідина стає резервом натрію, при недостатньому надходженні NaCl з кормом. Велика частина натрію з слини знову засвоюється через стінку рубця в кров.

Осмотичні властивості розчинів впливають і на форми запасання енергії клітинами тварин. Доведено, що осмос зростає пропорційно до кількості частинок розчиненої речовини, а не до їх маси. Тому 1 г глікогену, молекули якого містять по 1000 залишків глюкози, збільшуватиме омотичний тиск цитоплазми до такої ж міри, як і 1 мг глюкози. Зважаючи на це, в тваринних клітинах вуглеводи зберігаються у вигляді полісахаридів, зокрема – глікогену, а не моно- чи олігосахаридів

Натрій необхідний для формування тканин, підтримки осмотичного тиску і для регуляції водного, мінерального, азотистого і жирового обміну в організмі. З усієї кількості натрію трохи більше 25% знаходиться в скелеті, а решта - в рідинах і тканинах. Рослинні корми містять незначна кількість натрію. Щоб не порушувався натрієвий обмін речовин у тварин, в раціон вводять поварену сіль, двовуглекислу соду, динатрійфосфат.

Важливим осмотично-активним компонентом молока є лактоза. Зменшення синтезу лактози, зміна змісту N_3 і К в клітині призводить до пригнічення синтетичних процесів, які тісно взаємопов'язані з транспортними процесами. Порушення ж іонного складу клітини призводить до зміни в діяльності ядра клітини.

Доведено, що перетворення чистої води, що надійшла в організм, в ізотонічний розчин плазми крові - перша реакція організму й одночасно сигнал для наступного етапу. У процесі синтезу секрету молочної залози початкове (незначне) надходження води і подальший вихід іонів Na^+ і Cl^- з крові ворітної вени роблять кров ізотонічною. Вона поступає в печінку, яка тепер працює як осмометр, поглинаючи своїми клітинами воду. Вміст води тут може збільшуватися на 30 %. Таке фізіологічне набухання печінки збуджує її осморецептори. Сигнали від цих клітин по аферентним нервам досягають гіпоталамуса, який гальмує утворення та вивільнення антидіуретичного гормону (АДГ).

Результати наших досліджень свідчать, що в молочній залозі в період сухостою інтенсивно відбувається поглинання глюкози. В період сухостою вміст глюкози в артеріальній крові мав хвилеподібні коливання, що на нашу думку свідчить про динаміку її використання тканинами молочної залози. Впродовж доби тканини молочної залози активно поглинали та виділяли глюкозу у відтікаючу кров.

Поряд з цим, необхідно відмітити, що артеріовенозна різниця глюкози по молочній залози не повторювала динаміку його вмісту у артеріальній та венозній крові. Така динаміка артеріовенозної різниці глюкози свідчить про наявність механізмів щодо використання даної речовини у збереженні ізоосмотичности рідин організму, які приймають участь в процесі підготовки тканин молочної залози до синтезу молозива в період сухостою, особливо перед родами ї характеризується інтенсифікацією процесу поглинання та виділення у відтікаючу кров натрію, хлору, магнію та кальцію. Артеріовенозна різниця осмотично-активних речовин характеризується незначними показниками і часто поглинання одній речовини супроводжується виділенням інших. При чому цей процес залежить від надходження поживних речовин, тривалості сухостійного періоду.

ОЦІНКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ІНФУЗОРІЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТУ ДЖИ ПІ 70

Герун І.В., аспірантка Сумського НАУ
Науковий керівник: професор Скляр О.І.
Сумський національний аграрний університет

На сучасному етапі реалізації аграрної політики України молочне тваринництво відіграє чи не основну роль. Але на теперішній час виробництво продукції будь-якою ціною та будь-якої якості нікого не цікавить. А виробництво якісної та безпечної продукції тваринництва ґрунтується на умовах утримання та якості годівлі. Отримати молоко від корови в межах 30-35 кг за добу це реально. Але для цього необхідно збалансувати раціон за всіма показниками, особливо в першу половину лактації .В цей період тварина не може поповнювати енергетичний матеріал лише за рахунок кормів, особливо якщо вони не збалансовані відносно надою. В зв'язку з цим тварина розпочинає використовувати енергетичний матеріал свого тіла, що призводить до порушення обміну речовин. І як наслідок виникає таке захворювання як кетоз. А відомо, що якісну та безпечну продукцію можна отримати лише від здорових тварин. Тому на теперішній час в тваринництві в тому і молочному використовуються різні біологічно активні кормові добавки. До таких відноситься і комплексний препарату Джи Пі 70 виробництва приватного підприємства Кронос Агро ТУ У 15.7-30931207-009:2006. Одним із показників його якості та безпечності є життєдіяльність інфузорій. Кількість і видовий склад інфузорій рубця в значній мірі залежить від складу раціону і різних технологічних схем годування. Загальна біомаса інфузорій у рубці корови близько 3 кг. В 1 мл вмісту рубця налічується від кількох тисяч до кількох мільйонів інфузорій (в середньому 100-120 тисяч). Період ділення у інфузорій 4-6 ч (у бактерій 1-1,5 ч); тривалість життя 6-54 ч. Відсоток інфузорій збільшується при підвищенні в раціоні частки грубостебельчастих кормів. Високий коефіцієнт подрібнення (більше 50%) і концентровані корми різко знижують кількість інфузорій. Негативно впливають на їх біомасу гранульовані корми, дача карбаміду збільшує кількість інфузорій. За літературними даними при голодуванні тварин протягом 3-4 днів інфузорії майже повністю зникають з рубцевої рідини, а кількість бактерій знижується наполовину. Перетравність целюлози знижується на 70-90 % і нормалізується тільки через 3-4 дні після відновлення годування. Під час годування і в перші три години після годування біомаса інфузорій збільшується, а через 48 годин після годування катастрофічно падає. Небілкові азотисті речовини і жирові добавки збільшують біомасу інфузорій, а деякі антигельмінтики і сульфат міді різко знижують чисельність найпростіших рубця.

Встановлено, що жирномолочность корів позитивно корелює з біомасою інфузорій, змістом фосфоліпідів і ацетату в рубцевому вмісті. Раціони, що негативно відбиваються на зазначених показниках, викликають зниження жирності молока. Інфузорії є постачальниками високоцінних білків, вуглеводів і ліпідів для організму хазяїна, які використовуються як поживна речовина на 100%. Тому не випадково деякі вчені порівнюють жуйних з планктоноядними ссавцями, які культивують власний планктон з 2-3-місячного віку.

Метою нашого дослідження було оцінити життєдіяльність інфузорій отриманих із рубця корів за використання комплексного препарату Джи Пі 70.

Матеріали і методи дослідження. Для дослідження нами був отриманий вміст рубця корів віком 4-7 років до використання препарату Джи Пі 70 та після згодовування препарату протягом 5 дів. Дослідження проводились у лабораторії клінічної діагностики Сумського НАУ. Для дослідження рубцевий вміст розподіляли по пробірках та ставили на водяну баню. По проходженню 8 годин із пробірки відбирали не значну кількість вмісту проціджували у 4 шари марлі наносили крапельку у заглиблення на предметному склі накривали покрівним, краї покрівного скельця були змащені вазеліном. Дослідження проводили під мікроскопом збільшенням х 400 у перевернутій краплі через кожні 6- 8 годин. Температура на водяній бані була у межах 38 ± 1^0С.

Результати дослідження показали що Інфузорія туфельки рубцевого вмісту без використання кормової добавки Джи Пі 70 була живою в межах 24-28 годин хоча і мала суттєво меншу кількість. Разом з тим за аналогічних умов, але за використання кормової добавки Джи Пі 70 життєдіяльність інфузорій спостерігалась на 8-10 годин довше.

Отже, проаналізувавши отримані нами дані, можна зробити висновок, що використання кормової добавки Джи Пі 70 виробництва приватного підприємства Кронос Агро ТУ У 15.7-30931207-009:2006 позитивно впливає на життєдіяльність інфузорій туфелька, а значить і повинна позитивно впливати на обмінні процеси тварин і як наслідок на здоров'я та якість і безпечність молока.

З метою пропозицій для впровадження у виробництво необхідно продовжувати клінічні дослідження.

THE STUDY OF NEURO- AND HEPATOPROTECTIVE PROPERTIES OF VITAMINS-ANTIOXIDANTS IN THE CASE OF MEBENDAZOLE-INDUCED INTOXICATION

Yemets M.O. the student of the 4th course of Pharmaceutical Faculty, NUPh
The scientific supervisors: Sc.D. (Biol.), prof. Zagayko A.L.
Postgraduate student of the Department of Biological Chemistry Lytkin D.V.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Parasitic diseases, caused by helmints, one-celled and arthropods, are a wide group of illnesses, that largely determine the state of health of the population. According to the official statistics of the WHO 4.5 billion of people suffer from parasitic diseases annually. Every third person is ill in Europe. In Ukraine, the share of parasitosis in a sum of all infectious diseases without influenza and URTI (upper respiratory tract infections) is 59,7%.

Drug therapy of parasitic diseases, include helminthiasis, is based on the using of a wide range of antihelminthics. The drugs, which have mebendazole as an active substance, have the highest efficiency. The mechanism of action of this remedy is connected with a breaking of process of tubulin polymerization in the microtubular system inside the parasite cell. It leads to a violation of intracellular transport of substances. Additionally it can inhibit the glycolysis process and cause the death of cell because of lack of adenosine triphosphate (ATP). In that time the using of mebendazole is accompanied by the side effects for human. In particular, neuro- and hepatotoxicity are especially expressed. Such effects complicate the course of antihelminthic therapy.

The aim of our work was the studying of opportunities to reduce the toxicity of mebendazole by its combination with vitamins-antioxidants and their influence on the neuro- and hepatotoxic effects of the drug.

The experiment was conducted in 30 female rats divided into 3 groups. The animals from the 1st group were administrated only mebendazole; the second group got the multivitamin complex in parallel with antihelminthic; the 3rd group stayed intact – the animals did not receive any medications. As multivitamin complex we used Vitrum (USA). The period of the experiment was 7 days. Vitamin administration was hold an hour before mebendazole. Animal equivalent doses of medicines were calculated taking into account the average daily therapeutic dose for humans and interspecies difference in mass and body surface area. At the end of the experiment we measured the numbers of indicators of neuro-and hepatotoxicity by the calculation of alanine transaminase (ALT), aspartate transaminase (AST), alkaline phosphatase (ALP) and gamma-glutamyltransferase (GGT) numerosity.

According to the results the level of ALT, AST, ALP and GGT in the rats from the intact group was 0,58, 1,15, 3,35, and 2,32 mckat / l in accordance. Such level was the physiological norm. The results of the animals, which were administrated only mebendazole, showed that ALT, AST, ALP and GGT became higher and reached 0,98, 2,02 and 4,32, 3,65 mckat / l appropriately. Rats which got mebendazole with the vitamins-antioxidants had a small deviation of ALT and AST level in comparing with a group of intact control. ALT and AST level here reached 0,79, 1,53; ALP and GGT - 3,55 and 2,95 in accordance.

In this manner, after the comparing of results from the 1st group and the group where mebendazole was used with the multivitamin complex, it can be noted that the level of ALT reduced by 19,4%, AST by 24,3%, ALP by 17,8% and GGT by 19,2% in rats serum. Additionally, the number of TBA reactants have also reduced by 16,5% but in that time glutathione content increased by 24,5% actually to normal level. Such results can be explained by the antioxidant and cytoprotective action of vitamins A, E, C and also some of vitamins of group B. They are coenzymes for different protective and antitoxic reactions in liver which are inhibited by the influence of mebendazole.

During the experiment very strong neurotoxic effect was also observed in the rats which got only antihelminthic. These animals were anxious and depressive. The expressiveness of this side effect managed to reduce by the using of vitamins. More detailed data about the neuroprotective properties of the vitamins-antioxidants is written in the scientific work “Prevention of some toxic manifestations of mebendazole treatment by using multivitamin complex”, 2018.

As the result the ability of vitamins-antioxidants to make a strong resistance to mebendazole-induced intoxication was proved during the experiment. Such action is based on the activation of the enzymatic processes in the liver and the protection of the neurons, which reduce in such way neuro- and hepatotoxic effect of the antihelminthic therapy. The results of the experiment can be used for the improvement of helminthiasis treatment with a high doses of mebendazole in veterinary medicine and pharmacy.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО МОРФОЛОГІЮ ТА БІОЛОГІЮ НАЙПРОСТІШИХ

Острик Г.М. інтерн ФВМ, Сопіна К.О., Сорока І.О., магістри ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к. вет. н., ст. викладач Рисований В.І.,

Протозоологія - наука, що вивчає одноклітинних організмів (найпростіших). У природі їх налічують близько 65 тис. видів. Багато з них є збудниками широко розповсюджених і небезпечних хвороб, таких як токсоплазмоз, бабезіоз, еймеріоз, трипаносомоз та ін.

Найпростіші паразитують у всіх органах і тканинах тварин. Їх можна знайти в плазмі крові (трипаносоми) і еритроцитах (бабезії), в просвіті і епітеліальних клітинах кишечника (балантидії, еймерії), на слизових оболонках, (трихомонади), в паренхіматозних органах, в ретикулоендотеліальній і нервовій системах (саркоцисти, токсоплазми).

Всі найпростіші належать до типу Protozoa, який об'єднує багато класів. Найбільше значення для ветеринарної протозоології мають збудники протозойних хвороб тварин,які відносяться до класів Sporozoa (споровики), Mastigophora (джгутикові), Cnidosporidia (кнідоспорідіі) і Ciliata (інфузорії).

Назва «найпростіші» з'явилася дуже давно, коли в світловому мікроскопі можна було побачити тільки ядро і цитоплазму. Вивчення будови найпростіших за допомогою електронного мікроскопа показало, що вони мають складну будову, подібну клітинам багатоклітинного організму. Але одноклітинні є самостійними організмами, які самостійно харчуються, дихають, мають властивий кожному індивідууму обмін речовин, розмножуються, пересуваються і відповідають на подразнення.

Тіло найпростіших зовні покрито тонкої оболонкою - пелікулою, під нею розташовуються субпелікулярні фібрили. Усередині знаходяться ядро і цитоплазма. Ядро оточене подвійною оболонкою, в ньому міститься ядерний сік, хроматин і ядерця. Ядро виконує дві функції - регулювання обміну речовин і розмноження. У цитоплазмі розташовуються різні органели - мітохондрії, рибосоми, лізосоми, пластинчастий комплекс (апарат Гольджі) і інші включення, властиві тільки найпростішим (джгутики, війки). Харчування у найпростіших здійснюється через спеціальний органоїд - цитостом - шляхом фагоцитозу (заковтування твердих частинок) або піноцитозу. При культивуванні на поживних середовищах або культурі тканин найпростіші потребують багато поживних речовин: білки, вуглеводи, жири, мікроелементи, вітаміни. Продукти життєдіяльності клітини виділяються через спеціальний отвір. Дихання у найпростіших може бути аеробним або анаеробним. Це враховують при вирощуванні їх в штучних умовах. Наприклад, тейлерії при культивуванні їх в культурі тканин потребують велику кількість кисню, трихомонади, навпаки, розмножуються в анаеробних умовах. Найпростіші реагують на зовнішні подразнення. Відповідну їх реакцію називають таксисом (на хімічне роздратування - хемотаксисом, на теплове - термотаксисом і т.д.). Рух найпростіших відбувається за допомогою джгутиків, війок, псевдоподій. Найпростіші, що не мають таких органел, рухаються шляхом скорочення субпелікулярних фібрил.

Паразитичні одноклітинні відносяться до тваринних організмів, так як в своєму розвитку вони обов'язково проходять стадії як безстатевого, так і статевого розмноження, чим відрізняються від збудників інфекційних хвороб, які розмножуються тільки простим поділом окремих клітин. Безстатеве розмноження відбувається простим поділом клітини на дві рівні дочірні особини, брунькуванням - відділенням від материнської особини однієї або більшого числа дочірніх клітин, мерогонією (шизогонією) - множинним безстатевим розподілом. Крім того, одноклітинним притаманне і статеве розмноження. Це урізноманітнює спадкову інформацію і дає змогу організмам краще пристосовуватися до змін умов існування. Кон'югація – це загальна назва кількох форм статевого процесу, відомих у бактерій, водоростей, грибів, деяких найпростіших (інфузорій). Під час кон'югації бактерій за умовами тимчасового контакту дві клітини обмінюються фрагментами своїх молекул ДНК через цитоплазматичний місток. У деяких зелених і діатомних водоростей та грибів зливається вміст двох подібних безджгутикових клітин. У спірогіри дві нитки розташовуються паралельно одна одній. У сусідніх клітинах з різних ниток утворюються цитоплазматичні виростки, що ростуть на зустріч одна одній, з'єднуються та створюють цитоплазматичний канал, по якому вміст однієї клітини (чоловічої) переходить в іншу (жіночу). У результаті злиття клітинних ядер утворюється зигота, яка після періоду спокою ділиться за допомогою мейозу. Біологічне значення кон'югації полягає в обміні спадковим матеріалом між особинами, що сприяє комбінативній мінливості (спадкова мінливість підвищується завдяки утворенню нових комбінацій хромосм).

За несприятливих умов клітина найпростіших перестає рухатись, у ній зменшується вміст моди, гальмуються процеси обміну речовин, несправжні ніжки втягуються, а джгутики або війки - відкидаються, навколо клітини утворюється захисна щільна оболонка. Так формується циста. У вигляді цисти деякі найпростіші можуть існувати до 20 років. За настання сприятливих умов тварина виходить з оболонки та починає активну життєдіяльність. Циста забезпечує не тільки переживання несприятливого періоду, а й розселення організмів. З потоками повітря або води, за участі інших тварин цисти можуть переноситися на значні відстані.

ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ В ГАЛУЗІ ТВАРИННИЦТВА

Вороненко Ю., студент 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Т.В. Тітова
Сумський НАУ

Охоро́на довкі́лля — система заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки. Це сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, політичних і суспільних заходів, спрямованих на раціональне використання, відтворення і збереження природних ресурсів землі, обмеження негативного впливу людської діяльності на навколишнє середовище. **Мета охорони довкілля** — протидія негативним змінам у довкіллі, які мали місце в минулому, відбуваються зараз або можуть бути. Проблема охорони навколишнього природного середовища особливо загострилася через те, що підвищені масштаби господарської діяльності почали порушувати природну рівновагу. Зараз у сферу виробництва втягнуто практично всі види природних ресурсів суші й значну частину багатств Світового океану. Людство вже використовує приблизно 70 % земель, придатних для сільського господарства, 80-90 % природних кормових угідь, близько 50 % приросту деревини. Щорічно на одного жителя планети видобувається 24 т мінеральної сировини. Людина експлуатує й певною мірою змінила природні ландшафти на 56 % території, а на 1/5 частині суходолу (поселення, інженерні споруди, насадження лісів, рілля тощо) дуже змінила їх. Останнім часом в індустріально розвинених країнах (США, Японія та ін) широко поширена технологічна концепція - звести забруднення природного середовища до мінімуму. Передбачається регламентування викидів шкідливих речовин від кожного джерела, а саме нормування ведеться за гранично допустимим викидах (скидах для рідких забрудненні) для кожного технологічного агрегату (ПДВ, ПДС), які встановлюються диференціювання і поетапно. Ідея нормування забруднення навколишнього середовища з ПДВ (ПДС) набуває популярності, поступово в рамках екологічної паспортизації підприємств йде перехід на нормування забруднення навколишнього середовища за гранично допустимі викиди (скиди). Забезпечення екологічних проблем вимагає вирішення трьох завдань: 1) оздоровлення довкілля й поліпшення його якості; 2) збереження природного середовища і охорона здоров'я людей; 3) запобігання шкідливому впливові господарської діяльності. Для вирішення екологічних проблем необхідні: розробка екологічних технологій, котрі забезпечували б стійкий соціально-економічний розвиток без деградації навколишнього середовища; розробка економічного й соціального механізму, який сприяв би вирішенню екологічних проблем; прийняття нових міжнародних угод щодо навколишнього середовища; екологічне виховання населення.

Актуальність проблеми охорони навколишнього середовища в сільському господарстві посилюється в сучасних умовах у зв'язку з процесами забруднення природних ресурсів, використовуваних в аграрному виробництві, промисловими, будівельними та іншими несільськогосподарськими підприємствами. Ці забруднення ведуть до зниження родючості грунтів і їх продуктивності, погіршення якості вод, атмосфери, завдають шкоди рослинництву і тваринництву, що тягне недоотримання сільськогосподарської продукції та погіршення її якості.

У зв'язку з цим охорона навколишнього середовища від забруднення, профілактика інфекційних, інвазійних та інших захворювань людей і тварин пов'язані з реалізацією заходів щодо створення ефективних систем збору, видалення, зберігання, знезараження і використання гною і гнойових стоків, удосконаленням і ефективною роботою повітреочисних систем, правильним розміщенням тваринницьких комплексів і споруд обробки гною по відношенню до населених пунктів, джерел господарсько-питного водопостачання та іншим об'єктам, тобто з комплексом заходів гігієнічного, технологічного, сільськогосподарського та архітектурно-будівельного профілів.

Висновок: Великомасштабне тваринництво і сучасні засоби видалення великих кількостей твердих відходів цієї галузі створюють небезпеку забруднення ґрунту і води різноманітними отрутохімікатами, нітратами, шкідливими речовинами і мікроорганізмами, які є причиною різноманітних інфекційних захворювань людини, тому сільськогосподарське забруднення є однією з найбільших проблем, що стали перед людством. Головним завданням на сьогоднішній день є охорона навколишнього середовища від відходів тваринництва (від попадання гнойових стоків, отрутохімікатів, нітратів, мікроорганізмів та інших речовин в підземні і прісні води (річки, озера, ставки, водосховища, криниці), грунт і атмосферу). Для виконання цього завдання необхідна правильна утилізація відходів за допомогою нових технологій, таких як очищення гнойових стоків в за допомогою гноєсховищ; переробка або зброджування гнойової маси (в результаті якої гинуть всі патогенні мікроорганізми).

ТЕНІЇДОЗИ МЯСОЇДНИХ ТВАРИН ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ В ПОШИРЕННІ ЦЕСТОДОЗІВ

Погоріла М. М., студ. 4 курсу ФВМ, спеціальність «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Негреба Ю.В.

Епізоотичний характер паразитарних захворювань домашніх тварин залишається досить складним, в результаті масштабного характеру утримання м'ясоїдних. За чисельністю у м'ясоїдних широко реєструються гельмінтози.

Теніїдози (Taeniidoses) — збірна назва цестодозів собак та інших м'ясоїдних, збудниками яких є імагінальна стадія стьожкових гельмінтів з родини Taeniidae. Родина Taeniidae включає в себе велику кількість цестод, які паразитують в тонкому відділі кишечника собак, кішок, хутрових звірів та інших м'ясоїдних. Перебуваючи у постійному контакті з людьми та іншими тваринами, інвазовані паразитами м’ясоїдні, становлять велику небезпеку у ветеринарно-санітарному, медичному, екологічному відношеннях. Людина має ризик зараження, не дотримуючись елементарних правил гігієни, таких як не миття рук після контактів з землею або шерстним покривом тварин, споживання немитих овочів, фруктів тощо.

З імагінальних теніїдозів серед собак, вовків і деяких інших м'ясоїдних найбільш поширені види Multiceps multiceps, Taenia hidatigena, Taenia ovis, Taenia pisiformis, які в личинкової стадії викликають, відповідно, ценуроз у овець, цистицеркози сільськогосподарських тварин, цистицеркоз серозних покривів, цистицеркоз у овець, цистицеркоз кроликів і зайців; а Taenia cervi, Taenia krabbei, Taenia parenchimatosa, Taenia arctica, Taenia crassiceps викликають цистицеркоз у оленів, косуль і гризунів.

Теніі здійснюють механічний вплив на стінки тонких кишок, на їх слизову оболонку. Відбувається атрофія макро - і мікроворсинок, злущування слизової оболонки. Залози дванадцятипалої кишки втрачають свою структуру, змінюється їх функція. Токсичний вплив теній полягає у виділенні токсинів, всмоктування яких супроводжується порушенням функції центральної нервової системи, кровотворення та органів внутрішньої секреції. При теніозах розвивається дисбактеріоз, який посилює токсикози і спричинює порушення обміну речовин. При цих хворобах спостерігається зменшення кількості еритроцитів, зниження вмісту гемоглобіну, підвищення кількості лейкоцитів та еозинофілів.

Теніїдози діагностують комплексно. Враховують епізоотологічні дані, симптоми хвороби та результати лабораторних досліджень. Зрілі членики цестод виявляють при дослідженні фекалій методом послідовного промивання, а яйця стьожкових гельмінтів — флотаційними методами. Проте за допомогою копроовоскопії ставлять лише груповий діагноз (теніїдози). Це пов'язано з тим, що яйця різних видів і навіть родів цестод дуже подібні за розмірами та будовою зрілі, всередині знаходиться онкосфера з трьома парами ембріональних гачків, сірого кольору (рис.1.).

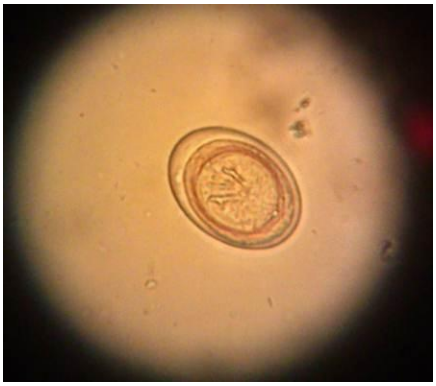


Рис.1. Яйце Taenia spp.

Розробляючи профілактичні заходи за теніїдозів м’ясоїдних тварин потрібно враховувати, що окремі представники теніїд мають різні цикли розвитку. З метою запобігання зараження необхідно проводити ретельний ветеринарно-санітарний огляд м'ясних продуктів і боєнських відходів, призначених для годівлі тварин. Оскільки проміжними хазяїнами для деяких теніїд є гризуни, необхідно проводити заходи щодо знищення їх на території звірогосподарств.

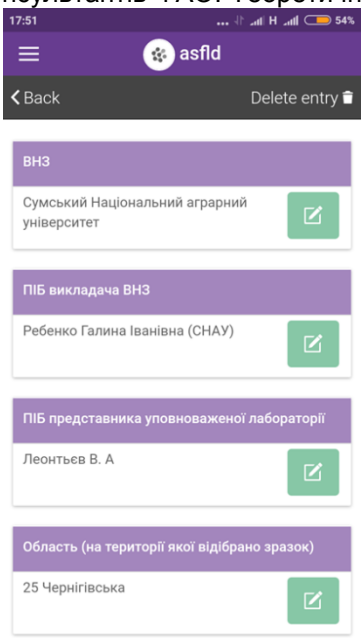
Усіх собак і хутрових звірів, наявних у господарстві, слід піддавати обов'язковій плановій дегельмінтизації один раз на квартал. Мисливських собак необхідно дегельмінтизувати перед початком мисливського сезону і в кінці його. Службових собак дегельмінтизують з грудня по квітень кожні 2 місяці, з травня по листопад - через 45 днів.

ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ EPICOLLECT ДЛЯ НАПОВНЕННЯ БАЗИ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВЗАЄМНОГО ІНФОРМУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ

Пунько І.В., студ. 2 курсу, групи 1703-1м-1,4, ФВМ,спец. « Ветеринарна медицина»,
Рибець М. В. студ. 1 курсу, групи 1801-1м, ФВМ,спец. «Ветеринарна гігієна та санітарія»
Науковий керівник: к. вет. н. Ребенко Г. І.
Сумський НАУ

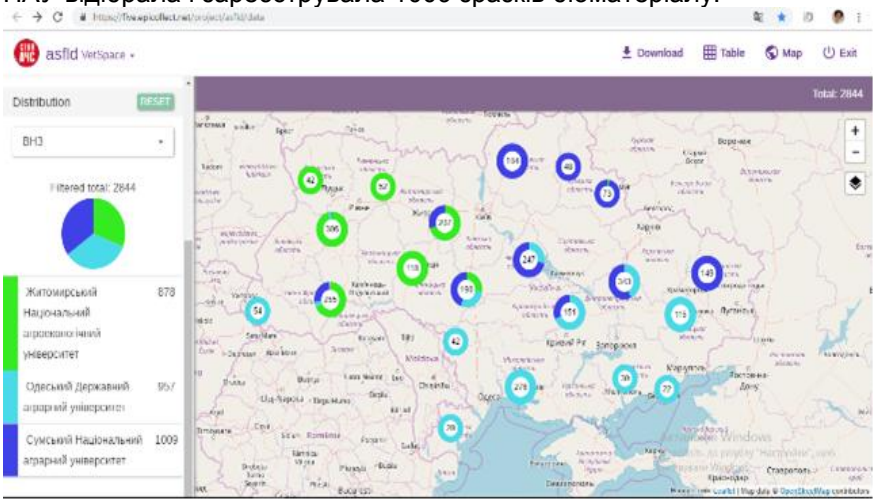
В рамках співпраці між Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (FAO) та Сумським національним аграрним університетом за підтримки Європейського банку реконструкції та розвитку (ЄБРР) в період з травня 2017 по листопад 2018 було впроваджено проект технічної допомоги «Підвищення обізнаності про Африканську чуму свиней в Україні: II етап» .

Учасники пройшли курс теоретичних та практичних навчань під керівництвом національних консультантів ФАО. Теоретичне навчання проводилося протягом жовтня 2017 року – лютого 2018 року на платформі дистанційного навчання «Лабораторна діагностика АЧС», розробленої національним консультантом ФАО В.В. Поліщуком. Ним же проведено практичний семінар з навчання відбору зразків та реєстрації їх локації в базі геоінформаційної системи взаємного інформування та моніторингу африканської чуми свиней.



Були відпрацьовані практично навички користування мобільним додатком EpiCollect 5 – інструментом для збору даних, який дозволяє збирати та подавати геотеги форм даних (разом з фотографіями) на центральний веб-сайт ресурсу для їх подальшого використання для географічної візуалізації за допомогою Google Maps. На кожну пробу в базіданих через мобільний додаток EpiCollect 5 заносили відомості про ВНЗ, викадача – керівника групи, представника регіональної лабораторії, який відбирав проби разом зі студентами, область, район та назва ринку, на території яких відібрано зразок, ПІБ лікаря-ветсанексперта ринку, координати місця відбору зразку (широта та довгота, які визначалися автоматично функцією update location), номер і фото позначки придатності на туші, дату відбору і номер зразка, фото ветеринарної довідки чи ветсвідоцтва, область, район, населений пункт та координати місця походження туші та фото сейф-пакета з пробою.

На карті, яка виводиться на комп'ютері в будь-який час в процесі відбору проб, зображено кількість і георграфічну локацію місць відбору зразків робочими групами трьох університетів, які брали участь у проекті: Сумського національного аграрного університету, Житомирського агроекологічного університету та Одеського державного аграрного університету. Команда Сумського НАУ відібрала і зареєструвала 1009 зразків біоматеріалу.



ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ КЛОНУВАННЯ ТВАРИН, ЙОГО ЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ

Середа В., студ. 1 курс ФВМ
Науковий керівник: доцент Т.В. Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Клонування — процес створення ідентичних копій організмів або інших об'єктів у біології, котрі називають клонами. Термін «клон» запропонував Джон Бердон Сандерсон Голдейн (1963) — паросток, пагін. Клонування ,завдяки прогресивності науки, поділяють на молекулярне , клітинне, клонування людей, тварин, рослин.

До-речі,для бактерій клонування є єдиним способом розмноження. Бактерії доростають до певного розміру, після чого проводять процес поділу, форму безстатевого розмноження.При поділі клітини створюються дві генетично ідентичні дочірні клітини. Особливо актуальним є створення тварин здатних продукувати невластиві їх увазі білки. Так, наприклад, повідомлялося про розробки спрямованих на отримання свиней, здатних продукувати інтерферон людини, потреби в якому в сучасній медицині досить великі. Іншим прикладом є корови, здатні продукувати молоко з лактоферрином ,що використовується при штучному вигодовуванні немовлят. Репродуктивне клонування може дозволяти дослідникам клонувати тварин з потенційною вигодою для галузей медицини і сільського господарства. Репродуктивне клонування - дуже неефективна техніка і більшість клонованих тварин ембріонів, не можуть розвиватися в здорових особинах.

Вівця Доллі — самка вівці, перший ссавець, успішно клонований з клітини іншої дорослої особини, яку було створено за допомогою пересадки ядер соматичних клітин. Дослідники виявили деякі проблеми зі здоров'ям у вівці та інших ссавців, які були клоновані. Це збільшення розміру плоду при народженні та різноманітні дефекти в життєвих органах, типу печінки, мозку і серця. Іншими наслідками є передчасне старіння і проблеми з імунною системою. Інша потенційна проблема полягає у хромосомах клонованої клітини. Всі клітини проходять їх нормальні стадії поділу. Кінчик хромосоми, який називається теломери, з кожним поділом коротшає. Через якийсь час теломер стає настільки маленьким, що клітка не може більше ділитися, і в кінцевому підсумку гине. Отже, клони, створені від клітини, прийнятої від дорослої особини, можуть мати хромосоми, які вже коротше, ніж нормальна, і це може вплинути на швидке старіння клонованої особини. І дійсно, Доллі, яка була клонована від клітини шестирічної вівці, мала хромосоми, теломери якого були коротші, ніж у овець її віку. Доллі померла у віці 6 років, приблизно половина тривалості життя вівці, що становить 12 років.

З приводу клонування існує величезна кількість суперечок і дискусій, так навіть актуальність цієї теми доводиться простим прикладом - кількістю існуючих фільмів і серіалів про клонування. При використанні клонування, нарікають - невірно з біологічної та соціальної точок зору. Навряд чи здорові та зрілі самки зможуть,і в плані продовження роду ,завжди обходитися без статевих клітин самця,тому що не кожна жіноча особина ссавця може похизуватися набором якостей кращих за чоловічі. Таким чином, емоційні заперечення проти клонування тварин не мають під собою якої б то не було раціональної бази.

Основні заперечення проти клонування, що побутують серед людей. Сама думка про це протиприродна і огидна. Створення ще однієї тварини чи людини з тим же самим генетичним кодом порушило б унікальність кожної особини. Таким чино стануть непотрібні науки про індевіди,популяцію,поведінку,тощо.

Найцікавішим є те,що думки та враження «Партії Зелених» розбігаються між собою. Одна частина вважає-негуманним,некультурним,неетичним застосування даного методу. Адже,природа налаштована під взаємодію антропогенних,кліматичних,чинників навколишнього середовища. І не слід людям «грати в Бога» створюючи нові та відновлюючи вимерлі види тварин і рослин. Натомість інша,вважає необхідним,навіть обов'язковим участь вчених у відновленні й збереженні видів тварин, тим паче шляхом клонування клітин зародка.

Досі постає питання: чи потрібне клонування ссавців у ХХ| столітті,чи слід зачекати?!

Висновок

Таким чином, проблема клонування тварини викликає неоднозначну оцінку.З одного боку, клонування потенційно дуже привабливе як з наукової, так і з практичної точки зору.З іншого боку, поки що міркування про його користь людству носять більше теоретичний характер. Єдиний спосіб дізнатися, чи виправдає клонування покладені на нього надії - це продовжувати дослідження в даній області. Будемо сподіватися, що цей переворот у науці принесе таки людству користь.

ШЛЯХИ УСУНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ, ПОВ`ЯЗАНИХ З ТВАРИННИЦТВОМ

Скороход В., студ. 1 курс, ФВМ
Науковий керівник: доцент Т.В. Тітова Т.В.
Сумський НАУ

Утримання та розведення сільськогосподарських тварин або птиці у великих масштабах, коли їх поголів'я на окремих фермах сягає тисяч, сотень тисяч або навіть мільйон голів вважається промисловим тваринництвом. Переважно завдяки промисловим фермам виробництво м'ясних та м'ясо-молочних продуктів у світі за останні 30 років зросло майже удвічі. У цьому плані Україна теж не є винятком. Значна частина сільськогосподарських тварин і птиці утримується на великих промислових фермах, які згубно впливають на екологічні умови довкілля у зв'язку з утриманням великої кількості тварин на обмеженій площі, що, на нашу думку, потребує оцінки фахівців щодо їх доцільності.

Сучасному світовому тваринництву притаманні динамічний розвиток, постійне зростання продуктивності тварин, використання інтенсивних технологій, що забезпечує стабільне зростання виробництва продукції. Розвиток тваринництва, з одного боку, забезпечує населення необхідними продуктами харчування, рослинницьку галузь — органічними добривами, що сприяє підвищенню родючості ґрунту, збільшенню вмісту поживних елементів у ньому, активізує розвиток мікроорганізмів, які беруть активну участь у процесах гумусоутворення, впливають на склад ґрунтового повітря, цикли перетворення азотовмісних сполук харчування, рослинницьку галузь — органічними добривами, що сприяє підвищенню родючості ґрунту, збільшенню вмісту поживних елементів у ньому, активізує розвиток мікроорганізмів, які беруть активну участь у процесах гумусоутворення, впливають на склад ґрунтового повітря, цикли перетворення азотовмісних сполук. іншого боку, інтенсивний розвиток тваринництва може чинити негативний вплив на навколишнє середовище та стан здоров'я населення. Особливо це стосується великих промислових ферм з утримання свійських тварин та птиці.

Через порушення технології утримання тварин та зберігання відходів (гною, посліду, рідких виділень) азот, фосфор та інші, при внесенні високих доз гною в ґрунт відбувається зафосфачування ґрунтів та забруднення їх важкими металами. Промислове тваринництво є також одним із потенційних забруднювачів ґрунтів і води *патогенними мікроорганізмами*. Надмірне використання антибіотиків на фермах призводить до виникнення та поширення вірусів і бактерій, стійких до антибіотиків. Потрапляючи в навколишнє середовище, вони спричинюють з*ахворювання тварин та людей*. Наприклад, у відходах промислових ферм може бути смертельно небезпечна бактерія, стійка до антибіотиків — метицелінрезистентний стафілокок. Промислові ферми можуть бути також основними осередками виникнення або поширення свинячого або пташиного грипу.

Відомо, що пташиний послід є цінним, на ріст і розвиток сільськогосподарських органічним добривом через наявність у ньому широкого переліку необхідних для рослин, мікроелементів та основних елементів живлення (NPK). Крім того, належне управління відходами тваринництва загалом, і птахівництва зокрема, відіграє велику екологічну роль. Оскільки органічні добрива, при оптимальному їх застосуванні, поліпшують структуру та якісний стан ґрунтів, збагачуючи їх на органічну речовину та поживні компоненти. З іншого боку, своєчасна утилізація органічних відходів, що накопичуються у великій кількості при виробництві продукції птахівництва, знижує антропогенне навантаження цих підприємств на навколишнє природне середовище. На промислових фермах утворюється та зберігається велика кількість гною та посліду. Відходи (гній, послід, січа) зберігаються переважно у величезне відкритих лагунах, звідки можуть потрапляті в підземні та поверхневі води й забруднюваті їх.

Загальновідомо, що ферми взагалі, а тим паче промислові, а також птахівничі комплекси будують за межами міст, переважно в сільських населених пунктах, що створює *проблеми екологічного та побутового характеру*. Місцеве населення, яке проживає біля таких ферм, часто скаржиться на неприємний запах, погіршення самопочуття, зниження рівня води в колодязях та її забруднення токсичними речовинами, а також забруднення прилеглої території відходами тваринництва. Тому розроблення ефективних технологій перероблення пташиного посліду на органічні добрива досить актуальне і вирішує ряд агроекологічних так і агрономічних проблем. Таким чином можна добитись зменшення негативного впливу на ґрунт. Для місцевих громад будівництво біогазового заводу на промислових фермах допомогло б частково вирішити екологічні проблеми, наприклад зменшився б запах та ризик просочування гноївки в підземні та поверхневі води, знизилися б викиди парникових газів. Станом на 2014 р. на території України діє лише 5 таких заводів на різних промислових фермах. Проте біогазовий завод, як і запровадження інших сучасних технологій, лише частково зменшить вплив тваринницьких комплексів на навколишнє середовище. Він не зможе вирішити проблеми з використанням значної кількості води, розвитком та поширенням вірусів тощо. Тому, на нашу думку, замість великих промислових ферм варто розвивати дрібні фермерські господарства та невеликі комплекси.

ОРГАНІЗАЦІЯ ВІДБОРУ, ПАКУВАННЯ ТА ДОКУМЕНТАЛЬНОГО СУПРОВОДУ ПРОБ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ОСОБЛИВО НЕБЕЗПЕЧНІ ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТВАРИН НА ПРИКЛАДІ АФРИКАНСЬКОЇ ЧУМИ СВИНЕЙ

Слабоспицька Т.В., Шершак В.В. студенти 1 курсу магістратури ФВМ, спеціальність 211 - «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.в.н., доцент Ребенко Г.І.
Сумський НАУ

Навчання та відпрацювання практичних навичок відбору зразків біоматеріалу, їх пакування, маркування, кодування, реєстрації і транспортування проводилося в рамках Проекту технічної допомоги «Підвищення обізнаності про Африканську чуму свиней в Україні: ІІ етап» під егідою Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO) та Європейського банку реконструкції і розвитку (ЄБРР)

Для участі в проекті була сформована робоча група з числа викладачів та студентів факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ, що пройшли курс «Лабораторна діагностика АЧС» на платформі дистанційного навчання «Ветеринарний простір» (http://edu.vet.ua/). Передумовою допуску до роботи було успішне складання підсумкового тесту. Графік відбору та доставки зразків продукції тваринної продукції для дослідження на африканську чуму свиней було затверджено Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

Організація відряджень робочої групи відбувалася після узгодження з представниками місцевих управлінь Держпродспоживслужби України, закріпленими для забезпечення виконання завдань проекту. Прибуття робочої групи до лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи відбувалося за присутності відповідального працівника.



До роботи допускалися студенти та викладачі із затвердженого списку, які пройшли інструктаж з техніки безпеки та були перевдягнені у спецодяг: група комплектувалася засобами індивідуального захисту (халати, бахіли, рукавички) та інструментами й матеріалами для відбору, пакування та тимчасового зберігання зразків біологічного матеріалу (контейнер, сейф-пакет, пінцети, скальпелі, вата, дезінфектант).



Експертиза свинотуш здійснювалася студентами під безпосереднім наглядом та контролем лікаря ветсанексперта ринку після клеймування туши (що свідчить про завершення процедури аналізу - придатність продукції до споживання і право продажу на даному ринку). Після огляду туші відбирали біоматеріал.



Лімфатичні вузли (підщелепні та мезентеріальні) відбирають цілком. Селезінку вирізають (шматочками тканини розміром 2х2х2 см) і вміщують у стерильні поліпропіленові пробірки або контейнер, які герметично загвинчують та обгортають марлею змоченою дезінфікуючим розчином і поміщають у герметичний поліетиленовий пакет (зіп-лок пакет). На пакет наклеюють етикетку з інформацією про відібрану пробу (область і район, на території якого відібрано біоматеріал, дату відбору, хто відібрав,тощо) і поміщають у тару із холодоагентом (термос або валіза – холодильник).



Проби доставляють у лабораторію у день відбору або наступного дня, зберігаючи за температури від 2 до 8°С. Оскільки метод дослідження – полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР) не передбачає виділення живих збудників, лише їх нуклеїнових кислот, то допускається більш тривале зберігання матеріалу: за температури не вище мінус 16°С - впродовж 7 діб, а за температури не вище мінус 68°С - впродовж кількох тижнів.

Перед відбором кожного зразка куратор в присутності уповноваженої особи, лікаря ринку і студентів фотографує ветеринарну довідку чи ветеринарне свідоцтво, відбиток позначки придатності (клейма), а після відбору зразка та герметизації (закриття сейф-пакета) – фотографує, ще й сейф-пакет з унікальним ідентифікатором.



Сейф-пакети з відібраними зразками вміщуються у контейнер із холодоагентом для подальшого їх транспортування в лабораторію на зберігання з подальшим дослідженням у майбутньому при акумулюванні достатньої кількості зразків для заповнення плашок діагностичного набору.

ВПЛИВ АНТГЕЛЬМІНТИКІВ НА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ

ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ ФАСЦІОЛЬОЗІ

Бублик А. А. студ. 3 курс,ФВМ,«ВГСЕ»
Наукові керівники: к.вет.н., доц. Коваленко Л. М., Коваленко О. І.

В даний час фасціольоз, викликаний Fasciola hepatica, широко поширений серед великої рогатої худоби на всій території України і в тому числі Сумської області. В нашій країні і за кордоном накопичений величезний фактичний матеріал, пов'язаний з цим гельмінтозом, розроблено ряд заходів по боротьбі з ним. Однак втрати тваринництва від фасціольозу продовжують залишатися високими. Основною ланкою в ланцюзі оздоровчих заходів проти трематодозу можна вважати дегельмінтизацію. Але успішне лікування тварин від цього гельмінта,в першу чергу, залежить від своєчасного застосування фасціольоцидних препаратів,що забезпечує високу ефективність дегельмінтизації. Для цього потрібно в кожному конкретному регіоні,в тому числі в Сумській області, переглянути процес розвитку і дозрівання фасціол, крайову епізоотологію фасціольозу, на базі чого і будувати схему лікувально-профілактичних дегельмінтизацій. В даний час асортимент проти паразитарних препаратів, у тому числі, антигельмінтиків, постійно поповнюється. Основним підґрунтям для створення нових лікарських засобів є отримання препаратів, що характеризуються високою стабільністю, широким спектром проти паразитарної активності на тлі слабо виражених побічних явищ, екологічної безпеки. Мета роботи. У зв'язку з цим виникла необхідність всебічного вивчення деяких препаратів, а також з'ясування епізоотологічних особливостей фасціольозу в Сумської області. Об'єктом досліджень була велика рогата худоба,яку обстежили з 2017 по 2018 р. Матеріал досліджень фекалії, цільна кров,сироватка крові великої рогатої худоби. Окремі етапи досліджень проводили у відділі паразитології та іхтіопатології Сумської регіональної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та в лабораторних умовах кафедри факультету ветеринарної медицини. Антипаразитарну ефективність антигельмінтиків вивчали на спонтанно інвазованих Fasciola hepatica тваринах. Піддослідні групи формували, відбираючи тварин однієї породи, статі, віку, ваги і фізіологічного стану. Зараженість великої рогатої худоби фасціолами до експерименту і на 28, 63 добу після застосування препаратів встановлювали за результатами гельмінтоовоскопічних досліджень фекалій загальноприйнятими методами, визначали підрахунок екстенсефективності та інтенсефективності досліджуваних препаратів. Вплив лікарських препаратів на організм тварин встановлювали, досліджуючи цільну кров і сироватку крові, відібрані до експерименту і на 7 добу в подальшому через кожний тиждень до 63 доби після дегельмінтизації. В цільній крові визначали кількість гемоглобіну методом Салі, еритроцитів і лейкоцитів за допомогою камери Гаряєва, лейкоцитарну формулу виводили за загальноприйнятими методами. Після застосування тваринам фаскоцида-гранулята збільшилась кількість гемоглобіну с 101,6 г/л до104,8 г/л, зростання склало 3,15 %. Після застосування тваринам альбена супер-гранулята кількість гемоглобіну встановлювалась від 94,8 г/л до 110,4 г/л, зростання складало 10,2%. Було встановлено збільшення кількості еритроцитів: у тварин, які отримували фаскоцид-гранулят до дегельмінтизації показник складав 4,672 х 10 ¹² /л після, 5,600х10 ¹² /л. На 63 добу після дегельмінтизації зростання цього показника складало 19,86%. Другий препарат альбен супер-гранулят при його застосуванні мав показник зміни еритроцитів до 5,726 х 10 ¹² /л, а на 63 добу після дегельмінтизації, зростання визначалося на 23,67%. У дегельмінтизованих тварин, зафіксували збільшення кількості лейкоцитів до 7 діб після лікування. В групі тварин, які отримували фаскоцид-гранулят, кількість лейкоцитів збільшилася з 5,06х10^9/л до 7,81х10^9/л. У тварин, які отримували альбен супер-гранулят, кількість лейкоцитів збільшилася з 5,41х10^9/л до 8,94х10^9/л. У наступні дні відбувалося поступове зниження кількості лейкоцитів до рівня, зафіксованого до застосування тваринам антигельмінтиків. При підрахунку лейкоцитарної формули виявлено підвищення рівня базофілів після застосування тваринам фаскоцида-гранулята з 1,2% до 2,6% на 7 добу дегельмінтизації, надалі кількість базофілів знижувалася і досягало фізіологічної норми 1,0% до 63 діб досліду. Після застосування альбена супер-гранулята кількість базофілів також підвищувалась з 1,0% до 2,8% на 7 добу. Надалі кількість їх знизилася до 1,0% на 63 добу після дегельмінтизації. Було виявлено підвищений вміст еозинофілів у тварин всіх груп, що брали участь в досліді. До дегельмінтизації кількість еозинофілів становила 15,6%, 10,8%, 16,3%. Таким чином, після проведених лікувальних заходів кількість еозинофілів знижувалася в групі тварин, яка одержувала фаскоцид-гранулят до 2,8% на 63 добу, а ті які отримували альбен супер-гранулят до 3,8% по відношенню до вихідного рівня. У контрольній групі кількість еозинофілів не тільки не зменшилася, але навіть збільшилася до кінця досліду з 12,4 до 14,4%, ріст склав 16,13%. Окрім того, ми встановили невелику кількість юних нейтрофілів у інвазованих тварин до дегельмінтизації 0,4 - 0,6%, яких не повинно бути у здорових тварин. Після дегельмінтизації юні нейтрофіли не були встановлені в групі, які отримували фаскоцид-гранулят, на 28 добу після обробки, а в протилежній групі другого препарату тільки на 63 добу вирівнявся цей показник до норми. Тому більш ефективним за показниками досліджень встановлений фаскоцид-гранулят.

ТРАНСМІСИВНІ ХВОРОБИ ТВАРИН

Гузєва В.О., студ. 1 курсу ФВМ
Науковий керівник: доцент Т.В. Тітова
Сумський НАУ

Трансмісивні хвороби (vector-borne diseases) – це різновид інфекційних та інвазійних хвороб людини і тварин, збудники яких поширюються від одного до іншого сприйнятливого індивіду за участі кровосисних членистоногих-векторів (комах, кліщів тощо). На сьогодні трансмісивні інфекції поширені в усьому світі, щорічно їх виявляють у 90-100 країнах світу, де вони вражають до 50 % сприйнятливих популяцій тварин. У гуманній та ветеринарній медицині описано понад 600 видів вірусів, що передаються трансмісивним шляхом. Їх прийнято називати арбовірусами (arthropod borne viruses). До числа арбовірусів, що мають виключне соціальне, економічне та екологічне значення відносять збудників геморагічних лихоманок (Ласса, Конго-Кримська, Омська тощо) та арбовірусних енцефалів людей та тварин. Найбільш небезпечними арбовірусами, які мають ветеринарне значення, є збудники лихоманки Західного Нілу, катаральної лихоманки овець (блютангу) та африканської чуми свиней. Також певні загрози щодо трансмісивного поширення мають маловивчені хвороби проти яких не існує ефективних засобів специфічної профілактики (Хендра- та Нипай-лихоманки, нещодавно описана лихоманка жуйних, зумовлена арбовірусом Шмаллінберга, пестивірусна лихоманка Бунгавалло тощо).

Важливим напрямом досліджень при трансмісивних хворобах тварин є вивчення їх екології та фітогеографії. На основі молекулярно-епізоотологічних даних формулюються прогностичні висновки щодо популяційної мінливості збудників трансмісивних інфекцій, шляхів їх еволюції та змін у характері складових епізоотичного процесу. Джерелами інфекції при трансмісивних хворобах є дикі та імпортовані з загрозливих регіонів домашні тварини. Вектори-переносники збудників є найбільш небезпечними факторами передачі трансмісивних інфекцій. Прогнозування щодо виникнення та поширення трансмісивних інфекцій здійснюється з урахуванням клімату, географічних особливостей місцевості, систем і технологій ведення тваринництва, складу популяції сприйнятливих видів та потенційних переносників, а також ефективності систем контролю та превентивних заходів щодо тієї чи іншої інфекції. До числа факторів, що сприяють загостренню ризиків заносу та поширення трансмісивних інфекцій відносять: – Екологічні зміни (збільшення відносної вологості на фоні пом'якшення та потепління кліматичних умов, які призводять до розширення ареалів помешкань векторів-переносників).

– Глобалізацію (збільшення обсягів та напрямів перевезень, послаблення прикордонного та митного контролів, розширення торгових взаємовідносин, поява нових зон торгівлі тощо). – Конфлікти та громадські протистояння (зміна пріоритетів контролю хвороб, коливання соціально-економічної стабільності, ускладнення контролю та нагляду на певних територіях тощо). – Епідеміологічні, антропогенні та екологічні фактори.– Економічні та господарчі фактори (зміна систем господарювання, зміна технологій утримання тварин, реформування та реорганізація господарств)

Отже, з огляду на складну епізоотичну та епідемічну ситуацію щодо трансмісивних інфекцій, у т.ч. емерджентних, як африканська чума свиней, блютанг та лихоманка Західного Нілу, у світі високі ризики їх занесення, які існують для України, необхідне комплексне розв'язання проблеми. Воно повинне передбачати створення системи прогнозування, моніторингу та програми протидій основним трансмісивним захворюванням, яка передбачатиме комплекс науково-обґрунтованих організаційних, нормативно-правових, протиепізоотичних і протиепідемічних, освітніх та інформаційно-просвітницьких заходів щодо створення системи їх контролю в державі на засадах міжвідомчої взаємодії. Враховуючи вищезазначене, важливими напрямами подальших наукових досліджень з метою створення ефективної системи контролю трансмісивних інфекцій тварин є: – створення експертної групи щодо трансмісивних захворювань з числа співробітників науково-дослідних установ НААН за участі Держветфітослужби України; – участь у міжнародних проектах з протидії трансмісивним захворюванням;– створення науково-практичних референс-центрів чи спеціалізованих підрозділів з трансмісивних інфекцій на базі наукових установ НААН із забезпеченням вимог BSL-2-3 на робочих місцях для реалізації моніторингових програм, розробки засобів захисту та схем протидії, удосконалення нормативної бази, вивчення екології та біології збудників трансмісивних інфекцій; – розширення досліджень в напрямах вивчення екології та біології векторів-переносників трансмісивних інфекцій та розробки засобів протидії ним та контролю їх чисельності.

Висновок. Трансмісивні інфекції тварин складають особливу загрозу непередбачуваного поширення серед домашніх, сільськогосподарських і диких тварин, що може супроводжуватись значними негативними економічними та соціальними наслідками. Досвід контролю цих хвороб в світі є значним, щороку відбувається постійне зростання кількості нових та удосконалених існуючих засобів протидії ризикам, пов'язаним з ймовірністю поширення трансмісивних хвороб. Установами ветеринарної медицини України накопичений значний досвід щодо контролю трансмісивних хвороб, який має постійно удосконалюватись у відповідності до сучасних вимог біобезпеки та біозахисту, а також міжнародних стандартів щодо контролю інфекційних хвороб.

СОНОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ НИРОК У СОБАК

Сірик Ю.Ю., студ. 2 курсу, групи 1703-1м-1,4, ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: доцент Пономаренко В.П.
Сумський НАУ

Захворювання нирок серед домашніх тварин, в тому числі у собак, дуже поширена патологія, яка конкурує по частоті із захворюваннями шлунково-кишкового тракту та репродуктивних органів.

Дослідження нирок проводять з вентральної сторони черевної стінки, поклавши тварину на спину. При необхідності її перевертають на правий або лівий бік. Нирки розташовані в черевній порожнині під хребетним стовпом по обидва боки на рівні 1-3-го поперекових хребців. Права нирка розташована каудальніше (на 2-4 см), ніж ліва. Шерсть в цій області попередньо вибривають та наносять акустичний гель. Для візуалізації обирають лінійні та конвексні датчики частотою 5 - 7,5 МГц. Під час дослідження використовують В - режим, кольорове допплерівське картування, імпульсно-хвильовий допплерівський режим. Дослідження нирок проводять в трьох площинах: сагітальній, поперечній та дорсальній. Розмір варіює залежно від розмірів тварини: у собак великих порід нирка в довжину досягає 6,5-8,0 см, у дрібних порід - 3,5-4,5 см, а товщина кори 0,8 см.

При ультразвуковому дослідженні розрізняють кіркову, мозкову речовину та нирковий синус. Нирки на сонограмі овальної форми з рівним контуром. Корковий шар дрібнозернистий, гіпоехогенний, Ехогенність кори нирок порівнюють з ехогенністю печінки та селезінки. Нормою вважають ехогенність, рівну ехогенності паренхіми печінки і значно нижчу ехогенності селезінки Мозковий шар анехогенний і розділений ехогенними перегородками на секції які представляють собою ниркові дивертикули та міжчасткові судини. Ниркова миска виглядає як гіперехогенне утворення, так як складається з фіброзної тканини; та часто має жирові відкладення. Кортикомедулярна диференціація в нормі добре виражена.

У структурі патології виділяють вогнищеві і дифузні зміни. При діагностиці дифузних паренхіматозних захворювань, поряд з УЗД проводиться ряд лабораторних тестів. При гострому запаленні відзначається потовщення, неоднорідність, нерівномірність товщини коркового шару, нечіткість кортикомедулярної диференціації та контурів нирки. У прямій кореляційній залежності знаходиться ступінь потовщення кортекса і тяжкість інфільтративного процесу. Дифузні зміни ехогенності кори спостерігаються в зв'язку з багатьма паренхіматозними захворюваннями нирок, такими як нефрит, гострий нефроз і гіперкальцемічна нефропатія собак, лімфосаркома.

При хронічних дифузних ниркових захворюваннях нирки зазвичай зменшуються в розмірі, ехогенність коркового шару підвищена. При кінцевій стадії ниркової недостатності вони мають нерівну, горбисту поверхню, що пов’язано з процесами склерозування. Також при хронічних процесах спостерігається зниження кровопостачання нирок, що можливо виявити при використанні режиму кольорового допплерівського картування.

Вогнищеві ураження зустрічаються досить часто. До них відносяться кісти, абсцеси, гематоми, новоутворення, уроліти, інфаркти. Пухлинні утворення нирок візуалізуються у вигляді вогнищ неоднорідною ехоструктури різної ехогенності. Кісти візуалізуються як поодинокі округлі анехогенні вогнища з добре окресленими, тонкими стінками, мають ефект дорсального посилення ультразвуку (яскраве світіння позаду кісти). Полікістоз нирок розвивається поступово і являє собою спадкове захворювання. При цьому в паренхімі спостерігають різного розміру анехогенні утворення.

Абсцеси в нирках можуть мати гіпоехогенну або анехогенну картину і диференціювати їх від кіст складно. Необхідно врахувати анамнез, клінічні ознаки і результати лабораторного дослідження крові і сечі. Товста, з нерівними краями стінка, наявність ехогенних включень - характерні ознаки абсцесу. При уролітіазі візуалізуються гіперехогенні утворення з чіткою акустичною тінню.

Інфаркти нирок можуть виглядати як лінійні або клиновидні чітко окреслені ділянки в кірковому шарі, розташовані перпендикулярно капсулі. Хронічні інфаркти, як правило, гіперехогенні і призводять до локального вдавлення коркового шару нирки. Крім того, ці осередки в значній мірі послаблюють ультразвукові хвилі і дають акустичні тіні. Також в ділянках інфарктів спостерігається послаблення чи взагалі відсутність кровотоку.

Розширення ниркової миски - пієлоектазія. Вона може спостерігатися у тварин при збільшенні діурезу, при вроджених пороках розвитку (ектопія сечоводів), пієлонефриті або обструкції нижніх сечовивідних шляхів. Гідронефроз - стійке розширення ниркової миски та чашок, що виникає через порушення відтоку сечі. При пієлоектазії або виникненні гідронефрозу внаслідок обструкції сечовивідних шляхів, ниркові дивертикули візуалізуються як округлі анехогенні пальцеподібні виступи, які межують з ниркової мискою. При розвиненому гідронефрозі нирка може набувати овальну форму з анехогенним, вмістом та різко стоншеною паренхімою. На цій стадії можлива візуалізація розширеного сечоводу.

Ультразвукова візуалізація нирок є безпечним неінвазивним методом, який дозволяє діагностувати безліч патологічних станів. Вона дає можливість оцінити їх стан, розмір, форму та внутрішню будову. Також за допомогою ультразвукової діагностики можна спостерігати за динамікою перебігу хвороби під час лікування.

МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ МАСТИТУ

Карпенко Л. .Магістр 2 року навчання
Науковий керівник: д. вет. н., професор Скляр О.І.
Сумський НАУ

В сучасному молочному тваринництві на теперішній час найбільшою проблемою є мастит прихованої форми. Найкращим шляхом усунення цього захворювання є профілактика. Основою профілактики є загальногосподарські заходи які направлені на недопущення та ліквідацію маститу корів. Одним із таких напрямків є умови утримання тварин. Етіологічний фактор відіграє одну із основних ролей у захворюванні на мастит. Так як першопричиною є не мікроорганізми а зниження резистентності, годівля та мікроклімат. Іншою причиною захворювання корів на мастит є порушення технології доїння. Здоровя вим'я напряму залежить від виконання всіх процедур при доїнні Літературні дані показують, що близько 65-70 % захворювання на мастит залежить саме від технологічної процедури доїння. Іншою причиною захворювання на мастит можна назвати переддоїльну підготовку вим'я до доїння. В даному випадку мається на увазі підмивання теплою водою з розпилювача, витирання індивідуальним рушником та масаж вим'я. Одним із прийомів профілактики маститу є здоюванні перших цівок молока у крему кружку де на сітці при захворюванні на мастит залишаються пластівці. Слідуючим етапом у профілактиці маститу є підключення доїльного апарату та його знімання з вим'я після доїння. Доїльний апарат повинен бути підключений не пізніше хвилини після підмивання та масажу. Апарат повинен надійно триматися на дійках, не сповзати. Знімати апарат необхідно зразу після закінчення молоковіддачі не допускаючи «сухого» доїння, при цьому необхідно піднімати клапан на колекторі, а не зривати силою. На теперішній час відомо, що після закінчення доїння сфінктер дійки у відкритому стані знаходиться до 15-20 хвилин. Тому цей період є основним у попередження потрапляння збудників маститу у вим'я. Це можна досягти консервацією вим'я. З цією метою використовують дезінфікуючи речовини на основі йод, хлоргикседину, органічних кислот. Разом з тим необхідно звернути увагу на санітарний стан рук операторів машинного доїння так як вони безпосередньо контактують із дійками при здоюванні перших цівок молока і можуть бути одним із шляхів передачі збудника маститу від хворої тварини до здорової. Основну роль у ланцюгу передачі збудника маститу від хворої корови до здорової є доїльний апарат. Нажаль на теперішній час немає можливості контролювати захворювання на мастит на початковій стадії, а це призводить до того що доїльний апарат є основним звіном у ланцюгу захворювання. Отже для зменшення ризиків передачі збудників маститу від однієї тварини до іншої залишається регулярне дослідження швидкими стійловими пробами

МАСТИТ ЦЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ТВАРИНИ, А НЕ ВИМ'Я

Кретова О. Магістр 2 року навчання
Науковий керівник: д. вет. н., професор Скляр О.І.
Сумський НАУ

Мастит, чомусь більша частина як дослідників так і практичних ветеринарних лікарів представляють його тільки як місцевий процес, який відбувається в тканинах ураженої частини вим'я. Не звертаючи увагу на супроводжуючу менш яскраво вираженою реакцією всього організму. При ретельному дослідженні тварини можна виявити пригнічення, зниженням апетиту, порушення функції передшлунків і серцево-судинної системи, частіше всього хоч і незначне але підвищення температури тіла. Отже запальний процес у молочній залозі не є щось окреме, а є складною реакцією організму, що виникає у відповідь на дію хвороботворних чинників. Інколи не звертають увагу на приховану форму маститу так як вона може бути клінічно невираженою. В зв'язку з цим мастити поділяють на клінічну та субклінічну форми. Залежно від цього необхідно проводити методи діагностики та лікування. При поєднанні різних факторів виникають різні за характером мастити. Тому діагностику та лікування необхідно розпочинати з анамнестичних даних як і при других захворюваннях. Головною метою яких е встановлення початку патологічного процесу, прояв перших симптомів, визначення причини. Особливу увагу звертають на умови утримання та спосіб доїння. Визначають суміжні захворювання та ін. Після цього необхідно приступати безпосередньо до власного дослідження яке необхідно провести детально і повно, так як мастит часто буває симптомом якогось процесу, без усунення якого важко ліквідувати процес у вимені. Першорядне значення мають огляд, пальпація, пробне доїння, органолептичне дослідження секрету вим'я та термометрія. Для цього визначають показники температури тіла, пульсу, дихання, румінацію, стан серцево-судинної системи, органів травлення і розмноження, а також надвименні лімфатичні вузли молочної залози. Тильною поверхнею руки визначають температуру окремих чвертей вимені, зіставляючи теплові відчуття зовнішньої поверхні правої передньої чверті з температурою зовнішньої поверхні лівої передньої чверті. Зазвичай задні чверті тепліше передніх, тому з ними порівнювати передні чверті не можна. При огляді встановлюють колір і цілість шкіри, ступінь і пропорційність розвитку окремих чвертей вимені, їх можливу деформацію в зв'язку з наявністю патологічного процесу, а також стан поверхневих кровоносних і лімфатичних: судин. Пальпацією уточнюють дані, отримані інспекцією, і виявляють нові ознаки і симптоми, які не могли бути розпізнані при огляді. Цим методом встановлюють консистенцію і характер ущільнень тканин вимені, больову і температурну реакцію молочної залози, стан цистерни і сосочкового каналу, їх прохідність і частково характер вмісту вимені. Зазвичай шкіра вимені еластична, легко збирається в складки. Тканини вимені промацуються у вигляді пружних часточковий ділянок, це добре проявляється після видоювання, тому досліджувати треба до і після доїння. Визначають стан надвим'яних лімфатичних вузлів, розташованих біля основи задніх чвертей, а іноді трохи вище залозистої тканини вимені. У нормі лімфатичні вузли - пружною консистенції, рухливі, завбільшки з голубине яйце. Потім досліджують дійки, для цього вказівним і великим пальцями руки захоплюють основу дійки, тягнуть його вниз, зміщуючи пальці до верхівки. Дійку розгортають між пальцями; це допомагає виявити патоморфологічні зміни в стінці цистерни дійки, дійкового каналу, а також наявність молочних каменів. Шляхом пробного доїння визначають тонус сфінктера дійкового каналу, його прохідність, товщину молочної струменя, тобто виявляють наявність нормальної прохідності, тугодойності або мимовільного закінчення молока - лакторрея. При будь-якій формі маститу в більшості випадків відзначають загальне пригнічення тварини, зниження або відсутність апетиту, тахікардію та тахіпное, підвищення температури тіла. Температура вимені підвищена. Надвим'янні лімфатичні вузли можуть бути збільшені, ущільнені, болючі. Проводять пробне доїння з урахуванням якості і кількості молока. Також роблять оцінку по продуктивності окремих чвертей вимені. За кількістю секрету, отриманого з симетричних чвертей, судять про ступінь гіпогалактії. При маститі удій молока з ураженої частки зменшується на 80-95 %, а іноді надоюють тільки 1-2 столові ложки при надої з інших частин до 1000мл. Різна продуктивність окремих чвертей вимені корів є показником як наявності патологічного процесу у відповідних чвертях або так і після перехворювання. Після видоєння вмісту вим'я (молока, секрету) перевіряють, наскільки молочна залоза зменшилася в обсязі і як змінився в зв'язку з цим тургор тканин відповідних чвертей. Для уточнення діагнозу вдаються до лабораторного дослідження секрету вим'я при цьому використовують швидкі маститі тести. Разом з тим проводять мікробіологічне дослідження для виявлення збудників маститу та інколи проводять мікроскопію мазків молока з метою визначення кількості соматичних клітин та змін їх видового складу.

ВПЛИВ МІКРОКЛІМАТУ КОРІВНИКА НА ВПЛИВАЄ НА ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕЧНІСТЬ МОЛОКА.

Медвідь О., магістр 2 року навчання
Науковий керівник: д. вет. н., професор Скляр О.І.
Сумський НАУ

Важливим чинником, що визначає якісне та безпечне молоко корів є умови його виробництва. Яке напряму впливає на стан здоровя тварин. Одним із найчастіших захворювань вим'я є мастит і особливо прихованої форми. Мастит - це захворювання поліетиологічне воно визначається як генетичними, так і екологічними чинниками. Одним із факторів що впливають на здоровя тварин є, гігієна утримання та доїння. Основним зовнішнім середовищ яке постійно оточує організм є повітря. Фізичні властивості повітря в тій чи іншій мірі можуть впливати на всі функції організму: За незадовільні умови утримання можуть порушувати тепловий стан організму тварин, захворювання дихальної та інших систем. В доступній літературі ми не знайшли жодного дослідження, в якому містились дані впливу умов утримання і особливо підстилки протягом лактації на продуктивність, якість та безпечність молока корів.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось у ТОВ «За Мир» протягом 2017 року. у досліді було задіяно два приміщення корів по 136 та 141 голов Української чорно-строкатої молочної 1-6 лактації. Доїння тварин було у переносні доїльні відра, доїльна установка «Майга». Годівля тварин аналогічна. Продуктивність стада за попередній рік лактації 5378 кг на тварину. В першому приміщенні корів тримали на гумових підлогах без підстилки але було ретельне очищення а в другому випадку тварини утримували на деревяній підлозі з підстилкою із соломи та відходів із годівниць. Аналіз проводився на підставі продуктивності корів в стаді та кількості соматичних клітин у збірному молоці. Дослідження КСК проводили приладом «Соматос» та в деяких випадках паралельно використовували метод Прескотта-Бріда. Оцінювали вплив підстилки на чистоту тіла тварин особливо задньої частини, частоту пошкодження шкіри вим'я, кінцівок, наявність мікроорганізмів на гумовому покритті та на солом'яній підстилці. Результати цих досліджень свідчили про мікробіологічну небезпеку для корів та молока.

Мета дослідження була у визначенні небезпеки щодо захворювання корів на мастит, залежно від умов утримання. Показником захворювання було кількість соматичних клітин у молоці..

Мікроклімат корівників у ТОВ «За Мир»

Показники	Норма	Пора року					
		осінь		зима		весна	
		дерево	гума	дерево	гума	дерево	гума
Темпер. приміщен. (^{0}C)	8-12	9,7	10,1	7,9	8,1	12,4	12,4
Відносна вологість (%)	70	75,6	72,0	80,3	74,9	71,2	65,7
Вуглекислий газ (CO_2) (%)	0,25	0,27	021	0,30	0,25	0,23	0,20
Сірководень (H_2S) (мг/м^3)	10	11,1	8,6	16,4	12,1	10,2	9,8
Аміак (NH_3) (мг/м^3)	20,0	21,3	18.7	26,1	20,0	19,8	71,1
Швидкість руху повітря (м/с)	0,5 – 1,0	0,7	0,8	0,5	0,5	0,7	0,7
Бактеріальна забрудненість (тис/м^3)	до 70 – 120	90,1	82,7	131,4	111,9	79,3	72,9
Кількість соматичних клітин (тис/см^3) Вищий гатунок	≥400	456	411	521	443	432	401
Зовнішня темпер.,^{0}C)		+10,1±1,3		-13,0±3,1		+14,3±1,7	

Аналіз даних таблиці показав, що утримання тварин на гумових підлогах більше підходить до гігієнічних вимого щодо утримання. Наслідок цього є зменшення КСК у молоці які в даному випадку за показниками наближаються до вищого ґатунку.

ОЦІНКА ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ ТОВСТОЛОБА, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА РИНКАХ М. СУМИ

Герасименко Н.С. студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Наук. керівн.: проф. Петров Р.В.
Сумський НАУ

Рибництво - одна з перспективних галузей сільськогосподарського виробництва, що базується на вирощуванні у природних і штучних водоймах товарної риби: коропа, форелі, білого і строкатого товстолобика, білого амура та інших. Розвитку ставкового рибництва в Україні сприяють величезні водні площі та сприятливий клімат.

Сучасні форми ведення ставкового рибництва передбачають ущільнені посадки риб у ставки, що обумовлює тісний контакт вирощуваних риб, а звідси і сприятливі умови для поширення різних хвороб.

Якість та безпека живої риби, інших водних живих ресурсів, вирощених у ставках, інших водних об'єктах (їх ділянках), підтверджуються ветеринарним свідоцтвом, яке видається державними органами ветеринарної медицини один раз на рік на всю партію вирощених живої риби або інших водних живих ресурсів згідно ст. 2 Закону України "Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них".

При проведенні ветеринарно-санітарної оцінки товстолоба, який надійшов в реалізацію із водоймищ господарства «Ряснянське» Краснопільського району Сумської області виявляли рибу з характерними ураженнями для постодиплостомозу

При проведенні патолого-анатомічного дослідження риби інших змін окрім невеликих чорних горбиків, викликаних відкладенням личинками *Posthodiplostomum cuticola,* пігменту гемомеланіну на поверхні риби не було виявлено.

При проведенні лабораторних досліджень виловленої риби були отримані такі результати, що представлені в таблиці1.

Таблиця 1

Результати клінічних та лабораторних досліджень риби, ураженої *Posthodiplostomum cuticola*

Показник	Результати досліджень
Стан зябрових кришок, зябер, ротової порожнини, очей; стан луски, плавників; закляклість м'язів, підтисненість чи здуття черевця; запах зябер, слизу	Наявність на поверхні чорних цяточок, окрім цього показника, усі інші відповідають вимогам доброякісної риби
Проба варки	Бульйон прозорий, ароматний, із приємним, специфічним запахом
Бактеріоскопія глибоких шарів м’язів (середня кількість м/о в одному полі зору)	Поодинокі коки
Бактеріоскопія поверхневих шарів м’язів (середня кількість м/о в одному полі зору)	9-10 коків і паличок
Реакція на пероксидазу	«+» утворення синьо-зеленого забарвлення, що поступово переходить у коричневе
Реакція з реактивом Неслера (число Неслера)	0,8

При проведенні висівів на поживні середовища через добу інкубування в термостаті на МПБ спостерігали утворення помутніння, на МПА – утворення колоній сіруватого кольору та на середовище Ендо - утворення червоних колоній із металевим блиском.

При мікроскопії в мазках-відбитках із культур спостерігали поліморфні грам-негативні палички, які при постановці біопроби на білих мишах були непатогенні. У результаті досліджень було встановлено, що риба є ураженою постодиплостомозом, а також контамінована *E. coli*.

Таким чином, можна зробити висновок, що риба за своїми показниками свіжості відповідає вимогам до свіжої риби, але містить на собі збудника ешерихіозу.

Таку рибу потрібно направити в заклади громадського харчування, де після зачистки вона може використовуватися для виготовлення страв із риби в підсиленому термічному режиму.

Господарству рекомендовано регулярно спускати воду зі ставків, а під час літування обробити дно водоймища негашеним вапном 25 ц/га, а до спуску води застосувати молюскоциди 1,5-2 л 20-25 % аміачної води, попередньо розбавленої в 4 рази водою. Застосування запропонованих заходів виявилось ефективним: у ставах, де вони були проведені, випадків постодиплостомозу більше не констатувалося.

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА РОСЛИННОЇ ПРОДУКЦІЇ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА РИНКАХ М. СУМИ

Головенко К.О. студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Наук. керівн.: проф. Петров Р.В.
Сумський НАУ

Продукція рослинного походження, що доставляється на ринок для реалізації, повинна заготовлятися у місцевості, благополучній щодо карантинних хвороб рослин.

Забороняється надходження продукції з місцевості, яка знаходиться в карантині (конвенції) з інфекційних захворювань, спільних для людини і тварин.

Не дозволяється реалізація продукції, яка вирощувалась на ґрунтах, оброблених пестицидами, агрохімікатами, не зареєстрованими в Україні, а також при недотриманні терміну очікування.

Ветеринарно-санітарний контроль продукції рослинного походження на ринку проводять спеціалісти державної служби ветеринарної медицини.

Ветеринарно-санітарну експертизу, оцінку продукції рослинного походження та видачу експертних висновків проводять спеціалісти лабораторії відповідно до «Правил ветеринарно-санітарної експертизи продукції рослинного походження» та інших нормативних документів.

При проведенні ветеринарно-санітарної експертизи всю продукцію рослинного походження оглядають, досліджують *органолептично*.

Продукція рослинного походження, що надходить на ринок із зони посиленого радіоекологічного контролю та з населених пунктів, критичних по забрудненню радіонуклідами, підлягає *радіологічному контролю*.

Відомо, що вміст нітратів у рослинах залежить не тільки від кількості та строків внесення мінеральних добрив, а й від біологічних особливостей самої культури. За здатністю накопичувати нітрати овочі, плоди та фрукти поділяються на 3 групи:

- з високим вмістом нітратів (до 5000 мг/кг): салат, шпинат, буряк, кріп, листкова капуста, редис, зелена цибуля, дині, кавуни;
- з середнім вмістом нітратів (300-600 мг/кг): цвітна капуста, кабачки, гарбузи, редька, хрін, білоголова капуста, морква, огірки;
- з низьким вмістом нітратів (10-80 мг/кг): брюссельська капуста, горох, щавель, квасоля, картопля, томати, цибуля, перець, ягоди і фрукти.

У результаті власних досліджень встановлено, що найбільше накопичує нітратів капуста пекінська, де перевищення ГДК складає 13 разів (табл.1).

Таблиця 1.

Вміст нітратів в овочевій продукції, що надана для реалізації у торговельній мережі м. Суми у весняний період, мг/кг

Овочева культура	кількість зразків n	Вміст NO_3- M±m	Допустимий вміст NO_3-, мг/кг
Капуста пекінська	6	40166,67±46,67	3000
Капуста білоголова (листя)	5	4078±2968,8	3000
Капуста білоголова (середина)	5	2280±1676	3000
Огірки	7	183±108,2	400
Помідори	6	188±88,7	300
Цибуля зелена (перо)	4	1904±134,5	800
Редис	4	5000±375	1200
Перець солодкий	5	46,68±3,31	400
Салат	4	3737,5±981,5	3000
Щавель (листя)	4	650±225	1000
Щавель (черешки)	4	1410±545	1190

Небезпечним для здоров`я людини є редис, в якому зафіксовано перевищення нормативу у 4 рази. Вміст нітратів у цибулі зеленій перевищує допустимий рівень у 2 рази. Екологічно чистими щодо вмісту нітратів виявились культури родини пасльонових - томати і перець, а також огірки.

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ БОРОТЬБИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ З МІКОТОКСИКОЗАМИ КУРЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ СОРБЕНТІВ

Голишевська І.В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Наук. керівн.: проф. Петров Р.В.
Сумський НАУ

Мікотоксини є небезпечними як для організму людей, так і для організму тварин. Поряд з вираженою загальною токсичною дією, окремі мікотоксини мають канцерогенні, мутагенні, тератогенні та галюциногенні властивості. Мікотоксини не видимі неозброєним оком, не видаляються з харчових продуктів звичайними способами кулінарної обробки. Тому велике значення має вчасна діагостика, лікування та профілактика мікотоксикозів. Але на сьогоднішній день більшість методів малоефективні та мають високу собівартість. Мікотоксини можуть бути причиною масових отруєнь сільськогосподарських тварин, в тому числі птахів.

Наявність мікотоксинів в кормах призводить до погіршення продуктивності, репродуктивності та імунного стану тварин. Найбільший інтерес з відомих на сьогоднішній день мікроскопічних грибів представляють гриби з роду *Fusarium* і *Aspergillus*, зокрема *F. sporotrichiella*, *A. flavus*, *F. graminearum, A. parasiticus*, які виділяють небезпечні для тварин мікотоксини: Т-2 токсин, афлатоксини *B1, B2, Gl, G2, Ml*, зеараленон.

При епізоотологічному обстеженні господарства за 2016 – 2018 роки, нами було встановлено, що гострі інфекційні хвороби серед поголів`я не реєструвалися. Ветеринарно-санітарні заходи, що сприяли цьому, включали вакцинації проти особливо небезпечних хвороб птиці, проведення планової, поточної дезінфекції, застосування антибактеріальних препаратів. В господарстві проводяться профілактичні щеплення проти хвороби Марека, Гамборо, Ньюкасла згідно з діючими інструкціями.

Після завезення чергової партій комбікорму власного виробництва спостерігали зміни у клінічному стані курей. При клінічному обстеженні курей ми відмічали відсутність апетиту, підвищену спрагу, слабкість птиці, зниження несучості, зменшення маси яйця, погіршення якості шкаралупи, зниження виводимості яєць. При патологоанатомічному дослідженні ми виявили на слизовій оболонці ротової порожнини птиці запалення, ерозії, некротичні вогнища, тягучий слиз. Кінчик язика був некротизований, крім того відмічали запалення слизової оболонки стравоходу та кишечнику (Рис.2). Серцеві м'язи дряблі. В печінці жирове переродження.

Для підтвердження діагнозу мікотоксикозів ми проводили відбір проб кормів та відправляли їх в Сумського філіалу Державного ветеринарної медицини в хіміко-токсикологічний відділ.

Зразок, надісланий до лабораторії був сухим, його загорнули в чисті мішечки з тканини, опечатали сургучевою печаткою. На кожен відправлений до лабораторії матеріал заповнювали супровідний документ.

При відборі зразків корму та направлення його на дослідження до хіміко-токсикологічного відділу Сумського філіалу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, було встановлено наявність в кормі Т-2 токсину в середній кількості 5 мг/кг корму.

Для вивчення дії мікотоксинів на організм курей та вибору адсорбентів для лікування та профілактики мікотоксикозів використовували курей 12-місячного віку (15 голів у кожній групі). Птиця утримувалась в кліткових батареях у стандартних умовах. Птиця контрольної групи одержувала збалансований комбікорм відповідно до існуючих норм. Для годівлі птиці дослідної групи використовували корм, що містив Т-2 токсин (5 мг/кг). До корму птиці дослідної групи додавали Т-2 токсин. Перша дослідна група отримувала препарат виробника НВК « Бровафарма» «Кормосан» із розрахунку 10г/5кг корму, друга дослідна група отримувала препарат фірми ТзОВ «Українсько – польське спільне підприємство «ЗВК» «Клінотоксил» у дозі 0,1% до маси корму, третя дослідна група не отримувала препарати. Враховували збереженість птиці при застосуванні сорбентів (таблиця1).

Таблиця 1

Результати збереження птиці при вивченні дії сорбентів

Група	**Контрольна група**	**Дослідні групи**		
		1 група	**2 група**	**3 група**
Раціон	Збалансований комбікорм	Додавали до корму Т-2 токсин 5мг/кг «Кормосан» 10г/5кг корму	Додавали до корму Т-2 токсин 5 мг/кг «Клінотоксил» 0,1% до маси корму	Додавали до корму Т-2 токсин 5 мг/кг Не отримувала сорбентів
Загибель птиці	0%	1- 2,3%	2,2 -6,8%	7-49%

Найбільш ефективним препаратом виявився «Кормосан» виробника НВК «Бровафарма», який проявив найкращі властивості щодо збереження поголів'я. Тому ми запропонували «Кормосан» для лікування основного стада птиці в дозі 10г/ 5 кг корму.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РЕТРОБУЛЬБАРНИХ ІНЄКЦІЙ ТІОТРИАЗОЛІНУ ТА ІНСТИЛЯЦІЙ ХОЛІНОЛІТИКІВ ЗА КЕРАТОКОН'ЮНКТИВІТІВ У КОРІВ

Шамрицький А.С. магістр
Науковий керівник: кандидат ветеринарних наук, доцент Лазоренко А.Б.

У деяких господарствах хвороби очей реєструються від 40 до 80% і більше поголів'я, чим наносять значні економічні збитки які складаються від передчасної вибраковки цінних у племінному відношенні тварин, втраті продуктивності та витрат на лікування.

Не зважаючи на значні досягнення ветеринарної науки, хвороби очей, як ніякі інші, все ще залишаються недостатньо вивченими і потребують більш глибоких досліджень з метою опрацювання на цій основі патогенетично обгрунтованих методів лікування.

Тому, апробація та впровадження нових більш ефективних методів лікування дасть можливість продовжити господарське використання тварин і в значній мірі знизити збитки для господарств та власників тварин. Враховуючи значні економічні збитки, що спричинюються офтальмологічною патологією у великої рогатої худоби, перед нами була поставлена мета опрацювати ефективні методи лікування при кератокон'юнктивітах у корів у порівняльному аспекті.

З метою визначення порівняльної ефективності різних методів лікування при кератокон'юнктивітах, нами проводилось лікування 12 хворих корів.

Хворих корів розділили на дві групи по 6 голів у кожній – контрольну та дослідну групи При лікуванні тварин із кератокон'юнктивітами в контрольній групі нами застосовувався загальноприйнятий в господарстві метод лікування. При цьому тваринам контрольної групи у кон'юнктивальний мішок інсталювали 3-4 краплі препарату «Ципровет» 2 рази на добу, щоденно і виконували ретробульбарну гемо-новокаїнову блокаду.

Гемо-новокаїнову блокаду виконували із інтервалом 4 – 5 діб, дворазово. Для виконання ретробульбарної гемо-новокаїнової блокади використовували аутокров, яку додавали до 0,5% розчину новокаїну у співвідношенні 1: 10.

При лікуванні тварин дослідної групи нами вивчалась терапевтична ефективність ретробульбарних ін'єкцій тіотриазоліну разом із інстиляцією у кон'юнктивальний мішок 3-4 крапель ципровету та 2-3 крапель 0,25% розчину скополаміну гідроброміду на метилцелюлозі. Ретробульбарні ін'єкції тіотриазоліну в дозі 100 мг на 6-8 мл 0,5% розчину новокаїну застосовували через 72 год до повного одужання та виконували інстиляцію у кон'юнктивальний мішок 3-4 крапель ципровету, 2 рази на добу, а також 2-3 крапель 0,25% розчину скополаміну гідроброміду на метилцелюлозі 1 раз на добу до одужання, протягом 9-10 діб.

На початку лікування у корів обох груп, спостерігалася рясна сльозотеча, слизово-гнійна ексудація, припухання повік. При огляді кон'юнктиви встановлювали запальну гіперемію, набряк, її оксамитовий відтінок. Сполучна оболонка ока була у більшості випадків вкрита нашаруваннями густого в'язкого ексудату та ерозіями. Поверхня рогівки мала ерозивно-виразкові дефекти, втрачала блискучість, ставала шороховатою, її помутніння мали димчастий сірий колір. У деяких тварин, поверхневий кератит набував характеру дифузного і характеризувався більш інтенсивною запальною реакцією, здебільшого мав більш затяжний характер і ускладнювався стромальним гнійним кератитом та виразками рогівки. При цьому процес характеризувався значним помутнінням рогівки білого або жовтувато-зеленого кольору, гнійною ексудацією, на поверхні рогівки утворювались виразки, з часом розвивалася поверхнева васкуляризація. Застосування ретробульбарних ін'єкцій тіотриазоліну та виконання інстиляцій ципровету і скополаміну дозволяє істотно прискорити одужання хворих на кератокон'юнктивіт корів, порівняно з традиційними методами лікування у 1,5 рази. Слід зазначити, що лікування тварин дослідної групи ретробульбарними ін'єкціями тіотриазоліну та виконанням інстиляцій ципровету і скополаміну, супроводжувалось більш виразнішою позитивною клінічною динамікою перебігу кератиту, порівняно із тваринами контрольної групи.

Зокрема, у тварин дослідної групи спостерігалося більш швидке припинення слизово-гнійної ексудації та зникнення запальної гіперемії кон'юнктиви по відношенню до контрольних тварин у 1,3 та 1,6 рази, відповідно.

Водночас, такі показники ефективності лікування як просвітлення рогівки, припинення її васкуляризації та епітелізацію корнеальних виразкових дефектів при застосуванні тіотриазоліну та виконанні інстиляцій ципровету і скополаміну наставали швидше у 1,5 та 1,6 рази, відповідно, порівняно із тваринами яких лікували шляхом застосування інстиляцій у кон'юнктивальний мішок крапель «Ципровет» і виконання ретробульбарних гемо-новокаїнових блокад.

Таким чином, комплексне застосування ретробульбарних ін'єкцій вермілату разом із інстиляціями 1% розчину тіотриазоліну при кератокон'юнктивітах дозволяє істотно скоротити терміни лікування на 7-8 діб порівняно із традиційними засобами за рахунок прискорення припинення ексудації, гіперемії кон'юнктиви, швидшого розсмоктування інфільтратів рогівки, епітелізації рогівкових дефектів та зникнення її васкуляризації.

ЗМІНИ ВУЛЬНЕРОЦИТОГРАМ ПРИ ЗАГОЄННІ РАН ВТОРИННИМ НАТЯГОМ В КОНЕЙ

Кривонос С.С., слухач магістратури
Науковий керівник: кандидат ветеринарних наук, доцент Лазоренко А.Б.

Травматизм широко розповсюджений в спортивному конярстві. Зокрема, із загальної кількості хвороб незаразної етіології, що зустрічаються у коней, 86% зумовлені травмами, 37,5% яких є патологією м'язів, сухожилків і суглобів, а решта становлять відкриті механічні ушкодження – рани зокрема. Відкриті механічні пошкодження досить часто ускладнюються розвитком інфекційно-запальних процесів з боку травмованих тканин. Не дивлячись на значні успіхи хірургії, проблема гнійної хірургічної інфекції продовжує залишатись в центрі уваги хірургів ветеринарної медицини, що обумовлює пріоритетну необхідність вивчення окремих питань патогенезу ранового процесу.

Цитологічна діагностика є цінним методом досліджень на будь-якому етапі загоєння рани, оскільки за характером змін цитологічної картини можна робити висновки відносно морфологічних змін в рані, стану неспецифічної імунобіологічної реактивності та чітко визначити фазність ранового процесу. Нами проводились дослідження цитологічного складу поверхні ран на 2-у, 5-у, 10-у та 15-у добу перебігу ранового процесу в коней різних вікових групп (9-12 місяців, 3,5-4 роки, 10-16 років) методом поверхневих ранових біоптатів.

У перші 12-24 години з моменту поранення в рані домінують нейтрофільні форми лейкоцитів, кількість яких коливається в межах – 94,2-95,8% від загальної кількості клітин, інші клітини реєструвались у вигляді поодиноких екземплярів. Більшість нейтрофілів були дегенеративно змінені.

П'ята доба ранового процесу супроводжувалась суттєвими зрушеннями клітинного складу ранової поверхні. Зокрема, кількість нейтрофілів знижувалась порівняно з попереднім дослідженням у коней віком 9-12 місяців у 1,09 разів ($p<0,01$), 3,5-4 роки – 1,09 разів ($p<0,001$) та 10-16 років – 1,05 рази ($p<0,001$). В даний період перебігу гнійних ран відмічається зростання відсотку мононуклеарів. Кількість полібластів та плазматичних клітин зросла у першій групі у 2 рази ($p<0,001$), в другій – 1,7 та 5 разів ($p<0,01$); ($p<0,01$), відповідно та третій групі у 2 рази для полібластів ($p<0,01$) та плазматичних клітин ($p<0,05$), відповідно. Кількість лімфоцитів збільшилась порівняно з попередньою добою досліджень у 1,8 разів ($p<0,05$) в першій групі, 2,7 рази ($p<0,001$) - в другій та у 1,2 - рази в третій групах. Макрофагальна реакція в даний період також зазнавала суттєвого зростання. На даний період досліджень в цитограмах з'являються поодинокі фібробласти, кількість яких коливається в межах 1,20 – 1,80% у коней дослідних груп. Десята доба ранового процесу характеризувалася більш вираженими зімнами цитологічного складу ранової поверхні.

Кількість нейтрофільних лейкоцитів й надалі зазнає прогресивного зниження, порівняно з початком досліджень (2-а доба) у 1,4 рази для коней всіх дослідних груп ($p<0,01$). Серед нейтрофілів домінували цілісні, збережені форми з ознаками активного фагоцитозу. Поряд зі зниженням відсотку нейтрофілів спостерігалося значне зростання кількості полібластів (у 5 разів, $p<0,001$), у тварин першої групи та у 6 разів у коней другої та третьої груп ($p<0,001$), відповідно.

Кількість плазматичних клітин також зазнає суттєвого зростання порівняно з другою добою ранового процесу у 3,3 рази ($p<0,01$) в першій, у 10 разів ($p<0,001$) в другій та у 5 разів ($p<0,001$) разів в третій вікових групах. Макрофагально-лімфоцитарна реакція характеризувалася збільшенням відсотку макрофігів в першій групі у 6 разів ($p<0,01$), в другій у 7 ($p<0,001$) та в третій групі у 5 разів ($p<0,001$), а також лімфоцитів у 3,4 ($p<0,001$), 4,8 ($p<0,001$) та 3,3 рази ($p<0,001$) для першої, другої і третьої дослідної груп, відповідно.

П'ятнадцята доба ранового процесу супроводжувалась подальшим домінуванням мононуклеарних форм над поліморфноядерними лейкоцитами, кількість яких зменшилась порівняно з початком досліду у 2,8 рази ($p<0,001$) у коней першої, у 2,7 рази ($p<0,001$) другої та у 2,5 рази ($p<0,001$) третьої дослідних груп. Паралельно зі зниженням відсотку нейтрофілів відмічається подальше зростання кількості полібластів, у коней першої групи у 10 разів ($p<0,001$), другої – 12,3 рази ($p<0,001$), та третьої – 11 разів ($p<0,001$), відповідно.

В даний період досліджень зростає також і кількість плазматичних клітин у 4,8 рази ($p<0,001$) у першій, у 13 разів ($p<0,001$) в другій та у 7 разів ($p<0,001$) в третій дослідній групі.

Суттєвого зростання зазнають також відсоток макрофагів та лімфоцитів. Кількість фібробластів зростає порівняно з 5-ю добою досліджень у 11,4 рази ($p<0,001$) в першій, 8,3 ($p<0,001$) в другій та в 12 ($p<0,001$) в третій групі. Поряд зі зростанням кількості фібробластів в цитограмі відзначали їх групове розміщення серед ніжно-волокнистих ниток новоутвореної фіброзної тканини.

Дослідження цитологічного складу ранової поверхні пізніше 15-ї доби перебігу ранового процесу не проводили, оскільки внаслідок прогресуючої організації грануляційної тканини клітинні елементи фіксуються нею і ранова цитограма втрачає свою інформативність. Таким чином, результати досліджень цитологічного складу поверхні ран свідчать, що зміни клітинного пейзажу як у кількісному, так і якісному відношенні є однотипними і не залежать від віку тварин.

ЛІПІДНИЙ СКЛАД КЛІТИННИХ МЕМБРАН КОПИТНОЇ ДЕРМИ ЗА АСЕПТИЧНИХ ПОДОДЕРМАТИТІВ У КОНЕЙ

Кошин І.В., слухач магістратури
Науковий керівник: кандидат ветеринарних наук, доцент Лазоренко А.Б.

Важливим компонентом клітин є її мембрана, в структурній організації якої, істотна роль належить ліпідним комплексам, особливість молекулярної будови котрих, визначають щільність упаковки ліпідів у мембранах та характер взаємодії з іншими мембранними компонентами. Ліпідний подвійний шар виконує функцію структурної матриці для всіх білкових, ліпопротеїдних, білково-вуглеводних та гліколіпідних компонентів клітинних мембран чим зумовлює їх в'язкість, поверхневий заряд, полярність та забезпечує активність мембранних ензимів, функціонування рецепторів, контроль клітинного росту, утворення та дифузію поверхневих антигенів. Пошкодження ліпідного шару призводить до загибелі клітин, втрати здатності її до адгезії з іншими клітинами та зміни імунних властивостей клітинної поверхні.

Метою наших запланованих досліджень було визначення в копитній дермі ліпідної фракції клітинних біомембран за гострого асептичного пододерматиту та хронічного ламініту, що дозволить з'ясувати роль порушення ліпідного метаболізму в розвитку запальної реакції основи шкіри копит у коней.

Матеріалом для досліджень були фрагменти основи шкіри стінок та підошви копит коней з копитами анатомічно правильної форми, без ортопедичної патології, із гострими асептичними пододерматитами та хронічними ламінітами. В отриманих зразках копитної дерми визначали вміст фосфорилхоліну (m/z 184), холестеролу (m/z 370), залишки пальмітинової кислоти (m/z 551), пальмітинової та олеїнової кислот (m/z 578), олеїнової та стеаринової кислот (m/z 606), сумарної фракції фосфоліпідів (m/z 700-800) та фракцію тригліцеридів (m/z 800-900) методом атомно-адсорбційної мас-спектрометрії (PDMS).

Розвиток гострого пододерматиту та хронічного ламініту в коней супроводжується зростанням у основі шкіри копит рівня фосфорилхоліну та холестеролу порівняно із показником інтактних тварин майже у 2 та 1,7 рази, відповідно, що свідчить про істотну дестабілізацію клітинних мембран. В умовах хронічного ламініту копитна дерма втрачає фосфоліпідні та тригліцеридні ліпідні комплекси, рівень яких знижується відносно клінічно здорових коней у 1,7 та 1,8 рази, тоді як за гострого пододерматиту їх вміст, навпаки, зростає у 1,5 рази для сумарної фракції фосфоліпідів та майже в 2,3 рази для фракції тригліцеридів, відповідно. Зростання вмісту в основі шкіри копит сумарної фракції фосфоліпідів та тригліцеридів у разі гострого пододерматиту, очевидно, пов'язане з дестабілізацією клітинних мембран та активацією процесів перекисного окислення ліпідів не тільки сполучнотканинних, а й гематогенних клітин, що надходять в копитну дерму внаслідок ексудації. Водночас, зниження рівня фракції фосфоліпідів та тригліцеридів за хронічного ламініту можна пояснити склеротичними змінами сполучнотканинного матриксу та істотним зменшенням кількості фібробластів у копитній дермі на тлі хронічної запальної реакції. Розвиток гострого пододерматиту та хронічного ламініту характеризується посиленим перетворенням тригліцеридів біомембран на фракції вільних жирних кислот. Зростання піків квазимолекулярних іонів жирних кислот у копитній дермі коней за її гострого та хронічного запалення, свідчить про істотне пошкодження ліпідів клітинних мембран. Слід зазначити, що запальна реакція у копитній дермі, супроводжується появою та зростанням піків квазимолекулярних іонів не ідентифікованих речовин ліпідної природи в діапазонах молекулярних мас - m/z 200-300, що очевидно, пов'язане із накопиченням арахідонової кислоти та ініціацією синтезу простагландинів у вогнищі запалення.

Таким чином, за розвитку запальної реакції в копитній дермі в коней відбувається дестабілізація клітинних мембран, що проявляється зростанням рівня фосфорилхоліну, холестеролу та посиленням перетворення тригліцеридів на фракції вільних жирних кислот.

ВМІСТ МАКРО ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У КОПИТНОМУ ЕПІДЕРМІСІ КОНЕЙ

Шиленко А.О., слухач магістратури
Науковий керівник: кандидат ветеринарних наук, доцент Лазоренко А.Б.

Мінеральні речовини в організмі містяться у незначній кількості. Незважаючи на це, багатьом із них належить винятково важлива роль, оскільки вони є каталізаторами біохімічних процесів, входячи до складу багатьох ферментів, гормонів, метало протеїнів та вітамінів. Макро та мікроелементний склад рогових похідних шкіри досліджувався на прикладі копитець у великої рогатої худоби, що дозволило визначити діагностичну цінність та патогенетичну роль надлишку або дефіциту окремих елементів у виникненні різних форм деформацій, дистрофічних та запальних процесів в ділянці копитець. Водночас, дані стосовно макро- та мікроелементного складу копитного рогу у коней є недостатньо висвітленими в літературі.

Завданням наших досліджень було вивчення мінерального складу копитного рогу у коней, що не мали ортопедичної патології з метою з'ясування розподілу і вмісту макро- та мікроелементів у різних сегментах копита та визначення вихідних показників для проведення подальших досліджень.

Матеріалом для досліджень були зразки копитного рогу з копитами анатомічно правильної форми, без ортопедичної патології. Проби копитного рогу для досліджень отримували після видалення зруйнованого і видозміненого епідермісу, заглиблюючись у товщу тканини. Визначення макро- та мікроелементів у зразках копитного рогу проводили методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії на приладі КАС-115.

Встановлено, що вміст кальцію є вірогідно вищим у 1,12 рази в роговій стінці, порівняно із стрілкою, що, очевидно, зумовлено тим, що кальцій, накопичуючись у копитному епідермісі, утворює комплекси з протеїнами і надає структурі копитної стінки необхідної щільності. Уміст натрію, також є вірогідно вищім у епідермісі копитної стінки, відносно стрілки у 1,12 рази. Більший рівень натрію у розі копитної стінки, порівняно із стрілкою, можна пояснити здатністю натрію утримувати рідину у тканині, що є необхідним для підтримання належної еластичності копитного рогу. Концентрації фосфору і калію у епідермісі стінки та стрілки копит, також істотно різняться. Зокрема, вміст фосфору і калію є вірогідно вищім у копитній стрілці, порівняно із стінкою у 1,1 рази, відповідно до кожного елементу, що, очевидно, пов'язано із більшою кількістю клітин у сегменті стрілки, внутрішньоклітинними елементами яких є фосфор та калій, відповідно. Слід зазначити, що вміст і розподіл магнію, цинку, кобальту та хрому в епідермісі стінки та стрілки копит, істотно не відрізнявся, що можна пояснити однаковою участю цих елементів та виключно важливою роллю їх у процесі кератогенезу та синтезу і формування колагенових фібрил у обох досліджуваних сегментах копит. Уміст заліза та кремнію у епідермісі стрілки був вищим, порівняно із стінкою, що зумовлює щільність та меншу еластичність останньої, відносно стрілки, оскільки кремній комплексуючись із білково-вуглеводними сполуками основної речовини сполучної тканини забезпечує пружність та еластичність сполучнотканинних утворень. Концентрація марганцю і міді, є більшою у епідермісі стрілки, порівняно із стінкою 1,3 та 1,1 рази, відповідно. Відомо, що марганець та мідь посідають важливе місце у метаболізмі сполучної тканини, каталізуючи трансформацію сульфгідрильних груп у дисульфідні зв'язки при синтезі кератину та утворенні колагенових волокон, чим забезпечують необхідну еластичність та пружність сполучнотканинної основи копитного рогу. Ріг копитної стінки у коней містить більшу кількість селену, порівняно із стрілкою, що, очевидно, пов'язане із споживанням даного мікроелементу в обмінних процесах кератиноцитів стрілки на гальмування вільно радикального окислення ліпідних компонентів їх мембран.

Отже, мінеральний склад копитного рогу у коней істотно різниться, що зумовлено структурою, властивостями і функцією різних сегментів копита.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ МІКРОФЛОРИ МАСТИТНОГО МОЛОКА ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ ДП ДГ с. Сад Сумсько району

Атрошенко Віктор Вікторович, студент магістратури ФВМ,
Більченко Денис Валерійович, студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Запалення молочної залози виявляються в будь-який період лактації. Протягом року на мастит маже хворіти до половини корів дійного стада. Четверта або п'ята частина маститів – клінічні, решта – субклінічні. Аналіз показників молока, яке надходить на підприємства переробної промисловості в останні роки свідчить про значне погіршення його санітарної якості. Однією з причин цього є захворювання корів на серозно-катаральний мастит, який діагностують у всіх господарствах України незалежно від соціально-економічних умов та системи діяльності. Мастит слід своєчасно діагностувати та проводити ефективне лікування.

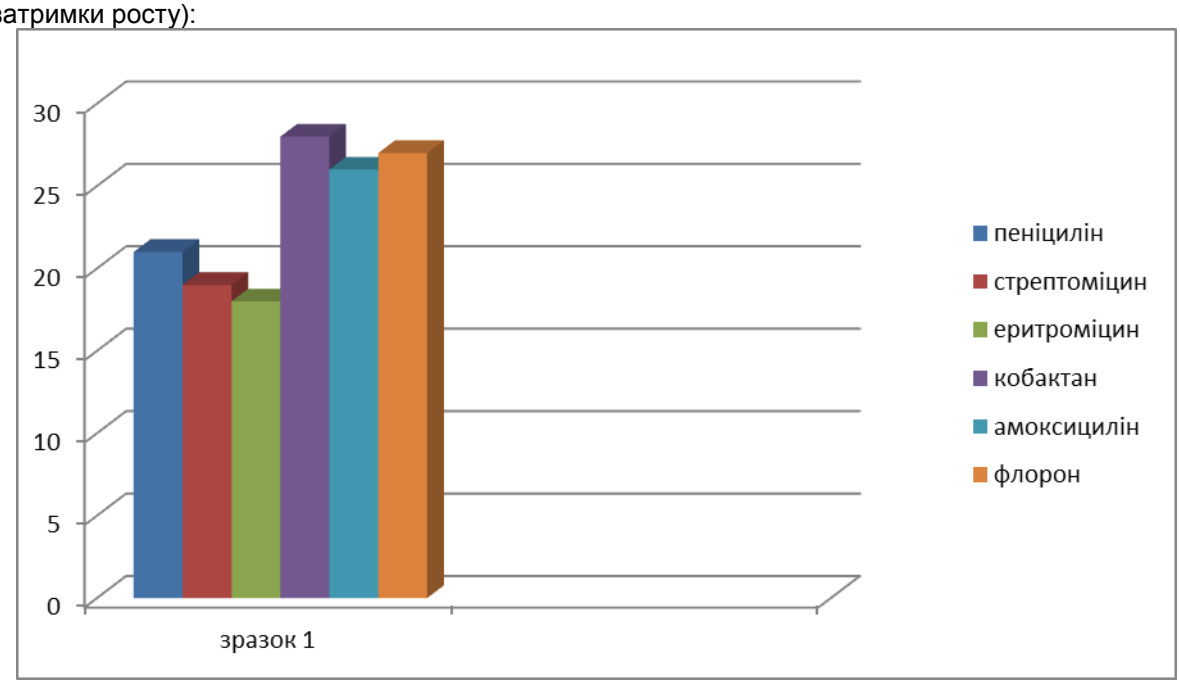
Молоко хворих корів може викликати харчове отруєння людей, оскільки воно містить мікроорганізми або їх токсини. Екологічний збиток, що спричиняє це захворювання, складається із зниженням молочної продуктивності, передчасного вибраковування корів, збільшення захворюваності новонароджених телят, витрат на організацію та проведення протимаститних заходів.

Під час лікування необхідно зберегти функцію молочної залози, відновити початкову продуктивність, отримати екологічно чисті продукти тваринництва. Для швидкого та ефективного лікування корів хворих на мастит необхідно застосовувати ефективні методи діагностики та лікування.

Значна кількість препаратів для лікування корів при маститі має дуже низьку терапевтичну ефективність та пригнічують природно-захисні механізми молочної залози й організму тварини, можуть пригнічувати імунологічні реакції організму та впливати токсично на плід через плаценту. Як результат цього, йде довготривалий курс лікування тварини, а запальний процес переходить спочатку у підгострy форму і далі набирає хронічного перебігу. В цей час збільшуються витрати на проведення оздоровчих заходів в господарствах.

В попередні роки в господарстві щорічно реєструвалися мастити корів до 15% від загального поголів'я. Дуже необхідним є пошуках нових та ефективних препаратів для лікування корів хворих на мастити. Також не менш важливим є перевірка чутливості мікрофлори маститного молока до антибактеріальних препаратів.

Ми визначили чутливість мікрофлори маститного молока методом дисків до найбільш розповсюджених на ринку ветеринарних препаратів антибіотиків і отримали наступні дані (в мм.затримки росту):



Отже, ми рекомендуємо використовувати наступні антибактеріальні препарати: кобактан, амоксицилін або флорон з метою лікування маститів корів в умовах ДП ДГ с. Сад або застосовувати комплексні протимаститні препарати, які містять ці антибіотики.

ЕФЕНКТИВНІСТЬ БОРОТЬБИ ІЗ СКАЗОМ ТВАРИН В ОХТИРСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Пугач Денис Олександрович, студент магістратури ФВМ,
Ткаченко Марія Сергіївна, студентка магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Епідемічна та епізоотична ситуація зі сказу в Україні за останні роки залишається напруженою. Природні вогнища цієї особливо небезпечної зооантропонозної інфекції існує практично на всій території України.

Викликає занепокоєння значний відсоток захворювань на сказ собак, котів та сільськогосподарських тварин. Дані вивчення частоти прояву інфекції у тварин різних видів засвідчують, що в Україні за останній період було виявлено близько 2600 хворих тварин. Із них на частку сільськогосподарських тварин припадає 704 (26,6%), котів і собак – 561 (21,2%) та 457 (17,3%), лисиць – 831 (31,4%) та інших диких тварин (вовки, єнотовидні собаки, куниці, борсуки, тхори, байбаки) – 91 (3,5%).

В умовах складної епізоотичної ситуації утримувати епідемічне благополуччя по сказу тільки ветеринарними заходами неможливо. Тому проблема боротьби та профілактики сказу є загальнодержавною. Незважаючи на зменшення кількості поголів′я в господарствах Охтирського району щорічно трапляються випадки захворюваності великої рогатої худобі, собак, котів на сказ.

З метою профілактики захворюваності проводили щорічне щеплення проти сказу, використовуючи вакцину “Рабівак-Ф” (антирабічну інактивовану суху вакцину виробництва Сумської біофабрики). Паралельно з цим з метою профілактики в обов′язковому порядку проводять щеплення домашніх тварин собак та котів в приватному секторі. Для профілактичної вакцинації, її вводять підшкірно собакам у дозі 2-3 $см^3$ в залежності від ваги та породи, а котам по 1 $см^3$. Враховуючи природнє поширення сказу, заходи по боротьбі з ним здійснюються комплексно органами державної ветеринарної медицини, охорони здоров′я, житло-комунального і лісового господарства.

Профілактичними заходами передбачається відловлювання та відстріл бродячих собак і котів; реєстрація та впорядкування норм їх утримання в населених пунктах; охорона свійських тварин від нападу хижаків на пасовищах та лісових урочищах. З метою недопущення заносу сказу на територію Охтирщини в плановому порядку проводять профілактичні щеплення срийнятливих тварин в господарствах, які межують з Тростянецьким, Лебединським та В. -Писарівчським районами.

Незважаючи на зменшення кількості поголів′я в господарствах Роменського району щорічно трапляються випадки захворюваності великої рогатої худобі, собак, котів на сказ.

В разі виникнення захворювання ставиться до відома відповідні державні служби ветеринарної медицини даного району та області, а також сусідніх районів Харківської та Полтавської області. Поряд з цим проводяться разом з органами охорони здоров′я широка роз′яснювальна робота серед населення (бесіди, лекції), виступи в пресі, по радіо і телебаченню про небезпечність сказу для людей і тварин та заходи , щодо профілактики і боротьби з ним.

Проаналізуємо ситуацію по боротьбі із сказом в Охтирському районі за останні 3 роки:

План на 2015 рік по щепленню тварин проти сказу: собак – 10000 голів; котів – 6000 голів. Щеплено – 9763 голів собак і 6312 голів котів. В 2011 році виявлено 4 випадки сказу. Було направлено паталогічний матеріал для дослідження на сказ протягом року 7 зразків, підтверджено (отримано позитивний результат) 3, один випадок по смерті людини (патматеріал не відправлявся), згідно експертиз Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини.:

План на 2016 рік по щепленню тварин проти сказу: собак – 12000 голів; котів – 6000 голів. Щеплено – 10692 голів собак, 8720 голів котів, 1007 голів ВРХ, 33 голів ДРХ, 28 голів коней. Було направлено 12 зразків патологічного матеріалу для дослідження на сказ протягом року, підтверджено (отримано позитивний результат) 4.

План на 2017 рік по щепленню тварин проти сказу: собак – 12000 голів; котів – 7400 голів. Щеплено – 10493 голів собак, 8973 голів котів, 606 голів ВРХ, 8 голів ДРХ, 4 голів коней, 6 – свиней. В 2016 році виявлено 4 випадків, а в 2017 році виявлено 1 випадкок. Було направлено 17 зразків патологічного матеріалу для дослідження на сказ протягом року, підтверджено (отримано позитивний результат) 1.

Аналізуючи отримані дані, можна сказати про стаціонарність сказу в Охтирському районі, але незважаючи на це збільшення кількості вакцинованих тварин позитивно сказується на зменшенні кількості випадків сказу, хоча і без прямої залежності.

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ТОВ «РЯБУШКИНСЬКИЙ БЕКОН»

Лобода О.В., студент магістратури ФВМ,
Братанич О.В., студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

В умовах промислового свинарства надзвичайно важливим є комплексна діагностика паразитарних хвороб свиней. Однією з головних ланок такої діагностики є дані патологоанатомічного розтину. Ми вивчили домінуючі патологоанатомічні зміни при одному з найбільш розповсюджених гельмінтозів свиней -аскарозі в умовах ТОВ «Рябушкинський Бекон».

Аскаридоз свиней викликається крупною нематодою Ascarius suum. Це одне з найпоширеніших гельмінтозних захворювань свиней. Яйця аскарид, що виділяються з кишечника свині в зовнішнє середовище, не інвазійні, вони дозрівають у зовнішньому середовищі. За цей час в яйці розвивається личинка.. Термін розвитку інвазійних яєць у зовнішньому середовищі, близько 3-4 тижнів. Зараження відбувається при ковтанні яєць, що пробули в зовнішньому середовищі понад 4 тижні. Личинки роблять складну міграцію різними шляхами:

1. Через лімфатичні синуси кишкових ворсинок, лімфатичні судини і вузли потрапляють в грудну протоку, порожнисту вену, в легені.
2. Через ворітну вену і печінку проникають в порожнисту вену, в легені.
3. Через кишкову стінку в черевну порожнину, потім через капсулу печінки, її паренхіму і судини в венозну систему. Цей шлях вельми рідкісний.

Проникнувши в судини легенів, личинки незабаром покидають їх; проходять через стінки капілярів і через міжальвеолярні перегородки потрапляють в альвеоли і бронхіоли; потім просуваються до трахеї і гортані, проникають в глотку і проковтують тваринам, досягають травного тракту. Під час міграції відбувається линька личинки і розвиток статерозрілої стадії. Частина личинок через легеневі капіляри можуть потрапляти в серце, звідки можуть надходити в різні органи.

При клінічному огляді свиней ми відмічали при гострому перебігу прояви алергії; ціаноз видимих слизових оболонок, вогнищеву гіперемію шкіри, набряк повік, межщелепової ділянки.

При затяжному перебігу спостерігали катаральний ентерит, хронічну інтоксикацію; іноді відмічали закупорку аскаридами кишечника. Інтоксикація призводить до ураження центральної нервової системи (судоми), кропив'яної висипки на шкірі.

Патологоанатомічні зміни при гострому прояві характеризувалися ціанозом видимих слизових оболонок, набряком підшкірної клітковини, ураженням печінки. У печінці спостерігали білуваті ділянки за рахунок еозинофільного паразитарного гепатиту.

Набряк легень, крововиливи з подальшим розвитком пневмонії. Пневмонічні вогнища іноді розсмоктувалися. У місцях ураження виявляли личинки аскарид. Статевозрілих аскарид знаходили в тонкому кишечнику, вони викликали катаральний ентерит, іноді відмічали закупорку кишечника клубками аскарид.

При затяжному перебігу в печінці в місцях білих плям розвивається вогнищевий цироз у вигляді зірчастих, сітчастих розростань сполучної тканини, що проникають у паренхіму. У легенях крім пневмонії - щільні вузликові ураження. Потрапляння личинок у велике коло кровообігу і затримка їх в органах веде до утворення вузликів з просяне зерно, в яких можна виявити личинки аскарид. Часто діагностували хронічний катаральний ентерит. Навколо загиблих личинок в органах утворюються гранульоми.

Підводячи підсумки проведеної роботи можна сказати про важливість патологоанатомічної діагностики взагалі і при паразитарних захворюваннях зокрема. Проводячи патологоанатомічний розтин тварин в умовах господарства можна в найкоротші строки встановити попередній , а часто і остаточний діагноз на паразитарні хвороби свиней.

ЖИРОВІ ДИСТРОФІЇ ПЕЧІНКИ У КУРЕЙ.

Вакуленко М.М., Розенфельд А.С., студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Гепатоз відноситься до групи важких захворювань , пов'язаних з порушенням обміну речовин і ураженням печінки. Найчастіше реєструється у курей-несучок при клітковому утриманні.

У фізіологічних умовах кількість жирових включень у печінкових клітинах залежить від інтенсивності годівлі , особливостей раціону й часу після прийняття корму .

Безпосередньою причиною відкладання жиру в печінці є дезорганізація ферментативних процесів на певних етапах обміну ліпідів. У результаті цього підвищується надходження й синтез жирних кислот у гепатоцитах з одночасною блокадою окислення їх . Крім того , унаслідок дефіциту білків і ліпотропних факторів різко знижується синтез ліпопротеїдів (які здатні проникати через зовнішню оболонку клітини) , що призводить до затримки ліпідів у цитоплазмі гепатоцитів . Нагромадження жирів у гепатоцитах може бути зв'язане також з розпадом ліпопротеїдних комплексів клітинних структур (декомпозиція) .Відкладання жиру в гепатоцитах розпочинається на периферії часточок або в центральних її відділах , а вже потім поширюється на всю часточку .

Основною причиною хвороби є недостатня забезпеченість раціону вітамінами і амінокислотами (холін, вітаміни групи В, вітамін Е і метіонін). Відмічені випадки захворювання після додавання в раціон птахів великої кількості згірклого жиру.

Провівши паталогоанатомічний розтин птиці в секційній залі кафедри вірусології , патологічної анатомії та хвороб птиці СНАУ у присутності студентів факультету ветеринарної медицини під керівництвом к.вет.н.доцента Панасенко О.С., де для дослідження було взято 40 курей з ТОВ « Авіс Україна», яке знаходиться за адресою : Сумська обл,Сумський район, с.Косівщина було встановлено , що у 80% птахів було виявлено жировий гепатоз .

На основі проведеного нами розтину курициі було встановлено що дана птиця була хвора на жирову дистрофію печінки (гепатоз).

Жирове переродження печінки (гепатоз) часто паралельно супроводжується утворенням товстих жирових складок на нижній частині живота, між кишковими петлями і на інших ділянках тіла. Жир відкладається і в клітинах тканин (у печінці, селезінці, в стінках кровоносних судин).

Зовнішній вигляд печінки при жировій дистрофії залежить від розповсюдження та інтенсивності і процесу .При дифузній жировій дистрофії печінка збільшена в обємі , жовто-сірого глинистого кольору , тіснуватої консистенції .На розрізі часточкова структура слабо виражена , поверхня розрізу жирна , на лезі ножа залишається сальний наліт. У тяжких випадках , коли жирова дистрофія печінки поєднується з некрозом її паренхіми , орган зменшується в об'ємі , стає в'ялим , капсула зморщується (жовта атрофія печінки) . При вогнищевій жировій дистрофії на поверхні або на розрізі печінки виступають чітко окреслені світло-жовті ділянки різної форми й величини . Характерний рисунок печінки , що подібний до рисунку мускатного горіха , спостерігається при поєднанні жирової дистрофії периферійних ділянок часточок з гострою застійною гіперемією органа .Це повязано з тим , що що периферія часточок забарвлена в жовтувато-сірий колір , а їх центральні ділянки – у темно-червоний («мускатна печінка») . При некробіотичній жировій дистрофії центробулярних ділянок печінки як з поверхні , так і на розрізі має строкатий рисунок : центральні ділянки часточок світло-жовті , а їх периферія червоно-бура (токсична дистрофія печінки) .При розсмоктуванні жирового детриту і заміщенні його сполучною тканиною може настати некроз .

Кури м'ясних і м'ясо-яєчних кросів більше схильні до ожиріння, чим яєчного напрямку продуктивності. Більше схильні до ожиріння старі кури. Птиця стає млявою, довго сидить, погано або зовсім не їсть. Печінка, селезінка і жовтки розриваються при щонайменшому неспокої (промацуванні яєць). Колір гребеня жовтяничний, гребінь зморщений. При розриві судини виникає кровотеча, яка приводить до смерті від втрати крові. При розтині курей знаходять відкладення жиру під серозними покривами очеревини, в нирках, печінці і інших органах. Печінка, унаслідок жирового переродження, в'яла, жовто-коричневого кольору, іноді на жовто-коричневому фоні помітні точкові крововиливи. Серце покрите жировими прошарками, особливо в області передсердя і на кінчики серцевого м'яза. Для курей клітинного утримання характерна атрофія мускулатури, особливо ніг.

Діагностика. При постановці діагнозу враховують раптову загибель добре угодованих курей, сильне ожиріння внутрішніх органів. Необхідно виключити вісцелярний лейкоз, отруєння.

З лікувальною і профілактичною метою рекомендується дотримувати норми забезпеченості птиці вітаміном Е (5мг на 1 кг корму) і вводити в раціон селен у вигляді натрієвої солі в дозах 0,05-0,1 мг на 1 кг корму. Враховуючи високу токсичність препарату, необхідно строго дотримуватися рекомендованих інструкцією доз і застосовувати його по вказівці ветеринарного лікаря. Селеніт натрію рівномірно розмішують з кормом або розчиняють в питній воді. Корми, що містять селеніт натрію в дозі 0,05 мг/кг, можна згодовувати щодня, а в дозі 0,1 мг - протягом тижня з подальшою тижневою перервою.

Селеніт натрію токсичний, тому потребує зберігання за списком А. М'ясопродукти можуть використовуватися не раніше, ніж через 15 діб після останнього давання препарату.

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНИЙ РОЗТИНТРУПА СОБАКИ ПРИ СЕРЦЕВІЙ ТА НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ

Герасименко А.А., студентка магістратури ФВМ,
Шевченко М.І., студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Актуальність теми: будь-яке захворювання домашнього вихованця, що став членом нашої сім'ї, завжди є дуже неприємним. Ми переживаємо з цього приводу і турбуємося за здоров'я нашого улюбленця. Найбільш поширені патології у собак - серцева та ниркова недостатність. Серцева недостатність є ускладненням багатьох захворювань серця. Ниркова недостатність - важка хвороба, при якій нирки перестають справлятися зі своїми функціями, а саме підтримувати водний баланс в організмі і виводити з нього токсини. До групи ризику при цих захворюваннях відносять, насамперед, собак гігантських порід (дог, ньюфаундленд, бернський зенненхунд, алабай). У більшості випадків проблеми із серцевою системою у них можуть виникати через занадто великі фізичні навантаження або ж навпаки, від нестачі руху.

Нашим завданням було розкриття морфологічних змін в організмі собаки при серцевій та нирковій недостатності.

Першого жовтня у секційній залі кафедри вірусології, патологічної анатомії та хвороб птиці у присутності студентів під керівництвом к.вет.н., в.о. доцента Панасенко О.С. було проведено патологоанатомічний розтин собаки 8-ми років породи бернський зенненхунд,труп тварини привезли з ветеринарної клініки, де попередньо були проведені лікувальні заходи для підтримання серця та нирок, але це не мало позитивних результатів і собака пала. Дану тварину привезли до нас для проведення патологоанатомічного розтину для підтвердження попереднього клінічного діагнозу, а саме функціональної недостатності серця та нирок і виявлення причини смерті.

Під час розтину були виявленні такі патологічні зміни в органах:

1) Тотальна дилатація камер серця:серце мало шаровидну форму, стінки потоншені, дряблі, міокард сіро-рожевого кольору, що свідчить про зернисту дистрофію міокарда, серцева сорочка легко відокремлюється від серця, спостерігалось випотівання в її порожнину - непрозоре, рідке, червоно-коричневого кольору.

2)Легені збільшені в об’ємі,відмічалась крепітація під час натискання, на розрізі паренхіми витікає пініста рідина червоного кольору.

3) Нирки у тварини зменшені приблизно в два рази відповідно до маси тварини, поверхня більш бліда, сіро-рожевого кольору, кірковий шар зменшений по відношенню до анатомічної норми, також відмічаємо множинні вогнища проліферації в кірковому шарі, що говорить про заміщення клубочкового апарату на сполучну тканину, відсутній чіткий перехід між мозковою і кірковою речовиною нирки.

У даному випадку розширення серця веде до розладів кровообігу в організмі з явищами вираженої серцево-судинної недостатності. У результаті послаблення серцевої діяльності і затрудненні кровообігу в легенях, відбувається застійний набряк легень. Внаслідок венозного застою у просвіт альвеол і бронхів випотіває рідка частина крові, де вона змішується з повітрям, в результаті чого легені не спадаються.

На підставі картини патолого-анатомічного розтину встановлено, що причиною смерті собаки єасфіксія і зупинка дихання в результаті набряку легень, який виник в результаті серцевої недостатності, що була ускладнена нирковою недостатністю.

Наші рекомендації для власників собак великих порід:

1) проведення систематичного профілактичного огляду у ветеринарного лікаря, яке допомагає виявити хворобу до того як вона почала проявлятися клінічно;

2) собакам, які знаходяться в зоні ризику захворювань необхідно нормувати фізичні навантаження, регулярно відвідувати кардіолога, забезпечувати задовільні умови утримання тварин.

3) профілактика ниркової недостатності повинна бути направлена на своєчасне і раціональне лікування ниркових захворювань в ранній період хвороби.

4) умови утримання тварин повинні відповідати їх біологічним, видовим та індивідуальним особливостям, повинні задовольняти їх природні потреби в їжі, воді, сні, рухах, контактах із собі подібними, у природній активності та інші потреби.

АТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСИКА ОТРУЄННЯ СОБАКИ АНТИКОАГУЛЯНТАМИ

Герасименко А.А., студентка магістратури ФВМ,
Савенко С.С., студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Актуальність теми. Отруєння - це найбільш актуальна проблема, з якою рано чи пізно стикається більшість власників тварин.

У повсякденному житті нас оточує безліч речовин і предметів, потенційно токсичних для собак. Отруєння викликає цілий ряд наслідків. Залежно від типу проковтнутого токсину можуть бути порушення роботи шлунково-кишкового тракту, серцева і дихальна недостатність, кома і смерть.

Симптоми отруєння для різних отрут наступають з різними інтервалами - від декількох секунд до декількох днів (в окремих випадках тижнів). Окрім типу токсину на швидкість прояву і тривалості симптомів також побічно впливають концентрація отруйної речовини, проковтнута разом з отрутою їжа, вік, стан і анамнез вихованця.

Через регулярну боротьбу зі шкідниками, у тому числі і гризунами людство застосовує отруйні речовини — зооциди, до яких належать похідні кумарину.

За даними літератури, кумарини - це антикоагулянти непрямої дії. Потрапивши в організм тварин, вони порушують утворення протромбіну, проконвертина, пригнічують дію вітаміну К, збільшують проникність стінок кровоносних судин. Все це призводить до утворення множинних крововиливів в різних органах і тканинах. Найменші пошкодження судин супроводжуються кровотечами, які важко усунути. Крім того, кумарини володіють вираженою подразнюючою дією на слизові оболонки, а після всмоктування токсично діють на центральну нервову систему, викликаючи параліч дихального та судинно-рухового центрів.

Отруєння у собак відбувається безпосередньо при поїданні приманки, або отруєних гризунів. Перші ознаки отруєння відзначаються на 2-5 день після отруєння. При гострому отруєнні спостерігаються кровотечі з усіх природних отворів, гематурія, задишка, блідість слизових оболонок, блювота з кров'ю. Можуть розвиватися великі внутрішні кровотечі. Смерть може настати від мозкової кровотечі. При хронічному отруєнні відзначається анемія, чорно-коричнева облямівка на яснах, кровотеча із слизових оболонок, гематоми в області суглобів, гематурія. Можуть з'являтися петехії - точкові крововиливи на шкірі та слизових.

Метою нашої роботи було визначення патоморфологічних змін у органах та тканинах при отруєнні собаки кумаринами.

В умовах секційній зали кафедри вірусології, патологічної анатомії та хвороб птиці, віварія СНАУ був проведений діагностичний розтин трупа собаки породи метис (німецької вівчарки), 2 річного віку.

При цьому були встановлені такі зміни: у носовій порожнині виявлено сторонній вміст червоного кольору, рідкої консистенції, спостерігалась анемічність слизових оболонок та шкіри. Трахея була заповнена геморагічним пінявим транссудатом, між кільцями помітні почервоніння, слизова оболонка гіперемійована. Стінки магістральних судин тонкі, спались, місцями з крововиливами, кров не згорталась. У грудній порожнині виявлено до 0,5 л рідкої крові. Легені збільшені в об'ємі, червоного кольору з синюшним відтінком , на розрізі — витікання значної кількість темної крові, при натисканні відчувалась крепітація. Слизова оболонка тонкого і товстого кишечнику, шлунку набрякла, дифузно почервоніла, просочена кров`ю. Під серозним покривом нирок спостерігались поодинокі крововиливи.

На підставі проведеного патологоанатомічного розтину можна вважати, що тварина загинула від асфіксії, яка була викликана набряком легень. Ускладнюючими захворюваннями були геморагічний діатез та гостра постгеморагічна анемія.

Висновки. Зооциди - небезпечні отруйні речовини, що з легкістю можуть викликати отруєння у тварин та їх загибель. Дуже важливо дотримуватися інструкцій щодо їх використання, слідкувати щоб приманки були розкладені в місцях недоступних для тварин, також потрібно своєчасно прибирати загиблих гризунів, утилізувати препарати після закінчення строку їх дії.

В якості профілактики отруєнь потрібно з раннього віку привчати собаку нічого не підбирати на вулиці і не брати з рук у незнайомих людей. Вигулювати тварину краще на короткому повідку та не допускати безконтрольних прогулянок собаки в місцях цькування мишей і щурів. Тварину потрібно годувати їжею, наповненою необхідними вітамінами і мінералами, тоді вона не буде відчувати нестачу різних речовин і не буде шукати їх самостійно, пробуючи незнайому і, можливо, небезпечну для неї їжу.

Для підтвердження діагнозу «отруєння кумаринами» використовуються дані анамнезу, клінічного аналізу крові, коагулограми, визначається час згортання крові і час зупинки кровотечі. Для визначення наявності внутрішніх кровотеч використовується УЗД черевної порожнини, рентген грудної та черевної порожнин.

Діагностика отруєнь є ускладненою тому, якщо є підозра на те, що отрута все ж таки потрапила в організм тварини, потрібно негайно звертатися до лікаря ветеринарної медицини за кваліфікованою допомогою.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ E. COLI ВИДІЛЕНОЇ ВІД ТЕЛЯТ В УМОВАХ ШЕВЧЕНКІВСЬКОЇ ФІЛІЇ «РАЙЗ- МАКСИМКО» ТРОСТЯНЕЦЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

Шевченко М.І., студент магістратури ФВМ,
Буряк Р.В., студент магістратури ФВМ,
Науковий керівник : к.вет.н., ст. викладач Панасенко О.С.

Шлунково-кишкові інфекції новонароджених телят є однією з найбільш складних проблем сучасної ветеринарної медицини. Актуальність цього питання зумовлена їх широким розповсюдженням, високим рівнем захворювання та загибелі телят, що призводе до значних економічних збитків. Труднощі, які виникають при розробці засобів боротьби з цими захворюваннями, пов'язані в першу чергу з їх поліетіологічністю, а також з чисельністю факторів, які сприяють захворюванням та посилюють їх течію. До таких факторів відносяться: неповністю сформована імунна система новонароджених телят, порушення правил утримання та годівлі, а також графіка щеплення корів-матерів, захворюваність їх маститами, порушення строків та норм дачі молозива новонародженим телятам та інші.

Останнім часом, при вивченні етіологічних факторів захворювань, науковці прагнуть окрім основного збудника захворювання, виділити мікроорганізми, які його супроводжують. При цьому досить часто з'ясовується, що джерелами інфекції виявляються асоціації збудників різноманітної природи, які при об'єднаній, одночасній течії викликають більш важчі захворювання і більший відсоток загибелі телят, ніж моноінфекції Дослідження багатьох авторів свідчать про широке розповсюдження ентеропатогенних E.co1i, а також про їх велику питому вагу при шлунково-кишкових захворюваннях новонароджених телят.

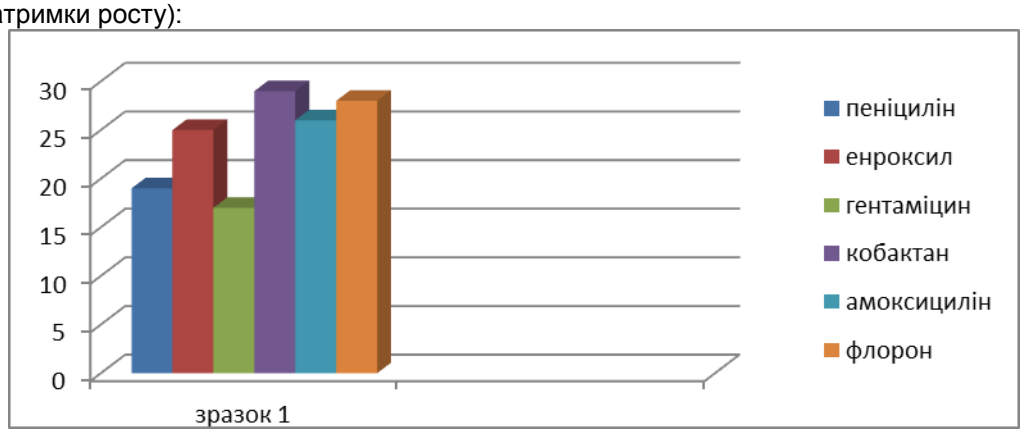
Ешерихії як інфекційні агенти асоціюються з діареями і екстраінтестинальною запальною патологією. Характеризуючи групу збудників кишкових ешерихіозів, слід відмітити її неоднорідність. Вона об'єднує у своєму складі декілька підгруп ешерихій, у тому числі ентероінвазивні, ентеротоксигенні, ентеропатогенні, ентерогеморагічні та інші.

Зараз доведено, що ці збудники мають суттєвий вплив на виникнення раневих інфекцій, після операційних і посттравматичних ускладнень, у тому числі перитоніту й сепсису, беруть участь у виникненні ендокардиту, менінгіту, енцефаліту, маститу і особливо діарей.

Значна кількість препаратів для лікування телят при ешерихіозі має дуже низьку терапевтичну ефективність та пригнічують природно-захисні організму тварини, можуть пригнічувати імунологічні реакції організму та впливати токсично.. Як результат цього, йде довготривалий курс лікування тварини, а запальний процес переходить спочатку у підгостру форму і далі набирає хронічного перебігу. В цей час збільшуються витрати на проведення оздоровчих заходів в господарствах.

В попередні роки в умовах Шевченківської філії «Райз – Максимко» Тростянецького району Сумської області щорічно реєструвалися ешерихіоз телят до 25% від загального поголів'я. Дуже необхідним є пошук нових та ефективних препаратів для лікування телят хворих на ешерихіоз. Також не менш важливим є перевірка чутливості даного мікроорганізму до антибактеріальних препаратів.

Ми визначили чутливість E.co1i сероваріанту O78, виділеного від телят, методом дисків до найбільш розповсюджених на ринку ветеринарних препаратів антибіотиків і отримали наступні дані (в мм.затримки росту):



Отже, ми рекомендуємо використовувати наступні антибактеріальні препарати: кобактан, амоксицилін або флорон з метою лікування телят хворих на ешерихіоз в умовах Шевченківської філії «Райз – Максимко» Тростянецького району Сумської або застосовувати комплексні препарати, які містять ці антибіотики.

СТИМУЛЯЦІЯ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ПРОЦЕСУ ПІСЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК У СОБАК

Безкоровайна О. О., слухач магістратури.
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Пономаренко В.П.

Зрощення кісток – одна з проблем ветеринарної травматології, яка мало висвітлена у науковій літературі. Регенерація кісткової тканини – складний динамічний процес, біологічно спрямований на відновлення анатомічної цілісності та забезпечення функції кістки у можливо короткий термін. Остеорепарація спостерігається у разі переломів та інших пошкоджень кісток і в кінцевому результаті завершується утворенням повноцінної кісткової тканини. У зв'язку з цим актуальним є пошук і використання ефективних стимулювальних факторів біологічного, фізичного та хімічного впливу.

На сьогодні запропоновані численні способи біологічного, фізичного і хімічного впливу на джерела остеогенезу. До них належать термотерапія, електролікування, УВЧ-терапія, лазеротерапія; фактори медикаментозно-біологічного впливу: нуклеїнові кислоти, гормони, ферменти, вітаміни, тиреокальцитонін.

Разом з тим заслуговує на увагу такий препарат як «Остеогенон». Він є регулятором кальцієво-фосфорного обміну, що застосовується при системному остеопорозі. Препарат виявляє подвійну дію на метаболізм кісткової тканини: стимулюючу на остеобласти та інгібуючу наостеокласти. Ці різні дії фізіологічно доповнюють одна одну та регулюють рівновагу між резорбцією кісток і відновленням кісткової тканини. Кальцій, що входить до складу препарату, міститься у вигляді гідроксіапатиту, що сприяє повнішій абсорбції кальцію із шлунково-кишкового тракту. Крім того, він інгібує синтез паратгормону і запобігає гормонально обумовленій резорбції кісткової тканини. Уповільнене вивільнення кальцію із гідроксіапатиту обумовлює відсутність піку гіперкальціємії. Фосфор, який бере участь у кристалізації гідроксіапатиту, сприяє фіксації кальцію у кістках і гальмує його виведення нирками. Органічний компонент препарату (осеїн) містить локальні регулятори ремоделювання кісткової тканини (трансформуючий фактор росту – бета (b-TGF), інсуліноподібні фактори росту I, II (IGF-I, IGF-II), остеокальцин, колаген першого типу, які активізують процес кісткоутворення. b-TGF стимулює активність преостеобластів, сприяє їх диференціюванню в остеобласти. IGF-I та IGF-II стимулюють синтез колагенових волокон; остеокальцин сприяє кристалізації кісткової тканини шляхом зв'язування кальцію. Колаген першого типу забезпечує формування кісткової матриці.

Тому метою нашої роботи було дослідити стимулювальний вплив препарату «Остеогенон» на остеогенез трубчастих кісток після остеосинтезу у собак.

Дослідження проведені на кафедрі акушерства і хірургії Сумського НАУ. Матеріалом слугували 9 собак різних порід віком від 2-х до 6-ти років масою тіла 8-18 кг. Собаки мали переломи трубчастих кісток (стегна, гомілки, передпліччя) і, відповідно, порушення опірної функції кінцівки. Після збору анамнезу та клінічного огляду кожній тварині зроблено рентгенівський знімок травмованої частини тіла для уточнення діагнозу. Під час огляду рентгенограм було уточнено характер переломів кісток. За лінією зламу вони були різними: косими, поперечними, спіралеподібними. Після постановки діагнозу для виконання інтрамедулярного остеосинтезу за допомогою рентгенограми підбирали штифти відповідного розміру (довжина та діаметр). Операційний доступ виконували за загальноприйнятими методами. Тварин було розділено на дві групи – контрольну (4 голови) і дослідну (5 голів). Собакам обох груп проводили інтрамедулярний остеосинтез, однак у післяопераційний період дослідним тваринам задавали препарат «Остеогенон».

У післяопераційний період усім дослідним тваринам призначали однаковий курс антибіотикотерапії. Для профілактики гнійних ускладнень тваринам внутрішньом′язово вводили антибіотик цефазолін два рази на добу протягом п'ятьох днів.

Результати проведених досліджень показали, що препарат «Остеогенон» не справляє негативного впливу на організм тварин дослідної групи. Клінічний стан, функція прооперованої кінцівки після операції нічим не відрізнялися у собак обох груп. Однак, починаючи з 5-7-ї доби у тварин дослідної групи значно покращилась опорно-рухова функція прооперованої кінцівки. Вони могли злегка опиратися на кінцівку та виносити її під час руху. Це означає, що у таких тварин консолідація уламків проходила активніше, ніж у собак контрольної групи. Починаючи з 18-20-ї доби у тварин, яким застосовували препарат «Остеогенон», спирання на кінцівку було безболісним, а в контрольній ж групі у всіх собак спостерігали змішану кульгавість.

Пізніше, на підставі клінічних та рентгенологічних досліджень, було встановлено терміни зрощення кісток. Терміни зрощення кісток після остеосинтезу у собак в дослідній групі дорівнювали 25-30 добам, а в контрольній, в якій препарат не застосовувався – 32-36 діб. Значне скорочення терміну одужання тварин пов′язано насамперед із застосуванням препарату «Остеогенон».

Таким чином, використання препарату «Остеогенон» для стимуляції репаративної регенерації у разі переломів кісток у собак суттєво прискорює утворення кісткової мозолі і відновлення функції травмованої кінцівки в середньому на 7 діб.

КОРЕКЦІЯ ЗАПЛІДНЕНОСТІ КОРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СУРФАГОНУ

Безпала А.В., студент 2 курсу Ос «Магістр»
Науковий керівник доцент Чекан О.М.

Для покращання обмінних процесів у першій дослідній групі, яка складалася з 19 корів внутрішньом'язово вводили тетравіт у дозі 15 мл. У даній дозі препарату було 750000 МО вітаміну А, 375000 МО вітаміну D, 300 мг вітаміну Е і 75 мг вітаміну F.

У другій дослідній групі із 14 корів застосовували внутрішньом'язове введення тетравіту в дозі 15 мл і сурфагону в дозі 2 мл (10 мкг).

У третій дослідній групі із 16 корів внутрішньом'язово вводили тетравіт в дозі 15 мл і суперфан в дозі 2 мл (0,15 мг). Суперфан - синтетичний аналог простагландину $F_2\alpha$.

За мету роботи ми обрали профілактику неплідності корів шляхом провокування овуляції і покращання лютеогенезу при деяких симптомокомплексах порушень феноменів стадії збудження та стану яєчників і матки перед осімененням.

13 корів контрольної групи після першого осіменіння залишилися неплідними. З них більшість (54 %) проявили статеву циклічність протягом 30 днів, а у термін 31-60 днів - ще 23 % корів. За 60 днів досліду статеву циклічність проявили 77 % корів даної групи. Подібна закономірність прояву статевої циклічності корів до 30 днів спостерігалася і в першій-третій дослідних групах. За 60 днів повторно проявили статеві цикли 59 % корів першої, всі корови другої дослідних груп і 88 % корів третьої дослідної групи. Слід зазначити, що в другій дослідній групі корів, яким вводили сурфагон в дозі 2 мл та тетравіт в дозі 15 мл, всі тварини проявили статеві цикли протягом 45 днів після першого неефективного осіменіння.

Отже, після першого осіменіння найкращою була ефективність корекції після введення суперфану, тобто після стимуляції овуляції шляхом розсмоктування сполучної тканини стінки граафового міхурця, підвищення скоротливої функції яйцепроводів і матки та дії тетравіту. Введення тетравіту в комбінації з іншими препаратами (всі дослідні групи) профілактувало ембріональну смертність, про що свідчить швидкий прояв статевого циклу у неплідних тварин. На особливе пояснення заслуговує результат корекції у другій дослідній групі. На наш погляд, складний механізм впливу сурфагону на овуляцію через стимуляцію виділення гіпофізарного ЛГ не забезпечував профілактики асинхронних та ановуляторних статевих циклів, але майже синхронний прояв стадії збудження наступного статевого циклу та високі показники заплідненості свідчать про сприятливий вплив на регуляторну систему організму однієї ін'єкції сурфагону.

В контрольній групі тварин якість жовтих тіл на 5-15 дні після осіменіння була низькою і їх оцінка не перевищувала 4 бали. Переважна більшість корів даної групи (55 %) мали жовті тіла з оцінкою 3 бали, ще у однієї корови жовте тіло не пальпувалося і тільки у трьох корів (33 %) жовті тіла мали оцінку 4 бали.

Після застосування тетравіту якість жовтих тіл у корів покращилася і була в межах 3-4 балів. У більшості (70 %) корів жовті тіла мали оцінку 4 бали, ще у трьох корів (30 %) утворилися жовті тіла з оцінкою 3 бали. Після використання тетравіту і сурфагону 43 % корів мали жовті тіла з оцінкою 5 балів, а кількість корів з відмінною та доброю оцінкою якості жовтих тіл була переважною (71 %). І тільки дві корови даної групи (29 %) мали жовті тіла з оцінкою 3 бали. В групі корів, де застосовували тетравіт і суперфан, утворилися жовті тіла різної якості: 55 % корів мали жовті тіла з оцінкою 5 і 4 бали, 33 % - 3 бали і у однієї корови (11 %) жовте тіло не пальпувалося.

Отже, апробовані нами методи корекції заплідненості корів мали позитивний вплив на лютеогенез. Частота утворення жовтих тіл відмінної та доброї якості, при якій ймовірність заплідненості значно підвищується, була більшою в дослідних групах тварин порівняно з контрольною. У першій дослідній групі - на 37 % ($P< 0,1$), другій - на38 % ($P< 0,2$), третій - на 22 %.

Індекс осіменіння у контрольній групі тварин був більшим на 0,8, ніж у першій дослідній групі, на 0,9 - порівняно з другою і на 1,0 - ніж у третій. Зазначене свідчить про те, що на одне плідне осіменіння в контрольній групі тварин використано на 1,6 гранул сперми більше, ніж у першій дослідній групі, на 1,8 - порівняно з другою та на дві дози більше, ніж у третій. Ефективність першого та наступного осіменінь тварин контрольної і дослідних груп впливала на розміри неплідності. Так, у контрольній групі на 17 тварин розміри неплідності складали 568 днів, а на одну корову - 33,4 днів. Зменшення розмірів неплідності на корову у першій дослідній групі складало 5,5 днів, у другій дослідній групі - 12,8, а у третій - 7,7 дня ($P< 0,05$; 0,01; 0,05 відповідно).

Практично у кожної корови виникали збігання окремих ознак або симптомів, які не повторювалися у інших. Наприклад, у корови № 1956 перед осімененням спостерігали ущільнення консистенції та порушення форми яєчника і гіпотонію матки. Корова № 274 мала анестральний статевий цикл, ущільнення консистенції яєчників, порушення форми, наявність білуватого жовтого тіла. Тому ми провели аналіз впливу показників розладів перебігу стадії збудження та стану геніталій залежно від їх кількості.

ДІАГНОСТИЧНІ І ТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАХОДИ ПРИ ПУХЛИНАХ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СУК.

Береза С.В., слухач магістратури.
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Пономаренко В.П.

Онкологічні захворювання становлять часту проблему у клінічній практиці дрібних домашніх тварин. За останні роки захворюванність на злоякісні пухлини та смертність від них зросли.Це зумовлено погіршенням екологічного стану довкілля, а у собак, крім того, як вважають, із значним подовженням тривалості життя, що пов'язано із підвищенням якості умов утримання тварин.

Виникнення пухлин у домашніх тварин спричиняє суттєві моральні та економічні збитки. Пухлини молочної залози є найрозповсюдженими новоутвореннями. На їх долю припадає майже половина всіх пухлинних захворювань дрібних домашніх тварин. Усе вищезазначене й обумовило напрям наших досліджень.

Дослідження проводили в умовах ветеринарної клініки "Хелс" (м. Суми), вивчаючи статистичні дані за період 2014-2018 років. За цей час з усіма онкологічними зверненями було зареєстровано 244 собаки. Серед них пухлинні новоутворення молочної залози складали 106 випадків, що становить 43,4 %від усіх онкологічно хворих собак. Більший відсоток (70,1% - 171 голова) тварин серед собак з новоутвореннями припадає на долю самок, що обумовлено високою захворюваністю їх новоутвореннями молочної залози.

Найчастіше ураження пухлинами молочної залози спостерігалось у тварин віком 10 років (17,9 %), дещо менше – 16% у віці 9 років, також відносно часто - у віці 8 років (13,2 %). Нерідко пухлини молочної залози відмічались у віці 11 і 7 років – 9,7% і 11,3 % відповідно. Меншою була частота реєстрації пухлин молочної залози у віці 6 і 12 років – 6,6%. Рідко реєструвались пухлини молочної залози у 5 (4,7 %), 4 (2,8 %) та 14 років (2,8%) В поодиноких випадках пухлини молочної залози реєструвались у молодих тварин у віці 2 роки (1,9 %) та 3 роки (0,9 %), а також у тварин похилого віку, старших ніж 12 років (1,9-2,5 %).

Таким чином, частіше всього захворювання онкологічними захворюваннями спостерігалося у собак у віці від 8 до 10 років. Середній вік собак хворих онкологічними захворюваннями складає 8,9 роки.

Новоутворення молочної залози при амбулаторному обстеженні тварин реєстрували у собак різних порід, а також безпорідних собак. Питома вага чистопородних собак, хворих новоутвореннями молочної залози складає – 84,9%, безпорідних собак -15,1 %.

Частіше всього серед хворих чистопорідних собак зустрічались пудель (10,4%), американський коккер-спаніель (7,5%), американський стаффордшир-тер'єр (5,7%), ротвейлер (5,7%), такса (4,7%), німецька вівчарка (4,7%), різеншнауцер (4,7%); безпорідних собак було – 15,1%. За нашими спостереженнями не простежується залежність між захворюваністю на пухлини молочної залози і породою тварини. Лідерство певних порід собак з онкологічними захворюваннями в опрацьованому нами матеріалі обумовлено, на наш погляд, лише уподобаннями власників тварин до утримання певних порід.

Вивчаючи кількість уражених пакетів молочної залози можна зробити наступні висновки, що найчастіше спостерігалось ураження двох пакетів молочної залози - 39,6%. Менш поширеним було ураження трьох молочних пакетів – 26,4% Рідше реєстрували ураження 1 молочного пакету - 11,3%, але майже так часто - 9,4% спостерігалась наявність декількох осередків пухлин з обох боків. Практично такою ж була частота реєстрації пухлин молочної залози одразу в чотирьох молочних пакетах з одного боку – 8,5% і найменш часто реєструвалось ураження усіх молочних пакетів з одного боку – 4,7%.

У восьми собак з досліджуваних тварин методами рентгенологічного та ультразвукового дослідження було виявлено наявність метастазів у легенях і в однієї тварини в печінці. Цим тваринам було протипоказано оперативне втручання. Також значна частина господарів (28 чоловік) відмовилась від проведення оперативних втручань, а у 13 тварин були протипоказання до проведення оперативних втручань у зв'язку з клінічним станом та похилим віком.

Іншим 58 собакам було проведено мастектомію. Найчастіше проводили складну мастектомію - 43,1%.Також часто застосовували гемімастектомію (36,2%) і в незначній кількості випадків проводили інші варіанти оперативних втручань, а саме : панмастектомію (6,9%), регіональну (5,2%) та просту мастектомію (5,2%), а також часткову мастектомію (3,4%). Таким чином, видалення пухлин молочної залози проводилось звичайно найбільш радикальними методами з метою видалення не тільки осередків ураження але і можливих шляхів поширення пухлинних клітин.

Диференціацію новоутворень проводили гістологічним методом. Гістологічна структура пухлин молочної залози у обстежених нами собак виявилась різноманітною. У собак в переважній більшості випадків розвивались аденокарциноми - 51,4 %, в 18,9% випадків реєстрували фіброми, 13,5 % - фіброаденоми, 8,1% - плоскоклітинний рак, 5,4 % - аденоми, 2,7% - ліпоми.

Отже, в загальному рахунку, більш часто виявляли злоякісні новоутворення молочної залози - 59,5% (аденокарциноми та плоско клітинний рак), переважну більшість яких становили аденокарциноми.

ПРОФІЛАКТИКА СУБІНВОЛЮЦІЇ МАТКИ У КОРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ТІЛОЗОМІКОЛЮ 20%

Лебедко Є.О., студент 2 курсу Ос «Магістр»
Науковий керівник: доцент Чекан О.М.

Для вивчення терапевтичнї ефективності, нами за принципом аналогів (враховувалися вік, порода та жива маса) було відібрано 20 корів із субінволюцією, з яких було сформовано чотири дослідні групи по 5 голів у кожній.

Для лікування корів першої групи внутрішньоаортально стрептоміцину сульфат в дозі 2 млн Од, окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл.

У другій дослідній групі внутрішньоартеріально тілозоміколь 20% у дозі 2,5 мг/кг, окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл.

Коровам третьої групи внутрішньоаортально енрофлоксацин 10% у дозі 1,6 мг/кг, окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл.

Застосування тієї або іншої схеми лікування передбачає не тільки скоріше клінічне одужання хворої тварини, але й відновлення продуктивності. Основними показниками отримання рентабельної продукції у скотарстві є кількість отриманого молока, м'яса та життєздатного приплоду. Після проведеного лікування хворих субінволюцією корів виникає необхідність в обґрунтуванні впливу на показники відтворної функції (табл. 1) використаних нами препаратів.

Таблиця 1

Показники відтворної функції корів після застосування різних схем терапії, n=5

Групи тварин	Методика обробки в групах	Запліднилося після					
		1 осім		2 осім		3 осім	
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
I	енрофлоксацин 10% у дозі 1,6 мг/кг, окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл.	6	40	6	40	1	6,7
II	внутрішньоартеріально тілозоміколь 20% у дозі 2,5 мг/кг, окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл.	5	33,3	5	33,3	-	-
III	внутрішньоаортально стрептоміцину сульфат в дозі 2 млн Од окситоцин, у дозі 25 Од, броестрофан у дозі 1 мл, 5% водний розчин іхтіолу у дозі 20 мл. .	5	33,3	6	40	-	-
IV	Препарати не вводились	5	33,3	4	26,6	2	13,3

На підставі проведених досліджень, слід констатувати, що застосування першої схеми з лікувальною метою не тільки забезпечує прискорене одужання корів, хворих на субінволюція матки упродовж 11–21 доби, але й дозволяє прискорити виникнення статевого циклу з подальшим результативним заплідненням.

Так, при застосуванні другої схеми лікування після першого осіменіння запліднилося 46,6 % тварин, що на 6,7% більше, ніж у другій та контрольній групах та на 13,3 %, ніж у третій групі.

Загалом, після трьох осіменінь у першій дослідній групі запліднилося 86,7 %, що на 6,7 % більше, ніж у другій групі та на 13,4 % ніж у третій дослідній групі.

При цьому найчастіше після третього осіменіння не запліднювалися зовсім корови у другій дослідній групі, що, на нашу думку, пов'язано з переходом в деяких випадках запалення в хронічну форму.

Вплив введених препаратів на подальший перебіг родів і післяродового періоду оцінювали за кількістю випадків затримання посліду та післяродових ускладнень. Жоден з запропонованих нами препаратів не здатний профілактувати 100 % розвиток патології родів та післяродового періоду.

ЛІКУВАННЯ КОРІВ ІЗ ПІСЛЯРОДОВОЮ ПАТОЛОГІЄЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ “МЕТРІСАН”

Пушкар А.О., студент 2 курсу Ос «Магістр»
Науковий керівник: доцент Чекан О.М.

Для проведення дослідів було сформовано 2 групи за принципом аналогів.

Для лікування корів дослідної групи з післяродовим ендометритом їм підшкірно ін'єктували 10 мл препарату “Метрісан” в суміші з 0,5 %-ным розчином новокаїну з розрахунку 1:1. Інтервал між ін'єкціями складав 7-10 днів. Кратність залежала від форми ендометрита і складала 3-5 ін'єкцій.

Для лікування корів контрольної групи з післяродовим ендометритом їм застосовували 10%-ный розчин іхтіолу внутриматочно Ін'єкції 7%-ного розчину іхтіолу в параректальну клітковину

Динаміка біохімічних показникі. Концентрація іонного складу крові зберігається у вузьких межах і залежить, очевидно, від клінічного стану організму тварин. Тому представлялося доцільним досліджувати концентрації в плазмі крові іонів калія, які, на відміну від іонів натрію, стимулюють віддачу води з організму.

Аналіз даних показує, що найбільший рівень іонів калію визначається у корів до лікування.

Що стосується корів контрольної групи, то на тлі дії «Метрісану» спостерігається збільшення концентрації іонів калію до 5,16 ± 0,08 і навіть до 5,21 ± 0,11 ммоль/л, що супроводжується загасанням запального процесу.

Саме концентрація іонів калію є більш лабільною і інформативною, ніж концентрація іонів натрію, що обумовлене, перш за все, змінами енергетичних процесів в ендометрії. Отже, введення «Метрісану» сприяло підвищенню ефективності використання енергії в міометрії, що знайшло своє відображення в нормалізації водного обміну, обумовленого підвищенням концентрації іонів калію і зниженням рівня іонів натрію.

Необхідність вивчення патохімії фосфорно-кальцієвого обміну обумовлена тим, що ці два найважливіші макроелементи беруть участь у всіх життєвих процесах. Завдяки іоногеному зв'язку кальцію з фосфором регулюється проникність мембран гладком'язових волокон, генерується потенціал збудження, підвищується АТФ-азна активність актоміозину, і тим самим забезпечується скоротлива здатність матки.

Аналіз даних показує, що у тварин всіх груп впродовж періоду спостережень, рівень кальцію в сироватці крові знаходився нижчим мінімально допустимої межі. Причому слід зазначити, що у корів контрольної групи при гострій формі запалення матки концентрація іонів кальцію не змінюється навіть після клінічного одужання. А у тварин дослідної групи помітно статистично достовірне підвищення рівня кальцію

Не дивлячись на провідну роль глюкози і тригліцеридів в енергетичному обміні, в літературі зустрічається мало робіт присвячених дослідженню їх динаміки при різних формах патології репродуктивного апарату у корів. Виходячи з цього, нами був вивчений взаємозв'язок змін концентрації глюкози і тригліцеридів у корів при гострому післяродовому гнійно-катаральному і хронічному ендометриті.

При гострому запаленні матки відбувається інтенсивна утилізація глюкози, унаслідок чого рівень її знижується в середньому до 2,1 ± 0,02 ммоль/л. Після введення “Метрісану” спостерігається нормалізація вуглеводного обміну. Надалі, унаслідок відновлення репродуктивної функції, відбувається інтенсивна утилізація глюкози, про що свідчать показники моніторингу: концентрація глюкози достовірно знижується до 1,36 ± 0,02-1,56 ± 0,03 ммоль/л.

Слід вказати на те, що у контрольній групі рівень глюкози в сироватці крові достовірно нижчий

Білки крові підтримують постійність онкотичного тиску, pH крові, рівень катіонів в ній. Вони грають провідну роль в утворенні імунітету, комплексів з вуглеводами, ліпідами і гормонами.

Після введення ”Метрісана” у корів всіх піддослідних груп наголошується нормалізація білкового обміну.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ «МЕДИТИН» ДЛЯ АНЕСТЕЗІЇ ДРІБНИХ ТВАРИН

Роговий О.В., слухач магістратури.
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Пономаренко В.П.

Знеболювання - одне з основних питань хірургії. Воно не лише полегшує проведення самої операції, але й служить виконанню гуманної ролі лікаря ветеринарної медицини - захисту тварин від згубної дії болю.З метою знеболювання застосовують наркоз - загальну (повну) анестезію - стан специфічного глибокого сну з відсутністю всіх видів чутливості.

Окрім наркотичних речовин широко використовують нейролептики, які забезпечують розслаблення і заспокоєння тварини. Для знерухомлення тварин застосовують ксилазин (Ксила, Ксилазин,..), ацепромазин (Комбістрес, Кастран) і медетомидин (Домитор, Медитин). Ці препарати практично не володіють знеболюючим ефектом, вони лише знижують реакцію на біль, тобто тварину відчуває біль, але не може на неї адекватно реагувати. Ці препарати дозволяють провести огляд і не надто болючи або неприємні процедури у збуджених, рухливих або агресивних тварин. Крім того, дані засоби використовують як компонент загальної анестезії (наркозу).

Анестезіологічний ризик існує у всіх, без виключення, випадках застосування наркозу. Безумовно, анестезіологічний ризик підвищується у немолодих тварин, він залежить від початкового стану і раніше перенесених захворювань. Тривалість оперативного втручання також грає найважливішу роль в оцінці анестезіологічного ризику. Тому дуже серьезно стоїть питання підходу до вивчення і вдосконалення методів загальної анестезії.

Анатомо-фізіологічні особливості дрібних свійських тварин (невеликі розміри, висока чутливість до болю, складність умовно рефлекторних реакцій центральної нервової системи), значні порідні відмінності, різноманіття хірургічної патології, що зустрічається у них, велика прихильність власників до своїх вихованців пред'являють до анестезії надзвичайно високі вимоги, в деякій мірі сумісні з вимогами до знеболення в медицині людини.

Тому метою наших досліджень було порівняти ефективність застосування препаратів «Медитин» і «Ксилазин» для нейролептнаркозу дрібних тварин в умовах кафедри акушерства та хірургії факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ. Було встановлено, що протягом 2017-2018 років було застосовано нейролептичний препарат «Медитин» без жодних ускладнень. Його вводили в більшості випадків кішкам або собакам карликових порід, котрі потребували незначної дози нейролептику; при необхідності нетривалого втручання чи маніпуляції; а також виснаженим чи похилого віку тваринам.

Введення як ксилазинуз телазолом, так імедитинуз телазолом, у здорових котів супроводжувалося змінами, характерними для препаратів даної групи. При внутрішньом'язовій ін'єкції через 15-30 хвилин відмічалася релаксація м'язів, дихання залишалося ритмічним і помірно глибоким. Проте при цьому не завжди виникало достатнього знеболення, що дозволяло виконати оперативне втручання.

Внутрішньовенне введення препаратів забезпечувало швидкий прояв симптомів, характерних для анестезії і аналгезії. Повна релаксація скелетної мускулатури, у тому числі і м'язів голови, розвивалася вже через 30-60 сек. Через 1-1,5 хвилин зникав корнеальний рефлекс, тоді як ларінгеальний залишався добре вираженим. Зіниця розширювалася. Реакція на світло була відсутня. Добре виражена анестезія і аналгезія виявлялася через 1,5-3 хвилиніі зберігалася 15-20 хвилин (всередньому 18,7 ± 1,9 хв., n=5) після застосування ксилазинуз телазолом, тоді як використання медитинуподовжувало цей час до 20-30 хвилин (26,6 ± 3,4 хв.).

Середня частота серцевих скорочень і дихальних рухів в обох групах тварин були майже однаковими і скорочувались більше ніж вдвічі. Проте через добу ці показники наблизилися до початкової величини.

Принциповою була різниця по виходу тварин із наркозу. Після традиційної схеми наркозу тонус м'язів кінцівок і рухова активність з'являлися через 40-60 хвилин (48,2 ± 5,4 хв.), язика і щелеп - через 20-30 хвилин (27,4 ± 3,4 хв.), а здатність самостійно пересуватися через 1,5-2 години (112,6 ± 8,4 хв.).

Після застосування антидоту «Антимедитину» в дослідній групі рухальна активність язика та щелеп відновлювалася через 3-5 хвилин (4,5 ± 3,4), тонус м'язів кінцівок і рухова активність з'являлися через 5-10 хвилин (8,3 ± 0,4 хв.), а здатність самостійно пересуватися - через 20-40 хвилин (28,5 ± 2,6 хв.), що було в 4 рази швидше за показник контрольної групи.

Таким чином, введення медитинуз телазоломзабезпечувало більш виражену і тривалу анестезію і аналгезію. Клінічна дія комбінації медитинуз телазоломхарактеризувалася повною релаксацією скелетної мускулатури, у тому числі і м'язів голови, ритмічним і помірно глибоким диханням, зникненням корнеального рефлексу при добре вираженому ларінгеальному, розширенням зіниць, відсутністю реакції на світло. Після застосування антидоту медитину«Антиседану» в дослідній групі значно швидше відновлювалася здатність самостійно пересуватися.

ЛІКУВАННЯ КОРІВ ХВОРИХ НА ГНІЙНО-КАТАРАЛЬНИЙ МАСТИТ З ВИКОРИСТАННЯМ СПИРТНОГО РОЗЧИНУ ХЛОРФІЛІПТА

Євдокімов В.А., студент 2 курсу Ос «Магістр»
Науковий керівник: доцент Чекан О.М.

Метою роботи є вивчення особливостей виникнення і розповсюдження гнійно-катаральної форми маститу, а також дослідження ефективних терапевтично і економічно обґрунтованих комплексних схем лікування корів, хворих на мастит в умовах молочно-товарної ферми господарства.

Для досягнення поставленої мети була вивчена і проведена порівняльна оцінка терапевтичної ефективності внутрішньоцистернальних введень 10%-ї масляної емульсії йодвісмутсульфаміда, 1 %-го спиртного розчину хлорфіліпта, 5%-го розчину ізатізону і підшкірних ін'єкцій простерилізованого вмісту ураженої чверті вимені з окситоцином.

Основними параметрами одужання хворих тварин і терапевтичної ефективності препаратів в комплексних схемах лікування, рахували негативну пробу з 0,5 %-им водно-спиртовим розчином бромтімолблау і відновлення продуктивності.

Таблиця 1

Морфо-біохімічні показники крові корів, хворих на мастит після лікування [n=5], M±m

Показники (в середньому по групах)		Групи тварин			
		I дослідна	II дослідна	III дослідна	Контр. дослідна
Еритроцити, Т/л		5,7	5,8	5,7	6,1
Гемоглобін, г/л		102,6	109,0	104,9	104,0
Лейкоцити, Г\л		5,6	5,3	5,5	5,9
Еозинофіли, Г/л		0,48	0,47	0,47	0,48
Нейтрофіли	палоч., Г/л	0,23	0,21	0,22	0,21
	сегм., Г/л	1,07	1,06	1,08	1,06
Лімфоцити, Г/л		3,57	3,74	3,62	3,94
Моноцити, Г/л		0,25	0,24	0,24	0,24
Загальний білок, г/л		72,8	75,5	76,5	77,3
Альбуміни, г/л		39,5	39,5	41,2	49,6
Глобуліни	α, г/л	16,12	17,34	16,24	16,2
	β, г/л	11,6	12,4	11,6	12,4
	γ, г/л	32,7	30,7	30,9	32,0
А/Г		0,65	0,65	0,70	0,68

Нами встановлена тривалість лікування корів I-й і II-й дослідних групах, яка склала 4,8 діб. У III-й дослідній групі, в порівнянні з I і II групами одужання наступало на 0,4 доби раніше. Найтриваліший курс лікування ми проводили у тварин контрольної групи, який був довшим на 2 – 2,4 дні, ніж у корів інших дослідних груп.

Відсоток одужання в кожній групі мав істотні відмінності, і залежав від кількості уражених чвертей вимені і днів лікування. Так в першій дослідній групі з п'яти хворих тварин (7 чвертей) видужало три корови (60 %), а у двох інших залишилося ураженими 2 чверті.

У тварин з другої дослідній групи (7 чвертей) ці показники склали 40 %, чвертей 3; у третій групі (6 чвертей), 80 %, 1 чверть; у контрольній групі (7 чвертей), 20 %, 4 чверті відповідно.

Терапевтичний ефект від застосування ізатізону, окситоцину і пастеризованого молока можна пояснити, тривалим бактерицидним ефектом, підвищенням захисно-пристосувальних реакцій організму, поліпшенням крово – та лімфообігу в тканинах вимені, нормалізацією метаболічних процесів, які супроводжуються підвищенням евакуаційної функції вимені.

Для оцінки дії комплексу препаратів на показники гомеостазу корів, на 10-ю добу після лікування, у тварин були відібрані проби сироватки крові і проведено дослідження морфо – біохімічних показників крові.Встановлено, що після проведеного курсу терапії тварин, в порівнянні з даними до лікування, відбулися істотні зміни. Так, у корів всіх груп, спостерігається підвищення кількості еритроцитів на 3,4 – 5,3 %, кількості лейкоцитів на 3,4 – 12,7 %.Найсуттєвіші зміни спостерігалися в показниках крові корів 3 дослідної групи. Кількість лейкоцитів збільшилася на 12,7 %, що на 3,3 – 9,4 % більше, ніж в інших групах, лімфоцитів на 28,7 %, тоді як в першій групі – 21,6 %, в другій – 13,9 %, а в контрольній – 24,6 %. Кількість паличкоядерних і сегментоядерних нейтрофілів значно зменшилася, що свідчить про загасання запального процесу. Після проведеної терапії, в крові тварин, що перехворіли, окрім підвищення кількості загального білка, реєструється "нормалізація" морфологічних показників крові – наближення кількості еритроцитів, лейкоцитів, лімфоцитів, гемоглобіну щодо показників клінічно здорових тварин. Це свідчить не тільки про клінічне одужання, але і якісні зміни показників гомеостазу, що є сприятливим симптомом у відношенні не тільки життя, але і продуктивності тварин.

ХАРАКТЕРИСТИКА ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ

Калюжна Т.М., аспірант ФВМ
Науковий керівник: проф. Г.А. Фотіна
Сумський НАУ

Імуномодулятори класифікують за походженням та механізмом дії. За механізмом дії відокремлюють імуномодулятори з впливом на Т-, В-системи імунітету та фагоцитоз. За походженням імуномодулятори поділяють на екзогенні, ендогенні та хімічно чисті. За іншою класифікацією імуномодулятори поділяють на сім основних груп: продукти фізіологічного походження (препарати тимуса, інтерферони, імуноглобуліни), продукти мікробного походження (вакцини, ліпополісахариди, пробіотики), синтетичні препарати (лікопід, поліоксидоній, циклоферон), вітамінні та антиоксидантні комплекси, рослинні препарати (ехінацея, женьшень), ентеросорбенти (сілард, енсорал), імуносупресори (глюкокортикостероїди, азатіоприн), комплексні ферментні препарати (вобензим, флогензим). Багато дослідників усі імунотропні препарати пропонують розглядати як імуномодулятори та поділити їх на три групи: імуностимулятори, імунодепресанти (імуносупресори) та імунокоректори. Імуномодулятори є препарати з прямою імунотропною дією, які у терапевтичних дозах змінюють функції імунної системи. Сутність імуномодуляції полягає в тому, що при застосуванні фармакологічного препарату (у певних дозах та часових проміжках) відбуваються прогнозовані зміни в регуляції імунної системи організму. Це може відбуватись як внаслідок безпосереднього впливу препарату на функціональну активність імунокомпетентних клітин, так і бути результатом взаємодії різних імунних факторів та компонентів (клітин, медіаторів, лімфоїдної тканини та ін.). До групи імунокоректорів входять фармакологічні імунотропні препарати, які нормалізують конкретне зрушення в імунній системі. До імунокоректорів відносять препарати, які використовуються в замісній імунотерапії для корегування (компенсації імунодефіцитів) дії гуморальних або клітинних факторів чи навіть цілої ланки імунітету. Імуностимулятори утворюють групу лікарських засобів, дія яких спрямована на посилення імунної відповіді. До них можуть належати не лише фармакологічні форми, але й харчові добавки, адьюванти та інші агенти, які прискорюють або збільшують інтенсивність імунних процесів. Імунодепресанти - імуномодулятори, що гальмують імунну відповідь. Головною метою призначення імунодепресантів є стримання процесів проліферації, диференціювання й активації лімфоцитів, що здійснюється шляхом пригнічення синтезу РНК, ДНК, білків та мембранних структур імунокомпетентних клітин, а також супроводжується зменшенням рівня цитокінів та синтезу антитіл. Ці препарати призначаються при алергіях, аутоімунних та онкологічних захворюваннях, а також при різних патологічних станах імунної системи, що супроводжується її глибоким дисбалансом. До цієї групи входять цитостатики (циклофосфамід, мофетіл, метотрексат, вінкристин, цитарабін), глюкортикостероїдні (преднізон, преднізолон, бутамезон, дексаметазон) та нестероїдні протизапальні препарати. Слід мати на увазі, що більшість цих лікарських засобів на мають чітко спрямованої дії на імунокомпетентні клітини і тому часто негативним наслідком їх застосування є порушення регуляції апоптозу клітин кісткового мозку, слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та вісцеральних органів. Імунотерапія – система заходів у ветеринарній медицині, що базується на використанні імунотропних препаратів для лікуванні тварин при захворюваннях, які супроводжуються зрушеннями імунної системи організму. Науковці та практичні лікарі ветеринарної медицини розрізняють два основних методи регуляції імунної відповіді: активний та пасивний. Кожен з яких у свою чергу поділяється на специфічний та неспецифічний. Специфічні методи імунотерапії спрямовані на підвищення імунітету проти збудників конкретних інфекційних захворювань. Неспецифічні – забезпечують імунотропний ефект через стимуляцію загальної імунобіологічної реактивності організму тварин. Активна специфічна імуностимуляція базується на введені в організм вакцин та анатоксинів. Для підвищення імуногенності бактеріальних і вірусних вакцин можуть застосовуватись різноманітні підсилювачі – ад'юванти (наприклад, ад'ювант Фрейнда, гідроокис алюмінію, фосфат кальцію та ін.). В якості неспецифічних імуномодуляторів у ветеринарній медицині використовують цілу низку препаратів біологічного та неорганічного походження (АСД-ф-2, мамолізат, біостимулін та ін.). Пасивні методи специфічного лікування основані на використанні препаратів, що містять готові клітинні чи гуморальні фактори (наприклад, гіперімунні сироватки, рекомбінатні інтерферони, інтерлейкіни, фактори переносу, моноклональні антитіла та ін.), які специфічно впливають на систему імунного захисту та застосовуються при інфекційних захворюваннях та імунодефіцитах. На сьогоднішній день пріоритетним є використання імунопрепаратів цієї групи у формі наночастинок. Пасивний неспецифічний спосіб також включає в себе використання різноманітних алогенних імунобіологічних препаратів (тимічних факторів, лімфокінів тощо) та пептиди кістково-мозкового походження (міелопід, міелопід, тималін, тимактид, тимоптин, мурамілпептид) та цитокіни (молграмостин). Пасивні методи посилення імунологічної реактивності становлять основу замісної імунотерапії при імунодефіцитних захворюваннях тварин. Стимулювати імунобіологічну реактивність можна також за допомогою синтезованих імунотропних препаратів (риботан, імунофан, гамавіт, діна, левамізол, поліоксидоній, лікопід, вегетан, галавіт та ін.).

АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІСЦЕРАЛЬНИХ СИСТЕМ ГРИЗУНІВ

Юрченко А.В., студент, СНАУ
Науковий керівник: канд. вет. наук, доцент Лівощенко Е. М.,

Будова травного, дихального та сечостатевого апаратів більшою або меншою мірою відображає спосіб життя тварин, головним чином характер харчування. Саме з цим пов'язано добре розвнений товстий кишечник та наявність черевної порожнини у гризунів. Шлунок має форму підковоподібного мішка; вхідна і вихідна частини його ніби зближені між собою. Однак слід зауважити що шлунок у гризунів однокамерний, він частково поділений на два різних за розміром відділи: початковий — великий і широкий, прилягаючий до входу в шлунок, так званий фундальний відділ, і кінцевий — невеличкий звужений - пілоричний. У ділянці входу стравоходу у шлунок треба виділити також вузьку кільцеподібну частину — так звану кардинальну. Шлунок у гризунів розміщений позаду печінки, дещо скошений і проходить поперек черевної порожнини.

Кишечник у гризунів має ряд характерних особливостей: велику довжину, дуже добре розвинений товстий відділ кишечнику, з вираженими лімфатичними вузлами. Тонкий кишечник поділяється на дванадцятипалу, порожню та клубову кишки. Дванадцятипала кишка характеризується найширшим просвітом, а також відсутністю лімфатичних бляшок. Вона порівняно довга і має яскраво-рожеве забарвлення. Дванадцятипала кишка утворює велику, але вузьку петлю, звернену своєю вершиною назад. Ця петля розміщена під хребтом, праворуч від спільного кореня брижі, а своєю вершиною заходить у правий пах, утворюючи тут кілька петель. Товстий кишечник у гризунів дуже великий як за своїм об'ємом, так і за довжиною. Він становить близько 1/3 і навіть більше загальної довжини кишечнику. Сліпа кишка довга і об'ємна, поступово звужується й закінчується сліпо. На ній ясно позначені перехвати, які розділяють кишку начебто на окремі комірки. Поверхня її слизової оболонки значно збільшена за рахунок глибокої спіральної брижі, що міститься всередині кишки. Звужений кінець сліпої кишки переходить у круглий пальцеподібної форми відросток — придаток сліпої кишки, або апендикс. Зверху і з боків прямої кишки, недалеко від анального отвору (за 1 см), приблизно під першим хвостовим хребцем, лежать парні, досить великі (довжиною 1,2 см) довгасті ректальні залози темно-сірого кольору.

Анальний отвір у кроля розміщений позаду, під самим коренем хвоста, приблизно на рівні 4-5-го хвостового хребця і звисає донизу (висячий анус). Печінка у гризунів велика, що при звуженій черевній порожнині створює враження досить об'ємного органа, вага її дорівнює 80—120 г, що становить 4— 4,5 % від ваги тіла. Це паренхіматозний орган буро-червоного кольору, що поділений на долі. На верхньому потовщеному краю печінки є глибока округла вирізка для проходження каудальної порожнистої вени та розміщена ліворуч від неї вирізка для -стравоходу. Жовчний міхур має середні розміри, зеленкуватого кольору, неправильно видовженої форми (разом із вмістом важить 1,7—2 г). Жовчний міхур лежить у заглибленні між середньою і правою частками. Жовчновивідна протока впадає в початкову частину дванадцятипалої кишки. Підшлункова залоза у гризунів невелика, важить 4 г, або ж 0,1—0,4% ваги тіла. Вона не має вигляду компактного паренхіматозного органу, а здебільшого розсіяна у вигляді окремих невеличких часточок по серозній оболонці. Вона має блідий рожево-жовтий колір і нагадує жир. Паренхіма залози концентрується в основному у дві частки-лопаті.

Органи дихання у гризунів розвинені слабо, вага легенів становить 0,33—0,38% від ваги тіла. Носова порожнина порівняно невелика, видовжена і тонкою перегородкою поділена на дві симетричні половини. У кожній половині носової порожнини є три сильно розвинені носові раковини. Гортань та трахея. Гортань розміщена в початковій частині дихальної трубки. У гризунів гортань розвинена слабо, вона порівняно коротка і невелика (важить 16 г, або ж 0,54% від ваги тіла у кроля). Легені представляють собою парні паренхіматозні долі блідо-рожевого кольору. Вони у гризунів невеликі, до того ж права розвинута дещо більше за ліву. Плевральні порожнини правої і лівої легень у кроля між собою не з'єднуються.

Апарат сечовиділення гризунів за своєю будовою майже не відрізняється від апарата сечовиділення інших ссавців. Нирки — парні органи бобоподібної форми, темного або буро-коричневого кольору. У гризунів вони досить великі, мають приблизно однакову вагу (вага обох нирок кроля дорівнює 18—24 г, що становить 0,6—0,7% від вати тіла). Нирки лежать у ділянці попереку. Рівень розміщення обох нирок різко асиметричний. Сечоводи дуже тонкі і тягнуться зверху під поперековими хребцями.

Сечовий міхур майже повністю знаходиться в черевній порожнині, прилягаючи до нижньої черевної стінки.

Статевий апарат як самок так і самиць у гризунів мають ряд характерних особливостей. У самців є парна і нехарактерна примітивна мошонка, спрощені пахвинні канали, своєрідний придаток сім'яника, прямий і спрямований назад статевий член, самки мають у статевому апараті подвійну матку з двома шийками, дуже велику й видовжену піхву і добре розвинений клітор. Більшість з цих ознак є примітивними (подвійна матка, подвійна мошонка та ін.).

ВИВЧЕННЯ ДІЇ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ НА СТАН СОБАК В УМОВАХ ВЕТЕРИНАРНИХ КЛІНІК м.ХАРКІВ

Юхно А.В. студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Наук. керівн.: д.вет.наук., професор Фотіна Т.І.
Сумський НАУ

Собаківництво на Україні має високую популярність в наші дні. Прізнайтесь, що хоча б раз у житті ви мріяли отримати на день народження красиву коробку, в якій би вас чекав приємний подарунок у вигляді цуценя з величезним бантиком. І не важливо, якої породи собака, скільки вам років, і чи є у вас матеріальні засоби для того, щоб її утримувати - це не має сенсу, головне, що такі думки вас відвідували. Інших людей відвідували і не раз думки про те, що може бути нам зайнятості розведення тієї чи іншої породи собак. Но всі тварини хворіють і їх потрібно лікувати і просто підтримувати їхнє здоров'я вітамінами і імуностимулятори.

Імуностимулятори-так називаються препарати, здатні посилити природну резистентність організму тварини. Як правило, принцип їх дії заснований на підвищенні фагоцитарної активності.

Нами було створено дві группи собак(цуценят віком від 3 місяців до 1 року) які перехворіли короновірусні ентеритом і їм почали задавати імуностимулятор.Перша група собак: в кількості 10 цуценят від 3 місяців до 1 року задавали Мікростімулін фірми Бровафарма, а друга група собак: в кількості 10 цуценят від 3 місяців до 1 року задавали Canina Dog Immun Protect фірми Canina.

Мікростимулин: комбінована мінеральна кормова добавка, яка містить есенціальні елементи - залізо, йод, кобальт, магній, марганець, мідь, молібден, селен, хром, цинк, в хелатній формі цитратів, які мають високу ступінь біологічної доступності. Мікроелементи добавки беруть участь в окисно-відновних реакціях, впливають на активність ферментів, сприяють індукції гамма-інтерферонів, активізують клітинне дихання, нормалізують обмін речовин, підвищують неспецифічну резистентність і адаптогенами організму тварин, позитивно впливають на продуктивність, відтворення і збереження тварин.

Canina Dog Immun Protect: препарат у вигляді порошку з натуральними імуноглобулінами для зміцнення захисних сил організму.Особливо рекомендується для цуценят і щенных сук, старих, хворих або робочих собак. Містить також 3х109 КВЕ/кг мікроорганізм Enterococcus faecium, який регулює і стабілізує природну флору кишечника, запобігаючи шлунково-кишковим розладам після прийому антибіотиків, викликані стресовими ситуаціями, перекладом на інший корм, такі, що супроводжуються діареєю. Підтримує і регулює фізіологічну рівновагу кишкової мікрофлори (мікробіоценоз), забезпечує її фізіологічні функції в кишечнику.Enterococcus faecium є молочнокислою бактерією, яка, завдяки швидкому діленню, заселяє слизову оболонку кишечника, витісняючи патогенну мікрофлору, перешкоджаючи її розмноженню.

Препарат:	Дози (цуценят віком від 3 місяців до 1 року):	Застосування:	Кількість днів:
Микростимулин	0,1-0,2 мл.	Препарат застосовують перорально з водою або кормом	Курс лікування – 5 днів
Canina Dog Immun Protect	2 мірні ложки в день або 1 чайна ложка (4г)	Препарат застосовують перорально з водою або молоком	Від 7 днів до 1 місяця

По даним спостережень було виявлено, що препарат Мікростімулін фірми Бровафарма діє набагато швидше та ефективніше ніж препарат Canina Dog Immun Protect фірми Canina. Перша група цуценят вже на 3 добу визначалося покрашення стану ,а у другої групи на 10 добу. Курс лікування першої групи був 5 днів а другої 15 днів. При цьому ці препарати впливали позитивно на організм цуценяти , але препарат Мікростімулін фірми Бровафарма діє швидше, курс лікування менший ,також він доступніший споживачам.

КАРДІОЛОГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ У СОБАК

Якименко І.М., студ. 1 ст. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Долбаносова Р.В.

Більшу частину хвороб серця становлять набуті патології. Вроджені вади серця зустрічаються у собак вкрай рідко і складають 0,46-0,85% від загальної популяції. Найбільш частою набутою серцевою патологією є хронічна недостатність атріовентрикулярних клапанів, яка становить 75 відсотків з усіх хвороб серця. Хвороби клапанів серця реєструються у 5-10 відсотків собак. За даними Шведської страхової компанії відсоток смертності великих собак складає 7,2 відсотка. Відсоток не великий, але навіть таке значення підштовхує розробляти нові підходи, методи лікування, діагностики, винаходити нові препарати. Клапанні вади серця у собаки зазвичай протікають хронічно, проходять з дегенеративними змінам. У результаті численних досліджень було доведено, що ураження клапана швидко прогресує і собака вмирає за короткий термін.

Про захворювання серцево-судинної системи у тварини свідчать симптоми, які об'єднують у чотири основні групи: синдром лівошлуночкової недостатності і застою в малому колі кровообігу — кашель, задишка, ціаноз, набряк легень; синдром правошлуночкової недостатності та застою у великому колі кровообігу — асцит, гідроторакс, периферичні набряки; синдром судинної недостатності — анемія слизових оболонок, швидкість наповнення капілярів (ШНК) більше 3 с; синдром аритмії серцевої діяльності — схильність до колапсу, аритмія пульсових хвиль, дефіцит пульсу. Однак приблизно у 50% тварин із серцево-судинними розладами частим симптомом буває хронічний кашель.

До найбільш поширених патологій у роботі серцевого м'яза відносяться:

- Незрощення боталової протоки. За допомогою цієї анатомічної додаткової структури у вигляді посудини здійснюється зв'язок між аортою і легеневої артерії плода. При нормальному розвитку зрощення боталової протоки відбувається через тиждень після народження цуценяти.
- Патологія артеріального отвору реєструється в 30% випадків. Схильні коллі, пуделі, німецькі і середньоазіатські вівчарки, ротвейлери.
- Звуження отвору легеневої артерії. Патологія зустрічається в 20% випадків і характеризується вальвулярным (звуження кільця стулок клапана) і субвальвулярным (звуження просвіту) характером. Протікає патологія безсимптомно. Стеноз отвору легеневої артерії частіше діагностується у таких порід собак, як бігль, англійський бульдог, боксер.
- Стеноз устя аорти**.** Аномалія займає третє місце по реєстрації у собак. Схильні боксери, лабрадори, вівчарки, бультер'єри. Аортальний стеноз проявляється субвальвулярным характером патології.
- Дефект міжшлуночкової перегородки**.** Патологія обумовлена тим, що зберігається анатомічний зв'язок між шлуночками серця, внаслідок якої відбувається змішування венозної і артеріальної крові. До захворювання схильні бульдоги, боксери і добермани. Значні дефекти призводять до смертності в ранньому віці.
- Відкрите овальне вікно являє собою порок міжпередсердної перегородки. Патологія зумовлена збереженням ембріонального зв'язку між передсердями. Рідко діагностується у собак. Схильні пуделі і боксери.
- Патології дуги аорти. Дефект обумовлений анатомічною патологією розташування аорти щодо стравоходу. Найбільш часто порок зустрічається у німецьких вівчарок і лабрадорів.
- Одним з важких пороків серця у тварин є тетрада Фалло. Захворювання являє собою комплекс дефектів (стеноз устя легеневої артерії, зміна анатомічного положення аорти, шлуночкову гіпертрофію, аномалію міжшлуночкової перегородки) і є частою причиною смертності цуценят в ранньому віці. Вродженій патології схильні німецькі шпіци і англійські бульдоги. Тривалість життя рідко досягає 1 року.
- Недостатність мітрального клапана характерна для бультер'єрів і німецьких вівчарок. Дисплазія клапанного апарату призводить до забросу крові в ліве передсердя з розвитком лівосторонньої хронічної серцевої недостатності. Важка ступінь пороку має несприятливий прогноз.
- Недостатність тристулкового клапана проявляється в частковому поверненні крові в праве передсердя внаслідок деформації клапанного апарату. Вада супроводжується застійними явищами в великому колі кровообігу. Схильні боксери, лабрадори.

Вади клапанної системи частіше спостерігаються у молодих тварин. Прогноз у таких випадках носить, як правило, несприятливий характер. У дорослих собак найбільш поширений аортальний та стеноз легеневої артерії. Найчастіше у ветеринарній практиці спостерігаються поєднані вади. На даний момент продуктивність лікування залежить від віку собаки, статі, породи, моменту обстеження у ветеринарній клініці. Грамотно підібране лікування в більшості випадків надає позитивний ефект і продовжує життя собаки на деякий час.

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ВІДДІЛУ МОЛЕКУЛЯРНО-ДІАГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СУМСЬКОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ ПО ДОСЛІДЖЕННЮ ПРОБ НА АЧС У

РАМКАХ ПРОЕКТУ ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГИ «ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ ПРО АФРИКАНСЬКУ ЧУМУ СВИНЕЙ В УКРАЇНІ: ІІ ЕТАП»

Дудник Є.О., Мірошниченко Д.М., студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Науковий керівник: к.в.н., доцент Ребенко Г.І.
Сумський НАУ

У рамках проекту щодо підвищення обізнаності про Африканську чуму свиней у вірусологічному відділі Сумської регіональної державної лабораторії Держпродспоживслужби було відкрито сектор молекулярно-генетичних досліджень та встановлено необхідне обладнання для діагностики АЧС методом ПЛР у реальному часі, на якому ми проводили дослідження відібраного матеріалу.

В основі методу лежить виділення в досліджуваній пробі нуклеїнових кислот та ампліфікація специфічної ділянки ДНК віруса АЧС при використанні праймерів і синтезу комплементарних ланцюгів ДНК за допомогою ферменту Taq-полімерази. Детекція продуктів ампліфікації здійснюється шляхом вимірювання флуоресценції фотооптичною системою ампліфікатора.

Обладнання для проведення реакції ПЛР розташовано у декількох кімнатах. Відібраний патологічний матеріал надходить до кімнати прийому та первинної обробки зразків, де необхідна для виділення нуклеїнових кислот кількість зразку вноситься у мікропробірки типу «епендорф». У кімнаті з цією метою розташовані бокс для фільтрації та очищення повітря з вортексом, холодильник з морозильною камерою, стерилізатор, ємкості для відпрацьованих витратних матеріалів, необхідні інструменти та опромінювач-рециркулятор бактерицидний.



Рисунок 1 Кімната для приготування

Після обробки патматеріалу отримані проби направляються до кімнати виділення НК, де проводиться екстракція ДНК з досліджуваного матеріалу та внесення екзогенного внутрішнього контролю (ВПК). Необхідне обладнання включає в себе бокс з вортексом, мікроцентрифугу для мікропробірок, термошейкер, аспіратор медичний, окремий набір автоматичних піпеток перемінного об'єму з наконечниками, які містять фільтри, штативи для мікропробірок, опромінювач-рециркулятор бактерицидний та холодильник з морозильною камерою. В рамках проекту використовувався набір реактивів GeneJET Genomic Purification Kit, призначений для швидкої очистки геномної ДНК з різних культур тканин ссавців, зразків тканин і цільної крові. В наборі використовується технологія silica –мембран в формі центрифужних колонок. Отриманий розчин з НК зберігається при температурі -20^{o}С або передається до кімнати приготування реакційних сумішей.

Для детекції ДНК вірусу АЧС був використаний набір реактивів LSI Vetmax African Swine fever Virus Detection Kit. Готова суміш для виявлення АЧС, яка містить праймери, зонди, ферменти і ПЛР-буфер, вноситься до мікропробірок у першому боксі з міні-центрифугою-вортексом та набором необхідних дозаторів з наконечниками. Для попередження контамінації реактивів, виділена НК, а також позитивний і негативний контролі вносяться у другому боксі, після чого пробірки передаються до кімнати проведення ПЛР-РЧ. У кімнаті встановлене необхідне обладнання для налаштування ампліфікатора згідно вказівкам набору по виявленну ДНК вірусу АЧС, проведення реакції та друку результатів. QuantStudio 3 Real-Time PCR, Applied Biosystems by Thermo Fisher Scientific дозволяє досліджувати одночасно 96 проб та виявити навіть мінімальну кількість ДНК вірусу.

Зони ПЛР-лабораторії поділяються на чисту і брудну, де чиста зона – це кімнати, вільні від синтезованих ампліконів, а брудна - приміщення з високою вірогідністю наявності синтезованих ампліконів у повітрі та на об'єктах довкілля.



Для кожної кімнати передбачені окремі халати, маски та гумові рукавички, пакети зі стерильними мікропробір-ками та ємності для відпрацьованих витратних матеріалів. Після закінчення роботи бокси обробляються ультрафіолетом, а поверхні протираються дезинфікуючим розчином та ремувером нуклеїнових кисот. Відпрацьований патологічний матеріал автоклавується.

ПРОТИЕПІЗООТИЧНІ ЗАХОДИ В КРОЛІВНИЦТВІ

Лобода О.В., студент 2 курсу магістратури ФВМ, спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: Ребенко Г.І., к.в.н., доцент
Сумський НАУ

В даний час в Україні відбувається відродження кролівництва. В тваринництві все більше уваги приділяється фермерським господарствам та приватному сектору. Кролівництво — це галузь тваринництва, розвиток якої є насамперед перспективним для усіх форм господарювання. Протиепізоотичні заходи полягають в дотриманні загальних ветеринарно-санітарних вимог та у проведенні обробок, що відносяться до специфічної профілактики.

Сучасне кролівниче господарство повинне працювати за режимом підприємств закритого типу, що створює повну ізоляцію виробничої зони від навколишнього середовища. Відвідування кролеферми сторонніми особами і в'їзд у виробничу зону будь-якого транспорту заборонено. У випадку відвідування ферми комісіями, екскурсантами та іншими особами допускається з дозволу керівника господарства за узгодженням з головним ветеринарним лікарем. Особи, які відвідують ферму, обов'язково проходять обробку в ветеринарно-санітарному пропускнику і забезпечуються спецвзуттям і халатами. На територію ферми вхід здійснюється через ветеринарно-санітарний пропускник, а транспорт - через дезінфекційний бар'єр. Працівників даного підприємства обов’язково забезпечують спецодягом і спецвзуттям, винесення яких за територію ферми забороняється. Обладнання, інвентар, спецодяг маркують і закріплюють за кожною особою. За кожною виробничою групою кролів закріплюють постійних операторів, які повинні бути кваліфіковані в особливостях догляду, утриманню і годівлі кролів, а також дотримуватись ветеринарно-санітарних правил і надавати першу допомогу кролям, що захворіли. Люди, які працюють на кролефермі, підписують зобов’язання не тримати кролів в особистому домашньому господарстві.

Роботу на кролефермі побудована так, щоб в період виконання виробничих процесів виключити перенесення інфекцій. Починають обхід приміщень і огляд тварин з маточників, де утримують найчутливіших до збудників інфекції – кроленят, потім, змінюючи одяг та дезінфікуючи взуття, переходять до інших приміщень. Якщо в клітці виявляють тварин з підозрілою поведінкою, клітку намічають стікером, який підкаже працівнику, який прибиратиме в приміщенні секції, що в цій клітці прибирати слід після закінчення обслуговування благополучних кліток. Один раз на місяць проводять ретельне обстеження поголів’я, жорстку вибраковку і ізоляцію хворих кролів. Очищення кліток від пуху і пилу проводять газовими горілками.

Для запобігання перенесення інфекцій із одного приміщення в інше обмежують контакт між обслуговуючим персоналом, а також регулярно зволожують дезкилимки дезрозчином. У кожному приміщенні установлюють умивальники з милом і рушником і посудину з дезрозчином для дезінфекції рук. Кожний день після закінчення роботи закріплений за операторами інвентар і забруднені транспортні засоби піддають механічній очистці і дезінфекції. Обов'язково проводять контроль за санітарним станом годівниць. У погано очищених годівницях корм закисає, в ньому розвивається гнилісна мікрофлора, яка при попаданні в шлунково-кишковий тракт викликає тимпанію, метеоризм, проноси. Систематично треба проводити контроль за автоматичним поїнням: якістю води, технічним станом і справністю поїлок. Мікроклімат в закритому приміщенні суттєво впливає на фізіологічний стан організму кролів, його природну резистентність. В клітках, під час тривалого утримання кролів, утворюється характерний мікробний фон. Розміщення інших кролів у цій клітці без її дезінфекції може негативно відбитися на їх здоров'ї. Тому клітки по закінченні чергового технологічного циклу (відсадження кроленят, зняття кролів з відгодівлі тощо) ретельно очищують і дезінфікують віросаном чи бровадезом плюс. Застосовують так званий принцип «все зайнято – все пусто», бажано з санітарним (чистим, після дезінфекції) «відпочинком» приміщення тривалістю 5 дн. При виявленні захворювання на фермі проводять вимушену дезінфекцію для недопущення перезараження кролів і розповсюдження інфекції в інші приміщення кролівничого господарства. Обов’язковими ветеринарно-санітарними заходами є також дератизація і дезінсекція.

Окрім загальних ветеринарно-санітарних заходів, важливими для епізоотичного благополуччя поголів’я кролів є профілактичні щеплення та обробки за схемою:

	Види обробок	Перша обробка	Повторна
1	Вакцинація проти міксоматозу «Лапімун».	в 30-денному віці	в 4-міс віці
2	Вакцинація проти вірусної геморагічної хвороби кролів	у 45-денному віці	у 3 міс чи у 10 міс.
3	Обробка проти кокцидіозу солікокс, трисульфон, бай кокс, інтертрим чи бровітакокцид	30-33-й день	42-45-й день
4	Виявлення псороптозу (огляд з 3 міс віку,1 раз на місяць) У випадку виявлення - івермектин або новертинова мазь		
5	Обробка проти гельмінтозів альбендазол,фенбендазол	в 2 міс віці	Навесні та восени

ANIMAL BEHAVIOR AND COMMUNICATION

Ese Jane Aror 1st year student.deparment of veterinary medecine.
Scientific advicser: Fotina Hanna.doctor of veterinary medicine, professor.

Communication is a major part of our daily lives. When we pick up the phone to order a pizza, we are communicating. When we text message or e-mail a friend, we are communicating. Even when we yell at family members or cheer on our favorite sports team we are communicating. In simple terms, communication is the act of passing or sharing information between individuals. Because we live in a complex society, we depend on communication to help our lives run more smoothly. Humans may be the masters of communication, but we are not the only ones who use it. Every animal, from the smallest insect to a blue whale, uses some type of communication. Humans need communication to get through the day, and so do the rest of the animals on planet Earth. The ability to share information with other living things is an important survival tool.

Communicating with animals, in particular, learning to understand the messages the animal is sending, is the most important part of diagnosis. Communication is a vital part of animal husbandry and the art of veterinary medicine, and a very useful adjunct to the science of veterinary medicine. Before ordering a complete blood count and liver function tests, the astute clinician will already know that a dog is suffering from abdominal pain because it assumes an abnormal posture with rump high and head low, or that a horse that paces in its stall and kicks at its belly is suffering from colic.

Another important aspect of communication between veterinarian and patient or between handler and stock is assessment of an animal's emotional state or temperament. Adequate restraint or, preferably, a quiet, tractable patient is necessary for thorough examination and diagnosis. Most practitioners learn eventually to recognize animals that will be aggressive or fearful and, therefore, require tranquilization, muzzling, or more stringent methods. It would be helpful for agriculture and veterinary students to learn in advance how to recognize animals' moods. Learning by experience to recognize behavior problems may occur at the expense of a badly bitten hand or kicked leg. For their own safety, as well as for acuity of diagnosis, clinicians should learn to listen to and watch for the messages their patients are transmitting both to them and to each other. Farmers can aprevent injury to themselves and to their stock if they can interpret the animals' messages.

Animal behavior is the study of these and other questions about why animals behave the way they do. Knowledge of animal behavior is an extremely important component of modern veterinary practice. Appreciation of species-typical behavior helps to ensure that veterinary patients are handled safely and humanely, and plays a pivotal role in the diagnosis of health and welfare problems in animals, including the recognition of pain and distress. Veterinary students who acquire a good understanding of animal behavior will be better clinicians and will be best able to promote and repair the "human-animal bond," that important connection between people and their pets. Animal behavior problems can negatively impact this critical relationship, leading to abandonment, re-homing, relinquishment to an animal shelter, and sometimes premature euthanasia of the animal. Therefore, identifying, preventing, and treating behavior problems is important in maintaining the human-animal bond. Education in animal behavior should be an essential part of the veterinary curriculum; a board-certified veterinary behaviorist should be an integral member of the veterinary college faculty.

CONCLUSION

Is understanding animal behavior really important? yes it is, if we study animal behavior, we will see how animals interact with their surroundings and their environment. This will allow us to see what kind of animals are friendly, and what are not.

Understanding animal behavior can make interaction between vets and their patients run a lot smoother and ensures better chances of cooperation between the two, reducing the risks of either one of them getting hurt. Unlike we human beings, animals cannot talk but they can communicate to us through body language and sound out what is on their mind, so the next time you hand out with either your fury, feathery or perhaps even scaly friend try to pay a little more attention to what their body language says and figure out what is on their mind, you might just be surprised.

ХАРАКТЕРИСТИКА САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ЗАХОДІВ ОТРИМАННЯ ЯКІСНОГО І БЕЗПЕЧНОГО МОЛОКА

Мєдінцев Д.С., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н. Нагорна Л.В.
Сумський національний аграрний університет

Нині в Україні створені та активно працюють ферми, де застосовуються сучасні методи зоотехнічного та ветеринарного менеджменту. Отримання молока-сировини відбувається з належним дотриманням вимог гігієни. В той же час значна частка ферм працюють за традиційними в Україні практиками і виробляють молоко з широким діапазоном вмісту кількості МАФАнМ та соматичних клітин.

Виробництво молока на молочних фермах – це первинна ланка всього харчового ланцюга молочної продукції. Тому, від того як налагоджено виробництво молока-сировини на молочних фермах залежить конкурентоспроможність молочної продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Серед гігієнічних показників молочних ферм, суттєвий вплив на загальне мікробне забруднення сирого молока має рівень санітарії на фермі під час доїння, і, зокрема рівень чистоти таких об'єктів контролю як: вим'я корів, доїльне обладнання та довкілля ферми (середнє сумарне значення мікробної контамінації повітря, стін, підлоги, стелі, вікон, поїлок, годівниць).

Встановлено, що вим'я корів: молочна цистерна, дійковий канал, сфінктери дійок можуть бути колонізованими різними видами мікроорганізмів, як наслідок їх контамінування через захворювання на мастит чи в результаті неналежного рівня гігієни та санітарії на фермі. Не менш важливим джерелом мікробного забруднення сирого молока, є молочне обладнання. Існує прямий кореляційний зв'язок між санітарним станом доїльного обладнання та молочного посуду та рівнем мікробної контамінації збірного сирого молока.

Відповідно до сучасних міжнародних вимог господарство, де виробляється сире молоко для виробництва молокопродуктів, повинно: дотримуватись правил гігієни, виконувати вимоги належної виробничої практики, дотримуватися вимог щодо добробуту тварин, здійснювати ідентифікацію та реєстрацію тварин, забезпечувати ведення належної документації щодо надходження кормів, засобів гігієни та санітарії лікарських препаратів, здійснювати контроль в прифермській лабораторії за показниками якості та безпечності молока, проводити обов'язкову реєстрацію кормів, що надходять для тварин, в спеціальному журналі із фіксацією даних із сертифікату на них. Це положення особливо важливе, оскільки через корми в молоко можуть надходити небезпечні для здоров'я людини речовини (гормони, антибіотики тощо),здійснювати реєстрацію ветеринарних лікарських засобів, які застосовуються для лікування тварин, термін їх застосування, реєструвати появу хвороб у тварин, які загрожують безпечності молока,реєструвати результати аналізів молока та стану здоров'я тварин. Крім того, господарство гарантує, щоб вода, яка застосовується у технологічному процесі доїння, є безпечною як в мікробіологічному, так і фізико-хімічному відношенні і відповідає вимогам до питної води.

При виробництві сирого молока обов'язково умовою є дотримання правил добробуту тварин. Зокрема, в господарстві: підтримують належний мікроклімат в приміщеннях, де утримуються корови, створюють оптимальне використання площі для тварин, дотримуються належної годівлі та поїння корів, сприяють належному лікуванню корів, запобігають появі інфекційних захворювань у тварин, здійснюють належне транспортування тварин, забезпечують відсутність у тварин травматизму та стресів різної етіології, для побудови конструктивних частин у виробничих приміщеннях застосовують матеріали, що легко піддаються миттю та очищенню, конструкція доїльних апаратів та приміщень, в яких тимчасово зберігається та охолоджується молоко, не мають ризиків щодо забруднення молока, персонал, який займається доїнням і працює з молоком, забезпечені пристосуваннями для миття рук, доїльні зали забезпечені природним та штучним освітленням, приміщення для доїння забезпечені в достатньому ступені якісною питною водою, персонал, що обслуговує тварин систематично проходить медогляд, забезпечений спецодягом.



1



2

Рис. Танк-оходожувач молока (1) та доїльне устаткування для доїння великої рогатої худоби (2).

Отже, дотримання основних санітарно-гігієнічних аспектів за виробництва сирого молока є запорукою отримання якісної та безпечної сировини.

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ

Пиндюра А.В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н. Нагорна Л.В.
Сумський національний аграрний університет

Світовий досвід успішного ведення тваринництва свідчить про необхідність вирішення кормової проблеми. Лише за повноцінного харчування тварин повністю реалізується їх генетичний потенціал продуктивності.

Комбікорми є складною однорідною сумішшю різних кормів та мікродобавок, що виробляють за науково обґрунтованими рецептурами для забезпечення повноцінної годівлі тварин. Комбікорм, збалансований за поживними речовинами і збагачений різними мікродобавками (премісами), збільшує продуктивність тварин на 20–30 %. Комбікорм має відповідати вимогам нормативних документів, що поширюються на комбікорми, призначені для використання в годівлі тварин усіх статевих, вікових та видових груп. Комбікорми, які нині виробляється на комбікормових заводах, класифікуються на повнораціонні комбікорми, комбікорми-концентрати, балансуючі добавки, премікси.

Чинні національні державні, міждержавні, галузеві стандарти передбачають великий перелік показників якості та безпеки готової продукції. У повнораціонних комбікормах для свиней чітко визначений вміст води, сирого протеїну, клітковини, кальцію, фосфору, кухонної солі, лізину, суми метіоніну з цистином, піску, ступінь подрібнення. Розроблені вимоги до якості гранульованих комбікормів для різних видів тварин, що регламентують їх стан (наявність шкідливих домішок, зокрема, насіння дикорослих рослин, зараженість шкідниками, вміст бактеріальної та патогенної флори, пестицидів, нітритів, нітратів, госиполу, афлатоксинів тощо), розмір гранул.

Залежно від рівня шкідливих і токсичних речовин у сировині, встановлені їх норми в комбікормах або регламентовані гранично допустимі залишкові кількості безпосередньо отруйних сполук у готовій продукції. Зокрема, бавовняний шрот (макуха) з вмістом вільного госиполу 0,1–0,2 % вводять у комбікорм для відгодівлі великої рогатої худоби, свиней і коней у кількості до 10 %. Таку ж кількість рицинового шроту додають до комбікорму для відгодівлі великої рогатої худоби та риби. В арахісовому шроті допускається вміст афлатоксинів не більше 100 мкг/кг.

Нині розроблено нові, більш досконалі способи заготівлі та переробки кормів – трав'яного борошна, гранул, брикетів, силосу, сінажу тощо. У процесі зберігання й переробки рослинної і тваринної сировини змінюються їх фізико-механічні, біохімічні, санітарно-мікробіологічні властивості. Цього можна уникнути лише дотримуючись санітарно-гігієнічних вимог збирання, заготівлі, зберігання кормових субстратів. За порушення цих вимог виникають небажані мікробіологічні процеси, що призводять до погіршення якості корму (зміни смаку, консистенції, запаху тощо).

Отже, особливої уваги потребує виявлення в кормах мікроорганізмів та грибів, зокрема пліснявих, що виділяють токсичні продути життєдіяльності – токсини. Вони можуть знаходитися в сировині, потрапляти в корм за контакту із засобами виробництва, транспортування, зберігання, разом із внесеними добавками, водою, повітряним шляхом. Згодовування корму, ураженого токсичними мікроміцетами, може спричинити захворювання тварин на аліментарні мікотоксикози. За умов спеціалізації й концентрації сільськогосподарського виробництва, коли тварини утримуються великими групами і хвороба може набути характеру епізоотії, боротьба з аліментарними отруєннями є особливо актуальною. Токсини грибів добре зберігаються в запліснявілому зерні, зернофуражі, комбікормі, борошні, а також іншій ураженій рослинній сировині (сіні, соломі).

М'ясо і молоко, одержані від інтоксикованих тварин, становлять загрозу для здоров'я й життя молодняку сільськогосподарських тварин (телята, поросята, птиця) і нерідко викликають отруєння в людини. Одні види корму більше піддаються контамінації мікроорганізмами і за короткий термін знижують поживні якості, інші, навпаки, більш стійкі проти мікробного псування або піддаються дії лише окремих видів мікроорганізмів.

Структура корму, його хімічний склад, показники pH, вологість, температура, наявність оксигену, мікробний антагонізм – чинники, що впливають на формування мікрофлори. Неоднакові умови для розмноження мікроорганізмів створюються також у процесі переробки різних видів рослинної і тваринної сировини. Забезпечення високого рівня виробництва продукції тваринництва значною мірою залежить від якості кормів, що визначається, перш за все, токсикологічним контролем. Залежно від масової частки кухонної солі, нітратів і нітритів, солей важких металів, високого пероксидного і кислотного чисел, корми можуть бути токсичними для тварин.

Відповідно, чіткий ветеринарно-санітарний контроль за виробництвом комбікормів є обов'язковою умовою щодо запобігання захворювань продуктивних тварин, що виникають за згодовування тваринам кормів, уражених токсикогенними або патогенними грибами, а також для вияснення причин отруєння поголів'я. Своєчасне виявлення неякісних кормів і вилучення їх як з виробництва і раціону сільськогосподарських тварин – основна складова за виробництва якісної і безпечної сировини тваринного походження.

ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Кривогуз А.О., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
Науковий керівник: д. вет. н. Нагорна Л.В.
Сумський національний аграрний університет

Продовольчі товари забезпечують постійну фізіологічну потребу людини в поживних речовинах. Для підтримання нормальної життєдіяльності важливе значення мають м'ясо та м'ясні продукти. М'ясо є одним із головних джерел тваринного білка – найголовнішого елементу споживання, який не може бути замінений іншим продуктом. Встановлено, що людина без шкоди для здоров'я може не вживати повноцінні білки, зокрема м'ясні, лише 4 місяці на рік. Крім того, з м'ясопродуктами в організм людини надходять вітаміни групи В і РР, калій, фосфор й інші необхідні мінеральні та біологічно активні речовини. Проте, м'ясо відноситься до швидкопсувних продуктів харчування, тому його переробляють на різні види м'ясопродуктів і копчення, консерви, ковбаси.

Серед групи м'ясних продовольчих товарів, які мають підвищений попит на ринку, найбільш популярними є ковбасні вироби. На ринок України надходить широкий асортимент ковбасних виробів, вітчизняного виробництва, проте, нажаль, не всі вони відповідають діючим вимогам. Нині виробляють значну кількість ковбасних виробів, які можуть мати ризик для здоров'я споживача.

Ковбасні вироби – це продукти з м'ясного фаршу із сіллю і спеціями, в оболонці чи без неї, піддані термічній обробці або ферментації до готовності для споживання. Вони характеризуються високою харчовою цінністю завдяки вдалому поєднанню сировини і відповідній їй обробці. Згідно з даними Держкомстату, виробництво ковбасних виробів збільшується з кожним роком.

В Україні значна кількість підприємств відмовилась від виробництва продукції за ДСТУ, підприємства розробляють і затверджують свій асортимент у так званих технічних умовах, що часто дозволяє виготовляти м'ясну продукцію з якісними показниками, що не відповідають державним стандартам, зокрема, щодо вмісту не зазначених у нормативно-правових актах та маркуванні складників. Нині, нерідко, при виробництві ковбасних виробів, непоодиноке використання сої та кукурудзи. Окремі виробники м'ясопродуктів не маркують свою продукцію щодо вмісту ГМО. Тому нині є необхідність контролю за виробництвом ковбасних виробів і за їх чітким маркуванням. Надзвичайно актуальні питання ветеринарно-санітарного контролю ковбасних виробів, якщо їх виготовляють на м'ясопереробних підприємствах та суб'єктами індивідуального підприємництва, де не впроваджена система контролю якості відповідно до вимог НАССР. У сучасних умовах ринкових відносин проблема контролю якості, формування асортименту, умов транспортування, зберігання, реалізації і забезпечення населення товарами народного споживання стоїть дуже гостро. Розширення самостійності м'ясопереробних підприємств, поява нових джерел надходження на споживчий ринок м'ясної продукції різної за якістю, в тому числі фальсифікованої, вимагає всебічного комплексного контролю її якості, відповідності нормативно-технічній документації.

Фальсифікація ковбасних виробів відбувається в першу чергу частковою заміною високосортного м'яса низькосортним, субпродуктами, свинячими шкурами, соєю і навіть органами і тканинами тварин, які взагалі не застосовують у харчовій промисловості. Також використовують у виробництві малоцінні добавки не передбачені рецептурою (гортань, трахея, стравохід, шлунок, сім'яники, матка тощо).

Поширено використання під час виготовлення ковбасних виробів м'ясної маси, яку отримують за умови дообвалювання кісток. У ній залишається значна кількість мікроскопічних кісток, що ушкоджують слизову оболонку шлунково-кишкового тракту під час вживання продукту. Кількість м'ясної маси, яку додають у ковбаси становить 40–76% в залежності від виду і сорту ковбас. Проте на виробах часто немає відповідного маркування. Визначення якості ковбасних виробів органолептично проводили згідно з ДСТ 16290-86 «Ковбаси варені» (табл.).

Органолептичні показники варених ковбас

Показник	«Молочна» вищого гатунку	«Фірмова з молоком» першого гатунку	«Студентська» другого гатунку
Зовнішній вигля	Поверхня суха, чиста, без пошкоджень оболонки, без напливів фаршу	Батони з чистою сухою поверхнею, без пошкодження оболонки, напливів фаршу, злипань	Батони з чистою, достатньо сухою поверхнею, без пошкодження оболонки
Консистенція	Пружна	Пружна	Пружна
Смак і запах	Запах і смак властивий даному виду продукту	Властивий даному виду продукту з ароматом пряноцій, достатньо солоний, без стороннього присмаку і запаху	Властивий даному виду продукту, з ароматом пряноцій
Вид фаршу на розрізі	Фарш рожевий рівномірно перемішаний	Фарш рожевий рівномірно перемішаний	Фарш рожевий рівномірно перемішаний
Форма і розмір	Прямі батони довжиною до 50 см	Прямі батони довжиною до 50 см	Прямі батони довжиною до 50 см

Отже, органолептичний аналіз є одним з незамінних методів визначення якості та безпечності ковбасних виробів та придатності її для споживачів.

МІКРООРГАНІЗМИ ЯК ІНДИКАТОРИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ І ВОДОТОКІВ

Годун І., студ. 1 курсу магістратури, Маринченко Н., студ. 2 курсу, спеціальність "Ветмедицина".
Науковий керівник к.в.н., доцент Лівощенко Л.П.

Мікробні популяції можуть розглядатися як індикатори фізико-хімічних і біологічних процесів. Мікроорганізми, що змінюють свої фізіологічні властивості і чисельність на забруднення зовнішнього середовища, є індикаторними. Завдяки малим розмірам бактерії мають велику відносну поверхню контакту з водним середовищем і здатні швидше реагувати на її забруднення, ніж більш високоорганізовані організми. Високі швидкості росту і розмноження бактерій дають можливість в короткий термін простежити за дією будь-якого екологічного чинника протягом десятків і навіть сотень поколінь. На відміну від водних рослин і тварин мікроорганізми використовуються як індикатори не так давно. У розкладанні того чи іншого субстрату беруть участь різні види мікроорганізмів. Біологічна доцільність появи індикаторних видів визначається в збереженні стійкості водних екосистем. Виключно важливу роль в цьому відіграють водні автохтонні мікроорганізми. Чисельність бактерій може служити надійним індикатором органічного забруднення водних екосистем, а методи мікробної індикації є зручним інструментом для моніторингових робіт і дозволяють оперативно охарактеризувати екологічну ситуацію в прибережних водах. Мікробіологічні показники дозволяють охарактеризувати якість природних вод: рівень їх трофности, стан забруднення і біодеграціонний потенціал води в відношенні органічних забруднюючих речовин. Конкурентна активація сапрофітної мікрофлори призводить до швидкого розкладання органічних речовин, зменшення чисельності бактерій різних видів, особливо фекального походження. Здатність до самоочищення обумовлена присутністю у воді постійних видів мікроорганізмів, що входять в конкретний біоценоз. Однак кількісні та якісні співвідношення в біоценозах нестійкі і змінюються під дією різних факторів, тобто змінюються по сапробності. Термін «сапробність - гнилий» позначає комплекс особливостей водойми, в тому числі склад і кількість мікроорганізмів у воді, що містить органічні і неорганічні речовини в певних концентраціях. Процеси самоочищення води у водоймах відбуваються послідовно і безперервно, з поступовою зміною біоценозів. Розрізняють полісапробні, мезосапробні і олігосапробні зони.

Полісапробні зони (зони сильного забруднення). Містять велику кількість органічних речовин, що легко розкладаються, і майже, повністю позбавлені кисню. Мікробний біоценоз подібних зон особливо рясний, але видовий склад обмежений анаеробними бактеріями, грибами, актиноміцетами. Кількість бактерій (ОМЧ) в 1 мл води в полісапробної зони досягає мільйона і більше.

Мезосапробні зони (зони помірного забруднення). Характеризуються домінуванням окисних і нітрифікаціонних процесів. Якісний склад різноманітний. В основному це нітрифікуючі, облигатно - аеробні бактерії, також види Clostridium, Pseudomonas, Mycobacterium, Flavobacterium, Streptomyces, Candida та ін. Загальна кількість мікроорганізмів сотні тисяч в 1 мл.

Олігосапробні зони (зони чистої води). Характеризуються закінченим процесом самоочищення, невеликим вмістом органічних сполук і закінченням процесу мінералізації. Вода відрізняється високим ступенем чистоти. Кількість бактерій від 10 до 1000 в 1 мл води.

Патогенні мікроорганізми, що потрапляють у водойми, досить рясні в полісапробних зонах, значно зменшуються в мезосапробних і майже не виявляються в олігосапробних зонах.

Характер мікрофлори водойм визначає особливості конкретного водного середовища. Мікрофлору водойм утворюють 2 групи: автохтонні (або водні) і алохтонні (потрапляють ззовні при забрудненні різних джерел) мікроорганізми.

Автохтонна мікрофлора - сукупність мікроорганізмів, що постійно живуть і розмножуються у воді. Як правило, мікробний склад води нагадує мікрофлору грунту, з якою вона контактує Тобто більшість водних мікроорганізмів також є мешканцями грунтів.

До складу специфічної водної мікрофлори входять Micrococcus candican, M. roseus, Sarcina lutea, Bacterium aquatilis communis, Pseudomonas fluorescens, різні види Proteus і Leptospira. Серед анаеробів в незабруднених водоймах часто виділяють Bacillus cereus, B. mycoides, Chromobacterium violaceum, види Clostridium.

Кількісні співвідношення мікроорганізмів у відкритих водоймах варіюють в широких межах, що залежить від виду водойми, ступеня його забруднення, зміни метеорологічних умов, сезону.

Мікроорганізми води відіграють значну роль в круговороті речовин, розщеплюючи органічні відходи, клітковину і забезпечуючи поживними речовинами інші організми, що живуть у воді.

Води поверхневих водойм відкриті для всіх видів контамінації. Зі стічними, зливовими, талими водами у водойми потрапляють багато видів мікроорганізмів, різко змінюють мікробний біоценоз і санітарний режим. Основний шлях мікробного забруднення - потрапляння неочищених міських відходів і стічних вод.

МІКОПЛАЗМОЗ СВИНЕЙ

Тарасенко Ю.В. студ. 1,4 –м. курс, ФВМ
Наукові керівники: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М., Коваленко О.І.

Захворювання, яке викликають мікоплазми у свиней, було відомим ще із 50-х років попереднього століття. Воно описане численними авторами під різними назвами. Більшість вчених застосовують одну назву – «мікоплазмоз свиней». Дослідженнями доведено, що питання діагностики мікоплазмозу тварин є актуальним. Проведення масових обстежень молодняку свиней з використанням експрес методів діагностики дозволяє своєчасно профілактувати розповсюдження мікоплазмозу, виявляти інфекції і лікувати поросят. Встановлено, що основні дослідження по виявленню інфекційних хвороб вносять значний вклад у розвиток науки мікоплазмології. Більшість вчених констатують, що відповідно до клінічної картини мікоплазмоз є моновидової етіології захворювання свиней, яке викликане мікоплазмами. Причому воно інтерпретується з точки зору одного органа чи системи. Так, M. hyopneumoniae вважають збудником лише пневмонії; M. hyorhinis, за одними науковими результатами – серозитів, полісерозитів і артритів поросят до 10-тижневого віку. За даними інших дослідників збудник артритів: M. hyorhinis – поросят до 10-тижневого віку, а M. hyoarthrinosa – збудник артритів у свиней із живою масою тіла 50 кг і вище, M. hyogenitalium – збудник метритів та маститів у свиноматок. Тому вивчення клінічного прояву мікоплазмозу свиней повинено бути спрямовано на дослідження лабораторною діагностикою встановлення видової належності збудника. Метою нашої роботи було вивчення клінічного прояву мікоплазмозу свиней, проведення комплексного обстеження тварин в господарствах по утриманню свинопоголів'я з використанням епізоотологічного, клінічного, методів. Матеріалом наших досліджень слугували підозрілі до захворювання свині, кон`юнктивальна рідина, бронхоальвіолярний слиз. Клінічний перебіг і прояв інфекції вивчали на 43 хворих свинях різного віку з урахуванням сезонності, спеціалізації господарств, умов годівлі, утримання, наявності інших захворювань. З метою лабораторних досліджень патологічного матеріалу використовували рідкі і тверді елективні поживні середовища для індикації та ідентифікації мікоплазм. Ріст мікоплазм на рідких поживних середовищах при температурі 37^0 С протягом трьох діб спостерігали візуально. Із трьох добових культур готували мазки, підсушували на повітрі, фіксували і фарбували. Промивали і проглядали мазок під імерсією. За результатами наших досліджень було встановлено, що мікоплазмоз свиней має широке розповсюдження в господарствах Сумської та Чернігівської областях, в загалі, частка мікоплазмоза в ассоціаціативній формі значно більше, ніж моно інфекцією. Так, при комплексному обстеженні свиноматок у різних господарств найбільш насичений мікробний пейзаж був виявлений в ЗАО «Мир», в асоціації з мікоплазмами і уреаплазмами. Визначені, хламідії у 20%, ентерококи у 10%, сальмонели у 50%, пастерели у 30% і диплококи у 20% тварин. У ВАТ «Сміле» мікоплазми і уреаплазми виділені у 90% свиноматок у асоціації з хламідіями (30%), лептоспірами (30%), лістеріями (50%), пастерелами (30%), сальмонелами (50%). Високу інфікованість свиноматок мікоплазмами і уреаплазмами спостерігали в ТОВ „ Обрій " (80%), ТОВ „ Зоря " (90%). В ТОВ „ Горизонт " мікоплазмоз був встановлений у вигляді моноінфекції у 60% свиноматок. При дослідженнях поросят групи 2 – 4 місяців визначали тварин із симптомами рідкого, глибокого хвороботворного кашлю, особливо при ранній їх годівлі та інтенсивному пересуванні у загорожі. Такі тварини зупинялися, тяжко та прискорено дихали у них реєструвалося абдомінальне дихання 70 - 80 разів за 1 хв і температура тіла коливалася від 40,8 до 41,5°С. У хворих підсвинків реєструвалася анорексія, відставання в рості та розвитку. Одним із клінічних проявів хворих тварин визначалися обширні екземи і слизово – гнійний конюктевит. Перші прояви ураження тварин мікоплазмами реєстрували у молодняка між 3-м та 10-м тижнем життєдіяльності у вигляді незначної гіпертермії, чихання і рідкого поверхневого кашлю. Проникаючі у легені аерогенним шляхом збудник M. hyopneumoniae протягом перших 2-х тижнів після зараження активно розмножуються на слизових оболонках трахеї, бронхів і бронхіол, викликаючи утворення вогнищ серозно-катаральної бронхопневмонії. Для підтвердження попереднього діагнозу на мікоплазмоз в Сумську регіональної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів були направлені бронхоальвеолярні змиви. На підставі позитивних результатів лабораторної діагностики в господарствах запропоновані заходи профілактики даного захворювання. Таким чином, аналізуючи матеріали наших досліджень визначено, що більш тривале знаходження мікоплазм в організмі тварин утворює багато чисельні вогнища уражень тканини. Збудники мікоплазмозу вступають в синергетичні відношення з вірусною і бактеріальною та умовно патогенною мікрофлорою. Мікоплазми це дрібні прокаріоти, їх визначають при ураженні респіраторних органів, системи виділення та вони здатні викликати на епітелії не зворотні деструктивні зміни. Патологічний вплив проявляється в порушенні енергетичного, білкового обміну та імунобіологічного стану тканин, викликаючи аутоімунний процес в організмі. Це призводить до зниження функціональної активності імунної системи. Проведення масових обстежень свиней та своєчасна діагностика сприяє виявленню хворих тварин, носіїв мікоплазм і уреаплазмам, як в асоційованих формах так, і вигляді моноінфекцій. Збудник M. hyopneumoniae, широко розповсюджений і реєструється, як один із небезпечних хвороб свиней.

ІМУНОБІОЛОГІЧНА РЕАКТИВНІСТЬ ТЕЛЯТ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ТИМОГЕНУ І ЛЕВАМІЗОЛУ.

Суровицька Є.С. студ. 1,4 –м. курс,ФВМ
Наукові керівники: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М., Коваленко О.І.

Збереження здоров'я молодняку сільськогосподарських тварин у ранньому віці є однією з найактуальніших проблем тваринництва України. Економічні втрати від захворювань та загибелі продуктивного поголів'я, особливо молодняку в Україні є значними. У господарствах України в перші 8 тижнів життя гине до 15 % телят. Серед незаразної патології 80 % припадає на шлунково-кишкові та респіраторні захворювання тварин. Це зумовлено низьким рівнем їх резистентності внаслідок недостатньої та неповноцінної годівлі, незадовільних умов утримання корів у період вагітності, що призводить до порушення ембріонального розвитку, зниження вмісту імуноглобулінів, імунокомпетентних клітин, вітамінів, макро- і мікроелементів у молозиві та молоці. У зв'язку з поліетіологічною природою шлунково-кишкових і респіраторних захворювань новонароджених тварин актуальним є застосування ефективних комплексних препаратів, які володіють імуномодулюючими, антибактеріальними, антитоксичними та протизапальними властивостями. Застосування імуномодуляторів при вакцинації тварин підвищує напруженість специфічного імунітету до збудників інфекційних захворювань. Проте в Україні спостерігається незадовільний стан з використанням ад'ювантів, оскільки в умовах імунодефіциту тварин, особливо у молодняку з синдромом імунологічної супресії, вони є недостатньо ефективними. Тому застосування телятам у ранньому віці імуномодуляторів, що забезпечують прискорене формування повноцінної імунної відповіді, є важливим заходом підвищення резистентності. Наші дослідження показали, що введення телятам у 3-денному віці імуномодулюючого препарату "Антоксан" виникає підвищення киснево-транспортної функцію крові, про що свідчить збільшення в їх крові у 30-денному віці кількості еритроцитів ($p<0,05$) та вмісту гемоглобіну ($p<0,05$). Ці дані можна пояснити дією селену, що входить до складу Антоксану. За даними наукових досліджень, введення селеніту натрію підвищує інтенсивність перетворення вуглеводів гліколітичним шляхом. Однією з ланок механізму регуляції йонами селену метаболізму в еритроцитах, є утворення дифосфогліцерофосфату та вплив на киснево-транспортну функцію гемоглобіну. Введення телятам Антоксану спричиняє збільшення кількості лейкоцитів ($p<0,05–0,01$) і моноцитів ($p<0,05$) крові, підвищує функціональну активність Т-клітинної ланки імунітету, а також активує експресію рецепторів на поверхні лімфоцитів, про що свідчить зростання кількості загальних і високоавідних Т-активних лімфоцитів ($p<0,05$). Водночас у крові телят збільшується на 10–17 % індукція Т-клітин до бластної трансформації з ФГА ($p<0,05–0,01$), зростає кількість В-лімфоцитів з високою і середньою щільністю рецепторів ($p<0,05$). Ці дані свідчать про те, що Антоксан проявляє стимулюючий вплив на функціональну активність Т- і В-лімфоцитів крові телят. У крові телят, встановлено вищу бактерицидну і лізоцимну активність сироватки крові, фагоцитарну активність нейтрофілів ($p<0,05–0,01$). Отже, введення телятам у ранньому віці Антоксану спричиняє підвищення неспецифічних факторів захисту організму, що можна пояснити стимулюючою дією в-каротину, селену та інтерферону, які входять до складу препарату, і проявляють версифікований механізм впливу на імунну систему. Показано також, що під впливом Антоксану в сироватці крові телят у 30-денному віці на 5 % підвищується вміст загального білка ($p<0,05$), а в 20- і 30-денному – вміст IgG на 39 ($p<0,01$) і 32 % ($p<0,05$), що свідчить про зростання функціональної активності В-системи імунітету. У забезпеченні імунітету тварин важливу роль відіграють холінергічні процеси. Встановлено, що активність холінестерази в крові телят, яким вводили "Антоксан", у 10- і 30-денному віці була на 15 ($p<0,05$) і 24 % ($p<0,05$) більша, ніж у телят контрольної групи. Парентеральне введення телятам Антоксану впливає на вміст продуктів пероксидного окиснення ліпідів у плазмі крові. Зокрема, концентрація гідроперекисів ліпідів, які є вторинними продуктами пероксидного окиснення ліпідів, у плазмі крові телят дослідної групи після введення"Антоксану" була на 20–30 % менша в усі періоди дослідження ($p<0,05$). При цьому в крові телят, яким вводили "Антоксан", порівняно до контролю, зростає вміст загальних ліпідів на 35,7 % ($p<0,05$). Ці дані свідчать про зниження інтенсивності пероксидного окиснення ліпідів у організмі телят, яким вводили "Антоксан". Підвищення каталітичної активності глутатіонпероксидази в еритроцитах крові телят дослідної групи можна пояснити зростанням інтенсивності синтезу ферменту внаслідок наявності селену в антоксані. Середньодобові прирости маси тіла телят, яким вводили імуномодулюючий препарат "Антоксан", були на 16,7 % більші, ніж у контрольній групі. Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що вакцинація телят проти колібактеріозу проявляє інгібуючий вплив на гуморальну ланку імунітету, про що свідчить зменшення на 17 % абсолютної кількості В-лімфоцитів у крові, зростання на 16 % рівня ЦІК та зниження на 15,3 % лізоцимної активності сироватки крові. Тому, введення телятам тимогену і левамізолу спричиняє збільшення відносної та абсолютної кількості Т-лімфоцитів у крові як після введення імуномодуляторів, так і після вакцинації ($p<0,05$). Водночас у крові телят підвищується на 8–11 % функціональна активність Т-клітин до бластної трансформації під впливом фітогемаглютиніну в усі періоди дослідження після введення імуномодуляторів ($p<0,05$). У цілому, отримані результати свідчать про коригувальний вплив тимогену і левамізолу на формування Т- і В-клітинної ланки імунітету, імунобіологічної реактивності та інгібуючу дію на процеси пероксидного окиснення ліпідів у телят, а одночасне введення їх з вакциною проти колібактеріозу посилює синтез специфічних антитіл.

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ЕКЗОТИЧНИХ ТВАРИН В УМОВАХ КОНТАКТНОГО ЗООПАРКУ

Кириленко Б. А. студ. 2 курсу магістратури ФВМ
Науковий керівник: проф. Л.Г. Улько
Сумський НАУ

Глобальне значення розробки Стратегії всесвітнього співтовариства зоопарків і акваріумів в сфері благополуччя тварин Всесвітньої Асоціацією зоопарків і акваріумів (WAZA) обґрунтовано помітним ростом міжнародного інтересу до благополуччя тварин, який спостерігається останні 25 років, і особливо останні 15 років. Можна, привести багато прикладів міжнаціональних, регіональних і національних дій, спрямованих на поліпшення добробуту тварин, деякі з яких перераховані нижче.

Метою наших досліджень було визначення ефективності розроблених ветеринарно-санітарних заходів у контактного зоопарку.

Для діагностики інфекційних захворювань 9 жовтня 2018 року нами було відібрано проби крові від Ізольди, примат, 2016 р.н., самки та Мартіна, 2016 р.н., самця. Дослідження крові проводилося в ветеринарній лабораторії ТОВ «Бальд» (табл. 1)

Таблиця 1

Результати дослідження крові ELISA Ізольда

Показник	Результат	Референтні значення (норма)
Досліджуваний матеріал/Specimen source	Кров-сироватка	
Гепатит А. Анти-HAV IgG (примати)	негативний	негативний
Гепатит С. Анти-HCV IgG+IgM (примати)	негативний	негативний
Туберкульоз IgA, IgM, IgG (примати)	негативний	негативний
HIV 1\2, антиген + антитіла сумарні (примати)	негативний	негативний
Гепатит В. Анти-Hbe IgG (примати)	негативний	негативний

Таблиця 2

Результати дослідження крові ELISA Мартін

Показник	Результат	Референтні значення (норма)
Досліджуваний матеріал/Specimen source	Кров-сироватка	
Гепатит А. Анти-HAV IgG (примати)	негативний	негативний
Гепатит С. Анти-HCV IgG+IgM (примати)	негативний	негативний
Туберкульоз IgA, IgM, IgG (примати)	негативний	негативний
HIV 1\2, антиген + антитіла сумарні (примати)	негативний	негативний
Гепатит В. Анти-Hbe IgG (примати)	негативний	негативний

Таблиця 3

Результати дослідження крові поні на інфекційні захворювання

Ідентифікація зразку, назва патологічного/біологічного матеріалу (опис, стан зразку)	Результати досліджень		
	ІНАН методом РДП	Парувальна неміч, методом РЗК	Сап, методом РЗК
0094139 м.п.м./1./17 – сироватка крові поні (кличка Гермес, 3 роки)	негативно	негативно	негативно
0094139 м.п.м./2./17 – сироватка крові поні (кличка Едік, 3 роки)	негативно	негативно	негативно

Результати дослідження сироватки крові поні показують, у тварин, які знаходяться в зоопарку не виявлено інфекційних захворювань.

Результати дослідження сироватки крові від птиці на орнітоз відображені в таблиці 4

Таблиця 4

Результати дослідження сироватки крові птиці на орнітоз

Ідентифікація зразку, назва патологічного/біологічного матеріалу (опис, стан зразку)	Результати досліджень
	орнітоз методом РЗК
0090111 м.п.м./1./17 – сироватка крові голуба	негативно
0090111 м.п.м./2./17 – сироватка крові голуба	негативно
0090111 м.п.м./3./17 – сироватка крові фазана	негативно
0090111 м.п.м./4./17 – сироватка крові фазана	негативно

Таким чином, за результатами досліджень сироватки крові голубів та фазанів № 009011 м.п.м./17 не виявлено птиці хворої на орнітоз.

РЕСПІРАТОРНІ ХВОРОБИ МОЛОДНЯКУ ВРХ, АНАЛІЗ ВИНИКНЕННЯ.

Бієвець О. Б., Дулич В. Д., Димид М. Д., студ. 2М ФВМ
Науковий керівник: доц. Р.В. Долбаносова
Сумський НАУ

На превеликий жаль кожна друга тварина у ранньому віці хворіє на бронхопневмонію. Основним періодом захворювання є осінньо-зимовий, в який реєструють затяжну та рецидивну форму респіраторного синдрому. Як виявилось, він є основною причиною зниження росту та розвитку молодняку, збільшення витрат кормів та загибелі тварин.

Наразі, великою економічною проблемою господарств є респіраторний синдром молодняку ВРХ (30% усіх випадків загибелі ВРХ у всьому світі).

Як відомо, у молодняку ВРХ на першому році життя дихальна система недорозвинена для проведення ефективного газообміну. Для нормального газообміну та ефективної вентиляції легень у телят майже наполовину менше легеневої поверхні, що у поєднанні зі збільшенням метаболізму є основною причиною низького надходження кисню в організм.

Розвитку бронхопневмонії сприяють шлунково-кишкові хвороби, особливо у період новонародженості, нестача в раціоні протеїну, вітамінів, макро-та мікроелементів, відсутність чи недостатність інсоляції або штучного ультрафіолетового опромінення.

За даними анамнезу, захворювання на бронхопневмонію у телят відзначалось у зимово-стійловий період при їх прив'язному утриманні у приміщеннях та при переведенні на вулицю при низькій температурі повітря і високій вологості (кінець березня).

При аналізі враховували сезонність захворювання, тип годівлі, умови утримання та вік молодняку.

На основі проведеного аналізу щорічної звітної документації в господарстві були зареєстровані наступні захворювання респіраторних органів молодняку великої рогатої худоби – риніт, бронхіт, катаральна бронхопневмонія, ателектатична пневмонія та плеврит.

Характерним є те, що катаральна бронхопневмонія займає 29 % від загальних випадків захворювань, ателектатична пневмонія займає24%, на плеврит хворіла найменша кількість тварин, що склало 9%.

Цей факт можна пояснити порушенням правил утримання тварин, а саме, перебування телят з періоду новонародженості у приміщеннях разом з дорослими тваринами, де параметри мікроклімату не відповідають вимогам утримання молодняку. Так, температура повітря у приміщенні для телят віком від 20до 120 днів за нормами повинна бути 15^0 С, тоді як для корів рекомендована температура $5\text{-}10^0$ С. І саме при такій температурі у приміщенні і утримується молодняк. До того ж, різні вимоги до допустимої концентрації газів. Якщо при утриманні дорослих тварин допустима концентрація вуглекислого газу 0,25 %, то для молодих тварин лише 0,15%, Концентрація аміаку і сірководню у приміщенні для корів допустима 20 та 10 мг/м ^{3,,} тоді як для телят лише 10 і 5 мг/м ^{3,} , відповідно.

Також слід відзначити, що телята хворіють і при утриманні їх на вулиці при низькій температурі повітря (менше 15 ^{0} С) і високій вологості (більше 70%), що на даній території спостерігається на початку весни та у кінці осені.

Раціон тварин на зимовий період не збалансований по основним показникам, при цьому в раціоні спостерігається надлишок кормових одиниць, обмінної енергії, сухої речовини, сирої клітковини, йоду і марганцю, магній майже відповідає нормі, а також відмічається недостатність перетравного протеїну, цукру, кальцію, фосфору, сірки, міді, цинку, кобальту и каротину. Кальцій-фосфорне співвідношення 3:1 (при нормі 1,5 -2:1).

Структура раціону: концентрати - 37%, об'ємисті корма -63%. На 100 кг живої маси тварини припадає 2,51 кг сухої речовини. Тип годівлі – об'ємисто-концентратний.

Роблячи висновки з аналізу годівлі корів, можна відмітити, що констатується порушення обміну речовин у корів, що являється причиною отримання новонароджених телят з низькою резистентністю організму, що, у свою чергу, є однією з причин виникнення захворювань респіраторних органів.

З аналізу годівлі телят в зимовий стійловий період було виявлено, що вміст кормових одиниць перевищує норму на 40%, сухої речовини - на 126%, сирої клітковини - на 223%. За іншими аналізованими показниками вміст їх в раціоні також значно перевищує норму, тільки вміст крохмалю нижче за норму на 63,75%. У зв'язку з неправильною годівлею, у телят розвиваються різні порушення обміну речовин, значний відсоток молодняку страждає порушеннями діяльності шлунково-кишкового тракту та респіраторними захворюваннями.

В цілому дані раціони потребують термінового корегування за всіма показниками.

Аналіз наведених даних свідчить про те, однією з причин бронхопневмонії є неповноцінна годівля телят, так як корми та молоко корів за ці місяці містить мало каротину, Са, Р, перетравного протеїну, що призводить до порушення у них обміну речовин, до зниження загальної резистентності і локального захисту дихальних шляхів.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ СУЧАСНОСТІ

РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЯК УМОВА ЗРІВНОВАЖЕНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Чайка Н.П. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., професор Строченко Н.І.
Сумський НАУ

Дослідження величини і ефективності використання ресурсного потенціалу важливе як у теоретичному, так і у практичному аспекті. Оцінка наявного ресурсного потенціалу потрібна для визначення витрат виробничих ресурсів, необхідних у процесі оптимізації народногосподарських і галузевих пропорцій розвитку, обґрунтуванні пріоритетних напрямів інвестиційної політики. Ресурсний потенціал може бути основою для прогнозування обсягів виробництва товарів та послуг за видами економічної діяльності. Показники оцінки ресурсного потенціалу можуть знайти застосування в системі оподаткування підприємств, оцінці і стимулюванні матеріального виробництва.

Таким чином, враховуючи етапи становлення та функціонування сільськогосподарських підприємств в ринкових умовах необхідно, як вважають Т.Н.Шаталова та М.В.Чебикіна, здійснювати вартісну оцінку ресурсного потенціалуна кожному з цих етапів. У зв'язку з чим, ними були виділені чотири стадії розвитку підприємства і запропоновано наступне в оцінці ресурсного потенціалу.

Процедуру реструктуризації можна визначити як комплекс заходів, спрямованих на відновлення зрівноваженої технічної, економічної та фінансової життєздатності підприємств і ефективного використання наявних у них ресурсів. Реструктуризація в сучасних умовах спрямовується на розв'язання наступних задач: пошук кваліфікованих спеціалістів основного виробництва, створення ефективних моральних і матеріальних стимулів заохочення для працівників сільськогосподарських підприємств;розширення асортименту продукції у відповідності до потреб зовнішнього і внутрішнього товарних ринків; економія ресурсів за рахунок скорочення потреб; забезпечення виробництва і реалізація продукції за стандартизованими показниками;виявлення резервів і застосування безвідходних технологій, щодо переробки сировини; оновлення споруд, будівель та технічних будівель; застосування новітніх технологій, пошук нових сегментів ринку за допомогою постійних маркетингових досліджень; укріплення і оновлення зв'язків з постачальниками сировини та споживачами продукції та ін.

З вище зазначеного, на нашу думку, випливає два основних завдання, які повинна вирішити реструктуризація в нинішніх умовах: по-перше, якнайскоріше забезпечити " виживання " підприємств; по-друге, відновити конкурентоспроможність підприємства на ринку.

При величезному потенціалі і при орієнтації на наявні ринки збуту сільськогосподарські підприємства опинились за межею прибутковості. Реструктуризація це - найважливіший елемент перебудови потенціалу підприємств, але ефективно здійснити її можуть далеко не всі. При виконанні процедури реструктуризації потенціалу підприємства,необхідно його характеризувати за чотирма основними ознаками [2], а саме:

1. Потенціал підприємства визначається його реальними можливостями в тій чи іншій сфері соціально-економічної діяльності, причому не тільки реалізованими, а й нереалізованими за будь-яких причин.

2. Можливості будь-якого підприємства здебільшого залежать від наявності ресурсів і резервів (економічних, соціальних), не залучених у виробництво. Тому потенціал підприємства характеризується також і певним обсягом ресурсів, як залучених у виробництво, так і ні, але підготовлених для використання.

3. Потенціал підприємства визначається не тільки і не стільки наявними можливостями, але ще й навичками різних категорій персоналу до його використання з метою виробництва товарів, здійснення послуг (робіт), отримання максимального доходу (прибутку) і забезпечення ефективного функціонування та сталого розвитку виробничо-комерційної системи.

4. Рівень і результати реалізації потенціалу підприємства визначаються також формою підприємництва та адекватною їй організаційною структурою.

Таким чином, "реструктуризація ресурсного потенціалу ", як економічна категорія, це - розробка певної економіко-математичної моделі альтернативного розвитку підприємства, за умов використання науково-обґрунтованих нормативів, (лімітів), а саме максимально чи мінімально можливих обсягів ресурсів.

Література:

1.Ильченко А.Н., Рычихина Н.С. Индикативный метод определения потребности предприятия в реструктуризации // Экономический анализ: теория и практика. - М.: ООО Издательский дом "Финансы и кредит". - 2006.- №20.

2.Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. пос. / О. С. Федонін, І. М. Рєпіна, Олесюк О. І. – К. : КНЕУ, 2004. – 316 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНОГО ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ

Пяткіна О.В.. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: д.е.н., доцент, Терещенко С.І.
Сумський НАУ

Використання землі, а в широкому розумінні – земельних ресурсів, потребує цілеспрямованого управління. При цьому необхідно визначити: чим слід управляти, тобто, що є предметом управління. Предметом управління стосовно земельних ресурсів є система дій людини, фахівців державних земельних органів, спрямованих на зміну правового статусу, поліпшення або відтворення природно-екологічного стану та забезпечення раціонального господарського використання й охорони земельних ресурсів.

Теоретичні і практичні аспекти збереження, відтворення та ефективного землекористування висвітлено в наукових працях В.Г. Андрійчука, В.В. Горлачук, О.Д. Гудзинського, О.Ю. Єрмакова, М.В. Калінчика, С.М. Кваші, М.Й. Маліка, В.Я. Марсель-Веселяка, П.Т. Саблука, В.К. Терещенка, І.І. Червена, О.В. Шкільова, О.М. Шпичака, В.В. Юрчишина та інших вчених. Постійні зміни, які відбуваються в суспільно-економічному житті країни, зокрема в сільському господарстві, вимагають поглиблених досліджень оцінки рівня ефективності землекористування у сільськогосподарських підприємствах в умовах ринкових трансформацій

Відповідно, система управління – це сукупність державних земельних органів. Найважливішими з принципів управління є централізація і колективне керівництво; наукова обґрунтованість та об'єктивність, оптимальність у прийнятті рішень, які спрямовані на проведення землевпорядкування, ефективного державного контролю та екологічного моніторингу земель, вирішення земельних спорів тощо. В процесі управління земельними ресурсами попередній тип земельного устрою через землевпорядкування замінюється іншим, який відповідає новим земельним відносинам [1]..

Отже, землевпорядкування належить до активних управлінських чинників і є складною системою послідовно зв'язаних дій, спрямованих на організацію раціонального використання та охорони земель.

На мікрорівні раціональне землекористування, яке передбачає покращення якості ґрунтів, забезпечується комплексом заходів, який включає ґрунтозахисна система землеробства. Покращення якості ґрунтів в першу чергу пов'язано з підвищенням рівня родючості.

Перед землевпорядкуванням постають нові завдання, а саме [1]:максимальне врахування природних особливостей території, екологічної місткості та стійкості окремих її частин при реорганізації землеволодінь, землекористувань; пріоритет природоохоронного та сільськогосподарського землеволодіння й землекористування при розподілі земель між категоріями земельного фонду, власниками землі і землекористувачами; екологічних чинників і показників перед економіко-господарськими при вирішенні всіх завдань, які стосуються використання та охорони земельних ресурсів; дотримання норм чинного законодавства при землевпорядкуванні; створення організаційно-територіальних передумов для регулювання земельних відносин і екологобезпечної діяльності на землі; організація виробництва територій з урахуванням екологічних чинників і обмежень з тим, щоб забезпечити пропорційність, збалансованість та екологічність використання землі різної форми власності;підвищення екологічної, економічної і соціальної ефективності організації територій, що потребує обґрунтування заходів щодо раціонального та екологобезпечного використання й охорони земельних ресурсів як засобу виробництва;забезпечення екологічної стійкості та стабільності землеволодіння, землекористування зі збереженням та екологічною оптимізацією таких її елементів організації територій, як дороги, лісосмуги, сівозміни тощо;системний еколого-економічний підхід до проведення землевпорядкування, який дає можливість не лише економити затрати праці та кошти, а й усувати або запобігати негативним екологічним наслідкам при підготовці робочих проектів організації території земельної ділянки.

Таким чином, ефективність сучасного землевпорядкування і управління земельними ресурсами необхідно оцінювати комплексно.

Список використаної літератури:

1. Гончаров В. Н. Предпринимательская деятельность в Украине / В. Н. Гончаров, Г. В. Саенко.– Луганск : ЛГПУ им. Тараса Шевченко, 2012. – 184 .
2. Дворецький А. Методичний підхід до визначення соціально-економічної ефективності використання земельних ресурсів / А. Дворецький // Ефективна економіка. – 2013. – No 5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_5_28..
3. Ткач А. Методика определения эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного производства / А. Ткач, А. Степанов, Р. Илюхина. – М. : ВНИЭСХ, 1992. – 28 с.
4. Федоров М.М. Об'єктивна необхідність і основні методичні принципи удосконалення методики економічної оцінки земель // Економіка АПК, 2004. — No5. — С. 3—11.

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Желага В.А, студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: д.е.н., доцент Терещенко С.І.
Сумський НАУ

Для беззбиткового функціонування підприємства, його фінансової сталості слід не тільки мати необхідні ресурси, а й правильно встановлювати нормативний рівень їх витрачання, визначати оптимальне співвідношення ресурсів для виробництва і реалізації продукції, тобто чітко володіти інформацією про структуру виробничих витрат підприємства, уміло ними управляти [1].

Основи управління витратами підприємства закладені в фундаментальних наукових працях Роналда В. Хілтона, Майкла В. Махера, Франка Д. Селто, Д. Р. Хенсена, М.М. Моувена, Н. С. Еліаса, Артура А., Стрикленда III. Науковцями надане визначення поняття «управління витратами», розглянуто існуючі інструменти управління витратами. Враховуючи рівень наукових розробок та сучасних проблем управління підприємствами, виникає необхідність у дослідженні організації процесу управління витратами. Ефективна організація забезпечить посилення контролю за використанням ресурсів підприємства, пошук шляхів їх доцільного зниження, прогнозування результатів діяльності, обґрунтовування стратегії розвитку підприємства.

Під витратами виробництва в економічній теорії розуміється сукупність витрат на придбання засобів виробництва. Витрати в грошовому виразі характеризують фактичний обсяг ресурсів, який використовується для досягнення певної мети незалежно від джерел фінансування[1]. За своїм змістом, витрати - це явні витрати підприємства, які призводять до отримання економічних вигод.Тому, при формуванні системи управління витратами необхідно враховувати особливості витрат, як економічної категорії [2].

По-перше, це динамізм витрат, те, що вони постійно рухаються та змінюються. Так, у ринкових умовах постійно змінюються ціни на покупні сировину та матеріали, тарифи на енергоносії та послуги, оновлюється продукція, переглядаються норми витрат матеріалів, що відображається на собівартості продукції.

По-друге, різноманіття витрат потребує застосування широкого спектра прийомів та методів в управлінні ними, що ускладнюється відсутністю абсолютно точних методів виміру та обліку витрат. Важливу роль відіграє й та обставина, що витрати складно й суперечливо впливають на економічний результат[5?6]..

Враховуючи приведені особливості, сформулюємо вимоги щодо формування системи управління витратами, та виділимо принципи управління ними:

1. Необхідність органічної інтегрованості управління витратами з іншими функціональними системами управління та загальною системою управління підприємством.

2. Система управління витратами повинна бути високо динамічною та враховувати зміну факторів зовнішнього середовища, потенціалу формування власних фінансових ресурсів, темпів економічного розвитку, форм організації виробничої та фінансової діяльності, фінансового стану та інших параметрів функціонування підприємства.

3. Підготовка кожного управлінського рішення в сфері управління витратами, вибору напрямків та форм регулювання їх рівня повинні враховувати альтернативні можливості дій та забезпечувати варіативність підходів до розробки окремих управлінських рішень. При цьому, якими б ефективними не здавалися ті або інші проекти рішень в сфері управління витратами, вони не повинні вступати в протиріччя з головними цілями діяльності підприємства.

4. Функції та властивості елементів системи управління витратами повинні визначатися їх значенням в рамках функціонування підприємства в цілому.

5. Наявність мети створення та розвитку системи управління витратами і доцільність характеру її функціонування.

Список використаних джерел:

1. Костенко О. М. Управління витратами підприємства в процесі формування його фінансової результативності / О. М. Костенко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2009. – Вип. 142. – Ч. 2. – С. 139–143.

2. Мокієнко Т. В. Управління витратами у системі стратегічного менеджменту підприємства / Т. В. Мокієнко // Вісник Полтавської державної аграрної економіки. – 2010. – № 2. – С. 205–207.

3. Грещак, М. Г. Управління витратами [Текст] : навч. посіб. / М. Г. Грещак; Мін-во освіти і науки України, КНЕУ. – К. : КНЕУ, 2013. – 131 с.

4. Гусева, И. Управление целевыми затратами [Текст] / И. Гусева // Финансы и кредит. – 2012. – № 14. – С. 39–49.

HR SOLUTIONS - AS PART OF THE MANAGEMENT OF THE COMPANY

Forgiveness Mwapenya, 2m course FEAM, spec. «Management»
Scientific supervisor: PhD O.V. Diachenko
Sumy NAU

The staff of the organization is the most difficult object of management. Unlike tangible assets, people are able to independently make decisions and evaluate their requirements. In addition, staff is a team, each member of which has its own interests and is very sensitive to managerial influences, and the reaction to them is often difficult to predict. Modern concepts of personnel management are based on the recognition of the growing importance of the employee's personality, on the study of his motivations, on the ability to correctly shape them and adjust them in accordance with the strategic tasks facing the company. Despite the fact that from the point of view of management, the main goal of business is to make a profit, modern theory and practice of personnel management pays considerable attention to the need to satisfy not only the material but also social needs of employees.

In the management of an organization, personnel decisions are made by managers at various levels and are rather complex in nature, since the decision concerns not only one person, but also a specific department and organization as a whole.

As a rule, the adoption of personnel decisions is characterized by:

- conscious and purposeful activity of the head;
- behaviour based on factors and values of the organization;
- the interaction of members of the organization;
- the choice of alternatives personnel decisions;
- part of the overall management process;
- the inevitability of the necessary work of the head;
- importance to perform all other functions of the organization.

In practice of some developed countries, considerable attention is paid to decision-making in the field of self-improvement of a particular employee. For these purposes, a plan is developed for the needs of the organization and the individual employee for his self-improvement. Experience shows that such decisions effectively affect the activities of the organization.

For the preparation of personnel decisions are also used the capabilities of computer technology. This applies primarily to the comparative analysis of various methods and models. In the specific working conditions of a particular organization, a personnel decision requires a high degree of its preparation, responsible adoption and implementation in practice.

In practice, the known principles of decision making are used: unity of command, unanimity, majority, consensus. Depending on the personnel problems encountered in a particular organization, one or another decision-making principle is applied. Operational decisions are often made individually, and strategic decisions are made using the principle of consensus or experts. There is a practice of making personnel decisions taking into account the formation of professional management teams. An interesting approach seems to be when methods are proposed for more effective training of personnel decisions, including brainstorming, expert assessments, fantasy methods, the analogy method, etc.

In the practice of making personnel decisions, methods of quantitative choice of decisions are also used: analytical, probabilistic-statistical, problem, etc. In addition, man-machine methods are also used: expert, intellectual, conversational systems, etc.

The American scientist S. Young introduces into the structure of the formation of personnel decisions an indicator that characterizes the process of delegation of authority. In this case, the contractor involved in the development of a personnel decision may be delegated differently the right and the specific amount of participation in this process.

In analysing the practice of making personnel decisions, attention is paid to a significant range of psychological prerequisites underlying the making of personnel decisions. These include the particular style of the organization's activities, mistrust of the professional and ethical qualities of the performer, insufficient staff knowledge, etc.

Since the adoption of a personnel decision is not only a science, but also an art, the prerogative of the final decision-making belongs to the leader. Along with the results of the examination when making a personnel decision, the manager takes into account additional personal information that can only be available to him as a manager.

Possessing the right of final choice and fully taking responsibility for the personnel decision made, the head of the organization's structural unit (if given such a right) gives preference to that rather than to another alternative option of personnel decision.

It is possible that the head of the unit may not agree with any of the proposed alternatives. Thus, the optimal combination of experience and knowledge of highly qualified experts and ultimately the art of a manager to correctly understand and evaluate a personnel situation and make the right decision leads to the correct making of personnel decisions.

СТАН ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В УКРАЇНІ

Райфельд Я.В. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., Дяченко О.В.
Сумський НАУ

Стан галузі молочного скотарства характеризується системою натуральних та вартісних та відносних показників. Криза молочного ринку 2014 року призвела до того, що темпи скорочення поголів'я в Україні почали різко зростати, як в промисловому секторі, так і в домогосподарствах. Станом на 1 грудня цього року в Україні налічують 2 млн 134,2 тис. корів, що на 3,9% менше, ніж торік. Чисельність промислового поголів'я скоротилася на 4,5% та склала 486,4 тис., а господарствах населення на 3,6% — до 1 млн 647,8 тис. голів.

Так, загальна кількість корів скоротилася з вересня 2012 р. по вересень 2016 р. на 379,5 тис. голів або аж на 14,86%. Станом на 1 вересня 2016 року, 74% від загального виробництва молока, виробляється на господарствах населення, а 26% на сільськогосподарських підприємствах відповідно. Варто зазначити, що прослідковується тенденція до поступового спаду виробництва на господарствах населення. Так, в 2014 році, господарства населення виробляли 76,3% продукції, у 2015 їх доля вже складала 75%. Ця тенденція є позитивною, адже зростання виробництва відбувається на сільськогосподарських підприємствах, які, в свою чергу, дотримуються санітарних вимог та гарантовано випускають продукцію належної якості.

Ситуація з виробництвом молока таж сама. До 2000 року обсяг виробництва постійно скорочувався. Після чого ситуація прийняла коливну динаміку і з 2013-го року його обсяг постійно скорочується. Особливо відчутно помітно це стало у 2014 та 2015 роках. На кінець 2015-го в Україні було вироблено 10,6 млн т молока.

За період 2012-2016 року валовий надій молока скоротився на 996 тис т (-8,75 %) , в результаті зменшення чисельності поголів'я корів на 379,5 тис гол (-14,86 %), що не було компенсовано зростанням середнього рівня продуктивності корів на 3,19 ц/ гол (+7,17 %).

Щодо показників реалізації молока, то рівень рентабельності даного виду продукції зріс на 15,9 п. % , при цьому прибуток від реалізації 1 ц молока зріс на 78,1 грн/ц. Причиною цього було зростання ціни реалізації молока на 279,9 грн / ц, при тому, що собівартість зросла на 201,8 грн / ц. Отже основною причиною підвищення рентабельності молока було випереджаюче зростання ціни над собівартістю.

У досліджуваному підприємстві СТОВ «Надія» Чернігівської області за період із 2015 по 2017 рік поголів'я корів також має тенденцію до зменшення – спостерігається скорочення поголів'я ВРХ на 597 гол. Причому, поголів'я корів за період із 2015 по 2017 рік зменшилось на 56 гол, а поголів'я тварин на вирощуванні знизилося на 541 гол, що всього призвело до скорочення поголів'я ВРХ на 597 гол. Отже динаміка поголів'я ВРХ має негативну тенденцію росту.

Також і продуктивність корів, що має негативну тенденцію падіння, тільки у 2017 році порівняно з 2015 роком продуктивність знизилась на 226 кг тобто на 5 %.Валовий надій в 2017 р. порівняно з 2015 р. знизився на 6669 ц в наслідок скорочення поголів'я корів яке знизилось на 56 гол, а також в результаті скорочення продуктивності тварин на 184 кг , Надій молока на одну корову та обсяг виробництва молока на 100 га сільськогосподарських угідь також то зменшився на 966 ц.

За результатами розрахунків можна зробити висновок, про те, що основним фактором зниження валового виробництва молока на 6669 ц є зниження чисельності поголів'я корів на 56 гол, в результаті чого було втрачено 3017 ц молока, також в результаті зниження продуктивності корів на 184 кг / гол також відбулось зменшення валового надою на 3651 ц.

Собівартість продукції – важливий узагальнюючий економічний показник виробничо– фінансової діяльності підприємства. Зниження собівартості продукції має велике народногосподарське і економічне значення в підвищенні ефективності сільськогосподарського виробництва.

Дані свідчать про те, що загальна сума витрат на виробництво молока зросла на 13,17 % (+6511,2 тис грн), при цьому обсяг валового виробництва молока зменшився на 6,1 % (6669 ц) . В результаті собівартість 1 ц молока зросла на 92,38 грн/ц. (+ 20,49 %). Аналізуючи статті витрат, доходимо до висновку, що зростання витрат по статті корми відбулось на 6596,5 тис грн, що становить 27,12% зростання, що, в свою чергу, свідчить про зростання собівартості використаних кормів, а також про те , що зростання витрат на корми не призвело до позитивного ефекту зростання продуктивності тварин, а отже може свідчити про зниження ефективності використання кормів.

Таким чином собівартість молока зросла на 92,4 грн/ц. Факторний аналіз собівартості доводить, що зниження продуктивності на 1,84 ц/ га призвело до зростання собівартості на 16 грн/ц, однак в наслідок зростання витрат на 1 гол на 3976 грн/гол, в свою чергу призвело до зростання собівартості на 1 ц продукції на 76,4 грн/ц. Отже найбільший негативний вплив на динаміку собівартості молока мало зростання витрат на 1 гол.

Таким чином проблема розвитку виробництва молока та зниження собівартості має значне практичне значення і потребує подальшого вирішення.

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРОВИРОБНИКА

Іваненко Ю.І., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доцент А.М. Бричко
Сумський НАУ

В даний час в Україні для всіх суб'єктів господарювання і громадян формується нове економічне середовище, багато елементів якого знаходяться в стадії становлення і вивчення. В першу чергу це стосується системи знань про землекористування, з функціюванням якої так чи інакше пов'язані життя і діяльність людей у будь-якій сфері бізнесу, управління або організації. В сучасній Україні саме поняття "землекористування" у сфері обігу ринкової економіки є новим. Справа в тому, що саме землекористування як основна складова нерухомості формує центральну ланку всієї системи ринкових відносин.

Землекористування - раціональне використання природного середовища для задоволення екологічних, економічних, культурно-оздоровчих потреб нинішніх і майбутніх поколінь з врахуванням найближчих і віддалених наслідків у змінах довкілля під впливом господарської діяльності та росту населення.

Землекористування поділяють на:

- пряме (використовуються природні ресурси з їх вилученням);
- непряме (використовуються природні ресурси без їх вилучення, наприклад рекреаційне, водний транспорт і т. п.).

З точки зору економіки землекористування важливим є поділ на:

- нераціональне;
- раціональне землекористування.

Під раціональним землекористуванням слід розуміти систему суспільних заходів, направлених на планомірне підтримання і примноження природних ресурсів. Поліпшення виробничих основ продуктивності ґрунтів, вод, повітря, рослин, тварин та інших факторів виробництва та задоволення духовних потреб; зниження втрат сировини, матеріалів, зменшення відходів виробництва, переробка відходів у промисловості, будівництві, невиробничій сфері й сільському господарстві.

При визначенні раціонального землекористування, використовуються ключові слова: "розумне", "науково обґрунтоване", "збалансоване", "економне", "високоефективне" та ін. Цілком зрозуміло, що це питання знаходиться на такій первинній стадії вивчення, коли можливе лише якісне описання. Економічна ж наука потребує цілком визначеного кількісного аналізу. Тому сьогодні стоїть питання розробки критеріїв раціональності господарювання та введення їх у практику переходу України та кожного її регіону на засади сталого розвитку.

Раціональне землекористування відрізняється наступними особливостями: використання природних ресурсів повинно супроводжуватися їх відновленням - для відновних природних ресурсів; комплексне використання природних ресурсів; вторинне використання природних ресурсів; проведення землеохоронних заходів; впровадження новітніх технологій з метою зниження антропогенного навантаження на довкілля.

Суть інтенсифікації використання земель, а відповідно і раціонального землекористування, полягає в застосуванні сукупності інвестиційних і неінвестиційних факторів, націлених на підвищення родючості ґрунтів, їх охорону, збільшення кількості необхідної суспільству продукції, поліпшення її якості, підвищення продуктивності праці через мотиваційні фактори. Іншими словами, фактори, які застосовуються, і ресурси виробництва повинні бути орієнтовані, перш за все, на поліпшення якісних характеристик головного засобу виробництва, на основі чого формується об'єктивна можливість динамічного розвитку раціонального землекористування.

Проблема ефективного, раціонального землекористування має комплексний характер і нерозривно пов’язана із своїм екологічним аспектом. Її системне вирішення полягає в забезпеченні балансу економічних цілей сільськогосподарського підприємства і екологічних вимог. Такий баланс є можливим і досягається посередництвом механізмів забезпечення віддачі довгострокових проектів, пов’язаних із екологізацією сільського господарства, збереження та відновлення родючості ґрунтів, механізмів державної підтримки відповідних заходів.

Таким чином, основними підходами щодо раціонального землекористування повинні бути: пріоритетність екологічних критеріїв і показників над економічними в земельних відносинах; переважання довгострокових соціально-економічних програм та підходів над короткотерміновими потребами; комплексність у розв’язанні екологічних проблем і завдань із рекультивації порушених земель; інвестування у відновлення родючості сільськогосподарських земель; інтеграція і взаємоузгодження природоресурсної та матеріально-технічної складових загального ресурсно-виробничого потенціалу аграрного сектору; системність у розв’язанні екологічних проблем агропромислового комплексу; платність за використання сільськогосподарських угідь, включаючи штрафні санкції за їх забруднення.

УПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Куценко Я.І., студентка 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Бричко А.М.
Сумський НАУ

Технологія сільськогосподарського виробництва значною мірою залежить від ґрунтово-кліматичних умов, а також від застосування машин. При цьому на ефективність сільськогосподарського виробництва має значний вплив впровадження в практику господарювання новітніх досягнень науки і техніки. Адже застосування більш ефективних машин у сільськогосподарському виробництві значно скорочує витрати господарства на виробництво.

В господарствах постійно відбувається зміна ручної праці машинною, тобто, основні фонди замінюють працівників, отже, при введенні в дію таких машинскорочуються витрати на оплату праці. Справедливо зазначити, що нова техніка є більш надійною, тому при запровадженні її у виробництво скорочуються витрати на ремонт основних фондів. Можна приводити дуже багато прикладів щодо позитивних результатів впровадження у виробництво досягнень науки і техніки. Але висновок буде один: беззаперечно, це йде на користь підприємству.

Сільське господарство України, незважаючи на нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні розробки і адаптувати їх у власне виробництво. Основними пріоритетними напрямами інноваційної діяльності аграрних підприємств є техніко-технологічна модернізація, забезпечення ресурсозбереження, зростання якісних характеристик продукції, екологізація аграрного виробництва тощо. Надзвичайно хороші результати дає впровадження в господарювання досвіду передових господарств. Адже деякі підприємства вдаються до тих чи інших нововведень як до експерименту. Якщо це дає позитивний результат, тобто, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, варто перейняти досвід даного господарства.

Потрібно зазначити, що найефективнішим сільськогосподарське виробництво буде тоді, коли підприємство матиме сукупні сприятливі умови для цього, тобто, коли будуть комбінуватися сприятливі природні умови та запроваджуватимуться новітні досягнення науки і техніки, і перейматиметься досвід передових господарств.

В межах однорідної ґрунтово-кліматичної зони впровадження інноваційних технологій і на цій основі підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва – це сприятливі умови. Разом з тим для одержання сталих високих урожаїв якісної продукції важливо виконувати такі умови:

- ✓ враховувати в повному об'ємі можливості конкретного ґрунтово-кліматичного району, поля і сорту;
- ✓ послідовно підвищувати родючість ґрунту;
- ✓ постійно керуватись біологічними особливостями і вимогами рослин до умов середовища.

Це можна виконати лише на основі впровадження інтенсивних технологій.

Суть такої технології по вирощуванню зернових культур полягає в наступному:

- мінімальна обробка ґрунту;
- максимальне використанням можливостей надійних та ефективних машин;
- застосування якісних та надзвичайно дієвих засобів захисту рослин;
- використання високоврожайних районованих сортів сільськогосподарських культур.

Запровадження інноваційної технології з використанням високопродуктивних широкозахватних агрегатів в комбінації з застосуванням високоврожайних сортів сільськогосподарських культур, а також засобів захисту рослин від бур'янів, хвороб та шкідників забезпечують отримання стійких і високих врожаїв, не дивлячись на погодні умови.

Для раціонального використання наявних ресурсів на оброблюваних ділянках суворо ведуть записи в польових журналах, де, які засоби використовувалися з врахуванням науково обґрунтованих чергувань культур в сівозміні. До організації сівозміни ставляться як агротехнічні, так і економічні вимоги. З точки зору ефективності виробництва найкращою сівозміною є та, яка комбінує ці два пункти – технологічність та економічність.

Важливим для підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, а, отже, зменшення виробничих витрат є енергозбереження. При впровадженні у виробництво нових машин на цю їх властивість слід звернути увагу. Одним із важливих факторів, який впливає на енергозбереження в сільськогосподарському виробництві, є спосіб обробітку ґрунту. Важливим фактором, який впливає на ефективність інноваційної техніки і технології в сільському господарстві є оновлення сортів, вирощування високоврожайних, стійких до хвороб та шкідників районованих сортів сільськогосподарських культур. В усьому світі підживлення вважається потужним фактором підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Тому організація і планування потреби в мінеральних добривах займають виключно важливе місце в системі запровадження інноваційної техніки і технології .

MODERN TECHNOLOGIES OF ADMINISTRATIVEMANAGEMENT AT THE ENTERPRISE

Scientific adviser: Brychko A.M., Ph.D., Associate Professor of Economics Department
Oigiangbe Destiny Ehikhoya, 2d year Master Student, Faculty of Economics and Management
Sumy NAU

Modern administrative management allows you to implement a process approach to management and use its capabilities. This is important for small enterprises, since the problem of controllability is increased, with increasing growth and development. Especially important for medium and large enterprises that have many business lines and lose flexibility when managing their complexity.

The process approach allows us to conduct an audit of the existing management system in enterprises in order to separate from each other all through-the-middle processes of production of goods and services. If the enterprise intends to increase the efficiency of management, then this work should begin with the development of administrative management. Modern administrative management can be a good basis for mastering the methods of economical production, the use of information technology, the application of quality systems.

Regular administrative management allows you to go to the organization of economical production of goods (services). Saving production is a revolutionary, breakthrough approach to management in general and quality management in particular, because it provides long-term competitiveness of enterprises without significant capital investments. For domestic enterprises, the system of cost-effective production is extremely relevant, because its use can significantly improve the competitiveness of manufactured goods and services.

It is only necessary to solve all organizational problems - to precisely define the whole process of production in detail, and also to solve the problem of motivation of personnel at every workplace. This difficult task is solved within the system of administrative management. In order for the production to be economical, a well-established system of administrative management is necessary.

The essence of the idea of economical production is to identify and exclude from the process of production all unnecessary material resources, actions and operations that are not directly involved in the creation of a new consumer value, and therefore only harm the enterprises, increasing the cost of production.

The use of modern information technology involves the proper organization of production and management. Information technology can not be effectively used without having mastered administrative management. In the absence of a clear system of governance, low discipline and executive, poor management of costs, information technology will not give anything.

From the position of administration, automation of management processes is a service that allows automating the processing of information. The meaning of the introduction of information technology is lost if the system of administrative management is not mastered. The effect of most of the Western companies on the introduction of information technology is much higher than many domestic ones for only one reason - they have a well-established system of administrative management.

The system of administrative management is primary in relation to information technology in management.

Today in Ukraine a significant number of types of products are subject to mandatory certification. Part of the product is voluntary certification. Correspondence of products, which refers to technical means, recycled materials, intellectual products and services, needs and expectations of consumers is ensured in enterprises quality systems.

The quality systems are based on the ISO 9000 national standards (comply with the international standards of the ISO 9000 series). In addition, in the domestic food industry, some companies have developed special systems for food safety Danger Analysis and Critical Point Management System.

Many foreign companies use the quality management system based on the concept of "six sigma", trying to anticipate and forestall possible changes caused by the growing expectations of customers, the rapid development of technology and global competition. The system based on the concept of "six sigma" allows you to take into account the requirements of consumers in all areas of the enterprise.

Description and improvement of managed processes within the development of an administrative management system is the basis on which the quality system of any enterprise is built. Usually, this is only the initial basis, but not the quality system itself, as sometimes mistakenly believed.

However, it is obvious that without a clear description and linking processes for creating a quality system is impossible. The development of a modern administrative management system must precede the creation of a quality system. If this requirement is not met, then many paper documents that have a weak effect on the actual state of the quality will be generated. The only real award that is bestowed by enterprises after all the work is a paper certificate. Therefore, in order to really work the quality system, it is necessary, first of all, working administrative system of management.

Using all technologies at the enterprise give possibility to improve administrative management and increase economic and financial situation in general.

WAYS TO INCREASE THE COMPETITIVENESS AT THE ENTERPRISE

Scientific adviser:Brychko A.M., Ph.D., Associate Professor of Economics Department
Kumar Shivam, 2d year Master Student, Faculty of Economics and Management
Sumy NAU

Competitiveness of enterprise depends primarily on the quality of its products and its price commensurate with the quality offered. Category of competitiveness is one of the main economy aspects, because there are economic, scientific-technical, production, managerial, marketing opportunities as a separate business entity, and economy as a whole. The concept of "competitiveness" is increasingly becoming the subject of research and analysis specialists and scientists.

Competition albeit to varying interpretations, but it is defined as the rivalry of economic subjects, so the competition — is the mechanism of competition, the struggle for the right market structures to find a buyer, and for the opportunity to sell their goods at the most favorable terms and, therefore, to maximize profits. The presence of a competitor in the market creates an element of competition: the sellers are fighting for the right to better meet the needs of the buyer, to make him their permanent customer.

In the present competitive new technologies appropriate to implement a quality management using an integrated approach. Although in itself a separate new technology could theoretically be a unique and effective method, which is the result of thought, accumulated over a period, but it is applied in practice alone is ineffective. Only in conjunction with other modern technologies can achieve the maximum effect.Enterprise competitiveness is the ability to produce and sell their products quickly, cheaply, efficiently, and to sell it in sufficient quantities, at high technological level of service. Enterprise competitiveness is the ability to effectively use own and borrowed resources in a competitive market.

The economic methods increasing of the competitivenessinclude the creation of certain conditions that encourage employees and groups of enterprises, departments systematically raise and provide the necessary level of quality. At the same time, the development of market relations require greater use of economic methods of quality management, as part of which may be:

- Funding of quality management;
- Economic calculation in units of quality management system;
- Economic incentives for production;
- Pricing of products and services tailored to their level of quality;
- Application of the system of wages and material incentives;
- The use of economic measures to influence the suppliers;
- Business planning of new and upgraded products and services.

There are several ways to improve the competitiveness of the enterprise:

1. Consistent use of innovations.
2. The search for new, more advanced forms of manufactured goods.
3. The output of a quality that would meet state and international standards.
4. Sales of goods in those market segments where the highest demands for quality and service
5. Use only high quality raw materials.
6. Continuous training and retraining. Increase the material interest of workers and improve working conditions.
7. Carrying out market research in order to establish customer needs.
8. The analysis of your competitors, to identify their strengths and weaknesses.
9. Liaise with research organizations and investing in scientific research aimed at improving the quality of products.
10. The use of the most effective promotional activities.
11. Register your trademark and the use of proprietary branded products.
12. Using this way, the company will be able to improve both its competitiveness and strengthen its financial stability.

In a fast-paced competitive environment it is necessary to analyze the competitiveness of the enterprise on a background of other members of this market sector. This will provide information about what attracts consumers in the products or services of this company, and what are the advantages of its competitors. Analysis is needed to those moments it was possible to improve on this basis that contribute to reduced competitiveness. Accordingly, the carrying out of this analysis is a vital part of every business, because, without knowing what the customer needs and what competitive advantages have rivals, rather than attempting to rectify this is not an enviable position, you can come to bankruptcy.

For the effective functioning on the market it is not enough to only assess the competitiveness of the enterprise, you need to be ready to different situations in the market, only then the management will help the competitiveness of enterprise constantly to make changes (to improve) and manage all processes in the enterprise, which itself before to ensure its competitive advantage with all the consequences for the success of the enterprise.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Платова А. О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Бричко А.М.
Сумський НАУ

Враховуючи сучасний стан промислових підприємств України, практично за відсутності державного фінансування в галузі і недостатності власних коштів для фінансового забезпечення інвестиційної діяльності, підприємства відчувають гостру потребу в залученні кредитних ресурсів.Сьогодні потребують розробки та впровадження механізми довгострокового кредитування, що є важливим джерелом інвестиційних ресурсів.

Визначення рівня власної інвестиційної привабливості не є кінцевою метою для підприємства, що прагне отримати інвестиції. Потрібна розробка та реалізація заходів з підвищення інвестиційної привабливості, які спрямовуються на залучення нових інвесторів та на покращення умов інвестування. За наявності кращих перспектив розвитку підприємства у майбутньому інвестори не тільки охоче будуть вкладати кошти, але й робити це на більш вигідних для підприємства умовах. Серед діючих факторів і резервів підвищення інвестиційної привабливості нами виділено та детально досліджено чотири групи: фінансово-економічні, що здійснюють прямий вплив на рівень привабливості підприємства, та три групи факторів непрямого впливу: соціальні, інформаційні та екологічні. До фінансово-економічних факторів підвищення інвестиційної привабливості пропонуємо віднести:

- підвищення ефективності використання основних фондів на підприємстві;
- зростання ефективності використання оборотних коштів;
- покращення показників ліквідності, фінансової стійкості, платоспроможності підприємства;
- удосконалення управління прибутком підприємства;
- запровадження маркетингових заходів;
- підвищення ефективності тарифної політики;
- впровадження моніторингу цін на сировину та комплектуючі вироби;
- управління якістю.

До соціальних факторів належать:

- підвищення ефективності використання трудових ресурсів підприємства;
- покращення соціальної інфраструктури;
- підвищення якості роботи управлінського персоналу.

До інформаційних факторів і резервів слід віднести:

- розробку і впровадження прогресивних інформаційних систем на підприємстві;
- забезпечення доступності внутрішньої інформації;
- налагодження каналів обміну зовнішньою інформацією.

До екологічних факторів належать:

- покращення інфраструктури міських пересувних систем з урахуванням еколого-гігієнічних вимог до всіх можливих небезпечних чинників, пропускної здатності вулиць, стану відповідних автомобільних парків та автостоянок, організації та поліпшення дорожнього руху впродовж року, зменшення рівня шуму тощо;
- удосконалення робочих процесів дизелів з підвищення рівня паливної економічності.

Підвищення ефективності управління інвестиційною діяльністю підприємства передбачає створення механізму виявлення і оптимального використання резервів підвищення інвестиційної привабливості. Одночасне використання усіх резервів зростання інвестиційної привабливості насправді не є можливим, в першу чергу, через брак коштів, кваліфікованих спеціалістів, повного масиву необхідної інформації для здійснення відповідних заходів. Практика доводить неефективність розпорошення зусиль за багатьма напрямами інвестиційної діяльності. Усе потрібно сконцентровувати на окремих, найважливіших інвестиційних проектах. Це потребує розробки конкретних рекомендацій щодо виявлення найбільш впливових аспектів, вимірювання ступеню впливу та кінцевих наслідків.

Висновок щодо доцільності інвестицій робиться на основі зіставлення обсягу інвестицій і прогнозних грошових потоків з урахуванням вартості капіталу, який планується залучити для фінансування інвестицій. Підприємство визначає обсяги і напрямки інвестування, межі розширення своєї діяльності, принципи і умови інвестування, лінію поведінки на ринку інвестицій у зв'язку з можливими змінами економічної ситуації в країні і регіонах. Інвестиційна стратегія розробляється на основі сформованої інвестиційної політики підприємства, сутність і спрямованість якої полягає у виборі найбільш раціональних шляхів збереження і розширення виробничого потенціалу.

Отже, формування інвестиційної привабливості підприємства дозволяє забезпечити стійкість і надійність його виробничо-господарської діяльності, підвищення якості та збільшення обсягів перевезень, розширення видів транспортних послуг. Цьому сприяє розробка інвестиційної стратегії промислового підприємства як складової частини системи планування його діяльності у поточному і довгостроковому періодах.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА СОЇ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Прокопенко К.О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец.«Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Бричко А.М.
Сумський НАУ

Соя і соєві продукти є основним джерелом продовольчого і кормового білка, олії та важливим фактором росту економіки багатьох країн світу. Постійний попит на сою і соєві продукти як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках України зумовив розширення площі посівів під цією рослиною і вона стала одною з найприбутковіших культур, які вирощуються у сільськогосподарських підприємствах. В останні роки соя стала однією з основних експортних культур після пшениці та кукурудзи і Україна увійшла в десятку найбільших світових виробників та експортерів сої.

Проблема підвищення ефективності функціонування галузі рослинництва у сільськогосподарських підприємствах набула особливої актуальності у зв'язку з переходом до ринкової економіки. Потребують вирішення питання незадовільного стану сільського господарства, недостатньої вивченості проблем розвитку багатоукладної економіки, різних форм власності і господарювання та підвищення їх ефективності, що має важливе народногосподарське значення.

Під ефективністю сільськогосподарського виробництва ми розуміємо одержання оптимальної кількості якісної продукції сільського господарства, яка здатна задовольняти потреби споживача, за такого рівня та структури витрат на її виробництво, який дасть змогу отримати максимальний прибуток. Організаційно-економічний механізм часто трактують як систему формування цілей і стимулів, які дозволяють перетворити у процесі трудової діяльності рух (динаміку) матеріальних і духовних потреб членів суспільства на рух засобів виробництва і його кінцевих результатів, спрямованих на задоволення платоспроможного попиту споживачів. Організаційно-економічний механізм слід розглядати як систему організаційних, економічних, правових, управлінських і регулюючих дій, способів та прийомів, які впливають на показники діяльності аграрного підприємства, що посилює потенціал розвитку аграрного підприємства та отриманню конкурентоспроможної продукції на основі ефективного використання ресурсів, що сприяє зростанню соціальних, екологічних та економічних результатів. Критерієм економічної ефективності сільськогосподарського виробництва та виробництва сої є стале збільшення виходу необхідної суспільству конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції з розрахунку на одиницю застосованих і спожитих ресурсів при збереженні і підвищенні родючості ґрунту та повноцінному відтворенні людського ресурсу. В умовах ринкової економіки рівень рентабельності повинен розглядатися як критеріальний показник ефективності діяльності підприємств.

Світовий ринок сої є одним із розвинутих, що характеризується динамічним розвитком, зростанням попиту на цю культуру та продукти її переробки, а відповідно збільшенням і обсягів зовнішньої торгівлі. Агроекологічні переваги вирощування сої, відмінні харчові властивості соєвої олії та продуктів її переробки, висока рентабельність виробництва продукції підкомплексу сприятимуть подальшому розвитку світового ринку сої та продукції її переробки, особливо з огляду на підвищення попиту з метою задоволення харчових потреб зростаючого населення на Землі. Україна поки що не є вагомим гравцем на цьому ринку, однак, за результатами функціонування цього сегменту ринку можна стверджувати, що тенденції щодо організованого розвитку ринку сої триватимуть і в майбутньому.

Для підвищення ефективності вирощування сої необхідним є врахування товаровиробниками наступних факторів: удосконалення регіонального розміщення посівів цієї культури, виходячи з її ботанічних і біологічних особливостей, вимог до умов (насамперед гідротермічного режиму), технологій вирощування, підбору сортів, застосування відповідних засобів захисту; неухильне додержання вимог чергування посівів сої в полях сівозміни; застосування інтенсивних технологій вирощування і збирання з метою зниження витрат на одиницю продукції, впровадження високоврожайних гібридів; залучення необхідних для розвитку галузі коштів та матеріальних ресурсів (техніки, добрив, насіння, гербіцидів) шляхом пошуку потенційних інвесторів і кредиторів, зваженого відбору пропозицій з урахуванням різновигідності учасників інвестиційних угод; інтегрування в агропромислові та кооперовані формування з метою вирішення проблем виробництва і раціонального використання урожаю. Створення інтегрованих агропромислових, агропромислово-фінансових формувань (асоціацій, систем, корпорацій та ін.) в складі виробників сої і олієдобувних підприємств, а також в разі доцільності фінансово-кредитних, заготівельно-збутових, науково-виробничих, проектних, консалтингових, страхових структур тощо, в тому числі зарубіжних, є одним з напрямів вирішення окремих проблем олієпродуктового під комплексу.

Основними напрямами підвищення ефективності виробництва сої є підвищення врожайності через впровадження інтенсивних технологій, наближення посівів до місць збуту з метою зменшення транспортних витрат. Для оцінки економічної ефективності сільськогосподарського виробництва використовують відповідний критерій і систему взаємозв'язаних показників, які характеризують вимоги економічних законів і вплив різних факторів.

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПОВОДЖЕННЯ З ТПВ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Александрова А.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Євроінтеграційні процеси, що мають місце в Україні, як правило, розглядаються з точки зору впливу на економіку країни. Разом із тим, не менш важливою й є сфера охорони та забезпечення належної якості довкілля, що визначає рівень благополуччя та нормальної життєдіяльності населення.Серед причин екологічних проблем України не останню роль відіграють недосконаліть процесів поводження з відходами, зокрема, побутовими (ТПВ). Так, за даними офіційної статистики, кількість зібраних ТПВ в Україні має тенденцію до зростання протягом 2011-2013 рр. скорочення цієї кількості у 2014-2017 рр., відображене у даних Держстату, зумовлене, все ж, ураховуючи попередні тенденції, виключенням зі статистичного аналізу окупованих частин території країни. Зрештою, з 11,3 тис. т. ТПВ, зібраних у 2017 р. 58 % з них було видалено (при цьому на спеціально обладнані звалища – лише 70 % з видалених), 0,1 % - утилізовано, а 2,1 % - спалено з метою отримання енергії [1].

Зрозуміло, що функціонування в країні 3112 (лише офіційних [1]) сміттєзвалищ, з яких більше половини потребують паспортизації, а 16 % - рекультивації, а також значної кількості несанкціонованих звалищ [2], створюють загрозу здоров'ю населення та екологічній безпеці країни. Полігони для захоронення відходів є джерелами екологічної небезпеки через їх шкідливий вплив на підземні води та атмосферне повітря, забруднення земель тощо.

Тож необхідність створення та забезпечення належного функціонування загальнодержавної системи запобігання утворенню відходів, збирання, перероблення та утилізації, знешкодження і екологічно безпечного видалення сьогодні визначено невідкладним завданням подальшого розвитку країни, навіть в умовах відносної обмеженості економічних можливостей. Створення комплексної системи управління відходами розглядається як єдиний можливий спосіб урегулювання існуючої ситуації в цій сфері [2].

Комплексна система управління відходами, відповідно до Європейського досвіду та практики у цій сфері, базується на так званій ієрархії поводження з відходами, тобто ранжуванні операцій поводження з відходами у міру зниження їх переваг:1. Зменшення; мінімізація утворення відходів. 2. Повторне використання. 3. Вторинна переробка; відокремлення з відходів матеріалів для вторинної переробки та для їх повторного використання (наприклад, розпуск паперового браку для виробництва відновленого паперу).4. Відновлення; додавання вартості шляхом конвертації відходів у щось інше, наприклад – компостування органічних відходів та відновлення енергії з відходів. 5. Видалення; є найменш привабливою альтернативою поводження з відходами. Пріоритетом в разі такого варіанту є забезпечення того, що воно проводиться за високими стандартами для обмеження впливу на навколишнє середовище.6. Захоронення, є неприйнятною альтернативою поводження з відходами [3].

Звичайно, пріоритетність 1 та 2 альтернатив є безсумнівною і лежить у площині трансформації соціо-культурних аспектів інституційного середовища (освітня та просвітня діяльність, інформування, соціальна пропаганда та ін.), а також розвитку інновацій в національному виробничому секторі. Звичайно, результати таких трансформаційних зрушень є найбільш ефективними та відчутними з точки зору результативності, але ж і результати їх реалізації є більш віддаленими у часі. На особливу увагу заслуговують також технологічні та технічні рішення, пов'язані з переробкою відходів, що вже утворені (3-4 альтернативи), формуючи можливості розвитку для місцевих громад: створення нових суб'єктів господарювання та нових робочих місць, забезпечення надходжень до бюджетів різних рівнів. При цьому перед органами влади на локальному рівні постають такі завдання: - забезпечення належного зібрання відходів від населення (облаштування місць, оптимізація маршрутів); - стимулювання первинного сортування відходів населенням (через спектр інструментів управління); - розробка ТЕО щодо створення підприємства з повноцінного сортування відходів (якщо це підприємство комунальної власності); - сприяння у налагодженні контрактів із потенційними переробниками відходів; розбудова належної дорожньо-транспортної інфраструктури та ін.

Список використаної літератури:

1. Матеріали Державної служби статистики України. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/
2. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року: схв. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8.11.2017 р. № 820-р.
3. Погрібний І.Я. До питання системного поводження з твердими побутовими відходами / І.Я. Погрібний // Ефективна економіка. – 2013. - № 1. http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1709

ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ДОХІДНОЇ ЧАСТИНИ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ В КРАЇНАХ ЄС

Гайдукович С.Г., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Децентралізація доходів та видатків, процесуальна та організаційна самостійність є одними з характеристик рівня децентралізації в країні. Передусім вчені наголошують на тому, що децентралізація, зокрема, її прояв у фіскальній децентралізації, повинен полягати у збільшенні частки місцевих бюджетів у зведеному бюджеті країни. Ураховуючи те, що, зокрема, у 2016 році на доходи місцевих бюджетів припадало лише близько 21,8 % зведеного бюджету, В.Л. Дума підсумовує, що це є свідченням низького рівня децентралізації в країні. Для порівняння – у країнах Європи ці цей показник становить традиційно близько 26 %. При цьому останній в європейських країнах корелює з часткою видатків місцевих бюджетів у структурі зведеного - близько 24%, тоді як в Україні має місце суттєва невідповідність – 41,4%[2]. Останнє є свідченням того, що на тлі реформи децентралізації місцеві громади все ж поки що залишаються неспроможними забезпечувати розвиток за рахунок власних ресурсів, і очевидною є їхня фактично низька самостійність (передусім, фінансова). З цих позицій особливо важливим і актуальним є визначення механізмів підвищення доходів місцевих бюджетів, а дослідження досвіду європейських країн у даному контексті дасть змогу сформувати ефективні, підтверджені досвідом успішного урядування, потенційні інструменти фіскального регулювання. Доходи місцевих бюджетів у країнах Європи, так як і в Україні [1], формуються за рахунок податкових і неподаткових надходжень. При цьому останні є менш вагомими, з точки зору наповнення місцевих бюджетів. Загальний принцип розподілу джерел надходжень між різними рівнями влади у європейських країнах є таким: більшість податків на дохід отримує центральний уряд; податки з продажу та ходу спрямовуються переважно на регіональний рівень, а податки на власність – формують місцеві бюджети [2].

Певною мірою цей принцип покладено і в сучасну (відповідно до реформованого законодавства у зв'язку з реформою децентралізації) систему розподілу податкових надходжень між бюджетами різних рівнів і в Україні: загалом, 60 % (за виключенням особливостей формування бюджетів міст Києва та Севастополя) податку на доходи фізичних осіб спрямовується до бюджетів обласного значення та бюджетів об'єднаних територіальних громад; акцизний податок з продажу підакцизних товарів формує податкові надходження бюджетів ОТГ та бюджетів місцевого самоврядування; єдиний податок та податок на майно формують дохідну частину бюджетів місцевого самоврядування [1].

Разом із тим, наявні суттєві розбіжності щодо змісту майнового податку в Україні та країнах Європи. Вчені підкреслюють, що ця відмінність полягає у «відсутності повноцінного податку на майно», зокрема, податку на нерухомість, відмінну від земельної ділянки. Адже в Україні податок на майно – це, передусім, податок на землю. Так, у структурі податкових надходжень до бюджету Тростянецької міської ради, надходження, де об'єктом оподаткування є земля, становлять 27 %, тоді як ті, де нерухомість – лише 0,4 %. Можливості підвищення податкових надходжень, пов'язані з земельним ресурсом, є, об'єктивно, обмеженими, як з фізичної точки зору (обмеження зумовлені фізичними параметрами об'єкта оподаткування), так і з вартісної. В країнах Європи ставки та суми податку на нерухомість принципово інші - в Австрії власники нерухомості площею 500–600 кв. м повинні платити державі близько 10–15 тис. євро в рік [2]. Іншим є й принцип нарахування податку – не ставка мінімальної заробітної плати, як в Україні [3], а вартісна оцінка майна (наприклад, у Болгарії). Об'єктом оподаткування в зарубіжних країнах є вартість нерухомості (Франція, Німеччина) [2], а не площа, як в Україні [3]. Податок на нерухоме майно вважається одним із ефективних для наповнення місцевих бюджетів: об'єкт оподаткування легко ідентифікувати, він має територіальну прив'язку, не може бути переміщений в іншу місцевість у випадку ухиляння від сплати податків; його досить легко обчислювати, ці надходження є стабільними, а процес адміністрування є прозорим; цей податок не зменшує податкову базу загальнодержавних податків і зборів [2].

Разом із тим, незважаючи на позитивний європейський досвід формування системи майнових податків для наповнення місцевих бюджетів, в Україні запровадження податку на нерухомість стримується побоюваннями щодо відтоку капіталу [2], а виникненням можливої соціальної напруги, особливо у сільській місцевості. Перешкодити цьому може зміна принципів нарахування податку: передусім, об'єкта оподаткування (не площі, а вартості), а також бази для обчислення сум податку (не ставка мінімальної заробітної плати, а відсоток від вартості). У такому випадку цей податок буде дійсно сповна виконувати власну функцію (оподаткування багатших) та зможе слугувати повноцінним джерелом наповнення місцевих бюджетів.

Список використаної літератури:

1. Бюджетний кодекс України: Закон України від 08.07.2010 № 2456-VI.
2. Дума В.Л. Міжнародний досвід формування бюджетного потенціалу місцевих фінансів / В.Л. Дума // Економіка і суспільство. – 2017. - № 13. – С. 1093-1099.
4. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI.

ОПЛАТА ПРАЦІ ЯК ФОРМА МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ

Субін І.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Важливість людського капіталу для ефективного розвитку бізнесу та підвищення його конкурентоспроможності сьогодні не викликає сумнівів. Саме тому дослідження вчених все більше концентруються навколо питань, пов'язаних із мотивацією праці персоналу, оскільки належне виконання цієї управлінської функції забезпечує задоволеність працівника умовами праці в компанії, підвищення продуктивності його праці, а також перешкоджаючи тим самим відтоку кваліфікованих та досвідчених фахівців за межі компанії. Тож мотивація праці персоналу, що полягає в створенні умов для його зацікавленості в результатах діяльності підприємства, розвитку соціального партнерства та ін. стають нагальними завданнями діяльності сучасного підприємства[2].

Вчені підкреслюють, що мотивація праці робітників займає одне з ключових місць у системі внутрішньо фірмового управління - добре спланована система мотивації дозволяє суттєво підвищувати ефективність роботи персоналу, збільшувати обсяги продажу, покращувати виробничий процес тощо. Загалом, мотивацію працівників можна поділити на два види – фінансову і нефінансову, або ж непряму. Фінансова мотивація включає: заробітну платню, регулярні грошові премії з нагоди певних подій (ювілей фірми, державні та релігійні свята), нерегулярні грошові премії з нагоди певних подій в житті працівника (ювілей, досягнення у роботі), інші грошові виплати (відсотки від контрактів, гонорари). Не менш важливою є нефінансова, або непряма мотивація. До непрямої мотивації належать: мотиваційні подарунки, соціальний пакет, мотиваційні навчання, спільні корпоративні святкування, відкритість і постійний діалог керівництва з персоналом, інші види мотивації. Людині подобається відчувати повагу до себе і свою значимість. Інший вид мотивації – це соціальні вигоди, такі як безкоштовні медичні огляди, безкоштовний відпочинок під час відпустки, можливості для оздоровлення і заняття спортом. Такий вид мотивації вимагає невисоких витрат протягом року на одного працівника, проте підвищує статус компанії в очах персоналу, оскільки він бачить турботу про себе з боку керівництва[2].

Все ж, матеріальна мотивація має ключову роль у мотивуванні працівника, а головним її інструментом є заробітна плата. Узагальнення поглядів вчених щодо сутності, змісту, функцій і принципів оплати праці дозволяє розглядати заробітну плату як грошове вираження ціни послуг працівника, яке відображає соціально-економічне становище в національній економіці, рівень ефективності виробництва та рівень життя у суспільстві та створює можливості працівникові та його сім'ї забезпечувати поточне споживання на рівні, достатньому для відновлення фізичної і розумової енергії, підтримання нормальної життєдіяльності, а також заощаджувати на майбутнє споживання. Організувати оплату праці персоналу – означає розробити, задіяти і постійно підтримувати в працездатному стані інструментарій, який забезпечує грошову оцінку виконаної роботи, нарахування і виплату заробітної плати у відповідності з цією оцінкою.

У загальному вигляді всі використовувані форми і системи оплати праці повинні: найповніше враховувати результати праці; створювати передумови для постійного зростання ефективності та якості праці; сприяти підвищенню матеріальної зацікавленості працівників у постійному виявленні і використанні резервів підвищення продуктивності праці і якості продукції. Дієвим інструментом, що забезпечує вирішення окреслених завдань виступає грейдинг. Система грейдів або позиційних посад, означає, по суті, корпоративний табель по рангах. Вона дозволяє побудувати посадову ієрархію, яка спирається на гнучкий рівень заробітних плат. Грейдинг – це створення ієрархії рангів, універсальної для персоналу підприємства. Головна перевага системи з точки зору працівника – прозорість перспектив. Система грейдів дозволяє працівникам отримати уявлення про можливу змін рівня доходів при різних кар'єрних переміщеннях. Керівництву підприємства така система допомагає в прийнятті рішення при індексації заробітної плати і визначенні допустимого розміру винагороди на нових посадах [1]. Переваги системи грейдингу для підприємств полягають у такому: порівняна легкість розроблення і запровадження через невелику чисельність працівників;можливість урахування усього комплексу виконуваних робітником функцій, їх багатовекторності і складності;зручний інструмент керівника для визначення розміру заробітної плати нової посади;прозорість;конкурентність тощо. Тож грейдинг можна розглядати як сучасний дієвий інструмент мотивації праці, ефективніший, порівняно з тарифними системами оплати праці, оскільки він дозволяє безпосередньо пов'язати розмір отримуваної працівником винагороди із якістю та обсягом виконуваної роботи, а також рівнем його відповідальності.

Список використаної літератури:

1. Геращенко І.О. Особливості застосування системи грейдингу на підприємствах України / І.О. Геращенко // Экономика и управление. - 2012. - № 5. - С.137-144.
2. Шафранська Т.Ю., Коломієць О. В. Основні види мотивації працівників. – Режим доступу: http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=67307

ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В РОСЛИННИЦТВІ

Панченко Ю.С., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

У сучасних умовах значення інновацій для забезпечення успіху підприємства на ринку та високої його конкурентоспроможності є визначальним. Особливо актуальним є запровадження інновацій на сільськогосподарських підприємствах України, і, зокрема, в рослинництві. Значущість інноваційної діяльності визначається тим, що інновації не лише сприяють удосконаленню виробництва та продукції відповідно до сучасних вимог та запитів споживачів, а й скороченню витрат, підвищенню якості продукції та ін. Розглядаючи можливі альтернативи запровадження інновацій у рослинництві, передусім слід виходити із того, якою є мета цих інновацій чи на вирішення якої проблеми вони спрямовані. У даному контексті вважаємо за доцільне дослідити рівень врожайності культур на підприємстві з тим, щоб зрозуміти, чи є резерви для удосконалення, у тому числі із використанням інноваційних технологій. За результатами аналізу діяльності ТОВ «Агріфас» Білопільського району Сумської області встановлено, що урожайність пшениці, яка на підприємстві в середньому становить 27,9 ц/га, є на 31 % нижчою ніж в середньому в Україні та на 35,5% нижчою ніж в Сумській області. Стосовно кукурудзи – середня врожайність на підприємстві є на 35 % нижчою за загальнонаціональний рівень та майже вполовину меншою за рівень врожайності, досягнутий в області. Стосовно ячменя – рівень врожайності на підприємстві за середнім показникомє меншим як у порівнянні з регіональним (26,6%) та і загальнонаціональним (31,5%) рівнем. Соя становить найбільшу частку у структурі посівних площ підприємства, а отже низький рівень врожайності суттєво позначається на доходах підприємства. Так, середня урожайність сої на ТОВ «Агріфас» є на 26,7 % нижчою за регіональний рівень та на 21,4 % нижче за національний. Отже, слід вказати на те, що резерви зростання врожайності на підприємстві наявні щодо всіх культур. Використовуючи сучасні інноваційні технології ми можемо суттєво підвищити рівень врожайності, а відтак – і розмір доходу та прибутку підприємства. Прикладом успішних інновацій у рослинництві є використання стимуляторів росту [4]. Вони дозволяють значно зменшити норми внесення пестицидів, оскільки, посилюючи імунітет рослин, вони розкривають їх потенціал, сприяють реалізації закладених в організмі можливостей, у т.ч. необхідних імунних реакцій і життєвої енергії в цілому.

Сучасні препарати, зокрема, іноземного виробництва (американської компанії) SoilBiotics нещодавно з'явилися на українському ринку, але вже досить позитивно зарекомендували себе [6; 7; 9; 10]. Головні діючі речовини продуктів SoilBiotics — гумінові, фульвові та ульмінові кислоти, які працівники компанії добувають з леонардиту у власних копальнях. Інновацією SoilBiotics є спеціальні технології переробки леонардиту, які дозволяють отримати продукт, що на сьогодні не має аналогів у світі. Препарати SoilBiotics коштують в 1,5-3 рази менше за продукти конкурентів. Крім того, вони містять більше 60 мікроелементів, які необхідні рослинам. Таким чином, необхідність застосовувати мікродобрива зводиться до мінімуму чи відпадає взагалі. При використанні цього засобу аграрії відзначають зростання врожайності пшениці на 20-25 %, сої – на 15-20 %, кукурудзи – на 15-20 %, ячменю – на 10 %. Тож, ураховуючи середні дані щодо підвищення врожайності, визначимо економічну ефективність використання біостимуляторів росту у діяльності ТОВ «Агріфас».Слід відмітити, що під час розрахунку додаткового доходу слід також враховувати рівень товарності продукції на підприємстві: пшениці озимої – 0,836; кукурудзи на зерно – 0,042; ячменю – 0,538; сої – 0,901. Додаткові витрати обчислено на основі даних щодо цін та вартості обробки, зокрема, наведених виробником на сайті [6].

Отже, проведені розрахунки свідчать, що застосування стимуляторів росту, зокрема, виробництва американської компанії SoilBiotics, є доцільним у вирощуванні пшениці, ячменю та сої. При цьому на 1 га можна отримати додатковий прибуток у розмірі: для пшениці – 1420,08 грн, ячменю – 132,93 грн, сої – 1870,40 грн.Таким чином загальний розмір додаткового валового прибутку становитиме 1017,93 тис. грн., що відносно фінансових результатів за останній рік становить 64%. Отже, використання стимуляторів росту може сприятизростанню валового прибутку на підприємстві на 64% порівняно з базовим рівнем.

Список використаної літератури:

1. Дивнич О. Д. Інноваціїврослинництвітаджерела їх фінансування/ О.Д. Дивнич, Л.М. Демиденко // Актуальні проблеми економіки. - 2015. - № 5. - С. 184-192.

2. Добриво Біостимулятор 5r SoilBoost EA (5Р СоілБуст) органічний. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://agrarii-razom.com.ua/preparations/biostimulyator-5r-soil-boost-ea-5r-soil-bust-organichniy

3. Досвід використання стимуляторів росту рослин SoilBiotics. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://superagronom.com/articles/14-bagatiy-dosvid-dlya-bagatih-vrojayiv-stimulyatori-rostu-roslin-soilbiotics

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Кльосов М.М., Остренко А.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Важливість підвищення економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції не викликає сумнівів, адже цей показник в підсумку впливає на ціни кінцевої споживчої продукції, розмір доходів товаровиробників (а, відповідно, й основної частини населення сільських територій), а також впливає на продовольчу безпеку держави та світу в цілому. У цьому контексті дослідження та визначення потенційних шляхів підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва постає як важливе та актуальне завдання сучасної науки та практики господарювання.

З точки зору теоретичних аспектів досліджуваної категорії, економічний ефект характеризується системою показників, які описують попередні та фактичні результати виробництва. Ця система утворена такими показниками[1]:

- розмір одержаного прибутку;
- вартісні показники обсягу виробництва (обсяг чистої, валової, товарної та реалізованої продукції);
- величина економії як окремих видів виробничих ресурсів (матеріальних, праці, енергетичних),так і загальної економії від зниження собівартості продукції.

Таким чином, система показників ефективності виробництва включає декілька груп: 1) узагальнюючі показники ефективності виробництва (діяльності підприємства); 2) показники ефективності використання праці (персоналу); 3) показники ефективності використання виробничих основних і оборотних фондів; 4) показники ефективності використання фінансових ресурсів (оборотних коштів і капітальних вкладень) [1]. Ця система відображає водночас і ключові фактори та шляхи підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства та ступінь їх «реалізації» в діяльності підприємства: - підвищення ефективності використання основних фондів; - підвищення ефективності використання матеріально-технічних ресурсів – оборотного капіталу; - підвищення продуктивності праці; - удосконалення фінансових розрахунків та фінансової дисципліни; - підвищення рівня організації виробництва та управління на підприємстві та ін. При цьому визначальними напрямами є: 1) швидше впровадження науково-технічного та організаційного прогресу; 2) підвищення якості й конкурентоспроможності продукції (послуг); 3) усебічний розвиток і вдосконалення зовнішньоекономічної діяльності суб'єктів господарювання [1]. Неабияку роль у підвищенні ефективності виробництва відіграє підвищення якості продукції [2], що надалі сприяє кращому задоволенню потреб споживачів, покращенню іміджу підприємства серед споживачів та розширенню ринку збуту, тим самим сприяючи зростанню прибутку.

Слід підкреслити, що як і підвищення ефективності використання ресурсів (зниження фондомісткості, матеріаломісткості та енергомісткості, трудомісткості продукції), так і поліпшення якості, безпосередньо пов’язані з інноваційною діяльністю підприємства [1; 2] – упровадженням нових технологій у виробничих процесах, застосуванням нових матеріально-технічних засобів, виведенням на ринок нових продуктів та послуг, а також організаційними змінами на підприємстві.

При цьому інноваційна діяльність у сільському господарстві, зокрема, у рослинництві, пов’язана переважно з новими сортами рослин, використанням стимуляторів росту, сучасних добрив та ЗЗР, нової техніки, новими ресурсозберігаючими технологіями, застосування яких у більшості випадків змінює характерні властивості сільськогосподарської продукції, що виробляється, але не призводять до появи нових видів продукції [3].Важливою інновацією в рослинництві є впровадження ґрунтозахисної безплужної системи обробітку ґрунту, яке сприяє підвищенню урожайності зернових культур, зниженню трудомісткості виробництва та зменшенню витрат на 1 га посіву. У результаті цього знижується собівартість виробництва зерна, а підприємство одержує додатковий прибуток на 1 га посіву зернових культур, що забезпечує підвищення рентабельності виробництва.

Отже, визначаючи шляхи підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва слід, передусім, виходити із необхідності здійснення інноваційних заходів, реалізація яких сприятиме скороченню собівартості продукції та підвищенню її якісних параметрів.

Список використаної літератури:

4. Артеменко О.О. Шляхи підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва / О. О. Артеменко // Internationalscientificjournal. - 2015. - № 8. - С. 104-107.

5. Газенко К.В.Економічна ефективність виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах Вознесенського району Миколаївської області / К.В. Газенко // Вісник Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського. – 2016. - № 10. – 288-291.

6. Дивнич О. Д. Інновації в рослинництві та джерела їх фінансування/ О.Д. Дивнич, Л.М. Демиденко // Актуальні проблеми економіки. - 2015. - № 5. - С. 184-192.

КОМПЛЕКСНА ДІАГНОСТИКА ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА: ЗМІСТ, НАПРЯМИ, ПРОЦЕДУРИ

Галдін Д.О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Ефективність управління фінансовими ресурсами підприємствами ключовим чином впливає на його можливості бути конкурентоспроможним та досягати успіху на ринку. При цьому можливості менеджменту ефективно управляти фінансами значною мірою залежать від тих даних, що використовуються у процесі прийняття рішень, зокрема, їх достовірності, повноти та своєчасності, релевантності тощо. Ці дані можуть бути отримані в результаті проведення комплексної діагностики фінансового стану підприємства, що визначає важливість побудови на підприємстві відповідної системи процедур та показників. Отже, дослідження змісту комплексної діагностики фінансового стану як управлінського інструменту, а також напрямів та етапів її проведення є важливим і актуальним завданням з точки зору підвищення загальної ефективності управління підприємством в сучасних умовах господарювання.

Загалом, фінансовий стан підприємства – це багатоаспектна характеристика якості виробничої і фінансової діяльності підприємства, яка визначає рух, склад та ефективне використання фінансових ресурсів, реалізацію фінансових відносин за допомогою системи показників як на фіксований момент часу, так і в динаміці[3]. Діагностика фінансового стану – це насамперед процес оцінки стану об'єкта. Відтак вона може розглядатись як інструмент контролю виробничо-господарської діяльності підприємства [1; 3], основа інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства [3], основа прогнозування альтернатив розвитку підприємства та засіб забезпечення гнучкості й адаптивності управління підприємством в сучасних умовах, оскільки як зазначають автори роботи [2], механізм фінансової діагностики має бути побудований таким чином, щоб ще на ранніх стадіях можна було б ідентифікувати і якомога швидше ліквідувати негативний вплив різних видів деструктивних факторів [2].

Напрями діагностики фінансового стану підприємства охоплюють, як правило, оцінку ефективності використання технічних, матеріальних і фінансових ресурсів, виявлення можливостей підвищення продуктивності праці, прискорення оборотності оборотних коштів, підвищення рентабельності виробництва[1; 3]. При цьому можуть бути використані як формалізовані так і неформалізовані методи [1], методи експрес-аналізу та поглибленого аналізу [2; 3] та ін. [2].

Загалом діагностика фінансового стану включає такі стадії: визначення мети та предмету діагностики; вибір якісних та кількісних показників для діагностування, критеріїв їх оцінки; формування інформаційної бази дослідження; проведення аналітичних, техніко-економічних та математичних розрахунків, факторного аналізу; виявлення стану досліджуваного процесу (об'єкта) та симптомів кризових явищ, загальних тенденцій фінансово-економічного розвитку об'єкта; узагальнення результатів діагностування фінансового стану підприємства, підготовка антикризової програми; розроблення прогнозу розвитку об'єкта і послідовності управлінських рішень для його реалізації [3]. Використовуваний метод впливає й на зміст процесу. Так, експрес-діагностика характеризується спрямованістю на аналіз окремої фінансової проблеми, виявленої за «слабкими» сигналами, що надходять до підприємства. У процесі поглибленої діагностики досягаються наступні цілі: 1. Кількісно в статиці і в динаміці оцінюється розмір порушення пропорцій у фазах циклу кругообігу капіталу на підприємстві. 2. Виявляються причини порушення пропорцій у фазах циклу кругообігу капіталу на підприємстві, динаміка їх впливу на перебіг фінансової «хвороби» підприємства [3].

Отже, проведений аналіз наукових досліджень щодо змісту, напрямів та стадій комплексної діагностики фінансового стану підприємства свідчить про важливість проведення цієї процедури, а також те, що при цьому може бути використаний досить широкий спектр різноманітних інструментів (методів та показників). Їх вибір повинен відповідати, передусім, цілям управління, а також ураховувати наявні ресурси (зокрема, часу та трудомісткості робіт). Слід домагатись балансу затрачених ресурсів та отримуваних результатів, ураховуючи, що своєчасна діагностика дозволяє виявити не тільки стан, але й причини, що перешкоджають успішному розвитку підприємства.

Список використаної літератури:

7. Гавшина О.І. Діагностика фінансового стану в системі управління економічною безпекою підприємства / О. І. Гавшина, І. О. Тарасенко // Internationalscientificjournal. - 2015. - № 8. - С. 104-107.

8. Мищишин О. Л. Діагностика фінансового стану як інструмент ефективного управління розвитком підприємства / О. Л. Мищишин, І. С. Федорович, 2015. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/32269

Черниш С.С. Діагностика фінансового стану підприємства / С.С. Черниш // Інноваційна економіка. – 2010. - № 3. – С. 111-114.

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Кривенко С.О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

Розглядаючи виробничий потенціал сільськогосподарського підприємства, слід зазначити, що найважливішим засобом виробництва є земля, яка виступає як засіб виробництва, предмет праці і знаряддя праці. У зв'язку з цим земля повинна бути виділена окремим складової виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства. Сукупна ж величина виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства складається з вартості земельних ресурсів, середньорічної вартості основних виробничих фондів, вартості оборотних коштів і вартості трудових ресурсів. Причому сільськогосподарські землі необхідно коригувати з урахуванням впливу їх якості на виробництво продукції.

Досягнення сталого розвитку економіки сільського господарства в даний час і в перспективі потребує вирішення проблеми оптимізації ресурсоспоживання та ресурсозбереження. Проблему ресурсозбереження слід розглядати з позицій агроекологічних проблем землеробства, систем виробництва рослинницької продукції, машинних технологій і машин для комплексної механізації сільськогосподарського виробництва, враховуючи, що вони є ключовими ресурсами при виробництві сільськогосподарської продукції. Важливою складовою енергозбереження в рослинництві є широке впровадження окремих елементів точного землеробства.

Для реалізації технології точного землеробства необхідна сучасна сільськогосподарська техніка, керована бортовими ЕОМ і здатна диференційовано проводити агротехнічні операції; прилади точного позиціонування на місцевості (GPS-приймачі); технічні системи, що допомагають виявити неоднорідність поля (автоматичні пробовідбірники, різні сенсори та вимірювальні комплекси, збиральні машини з автоматичним урахуванням врожаю, прилади дистанційного зондування сільськогосподарських посівів та ін.). Ядром технології точного землеробства є програмне наповнення (друга група), що забезпечує автоматизоване ведення просторово-орієнтованих даних картотеки сільськогосподарських полів, а також генерацію, оптимізацію і реалізацію агротехнічних рішень з урахуванням варіабельності характеристик в межах оброблюваного поля.

У загальному розумінні технологія точного землеробства включає в себе наступні етапи роботи: створення електронних карт полів; створення бази даних по полях (площа, урожайність, агрохімічні та агрофізичні властивості (фактичні і нормативні), рівень розвитку рослин і т.д.); проведення аналізу в програмному забезпеченні і видача наочних форм для вироблення рішень; видача команд по прийнятих рішень на чіп-картах, які завантажуються в робототехнічні пристрої на сільськогосподарські агрегати для диференційованого проведення сільськогосподарських операцій.

Для реалізації технології точного землеробства необхідні відповідні технічні засоби: супутникова система навігації, датчики (сенсори), бортовий комп'ютер.

До технічних заходів належать: впровадження високопродуктивної комбінованої техніки, що дозволяє за один прохід виконувати кілька операцій (обробка ґрунту, внесення мінеральних добрив, посів, прикочування); збільшення ширини захоплення машинно-тракторних агрегатів (МТА) і робочих швидкостей; раціональне агрегатування машин, спрямоване на повневикористання потужності мобільних машин (тракторів, комбайнів і т.д.); застосування альтернативних видів палива; заміна машин з наднормативними термінами служби з метою скорочення витрат дизельного палива і запасних частин.

Для зменшення залежності від дорогих енергетичних ресурсів і усунення нестабільності їх поставок (особливо електроенергії) необхідно застосування альтернативних видів палива. З відходів тваринництва (гній) отримують біогаз, який використовується для опалення та отримання гарячої води, а також виробництва електроенергії. Крім того, досліджуване господарство може вирощувати олійні культури (наприклад, ріпак, соняшник) для отримання біопалива і заміни їм дорогого дизельного.

До організаційних заходів ресурсозбереження належать вдосконалення структури посівних площ і розширення посівів низьковитратних і високорентабельних культур: соняшнику, сої та інших олійних; введення нових високорентабельних культур (наприклад, ріпаку), а також розширення площ сортів культур різних термінів дозрівання, збільшення обсягів виробництва.

Головним напрямом ефективного використання ресурсного потенціалу є підвищення врожайності сільгоспкультур, впровадження нових високоефективних господарських структур, зміцнення матеріально-технічної бази підприємства, впровадження ресурсо- і енергозберігаючих технологій, удосконалення організації праці, підвищення рівні концентрації, спеціалізації та кооперації виробництва, удосконалення цінового і фінансового механізмів, підвищення рівня організації та мотивації праці.

ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТНОЇ ВРОЖАЙНОСТІ І ВАЛОВИХ ЗБОРІВ СОЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СОРТУ, СТРОКІВ СІВБИ ТА СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ

Ломака В.В. .. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. І.І. Коблянська
Сумський НАУ

У будь-якій країні, незалежно від рівня розвитку її економічного потенціалу, продовольче забезпечення населення є однією з найважливіших соціально-економічних проблем. В Україні питання гарантування продовольчої безпеки країни знаходяться на стадії становлення.В умовах значного зниження рівня платоспроможного попиту населення в Україні все більше загострюється проблема дефіциту білка в харчуванні людей. Так, у 2014 р. порівняно із 1990 р. обсяги споживання населенням м'яса та м'ясопродуктів скоротилися в середньому на 43,5%; молока і молочних продуктів – на 39,5; яєць – на 19,1; риби та рибних продуктів – на 29,7%, тобто тих продуктів, що містять повноцінний білок тваринного походження. У свою чергу, поліпшення якості білкового харчування за рахунок продуктів тваринництва потребує докорінної перебудови кормової бази, тобто збагачення раціонів худоби і птиці не тільки протеїном, а й усіма незамінними амінокислотами, вітамінами та мінеральними речовинами.

Проблемами виробництва та використання сої в Україні займалось багато вчених, більшість з яких вивчали суто агрономічні питання (Бабич А.О., Заверюхін В.І., Михайлов В.Г. та ін.). Деякі дослідники вивчали світові тенденції ринку сої та продуктів її переробки або вітчизняний ринок ще за радянських часів (Побережна А.А., Поздняков В.Г., Назарова В.А.) або ж окремі питання переробки сої на харчові цілі (Адамень Ф.Ф., Лазарь В.Г., Подобєдов О.В. та ін.).

Соя це найцінніша бобова культура. У насінні сої міститься повноцінний білок, частка якого становить 39 % (з коливанням від 33 до 52 %), до 20 % жирів і відносно невелика кількість вуглеводів [1]. У Національному фармацевтичному університеті були проведені дослідження трави (зеленої маси), насіння різних сортів сої та відходів виробництва соєвої олії на вміст біологічно активних речовин та з розробки технології виробництва біологічно активних харчових добавок. За результатами проведених досліджень було встановлено, що боби сої містять білка 35–40 %, жиру — 18–28 %, вуглеводів — 22–35 %, у т.ч. сахарози 3,3–13,5 %, вітаміни Е, В1, В2, В3, багатий склад амінокислот, мікроелементів та екстрактивних речовин — 10–15 %. Так, наприклад вміст білка в бобах сої сорту Харківська ЗК — 40,3 %, жиру 28 %, що вище за стандарт відповідно на 4,5 та 1,5 %. Вміст екстрактивних речовин у зеленій масі та бобах становить відповідно 15,41 та 26,45 %, золі — 2,21 і 5,24 %. За амінокислотним складом соєвий білок наближається до білка тваринного походження і добре засвоюється організмом людини і тварин. Крім того, у сої містяться жири, вуглеводи, мінеральні речовини, вітаміни. Такі цінні компоненти сої дозволяють широко використовувати продукти її переробки у харчуванні людини та годівлі тварин.[1].

У період розвитку євроінтеграції та глобалізації вітчизняної економіки, виробництво зернобобових культур та сої потребує гнучкого підходу до міжнародної конкурентної боротьби, забезпечивши вирішення проблем продовольчої та екологічної безпеки. Зернобобові культури та соя відіграють важливе значення в зерновому та кормовому балансі сільськогосподарських підприємств України. З усіх сільськогосподарських культур зернобобові містять найбільше білка. Зерно та зелена маса їх за вмістом протеїну переважає зернові культури більше ніж удвічі, за амінокислотним складом їх білки значно краще засвоюються, дають найдешевший білок, включають у біологічний кругообіг азот повітря, що недоступний для інших культур.

Нині в Україні засіяно 322 тис. га під зернобобові культури та 8321 тис. га під олійні, 1846 тис. га припадає на сою. У 2015 році вироблено 502 тис. т зернобобових, 3,9 млн. т сої за урожайності 2 т/га та 1,8 т/га відповідно. За підрахунками фахівців Інституту кормів та сільського господарства .НААН України очікується, що до 2030 року виробництво сої сягне 7,5—8,0 млн. т. У зв'язку з такими перспективами росте і потенціал їх переробки, який у 2016/17 роках складе близько 2,5 млн. т. Останні роки Україна продовжує утримувати лідируючі позиції крупних експортерів сої на світовому ринку. Основними імпортерами сої з України стали Туреччина – 38 %, Іран – 20, Єгипет 9 %. У цілому обсяги експорту сої та соєпродуктів з кожним роком зростають і в 2015 р. складали 1 млрд. дол. проти 0,2 млрд. доларів у 2010 р. Проте частка валютних надходжень від експорту переробленої сої склала лише 20 %, при цьому вітчизняні товаровиробники в 2017 році втратили на кожній тонні реалізованої соєсировини майже 48 доларів, а це близько 104 млн. доларів загалом.

За таких умов вітчизняні товаровиробники мають бути зацікавлені у нарощуванні обсягів виробництва продовольчого і кормового зерна та олійних культур, оскільки зростає попит на продукти харчування, корми і біосировину.

Список використаної літератури:

1.Мойсієнко В.В. Агрономічне обґрунтування ролі сої у вирішенні проблеми рослинного білка в Україні / Мойсієнко В.В. // Загальна екологія та агрономія білка, 2010. – № 1. – С. 1–13.

СУЧАСНИЙ СТАН ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ

Прокопенко Р.А., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Ковальова О. М.
Сумський НАУ

Рослинництво - провідна галузь аграрного виробництва. Його продукція має надзвичайно важливе народногосподарське значення. Низка продуктів споживається в натуральному вигляді, інші, й це значна частина, використовуються як сировина для галузей легкої та харчової промисловості, а частина - як корми для тварин.

У рослинництві вирощується майже 350 різних видів рослин. Рослинництво - достатньо динамічна галузь. Постійно змінюються площі оброблюваних земель, проводяться різні меліоративні роботи, змінюється кількість культивованих культур, удосконалюється спеціалізація та концентрація.

Проаналізуємо в таблиці 1 основні показники діяльності галузі рослинництва в Україні.

Таблиця 1 – Динаміка виробництво продукції рослинництва в Україні

	2013	2014	2015	2016	2017	2017р у % до 2013р
Питома вага продукції рослинництва, %	69,6	70,7	70,3	72,7	72,0	+2,4п.п
Посівні площі, тис. га: Зернові	16210	14801	14739	14401	14624	90,2
Цукрові буряки	280	331	237	292	316	112,9
Соняшник	5051	5257	5105	6073	6034	119,5%
Картопля	1961	1900	1823	1841	1844	94,0
Овочі	483	463	440	442	439	90,8
Плоди та ягоди	253	239	235	224	226	89,3
Урожайність, ц/га, в т.ч.: Зернові	39,9	43,7	41,1	46,1	42,5	106,5
Цукрові буряки	399	477	436	482	475	119,0
Соняшник	21,7	19,4	21,6	22,4	20,2	93,1
Картопля	160	176	161	166	168	105,0
Овочі	200	208	206	211	208	104,0
Плоди та ягоди	103,5	95,2	104,5	101,9	103,1	99,6
Валове виробництво, тис. тон, в т.ч: Зернові культури	63051	63859	60126	66088	61917	98,2
Цукрові буряки	10789	15734	10331	14011	14882	137,9
Соняшник	11051	10134	11181	13627	12236	110,7
Картопля	22259	23693	20839	21750	22208	99,8
Овочі	9873	9638	9214	9415	9286	94,1
Плоди та ягоди	2295	1999	2153	2007	2048	89,2

Дані таблиці 1 свідчать, що за п’ять років питома вага галузі рослинництва в структурі сільськогосподарської продукції збільшилася на 2,4 процентних пункти і склала 72%. Як бачимо, галузь рослинництва займає набагато більшу частку, ніж тваринництво, отже має вагоме значення для економіки сільського господарства України.

Посівні площі майже по всіх культурах зменшилися, окрім соняшника та цукрових буряків. По останнім культурам посівна площа зросла на 19,5% та 12,9% відповідно. Збільшення площі саме по цих культурах не можна вважати позитивним, оскільки соняшник є культурою, яка значно виснажує землю, а посіви цукрового буряка сприяють ерозії ґрунтів.

Позитивним є збільшення урожайності на 4-19% майже по всіх культурах. Найбільше зросла урожайність цукрових буряків на 19%, найменше по овочам – всього на 4%. Причиною збільшення урожайності є застосування сучасних агротехнологій, що впроваджуються останнім часом вітчизняними сільськогосподарськими товаровиробниками. Однак, урожайність соняшнику зменшилася у 2017 році порівняно з 2013 роком на 6,9% і склала 20,2ц/га, урожайність плодів та ягід зменшилася на 0,4%, що пояснюється впливом природно-кліматичних умов.

Обидва фактори: площа та урожайність вплинули на зміну валових зборів сільськогосподарських культур. Так, на зменшення валових зборів зернових, картоплі та овочів переважно вплинуло зменшення посівної площі, хоч урожайність цих культур і зросла. Валовий збір соняшнику зріс на 10,7%, причиною чого стало значне розширення посівної площі цієї культури, оскільки її урожайність зменшилася. По плодам та ягодам валовий збір зменшився на 10,8%, причиною чого стало і зменшення посівної площі, і зменшення урожайності. Найбільше зріс валовий збір цукрових буряків на 37,9%, причиною чого є збільшення і площ і урожайності.

АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ЗЕМЕЛЬНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Ситник І.П., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Ковальова О. М.
Сумський НАУ

Виробничий потенціал визначає сукупність можливостей ресурсів підприємства за умов їх реалізації у виробничому процесі. Виробничий потенціал охоплює усі види ресурсів підприємства і тому його часто ототожнюють з потенціалом підприємства.

До виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств відносять наступні елементи: земельний потенціал, трудовий потенціал, техніко-технологічний потенціал, матеріально-технічний потенціал, фінансовий потенціал, організаційний, інноваційний та інші види потенціалів. Всі елементи потенціалу взаємопов'язані між собою і по суті складають разом сукупний потенціал підприємства.

В сільському господарстві основним елементом виробничого потенціалу є земля. Проаналізуємо забезпеченість землею одного з сільськогосподарських підприємств Сумської області.

Таблиця 1 – Забезпеченість землею ТОВ Агрофірми «Руслан» Сумської області

	2013	2014	2015	2016	2017	2017р у % до 2013р
Сільськогосподарські угіддя, га	2267	1707	1576	1457	1229	54,2
у т. ч взято в оренду, га	2267	1707	1576	1457	1229	54,2
Рілля, га	1773	1413	1295	1203	1023	57,7
Рівень розораності, %	78,2	82,8	82,1	82,6	83,2	+5,0 п.п.
Землезабезпеченість: ріллі, га	28,6	27,2	27,0	25,1	22,2	77,6
сільськогосподарських угідь на одного працівника, га:	36,6	32,8	32,8	30,4	26,7	73,0
Навантаження ріллі на 1 трактор, га	98,5	78,5	76,2	70,7	56,8	57,7
Навантаження ріллі на 1 комбайн, га	1773	1413	1295	1203	1023	57,7
Площа, удобрена мінеральними добривами, га	1551	1413	1273	1203	1023	66,0
%	87,5	100	98,3	100	100	+12,5п.п.
Площа, удобрена органічними добривами, га	440	19	-	-	5	1,1
%	24,8	1,3	-	-	0,5	-24,3п.п.

Таблиця свідчить, що площа сільськогосподарських угідь та ріллі в аналізованому підприємстві за п'ять років зменшилася майже вполовину і склала 1229 га та 1023 га відповідно. Це свідчить про зменшення розміру підприємства та скорочення виробництва. Вся земля, якою користується підприємство, є орендованою. Внаслідок зменшення земельної площі збільшується рівень розораності, оскільки підприємство потребує орні землі для ведення сільськогосподарської діяльності. Станом на 2017 рік цей показник склав 83,2%, що на 5 процентних пунктів більше, ніж у 2013 році.

Наслідком зменшення площі сільськогосподарських угідь та ріллі є зменшення показника землезабезпеченості. Так, в 2017 році на одного працівника припадає 26,7 га сільськогосподарських угідь, зо на 27% менше, ніж у 2013 році, а ріллі припадає 22,2 га, що на 22,4% менше, ніж у 2013 році.

Також зменшується навантаження ріллі на один трактор майже вполовину. Слід відмітити, що в даному підприємстві цей показник значно менший, ніж в середньому по Україні, де навантаження ріллі на один трактор складає понад 500 га [1]. Це свідчить, що підприємство повинне завжди вчасно виконувати польові роботи.

Площа, що припадає на один комбайн співпадає із площею ріллі, що свідчить про наявність лише одного комбайна в підприємстві, який використовується для збирання всіх культур, яких налічується в підприємстві всього три: пшениця, соняшник та соя.

Позитивним є те, що збільшилася в 2017 році частка площі, що удобрена мінеральними добривами. Так, в 2013 році цей показник складав 87,5%, а в 2017 році всі 100% площі були удобрені. Однак, катастрофічно зменшилася площа, що удобрена органічними добривами, що може негативно позначитися на родючості землі.

Таким чином, ТОВ Агрофірма «Руслан» забезпечене земельним потенціалом для ведення сільськогосподарської діяльності, однак для його збереження слід використовувати передові агротехнології.

Література:

Україна у цифрах 2017. Статистичний збірник / Державна служба статистики України, 2018 – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/08/Ukr_cifra_2017_u.pdf

ВПРОВАДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ МОЛОКА

Червяк Л. М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Реальний стан у молочній галузу свідчить, що обсяги молока другого ґатунку займають вагому частку у структурі переробки молока багатьох підприємств. З метою уникнення негативних наслідків від заборони закупівлі молока другого ґатунку, питання відміни ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі» потребує перехідного періоду для запровадження нового стандарту та надання можливості переробки молока другого ґатунку для виробництва таких продуктів як масло вершкове, сир кисломолочний, сухе молоко, що допускається чинними стандартами на ці види продукції. Слід зазначити, що у ЄС встановлено єдині вимоги до сирого молока без поділу на ґатунки (Регламент (ЄС) № 853/2004 Європейського Парламенту і Ради від 29 квітня 2004 року). Запровадження стандарту лише частково вирішує питання гармонізації нормативних вимог до сирого молока. Перспективи євроінтеграції молочної галузі України та постачання продукції до ЄС залежать від виконання комплексу вимог – це:

виконання Планів державного моніторингу залишків ветеринарних препаратів та забруднювачів у живих тваринах та необроблених харчових продуктах тваринного походження;

впровадження системи НАССР та забезпечення простежуваності;

виготовлення молочної продукції тільки з молока ґатунку «Екстра»;

дотримання встановлених вимог щодо належної ідентифікації та реєстрації тварин, маркування молочних продуктів.

Наказом Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від 27 червня 2018 року № 188 затверджено прийняти національний нормативний документ ДСТУ 3662:2018 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови» (на заміну ДСТУ 3662:2015) з 01 січня 2019 року.

Також цим наказом з 01 січня 2019 року скасовується національний нормативний документ ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі» в частині вимог до молока екстра, вищого та першого ґатунків. Щодо вимог до молока другого ґатунку, то скасування національного нормативного документу (ДСТУ 3662-97) передбачено з 01 січня 2020 року**.**

Фактично, ця відстрочка повинна бути використана для вжиття відповідних заходів виробниками молока всіх рівнів щодо підвищення якості молока (сировини), гігієнічних вимог молока і молочних продуктів при виробництві і переробці.

Відтермінування дасть змогу виробникам всіх рівнів (у т.ч. особистим селянським господарствам) виконати комплекс заходів для покращення якості молока.

Підвищення якості молока від другого ґатунку до першого не вимагає значних витрат. Йдеться про дотримання гігієни персоналу і самих тварин. Персонал, задіяний у роботі з тваринами, повинен бути в чистому одязі, використовувати чисті рукавички, мити руки з милом або дезінфікувати їх. Для доїння треба застосовувати чисті ємності, бажано доїльний апарат або установку, які необхідно мити та дезінфікувати після кожного доїння. І звичайно, корови повинні підлягати ветеринарному догляду.

Слід зазначити, що у ЄС встановлені єдині вимоги до сирого молока без поділу на ґатунки (Регламент ЄС № 853/2004 Європейського Парламенту і Ради від 29 квітня 2004 року). Ключовими показниками якості молока є кількість умовних одиниць мезофільних аеробних факультативно-анаеробних мікроорганізмів на 1 см3 (100 в молоці екстра ґатунку), соматичні клітини в 1 см3 молока (400 тисяч у молоці екстра ґатунку). 100/400 – це порогові значення, при яких молоко допускається в переробку в країнах ЄС. Норми 1997 року, встановлені чинним стандартом, передбачають у рази більше допустиме забруднення для молока другого ґатунку.

Отже, як результат, необхідно поступово приводити вимоги щодо якості молока (сировини) до більш високих норм – до так званого стандарту 100/400, який відповідає європейським положенням.

Слід зазначити, що у 2017 порівняно з 2016 роком молокопереробними підприємствами Сумщини збільшено обсяги закупівлі молока класу екстра на 64%, що вироблене в сільськогосподарських підприємствах. За 9 місяців 2018 року порівняно з відповідним періодом 2017 року на молокопереробні підприємства області молока класу екстра надійшло майже у 2 рази більше.
Якщо говорити про молоко від особистих селянських господарств, обсяги закупівлі якого становлять близько 20% від загального надходження молока на переробку, то в цьому році намітилась тенденція щодо покращення його якості. За минулий рік 89% молока, яке надійшло на молокозаводи області – це молоко другого ґатунку. За 9 місяців 2018 року частка молока другого ґатунку, яке надійшло на переробку становила 10%, тоді як молока першого ґатунку було прийнято 89%. Обсяги закупівлі молока від господарств населення за січень-вересень 2018 року порівняно до аналогічного періоду 2017 року залишились на ріні (97%).

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Корнієнко В.І., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Наразі процес децентралізації триває: в кожній області України створені або в процесі створення як міські, так і сільські громади. Проте вже зараз помітні різні проблеми та питання, які потребують вирішення, що обумовлені різницею між територіями міст та сіл і селищ.

Поняття «сільські території», «сільська місцевість», «сільський район» та похідні від них широко використовуються в науковій літературі, правових актах, проте у визначенні їх сутності і змісту поки що переважає вузькоспеціалізований підхід, тобто кожна наукова дисципліна щодо дефініції поняття «сільські території» виокремлює власне дослідницьке поле. Сільська територія – це складна багатофункціональна соціальна, виробнича, екологічна система зі своїм просторово географічним середовищем, населення якої у переважній більшості займається сільськогосподарським виробництвом і організоване переважно у межах окремого сільського населеного пункту зі своїм представницьким органом місцевого самоврядування (сільською радою), а також є просторовою базою для розміщення виробничих та рекреаційних ресурсів, що є необхідним для життєдіяльності та розвитку населення, яке на ній проживає.

Всі елементи сільських територій доцільно об’єднати в чотири підсистеми: природну, економічну, соціальну та управлінську. Специфіка природної підсистеми ускладнює процес управління сільськими територіями, оскільки вимагає врахування органами влади залежності господарської діяльності від природно-кліматичних умов, наявності природних ресурсів. З огляду на це, сільські території слід розглядати як соціальні системи, для яких притаманні непередбачуваність розвитку, відкритість, неврівноваженість та нестабільність.

Ефективність функціонування сільських територій, задоволення поточних потреб сільського населення та рівень його життя вирішальним чином залежить від функціонування економічної підсистеми та економічного потенціалу. Саме вона, будучи однією з підсистем суспільства, інтегрує в собі сукупність усіх компонентів економіки (галузі, підприємства, індивідуальні господарства, людей, що стоять за ними), природне середовище і виробничі відносини. Даний підхід обумовлю розуміння спроможності громади. «Спроможною територіальною громадою є така територіальна громада, в якій місцеві джерела наповнення бюджету, інфраструктурні та кадрові ресурси є достатніми для вирішення її органами місцевого самоврядування питань місцевого значення, передбачених законодавством, в інтересах жителів територіальної громади» [2]. Іншими словами, спроможність – це стан справ із ресурсами в громаді. Серед основних ресурсів спроможної громади доцільно розглядати людський ресурс. А так як основний наповнювач бюджету громад – це податок на доходи фізичних осіб (ПДФО), то і спроможність залежить не просто від кількості людей – а від кількості тих людей, які працюють.

Соціальна сфера – це складна соціально-економічна категорія, яка відображає процеси, що забезпечують життєдіяльність людини у суспільстві. До складових соціальної сфери села належать сільське населення, поселенська мережа, матеріальний добробут та соціальна інфраструктура. Соціальна сфера — це нематеріальне виробництво, яке створює, нематеріальні форми багатства, що відіграють велику роль у розвитку працівника, його розумових і фізичних здібностей, професійних знань, підвищенні освітнього і культурного рівня, зміцненні фізичного і етичного здоров'я. Крім того, нематеріальне багатство виступає у формі досягнень науки, управління, духовних і культурних цінностей. Ці дві форми нематеріального багатства характеризують різні рівні та аспекти процесу розвитку людського чинника і в цілому є нематеріальним економічним потенціалом суспільства. Усе це переконливо свідчить, що праця, зайнята у соціальній сфері, яка створює послуги, є продуктивною, суспільно необхідною і корисною. Вона рівнозначна праці у сфері матеріального виробництва.

Дослідницьким центром вивчення науково-прикладних аспектів сільського розвитку є державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України". Науковці цієї установи О. Бородіна та І. Прокопа визначили сутнісну відмінність між поняттями "розвиток сільських територій" та "сільський розвиток". Вони вважають, що перше з них концентрує увагу на виробничих та інфраструктурних аспектах життя села, а друге – на суспільній, соціоекономічній складових цього процесу, забезпеченні суспільного добробуту. На їх погляд "різниця між обома поняттями – у вихідних засадах концепції, відповідно, економічного зростання та економічного розвитку. Але як прогрес сільських територій неможливий без людського чинника, так само поняття "сільський розвиток" втрачає зміст без "прив’язки" до сільського середовища. Головне ж, на чому варто наголосити – це сільськогосподарська (аграрна) серцевина цих процесів. Незважаючи на глобальну тенденцію, деаграризації сільської економіки, певна, хоча б опосередкована, "присутність" сільського господарства, на нашу думку, обов’язкова в змісті обох понять.

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В ДП «АГРОФАРМА ДІАМАНТ» СУМСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Лиходькіна Л.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

ДП «Агрофарма Діамант» розташоване на сході Сумської області, в природно-кліматичній зоні Лісостеп, у південно-західному напрямку від обласного центру м. Суми, відстань від якого складає 15 км. На території, де вказане підприємство використовує землі, розташовані 12 населених пунктах в Сумському, Буриньському, Недригайлівському, Роменьському, Липово-Долиньському та Конотопському районах Сумської області. В кожному районі є окремий підрозділ з машино-тракторним, автомобільним парком, з набором техніки та інвентаря і складскими приміщеннями.

За період з 2013 року по 2017 рік загальна земельна площа складає 10624 га, з них площа с/г угідь – 10264 га (з яких ріллі – 8896,0 га).

Основними напрямками діяльності підприємства є рослинництво. За 2017 рік в структурі виручки від реалізації продукції питома вага продукції рослинництва складає 99%. Зернові та зернобобові культури - 68%(в тому разі кукурудза -62,6%, соняшник - 28,6% та соя - 3,4%. За весь період з 2012 року відсоток продукції рослинництва в товарній продукції є досить високим. Основні культури в обсягах реалізації це кукурудза і соняшник. Таким чином констатуємо, що напрямом спеціалізації ДП «Агрофірма Діамант» є виробництво кукурудзи та соняшнику.

Аналізуючи динаміку урожайності, валового збору та посівних площ соняшнику (таблиця 1), можна зробити наступні висновки.

Таблиця 1

Динаміка урожайності, валового збору та посівних площ соняшнику в ДП «Агрофірма Діамант»

Роки	Урожайність, ц/га	Площа, га	Валовий збір, ц
2013	20,4	975	19892
2014	-	-	-
2015	18,5	1874	34642
2016	26,6	2084	55346
2017	25,7	3054	78544

За період, що обраний для дослідження, найбільша урожайність соняшника спостерігалась в 2016 році (26,6 ц/га), найменша - в 2015 році (18,5 ц/га). Відносно 20123 року в 2017 році урожайність соняшника збільшилась на 5,3 ц/га, а порівняно з попереднім роком зменшилась – на 0,9 ц/га.

Що стосується валового збору соняшнику, то можна сказати, що за досліджуваний період найбільший валовий збір соняшника спостерігався в тому ж 2017 році (78544 ц), як наслідок значного збільшення площі посіву, а найменший в 2013 році (19892 ц), що також обумовлено площею під культурою.

Так, в 2017 році питома вага виручки від реалізації соняшнику в загальній виручці від реалізації продукції рослинництва становила 28,62%. Як свідчать дані таблиці 2 на розмір виручки від реалізації соняшнику вплинув, як обсяг реалізації, так і ціна.

Таблиця 2

Динаміка обсягу реалізації, виручки та середньої ціни реалізації соняшнику за 2013 – 2017 рр.

Роки	Середня ціна реалізації, грн./ц	Обсяг реалізації, ц	Виручка від реалізації, тис. грн.
2013	360,21	8048	2899
2014	412,40	10434	4303
2015	355,08	31317	11120
2016	831,75	54111	45007
2017	839,76	77785	65321

На український аграрний ринок має значний вплив ситуація на світовому ринку. Тому що більшість зерна та олійного насіння експортується, за цінами які формуються на міжнародних біржових майданчиках, а на їх рівень впливає загальносвітова тенденція з виробництва та споживання продукції. Упродовж 2016/17 маркетинговому році (МР) спостерігалися коливання цін на соняшник. Якщо в жовтні 2016 року ціна угод на Ротердамській біржі (Нідерланди) на умовах CIF (доставка в порт призначення) становила $413 за 1 тонну, в листопаді того ж року підвищилася до $423/т, а потім почали поступово знижуватися. Загалом середня світова ціна на соняшник 2016/17 МР становила $418/т нижче порівняно з попереднім сезоном майже на 5 %.

На внутрішньому ринку України соняшник користується постійним попитом, про що свідчить постійне зростання закупівельних цін впродовж маркетингового сезону та їх утримання на високому рівні порівняно з зерном та олійним насінням. Упродовж поточного сезону ціни на соняшник коливалися від 9 до 11 тисяч гривень за 1 тонну.

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗЕРНОВОГО ГОСПОДАРСТВА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ладика Н. М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Зернове господарство є стратегічною галуззю економіки Сумської області. Вирощене на Сумщині зерно реалізується в інші регіони України та експортується за кордон. Зерно є сировиною для борошномельних та комбікормових підприємств регіону, переробляється власноручно сільськогосподарськими підприємствами. Надходження коштів від продажу зерна та зернопродуктів забезпечують фінансову стійкість аграрних підприємств.

За підсумками збиральної кампанії 2018 року років загалом обмолочено 371,7 тис. га, або 58% площ зернових культур та намолочено 2 015,2 тис. тонн зерна, при середній урожайності 54,2 ц/га. У тому числі кукурудзи на зерно обмолочено – 98,6 тис. га, або 27%, намолочено 817,5 тис. тонн, при середній урожайності 82,9 ц/га. При цьому найвищу урожайність даної культури мають господарства Кролевецького –97 ц/га, Глухівського –93,1 ц/га та Конотопського – 92 ц/га районів.

Крім того соняшнику обмолочено на площі 170 тис. га, або 81%, намолочено 485,9 тис. тонн, при середній урожайності 28,6 ц/га; сої обмолочено – 104,6 тис. га, або 76%, намолочено 234,5 тис. тонн, при середній урожайності 22,4 ц/га; викопано цукрових буряків на площі 1,4 тис. га, або 41% та накопано 56,7 тис. тонн, при середній урожайності 407 ц/га.

Державне регулювання у сфері зернового ринку має за мету досягнення максимальної ефективності для задоволення попиту населення на продукти харчування, сировину й продовольство зерновиробництва. Важливою особливістю регулювання в сфері зернового ринку є необхідність розроблення комплексного підходу, який дав би змогу узгоджувати цілі й інтереси об’єктів управління різного рівня з загальнонаціональними інтересами забезпечення продовольчої безпеки країни, а також підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських виробників на світовому ринку.

Відповідно до діючого в країні законодавства, основними засадами державної політики з регулювання ринку зерна є: надання пріоритетної бюджетної, кредитної та інвестиційної підтримки суб’єктам ринку; забезпечення внутрішніх потреб держави у зерні; гарантування сільськогосподарським товаровиробникам права вільного вибору використання зерна та ціни його реалізації; недопущення обмежень у пересуванні зерна та продуктів його переробки; контроль якості зерна та його зберігання; розвиток мережі обслуговуючих зерновий ринок формувань; впровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій у виробництві, зберіганні та переробці зерна; лізингове обслуговування ринку зерна тощо.

Держава може регулювати цінову ситуацію на внутрішньому ринку через законодавчо визначені механізми впливу. Одним із таких механізмів є проведення закупівель визначеними операторами об’єктів державного цінового регулювання, до яких належать стратегічно важливі види агропродукції. Такими операторами в Україні визначені та вже тривалий час працюють Аграрний фонд» та Державна продовольчо-зернова корпорація.

Наприклад, «Аграрний фонд» розпочав програму форвардних закупівель зерна врожаю 2017 року ще на початку березня поточного року та ще продовжувалася в червні. Виходячи з цього планувалося закупити 960 тис т зерна, в тому числі пшениці продовольчої (II та III клас) - 700 тис т, жита - 50 тис т, гречки - 10 тис т, кукурудзи - 200 тис т. за умови мінімального обсягу товарної партії зерна 100 тонн. Форвардні договори укладалися за прогнозними цінами компанії на відповідне зерно врожаю 2017 року. Таким чином пшеницю 2-го класу закуповували по 4,6 тис грн за одну тонну, гречку - 15 тис, кукурудзу – 4,5 тис, жито - 3,5 тис грн. При цьому авансовий платіж в розмірі до 65% від суми договору виплачується після його підписання. Для цього було виділено майже 2 млрд грн. Решта коштів надійдуть продавцям зерна після його фактичного постачання на елеватори та документального переоформлення за вже за поточними ринковими цінами, які на той час можуть бути нижчими або вищими.

У свою чергу ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» активно закуповує на умовах форвардних поставок ярі культури, зокрема кукурудзу та сою врожаю 2017 року. На початку червня було укладено договорів із аграріями на закупівлю 52 тис т зерна майбутнього врожаю з авансуванням в розмірі близько 138 млн грн. У середньому обсяг постачання зерна за одним договором становить близько 750 тонн. До того ж розглядалися додатково ще 47 заявок на постачання майже 50 тис т збіжжя на суму авансування 127 млн грн. При цьому ця Корпорація розширює співпрацю з аграріями, в тому числі малими та середніми фермерськими господарствами та пропонує їм вигідні умови фінансування і пільгові тарифи на зберігання збіжжя на елеваторах.

Систематизуючи дослідження, проведені науковцями, можна визначити, що вже визначені основні цільові критерії та завдання, що мають забезпечити перехід до якісно нового механізму державного регулювання розвитку ринку зерна в Україні.

АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ЯЧМЕНЮ В УКРАЇНІ В 2017/2018 МР ТА ПРОГНОЗ НА 2018/2019 МР

Міненко Є. О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

Ячмінь є однією з важливих світових зернових сільськогосподарських культур продовольчого і фуражного значення, що користується значним попитом на аграрному ринку разом із пшеницею, рисом і кукурудзою. Поряд з цим інтерес вітчизняного агробізнесу до вирощування ячменю останніми роками дещо знизився, про що свідчить динаміка зменшення посівних площ під цією сільськогосподарською культурою.

В Україні вирощують озимий і ярий ячмінь. За період 2000-2018 рр. спостерігається зменшення посівних площ ярого ячменю, при зростанні площі під озимим ячменем. В цілому загальна посівна площа ярого і озимого ячменю скоротилася майже на 64%, зокрема із 3,9 млн. га у 2000 р. до 2,498 млн. га в 2018 р. У порівнянні з 2017 роком площа посіву ячменю становила 99,6% посівних площ 2017 року.

За даними Державної служби статистики України, в структурі посівних площ під урожай 2018 року площа ячменю озимого становила 872,6 тис. га, що по відношенню до 2017 року становило – 98,3%. Слід визначити, що в сільськогосподарських підприємствах площа посіву озимого ячменю зросла на 0,5%. Слід зазначити, що ячмінь озимий посідає четверте місце в структурі посівних площ України після пшениці озимої (6,617 млн. га) та ярої (6,421 млн. га) і кукурудзи на зерно (4,581 млн. га).

Озимий ячмінь у 2018 році вирощувався у 24 областях України про що свідчить структура посівних площ в розрізі областей. Аналізуючи структуру посівних площ в розрізі регіонів можна констатувати, що найбільші площі під ячменем озимим були у Вінницькій (32,4 % від загального обсягу), Волинській (21,5 %), Дніпропетровській (8,9%), Донецькій (7,1%) і Житомирській (6,9%). Площа посіву ячменю в Сумській області становила 46,4 тис. га, або 1,9% від загальної площі ячменю по Україні.

Як свідчать дані Державної служби статистики України станом на 01 липня 2018 року зібрано ячменю озимого на площі 453,1 тис. га, що становить 52 % від загальної площі посівів даної культури. Урожайність становила – 33,9 ц/га. Слід зазначити, що урожайність ячменю озимого в 2018 році на рівні 2017 року. Крім того, врожайність ячменю озимого за останні 7 років збільшилася з 2,0 т/га до 3,4 т/га, але вона нажаль в два рази нижче за показник ЄС – складає 7,0 т/га.

Виробництво ячменю в Україні у 2016/2017 МР склало 9,4 млн. тонн, що на 13,8% більше, ніж у 2015/2016 МР. Рівень рентабельності ячменю в 2016/17 МР склав 25,4%.

Головними компаніями-експортерами зернових культур у 2016/2017 МР були традиційно «Кернел», «Нібулон», «Каргілл», ДПЗКУ, «Бунге Україна», ADM, частка яких у загальному експорті зерна становила 25%.

За даними порталу Index Mundi, ціна ячменю третій рік поспіль залишається на низькому рівні, здебільшого в межах $130-140 за метричну тонну. Разом з тим при зниженні у грудні 2016 року до $128,1 цей вид зерна поступово подорожчав до $142,1 - у травні 2017 року.

В Україні право на поширення, тобто бути на ринку, можуть лише сорти занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, всього у Реєстрі станом на 26 липня 2018 року налічується 64 сорти ячменю озимого із них вітчизняної селекції 27 сортів та іноземної 37 із них включено до реєстру у 2018 році 3 сорти. До Державного реєстру суб'єктів насінництва та розсадництва на 2017 рік було включено 96 господарств з 19 областей, які займались виробництвом насіннєвого матеріалу ячменю озимого, зокрема найбільша кількість зосереджена у Одеській області – 21, Миколаївській – 11, Запорізькій – 9, Херсонській – 8, Полтавській – 7.

За прогнозами FAS USDA «обсяги виробництва пшениці та ячменю в Україні у 2018/19МР будуть залишатися відносно стабільними, натомість очікується незначне збільшення виробництва кукурудзи та зменшення обсягів виробництва жита. В зв'язку з унікальними погодними умовами, а також змінами в агрополітиці України, отримання та реалізація цьогорічного врожаю може зіштовхнутись з певною невизначеністю на ринках. Україна залишатиметься активним експортером зерна на світові ринки через чорноморські порти, які є основними експортними воротами для зернотрейдерів регіону, водночас країна, як і раніше, зможе впливати на світові ціни дуже опосередковано.

Слід зазначити, що в 2018 році простежується дуже різкий перехід між зимовими та літніми сезонами, що для фермерів є вкрай негативним фактором, оскільки призводить до обмеженого терміну сівби ярих культур. Нинішній прогноз американських аналітиків на 2018/19МР ґрунтується на припущенні, що українські фермери матимуть достатньо часу для 100-відсоткового сіву на запланованих посівних площах ярого клину».

ІСТОРИЧНІ НАДБАННЯ В СТРАТЕГІЧНОМУ РОЗВИТКУ НЕДРИГАЙЛІВСЬКОЇ ГРОМАДИ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Шаповаленко О.А., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: доц. Н. Г. Маслак
Сумський НАУ

До початку територіальної реформи Недригайлівський район, який розташований у південно-західній частині Сумської області, охоплював територію у 1025 км². Район межував на півночі з Буринським районом, на заході — з Роменським районом і Лебединським районом, на півдні — з Липоводолинським районом, і на заході з Білопільським районом. Він об'єднував 2 селища міського типу та 98 сільських населених пунктів. Населення 26,3 тис. чоловік. Районний центр — смт Недригайлів. Станом на 1 жовтня 2018 року Недригайлівський район включає 3 громади Недригайлівська громада, Вільшанська громада, Коровинська громада. Населення: 21747 осіб. У складі Вільшанської громади: с. Вільшана, с. Великі Будки, с. Деркачівка, с. Зеленківка, с. Козельне. Населення громади: 5653 осіб. У складі Коровинської громади: с. Коровинці, с. Рубанка, с. Томашівка. Населення громади: 3761 осіб.

Недригайлівська селищна рада у статусі об’єднаної територіальної громади працює з 2016 року. До складу громади входить 5 старостинських округів: Кулішівський, Хоружівський, Іваницький, Маршалівський, Гринівський, які включають 23 населених пункти. Загальна площа території Недригайлівської об’єднаної громади складає 295,66 кв. км. Чисельність населення станом на 01.01.2018 р. складає 8560 осіб, у тому числі: міське –5472 чол., сільське – 3088 чол..

Центр Недригайлівської громади розміщений в смт Недригайлів, що з одного боку має переваги перед іншими громадами, а з іншого – проблеми, що обумовлені функціонуванням одночасно районної ради та перерозподілом функцій та інфраструктурних об’єктів в процесі створення ОТГ.

Розроблення стратегії розвитку Недригайлівської громади базувалося на вивченні наявного стану та потенціалу громади за всіма напрямами: територіальне розміщення, історична спадщина, природно-кліматичні умови, виробничий потенціал, людські ресурси (за всіма критеріями) тощо.

Історична довідка селища підтверджує той факт, що переважну більшість населення «становили державні селяни, які займалися землеробством, розведенням худоби, бджільництвом, торгівлею, млинарством, різними ремеслами. В XVIII – XIX ст. значного розвитку набуло вирощування тютюну». «В 1963 році в Недригайлові утворено один колгосп ім. Дзержинського. У 1959 році на плодоконсервному заводі в Недригайлові здали в експлуатацію цех по виробництву консервованих огірків та помідорів. У 1960 році тут налагоджено лінію по виробництву консервованого горошку, встановлено автоматичні сушильні апарати. В 1961 році в селищі став до ладу маслозавод, потужністю 50 тонн молока на добу. У 1976 р. утворено спеціалізований радгосп «Недригайлівський», який мав овочевий напрям виробництва. У 1995-1996 р.р. його реформовано у СЗАТ «Недригайлівське».

Крім того, на території Недригайлівської громади знаходяться історичні місця та пам’ятки історичних подій. Так, «заселення Посулля активізується на початку XI ст., коли київський князь Володимир вирішує будувати посульську лінію оборони проти набігів половців. Археологи виявили залишки таких прикордонних застав біля Недригайлова: на правому березі річки Сули знайдені залізний ніж, наконечники списа, скляне намисто та уламки скляних браслетів часів Київської Русі. Вважають, що саме тут розташовувалося місто Попаш, яке входило до Переяславського князівства». До початку XVIII ст. на території містечка стояли три дерев'яні фортеці. Наприкінці 1708 року недригайлівці двічі відбили напади шведських військ, за що отримали подяку від російського царя Петра 1».

«На околиці села Кулішівка встановлено пам`ятник мамонтові. На цьому місці в 1839 році під час землеробських робіт були знайдені кістки мамонта. Зробив це відкриття спеціально запрошений український вчений І. Калініченко. Для того щоб вивести останки з села знадобилося шість підвід. Також саме тут раніше проходила межа між двома державами - Московськими землями і Річчю Посполитою».

І це тільки декілька прикладів історичної спадщини Недригайлівщини, підтримка та розвиток яких ввійшли в стратегію розвитку громади. В 2000 році вийшла друком книжка «Історія Недригайлова», яка охоплює період з найдавніших часів і до наших днів.

Громадська організація «Туристичний кластер «Посулля», яка функціонує з 2013 року, є прикладом реалізації стратегії Недригайлівської ОТГ. Метою організації є сприяння культурному відродженню українського народу та духовному збагаченню особистості, всебічному розвитку культури, традицій та звичаїв, відродженню історичної пам'яті та національної свідомості , шляхом координації спільних дій та спільного маркетингу туристичної інфраструктури регіону,задля поліпшення екологічного стану, оздоровлення населення, аматорсько-спортивної і просвітницької діяльності.

BUILDING EMPLOYEE TRUST AND PRODUCTIVITY

Scientific adviser: Lukash S.M., Ph.D.,Senior Lecturer of Economics Department
Ogwuche Victor Obeya, 2nd year Master Student, Faculty of Economics and Management
Sumy NAU

The most effective way to build trust in the workplace is to work together. There are no magic gimmicks or other simple solutions. Trust cannot be created by excessive wages, great company picnics or wonderful working conditions; it can only be generated through teamwork, honesty and fairness. Although trust and productivity are complex issues and represent only part of the total fabric of interpersonal relationships in small businesses, three attributes appear to have a positive effect on trust in successful small businesses: тhe owner-manager of the small business is open and honest about the day-to-day business operations; тhe owner-manager of the small business is consistent and fair about personnel policies; тhe owner-manager spends a great deal of his or her time concentrating on good communications with those working in the firm.

Honesty

Secrecy breeds suspicion. Whenever information is kept on close hold, the context becomes open to misinterpretation. Total quality improvement is based on the concept that workers care as much about the success of the small business as the owners do. Studies of small businesses indicate that employees tend to overestimate profits by substantial amounts. These same studies indicate that when true financial information is shared with employees, substantial cost controls are voluntarily initiated by all members of the work force. Whenever in doubt concerning the amount of information to share with employees, experience indicates that too much is better than not enough. Never lie to workers about human relations issues. Institutional memory is long term; any deceit will be remembered for many years. Note that employees talk with each other and inconsistencies will be quickly detected and brought to the surface -- frequently to your embarrassment. The following are suggestions on how to avoid this dilemma:

− Take time to talk with your workers.
− Find out what they're thinking.
− Find out what they'd like to know and tell them whenever possible.
− Don't tell only good things.
− Allow employees an opportunity to provide you, the owner, with information, questions and suggestions. In this way, communications are two way.

Fairness

Fairness ranges from consistency in personnel actions and fair market practices to adherence to the various laws governing the workplace. The concept of due process requires that a small business follow its own rules and policies. Employees must be treated the same when it comes to personnel issues. Each worker should have an equal chance to perform at his or her best. Decisions concerning rewards, promotions and advancement should always be based on performance, and good performance should be spelled out in the job description. When performance is equal among employees, seniority should be used to break ties. The key to healthy work relations is managing communications within the firm. Most of the communication will flow as orders and instructions to employees. Nevertheless, communicating (and honesty and fairness) is a two-way process. It is difficult for employees to be intelligent and enthusiastic teamworkers if they do not know the reasons behind orders and instructions. Perhaps even more important is giving employees the opportunity to contribute ideas and opinions before the manager-owner makes a decision. This adds dignity and meaning to the job in the eyes of most employees and their families. Communicating includes telling employees where they stand, how the business is doing and what future plans are being developed. Negative feedback may be necessary at times, but positive feedback should be the primary tool for establishing good human relations. Never forget that employees are people, and that they will quickly detect insincerity. They also will respond to honest efforts to treat them as mature, responsible adults. Some practical human relations techniques that stimulate two-way communications include periodic performance review sessions (every three months), bulletin boards, suggestion boxes, newsletters, regular open meetings.

The Legal Environment

Small businesses operate in a complex legal environment that places many constraints on recruitment, selection, placement and other personnel practices. Laws may specify what is required, what is acceptable or what is prohibited. Every personnel system must consider the statutes relating to these issues.. Businesses must comply with health and safety standards set by the National Department of Labor for individual industries.small businesses:

The Personnel Manager

Many small businesses cannot afford a full-time specialist to deal with human resource problems. However, as a business grows, its structure becomes more complex and personnel problems increase in number and potential cost. At a certain point in the typical small business, it becomes apparent that a full-time or part-time personnel manager is needed. Conditions that indicate the necessity of a personnel manager include: тhe firm has more than 100 employees; employees are represented by a union; тurnover is very high (and costly); тhe need for skilled or semiskilled labor creates problems in recruitment or selection; employee morale is low; competition for good personnel is especially keen in the market area.

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ РОЗВИТКУ СТІЙКОГО ТВАРИННИЦТВА

Себко Н.А., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Лукаш С.М.
Сумський НАУ

Тваринництво - особлива галузь сільського господарства, стан розвитку якої вагомо впливає на економічний потенціал АПК країни, на всі сфери суспільного виробництва: забезпечує населення високоякісними продуктами харчування, а промисловість - сировиною. Екологічне значення тваринництва полягає в забезпеченні землеробства органічними добривами, внесення у ґрунт яких повертає в природу значну кількість органічної маси, сприяє підвищенню його родючості, інтенсифікації ґрунтотворного процесу і кругообігу речовин в породі. При цьому, слід відмітити, що тваринництво є в значній мірі недооціненим, внеском у розвиток сільських районів у країнах, що розвиваються. Разом з цим, включення тваринництва диверсифікує та підвищує загальну продуктивність виробництва та доходів сільськогосподарських підприємств, забезпечує цілорічну зайнятість та розсіює ризики. Продаж продукції тваринництва забезпечує кошти на забезпечення врожаю сільськогосподарських культур та для фінансування інвестицій в сільське господарство. Тваринництво часто утворює основний капітальний резерв фермерських господарств та, загалом, підвищує економічну життєздатність та стійкість системи землеробства. Та, незважаючи на вищенаведене, тваринництво все частіше піддається критиці через наступні виклики:

- інтенсивні виробничі системи, особливо в промислово розвинених країнах, розглядаються як основне джерело забруднення; основними небезпечними відходами у тваринництві є падіж, залишок тварин після обробки, гній; підприємствам тваринництва також притаманні значні викиди в атмосферне повітря та водні ресурси;
- збільшення кількості жуйних тварин пов'язане з деградацією пасовищ та ерозією ґрунтів;
- вважається, що розвиток тваринництва сприяє більш багатим сегментам суспільства, як виробникам, так і споживачам, а не найбільш уразливим.

Такі протиріччя та складність виробництва продукції тваринництва створюють обмеження, які потребують вирішення. У багатьох країнах труднощі, пов'язані зі збільшенням сталого виробництва продукції тваринництва, ускладнюються обмеженими інвестиціями та слабкими, неефективними програмами підтримки. Програми та проекти часто недостатньо орієнтовані, що призводить до неефективного та фрагментарного розподілу дефіцитних ресурсів, необхідних для розвитку. Відсутність послідовних, інтегрованих стратегій, спрямованих на ліквідацію обмеженості ресурсів, на їх виявлення, залишається основним обмеженням розвитку тваринництва. Очевидно, існує потреба в ефективній політиці, яка зможе оптимізувати ресурси для розвитку та забезпечить необхідну підтримку тваринництву. Загалом, більшість стратегій розвитку тваринництва мають схожі цілі, а саме:

Збереження природно-ресурсної бази;

Підвищення продуктивності шляхом більш ефективного використання наявних ресурсів: капіталу (тварин), землі та праці;

Розширювати виробництво, де є достатній попит, а ресурси можуть бути використані за розумного впливу на навколишнє середовище;

Оптимізувати розподіл ресурсів розвитку шляхом раціонального управління ними.

Стратегія розвитку тваринництва має включати наступні питання: збільшення доступності або використання місцевих кормів, контроль захворюваності; інституційні програми, спрямовані на створення системи підтримки виробництва продукції тваринництва, яка повинна бути як економічно ефективною, так і відповідною загальній державній політиці; програми генетичного вдосконалення, спрямовані на вдосконалення ресурсної бази тваринництва, що включає вибір адаптованих корінних порід, заміни екзотичних порід або крос-розведення. Вибір багато в чому залежить від виробничої системи, її цілей та наявних ресурсів.

Програми охорони здоров'я тварин, спрямовані на обмеження впливу захворювань на тваринництво.Маркетингова політика, пов'язана з інвестиціями в необхідну інфраструктуру, яка дозволить продукції тваринництва безпечно забезпечити існуючі та майбутні потреби.

Беззаперечно, тваринництво є важливою галуззю сільського господарства. Перспективним напрямом розвитку тваринництва на сільськогосподарських підприємствах є структурна перебудова у тваринництві, яка реалізується через механізм державної підтримки галузі, який включає: удосконалення фінансово-кредитної та інвестиційної політики держави в питаннях прискореного нарощування поголів’я тварин; реструктуризація кормової бази для забезпечення поголів’я повноцінними високоякісними кормами; впровадження інноваційних технологій утримання худоби та птиці; видача державних траншів найбільшим виробникам м’яса; переведення галузі тваринництва на промислову основу з організацією самостійної переробки виробленої продукції для реалізації. При цьому, міжнародні фінансові організації підтримують в Україні технологічні практики та розвиток масштабних проектів тваринництва, які в європейських країнах жорство обмежуються, зокрема через значний соціально-етичний вплив.

ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ

Сунцов О.С., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Лукаш С.М.
Сумський НАУ

Однієї з найбільше важливих задач розвитку сільського господарства є забезпечення виробництва насамперед за рахунок підвищення його ефективності і більш повного використання внутрішньогосподарських резервів. Для цього необхідно раціонально використовувати основні фонди і виробничі потужності. Збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції досягається за рахунок: введення в дію основних фондів і виробничих потужностей та поліпшення використання діючих основних фондів і виробничих потужностей.

Вирішальну частину приросту продукції в цілому по підприємству одержують із діючих основних фондів і виробничих потужностей, що у декілька разів перевищують щорічні нові фонди і потужності. Для визначення рівня використання основних фондів застосовуються показники, виражені в натуральних і вартісних (грошових) одиницях для продукції, що випускається, а також в одиницях часу. Щоб обчислити використання виробничої потужності, застосовуються тільки показники випуску продукції в натуральному вираженні. Показники використання основних фондів, виражені в натуральних одиницях, можуть бути розраховані по фактичному випуску продукції, а також по можливому технічно розрахунковому випуску. До системи взаємозалежних показників (коефіцієнтів), що безпосередньо характеризують рівень використання основних фондів і виробничих потужностей, а також що розкривають резерви подальшого поліпшення їх використання, відносять:

1) використання в часі (коефіцієнт екстенсивного навантаження);
2) використання в одиницю часу (коефіцієнт інтенсивного навантаження);
3) загальне використання (коефіцієнт інтегрального навантаження).

Перший показник (Коефіцієнт екстенсивного навантаження) визначається шляхом розподілу часу фактичного використання на максимально можливий час використання основних фондів.

Другий показник (Коефіцієнт інтенсивного навантаження) утворюється в результаті розподілу фактичної кількості продукції, зробленого в одиницю часу роботи устаткування, на максимальний випуск цієї продукції, що можна зробити за участю даних основних фондів у ту ж одиницю часу.

Третій показник (Коефіцієнт інтегрального навантаження) розраховується шляхом перемножування перших двох показників. До числа показників екстенсивного використання основних фондів на підприємстві відноситься коефіцієнт змінності. Він характеризує час цілозмінного використання встановленого устаткування, що працює на багатозмінному режимі. Коефіцієнт змінності розраховується по окремих групах устаткування, окремим виробничим підрозділам підприємства, а також у цілому по підприємству. Він показує, скільки змін у середньому протягом доби працювалася встановлене устаткування.

Показник використання основних фондів в часі (коефіцієнт екстенсивного навантаження) визначається порівняно просто. Показник же використання основних фондів в одиницю часу (коефіцієнт інтенсивного навантаження) визначити легко лише в тих галузях, де випускається однорідна продукція і, отже, обсяг її виробництва може бути виражений у натуральних одиницях. Якщо ж підприємство і його підрозділи виробляють продукцію різноманітної номенклатури, то показник використання основних фондів в одиницю часу розрахувати значно сутужніше. Роль узагальнюючого показника використання основних фондів може виконувати показник випуску продукції на одиницю виробничої площі. Одним із найбільш загальних показників використання виробничої потужності є коефіцієнт її фактичного використання, що розраховується шляхом розподілу продукції, виготовленої за певний проміжок часу (зазвичай за рік), на величину виробничої потужності

Натуральні показники використання основних фондів не розкривають загальної картини ефективності використання всієї сукупності основних фондів підприємства. Для загального аналізу господарської діяльності, планування капітальних вкладень, введення в дію основних фондів і виробничих потужностей усіх ланок сільського господарства використовують показник фондовіддачі - випуск продукції на 1 гривню основних фондів. Застосовується також показник, зворотний фондовіддачі, - фондоємність. При визначенні показника фондовіддачі застосовуються як вартісні, так і натуральні одиниці виміру. Показник фондовіддачі визначається шляхом розподілу продукції на середньорічну вартість виробничих фондів. При цьому валова продукція враховується в незмінних цінах, а основні фонди - по повній початковій оцінці. Однією з головних причин, що погіршують показник фондовіддачі, є повільне освоєння введених у дію потужностей підприємств. Тому найважливішою задачею підвищення ефективності використання капітальних вкладень і основних фондів є своєчасне введення в експлуатацію нових основних фондів і виробничих потужностей, швидке їхнє освоєння. Скорочення термінів введення в експлуатацію основних виробничих фондів дозволяє швидше одержати потрібну продукцію, прискорити їх оборот і тим самим уповільнити неминучу появу морального зносу основних фондів підприємства, підвищити ефективність суспільного виробництва в цілому.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В КОНТЕКСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ ЗБУТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Осмола В.В. студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Лукаш С.М.
Сумський НАУ

Сільське господарство є однією з найважливіших галузей економіки нашої країни. Зернове господарство становить основу рослинництва і всього сільськогосподарського виробництва. Про це говорить зв'язок зерновиробництва з певними галузями сільського господарства і промисловості. Рівень розвитку зернового виробництва визначає не тільки ступінь споживання населенням продуктів харчування, а й є одним з провідних компонентів в раціоні тварин. Виробництво зерна забезпечує доходами не тільки товаровиробників, а й утворює більшу частину доходів харчової промисловості. Велике значення має зернове виробництво і в забезпеченні населення хлібом і хлібними виробами, а також продуктами, виробленими з використанням продуктів переробки зерна.

Стратегічне значення зерна в забезпеченні продовольчої безпеки країни ставить за необхідне вирішення питань підвищення ефективності виробництва зерна, стабілізації валових зборів зернових культур, а також здійснення розширеного відтворення в аграрному секторі.

Зернове господарство має важливе значення і для розвитку тваринництва. Фуражне зерно становить понад 40% валового збору зернових культур. Основними зернофуражними культурами в Україні є ячмінь, овес, кукурудза і зернобобові - горох, вика, люпин. Кукурудзі належить важлива роль в забезпеченні тваринництва концентрованими кормами. Такі культури, як ячмінь, кукурудза і горох, використовуються і для продовольчих цілей. Комплекс заходів зі збуту продукції сільськогосподарського підприємства здійснюється на основі обраної ним збутової політики і включає такі складники: обґрунтування і вибір структури каналів розподілу; інфраструктурне забезпечення; фінансово-кредитні умови для покупців. Ефективність збутової політики при цьому визначається результативністю збутової діяльності сільгосппідприємства [1]. Для кількісної оцінки ефективності збутової діяльності сільськогосподарського підприємства та виявлення резервів її удосконалення і підвищення ефективності, оцінювання й стимулювання праці персоналу, який займається збутом, використовують комплекс показників. Так, ефективність збутової діяльності сільськогосподарського підприємства характеризують кількісними показниками, які можна згрупувати за такими ознаками: трудові;техніко-технологічні; інфраструктурні; фінансово-економічні; відносні.Аналіз фінансово-економічних показників ефективності збутової діяльності має важливе значення при плануванні й організації роботи з клієнтами (покупцями) і постачальниками, визначенні обсягів і руху грошових і товарних потоків, схеми складування продукції, встановлення оптимальних цін на продукцію залежно від кон'юнктури ринку. За даними Міністерства аграрної політики та продовольства України, середньозважені закупівельні ціни по Україні станом на 1 січня 2018 р. в порівнянні з 2010 р. підвищилися майже на всю продукцію, а в деяких випадках зростання ціни відбулося майже в 2 рази [1]. (табл.1).

Таблиця 1. - Середньозважені закупівельні ціни на основні види сільськогосподарської продукції станом на 1січня 2018 року, *за 1 т*

Продукція	2010 р.		2018 р.		2018/2010, %	
	грн	дол. США[1]	грн	дол. США[2]	грн	дол. США
Молоко II сорту	1419	177	2941	147	207	83
Пшениця 3 кл.	1040	130	1531	77	147	59
Пшениця 4 кл.	936	117	1429	71	153	61
Жито групи А	746	93	1339	67	179	72
Кукурудза	901	113	1150	58	128	51
Соняшник	2084	261	2831	142	136	54
Соя	2658	332	3892	195	146	59
Ріпак	2761	345	3391	170	123	49

Джерело: розраховано автором за даними .

Оскільки вітчизняне сільське господарство за багатьма складниками) імпортозалежне, а ціни на вітчизняні мінеральні добрива та енергоносії підпорядковуються курсу валют, то інфляція великою мірою впливає на собівартість сільськогосподарської продукції. Реальні витрати на виробництво сільськогосподарської продукції зростають, а реальні закупівельні ціни знижуються. За таких умов найкращим варіантом для виходу з ситуації, що склалася, є експорт продукції товаровиробником й отримання валютної виручки для компенсації витрат.

Список використаної літератури:

1. Тивончук С.О. Організаційно-економічний механізм активізації інноваційного розвитку агропродовольчого комплексу України в ринкових 189 умовах (концептуальні та методичні положення) / С.О. Тивончук, Я.О. Тивончук // Економіка АПК. – 2013. – № 7 – С. 98-105

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Джораєв Шамурат, студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Лукаш С.М.
Сумський НАУ

Сучасний етап реформування економіки України вимагає нового підходу до управління підприємствами, вироблення такої господарської політики і стратегії, які дозволяють організації підтримувати конкурентні переваги в довгостроковому періоді. Ухвалення управлінських рішень керівниками організацій не може обмежуватися вузькими рамками поточних виробничих проблем. Їх діяльність повинна стати науково обґрунтованою і не тільки враховувати, але і передбачати зміни, що відбуваються у зовнішньому середовищі, щоб впливати на них для досягнення поставлених цілей.

На сучасному етапі розвитку України стратегічне планування є основною умовою стабільного розвитку і збереження конкурентоспроможності фірми в справжній період і на тривалу перспективу. Щоб ефективно функціонувати, діючі підприємства повинні адаптуватися до конкурентних умов, які постійно змінюються, і розробляти відповідну стратегію на основі пріоритетного розвитку тих чи інших конкурентних переваг. Організації розробляють стратегії для того, щоб зменшити невизначеність, перешкодити створенню непередбачених ситуацій, а також для визначення напрямку розвитку, концентрації зусиль на пріоритетних ділянках та формування структури. Наявність стратегії дає відчуття контролю над майбутніми подіями. Без стратегії у керівників організації немає продуманого плану дій, немає єдиної програми досягнення бажаних результатів. Основа ефективної стратегії полягає в тому, щоб підприємство зайняло сильну позицію на ринку і успішно працювало, не звертаючи уваги на непередбачені обставини, потужну конкуренцію і внутрішні проблеми.

Формування стратегії розвитку підприємства - це реалізація концепції, в якій поєднують цільової та інтегральний підходи про діяльність підприємства, дає можливість встановлювати цілі розвитку, порівнювати їх з наявними можливостями (потенціалом) підприємства та приводити їх у відповідність шляхом розробки та реалізації системи стратегій. Розробка стратегії дозволить визначити напрямки розвитку бізнесу, відслідковувати зовнішній вплив на організацію, нарощувати потужність і уникати можливих загроз. Стратегічний аналіз включає аналіз трьох середовищ: макрооточення (зовнішнє середовище непрямого оточення), мікрооточення (зовнішнє середовище безпосереднього оточення) і внутрішнє середовище організації. До непрямого оточення відносяться: економічне, соціальне, державне і політичне, технологічне, міжнародне середовище. Середовище непрямого впливу звичайно складніше, ніж прямого впливу. Керівництво часто вимушене спиратися на припущення по такому середовищу, ґрунтуючись на неповну інформацію в спробах спрогнозувати можливі наслідки. Фактори середовища непрямого впливу звичайно впливають на діяльність організації так само помітно, як фактори середовища прямого впливу. Проте, керівництву необхідно враховувати їх.

Економічне середовище. Найбільш важливими факторами (аспектами) економічного середовища, що впливають на поведінку організації, є: рівень зайнятості (безробіття), інфляція, оподаткування, облікова ставка НБУ і загальний рівень економічного розвитку країни.

Рівень зайнятості (безробіття). На перший погляд, наявність безробіття передбачає багатий ринок робочої сили з огляду на її потенційної доступності та низької ціни пропозиції, тобто якісь вигоди. Але безробіття робить негативний вплив на виробничі організації: чим вище безробіття, тим нижче попит і тим більше проблем з продажем продукту. Ця проблема актуальна для бізнесу, який займається виробництвом товарів масового споживання, і для частини населення з низькими доходами. Знизити рівень безробіття можна шляхом активізації підприємницької діяльності (надання пільг, ослаблення податкового тягаря і т.д.). Інфляція вважається небажаним явищем для економіки. При інфляції тільки окремі групи суспільства мають вигоди (наприклад, боржники), інші зазнають збитків (вкладники, кредитори). Вона впливає на купівельну можливість. Одним з неприємних наслідків інфляції для бізнесу є той факт, що вона ускладнює процес перспективного планування. Ухвалення інвестиційних проектів, фінансове планування майбутніх витрат ускладнюється невизначеністю майбутніх цін. Оподаткування. Виробничі організації відчувають вплив з боку оподаткування в наступних напрямках: зменшення розподіляється частини прибутку для реінвестування і розподілу між акціонерами, зменшення можливості для зростання, зростання цін на продукцію, що супроводжується падінням попиту; зменшення споживчого доходу і, відповідно, видатків. Фірми повинні прагнути перетворити негативний фактор економічного середовища в позитивний або нейтралізувати його негативний вплив на діяльність організації. Найбільш важливими з соціальних факторів є темпи зростання або зменшення населення країни. Високі темпи зростання населення вигідні бізнесу, тому що означають зростаючий ринок праці і потенційний ринок товарів. Низькі темпи зростання зменшують і ринок праці, і ринок споживачів. Вивчення всього різноманіття соціальних чинників і пристосування до їх постійної зміни обіцяє фірмам придбання великих переваг в позиціях на ринку і, в кінцевому підсумку, зміцнення конкурентоспроможності. Технологічні прогнози знаходять своє вираження в рішеннях про те, на яких технологіях повинна зосередитися фірма і від яких технологій відмовитися.

СТРУКТУРА ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ ФОНДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сунцов О.С., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Лукаш С.М.
Сумський НАУ

Сільськогосподарське виробництво відбувається за органічної єдності факторів, серед яких важливе місце займають засоби виробництва - знаряддя і предмети праці. Вони беруть безпосередню участь у створенні вартості продукції і, будучи складовим елементом продуктивних сил, визначають ступінь розвитку матеріально-технічної бази аграрних підприємств. Тому від рівня забезпеченості виробництва знаряддями і предметами праці, їх структури та ефективності використання значною мірою залежать кінцеві результати діяльності суб'єктів господарювання в сільському господарстві.

Знаряддя і предмети праці, виражені у вартісній формі, разом з грошовими ресурсами, що обслуговують процес виробництва, становлять поняття виробничих фондів. Їх кругообіг відбувається як рух вартості, результатом якого є виробництво матеріальних благ, що втілюють у собі вартість спожитих засобів виробництва.

Основні виробничі фонди (основний капітал) - це грошовий вираз знарядь праці. Вони беруть участь у процесі виробництва тривалий час, зберігаючи при цьому натурально-речову форму. Тобто це частина засобів виробництва, які беруть участь у процесі виробництва тривалий період, зберігаючи при цьому натуральну форму і властивості, а також переносять свою вартість на вартість готового продукту частинами. Оборотні фонди представлені предметами праці. Вони беруть участь у процесі виробництва протягом лише одного виробничого циклу, втрачають при цьому натурально-речову форму і повністю передають свою вартість на заново створюваний продукт.

Економічне значення основних фондів полягає в тому, що вони є мірилом розвитку процесу праці в сільському господарстві, формують ступінь комплексної механізації та автоматизації виробництва, забезпечують якісне і своєчасне виконання сільськогосподарських робіт і цим визначально впливають на продуктивність праці. Зростання й удосконалення засобів праці забезпечують безперервне підвищення технічної оснащеності та продуктивності праці виробничого персоналу.

Основні фонди визначають характер матеріально-технічної бази виробничої сфери на різних етапах її розвитку. Аграрні підприємства, крім сільськогосподарської, можуть виробляти й інші види продукції, займатися торгівлею, будівництвом тощо. Тому основні виробничі фонди цих підприємств не є однорідними і поділяються на: виробничі та невиробничі фонди сільськогосподарського призначення. До перших відносять будівлі, споруди, передавальне обладнання, робочі і силові машини та обладнання, вимірювальні і регулюючі прилади, обчислювальну техніку та програмні засоби до неї, транспортні засоби, інструмент, виробничий і господарський інвентар, робочу і продуктивну худобу, багаторічні насадження, внутрішньогосподарські дороги, мости та інші основні засоби. Названі основні виробничі фонди можуть об'єднуватися в три групи: фонди рослинництва, тваринництва і загальногосподарського призначення. До другої групи належать промислово-виробничі і будівельні фонди, фонди торгівлі і громадського харчування. Певною мірою ці основні фонди характеризують ступінь агропромислової інтеграції та диверсифікації виробництва.

Оскільки елементи основних фондів відіграють різну роль у процесі виробництва, велике значення має їх поділ на *активну* та *пасивну* частини.

До активної частини основних виробничих фондів належить комплекс машин і механізмів, що беруть безпосередню участь у виробничому процесі (транспортні засоби, устаткування, виробничий інвентар та ін.).

До пасивної частини основних виробничих фондів належить решта видів фондів, що не беруть безпосередньої участі у виготовленні продукту, але необхідні для виробничого процесу (будинки, споруди та ін.). Вони забезпечують нормальне використання активної частини основних виробничих фондів.

За інших однакових умов технологічна структура основних фондів тим прогресивніша та ефективніша, чим більшою у їх складі є питома вага активної частини. Вона змінюється під впливом багатьох факторів: виробничо-технологічних особливостей підприємства; науково–технічного прогресу і зумовленого ним технічного рівня виробництва; ступеня розвитку різних форм організації виробництва; відтворюваної структури капітальних вкладень у створенні нових основних фондів; вартості будівництва виробничих об'єктів і рівня цін на технологічне устаткування; територіального розміщення підприємства та ін. При оцінці структури основних виробничих фондів необхідно враховувати, що їх структурні елементи істотно відрізняються за функціональною роллю в процесі виробництва, а тому не з однаковою активністю впливають на кінцеві результати господарювання. За інших однакових умов вищих результатів досягають ті підприємства, які краще оснащені так званими активними основними виробничими фондами: силовими і робочими машинами, транспортними засобами, продуктивною худобою, багаторічними культурними насадженнями.

ОСОБЛИВОСТІ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТ ТА ВИЗНАЧЕННЯ СОБІВАРТОСТІ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Дробоног Ж.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. В.І.Сапич
Сумський НАУ

В умовах ринку, коли зниження собівартості може бути чи не єдиним реальним напрямом підвищення конкурентоздатності, достовірна інформація про величину витрат та розмір собівартості стає обов'язковою вимогою до успішного господарювання. Сюди ж можна віднести і чітке бачення механізму кількісного формування величини вказаних категорій. Таким чином, і витрати, і собівартість потребують до себе підвищеної уваги як на рівні теоретичних досліджень, так і в прикладному аспекті.

Аналіз особливостей сільського господарства напевно варто почати із такого унікального засобу виробництва, що використовується в сільському господарстві, як земля, родючість якої теоретично може відновлюватися нескінченну кількість разів.

Стосовно впливу особливостей землі, як засобу виробництва на процес формування витрат та собівартості в сільському господарстві, то насамперед це стосується внесення та винесення поживних речовин при вирощуванні сільськогосподарських культур. Зокрема, на практиці ситуація складається наступним чином - вимірюються і відповідно закладаються у собівартість витрати не на ті поживні речовини, що виносяться рослинами із ґрунту, а лише ті, що вносяться і можуть бути легко порахованими. Таким чином, собівартість, визначена за такою методикою, при невідшкодуванні винесених поживних речовин буде заниженою. Вплив природно-кліматичних умов у сільському господарстві спостерігається і на багатьох ділянках економічної роботи. Зокрема, це стосується розробок різноманітних нормативів. Нормативи зазвичай розробляються для якихось певних умов, набір яких у сільському господарстві може мати надзвичайно велику кількість варіантів. Так, нормативи повинні передбачати якийсь конкретний вихід продукції та витрати ресурсів, які залежно, наприклад, від погодних умов можуть мати досить велику варіацію. Тому навіть якщо перейти від типових укрупнених нормативів до розроблених для умов конкретного господарства, все одно їх механічне використання може виявитися неефективним. Щодо процесу виробництва, то однією із найвиразніших його особливостей є виробничий цикл. По-перше, для більшості видів продукції він досить довгий - іноді до року. Тривалий виробничий цикл не дозволяє оперативно реагувати на виявлені в процесі виробництва помилки. Тобто пропозиції щодо покращання виробництва можуть бути реалізовані, як правило, не раніше ніж через рік, коли умови виробництва можуть бути вже іншими. Сезонність також породжуватиме таку особливість як нерівномірне використання ресурсів протягом виробничого циклу. Окремі періоди, особливо в рослинництві, вимагатимуть значних витрат праці та пального, а також коштів на закупівлю добрив, насіння, засобів захисту та ін.

Особливістю виробничого циклу є також і те, що він є неспівставним із календарними періодами. Виробництво деяких видів продукції передбачає вкладення коштів за межами одного календарного року, що породжує певні незручності в сфері обліку. Методологічно дана проблема загалом вирішена. У рослинництві затрати минулого року (обробіток пару, оранка на зяб, посів озимих, догляд за неплодоносними садами) приєднують до затрат поточного року; вартість добрив у звітному році включають у витрати на вирощування тієї культури, під яку вони внесені.

Має сільське господарство особливості і в сфері кадрового забезпечення. Трудові ресурси села на сьогоднішній день мають значні проблеми як кількісного, так і якісного характеру. Середній вік працюючих значно вищий ніж в інших сферах, а їх кваліфікаційні навики в кращому випадку залишаються на рівні минулих періодів.

Перелічені особливості сільського господарства далеко не вичерпують весь перелік усіх тих специфічних рис та відмінностей, які відрізняють його від інших сфер народного господарства. Сільське господарство багато в чому є унікальним і настільки особливим, що використовувати в ньому традиційні методики було б недоцільно та неефективно.

Так, особливістю формування виробничих витрат у сільському господарстві можна вважати те, що формування цін на сільськогосподарську продукцію проходить в умовах наближених до чистої конкуренції, тобто при великій кількості продавців, тоді як формування цін на ресурси - в умовах недосконалої конкуренції, коли встановлення відбувається на засадах олігополії. Відповідно це виступатиме і однією із основних причин того, що собівартість сільськогосподарської продукції нерідко наближається до ринкової ціни, а інколи і перевищує її.

Таким чином, механізм формування витрат і собівартості та їх вимірювання у сільському господарстві повинен ґрунтуватися на специфічному, властивому лише йому інструментарії. Мають місце пропозиції оцінювати витрачені в процесі сільськогосподарського виробництва ресурси в момент реалізації продукції, що дасть можливість наблизити обчислений в такий спосіб розмір собівартості до об'єктивного; і впровадження функціонально-технологічної структуризації витрат, як адекватного відображення реального механізму формування витрат в сільському господарстві; і вимога збільшити кількість статей для удосконалення номенклатури витрат та ін.

ЗАХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

Зеленський Б.І., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. В.І.Сапич
Сумський НАУ

Ефективність управлінського рішення з використання земельних ресурсів виражається мірою раціоналізації землекористування. Низький рівень ефективності землекористування у значній мірі визначається екстенсивним способом ведення сільського господарства, тобто способом, пов'язаним з кількісним, а не якісним розширенням посівних площ, в результаті чого господарювання на деградованих та малопродуктивних землях носило затратний характер.

Раціонального і ефективного використання землі в аграрних підприємствах можна досягти за умови здійснення заходів з підвищення родючості ґрунту і охорони його від ерозії та інших руйнівних процесів.

Виходячи з національних інтересів, суспільство має використовувати землю так, щоб передати її поліпшеною наступним поколінням. Впровадження досягнень науково-технічного процесу та інтенсивних технологій у сільському господарстві об'єктивно вимагає врахування не тільки їхнього позитивного впливу на земельні угіддя, а й можливих негативних наслідків, зумовлених специфічним проявом окремих засобів виробництва.

Різноманітність природних умов зумовлює необхідність впровадження науково обґрунтованої системи ведення сільського господарства, яка передбачає підвищення родючості ґрунтів, поліпшення якісного стану сільськогосподарських угідь, тому головною складовою системи ведення сільського господарства є система землеробства.

Впровадження ґрунтозахисних систем землеробства в сучасних умовах має виняткове економічне і соціальне значення, зумовлене життєвою необхідністю збереження землі як засобу виробництва і незамінного середовища розвитку людського суспільства.

Велике значення для раціонального використання *землі* має *вдосконалення економічного механізму господарювання,* спрямованого на охорону природних ресурсів. Промислові і будівельні підприємства після розробки корисних копалин або виконання інших робіт зобов'язані провести рекультивацію земель і передати їх для використання сільському або лісовому господарству.

Для забезпечення ефективного використання земель слід реалізувати наступні заходи:

а) з охорони земель: будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд, рекультивація порушених земель; поліпшення кормових угідь; розкорчування списаних багаторічних насаджень, лісосмуг, реконструкція полезахисних лісосмуг; протиерозійні агротехнічні заходи, що виконуються власниками землі та землекористувачами;

б) з підвищення родючості ґрунтів: внесення підвищених доз органічних добрив для зупинення сталої тенденції зниження вмісту гумусу і досягнення його бездефіцитного балансу в ґрунтах області; посів сидератів; внесення мінеральних добрив, як найбільш ефективний спосіб підвищення врожайності сільськогосподарських культур, із застосуванням обґрунтованих доз і співвідношень елементів живлення; вапнування та гіпсування ґрунтів.

Виконання передбачених заходів і завдань дасть змогу: - оптимізувати структуру земельних угідь; - зменшити сільськогосподарську освоєність і розораність території; - збільшити площі земель з природними ландшафтами до рівня, достатнього для збереження ландшафтного і біологічного різноманіття; - створити єдину та завершену систему лісомеліоративних насаджень у долинах річок, довести рівень лісистості до Європейського рівня; - здійснити рекультивацію порушених земель; - розробити природно-сільськогосподарське, еколого-економічне, грунтово-ерозійне та інші види районування земель; запровадити цілісну систему нормативно-технічних актів у галузі використання та охорони земель; - вдосконалити моніторинг на землях всіх форм власності.

Вдосконалення системи управління земельними ресурсами повинна здійснюватись з урахуванням об'єктивних закономірностей її розвитку – відповідності рівня організації управління рівню розвитку організаційно-економічної системи, забезпечення оптимального співвідношення структури угідь, типів землекористувань та інші заходи щодо вдосконалення системи управління мають бути адекватними перетворенням, що здійснюється в економіці країни. А саме через:

- приведення організаційної системи управління у відповідність з вимогами суспільних та земельних відносин, господарського механізму;
- розробку якісно нових систем управління і їх організаційних форм та структур;
- раціоналізацію взаємовідносин між суб'єктами і об'єктами управління;
- зміцнення взаємозв'язків між елементами системи управління.

Впровадження проектних рішень, спрямованих на захист ґрунтів від ерозії, відновлення їхньої родючості, створення стійких агроландшафтів, закріплених законодавчими і нормативними документами, мають бути обов'язковим для підприємств усіх форм власності й господарювання на території селищної ради.

ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА ТА РЕЗЕРВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

Овчаренко Є.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Управління виробничим потенціалом - це вид діяльності, спрямований на встановлення бажаних обсягів виробництва в планованому періоді часу. Управління розвитком і впровадженням виробничого потенціалу може реалізовуватися у двох системах: в масштабах сукупних завдань системи управління підприємства в цілому і особливою системою управління, яка містить наступні атрибути: елементний склад, основи функціонування, структуру, інформаційне, фінансове, кадрове, правове і організаційне забезпечення. Для процесу удосконалення механізмів управління виробничим потенціалом можна запропонувати наступні аналітичні процедури:

- дослідження ринкової кон'юнктури, що випускається, та дає можливість оцінити рівень розвитку галузевого ринку, основної та додаткової продукції організації, вплив їх випуску на ринок;
- вироблення сукупної стратегії розвитку організації, що складається з пояснення даного стратегічного періоду, визначення основної мети розвитку організації, визначення локальних цілей, які пояснюють різні напрямки і методи досягнення основної мети, та дозволяють в найкоротші терміни добитися поставлених завдань;
- проведення комплексної оцінки виробничого потенціалу організації за наступними напрямками: трудовий і технічний потенціали, виробнича потужність, а також категорії оцінки ефективності їх застосування;
- визначення єдиної стратегії в сфері виробничого потенціалу організації, яка повинна узгоджуватися з цілями та завданнями стратегії розвитку підприємства;
- дослідження стратегічного плану розвитку організації з урахуванням обраного напрямку виправлення виробничого потенціалу;
- здійснення намірів організації дасть можливість на базі результатів господарської діяльності та подій в області зміни виробничого потенціалу робити висновки про її ефективність;
- аналіз виконання цілей і завдань стратегії розвитку організації і його виробничого потенціалу, який дозволяє відстежити зворотний зв'язок, тобто вплив зміни виробничого потенціалу на ефективність його застосування і реалізацію стратегії.

Цілком ймовірно створення особливого механізму управління впровадженням і розвитком виробничого потенціалу, під яким розуміється комплекс частин, конкретним чином взаємопов'язаних і забезпечують дуже ефективне використання виробничого потенціалу підприємства, що володіє власними ресурсами (інформаційними, нормативними, технічними та правовими).

Механізм управління може формуватися з урахуванням наступних підходів:

- системний підхід, який показує механізм роботи окремих елементів системи у взаємозв'язку, а також визначає цілі та критерії функціонування механізму управління;
- ситуаційний підхід, який дозволяє при прийнятті управлінських рішень розглядати лише ті моменти, зміна яких впливає в певній ситуації;
- маневреність, тобто здатність механізму управління потенціалом вносити зміни в хід виконаних робіт;
- адекватність, тобто можливість механізму управління змінюватися відповідно до зміни цілей системи, структури його складових і інших причин;
- безперервність розвитку, що має на увазі постійний прогрес механізму управління виробничим потенціалом в цілому, так і окремих елементами організації;
- міжсистемна і внутрішньосистемна порівнянність, яка вказує на те, що управління розвитком системи має відбуватися в тісному взаємозв'язку з усіма трудомісткими підсистемами управління цільовими і багатофункціональними, а також розвиватися на єдиної організаційної та методичної бази управління;
- відповідність механізму управління системою, для якої він створений, тобто повинен охоплювати всі складові системи, об'єктивно враховувати особливості їх функціонування в умовах певного підприємства;
- економічність, тобто правильний розподіл витрат управління виробничим потенціалом має стати однією з цілей діяльності;
- зворотний зв'язок, що розуміється як постійний контроль результатів управління виробничим потенціалом, щоб уникнути появи браку і недоліків, які вимагають негайного втручання керівництва;
- моделюється, тобто прогнозується у часі стан його економіки для вибору найбільш ефективного шляху, що розуміється як максимальне використання виробничого потенціалу при мінімальних витратах ресурсів.

Ефективність діяльності підприємства багато в чому залежить від його виробничого потенціалу, здійснивши кількісну і якісну оцінку якого можна розробити напрямки стратегічного розвитку підприємства відповідно до наявних можливостей.

ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗНИЖЕННЯ СОБІВАРТОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ

Руденко А.Б., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Собівартість продукції перебуває у взаємозв'язку з показниками ефективності виробництва. Вона відбиває більшу частину вартості продукції й залежить від зміни умов виробництва продукції. Джерелами зниження собівартості продукції є ті затрати, за рахунок економії яких знижується собівартість продукції, а саме: затрати уречевленої праці, які можуть бути знижені за рахунок покращення використання засобів і предметів праці; затрати живої праці, які можуть бути скорочені за рахунок росту продуктивності праці; адміністративно-управлінські витрати.

План по собівартості продукції на підприємстві включає такі елементи:

- планування зниження собівартості товарної продукції;
- складання кошторису витрат на виробництво;
- складання планових калькуляцій окремих видів продукції.

Планування зниження собівартості товарної продукції здійснюють шляхом планування зниження затрат на 1 грн. товарної продукції. Всі фактори, що впливають на зміну цих витрат, можуть бути об'єднані у перелічені вище групи.

Розрахунок зниження собівартості продукції за факторами виконують в такій послідовності: мета складання кошторису витрат на виробництво - встановлення всієї суми затрат на виробництво в плановому році. Сюди входять всі затрати на виробництво товарної продукції, а також витрати, пов'язані із зміною залишків незавершеного виробництва, витрати майбутніх періодів та інші.

Зниження цін - це легкий спосіб швидко привернути увагу клієнтів, але поганий спосіб для забезпечення успіху на довгостроковий період. Причина в тому, що, знизивши ціну на 10%, є ризик понизити свій прибуток на 50%. Підприємства часто намагаються понизити ціну, але при цьому рідко роблять товар кращим.

Собівартість продукції – це грошова форма витрат на підготовку її виробництва, виготовлення і збут. Відображаючи рівень витрат на виробництво, собівартість комплексно характеризує ступінь використання усіх ресурсів підприємства, а значить, і рівень техніки, технології та організації виробництва. Чим краще працює підприємство, інтенсивніше використовує виробничі ресурси, успішніше удосконалює техніку, технологію і організацію виробництва, тим нижча собівартість продукції. Тому собівартість є одним з важливих показників ефективності виробництва. Собівартість продукції має тісний зв'язок з ціною. Це проявляється в тому, що собівартість слугує базою ціни товару і її нижньою межею для виробника.

При обчисленні собівартості продукції важливе значення має визначення складу витрат, які в неї включаються. Як відомо, витрати підприємства відшкодовуються за рахунок двох власних джерел: собівартості і прибутку. Тому питання про склад витрат, які включаються у собівартість, є питання їх розмежування між зазначеними джерелами відшкодування. Загальний принцип цього розмежування полягає в тому, що через собівартість повинні відшкодовуватися витрати підприємства, що забезпечують просте відтворення усіх факторів виробництва; предметів, засобів праці, робочої сили і природних ресурсів..

Непродуктивні витрати підприємства, пов'язані з виробничою діяльністю (втрата від браку, недостач і псування матеріалів, простоїв тощо), включаються у фактичну собівартість продукції, а втрати від порушення договорів з іншими підприємствами і організаціями (штрафні санкції) відшкодовуються за рахунок прибутку.

Шляхів зниження собівартості продукції є чимало: це і використання менш дорогих матеріалів, це і вдосконалення процесу виробництва, автоматизації робочих місць та скорочення кількості працюючих, це і кооперація з іншими підприємствами, які можуть виготовляти ті чи інші складові за меншими цінами тощо. Однак існує чимало проблем пов’язаних з цим. Так, зменшення витрат на придбання якісних матеріалів та заміна більш дешевими може призвести до пониження якості кінцевого продукту, а це може негативно відбитися на реалізації продукції. Зменшення кількості працівників і автоматизація виробництва вимагає на перших етапах чималі капіталовкладення тощо.

Найбільш ефективним шляхом зниження собівартості продукції є впровадження економних технологій виробництва, переймання світового досвіду по зменшенню собівартості. Так, Японія навчилася економити все: електроенергію, метали, робочу силу для створення більшості матеріальних продуктів. Ресурсоекономні, ресурсозберігаючі технології – це вихід для українського товаровиробника.

Також важливим є дотримання всіх головних принципів ефективного розміщення продуктивних сил: це скорочення шляхів між виробником та покупцем, між виробництвом і сировинною базою.

Дотримання загальних економічних принципів та законів – важливий шлях для зниження собівартості продукції, яка не буде призводити до погіршення кінцевого продукту і дасть для вітчизняного товаровиробника можливість отримувати додаткових покупців та додаткові прибутки.

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА І РЕАЛІЗАЦІЇ СОНЯШНИКУ

Янчук О.П., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

На сучасному етапі проблема підвищення ефективності агропромислового виробництва є визначальним фактором економічного і соціального розвитку суспільства. Ефективність виробництва як економічна категорія відображує дію об'єктивних економічних законів, яка проявляється в результативності виробництва. Вона є тією формою. В якій реалізується мета суспільного виробництва. Економічна ефективність показує кінцевий корисний ефект від застосування засобів виробництва і живої праці, а також сукупних їх вкладень.

Як економічна категорія ефективність виробництва нерозривно пов'язана з необхідністю дедалі повнішого задоволення матеріальних і культурних потреб населення України. Тому підвищення ефективності суспільного виробництва характеризується збільшенням обсягів сукупного продукту та національного доходу для задоволення потреб безпосередніх виробників і суспільства в цілому при найменших сукупних витратах на одиницю продукції.

Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва означає одержання максимальної кількості продукції з 1 га земельної площі при найменших затратах праці і коштів на виробництво одиниці продукції. Ефективність сільського господарства включає не тільки співвідношення результатів і витрат виробництва, в ній відбивається також якість продукції і здатність її задовольнити певні потреби споживача. При цьому підвищення якості сільськогосподарської продукції вимагає додаткових затрат живої і уречевленої праці.

Підвищення економічної ефективності забезпечує зростання доходів господарств, що є основою розширення і вдосконалення виробництва, підвищення оплати праці та поліпшення культурно-побутових умов працівників галузі. Проблема піднесення ефективності сільськогосподарського виробництва полягає в тому, щоб на кожну одиницю витрат досягти суттєвого збільшення обсягу виробництва продукції, необхідні для задоволення матеріальних і культурних потреб суспільства.

Для оцінки економічної ефективності виробництва та її виміру застосовують критерій, який зумовлюється дією економічних законів і характеризує ефективність з якісного боку. В науковому розумінні критерій – це властивість і якість ефективності, що відображує найістотнішу його суть і є основним принципом оцінки. Тому вихідним критерієм народногосподарської ефективності виробництва є обсяг національного доходу з розрахунку на душу населення при найменших затратах живої і уречевленої праці на її одиницю.

Як економічна категорія критерій ефективності відображує основну мету виробництва, суть якої полягає в нерозривній єдності кількісної і якісної оцінки. Ефективність виробництва з кількісного боку характеризується системою економічних показників, між якими повинна бути відповідність щодо змісту та методики обчислення.

Для досягнення максимального збільшення виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції треба визначити раціональні нормативи витрат відповідних виробничих ресурсів, необхідні витрати на підвищення якості і одержання екологічно чистої продукції, а також на охорону навколишнього середовища. При цьому економічну ефективність сільськогосподарського виробництва необхідно вивчати у відповідності з вимогами економічних законів, що його регулюють, і виробничими відносинами, в межах яких розвиваються різноманітні форми власності і види господарювання.

В ефективності виробництва відображується вплив комплексу взаємопов'язаних факторів, які формують її рівень і визначають тенденції розвитку. У зв'язку з цим для оцінки економічної ефективності сільськогосподарського виробництва використовують відповідний критерій і систему взаємопов'язаних показників, які відбивають вимоги економічних законів і характеризують вплив різних факторів. Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва в підприємствах та об'єднаннях визначається як народногосподарська ефективність, економічна ефективність галузей і виробництва окремих продуктів, а також господарської діяльності сільськогосподарських підприємств і окремих заходів. Залежно від цього використовують різні економічні показники, які повинні бути органічно взаємопов'язані і відповідати критерію ефективності.

При оцінці економічної ефективності сільськогосподарського виробництва в підприємствах та об'єднаннях необхідно правильно визначити систему взаємопов'язаних показників, які повинні найбільш об'єктивно відбивати її рівень. Для цього широко використовуються як натуральні, так і вартісні показники. Натуральні показники виходу продукції з урахуванням її якості є вихідними при визначенні економічної ефективності сільськогосподарського виробництва. Тому врожайність культур характеризує рівень ефекту, одержаного в процесі виробництва. Водночас один і той же рівень урожайності досягається при різних витратах, або різні показники продуктивності одержують при рівновеликих витратах виробництва. Для одержання порівняльних величин витрат і результатів обсяг виробленої продукції обчислюють у вартісному виразі.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЗНИЖЕННЯ СОБІВАРТОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Дробоног Ж.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. В.І.Сапич
Сумський НАУ

Економічна категорія „витрати виробництва" показує витрати економічних факторів виробництва – праці людей, земельних ресурсів, капіталу на виробництво продукції.

Собівартість продукції (робіт, послуг) є вартісною оцінкою використовуваних у процесі виробництва продукції (робіт, послуг) природних ресурсів, сировини, матеріалів, паливно-мастильних матеріалів, основних засобів, персоналу й інших витрат на її виробництво і реалізацію.

Враховуючи специфіку аграрного виробництва, найчастіше собівартість поділяють на виробничу і повну, індивідуальну і галузеву, планову і фактичну**.** Визначення собівартості різних видів продукції (робіт, послуг) базується на загальних для планування та обліку положеннях і знаходить своє відображення в єдності об'єктів калькуляції, статей витрат і методики їх розподілу.

В плануванні й обліку обчислюються і використовуються в економічній роботі такі показники собівартості:

1) собівартість усієї продукції;

2) собівартість одиниці продукції;

3) витрати на одну грошову одиницю вартості продукції.

До основних факторів впливу на собівартість сільськогосподарської продукції належать природно-кліматичні умови, рівень родючості землі, обсяг внесення добрив, сорти рослин і породи тварин та ін.

Собівартість продукції належить до найважливіших якісних показників, які в узагальненому вигляді відображають всі сторони господарської діяльності підприємств. Собівартість є основою визначення цін на продукцію.

Основним джерелом зниження собівартості продукції на підприємстві є зростання продуктивності праці. Варто зауважити, що, по-перше, за рахунок зростання продуктивності праці досягається економія заробітної плати, оскільки зростання продуктивності праці призводить до скорочення витрат на виробництво продукції. По-друге, завдяки зростанню продуктивності збільшується випуск продукції, за рахунок чого досягається зниження собівартості продукції шляхом економії непропорційних витрат.

При цьому необхідно враховувати, що зниження собівартості продукції багато в чому визначається відповідним співвідношенням темпів зростання продуктивності праці та зростання заробітної плати. Зростання продуктивності праці повинне випереджати зростання заробітної плати, забезпечуючи тим самим зниження собівартості продукції.

При обґрунтуванні шляхів зниження собівартості сільськогосподарської продукції, насамперед, потрібно пам'ятати, що з підвищенням урожайності культур і продуктивності тварин знижується собівартість. Отже, фактори, що зумовлюють таке підвищення, можна розглядати як фактори зниження собівартості сільськогосподарської продукції. Серед них особливе значення мають:

- впровадження прогресивних систем землеробства, науково обґрунтованих сівозмін і передової технології виробництва;

- послідовна інтенсифікація виробництва шляхом раціональної хімізації і докорінного поліпшення землі;

- впровадження у виробництво кращих сортів сільськогосподарських культур і порід тварин, дотримання всіх вимог агротехніки і передових способів утримання тварин;

- зміцнення кормової бази тваринництва, дотримання зоотехнічних вимог при складанні раціонів щодо збалансованості протеїном, мінеральними речовинами, іншими поживними компонентами;

- удосконалення галузевої структури підприємств з орієнтацією на вимоги ринку, досягнення при цьому раціональної концентрації виробництва, що забезпечує краще використання ресурсів, більш швидке запровадження досягнень науки, техніки, передової практики.

Важливим фактором зниження собівартості продукції є підвищення продуктивності праці на основі комплексної механізації та автоматизації виробництва і раціональної побудови організаційної структури приватних підприємств, впровадження в них досконалого внутрішньогосподарського економічного механізму та ефективних орендних відносин.

За рахунок збільшення урожайності та валових зборів зернових та зернобобових культур можна розрахувати як змінилася собівартість 1 ц продукції.

Істотного зниження собівартості продукції можна досягти завдяки вдосконаленню системи управління виробництвом і впровадженню наукової організації праці. Ці заходи забезпечують зменшення накладних витрат, а отже, і зниження собівартості продукції. Важливу роль тут відіграють і такі соціально-економічні фактори, як підвищення кваліфікації кадрів, матеріальна заінтересованість працівників у результатах своєї праці, широке використання моральних стимулів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В АГРАРНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Зеленський Б.І., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. В.І.Сапич
Сумський НАУ

Ефективне використання земельних ресурсів є передумовою зниження собівартості товарної продукції, повнішого задоволення життєвих потреб населення, підвищення загального ріння його життя.

Це спонукає до виявлення і приведення в дію резервів підвищення економічної ефективності використання земельних угідь, яке пов'язане з розробкою та реалізацією довгострокових програм оптимізації інтенсивного використання земельних ресурсів, що досягається:

- впровадженням раціональної структури землекористування, використанням ресурсозберігаючих технологій виробництва на землі;
- використанням найновіших екологічних систем у рослинництві та тваринництві;
- використанням дійових економічних важелів оптимально-раціонального використання земельних ресурсів;
- впровадженням іноземного й вітчизняного прогресивного досвіду в досягненні високих показників економічної ефективності землекористування.

Ефективне використання земельних ресурсів має винятково важливе значення для сталого розвитку аграрного сектора України. Цьому має бути підпорядковане реформування земельних відносин. Проте в державі поки що не вирішено проблему забезпечення раціонального та екологобезпечного використання земельних ресурсів. Протягом останніх років значно зменшилась кількість внесення мінеральних та органічних добрив, що негативно впливає на якість ґрунтів, а зрештою, на ефективність господарювання сільськогосподарських підприємств.

Проблема ефективного використання земель сільськогосподарського призначення в Україні дедалі більше ускладнюється. Сьогодні це має різні аспекти, головними з яких є економічний, організаційний та екологічний. Рівень використання земель в Україні нині настільки критичний, що подальша деградація потенціалу земельних ресурсів у сільському господарстві може мати катастрофічні наслідки, котрі відповідним чином, безперечно, позначаться на загальному рівні продовольчої безпеки країни, здоров'ї нації тощо.

Сучасний стан земельних відносин у сфері сільськогосподарського виробництва є наслідком земельної реформи, у результаті якої значна частина угідь внаслідок реформування сільськогосподарських підприємств на засадах приватної власності на землю, була передана у приватну власність членам цих підприємств, після чого процес реформування земельних відносин дещо призупинився.

Підвищення зацікавленості власників землі і землекористувачів у збереженні і підвищенні родючості сільськогосподарських угідь, ефективності цільового використання земельних ресурсів потребує розробки системи економічного стимулювання використання і охорони земель.

Для ефективного використання земельних угідь в Україні на сьогодні гостро постало питання проведення децентралізації. Концепція реформування місцевого самоврядування, децентралізації передбачає, що до місцевих виборів у жовтні 2020 року в Україні має бути новий адміністративно-територіальний устрій. Отже маємо лише приблизно 600 днів, щоб до середини 2020 року прийняти усі необхідні рішення. І уряд знає, якими ці рішення мають бути.

Потрібно створити нову територіальну основу на рівні громад та районів. Без цього децентралізація - чіткий розподіл повноважень, бюджетів, відповідальності між державними органами влади і самоврядуванням, а також між рівнями управління на місцях - далі не піде.

Необхідно завершити створення перспективних планів формування громад по всій країні. Більшість областей мають плани розвитку громад далеко не на усю свою територію. Отже модель створення перспективних планів за участі обласних державних адміністрацій та обласних рад виконала свою важливу функцію і вичерпала себе. Завершувати цей процес має уряд за узгодженням з парламентом. Громади надалі не можуть бути залежними від неспроможності, небажання, політичних чи ще якихось інтересів обласної влади

Розроблені перспективні плани вже покривають 76 % території країни. Це бачення майбутнього територій визрівало роками і формувалось з врахуванням рішень самих громад. Тепер необхідно лише завершити цю роботу там, де цього не вдалося зробити обласній владі

Також, важливо прийняти загальні правила формування нового адміністративно-територіального устрою (законопроект №8051), а після цього розробити і прийняти 24 окремих, або один великий закон про адміністративний територіальний устрій кожної з областей.

Усе перелічене необхідно зробити максимум до середини 2020 року. Якщо реформа не завершується вчасно, вона втомлює, сіє зневіру і дає підстави для критики, протидії та блокування. А у цьому ніхто з прихильників децентралізації не зацікавлений.

НАСЛІДКИ ДЕМОГРАФІЧНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Кардашева А.А., студ. 1 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

За капіталістичного способу виробництва особливості відтворення населення конкретизуються у законі народонаселення. Закон капіталістичного народонаселення - специфічний економічний закон, який виражає внутрішньо необхідний, сталий і суттєвий взаємозв'язок між посиленням процесу нагромадження капіталу, зростанням його технічної та органічної будови і певним збільшенням кількості безробітних. Конкретніше дія закону виражається у збільшенні чисельності непрацездатного населення, яке є не абсолютно надлишковим, а відносно зайвим - порівняно з потребами зростання капіталу [1].

Сутність даного закону полягає в органічному взаємозв'язку між зростанням населення та приростом продуктів харчування, у постійному намаганні, властивому всім живим істотам, розмножуватися швидше, ніж зростає кількість їжі, що є в їх розпорядженні. На його думку, населення зростає у геометричній прогресії, а продукти харчування - в арифметичній. протягом останніх 300 років зростання виробництва на душу населення випереджає приріст населення. Закон народонаселення у тлумаченні Т. Мальтуса може діяти лише для тваринного і рослинного світів і до того ж не повністю. Людина ж є не тільки біологічною, а й соціальною істотою. Основними чинниками модифікації цього закону є значне зростання чисельності малих підприємств, які збільшили чисельність зайнятих (тоді як 500 наймогутніших монополій скоротили), державна політика зайнятості та ін.[2].

У колишньому СРСР не існувало достатньо обґрунтованої демографічної політики. Водночас проводилася сталінська політика "переселення народів", тобто виселення корінних націй і народностей. Так, з Криму були депортовані татари, за межами України опинилися понад 12 млн українців. Цю політику в Україні доповнили штучний голодомор 1932-1933 рр., внаслідок якого загинуло, за різними оцінками, від 3 до 10 млн осіб, а також голодомор 1947-1948 рр. Усе це значною мірою зумовило кризову демографічну ситуацію в Україні у наступні роки, яку загострила і непродумана економічна політика уряду сучасної України. Так, у 1992 р. смертність в Україні вперше за мирний післявоєнний час перевищила народжуваність, а за 1992—2003 рр. таке перевищення було подвійним. Така демографічна ситуація характеризується як депопуляція, тобто виродження нації. Щоб її подолати, необхідно, крім заходів щодо стабілізації економіки та піднесення життєвого рівня населення, проводити економічно обґрунтовану демографічну політику, спрямовану на підвищення народжуваності і надання реальної вагомої матеріальної допомоги сім'ям, які мають дітей, молодим сім'ям, істотно поліпшити стан охорони здоров'я народу та ін.[3].

За кілька десятків років чисельність населення України зменшиться радикально і в 2050-му становитиме 26 млн осіб, а от населення Землі тільки зростатиме і старітиме. Такими заявами рясніють демографічні прогнози Світового банку та Організації Об’єднаних Націй.

Парадокс у глобальних демографічних тенденціях полягає в тому, що, з одного боку, ми спостерігаємо різкий спад народжуваності у багатьох країнах, що розвиваються, не кажучи вже про зовсім низьку народжуваність в економічно розвиненій частині світу. З іншого ж боку - демографи прогнозують подальше значне зростання чисельності населення Землі, хоча темпи цього зростання поступово спадатимуть. Попри бідність та високу смертність, кількість населення нерозвинених країн збільшується, а в країнах так званого золотого мільярда народжуваність падає. Уже зараз говорять про те, що чисельність людства от-от сягне семимільярдної позначки.

Для пом’якшення тенденції старіння населення залучають іммігрантів, які є близькими за етнічними та культурними параметрами до корінного народу. Через 20-30 років Україні будуть потрібні мігранти. Вихідці з Африки на південь від Сахари - більш бажані мігранти, бо в тій частині світу немає консолідованих великих націй, там ще тривають процеси етногенезу, і ці етноси ще не сформовані. Слабкість такої етнічної консолідації сприятиме тому, що люди швидше інтегруватимуться, сприймаючи суспільство. Тоді як ті ж китайці та індійці - це нації з тисячолітньою історією, зі сформованими нормами. Вони не так швидко зможуть інтегруватись в українське суспільство

В Україні питання залучення мігрантів обговорюється, але визначеної політики щодо цього немає. Найкращим рішенням було б, якби кожна сім’я мала якщо не дві, то три дитини. Щоб усі піклувались про своє здоров’я, щоб була хороша медицина та економіка. Утім, це очевидно, що краще бути багатим і здоровим, ніж бідним та хворим [4].

Література:

1. Режим доступу:https://pidruchniki.com/ekonomika/zakon_narodonaselennya
2. Режим доступу:http://e-works.com.ua/work/6203_Teoriya_narodonaselennya_T_Maltysa.html
3. Режим доступу:https://pidruchniki.com/ekonomika/zakon_narodonaselennya
Режим доступу:https://www.ukrrudprom.ua/digest/Trendi_narodonaselennya.html?print

ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА І РЕАЛІЗАЦІЇ СОЇ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

Овчаренко Є.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Фермерські господарства повинні розглядатися не як альтернатива великим виробництвам, а як об'єктивно необхідне їх доповнення, що дозволить більш повно розкрити і використати потенціал сільського господарства. Необхідність існування та подальшого ефективного розвитку фермерських господарств пов'язана з тим, що ними забезпечується поповнення обсягу та асортименту сільськогосподарської продукції; раціональне використання матеріальних та трудових ресурсів; економія капіталовкладень у сільське господарство; ріст ефективності та продуктивності використання землі; скорочення втрат сільськогосподарської продукції; поповнення місцевого бюджету тощо

Докорінне перетворення економічних відносин в агропромисловому секторі має узгоджуватися з комплексом заходів щодо застосування досягнень науково-технічного прогресу, соціальної перебудови села, поліпшення умов праці та побуту сільських трудівників.

Для отримання потенційно можливої урожайності сої необхідно дотримуватися технології**.** *Місце в сівозміні.* Негативно впливає повторне вирощування сої в сівозміні. Кращими попередниками вважаються озимі культури, кукурудза, ячмінь, овес, просо, картопля, овочеві культури. Недоцільно висівати після суданської трави, зернобобових та багаторічних трав, біля лісосмуг білої та жовтої акації, з якими у неї спільні шкідники та хвороби. Соя як бобова культура -- цінний попередник для інших культур сівозміни. Оптимальне насичення сої в сівозміні - до 40%.

Обробіток ґрунту. Внесення добрив. Соя дуже чутлива до режиму живлення. Поживні речовини під час вегетації вона засвоює нерівномірно. Найбільшу кількість поживних речовин соя засвоює від фази цвітіння до формування бобів. На формування 1 ц насіння соя витрачає 8,4 кг азоту, 2,3 кг фосфору і 3,7 кг калію.

Під сою потрібно вносити велику кількість фосфорно-калійних добрив. Соя також добре реагує і на азотні добрива, тому що бульбочкові бактерії розпочинають процес фіксації азоту тільки через 25-30 днів після появи сходів. До того ж соя багато засвоює азоту, у результаті чого азотний баланс часто буває від'ємним.

Макро - і мікродобрива справляють істотний вплив на фізіологічні процеси та азот фіксуючу здатність кореневої системи. Високі дози азотних добрив повністю пригнічують симбіоз бульбочкових бактерій з кореневою системою сої, але врожай насіння сої при цьому збільшується за рахунок мінерального азоту. При вирощуванні сої перевага надається мінеральному азоту. Соя також добре реагує і на органічні добрива. Найбільша ефективність мінеральних добрив буває при подрібненому їх внесенні. Фосфорні та калійні добрива вносяться під зяблеву оранку, а азотні - у передпосівну культивацію та як підживлення - у період сходів та формування бобів.

Основний обробіток ґрунту включає осінню оранку. Соя добре реагує на глибоку оранку, її необхідно проводити на глибину 27-30 см. На полях, засмічених коренево-паростковими бур'янами, слід проводити пошаровий обробіток ґрунту: перший - на глибину 16-18 см, другий - на ЗО см. Перед сівбою проводять дворазову культивацію: першу - на глибину 10-12 см, другу - на глибину загортання насіння з одночасним коткуванням. У сприятливі за зволоженням роки в посівний період прикочування недоцільне, бо при цьому ущільнюється ґрунт, а коли випадають дощі - утворюється кірка, ускладнюється виніс сім'я долів на поверхню, знижується польова схожість насіння, що призводить до зрідження посіву.

Збирання і зберігання врожаю. Сою збирають при повній стиглості, коли боби побуріють, а насіння досягне твердої стиглості. Листки в цей час майже повністю опадають. Хоча боби сої і не схильні до розтріскування, при перестої вони відпадають цілком, що призводить до значних втрат зерна.

Для прискорення достигання та отримання насіння з високими насіннєвими і товарними якостями часто посіви обробляють десикантами. Десикацію проводять за 10-12 днів до збирання, у результаті чого вологість зерна знижується з 30 до 15%.

На зерно сою збирають при вологості 14-16%, як правило, прямим комбайнуванням. Для низького зрізу жниварки обладнують спеціальними копіювальними пристроями. Збирання проводиться при знижених обертах барабана - до 400-600 обертів на хвилину. Висота зрізу не повинна перевищувати 5-6 см.

Насіння після комбайна очищують від сторонніх домішок, битого та щуплого зерна. Якщо насіння має вологість вищу за 16%, його необхідно досушити до 13-14% за допомогою сушильних комплексів, а також за допомогою зерноочисних машин.

Очищене і просушене насіння закладається на зберігання в зерносховища або реалізується.
Сою можна вирощувати в умовах штучного зрошення, що забезпечує значне підвищення врожайності.

ФОРМУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА В ФЕРМЕРСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Руденко А.Б., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Одним із найважливіших показників роботи фермерського господарства та галузі економіки в цілому є собівартість виробництва й собівартість продукції. Для правильного застосування цих показників у господарській практиці необхідно знати економічну природу собівартості, особливості її формування, склад виробничих витрат та шляхи зниження.

Собівартість як економічна категорія, притаманна товарно-грошовим відносинам. Вона виникає тоді, коли всі витрати виробництва стали набирати вартісної форми, тобто коли виникла необхідність підрахувати, скільки коштує виробництво товару і з якою вигодою або збитком він реалізований.

Собівартість продукції рослинництва являє собою грошовий вираз витрат на виробництво та реалізацію продукції. Це комплексний економічний показник, який об`єднує в собі витрати уречевленої праці, тобто витрати на спожиті засоби виробництва, й витрати живої праці, тобто витрати на заробітну плату робітників підприємств, а також часину чистого прибутку суспільства, яка призначена на соціальне страхування, підтримку потерпілих, утримання пенсіонерів, безробітних та медичне страхування.

Собівартість продукції рослинництва слугує базою ціни товару і її нижчою межею для фермера, щоб забезпечити процес відтворення виробництва. Фермерське господарство не може встановлювати ціну, нижчу за собівартість, бо в такому разі воно матиме збитки. Собівартість продукції - це виражені в грошовій формі сукупні витрати на підготовку і випуск продукції (робіт, послуг).

При обчисленні собівартості продукції рослинництва важливе значення має склад витрат, які до неї входять. Собівартість повинна включати до свого складу витрати необхідної праці, тобто витрати, що забезпечують процес відтворення всіх факторів виробництва (предметів і засобів праці, робочої сили і природних ресурсів), і не включати витрат додаткової праці, що відшкодовуються за рахунок прибутку.

Згідно з зазначеним до собівартості продукції (робіт, послуг) входять витрати на підготовку, освоєння та обслуговування виробництва, охорону праці й безпеку праці, оплату праці та підготовку кадрів, інші витрати.

Обслуговування виробництва містить витрати на забезпечення фермерського господарства сировиною, матеріалами, паливом, енергією, водою, інструментами, іншими засобами та предметами праці. До цієї групи належать витрати, пов'язані з раціоналізацією та винахідництвом, амортизаційні відрахування на відновлення основних фондів, витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами та якістю продукції (робіт, послуг).

До витрат на оплату праці та підготовку кадрів входять виплати працівникам, які беруть безпосередню участь у виготовленні продукції (наданні послуг), витрати пов'язані з найманням робочої сили та підготовкою кадрів для підприємства. До інших витрат відносять відрахування на соціальні заходи, плату за оренду тощо.

Склад витрат, які входять до собівартості, не є незмінним, він може з тих чи інших практичних міркувань змінюватись. Та за всіх умов собівартість має найповніше відображати витрати на виробництво продукції (робіт, послуг).

Технологічна собівартість включає витрати, пов'язані з технологічним процесом виготовлення продукції. Виробнича собівартість - це витрати фермерського господарства, пов'язані з процесом виробництва продукції.

За тривалістю розрахункового періоду розрізняють собівартість місячну, квартальну, річну, а також індивідуальну собівартість, яка відбиває витрати на виготовлення продукції в умовах окремого конкретного підприємства.

Залежно від часу розрахунку розрізняють: планову собівартість, яку визначають перед початком планового періоду на основі прогресивних норм витрат ресурсів та цін на ресурси, що склались на момент складання плану; фактичну собівартість, яка відображає фактичні витрати на виробництво продукції за даними бухгалтерського обліку; нормативну собівартість, що відбиває витрати на виробництво та реалізацію продукції, розраховані на основі поточних норм витрат ресурсів; кошторисну собівартість, яка характеризує витрати на окремий виріб або замовлення, що виконується в разовому порядку .

Слід розрізняти собівартість продукції (робіт, послуг) і кошторис виробництва продукції рослинництва. Кошторис виробництва продукції рослинництва - це витрати підприємства, пов'язані з його основною діяльністю за певний період незалежно від того, відносяться вони на собівартість чи ні. Таким чином, кошторис виробництва і собівартість загального випуску продукції не збігаються.

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА І РЕАЛІЗАЦІЇ СОНЯШНИКУ

Сема Е.А., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Підвищення економічної ефективності виробництва соняшника передбачає збільшення виробництва і підвищення якості сільськогосподарської продукції при одночасному зменшенні затрат праці і матеріальних засобів на одиницю продукції. Розв'язання цієї проблеми нерозривно пов'язане з подальшою всебічною інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва, в процесі якої забезпечується підвищення врожайності сільськогосподарських культур та продуктивності худоби і птиці. В сучасних умовах сільське господарство розвивається переважно на основі інтенсифікації, що є основним джерелом підвищення його економічної ефективності.

Фактори підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, які забезпечують дальше збільшення обсягів виробництва продукції і зменшення витрат на її одиницю, передбачають комплекс таких основних заходів:

- поліпшення використання землі;
- підвищення її родючості;
- впровадження комплексної механізації і автоматизації виробництва;
- поглиблення спеціалізації і концентрації виробництва на основі міжгосподарської кооперації і агропромислової інтеграції;
- раціональне використання виробничих фондів і трудових ресурсів;
- впровадження інтенсивних і ресурсозберігаючих технологій та індустріальних методів виробництва;
- підвищення якості і збереження виробленої продукції;
- широке використання прогресивних форм організації виробництва і оплати праці на основі колективного, сімейного і орендного підряду та оренди як прогресивної форми господарювання;
- розвиток сільськогосподарського виробництва на основі різноманітних форм власності і видів господарювання і створення для них рівних економічних умов, необхідних для самостійної та ініціативної роботи. У комплексі заходів підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва найважливішим є поліпшення використання землі на основі підвищення її родючості і зростання врожайності сільськогосподарських культур. Ці завдання успішно вирішуються шляхом вирощування сільськогосподарських культур за технологією програмованих урожаїв з використанням досягнень науки, передової практики і забезпеченням високої якості праці. Водночас впровадження у виробництво культур і сортів інтенсивного типу може мати й негативні наслідки. Розвиток інтенсифікації землеробства без дотримання відповідних умов призводить до погіршення структури ґрунту, підвищення темпів деградації земель і загострення екологічної ситуації.

Передовий досвід вітчизняного землеробства, і світова практика свідчать, що науково-технічний прогрес має в своєму розпорядженні ефективні засоби захисту ґрунтів від руйнування та підвищення їх родючості.

Один із напрямів підвищення економічної ефективності сільського господарства — впровадження комплексної механізації і автоматизації виробництва в усіх галузях рослинництва і тваринництва і переведення їх на індустріальну основу. Вирішення цієї проблеми сприяє насамперед підвищенню продуктивності праці в сільськогосподарському виробництві, що є якісним фактором його економічного і соціального розвитку.

Матеріальною основою підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва є впровадження досягнень науково-технічного прогресу, яке включає вдосконалення, раціональне поєднання і взаємодію всіх елементів знарядь і предметів праці та робочої сили. Зростання продуктивності праці, а отже, й ефективності виробництва на 70-75 % зумовлюється досягненнями технічного прогресу, частка організаційних факторів становить 25-30 %, підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва відбувається в умовах поглиблення спеціалізації і посилення концентрації виробництва на основі міжгосподарської кооперації і агропромислової інтеграції. У спеціалізованих підприємствах і рівень рентабельності сільськогосподарського виробництва, який забезпечує переведення господарств на повне самофінансування, залежить від їх спеціалізації і конкретних умов господарювання.

Для підвищення ефективності виробництва соняшнику необхідно враховувати товаровиробниками наступні фактори: удосконалення регіонального розміщення посівів соняшнику; враховування ботанічних та біологічних особливостей цієї культури та підбір правильної технології вирощування; підбір сортів і гібридів високої якості і з високим вмістом олії та неухильне дотримання вимог чергування посівів по полях і по роках; застосування відповідних засобів захисту рослин; залучення необхідних для розвитку галузі коштів та матеріальних ресурсів (техніки, добрив, насіння, гербіцидів, десикантів) шляхом пошуку потенційних інвесторів і кредиторів, а також орієнтація на найбільш ефективні канали збуту продукції.

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Янчук О.П., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Реформування сільськогосподарського виробництва в Україні спрямоване перш за все на зміну виробничих відносин, створення умов ефективного використання природних ресурсів, особливо землі як основного засобу виробництва. Подрібнення полів на окремі ділянки – земельні паї без достатнього врахування особливостей ґрунтового покриву, рельєфу, розташування існуючих меліоративних, гідромеліоративних мереж, протиерозійних гідротехнічних споруд та інших чинників може в значній мірі посилити деградаційні процеси ґрунтів. Порушення сівозмін, перехід до сівозмін з короткою ротацією, збільшення насиченості однотипних культур з метою тимчасової вигоди обумовлює інтенсифікацію ґрунтоутворюючого процесу (посилення мінералізації гумусу, накопичення в ґрунті специфічних речовин, що ведуть до так званого ґрунтовтомлення та ін.).

Перерозподіл земельних масивів на дрібні ділянки (паї) громадянам має ряд позитивних і негативних еколого-економічних аспектів.

До позитивних можна віднести: - запровадження оренди земельних часток (паїв);
- створення нових господарств на засадах приватної власності;
- посилення почуття власника - господаря (яке виникає при умовному паюванні);
- почуття власника при створенні сімейних господарств;
- контроль власника земельної ділянки за її використанням в оренді й посилення відповідальності орендаря (при фактичному паюванні);
- орієнтовне визначення ефективності використання земельної ділянки за показниками її бальної чи економічної оцінки.

Таким чином створюється “економічний контроль” за результативністю діяльності власника і орендаря землі.

До негативних відносять наступні аспекти землекористування:
- роздрібнення полів і масивів, що знижує ефективність використання земельних ресурсів;
- порушення організації території існуючих господарств, зокрема сівозмін, посилення змиву ґрунту, деградації земель, зменшення обсягів внесення органічних і мінеральних добрив;
- “фактичне паювання” створює значні труднощі при відведенні земель для несільськогосподарських потреб, зокрема узгодження площі земель з кожним землевласником, а при “умовному паюванні” – з колективним землекористувачем або органом, що представляє інтереси своїх землевласників;
- дрібним землевласникам можуть передаватись ділянки, як правило, з гіршими за якістю ґрунтами.

Проведення землевпорядних робіт і меліоративно-охоронних заходів повинно бути комплексним і розрахованим на відповідні площі.

Існуючий світовий досвід показує, що великі фермерські господарства мають значні суттєві переваги над малими. Наприклад, 15 % фермерів в США володіють 71,3 % землі і виробляють 90 % сільськогосподарської продукції. Виходячи з цієї особливості, селянські (фермерські) господарства мають бути оптимальними або в межах оптимальних розмірів. Це зумовлює важливість процесу їх об’єднання – на добровільній і економічній основах. Наші сучасні фермерські господарства в більшості примітивні, мало рентабельні і не спроможні розв’язувати сільськогосподарські проблеми. В той же час у сільському господарстві розвинених країн відбувається процес концентрації сільськогосподарського виробництва. Щорічно в тих же США розоряються тисячі фермерських господарств. Найбільш рентабельними в США виявились господарства з площею землекористування 2-5 тис. га, де виробництво сільськогосподарської продукції поєднується з її збереженням та переробкою. Необхідно зазначити, що в Європі рентабельними є також господарства розмірами до 25-30 га, які спеціалізуються на вирощуванні технічних культур - винограду, цитрусових, ягід та ін. Сільськогосподарську техніку також вигідно використовувати на “критичних площах”, обробіток яких дозволяє швидку їх окупність. Об‘єктивно, що ці площі перевищують розміри сучасних малих фермерських господарств, зокрема в Україні. Застосування хімічних речовин найбільш доцільне на великих земельних масивах. Очевидно, що для обробітку рослин отруто-хімікатами, потрібно об‘єднати зусилля землекористувачів певної території з врахуванням агрогрунтових умов. Досвід США та інших країн світу показує, що поряд з цим може існувати екологічно “чисте” землеробство, оскільки хімікати знижують життєздатність мікрофлори. Проведення меліоративних заходів передбачає залучення фінансових та матеріальних ресурсів, які простіше акумулювати при спільному, великому сільськогосподарському використанні. Великі земельні масиви дозволяють активно застосовувати сівозміни, тобто велику площу полів у сівозмінах можна оптимізувати, що важко (а то й неможливо) зробити на малих земельних ділянках.

ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Будник О.О., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Під виробничим потенціалом як правило розуміють обсяг продукції певної кількості і якості, отриманої в умовах сформованих виробничих відносин при наявній кількості ресурсів, їх співвідношенні і якості. Він відображає об'єктивні можливості підприємства з виробництва та реалізації продукції та отримання доходів і визначається комплексом факторів, а саме: наявністю виробничих ресурсів і фінансових коштів; складом і якістю кожного виду використовуваних ресурсів і ступенем використання ресурсів.

З урахуванням особливостей сільського господарства можливості виробництва в цій галузі залежать також від природно-кліматичних умов і біології рослин і тварин, їх генетичного потенціалу. Поєднання цих умов і можливостей визначають як біологічний потенціал. У свою чергу, самі ресурси повинні бути в оптимальному поєднанні з кількісними та якісними характеристиками:

- їх обсяг і розміри повинні бути достатніми для забезпечення виробництва;
- вони повинні відповідати необхідній якості, так як і низька якість вимагає великого обсягу ресурсів або рівнозначно їх відсутності;
- між різними структурними елементами ресурсів повинна бути пропорційність.

Таким чином, виробництво в сільському господарстві можливо тільки при використанні всіх видів ресурсів. В даний час з одного боку спостерігається дефіцит матеріально-технічних ресурсів на підприємствах, з іншого, не дивлячись на це, не всі ресурси задіяні у виробництві: простоює техніка, далеко не повністю зайняті трудові ресурси.

Що стосується складу виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства, то існує думка включати до складу виробничого потенціалу наступні ресурси:

- основні фонди та потужності;
- виробничі фонди і кваліфіковані кадри;
- ресурси робочої сили, засобів і предметів праці, створювані людиною, і залучені у виробництво запаси корисних копалин;
- виробничий апарат і рівень технології, природні ресурси і матеріально-сировинний баланс, існуючу систему комунікацій, техніку, організацію та систему отримання, переробки і переміщення інформації, науково-технічний потенціал і кадри сфери виробництва, їх кваліфікація і громадська підготовка;
- виробничі фонди, кадри, ресурси управління і організації виробництва, а також науково-технічну інформацію.

Розглядаючи виробничий потенціал сільськогосподарського підприємства, слід зазначити, що найважливішим засобом виробництва є земля, яка виступає як засіб виробництва, предмет праці і знаряддя праці. Для підприємств промисловості, транспорту, будівництва, розміщення населених пунктів, ряду інших галузей вона слугує просторовим операційним базисом, місцем для розміщення будинків, споруд, устрою шляхів сполучень. У зв'язку з цим земля повинна бути виділена окремим складової виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства. Сукупна ж величина виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства складається з вартості земельних ресурсів, середньорічної вартості основних виробничих фондів, вартості оборотних коштів і вартості трудових ресурсів. Причому сільськогосподарські землі необхідно коригувати з урахуванням впливу їх якості на виробництво продукції.

Сьогодні необхідне здійснення певних організаційно-економічних змін у діяльності аграрних підприємств та процесах формування і використання ресурсів, які б сприяли забезпеченню продовольчої безпеки держави, розвитку сільських територій та досягненню цілей діяльності окремих виробничих структур. При цьому ресурсний потенціал сільськогосподарських підприємств слід розглядати як сукупність взаємопов’язаних ресурсів (земельних, матеріально-технічних та людського капіталу), які можуть використовуватись не тільки у виробничому процесі, але й у фінансовій, соціальній та інших сферах діяльності господарства. Проблема ресурсного забезпечення сільськогосподарських підприємств ускладнюється тим, що через ряд причин, серед яких економічна криза в АПК, нестабільність цінового механізму та фінансової політики держави, аграрний сектор не є інвестиційно привабливою сферою. Оновлення матеріально-технічної бази відбувається на незадовільному рівні. Як результат, зменшується можливість інтенсифікації виробництва, недотримуються строки виконання сільськогосподарських робіт, знижуються показники валового збору і відповідно рентабельність агроформувань.

З метою покращання ситуації доцільно створити машинно-технічні об’єднання, кооперативи з оптимально укомплектованим складом виробничих засобів, що дадуть змогу раціонально використовувати ресурси підприємства, а також забезпечать ефективне виробництво в цілому.

РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗМІНИ СТРУКТУРИ ВИТРАТ УКРАЇНЦІВ З ОГЛЯДУ НА ЗАКОН ЕНГЕЛЯ

Луценко І.Г., Самойлович Д.С., студ. 1 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Н.М.Сапич
Сумський НАУ

Важливою складовою частиною матеріальної культури кожного народу є його їжа. Характер продуктів харчування залежить від багатьох факторів: соціально-економічного становища людини, історичних умов, природно-географічного середовища, напрямків господарської діяльності та ін..

На сьогодні залишається актуальним питанням про рівень споживання українцями їжі. Воно є особливо важливим через те, що ціни на продукти збільшуються, а доходи громадян України залишаються незмінно низькими у порівнянні з інфляцією. Згадана проблема створює навколо себе багато дискусій і породжує різноманітні думки і пропозиції.

Актуальним залишається дослідження причин того, чому українці почали більше їсти порівняно з минулими роками та деякими європейськими країнами, а також визначити шляхи вирішення даної проблеми.

Українці ще незабули, коли на тему споживання народом їжі висловив свою думку міністр соціальної політики України Андрій Рева. Він вважає, що українське населення витрачає на їжу 50% власних доходів через те, що українці багато їдять. На його думку: українці стали витрачати на їжу більше, але менше купувати інших товарів через те, що ціни на низку продуктів харчування зросли». Згідно зі статисткою, громадяни України витрачають 50% від доходів на їжу, в Німеччині на продукти харчування витрачають 14%, а в Польщі - 25%. Натомість середній дохід населення цих країн значно більший ніж в Україні. Це означає, що при однаковому наборі продуктів порівняно з європейськими країнами, українці все рівно будуть витрачати більше коштів відповідно до свого доходу.

З цього приводу варто зазирнути в історію економічної думки та згадати розробки і дослідження економістів-попередників. У XIX столітті німецький статистик Ернст Енгель (1821-1896 рр.), який тривалий час займався вивченням питання, як саме змінювався характер споживання товарів та послуг в залежності від доходу сім'ї, визначив закон, який відомий широкому колу як закон Енгеля . Крива Енгеля показує співвідношення між доходом таі обсягом споживання певного товару при незмінності інших факторів, що впливають на попит.

Закони Енгеля зводяться до наступних положень:

1) бідні родини витрачають відносно більше на необхідне для життя - їжу і житло;

2) частка витрат на харчування знижується в міру зростання доходів, а частка витрат на житло стабілізується;

3) витрати на дорогі предмети підвищуються в більшому ступені, ніж дохід. При зростанні доходу споживача споживання ним вторинних благ зростає в більшому ступені, ніж споживання благ першої необхідності;

4) при зниженні ціни одного з благ і сталості ціни на інше благо збільшується попит саме на те благо, ціна якого знижується, причому здійснюється відносна заміна ним іншого блага.

Це означає що, зі зростанням величини доходів частка витрат на придбання товарів першої необхідності скорочується.

Також має місце думка про те, що українці багато їдять тому, що в результаті періодичних голодоморів та війн в українців склалося особливе ставлення до їжі, вона стала культом у повсякденному житті. Цю проблему можна вирішити залучившись допомогою держави. Саме уряд через законодавчу базу і зважену економічну політику повинен стабілізувати ціни в Україні, покращити добробут пересічних громадян, так званого соціуму. Якщо рівень життя українського населення збільшиться, то й зміниться їхнє ставлення до їжі. При цьому кількість витрачених грошей на речі першочергової необхідності значно зменшиться у порівнянні з другорядними.

Аналізуючи аргументи Ернста Енгеля, можна погодитись з його словами про те, що частка витрат на харчування знижується в міру зростання доходів. Отже люди з високими доходами витрачають більшу частину свого заробітку на другорядні потреби (відпочинок, освіту, догляд за собою), а зменшують - на їжу.

ЗБІЛЬШЕННЯ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ ЗА РАХУНОК ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Галічев М.М.. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. Т.І.Пізняк
Сумський НАУ

Зерновиробництво займає базове місце у сільськогосподарському виробництві країни та гарантує її продовольчу безпеку. Від ефективності ведення зернового господарства залежить розвиток тваринництва. Разом з тим, у масштабі економічного розвитку країни та її економічного потенціалу, зернове господарство відіграє роль одного з головних джерел поліпшення ресурсного та розвитку експортного потенціалів.

Питаннями підвищення економічної ефективності виробництва зерна займається велика група науковців. Значний внесок у розвиток науки в галузі зернового виробництва, підвищення його економічної ефективності внесли С.С.Бакай, О.Г.Білозерцев, Ю.Д.Білик, В.І.Бойко, П.І.Гайдуцький, В.А.Кадієвский, М.Ю.Коденська, М.Г.Лобас, П.Т.Саблук, В.Ф.Сайко, В.П.Ситник, Л.М.Худолій, О.М.Шпичак, І. Нетіс, О.С. Обелець, С.М. Чмирь і багато інших.

Внесення мінеральних і органічних добрив залишається на сьогодні основним способом підвищення прибутковості зернової галузі. Органічні добрива слід вносити під попередник або під зяблеву оранку в дозі 30-40 т/га. Що стосується мінеральних добрив, то система удобрення зернових культур при інтенсивних методах вирощування передбачає внесення фосфору і калію під основний обробіток ґрунту до сівби і наступне підживлення рослин малими дозами азоту. Від кількості азоту який вносять під час весняно-літньої вегетації рослин, залежить кількість і якість урожаю[2]. Найефективніше реагує на підживлення мінеральними добривами озима пшениця.

Таблиця 1.- Резерви збільшення обсягів виробництва зернових за рахунок внесення мінеральних добрив

Культура	Площа на яку не вносилися добрива, га	Урожайність, ц/га		Резерви збільшення обсягів виробництва продукції, ц	
		на площу з добривами	на площі без добрив	з 1 га	з усієї площі
Пшениця озима	450	25,4	23,9	1,5	675
Ячмінь	20	32,3	31,2	1,1	22
Жито	-	16,7	-	-	-
Овес	-	43,8	-	-	-
Гречка	40	11,7	10,2	1,5	60
Кукурудза	-	56,9	-	-	-
Всього	710	х	х	х	1817

Згідно даних наведених у табл.1 запланована норма добрив, забезпечить господарству отримати від виробництва продукції зернових додатково 1817 ц зерна по всіх видах зернових культур. Аналізуючи дані по урожайності зернових культур даного господарства можна сказати що урожайність ріпака є незадовільна. Для формування 1 ц зерна відповідної кількості вегетативної маси гречки використовує 3,0-3,4 кг азоту , 1,5-2,0 кг фосфору та 4-5 кг калію. До фази цвітіння вона споживає 60% азоту , 62% калію, 40% фосфору. Решту поживних речовин рослини використовують у період цвітіння-достигання [1].

Після добре удобрених попередників безпосередньо під гречку вносять N20P30-40K30-40. Фосфорні і калійні добрива вносять під оранку , азотні – під першу весняну культивацію. Необхідно зазначити , що гречка негативно реагує на добрива , які містять хлор. Кращими калійними добривами для гречки є калій магнезія , сірчанокислий калій. У зв'язку з високою засвою вальною здатністю кореневої системи гречки доцільно використовувати важкорозчинні фосфорні добрива. Якщо фосфорні і калійні добрива не внесені під оранку , компенсувати це можна весняним внесенням нітроамфоски (2-3 ц/га). Внесення нітроамфоски у кількості 200 кг діючої речовини на 1 га посіву приріст урожаю зерна на 1 кг добрив становить 4,9 кг. При ціні нітроамфоски 2500 грн./т.Бажано вносити калійні добрива з меншим вмістом хлору.

Список використаної літератури:

1.Торчук В. А. Теоретичні основи формування ринку земель сільськогосподарського призначення / В. А. Торчук // Землеустрій та кадастр. – № 1. – 2012. – С. 56–61.

2.Ушачьов І. Г. Підвищувати ефективність використання зерна // АПК: Економіка, управління. - 2011. - № 12. - С. 60-66.

МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Ільченко В.М. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. А.І.Сухоставець
Сумський НАУ

Вартість капіталу – виражена у відсотках величина, що визначається співвідношенням коштів, фактично сплачених підприємством за використання капіталу його власникам, до загального обсягу залучених ресурсів з даного джерела формування капіталу. В той же час, концепція вартості капіталу не зводиться тільки до визначення процентів, які підприємство мусить сплатити власникам за використання їх капіталу. Показник вартості капіталу слугує вимірювачем доходності діяльності підприємства, базовим критерієм ефективності фінансових інвестицій, механізмом управління структурою капіталу. Даний показник має тісний взаємозв'язок із загальною вартістю підприємства (величиною власного капіталу).

Так, якщо підприємство бере участь у інвестиційному проекті, доходність якого є меншою за вартість капіталу, то ціна підприємства по завершенню проекту зменшиться. До того ж, зміна ціни акцій підприємства на фондовому ринку викликає зміну вартості капіталу. Таким чином, вартість капіталу виступає ключовим елементом теорії і практики прийняття рішень інвестиційного характеру.

У сучасній економічній літературі з певним ступенем умовності виділяють дві аналітичні моделі оцінювання капіталу – бухгалтерську та фінансову (вартісну). Порівняльну характеристику моделей аналізу капіталу підприємства ґрунтовно досліджено в наукових працях Д. Волкова [1], І. Івашковської [2], Т. Теплової [3].

Аналіз наукових праць зазначених авторів щодо переваг та недоліків застосування бухгалтерської та вартісної моделей аналізу капіталу дозволив визначити такі, на наш погляд, принципові аспекти:

- бухгалтерська модель орієнтована на діагностування збалансованості потоків операційної, інвестиційної та фінансової діяльності й надає можливість здійснювати контроль над поточними операціями. Такий підхід є виправданим для розв'язання проблематики руху капіталу в короткостроковому періоді. Вартісну модель аналізу капіталу можна інтерпретувати як інвестиційний або ринковий погляд на підприємство, де, в першу чергу, увагу сконцентровано на високому ступені невизначеності результатів вкладення капіталу [4].;
- виходячи з порівняння моделей за параметром виявлення результату варто наголосити, що бухгалтерська модель базується на принципі фактичних, або явних, витрат, який є домінуючим на етапі формування та оброблення інформації як у самому обліку, так і в подальшій логіці аналізу капіталу. Тобто, критерій виявлення результату базується на формуванні бухгалтерського прибутку. Вартісній моделі притаманний принцип альтернативних витрат та оцінювання результатів на основі економічного прибутку. Ракурс альтернативних витрат передбачає оцінювання ризику інвестицій, пошук співставних за рівнем ризику альтернатив [3].;
- якщо характеризувати бухгалтерську модель з позицій формування системи управління капіталом підприємства, то варто наголосити на тому, що з її контексту повністю випадає аналіз інвестиційних ризиків. Якщо використовувати лише бухгалтерську модель аналізу капіталу, то неможливим є також порівняння прибутку з інвестиційним ризиком, що, своєю чергою, позбавляє інвесторів інформації щодо рівня достатності прибутку для компенсації ризику. Вартісна модель аналізу базується на дослідженні потоків доданої вартості або вільних грошових коштів. На відміну від бухгалтерського прибутку, дані показники відображають інвестиційні потреби підприємства – інвестиції в оборотний капітал та в довгострокові активи, а також є необхідними для оцінювання ділових ризиків та ризиків неплатоспроможності [4].;
- особливість бухгалтерської моделі пов'язана з використанням бухгалтерського прибутку не тільки для оперативного управління, але й для кількісної характеристики цілей розвитку підприємства

Однак формулювання цілей поза контекстом ризику та вимог інвесторів до рівня дохідності капіталу не може відповідати завданням забезпечення ефективного управління капіталом. Принципом сучасної вартісної моделі, у якому кількісно відображається мета підприємства, є зростання вартості.

Список використаної літератури:

1.Волков Д. Л. Теория ценностно-ориентированного менеджмента : финансовый и бухгалтерский аспекты / Д. Л. Волков. – СПб. : Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2015. – 320 с.

2.Ивашковская И. В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность совета директоров / И. В. Ивашковская. – М. : Инфра-М, 2013. – 430 с.

3.Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий / Т. В. Теплова. – М. : Вершина, 2014. – 272 с.

4.Мозенков О.В. Ринкова вартість компаній у системі захисту корпоративних прав держави / О.В. Мозенков, В.В. Калюжний // Фінанси України. – 2009. – No 2. – С. 82–98.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Ткаченко Т.В. студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н.. доц. В.В.Пилипенко
Сумський НАУ

Зерно є одним із найважливіших джерел багатства будь-якої держави. У світовому землеробстві та в Україні зокрема зернові культури постійно домінували, а зерну і нині відводиться особливе місце серед сільськогосподарської продукції, як гаранту продовольчої безпеки. Значення розвитку зернового господарства як стратегічної галузі зумовлюється сталим попитом і високою потребою людей у споживанні продуктів харчування, виготовлених із зерна.

Зерновиробництво займає базове місце у сільськогосподарському виробництві країни та гарантує її продовольчу безпеку. Зерно - сировина для хлібобулочної, кондитерської та круп'яної промисловості, використовується у спиртовій, пивоварній і медичній галузях. Від ефективності ведення зернового господарства залежить розвиток тваринництва. Разом з тим, у масштабі економічного розвитку країни та її економічного потенціалу, зернове господарство відіграє роль одного з головних джерел поліпшення ресурсного та розвитку експортного потенціалів. В процесі зберігання зерно майже не втрачає своєї якості, а тому, придатне для створення державних резервів продуктів харчування та кормів. Отже, підвищення рівня ефективності виробництва зерна є найважливішим завданням, від рішення якого залежить продовольча безпека країни.

Зерновий ринок являє собою систему товарно-грошових відносин, що виникають між його суб'єктами в процесі виробництва, зберігання, торгівлі та використання зерна на засадах вільної конкуренції, вільного вибору напрямів реалізації зерна та визначення цін, а також державного контролю за його якістю та зберіганням.

В цілому зерновий комплекс є основою для розвитку внутрішнього ринку зерна, хлібобулочної, борошно-круп'яної промисловості, спиртової, кондитерської, комбікормової, виробництво біоетанолу та інших галузей. На ринку зерна однією з ключових проблем залишається нестабільність і непередбачуваність позицій, що обумовлено значними коливаннями валових зборів зерна. В останні роки через не значний рівень матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарські товаровиробники не в змозі чинити опір примхам природи, в результаті чого відхилення в рівнях виробництва зерна між мінімальним і максимальним їх значеннями становили 2,5 рази.

Важливою умовою створення ринку зерна і розвитку конкуренції в сфері його реалізації є також розвиток системи зберігання зерна виробниками у власних та орендованих сховищах, що дозволить протягом року підтримувати певний рівень пропозиції зерна і не допускати монополізації його запасів посередницькими фірмамию. Це дасть можливість виробникам зерна і торговим посередникам в різних регіонах України конкурувати при продажу та купівлі зерна на оптових ринках і біржах. [1]. При цьому величезний експортний потенціал України реалізовано далеко не повністю. Серед основних причин, які стримують розвиток українського сільськогосподарського сектора, можна назвати наступні: мінливість клімату, низька продуктивність вирощування зерна, застаріла транспортна та складська інфраструктура, обмежений доступ до фінансування, недостатній набір інструментів для покриття ризиків сільгоспвиробників.На українському ринку зерна існують наступні проблеми:

1. Виробляється обсяг, набагато більший від потрібного для забезпечення хлібом і хлібопродуктами населення, і кожного року експортується значний обсяг зерна за низькими цінами.

2. Крайній ступінь нерозвиненості експортної інфраструктури. На даний момент елеватори і порти переповнені зерном і відмовляються приймати зерно далі.

3. Інфраструктура експорту морем розвинена дуже погано. Водяний шлях до портів Азовського та Чорного морів практично не діє.Залізниця, фактично, залишається єдиним монопольним перевізником.

4. Вартість зберігання зерна на елеваторах є високою, інфраструктура зберігання є досить старою і неефективною, втрати при зберіганні також дуже високі..

5. Несталість і досить великі коливання цін на зерно. Це спричинене не тільки різницею попиту й пропозиції, а і – обмінним курсом і світовою ціною на пшеницю.

6. Продуктивність урожаю є низькою, це спричинене застарілим обладнанням та технікою, неефективними методами ведення сільського господарства (с/г).

7. Значне скорочення попиту на зерно як корму при виробництві тваринницької продукції[2].

Список використаних джерел:

1. Голомша Н.Є. Конкурентоспроможність зернових на аграрному ринку / Голомша Н.Є. // Економіка АПК. – 2014. - № 12. – С.83-87.
2. Лишенко М.О. Економічні аспекти виробництва зерна на регіональномі рівні [Текст] // Вісник Сумсъкого національного аграрного університету Серія "Фінанси і кредит", 2015. №2. - с. 34-45.

ОПОДАТКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Радько Л.М., студ. 6 курсу ФЕіП, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: професор М.І. Гордієнко
Сумський НАУ

Формування систем оподаткування сільськогосподарських товаровиробників та основних принципів її побудов було започатковано з прийняттям Закону України «Про систему оподаткування» 25.06.1991 р., хоча спеціальних пільг для цієї категорії платників в ньому не передбачалось. Починаючи з цього часу, для сільськогосподарських товаровиробників почали запроваджуватися різноманітні податкові пільги.

З 1998 року згідно наказу Президента України «Про підтримку сільськогосподарських товаровиробників» в нашій країні запропоновано спеціальний режим оподаткування для сільськогосподарських товаровиробників, який передбачає нарахування та сплату фіксованого сільськогосподарського податку (ФСП) та певні пільги відносно нарахування та сплати податку на додану вартість. Фіксований сільськогосподарський податок – це податок, що справляється з одиниці земельної площі та не змінюється протягом визначеного Законом періоду.

До 2014 року еволюція оподаткування сільськогосподарських товаровиробників була відносно поступальною, а починаючи з цього часу стала набувати революційного характеру, даний період можна умовно поділити на 3 етапи.

Перший етап - з 01.01.2015 року по 01.01.2016 року – у результаті законодавчих змін сільськогосподарські товаровиробники перетворились на платників єдиного податку 4 групи, що призвело до збільшення фіскального тиску та зменшення пільг.

Другий етап - з 01.01.2016 року по 01.01.2017 року – у 2016 році було збільшено ставку єдиного податку четвертої групи в середньому на 80%, також було введено спеціальний режим сплати ПДВ, за яким сума нарахованого ПДВ не підлягала сплаті до бюджету і залишалася в розпорядженні сільськогосподарського підприємства. З 01.01.2017 року спеціальний режим сплати ПДВ було скасовано.

Третій етап - з 01.01.2017 року – характеризується посиленням податкового навантаження за рахунок підвищення ставок єдиного податку та повного скасування спеціального режиму ПДВ. Була введена альтернатива для сільськогосподарських товаровиробників – платників ПДВ: запроваджено бюджетну дотацію для розвитку сільськогосподарських товаровиробників та стимулювання виробництва сільськогосподарської продукції.

Основні засади дотації закріплені в Законі України «Про державну підтримку сільського господарства в Україні», який було доповнено новим розділом: окреслено коло суб'єктів, що мають право на бюджетну дотацію, деталізовано перелік видів діяльності з докладним зазначенням сільськогосподарської продукції, яку вони вирощують. Бюджетна дотація спрямована на підтримку тих галузей сільського господарства, які орієнтовані на внутрішнє споживання. Законодавчо закріплені підстави для внесення сільськогосподарського товаровиробника до Реєстру отримувачів бюджетної дотації та підстав для виключення з Реєстру. Вищезазначений закон не містить законодавчого закріплення самої суті бюджетної дотації, не зазначено способу її розрахунку та виплати та інші важливі нюанси.

Завдяки запровадженню бюджетної дотації стимулюється збільшення аграрного виробництва та укріплюється продовольча безпека України, оскільки дотація спрямована на галузі виробництва для внутрішнього споживання. Конкурсні засади отримання дотації відсутні, тому вона надається всім суб'єктам, що відповідають встановленим вимогам.

Негативним аспектам вказаного виду підтримки є те, що малі та середні товаровиробники отримують менший обсяг державної підтримки (через пропорційний підхід до розподілу дотації), хоча об'єктивно більше її потребують.

З 1 січня 2018 року розподіл бюджетної дотації здійснюється у сумі не більше 150 млн. грн. на одного сільськогосподарського товаровиробника на рік.

Запровадження бюджетної дотації є важливим кроком в підтримці сільського господарства, однак законодавча невизначеність умов та порядку надання такої дотації вказує на непідготовленість нормативної бази для введення такого виду підтримки.

Аналіз показників податкового навантаження серед представників великого, середнього та малого підприємництва засвідчує нерівномірність його розподілу (податкове навантаження на суб'єктів малого підприємництва майже в два рази перевищує податкове навантаження на суб'єктів середнього і великого бізнесу), що вимагає коригування діючих підходів до оподаткування, його оптимізації та урівноваження з метою стимулювання і розвитку малого бізнесу.

Головними принципами державної підтримки фермерів мають стати адресність і прозорість. Доцільним є врахування якісних показників земельних угідь у процесі здійснення їх економічної оцінки з метою оподаткування.

УХИЛЯННЯ ВІД СПЛАТИ ПОДАТКІВ: ПЕРЕДУМОВИ, СПОСОБИ ТА НАСЛІДКИ

Сема В.О. студд. 5 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: проф. Назаренко І. М.
Сумський НАУ

На сучасному етапі розвитку України одним з найголовніших механізмів розвитку держави є податкова система. Існують різні фінансово-економічні злочини. Одним із основних фінансово-економічних злочинів є ухиляння від сплати податків, яке призводить до недоотримання коштів загальним та місцевим бюджетами, що відповідно здійснює вагомий вплив на дефіцит бюджетних коштів.

Враховуючи важливу функціональну місію податків, особливої уваги в турбулентній економіці набуває питання, щодо ухилення від сплати податків, ідентифікації способів та наслідків.

Окремі аспекти проблеми оподаткування в Україні висвітлено в наукових працях М.Д. Андрущенко, Р.Р. Бідника, С.Л. Василечко, Т.К. Германчук, В.А. Дедекаєва, І.М. Таранова, Ю.Ю. Якимчука та багатьох інших учених.

Доцільно зазначити, що можливості ухилення для різних податків є різними, залежно від механізму визначення платників, ставок і об'єктів. В сучасних турбулентних умовах розвитку економіки потрібно виокремити наступні події (ситуації), які можна розцінити як спосіб ухиляння від сплати податків:

1) неправдиве складання податкової звітності (платники податків не відображають реальні результати своєї діяльності, що призводить до зменшення суми податкового зобов'язання);

2) завищення валових витрат (при здійсненні, оформлені господарських операцій підприємці використовують фіктивних постачальників (покупців), що, відповідно, призводить до перевищення вартості покупки над вартістю реалізації, тобто відбувається завищення податкового кредиту);

3) ухилення від оподаткування при проведення імпортних операцій (значне заниження ціни імпортних товарів, яку використовують для зменшення мита, незаконного формування податкового кредиту з ПДВ та зменшення ПДВ);

4) контрабандне постачання товарів;

5) здійснення фінансово-господарської діяльності без реєстрації фіскальних органах;

6) приховування реального прибутку та отримання тіньового прибутку;

7) фінансове шахрайство, що включає в себе такі махінації, як фінансова піраміда, кардінг, фішинг.

На нашу думку найбільший негативний вплив несе злочин ухиляння від сплати податків, а саме через підставні не активні фірми на які порушники законодавства переносять податкові зобов'язання. Такими фірмами є підприємства, що здійснюють безтоварні операції, в наслідок чого оформляють документи на постачання неіснуючого товару, або надання послуг. Підприємства цього типу зазвичай не подають податкової звітності для того, щоб уникнути можливості проведення податкових звірок. Такі підприємства існують протягом короткого періоду часу, тому їх можливо вистежити тільки через підприємства контрагенти.

Слід зазначити, що існують способи, за яких досягається законне зменшення податків, зборів та інших обов'язкових платежів. Тобто, відбувається необґрунтована переплата податків і не нараховується пеня (штраф), платник податків використовує дозволені або незаборонені законодавством способи зменшення податкових платежів. Таким чином, дії платника не набувають податкового злочину або правопорушення, і не тягнуть за собою несприятливих наслідків.

Отже, проаналізувавши дану проблему сучасної економіки України, можна зробити висновок, що даний злочин здійснює негативний вплив на податкову систему, як систему наповнювача бюджету який несе за собою нестачу коштів відповідного бюджету.

За ухиляння від сплати податків в Україні статтею 212 Кримінального кодексу України встановлено покарання в вигляді штрафу, позбавлення права обіймати певні посади або займатися відповідною діяльністю на строк до трьох років, або конфіскація майна). Тобто, існує два способи вирішення даного факту:

- демократичний (який включає в себе, зменшення кількості перевірок, зменшення суми штрафів, підвищення рівня податкової культури, вдосконалення демократичних інститутів, активізація боротьби з корупцією і організованою злочинністю;
- радикальний (постійні не планові перевірки, моніторинг підставних фірм, реформування податкового законодавства.

З метою зменшення кількості випадків ухилення від сплати податків в практичній діяльності доцільно реалізовувати ефективні методи превентивного контролю. Для підвищення ефективності контрольних заходів, інформаційна платформа контролю повинна базуватися на даних бухгалтерського обліку (в тому числі податкового).

Тільки в такому випадку превентивний контроль забезпечить своєчасну ідентифікацію порушень і визначить перспективні управлінські ініціативи з метою оптимізації контрольних заходів.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВІДОБРАЖЕННЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ ЗАРЕЄСТРОВАНОГО (ПАЙОВОГО) КАПІТАЛУ ПІДПРИМСТВА

Володченко М.О., студ. 2м курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., професор Назаренко О. В.
Сумський НАУ

Зареєстрований (пайовий) капітал виступає фундаментальною основою для початку та провадження ефективної фінансово-господарської діяльності суб'єктів господарювання та виступає одним з найвагоміших індикаторів, який характеризує фінансовий стан окремо визначеного підприємства.

Зареєстрований капітал є однією з головних складових пасиву балансу і, відповідно, здійснює вагомий вплив на фінансові показники діяльності господарюючих одиниць. На сьогодні існує ряд проблемних та до кінця невирішених питань, зокрема, щодо організації обліку Зареєстрованого (пайового) капіталу, які вимагають значної уваги науковців та практиків у даній сфері.

Інтерпретацію Зареєстрованого (пайового) капіталу, як окремої складової власного, з позиції бухгалтерського обліку у своїх працях розкривають вітчизняні вчені, а саме: М.І. Бондар, Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, Й.Я. Даньків, Л.А. Лахтіонова, М.Р. Лучко, Т.Г. Камінська, М.Я. Остап'юк, В.Ф. Палий, О.А. Петрик, В.В. Сопко та ін.

Бухгалтерський облік – інститут із соціально-економічного середовища, який забезпечує порозуміння та керованість у цьому середовищі, опрацьовуючи та інтерпретуючи для користувачів інформацію про факти та явища життєдіяльності організацій (підприємств).

Облік Зареєстрованого (пайового) капіталу носить суттєве значення через важливість даної компоненти власного капіталу для функціонування кожного окремого підприємства і повинен бути організований відповідно до вимог чинного законодавства.

Порядок ведення бухгалтерського обліку, формування показників фінансової звітності Зареєстрованого (пайового) капіталу суб'єкта господарювання регламентується: Цивільним та Господарським кодексами України; Законами України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», «Про господарські товариства»; НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» положеннями, актами, інструкціями та іншими нормативно-правовими документами актуальними на дату дослідження.

Законодавчо визначено, що Зареєстрований (пайовий) капітал – це юридично оформлена, офіційно оголошена і належним чином зареєстрована частина внесків власників до капіталу підприємства.

Згідно Господарського Кодексу України внесками учасників (засновників) господарського товариства можуть виступати: необоротні матеріальні активі (будинки, споруди, транспортні засоби та інші), оборотні активи (виробничі запаси, грошові кошти та інші), нематеріальні активи (права користування природними ресурсами, будинками та інші майнові права). Внесок оцінюють у гривнях. Він є часткою учасника у статутному капіталі товариства. Процедуру оцінки вкладів виписують в установчих документах господарського товариства, якщо інше не визначено чинним законодавством.

Рахунок 40 виступає базовим для відображення даних щодо Зареєстрованого капіталу, та має субрахунки: 401 «Статутний капітал». Даний субрахунок відображає статутний капітал господарських товариств, комунальних, державних підприємств. Сальдо його має відповідати сумі статутного капіталу, яка знайшла відображення в статуті чи статутному договорі. Аналітика по субрахунку 401 формується за видами капіталу, в розрізі засновників, учасників, акціонерів тощо; 402 «Пайовий капітал». відображає і узагальнює дані щодо сум пайових внесків членів кредитних спілок, господарюючих суб'єктів споживчої кооперації та інших колективних підприємств, розмір яких визначено установчими документами. Аналітика формується за видами капіталу та у розрізі колективних й індивідуальних членів; 403 «Інший зареєстрований капітал». Наводиться зареєстрований капітал інших підприємств, формування якого визначено установчими документами; 404 «Внески до незареєстрованого статутного капіталу». Знаходять відображення внески, передбачені для формування статутного капіталу, (наприклад акціонерного товариства), після його оголошення і до моменту реєстрації відповідних змін до установчих документів.

Зареєстрований (пайовий) капітал господарюючого суб'єкта може формуватися як завдяки зовнішнім, так і внутрішнім джерелам. Основними напрямками зміни розміру Зареєстрованого (пайового) капіталу виступають:

- збільшення (формування початкового розміру, реінвестування прибутку, випуск акцій, збільшення кількості акцій, збільшення номінальної вартості акцій та інші);
- зменшення (анулювання акцій, викуплених в акціонерів, повернення частки статутного капіталу у разі виходу учасника, зменшення номінальної вартості акцій та інші).

Враховуючи умови сьогодення, домінантною складовою власного капіталу виступає Зареєстрований (пайовий) капітал — один із пріоритетних показників, що характеризує фінансово-майновий стан будь якого суб'єкта господарювання.

КРИТЕРІАЛЬНА ОЦІНКА ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ПОДАТКАМИ І ПЛАТЕЖАМИ

Міхалєва Т.М., студ. 2м курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., професор Назаренко О. В.
Сумський НАУ

Методологічні підходи, які сформовані в положеннях чинного бухгалтерського законодавства встановлюють правила щодо визначення розміру зобов'язань перед бюджетом. Це в котре визначає складність розрахунків суб'єктів господарювання за податками і платежами та порядку відображення їх в обліку. Проблематика ведення обліку відповідних розрахунків має багатоаспектний характер, і містить положення, які не дозволяють повністю уніфікувати дану ділянку. Досконале володіння знаннями щодо особливостей, встановлених законодавчими (концептуальними) нормами в методичному, практичному та науковому аспектах сприятиме визначенню об'єктів обліку розрахунків за податками і платежами перед бюджетом з урахуванням галузевих особливостей функціонування суб'єктів господарювання.

Дослідження існуючих проблем організації обліку розрахунків господарюючих суб'єктів за податками і платежами відповідно до чинного бухгалтерського законодавства висвітлюються в наукових працях великої кількості науковців, серед яких такі як: М.Т. Білуха, П.М. Гарасим, Г.П. Журавель, М.Я. Дем'яненко, М.М. Коцупатрий, В.В. Мельничук, Н.М. Ткаченко та інші. В сучасних наукових працях проблеми податкових розрахунків та їх відображення в бухгалтерському обліку є надзвичайно актуальними, оскільки думки вчених часто носять суперечливий характер.

Вивчення особливостей обліку розрахунків підприємств за податками і платежами відповідно до чинного бухгалтерського законодавства виступило метою дослідження. Відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996-XIV (з наступними змінами та доповненнями) бухгалтерський облік є обов'язковим видом обліку, який ведеться підприємствами. Фінансова, статистична, податкова та управлінська звітність ґрунтуються на даних бухгалтерського обліку. Окремі критерії щодо формування характеристики обліку розрахунків за податками і платежами згідно чинного законодавства в сфері бухгалтерського обліку представлено на рис. 1

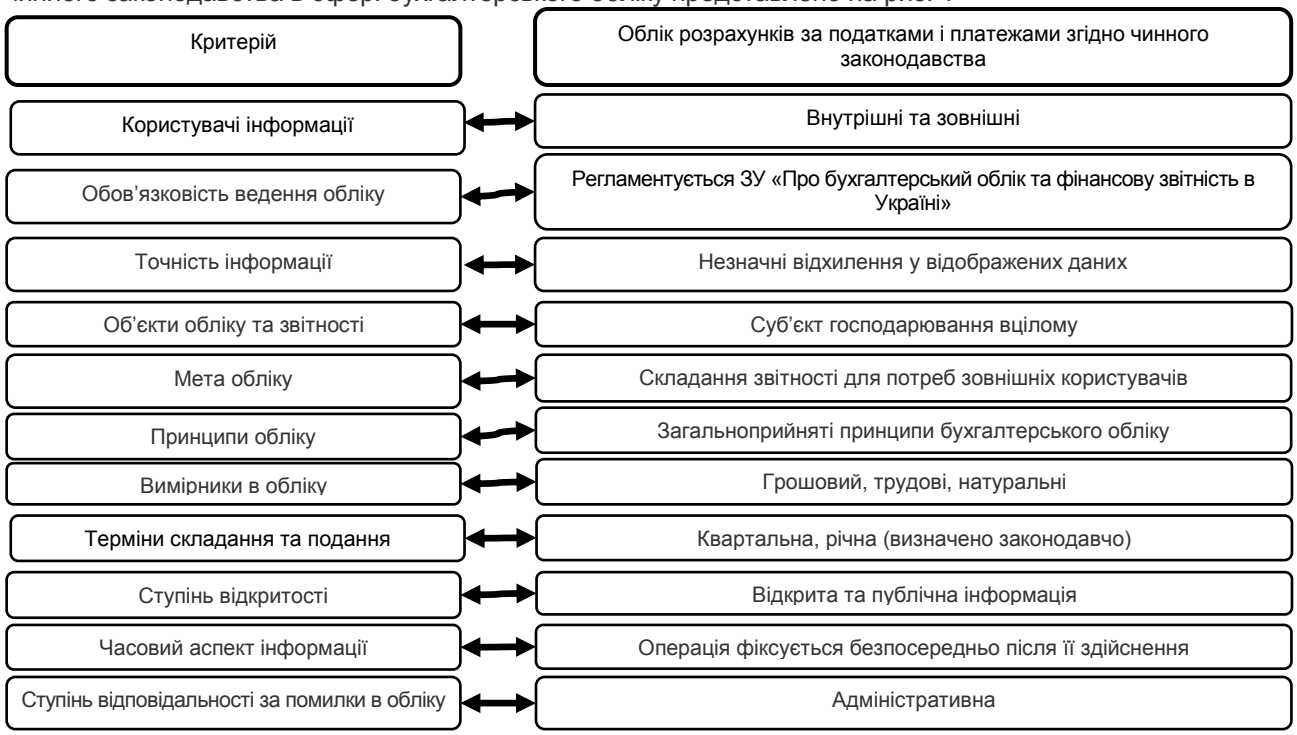


Рис. 1 Характеристика критеріїв, що характеризують облік розрахунків за податками і платежами згідно чинного законодавства в сфері бухгалтерського обліку

При формуванні критеріальної оцінки обліку розрахунків окремого підприємства за податками і платежами, слід визнати, що об'єктами бухгалтерського обліку виступають господарські засоби та джерела їх утворення, господарські процеси, фінансові результати.

Розрахунки за податками і платежами необхідно відносити до складу джерел утворення господарських засобів, які формують поточні зобов'язання (оскільки передбачається їх погашення впродовж одного операційного циклу або дванадцяти місяців від дати складання балансу).

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ РОЗРАХУНКІВ ПІДПРИЄМСТВА З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ ТА ПІДРЯДНИКАМИ

Лістунова А.Ю., студ. 2м курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., професор Назаренко О. В.
Сумський НАУ

Формування партнерських відносин з контрагентами щодо постачання товарів, робіт, послуг виступає одним з першочергових завдань кожного окремо взятого суб'єкта господарювання. Дані відносини мають забезпечити якісне виконання своїх обов'язків з боку постачальників, підрядників, інших кредиторів та своєчасне (визначене на договірній основі) у повному обсязі погашення зобов'язань покупцем (замовником). Величина кредиторської заборгованості підприємства здійснює безпосередній вплив на показники його фінансової стійкості, незалежності, платоспроможності.

У відповідності до чинного законодавства за якісну організацію бухгалтерського обліку на підприємстві несе відповідальність керівник (власник) або уповноважений ним орган. Дані посадові особи, одночасно очолюють і систему внутрішнього контролю кожного окремого господарюючого суб'єкта. Внутрішньогосподарська складова контролю, на сьогодні, виступає одним з найбільш фінансово доступних, дієвих інструментів сприяння побудові розрахункових операцій та підвищенню ефективності діяльності підприємств загалом. Місія системи внутрішнього контролю полягає у сприянні збереження власності, виявленні та мобілізації наявних резервів діяльності, сприянні підвищенню ефективності функціонування, виявленні причин, умов, які сприяли виникненню помилок та шахрайства.

Саме тому дослідженню питань щодо організації обліку, винайдення помилок та удосконалення розрахунків з постачальниками та підрядниками приділяли увагу такі науковці, як: Ф.Ф. Бутинець, Ю.А. Верига, С.Ф. Голов, Л.В. Гуцаленко, В.В. Жуковська, М.Ф. Огійчук, Н.М. Проскуріна, Н.М. Ткаченко та інші. Проте, незважаючи на значні досягнення вчених та практиків щодо розкриття сутності методики проведення організації обліку розрахунків з постачальниками та підрядниками, практичне її застосування на підприємстві вимагає комплексного підходу з урахуванням змін чинного законодавства.

Розрахунки з кредиторами щодо постачання матеріальних цінностей, виконання робіт, надання послуг є вагомою складовою системи розрахункових операцій сучасного підприємства. Інформаційною базою для якісного функціонування системи внутрішнього контролю даних розрахунків виступає бухгалтерський облік, що спрямований на виконання таких завдань: формування повної, достовірної інформації про стан розрахунків необхідної користувачам бухгалтерської звітності для прийняття управлінських рішень; контроль стану кредиторської заборгованості; дотримання встановлених на договірних засадах форм розрахунків; своєчасної інвентаризації та зустрічної перевірки заборгованості з наявними контрагентами.

НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» надає таке визначення зобов'язань: заборгованість підприємства, яка виникла внаслідок минулих подій і погашення якої в майбутньому, як очікується, призведе до зменшення ресурсів підприємства, що втілюють у собі економічні вигоди

Н.М. Проскуріна доводить, що метою контролю розрахунків із постачальниками, підрядниками іншими кредиторами є : перевірка наявності та правильності оформлення первинних документів, що є підставою для записів із кредиторської заборгованості; оцінка синтетичного й аналітичного обліку, правильність використання рахунків Плану рахунків; перевірка правильності розрахунків із кредиторської заборгованості.

Представниками сучасної наукової думки визначено, що правильна класифікація здійснює вплив не тільки на порядок організації обліку відповідних заборгованостей, але й ефективність роботи системи внутрішнього контролю, управлінського персоналу тощо.

З метою формування дієвого механізму регулювання розрахункових операцій підприємства визначено наявну заборгованість ідентифікувати за такими класифікаційними ознаками: залежно від учасників розрахункових відносин (дебіторська, кредиторська); за терміном погашення (довгострокова, поточна (короткострокова), поточна частина довгострокової заборгованості; за ймовірністю погашення (нормальна, сумнівна, безнадійна); за забезпеченістю (забезпечена (договір страхування, застава, вексель), не забезпечена); за терміном погашення (термін сплати якої не настав, прострочена заборгованість, відстрочена).

Проаналізувавши наукові доробки, відносно даного питання, нами виокремлено систему факторів, що мають вплив на організацію обліку та роботу системи внутрішнього контролю розрахунків підприємства з постачальниками, підрядниками іншими кредиторами щодо постачання матеріальних цінностей, виконаних робіт, наданих послуг: характер налагоджених взаємовідносин з кредиторами, узгодженість умов чинних договорів, рівень економічної довіри, контроль термінів поставки та умов оплати, кількість контрагентів.

Інформаційною базою для якісної побудови внутрішнього контролю розрахунків із постачальниками (підрядниками) мають виступити: документальна складова, рахунки бухгалтерського обліку, форми фінансової звітності, інші джерела інформації.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ОБЛІКОВА СКЛАДОВА ОПОДАТКУВАННЯ РОЗРАХУНКІВ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ

Челядіна Т.В., студ. 2м курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., професор Назаренко О. В.
Сумський НАУ

Формування якісної політики щодо організації розрахунків за виплатами працівникам виступає вагомою складовою управління окремого суб'єкта господарювання, від якої, в значній мірі, залежить ефективність його функціонування. Заробітна плата виступає у якості найвагомішого стимулу раціонального використання трудових ресурсів.

Стаття 115 Кодексу Законів про працю, стаття 24 Закону України «Про оплату праці» визначають, що заробітна плата за відпрацьований час, виконану роботу працівникам повинна виплачуватись не рідше двох разів на місяць (з дотриманням вимоги, що розрахунок має відбутись не пізніше сьомого числа наступного місяця, а часовий інтервал не повинен перевищувати шістнадцять днів). Терміни виплати заробітної плати визначаються у колективному договорі. Крім того, якщо день виплати заробітної плати припадає на вихідний чи святковий день, виплата має бути проведена напередодні. Базові ставки Податку на доходи фізичних осіб, Єдиного соціального внеску, Військового збору, що знайшли застосування до доходів у вигляді заробітної плати, лікарняних, допомоги по вагітності і пологах представлено в табл. 1

Таблиця 1

Базові ставки ПДФО, Військового збору, ЄСВ

Вид виплати	Звичайні працівники			Працівники-інваліди юридичних осіб		
	нарахування	утримання		нарахування	утримання	
	ЄСВ	ПДФО	ВЗ	ЄСВ	ПДФО	ВЗ
Заробітна плата, лікарняні	22%	18%	1,5%	8,41%	18%	1,5%
Декретні	22%	X	X	8,41%	X	X

Сплата нарахованих податків, внесків та зборів відбувається, зазвичай, одночасно з виплатою заробітної плати. При цьому, законодавчо виокремлено терміни, в межах яких, податки мають бути перераховані, не залежно від того, заробітна плата виплачена чи ні.

Відповідно, Податок на доходи фізичних осіб, Військовий збір слід сплатити до бюджету впродовж 30 днів, після закінчення місяця виникнення заборгованості, Єдиний соціальний внесок слід перерахувати до 20 числа місяця, що йде за звітним.

ПДФО, що сплачується (перераховується) відповідно до Податкового кодексу України на території України, розподіляється між бюджетами різних рівнів у таких розмірах:

- 25% державний бюджет;
- 15% обласний бюджет;
- 60% районні, міські (обласного значення)та об'єднані територіальні громади.

У 2018 році, мінімальний посадовий оклад в Україні є нижчим, від мінімальної заробітної плати. На сьогодні, доведення заробітної плати до мінімального рівня є обов'язковим. У випадку нарахування заробітної плати меншої за 3723 грн., потрібно провести доплату до мінімальної.

До складу мінімальної заробітної плати входять практично всі її складові, за винятком:

- доплати за роботу в несприятливих умовах праці та підвищеного ризику для здоров'я;
- за роботу в нічний та надурочний час;
- роз'їзний характер робіт;
- премій до святкових і ювілейних дат.

З метою запобігання оформлення незаконних трудових відносин, з 1 січня 2018 року юридичні та фізичні особи - підприємці, які використовують найману працю, несуть відповідальність у вигляді штрафу в разі: фактичного допуску працівника до роботи без оформлення трудового договору (контракту) та виплати заробітної плати без нарахування та сплати ЄСВ та податків; порушення встановлених строків виплати заробітної плати працівникам, інших виплат, передбачених законодавством про працю, більш як за один місяць, виплата їх не в повному обсязі; недотримання мінімальних державних гарантій в оплаті праці; недотримання встановлених законом гарантій та пільг працівникам, які залучаються до виконання обов'язків, передбачених ЗУ «Про військовий обов'язок і військову службу», «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію»; недопущення до проведення перевірки з питань додержання законодавства про працю, створення перешкод у її проведенні. Крім того, доречно зазначити, що сплата штрафу не звільняє роботодавця від обов'язку усунути виявлені порушення законодавства про працю.

Формування у правовому полі якісних трудових відносин, своєчасне нарахування та сплати заробітної плати, супутніх платежів до бюджету, спрятиме підвищенню ефективності функціонування окремо визначеного підприємства, установи, організації.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ПРАЦІ ТА ЇЇ ОПЛАТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Папка. В.О., студ. 2м курсу ФЕІМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: ст. викл. В.П. Гончар
Сумський НАУ

На сьогоднішній день актуальність питання найманої праці та її оплати посідає одне з перших місць в обговоренні проблематики ринку трудових відносин в Україні. Як відомо, одним із найважливіших чинників мотивації працюючих до підвищення професійних навичок та сприяння підвищенню якості роботи є гідна винагорода за працю – заробітна плата, премії та надбавки, пільги, тощо. Адже у більшості випадків, заробітна плата є основним джерелом матеріальних благ самих робітників, а зі сторони держави – це поповнення державної казни обов'язковими податками та зборами, що в свою чергу впливає також і на формування бюджету.

Організація бухгалтерського обліку із виплат заробітної плати потребує наявності та застосування чіткої облікової політики та врахування таких показників, як відповідність займаних посад робітниками, їх кваліфікація, модернізація підприємств та відповідність сучасним процесам діяльності, плинність працюючого персоналу, проблеми з якими стикаються робітники, які в свою чергу впливають на результати робочої діяльності, вірний розподіл та доцільність використання робочого часу з урахування поставленого обсягу виконаних робіт та послуг на відповідних ділянках роботи, тощо.

Серед відомих закордонних та вітчизняних науковців хотілося б виокремити прізвища, які в свій час висвітлили таке актуальне питання як облік оплати праці: Д. Кейнс, Д. Кларк, Д. Мід, Бальцерович, В. Клаус, К. Михайлович, А. Хорват, Д.П. Богиня, О.А. Грішнова, О.В. Дороніна, А.В. Калина, А.М. Колот, Т.А. Костишина, Г.Т. Куліков, М.В. Семикіна, І.Л. Петрова та ін. Проте, потрібно пам'ятати, що застосування того чи іншого виду обліку можливе лише з урахування специфіки підприємства, його можливостей, шляхів отримання доходу для формування сектору з оплати праці, а також чинника мотивування працюючих та сприяння держави під час впровадження законів з обліку оплати праці.

Враховуючи вищенаведене, при виборі форми обліку оплати праці на підприємствах, необхідно, в першу чергу оновлювати нормативну базу підприємств, провадити модернізацію обладнання, при введенні в дію нових наказів та актів, спрямованих на зміну формування оплати праці, використовувати лише дані, які основані на чіткому обґрунтуванні та проведеному аналізі, з урахуванням усіх факторів ризику, а також враховувати особливість галузі роботи підприємства. Як відомо, на даний час з розвитком сучасних технологій можливе також використання досвіду провідних країн світу, де питання обліку та оплати праці займає досить високе місце.

Для чіткого відображення оплати праці, пропонуємо запроваджувати на підприємствах, окрім основного рахунку по виплаті заробітної плати, субрахунки, на яких чітко та виокремлено будуть відображатися данні з обліку праці. До таких субрахунків можна віднести: преміювання та заохочення, компенсації, відпустки, виплату соціальних пільг та інші виплати на оплату праці. Також доцільним було б впровадження організаційних положень, основаних на аналізі факторів, які впливають на зменшення коефіцієнта праці. Сюди можна віднести брак у виробництві, дисциплінарні порушення облікової політики підприємства, відсутність зацікавленості робочого персоналу, відсутність необхідних ресурсів та умов для сприяння до належної праці, незацікавленість підприємств та організацій до розвитку свого персоналу. Чіткий розподіл функції між персоналом з кадрових питань, а також можливість введення бальної системи оцінювання роботи персоналу для заохочення його до подальшого розвитку продуктивності праці.

Розглянути можливість розширення впливу власної думки працюючих для самостійного аналізу напрямку своєї діяльності, враховуючи специфіку своєї роботи та напрацьованих навичок для допомоги у вирішенні питань проблематики з питань обліку робочого часу та оплати праці. Чітке ведення документації з обліку працюючих зводить до мінімуму кількість помилок при нарахуванні виплат з оплати праці.

Враховуючи вищесказане, хотілося б зазначити, що належна організація обліку праці на підприємстві сприяє чітким сформованим та довготривалим відносинам між керівниками та підлеглими, що в свою чергу на відповідному етапі впливає на формування економічного статусу держави та економіки в цілому. При обліку оплати праці можна виокремити дві головні її функції: перша це оплата за результати здійсненої праці, друга – стимул до праці, завдяки матеріальним заохоченням, адже мотивації та стимулювання до праці сприяють підвищенню якості і продуктивності роботи, що виконується, а також підвищенню ефективності виробничого процесу. Головним аспектом з обліку оплати праці є вірне утворення та чіткий і обґрунтований розподіл фонду оплати праці підприємства, а чітке дотримання нормативної бази країни сприяє зміцненню сектору оплати праці та наближенню державної економіки до світового рівня.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Денисова С. В., студ. 1м курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., професор Назаренко О. В.
Сумський НАУ

Актуальність теми полягає в тому, що важливим питанням і водночас проблемою є ведення бухгалтерського обліку медичних препаратів. Більшість закладів, які займаються реалізацією лікарських засобів, не дотримуються циклу оприбуткування та відвантаження товару медичного призначення.

По-перше потрібно звернути увагу на нормативно-правову базу яку потрібно дотримуватися під час обліку медикаментів: Наказ МОЗ України від 09.09.2014 року № 635 "Про затвердження Методичних рекомендацій ведення обліку лікарських засобів та медичних виробів у закладах охорони здоров'я".

Там прописано, -- що «Відповідно до статті 6 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», пункту 9 Положення про Міністерство охорони здоров'я України, затвердженого Указом Президента України від 13 квітня 2011 року № 467, з метою запровадження єдиних підходів щодо обліку з надходження, переміщення, списання використаних і непридатних лікарських засобів та медичних виробів у закладах охорони здоров'я, посилення матеріальної відповідальності за їх збереження та використання, потрібно відповідати методичним рекомендаціям з

обліку лікарських засобів та медичних виробів у закладах охорони здоров'я, а також керівникам закладів охорони здоров'я, підпорядкованих Міністерству охорони здоров'я України, структурних підрозділів з питань охорони здоров'я обласних, Київської міської державних адміністрацій забезпечити виконання цих методичних рекомендацій.

Виходячи з даного нормативного документу, можна сказати, що лікарські засоби – це будь-які речовини або комбінація речовин, якими можна лікуватися чи проходити профілактику захворювання у людей.

Заклади лікарського призначення повинні мати склади, тому там має бути матеріально-відповідальна особа (провізор, медична сестра). Тобто особа має звірити фактично привезений товар з товарною накладною, поставити підпис на трьох екземплярах, одну потрібно віддати постачальнику, іншу віддати в бухгалтерію, щоб товар був оприбуткований документально у приходній накладній, а третю залишити собі. Уповноваженою особою ведеться Книга складського обліку лікарських засобів та медичних виробів. Всі товари оприбутковуються на рахунку 28 «Товари», субрахунок 281.

Схожий облік оприбуткування ведуть і постачальники медичних препаратів, але перш ніж продати такі товари їх потрібно націнити. Є такі засоби, у яких націнка регулюється законодавством, до них відносяться: різні типи інсулінів (їхня ціна не повинна перевищувати граничну ціну, яка прописується у реєстрі референтних цін, який оновлюється виходячи з відпускних цін заводів виробників), товари на які заключено договір між покупцем та постачальником (на новий товар на ринку) та інші.

Бухгалтерія має вести бухгалтерський облік медикаментів в кількісному та вартісному вимірі у гривнях з копійками. Оприбуткування і відпуск ведеться за кожною назвою препарату у розрізі серій, виробників, термінів придатності, а також обов'язково повинні бути в наявності реєстраційні дані (дата і номер), крім того в розрізі матеріально відповідальних осіб.

Відмітимо, що заклади охорони здоров'я мають право самостійно обирати метод списання. При цьому для одного і того ж виду медикаментів, що мають однакове призначення та однакові умови використання, не можуть застосовуватися різні методи списання.

Так, списання використаних медикаментів може здійснюватися бухгалтерією за балансовою вартістю чи середньозваженою собівартістю згідно із звітами про фактичне використання, які складаються матеріально відповідальними особами. На кінець місяця за кожним найменуванням виводяться залишки цих запасів за кількістю та сумою.

При цьому у разі застосування методу списання за балансовою вартістю медикаменти списуються за вартістю, відображеною у бухгалтерському обліку.

У кожного підприємства-постачальника є свої строки для звірки з покупцями кінцевого сальдо на певну дату. Для цього підписуються акти звірки у двох екземплярах, по одному для кожної із сторін.

На початку кожного року на складах медичного призначення необхідно звіряти фактичну наявність з залишками на остатках підприємства, тобто робити інвентаризацію складу.

Таким чином, можна констатувати, що ведення бухгалтерського обліку лікарських препаратів є однією із непростих ланок на підприємстві. Потрібно звертати увагу на номенклатуру препаратів, яку постачають на склад. Необхідно ретельно перераховувати суму націнки товару, вона може бути 10%, 15%, 25%, 29%, 36%, 40% всі ставки окрім 10% і 15% встановлюються на рівні підприємства і оформляється наказом, де прописується на яку групу товару, яка буде націнка. На нашу думку потрібно законодавчо затвердити відсоткову ставку націнки, якої аптеки чи аптечні пункти мають дотримуватись при продажі лікарських засобів.

ПРИНЦИПИ ТА ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Жижко В.О., магістрант ФЕіМ, спец. «Логістика»
Науковий керівник: к.е.н., доц. О.М. Ковбаса

Логістичне забезпечення сільськогосподарської продукції все ще стикається з багатьма проблемами, такими як відносно велика цінова різноманітність товару, тривалий маркетинговий ланцюжок, непропорційна маржа прибутку, якість та гарантія доступності продуктів.

Розповсюдження - це всі аспекти доставки продукції від виробників до споживачів, починаючи від інвентаризації, вибору складу, планування транспортування. Бізнес часто стикається з невизначеністю розподілу та запасів. Концептуально, ланцюжок постачання сільськогосподарської продукції - це економічна система, яка поширює переваги та ризики серед задіяних у ньому суб'єктів. Зв'язок цих різних процесів має можливість створювати додаткову цінність, щоб кожен учасник ланцюжка міг узгоджувати свою діяльність з оптимальними значеннями кількості, місця та часу. Невиконання сільськогосподарського логістичного менеджменту може призвести до зниження або навіть втрати вартість товару, що розподіляється. Втрати сільськогосподарської товарної вартості, як за якістю і кількість можуть виникати внаслідок змін у відстані або температури, а також використання різних засобів перевезення, що використовуються в кожному ланцюгу розподілу діяльності. Тому використання технології у формі інформаційної системи сільськогосподарської логістики, як очікується, зможе мінімізувати проблеми при визначенні рівня запасів та розповсюдження.

Інформаційна система логістики сільського господарства є мережею виробничої та дистрибутивної діяльності організацій, які працюють спільно для задоволення попиту споживачів. Використання інформаційної системи сільськогосподарської логістики повинне забезпечити збіг таких факторів як близькість і легкість, які можуть бути реалізовані завдяки добре координації, співробітництву та співпраці між діловими акторами. Усі гравці повинні позиціонуватися як партнери та реалізовуватися у співпраці з загальною метою шляхом взаємної довіри та відкритого ставлення до довгострокової стратегії розвитку.

При організації інформаційної системи аграрної логістики, всі фактори, що беруть участь у процесі постачань сільськогосподарської продукції мають використовуватися як вихідні. Іншими словами, інформаційна система повинна вміти перекладати просте в дуже складну систему в ухвалення оперативних рішень. Використання інформаційної системи сільськогосподарської логістики стало нагальною необхідністю в епоху глобалізації та глобальної конкуренції. Політика щодо використання інформаційної системи логістики сільського господарства як очікується забезпечить вигоди в управлінні сільськогосподарською діяльністю, ланцюгом поставок товарів, починаючи від виробництва, зберігання, розподілу, аж до рівня оптової та кінцевої споживачів.



Рис. 1. Фізична архітектура інформаційної системи логістичного забезпечення [1,с.612], де customer – споживач; market – ринок; server – сервер; government - уряд; farmer – фермер; database – база даних.

В принципі, структура інформаційної системи аграрної логістики повинна вміщувати два важливих рішення як з точки зору виробника, так і споживача. З боку виробника важливо розглянути, як продукти можуть бути доступні та належним чином розподілені, а також, з боку споживачів, як вони можуть отримати продукт належної якості, на якому місці і в який конкретний час.

Література

1. **Perdana, Y. R. (2012).** Logistics Information System for Supply Chain of Agricultural Commodity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65, 608–613. doi:10.1016/j.sbspro.2012.11.172

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ В ОБЛІКУ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ КАЗНАЧЕЙСЬКОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ

Ярцова О.В., магістрант ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н., доц. О.В. Пасько

Актуальність теми дослідження дистанційного обслуговування Державної казначейської служби України (далі – ДКСУ) обумовлена прийняттям Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.11.2017 р. № 816-р «Деякі питання дистанційного обслуговування розпорядників (одержувачів) бюджетних коштів». Згідно розпорядження, починаючи з 2018 року, всі бюджетні установи повинні обслуговуватись в ДКСУ дистанційно.

Система дистанційного обслуговування «Клієнт казначейства – Казначейство» – сучасна і зручна багатофункціональна система, що дозволяє працівникам бухгалтерії бюджетних організацій в будь-який час управляти рахунками установи, не виходячи з офісу. Також перевагою системи є надійність та захищеність інформації, якою обмінюються організація та казначейство.

За допомогою особистого таємного ключа відбувається реєстрація та подальший вхід до системи. Наприклад, для ведення діяльності підприємство може отримати три особисті ключі. Один для керівника, другий для головного бухгалтера та третій для печатки установи. Таким чином, відправка інформації в казначейство буде здійснюватися в декілька етапів: бухгалтер імпортує документи до системи; керівник, погоджуючись, підписує їх, після чого накладає ще один підпис, оскільки тільки він має право користуватися печаткою установи.

Остання версія сайту системи дозволяє передавати юридичні, фінансові зобов'язання, платіжні доручення, кошториси, довідки про зміни до кошторисів та розподіли відкритих асигнувань. В той же час суттєвим недоліком є неможливість використання системи при здійсненні попередньої оплати за товари, роботи чи послуги. Шлях вирішення проблеми з боку ДКСУ – приносити такі договори в друкованому вигляді. На мою думку, необхідно додати налаштування для можливості відправки договорів на попередню оплату та додатків до них.

Безперечною перевагою системи є оперативність опрацювання документів. Якщо є помилки чи невідповідності в надісланих файлах, казначейська служба відразу відхиляє та відправляє назад інформацію з відміткою на помилку. Це дає змогу виправити всі неточності та відправити повторно. Разом з тим виникає недолік - можна не помітити повернення документів з боку ДКСУ, в результаті чого вони залишаться без відпрацювання. На даний момент шлях вирішення цієї проблеми – постійно контролювати надіслані файли шляхом регулярного перегляду їх статусу.

Розмір вкладених файлів, які необхідно відправити, не може перевищувати п'яти мегабайт, що є недостатнім для великих договорів зі специфікаціями та додатками. Вирішення цієї проблеми є в додатковій програмі, за допомогою якої можна зменшити розмір файлу, але тоді втрачається якість зображення. На мій погляд, необхідно зробити можливим додавання файлів більшого розміру.

Останній недолік полягає в перебоях та низькій швидкості роботи сайту у звітні періоди, зокрема, в кінці місяця (період виплати заробітної плати). Вирішення цієї проблеми полягає в модернізації або закупівлі в ДКСУ серверів, потужність яких дозволить сайту працювати стабільно.

Тож можна зробити висновок, що система дистанційного обслуговування «Клієнт казначейства - Казначейство» є зручною у використанні для бюджетних установ, спрощує процедуру співпраці установ з Державною казначейською службою України, але має деякі недоліки, вирішивши які система працюватиме якісніше.

Список використаних джерел:

1. Наказ/Порядок, Мінфін, від 02.03.2012, № 309 "Про затвердження Порядку реєстрації та обліку бюджетних зобов'язань розпорядників бюджетних коштів та одержувачів бюджетних коштів в органах Державної казначейської служби України"
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.11.2017 р. № 816-р «Деякі питання дистанційного обслуговування розпорядників (одержувачів) бюджетних коштів»
3. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 року № 996 –XIV, з наступними змінами і доповненнями.

РІВНІ ІННОВАЦІЇ ТА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТК У В КОМПАНІЯХ НАФТОГАЗОВОЇ ІНДУСТРІЇ

Атамавей В.Т., аспірант ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент»
Науковий керівник: д.е.н., доц. Лозинська І.В.

Серед авторів існує компроміс щодо того, що інновації та технології позитивно впливають на нафтову та нафтохімічну промисловість кількома способами: 1) зниження витрат та економія часу; 2) підвищення ефективності; і 3) стійке зростання [3]. Було здійснено багато зусиль, щоб зрозуміти закономірності і темпи розвитку інновацій у нафтогазовій індустрії. Більшість досліджень зосереджуються на великих компаніях з виробництва нафти. Так, Перонс зазначає, що кожне з досліджень «. . . приділяє мало уваги сервісним компаніям та іншим членам екосистеми нафтогазової індустрії, які відіграють таку важливу роль у розвитку технологій сектора» [5,с.302]. Перонс прагнув зрозуміти темпи інновацій у галузі загальносистемними методами (збір даних з 199 керівників та старших менеджерів по всьому світу. Серед іншого, він знайшов, що сервісні компанії подають найбільше патентів на інновацію. Крім того, трохи більше 60% впроваджених нововведень виникло у сервісних компаніях [5].

Загалом, інноваційні дослідження вивчають або 1) фактори, що стосуються організаційного чи 2) фактори індивідуального рівня. Дослідження організаційного рівня були концептуалізовані в безлічі способів [1]. Дослідження факторів індивідуального рівня зосереджуються на пізнавальних можливостях та індивідуальній творчості. Так, деякі автори вважають це зв'язок двох рівнів може сприяти більш складному створенню знань [2].

Що не зазначено в вищезазначених дослідженнях, так це проектний рівень аналізу. Деякі автори стверджують, що більшість інновацій в організаціях відбувається в рамках проекту, з індивідуальними та організаторськими факторами, що забезпечують підтримку [6]. Наприклад, Келлі і Лі підкреслюють роль досвідченого менеджера проектів як авторитету у тлумаченні ринку та розумінні мов різних відділів та зацікавлених сторін [4]. Дослідники також відзначали значимість влади структури в головній організації та наявність ресурсів на рівні організації, як інші фактори, які можуть вплинути на ефективність інноваційного проекту.

Таким чином, головний виклик для компаній нафтогазової індустрії, які прагнуть поліпшити управління інноваційною діяльністю полягає у визначенні моменту, коли слід надавати управлінську підтримку і визначення способу, у який це зробити. Наше дослідження додає нового знання, оскільки виділяє три рівні: організаційний, індивідуальний і проектний. Вважаємо, що тільки збалансоване поєднання зазначених рівнів призведе до належного і ефективного впровадження інновацій у компаніях. В той же час, не може бути універсального рецепту для всіх організацій, адже збалансованість змінюється залежно від компанії, розміру і складності проекту і стадії його розвитку.

Наслідки для менеджерів включають підкреслення важливості ролі безпосереднього керівника і допомоги організації, визначення відповідного рівня повноважень та частоти і характеру нагляду. Результати показують, що недостатньо тільки віддати все на відкуп певній групі осіб і вони зможуть працювати на високому рівні автономії. Розвиток інновацій у такій складній галузі як нафтозагова, вимагає докладання зусиль на усіх трьох рівнях впровадження інновацій.

Література

1. Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial Innovation: Conceptions, Processes and Antecedents. Management and Organization Review, 8(02), 423–454. doi:10.1111/j.1740-8784.2011.00233.x
2. Felin, T., & Foss, N. (2006). Individuals and organizations: Thoughts on a micro-foundations project for strategic management and organizational analysis. In D. Ketchen & D. Bergh (Eds.), Research methodology in strategy and management (pp. 253–288). Oxford, UK: Elsevier
3. Hassani, H., Silva, E. S., & Al Kaabi, A. M. (2017). The role of innovation and technology in sustaining the petroleum and petrochemical industry. Technological Forecasting and Social Change, 119, 1–17. doi:10.1016/j.techfore.2017.03.003
4. Kelley, D., & Lee, H. (2010). Managing Innovation Champions: The Impact of Project Characteristics on the Direct Manager Role*. Journal of Product Innovation Management, 27(7), 1007–1019. doi:10.1111/j.1540-5885.2010.00767.x
5. Perrons, R. K. (2014). How innovation and R&D happen in the upstream oil & gas industry: Insights from a global survey. Journal of Petroleum Science and Engineering, 124, 301–312. doi:10.1016/j.petrol.2014.09.027
6. Weiss, M., Hoegl, M., & Gibbert, M. (2011). Making Virtue of Necessity: The Role of Team Climate for Innovation in Resource-Constrained Innovation Projects. Journal of Product Innovation Management, 28(s1), 196–207. doi:10.1111/j.1540-5885.2011.00870.x

ВПЛИВ СТРАТЕГІЧНОЇ ЯСНОСТІ НА РЕЗУЛЬТАТИ ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ В КОНТЕКСТІ ТИПОЛОГІЙ ЗАГАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ

Інабоя Фейт, аспірант ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. О.В. Пасько

Типологія загальних стратегій Майлза і Сноу [2] визначила чотири стратегічні типи: розвідники, захисники, аналітики та реактори. Розвідники сприймають навколишнє середовище як динамічне та невизначене, зберігаючи гнучкість та застосовувати інновації для її вирішення, і часто стають дизайнерами галузі [3]. Захисники сприймають навколишнє середовище бути стабільним і певним, а також прагнути до стабільності та оперативного контролю досягти максимальної ефективності. Аналітики намагаються підкреслити стабільність та гнучкість. Реактори не мають узгодженості у стратегічному виборі і зазвичай не виконують добре запланованого [1].

Однак пошук універсальної типології залишається іще справою майбутнього. Хоча думки вчених щодо згаданих класифікаційних схем різняться, більшість висловлюється на користь стратегічної чіткості на результати діяльності компаній. Результати деяких досліджень [4] підтверджують цілісність і правдивість оригінальних типологій, запропонованих раніше. Підприємства із непослідовними стратегіями (наприклад, реактор або ті, що застрягли десь посередині ректорів і аналітиків) показують гірші результати, ніж інші. Визначення стратегії і слідування їй значно підвищує шанси на гарні результати діяльності.

При чому незалежно від комбінації стратегії, що можуть застосовуватися, тобто загальна стратегії і сукупність різних під стратегій чи тільки одна із цих складових все одно позитивно впливає на співвідношення результативних показників і стратегії.

Дослідження також підтверджують вплив стратегічної ясності на взаємозв'язок стратегія – результативність. Графічне уявлення про зв'язок між стратегічною зрозумілістю та ефективністю це U-образна крива (рис. 1), що говорить про те, що бізнес, який має низький або високий стратегічний характер перевершує ті компанії, що мають помірний рівень.

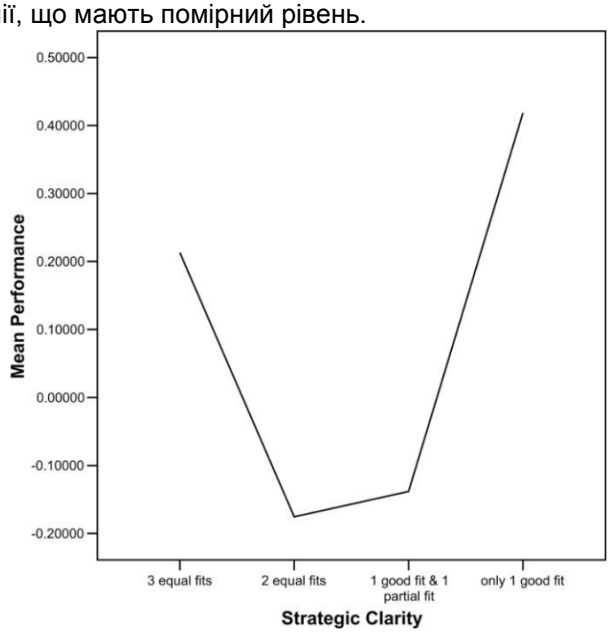


Рис. 1. Стратегічна ясність і результативність діяльності [4,с.315]

Слід також зазначити, що дослідження також майже не показують різниці у стратегічній поведінці та результатами такої поведінки між великими та середніми і малими підприємствами. Іншими словами незалежно від розміру компанії стратегічна чіткість позитивно впливає на результати їх діяльності.

Література

1. Brunk, S. E. (2003). From theory to practice: Applying Miles and Snow's ideas to understand and improve firm performance. Academy of Management Perspectives, 17(4), 105–108. doi:10.5465/ame.2003.11851877
2. Miles, R.E. and Snow, C.C. (1978), Organizational Strategy, Structure, and Process, West, New York, NY
3. Miles, R. E., & Snow, C. C. (1986). Organizations: New Concepts for New Forms. California Management Review, 28(3), 62–73. doi:10.2307/41165202
4. Parnell, J. A. (2010). Strategic clarity, business strategy and performance. Journal of Strategy and Management, 3(4), 304–324. doi:10.1108/17554251011092683

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Карпенко Л.М., магістрант ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н., доц. О.В. Пасько

У сучасних умовах зростає значимість науково-технічних розробок, які обліковуються підприємством у вигляді нематеріальних активів (НМА), адже саме їх наявність значною мірою визначає конкурентоспроможність продукції. Але, на відміну від підприємств з розвинутих країн, в українській практиці існує безліч проблем, пов'язаних з оцінкою і відображенням в обліку даних активів. Актуальним є питання щодо визначення ролі і впливу нематеріальних активів на діяльність вітчизняних підприємств, а також виявлення проблемних аспектів їх обліку.

Почнемо із того, що вкажімо на те, що існує безліч поглядів на НМА, а, отже, НМА - це багато містке поняття. По-перше, вони представляються ту частину майна підприємства, що не має матеріально матеріалізованої форми, або його уречевлена форма не має істотного значення для використання в господарській діяльності. По-друге, НМА є немонетарний актив, які мають вартісну оцінку. Тільки у випадках вартісної оцінки вони можуть бути взяті на облік з усіма наслідками фінансово-економічного характеру. По-третє, НМА є інструментом отримання коштів (вигоди) для їх розпорядника. Вони створюють конкурентне перевагу для компанії, прямо або побічно приносять дохід, унаслідок чого досягається ефект капіталізації.

Відображення нематеріальних активів в обліку можливе після проведення їх ідентифікації. Зазначена у визначенні нематеріальних активів можливість ідентифікації означає, що актив можна розпізнати як самостійну одиницю. Ідентифікований актив - це актив, який може бути розпізнаний у ряді інших активів, мати свої, лише йому властиві, ознаки та характеристики. Такий актив можна використовувати незалежно або в сукупності з іншими активами, відокремлювати від підприємства (продавати, передавати в користування тощо). Тобто, відносно конкретного об’єкта нематеріальних активів повинна існувати можливість вилучення його із сукупного майна, зафіксованого на балансі підприємства, відокремлення його від інших активів і розпорядження ним.

Загалом під час використання і проведення обліку нематеріальних активів виникає безліч проблем, які вимагають оперативного їх вирішення. До основних із них можна зарахувати наступне.

По-перше, існує неоднозначне трактування сутності НМА, яке дозволяє відбуватися операціям «креативного обліку» щодо нематеріальних активів. Хоча ми не закликаємо до проведення чітких ліній, слід підкреслити необхідність чітких правил віднесення, зокрема, із залученням останньої експертизи у цьому питанні, зокрема, вимог міжнародних стандартів обліку.

По-друге, найважливішої проблемою щодо обліку нематеріальних активів є їх ідентифікація, під час якої виникають більшість проблемних аспектів. І важливим аспектом тут є розмежування досліджень і науково-конструкторських розробок, адже якщо перші не слід капіталізувати і включати до вартості НМА, то другі слід капіталізувати. Однак, існує дуже тонка межа, якщо застосовувати ці принципи на практиці.

По-третє, існує складність оцінки нематеріальних активів, адже не існує єдиної методики розрахунку вартості і цінності конкретного НМА для конкретного підприємства.

По-четверте, не достатньо сформованою є правова база нематеріальних активів. Оскільки, для обліку нематеріальних активів одних тільки стандартів обліку не достатньо, адже існують іще інші закони і підзаконні активи, вимоги бірж щодо лістингу і т.д.

Всі ці проблеми необхідно вирішувати, зокрема, і з огляду на необхідність вдосконалення змісту фінансової звітності відповідно до вимог МСФЗ [1].

Також слід зазначити, що відсутність НМА або недостовірне висвітлення інформації про їх наявності призводять в «іміджевих» втрат компанії в очах потенційних інвесторів.

На основі вивчення зарубіжного досвіду використання та відображення у звітності нематеріальних активів, а також його порівняння з вітчизняними підприємствами, нижче визначені основні проблеми, пов’язані з використанням та обліком НМА, і запропоновані рекомендації щодо їх вирішення.

Такими напрями, зокрема, на нашу думку, є такі як підвищити рівень кваліфікації, знань бухгалтерів з обліку НМА. Також, необхідно розробити єдині критерії щодо віднесення того чи того об’єкта НМА до відповідної групи. По-третє, запозичення зарубіжного досвіду щодо оцінки та обліку НМА

Література

1. Іщенко Н. М. Методичні основи вдосконалення обліку нематеріальних активів / Н. М. Іщенко, Н. Марченко // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу "Києво-Могилянська академія"]. Серія : Економіка. - 2016. - Т. 285, Вип. 273. - С. 45-49.
2. Труніна І. М. Напрями вдосконалення обліку нематеріальних активів підприємства / І. М. Труніна // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія : Економічні науки. - 2016. - № 3. - С. 116-125.

ФАКТОРИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПРОСТОРОВОГО УТВОРЕННЯ

Глянцева О.П. магістрант ФЕіМ, спец. «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., доц. О.В. Пасько

В системі управління економікою територіально-просторового утворення (ТПУ) є значні перешкоди для здійснення ефективної модернізації, яка відповідає національним інтересам і пріоритетам регіонального розвитку. Трансформаційні процеси в економіці України викликали негативні тенденції, які характеризуються нераціональним використанням виробничого потенціалу, деградацією соціально-трудової потенціалу, погіршення екологічної ситуації. Ефективне управління розвитку соціально-трудової потенціалу в умовах модернізації економіки регіону вимагає базування на конкретних інституційних важелях, які розподілені в розрізі державно-адміністративних, нормативно-правових, фінансово-кредитних, податкових та соціально-психологічних. Головну небезпеку при цьому складають, так звані, інституційні пастки. Вони обумовлюють безліч негативних явищ і гальмують інноваційній розвиток соціально-трудової потенціалу. Це призводить до підвищення тінізації економіки, зниження частки доходів у валовому внутрішньому продукті, невиконання від державних зобов'язань по перерозподілу матеріальних благ, заборгованість по заробітній платі, криміналізації тощо. Активні дії щодо розвитку соціально-трудового потенціалу в економіці регіону вимагають застосування регуляторних підходів до їх корекції. У зв'язку з цим актуалізується необхідність формування механізму забезпечення розвитку соціально-трудового потенціалу регіону, по цілеспрямованістю повинен передбачати збільшення ефективності впливу соціально-трудового потенціалу на інноваційний розвиток економіки ТПУ в цілому.

Дослідження інституційної основи розвитку соціально-трудового потенціалу ТПУ має передбачати полівекторний аналіз відповідних інститутів як важливих чинників і одночасно чутливих індикаторів змін до компонентної структури соціально-трудового потенціалу із забезпеченням чітко скоординованої системи соціальних взаємодій. Забезпечення розвитку інноваційного розвитку соціально-трудового потенціалу регіону - надзвичайно складне завдання, якого можна досягти шляхом консолідації зусиль по різним вимірам управлінської діяльності. Якщо конкретизувати інституційні важелі забезпечення інноваційного розвитку соціально-трудового потенціалу регіону, то інституціональна площина зводиться до організаційної форми. Загалом інституційні важелі можна розглядати двояко - як сукупність норм, принципів, стандартів, згідно з якими повинні обопільного модифікуватися між собою учасники соціально-трудових відносин, або як сформовані системні утворення з певною організаційною структурою, тобто управлінські суб'єкти з розвитку соціально-трудового потенціалу.

Інституційні важелі можна розрізняти за різними класифікаційними підходами, зокрема в класичному розумінні прямого і непрямого дії, ринкових і неринкових. Визначення інституційних важелів забезпечення інноваційності соціально-трудового потенціалу регіону слід здійснювати більш ретельно, враховуючи:

- складну структуру соціально-трудового потенціалу, вимагає комплексного підходу в регулюванні;
- наявність численних структурних трансформації в тенденціях розвитку різних складових, зокрема обумовлені потужним динамізмом інституційного середовища;
- посилені факторні впливу екзогенного характеру на розвиток соціально-трудового потенціалу з деструктивними проявами;
- необхідність забезпечення розвитку соціально-трудового потенціалу на інноваційних засадах як потужного індикатора загального соціально-економічного розвитку регіону і фактора сприяння його модернізації.

Можна виокремити деякі складові згаданих важелів, які найчастіше виокремлюються і застосовуються в сучасних умовах для підтримки інноваційного розвитку соціально-трудового потенціалу регіону керівними органами ТПУ. По-перше, це державно-адміністративні, до якого слід віднести стратегічне планування, підтримка зовнішніх зв’язків, наукові дослідження, охорона навколишнього середовища, гарантування захисту та безпеки, контроль за дотриманням якісних вимог, кадрове забезпечення. По-друге, нормативно-правові важелі, серед яких слід згадати закони, стратегії, концепції, державні цільові програми, постанови, укази тощо. По-третє, фінансово-кредитні, такі як запровадження системи мікрокредитування, пільгове кредитування, державне субсидіювання, лізинг, тренінги з фінансово-кредитних питань. По-четверте, податкові, серед яких податкове регулювання, оптимізація структури податків; створення сприятливих умов для залучення інвестицій; бюджетне фінансування програм розвитку; надання податкових пільг. По-п’яте, соціально-психологічні, пов’язані із ідеологічною складовою (просвітницько-виховна робота), інформаційно-довідкова діяльність, розробка іміджевої та PR стратегії.

THINKING OF CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT BASED ON THE BELT AND ROAD STRATEGY

Zhang Rui, Ph.D. student 1 year of study of FEiM, speciality "Management"
Scientific supervisor: professor Olena Slavkova
Sumy NAU

On March 27, 2015 at Hainan boao Asia BBS, China's national development and reform commission, ministry of foreign affairs and ministry of commerce jointly released 《the vision and action for jointly building the silk road economic belt and the 21st century maritime silk road》 （《Vision and action》.This marks that the "The Belt And Road" strategy, which will have a historic impact on China's development, has entered the stage of all-round development .If China has been deeply involved in the process of economic globalization in the past 30 years or more before the reform and opening up, the joint construction of "The Belt And Road" marks the arrival of a new stage of globalization featuring China's "going global".The publication of《Vision and action》has enabled the "The Belt And Road" war to further integrate into the global economic system in line with the current world development mechanism and trend, and play a more active role in leading the world economic development.However, the "The Belt And Road" framework contains a completely different concept from previous economic globalization, namely "peaceful cooperation, openness and inclusiveness, mutual learning and mutual benefit and win-win results", and emphasizes the principle of "consultation, co-construction and sharing".Overall, the strategy of "The Belt And Road" can simply use the concept of "one core" (peace, cooperation and development, win-win situation), "five key" unicom communication, facilities (policy, trade flow, financing, and interlinked) and "the three community" (in the interests of the community, the community of fate, the responsibility community).

The "The Belt And Road" strategy is not an accident, but the inevitable result of the change of world economic pattern and the further development of economic globalization.

From 1978 to 2011, China's UDP grew at an average annual rate of 9.7800, and China's economic development achieved remarkable achievements. However, at the same time, the widening gap between the rich and the poor, the imbalance of economic development and the unsound system are also gradually emerging.With the deepening of world economic globalization and regionalization, how China's economy will develop steadily and healthily is a major research topic before us.

"The Belt And Road" initiative proposed by general secretary Xi jinping in 2013 not only has far-reaching strategic significance for China's economic development, but also can provide a new platform for international cooperation for countries along the belt and road.

Through comparative analysis, foreign scholars have concluded that the "The Belt And Road" initiative is conducive to promoting economic and trade cooperation and promoting economic development of all participating countries.

Domestic scholars mainly analyze the "The Belt And Road" initiative and theoretically analyze the opportunities and challenges brought by the "The Belt And Road" initiative to China's economic development. First, since 2013, with the introduction of the "The Belt And Road" initiative, China's exports to countries along the "The Belt And Road" line account for a significant proportion of China's total exports. Secondly, the proposal of "The Belt And Road" has a certain promoting effect on the improvement of China's economic development level, and has a greater influence on China's economic development speed and a smaller influence on China's economic development scale. Third, after the "The Belt And Road" initiative was proposed, China's exports to countries along the "One Belt And One Road" will play a more positive role in promoting China's economic development.

The One Belt And One Road strategy brings a lot of problems and challenges to the development of China's economy.

1. Serious industrial homogenization. Homogeneity phenomenon serious trade centre of gravity is convergence, industry is the top issue facing the developing economy in our country the present stage our country the most economic cooperation area based on the geographic distribution, but geographically close to the area often similar industrial structure, the output of the similar product type, to the regional economic trade subject pluralism, break the geographical advantage.

2. Excessive intervention by local governments. Downward pressure in today's economy, foreign trade export setback, under the situation of insufficient consumption, many local governments are still used subsidies, "blood transfusion" support "zombie" companies, however, the output value of the output does not promote the progress of trade, the excessive intervention of local governments interfere with the natural development of the enterprise to a certain extent, undermined the economic market equilibrium, caused negative influence for the development of the economy.

3. Lack of independent innovation ability. For a country and a nation, innovation is the soul and inexhaustible driving force for development and progress. For an enterprise, innovation is the necessary condition for finding vigor and outlet. In the future, how Chinese enterprises can continue to accelerate the east of “The Belt And Road” needs our serious consideration.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Балунова А.О., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Ю.В. Абрахам
Сумський НАУ

Для здійснення господарської діяльності будь-яке підприємство повинно мати необхідні засоби та матеріальні умови. Сукупність засобів праці, якими розпоряджається підприємство, складає його основні засоби. Економічна сутність основних засобів в тому, що вони беруть участь в декількох виробничих циклах, зберігають свою натурально-речовинну форму до кінця експлуатації і переносять свою вартість на готовий продукт частинами, в міру зносу у вигляді амортизації. Перехід до ринкової системи господарювання неможливий без вирішення питання підвищення

ефективності використання основних фондів і виробничих потужностей. Від вирішення цієї проблеми залежить місце підприємства в економіці, його фінансовий стан, конкурентоздатність на ринку. Технічний рівень, якість, надійність, довговічність продукції залежать від якісного стану техніки й ефективного її використання, що визначає ефективність виробництва. Це обумовлює актуальність теми даної роботи.

Проблеми вдосконалення обліку основних засобів розглядались багатьма відомими вченими та практиками в галузі бухгалтерського обліку. Особливо слід виділити роботи таких провідних економістів, як Бутинець Ф.Ф., Білуха М.Т., Немченко В.В., Ткаченко Н.М., Швець В.Г. та інших. Незважаючи на дослідження даного питання науковцями, кожне підприємство має свої особливості і потребує конкретних заходів щодо вдосконалення обліку основних засобів.

З огляду на важливість необоротних активів для господарської діяльності філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» питання їх обліку потребує постійних вдосконалень та уваги облікових працівників. Основні засоби підприємства являють собою всю сукупність засобів праці, що діють у натуральній формі протягом тривалого періоду як у сфері матеріального виробництва, так і в невиробничій сфері.

Основними видами діяльності, згідно зі Статутом філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор», є: заготівля та зберігання зерна, його обробка та технологічна переробка; надання послуг по зберіганню, перевезенню, переробці та реалізації зерна та інших видів товарів й продукції; здійснення посередницької діяльності між підприємствами, організаціями, громадянами та інше. Підприємству також дозволено здійснювати зовнішньоекономічну діяльність згідно із законодавством України.

Так, в ході вивчення облікового процесу на підприємстві були виявлені певні недоліки: в первинних документах з обліку основних засобів не всі реквізити заповнені, значна кількість інвентарних карток мають тільки електронний вигляд, внутрішнє переміщення об’єктів не завжди оформлюються Актом приймання-передачі (внутрішнього переміщення) основних засобів тощо. Ми звертаємо увагу на те, що на досліджуваному підприємстві необхідно покращити контроль за збереженням та використанням основних засобів, а також документальним оформленням операцій з ними. З метою забезпечення контролю за достовірністю даних, відображених в первинних документах і для збереження точності при групуванні даних первинного обліку в регістрах аналітичного обліку необхідно залишити вже існуючу схему бухгалтерського обліку основних засобів. Оскільки ведення первинного обліку ручним способом і наступне внесення рукописної інформації в комп'ютер дають можливість ще раз пересвідчитись в точності даних первинного обліку.

Проблеми щодо обліку новостворених основних засобів є дуже актуальним для підприємства. Новостворений основний засіб являє собою певний об’єкт, який був виготовлений або змонтований на підприємстві власними силами. Деякі будівлі які використовують в господарській діяльності ніяк не обліковуються і не стоять на балансі підприємства. Такий об’єкт треба достовірно оцінити, після чого складається акт виготовлення основного засобу, і на основі якого ставиться на баланс підприємства.

Ведення обліку основних засобів з метою отримання інформації для обчислення податку на прибуток слід все ж таки автоматизувати. Це пояснюється достатньо великою трудомісткістю деяких операцій і можливістю вести податковий облік основних засобів на основі даних синтетичного обліку. Використання на підприємстві спеціалізованого програмного забезпечення «1С:Бухгалтерія елеватора, млина та комбікормового заводу для України» забезпечує рішення всіх задач, що стоять перед бухгалтерською службою підприємства. Це прикладне рішення також можна використовувати виключно для ведення бухгалтерського та податкового обліку, а задачі автоматизації інших служб, відділу продажів, вирішувати спеціалізованими конфігураціями або іншими системами.

Таким чином запропоновані нововведення із вдосконалення та автоматизації облікового процесу в філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» повинні призвести до поліпшення фінансового та податкового обліку основних засобів і роботи бухгалтерії в цілому. Однак впровадження представлених вище пропозицій потребує достатньо високого рівню знань в області програмування облікових процесів і можливе лише з допомогою спеціаліста в галузі програмування в стадії запровадження спеціальної програми обліку.

ОСОБЛИВОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ РУХУ ЗЕРНА В СПЕЦІАЛІЗОВАНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Безверха Я.Л., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Ю.В. Абрахам
Сумський НАУ

Вивчивши стан та особливості організації діяльності та облікової роботи головний бухгалтер філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» має право вносити пропозиції з метою покращення організації обліку, необхідно спочатку визначитися - що необхідно враховувати та які виробничі процеси контролювати. Найважливішою точкою обліку є автомобільна вагова, саме на цю ділянку доведеться основне навантаження з обліку та документообігу. Співробітник вагової буде обробляти документи від підприємств і внутрішні переміщення продукції між смугами зберігання, сепараторами вібровідцентровими використовують для очистки зерна і насіння зернових, круп'яних та бобових культур від бур'янових та зернових домішок у складі зерноочисних агрегатів типу Сушильно-очистительный комплекс «Зерновой модуль» і складами зберігання.

Щоб запровадити автоматизацію обліку на току знадобиться аналіз чинних процесів та опрацювання ув'язування чинного «паперового обліку» з використанням програмного забезпечення. Простого дублювання або перенесення схеми обліку з іншого підприємства на зернотік підприємства показує погані результати. За проведеними спостереженнями саме спроба тиражування однотипних рішень є основною причиною проблем при автоматизації обліку.

Автоматизація автомобільної вагової передбачає наступні основні цілі автоматизації процесу зважування автомобілів - зменшити вплив так званого «людського чинника», виключити можливість спотворення співробітниками результатів вимірювання маси, збільшити швидкість обробки даних та формування документів. Комплексна система вагового контролю автотранспорту — це результат інтеграції системи обліку, відеоспостереження та автомобільних електронних ваг.

Система, крім контролю та автоматизації документообігу, спрощує роботу співробітників підприємства: операторів, водіїв, лаборантів і бухгалтерів. Автоматизована автомобільна вагова — це цілий комплекс інтегрованих систем: автомобільних ваг, відеоспостереження та облікової програми.

Автоматизація пункту приймання зерна на ваговій зернового елеватора - це технологія, яка становить собою високомеханізований елеватор і впроваджується на підприємстві для кількісного та якісного обліку приймання зерна як під час обробки й перероблення, так і при розміщенні на переробних та приймальних підрозділах підприємства. У виробництві система не просто допоможе скоротити до мінімуму випадки розкрадання, а й абсолютно виключити втрати, обман при відпусканні продукції або її переробці.

Система автоматизації на току філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» дасть можливість різко збільшити швидкість введення даних і отримувати зведену інформацію для абсолютного та всебічного контролю трудових і виробничих ресурсів, а також дозволить приймати більш ефективні управлінські рішення у максимально стислі терміни. Крім того, система автоматизації скоротить до мінімуму вплив людського фактора на току.

Всі дані про рух зернової продукції обробляються в обліковій програмі й будуть готові вихідні документи. Причому, вони будуть раніше, ніж водій встигне дійти до бухгалтерії.

Завдяки оперативному обліку за допомогою програмного забезпечення «BAS Управління холдингом» ми зможемо забезпечити інформативний контроль від контрольно-пропускного пункту до сховища зернових. До програми обліку, за рідкісним винятком, можливо приєднати практично будь-які електронні автомобільні ваги.

На підприємстві використовуються як механічні так і електронні ваги, тоді ми не рекомендуємо модернізувати їх «одним датчиком», а придбати повноцінні електронні ваги з метою модернізації системи обліку надходження зерна. Підібрати модель філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» може за каталогом - автомобільних ваг з врахуванням об'ємів надходження зерна.

Зв'язка «автомобільні ваги + програма обліку» виключає ручне введення бухгалтерських даних, що захищає від помилок або навмисного спотворення даних. З метою запровадження автоматизованого обліку на зерновому току на початковому етапі автоматизувати введення даних і ініціювання подій за допомогою штрихових кодів.

Тому для філії ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України» «Буринський елеватор» в сучасних умовах господарювання зерно є стратегічною продукцією та вимагає належного обліку та контролю за його кількістю та якістю, як під час оприбуткування зерна, так і при подальшій його обробці та зберіганні. Цьому буде сприяти раціональна організація обліку під час приймання зерна на токи підприємства і при подальшому зберіганні в складських приміщеннях, завданням якого є облік приймання, руху та вибуття зерна з метою забезпечення його збереження, скорочення витрат часу на переміщення, своєчасне приймання та відпуск, визначення та перевірку фактичної наявності.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АУДИТУ РОЗРАХУНКІВ З БЮДЖЕТОМ

Бондарук (Гутян) М.В., студ. 5 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: д.е.н., доц. Славкова О.П.
Сумський НАУ

У сучасних умовах діяльності суб'єктів економіки підтвердження повноти та достовірності фінансової звітності, а також відповідності її чинному законодавству України є основною метою аудиту розрахунків із бюджетом.

Об'єктами аудиту є юридичні й фізичні особи, при цьому перевірці підлягають окремі господарські засоби і процеси, сукупність яких характеризує виробничу і фінансово-господарську діяльність підприємств і окремих посадових осіб за відповідний період, що складає поняття об'єктів контролю. До об'єктів можна віднести й економічні процеси, матеріально-технічне постачання, виробництво, збут продукції, продуктивність праці, собівартість, прибуток тощо. Отже, об'єкт аудиту – суб'єкт господарювання – юридична особа, яка є податковим агентом.

Предмет аудиту єдиного соціального внеску – господарські процеси та операції, які призводять до створення поточних зобов'язань щодо розрахунків єдиного соціального внеску.

Об'єкти аудиту єдиного соціального внеску визначають порядок і контроль розрахунків підприємства за обов'язковим державним соціальним страхуванням

Предметом аудиту є первинні документи та господарські процеси та операції, які призводять до створення зобов'язань щодо розрахунків із бюджетом, а об'єктом – господарська діяльність підприємства.

Розглянемо предмет і об'єкт на прикладі. Так, предметом аудиту розрахунків із податку на доходи фізичних осіб є податковий розрахунок сум доходу, нарахованого (сплаченого) на користь платників податку, і сум утриманого з них податку (форма № 1ДФ).

Отже, метою аудиту розрахунків із бюджетом є висловлення аудитором думки про те, чи відповідають ці розрахунки за всіма податками і зборами, в усіх суттєвих аспектах нормативним документам, які регламентують порядок їх нарахування та сплати до відповідних рівнів бюджету.

Для досягнення визначеної мети в процесі аудиту розрахунків із бюджетом підприємств, на нашу думку, повинні вирішуватися (комплексно або за визначеним переліком) такі завдання:

– контроль правильності взяття на облік юридичних осіб і їх відокремлених підрозділів в органах податкової служби;

– перевірка дотримання клієнтом податкового законодавства;

– оцінка правильності визначення об'єкта оподаткування;

– перевірка застосованої бази оподаткування;

– підтвердження правильності визначеного переліку податків і обов'язкових платежів та застосованої ставки податку та податкових пільг із урахуванням корпоративної структури, видів діяльності та відносин із контрагентами;

– перевірка якості ведення податкового обліку та податкових аспектів фінансового обліку, а також зі ставність і відповідність їх даних, підтвердження облікових записів належними первинними документами;

– перевірка порядку обчислення податку клієнтом; – підтвердження правильності віднесення податкових розрахунків до відповідного податкового періоду;

– контроль за дотриманням строків та порядку сплати податку;

– перевірка строків і порядку подання звітності про обчислення і сплату податків, підтвердження її достовірності та відповідності даним первинного та зведеного обліку;

– постановка та відновлення податкового обліку;

– у разі самостійного виявлення підприємством помилок і неточностей у податкових розрахунках – контроль уточнених податкових декларацій та розрахунків, оцінка правильності нарахованих сум штрафних санкцій та донарахувань до бюджету (або сум, що належать до повернення);

Оскільки податковий аудит в основному спрямовано на вдосконалення і точність податкових розрахунків клієнта, то до головних його функцій входять такі: попередження зловживань, шахрайства у податковій галузі; виявлення і виправлення помилок у податкових розрахунках і звітності клієнта; розроблення рекомендацій підприємству-клієнту щодо податкового планування і податкової політики, оптимізація оподаткування; сприяння підвищенню ступеня довіри користувачів інформації до перевіреної податкової звітності.

Результати податкового аудиту виражаються аудиторським висновком.

Отже, при здійснення аудиту на підприємстві незалежно від виду податків, що перевіряються, та обсягу аудиторської перевірки аудитор для забезпечення найбільш якісного проведення аудиту розрахунків з бюджетом повинен ретельно ознайомитись із суб'єктом перевірки та основними аспектами його діяльності.

ОБЛІК РОЗРАХУНКІВ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ

Василенко О.Г., студент 2-м курсу, спеціальність «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Довжик О.О.
Сумський НАУ

Витрати на оплату праці становлять значну частину витрат сільськогосподарських підприємств, що зумовлює потребу точного, своєчасного та деталізованого відображення зазначених витрат у бухгалтерському обліку та звітності. Облік оплати праці в системі рахунків - це визначення винагороди обчисленої, як правило, у грошовому виразі, яку власник або уповноважений ним орган здійснює працівникам, та дотримання розподілу нарахованої оплати праці на відповідні об'єкти бухгалтерського обліку відповідно до кількості та якості затраченої праці.

Теоретичні та методичні аспекти проблеми обліку праці та її оплати займають увагу багатьох вчених, зокрема: Андросової О.Ф, Кантаєвої О.В., Гапоненко Н.Л., Сєкіріної Н.В тощо. М.Т. Білухи, П.І. Гайдуцького, Н.В. Грабової, В.М. Жука, Г.Г. Кірейцева, Л.В. Мельянкової, Потриваєвої Н.В., Сирцевої С.В.та інших.

Основне місце серед виплат працівникам має заробітна плата. Оплата праці (заробітна плата) - це грошове вираження вартості та ціни робочої сили, яка виступає в ролі заробітку, виплаченого власником підприємства працівнику за виконану роботу.

Відповідно до Закону України «Про оплату праці» заробітна плата - це винагорода, обчислена, як правило, у грошовому виразі, яку за трудовим договором власник або уповноважений ним орган виплачує працівникові за виконану ним роботу.

Оплата праці та інші соціальні виплати працівникам підприємства регулюються розробленими та затвердженими внутрішніми нормативними документами: Положенням про оплату праці, Положенням про преміювання, Положенням про надання матеріальної допомоги, Положенням про винагороди за підсумками роботи за рік та ін.

Існує аналітичний та синтетичний облік розрахунків за виплатами працівникам.

Основним первинним документом з обліку відпрацьованого часу та оплати праці є Табель обліку робочого часу (ф. № ПГС-1).

В організацію бухгалтерського обліку входять три пов'язані етапи, що охоплюють весь бухгалтерський облік як технологічний процес, у якому поєднується жива праця облікових працівників, засоби праці (технічне забезпечення бухгалтерського обліку), а також специфічні предмети праці (бухгалтерські документи) для одержання підсумкової інформації.

Аналітичний облік розрахунків із заробітної плати повинні здійснювати окремо по кожному працівникові. З цією метою можна використовувати Книгу обліку розрахунків чи Розрахунково-платіжну відомість з оплати праці.

До розрахунково-платіжної відомості заносяться наступні дані: прізвище, ім'я та по батькові працівника; табельний номер; категорія персоналу, до якого відноситься працівник; кількість відпрацьованих днів, годин; нарахована сума за видами оплат; утримання; заборгованість працівника, якщо вона є; сума до видачі.

Для контролю і зведеного обліку за використанням фонду оплати праці і складання встановленої звітності передбачена Зведена відомість за розрахунками з робітниками і службовцями (ф. №5.3 с.-г). Відомість складається на підставі підсумкових даних розрахунково-платіжних відомостей або книги обліку розрахунків по оплаті праці. її відкривають на рік в цілому по підприємству для щомісячного відображення сум нарахованої оплати праці працівникам.

Синтетичний облік оплати праці ведуть у Журналі-ордері № 5-Б с.-г. Журнал-ордер відкривається на місяць. В журналі-ордері відображають нараховану заробітну плату та пов'язані з нею суми відрахувань на соціальні заходи та забезпечень майбутніх витрат. Крім цього, в журналі-ордері виділено окремий розділ для відображення дебетових оборотів по рахунках 47, 65, 66. Підставою для відображення дебетових оборотів є Розрахунково-платіжна відомість. В кінці місяця кредитовий оборот з Журналу-ордера переносять в Головну книгу.

Облік розрахунків з оплати праці ведуть за допомогою рахунка 66 «Розрахунки за виплатами працівникам».

Правильний облік оплати праці, розподіл її за сферами виробництва, а також своєчасний аналіз дають можливість виявити нові резерви в підвищенні оплати кожного працюючого.

Особливістю обліку оплати праці в сільському господарстві є те, що окремі технологічні процеси в рослинництві потребують оптимальних агротехнічних строків і відповідної якості (обробка грунту, сівба, збирання врожаю), бо це визначатиме долю майбутнього врожаю. Такі особливості умов праці вимагають застосування поточного преміювання, інших заохочень.

Достовірність облікової інформаціїї по розрахункам з працівниками пов’язана з рівнем розробки відповідної облікової політики підприємства, чіткістю налагодженого обліку робочого часу і первинного документування виробітку та законною оптимізацією механізму розрахунку обов’язкових утримань і нарахувань.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ У БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ

Вороніна Ю.А., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Ю.В. Абрахам
Сумський НАУ

Економічні перетворення, що відбуваються в Україні, завжди потребують перегляду основних положень побудови вітчизняної облікової системи. Як завжди ми вивчаємо досвід економічно розвинених країн, де облік є одним із головних важелів в управлінні господарським суб'єктом. Особливої уваги заслуговують зміни у бюджетному секторі економіки, адже саме бюджетні установи часто виконують функції, які не можуть виконувати підприємства, основною метою діяльності яких є отримання прибутку. Однією із проблем у сфері обліку діяльності бюджетних установ виступають різноманітні відносини, в які вступають бюджетні установи. За цих умов розвиток теорії і практики обліку бюджетних установ набуває особливої актуальності.

Облік у бюджетних установах регламентується значною кількістю нормативних документів, основним з яких є Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996. Основними завданнями бухгалтерського обліку в бюджетних установах є:

- формування повної та достовірної інформації про діяльність установи та її майновий стан;
- забезпечення інформацією, яка необхідна внутрішнім і зовнішнім користувачам бухгалтерської

звітності для контролю за: дотриманням законодавства України у виконанні кошторису;

- використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів;
- запобігання негативним результатам діяльності та вишукування резервів забезпечення фінансової стабільності бюджетної установи;
- виявлення додаткових доходів і мобілізація коштів у бюджет;
- організація контролю виконання кошторису бюджетної установи;
- виділення в обліку касових і фактичних видатків;
- організація обліку в розрізі кодів бюджетної класифікації;
- сувора відповідність обліку і звітності вимогам нормативних документів з урахуванням галузевої специфіки.

Характерною особливістю обліку видатків бюджетних установ є їх поділ на касові та фактичні.

Бухгалтерський облік виконання кошторисів витрат загального і спеціального фондів у бюджетних установах ведеться на єдиному балансі за єдиним планом рахунків. Але якщо при бюджетних установах є великі підсобні виробничі майстерні або підсобні сільські та навчально-дослідні господарства, переведені на господарський розрахунок (мають самостійний баланс і рахунки у банках), то останні організовують та ведуть бухгалтерський облік відповідно до плану рахунків виробничих підприємств.

За дотримання правил бюджетної дисципліни і правильну організацію бухгалтерського обліку в бюджетних установах відповідальність несуть керівник установи і головний бухгалтер. Головний бухгалтер повинен керуватися Законом України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996–XIV, іншими нормативними актами вищих органів державної влади й управління, вказівками та інструкціями Державного казначейства України.

Завданнями бухгалтерської служби бюджетної установи є:

- організація бухгалтерського обліку відповідно до діючих нормативних документів;
- впровадження сучасних форм і методів облікової роботи та обробки бухгалтерських документів з використанням автоматизованих систем обробки облікової інформації;
- здійснення попереднього контролю за своєчасним, правильним оформленням документів і законністю, доцільністю здійснюваних операцій;
- контроль правильності, раціональності, економності витрачання коштів відповідно до визначених обсягів фінансування та їх цільового призначення;
- суворий контроль за раціональним використанням матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, боротьба з безгосподарністю;
- забезпечення обліку доходів і видатків за спеціальними та іншими позабюджетними коштами;
- своєчасне виявлення негативних явищ в господарській і фінансовій діяльності, виявлення та мобілізація внутрішньогосподарських резервів покращення використання ресурсів і фінансування;
- формування і своєчасне подання необхідної інформації для внутрішньогосподарського управління та для зовнішніх користувачів;
- своєчасне нарахування і видача зарплати, стипендій, допомоги, пенсій;
- облік і контроль стану розрахунків з різними дебіторами і кредиторами;
- участь у проведенні інвентаризації та своєчасне оформлення.

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ВИТРАТ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Герман В.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Ю.В. Абрахам
Сумський НАУ

На сучасному етапі ринкової економіки України можна спостерігати як розвиток одних галузей, так і занепад інших. Другий варіант особливо стосується сільського господарства. Не дивлячись на те, що Україна є аграрною країною, вона має великий не реалізований потенціал у сільгоспвиробництві. Раніше про Україну казали «житниця СРСР», та зараз, на жаль, ми бачимо занепад села. Але, іще існує можливість розвитку цієї галузі. Потрібно лише переконатися в тому, що сільське господарство є важливою частиною у розвитку економіки України.

Сільське виробництво є специфічною галуззю господарства і має ряд особливостей:

1. Виробництво сільськогосподарської продукції залежить, перш за все, не стільки від людського, як від природного фактора. Тому, неможливо точно спрогнозувати який саме у майбутньому буде врожай того чи іншого виду продукції.

2. Соціальні фактори.

3. Основним засобом виробництва продукції рослинництва є земля. А вона,як нам відомо, поступово зношується і є незамінною якимось іншим засобом виробництва.

Великою проблемою є те, що ціна формується не тільки виходячи із собівартості, а й враховуючи рівень ринкових цін. Тому, дуже часто, підприємства отримують невисокі прибутки, або навіть збитки. Це відбувається через те, що виробники установлюють ціну на свій товар на основі ринкових, яка не завжди є достатньою для покриття їхніх витрат. А якщо вони встановлять власну ціну, яка покриє збитки і навіть принесе прибуток, але буде вищою за ринкову, то таку продукцію навряд чи хтось придбає. Отже, тут стає зрозумілим, що єдиний вихід отримати достатній дохід, при невисокому рівні цін, – це знизити собівартість виробництва, тобто скоротити витрати.

Великою проблемою в частині обліку витрат рослинництва на сільськогосподарських підприємствах України, є проблема повноти відображення витрат у системі обліку. Ця проблема залежить від певних факторів:

- державна влада України;
- системи оподаткування;
- тіньовий сегмент виробництва.

Багато агропромислових виробників відображають витрати неповністю. Найбільший відсоток витрат, що залишається поза обліком, належить до витрат на оплату праці. Саме цей фактор сприяв появі такого терміну, як «тіньова зарплата».

Для виплати такої зарплатні використовуються кошти з «тіньових доходів», які виникли у процесі приховання у бухгалтерському обліку отриманої виручки від реалізації продукції.

Відмітимо основні причини, які спонукають до виникнення «тіньових зарплат» і тіньових доходів:

- високі ставки податків, соціальних відрахувань (ПДВ,ЄСВ);
- недосконала нормативно–правова база України у частині сільського виробництва;
- високий рівень корупції в державних і місцевих органах влади, тощо.

Тож, ці фактори заважають підприємствам нормально розвиватися. Наприклад, високі податки дуже обтяжують фінансову сторону виробництва. І взагалі, Україна – це єдина країна світу, де встановлене подвійне стягнення ПДВ. Тобто, підлягають стягненню і продавець і покупець. Саме тому існують такі поняття, як «податковий кредит» і «податкове зобов'язання». Звичайно ж, ці суми згодом повертаються, але вони на деякий час вилучаються з грошового обороту. А як ми знаємо, іноді прибуток залежить не тільки від ціни і обсягу виробництва, а й від періоду обертання коштів: чим швидший обіг – тим більший прибуток. А у випадку подвійного оподаткування, коштами підприємства, деякий час, користується хтось інший і збільшує власний прибуток.

Також слід відмітити таку проблему: забезпечення управлінського персоналу інформацією про стан витрат відбувається не завжди оперативно і вчасно, іноді навіть не в повному обсязі.

Слід зрозуміти, що інформація потрібна керівникам в якусь конкретну мить, для прийняття певного управлінського рішення. А якщо вона не надійде протягом навіть короткого проміжку часу (хвилини, години, дня), то вона стає вже не актуальною і буде прийняте інше рішення. А це може привести до збитків на підприємстві. Не даремно існує така приказка «Хто володіє інформацією – той володіє світом».

Отже, ми визначили, що підприємство повинно постійно удосконалювати облік витрат рослинництва у відповідності з новими тенденціями. Адже, час не стоїть на місці, і виробничий процес також повинен періодично оновлюватися. Щоб підприємство залишалося конкурентоспроможним, його управлінці повинні проводити періодичний аналіз господарської діяльності. Особливо у частині обліку витрат, адже саме цей елемент облікового процесу формує собівартість виготовленої продукції. А, як нам відомо, вона тісно пов'язана з прибутком.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ В МАЛОМУ БІЗНЕСІ

Голтва-Девадзе І.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. С.А. Гаркуша
Сумський НАУ

Найчастіше багато людей, чуючи поняття «мале підприємство», в першу чергу уявляють собі невеличкий магазин, кафе або напівкустарного майстерню. Це – глибока помилка. Напрямків діяльності підприємств малого бізнесу дуже багато, і вони охоплюють практично всі сфери економіки держави. Поняття малого підприємства виходить не від сфери його діяльності, а визначається рядом встановлених критеріїв.

Мале підприємництво є найважливішою ділянкою ринкової економіки, без якої неможливий ефективний розвиток економіки країни. Для забезпечення стійкого економічного зростання держава в першу чергу повинна робити ставку на підприємства малого бізнесу, як найбільш гнучкого, ініціативного і заповзятливого сектора економіки будь-якої країни. Від малого підприємництва багато в чому залежить розвиток здорового конкурентного середовища в економіці, формування системи споживчого виробництва, надання якісних побутових, організаційних і виробничих послуг, створення робочих місць, генерування принципово нових ідей в сферах виробництва, комерції, інновацій. Малий бізнес – це великий бізнес в мініатюрі, з тими ж цілями, завданнями, взаємозв'язками, тільки в іншому кількісному вимірі і відсутністю складної структури.

На сьогоднішній день практика показує, що у малих підприємств виникає багато проблем з формуванням своєї облікової політики. Більшість дослідників сходяться на думці, що корінь проблем бере початок в недосконалості нормативно-правової бази регулювання бухгалтерського обліку. Нормативне регулювання бухгалтерського обліку – це встановлення державними органами обов'язкових правил і норм ведення бухгалтерського обліку та складання бухгалтерської звітності.

Впровадження обліку корисно як для малого, середнього так і для великого бізнесу. Різниця лише в обсязі даних і кінцевих показниках – принципи залишаються єдиними. Частка малих підприємств на яких якісно ведеться облік в нашій країні не більше 30%. Причини не у високій вартості обліку, а в нерозумінні сенсу необхідності вести його. У даних про статистику продажів, оборотності товару, рух грошей і, нарешті, в аналізі фінансового результату, управлінці великого і малого підприємства потребують однаково. Відмінність полягає в тому, що, формуючи асортимент на великому підприємстві будуть вибирати з 10 000 найменувань, а в малому – з 1000. Але невірний вибір спричинить за собою однаково неприємні наслідки для обох.

Основна мета, якої повинні дотримуватися фахівці при організації бухгалтерського обліку в будь-якому підприємстві – максимальне спрощення процедур ведення бухгалтерського обліку без нанесення шкоди виконанню поставлених завдань. Для малих підприємств це особливо актуально в зв'язку з обмеженими фінансовими ресурсами, тому ефективність діяльності бухгалтерської служби для них має особливу важливість. Тому процедурі первинної постановки або реформування бухгалтерського обліку підприємства передує вивчення тих завдань, які він повинен на цьому підприємстві виконувати.

Для індивідуального підприємця ведення бухгалтерського обліку є правом, а не обов'язком. На користь прийняття рішення про відмову вести облік практикуючі підприємці можуть привести такі аргументи, як складність і трудомісткість ведення облікової політики. Однак, не всі підприємці відмовляються від можливості підвищити якість управління бізнесом, адже основними перевагами ведення бухгалтерського обліку є: формування і надання повної та достовірної інформації, яка дозволяє аналізувати поточну діяльність підприємства; забезпечення контролю за фінансовими і матеріальними ресурсами. Все це дає можливість здійснювати якісне керівництво бізнесом на основі прийняття своєчасних і грамотних рішень в питаннях поточної роботи і перспективного розвитку.

Система бухгалтерського обліку суб'єктів малого бізнесу може вважатися ефективною, якщо в ході фіксації господарських операцій виконуються наступні вимоги:

1) операції в обліку правильно відображають часовий період їх здійснення;

2) операції в обліку зафіксовані в правильних сумах;

3) операції достовірні, відповідно до чинних нормативних положеннями і обліковою політикою, відображені на рахунках бухгалтерського обліку;

4) зафіксовано деталі операцій, що мають істотне значення для обліку та звітності;

5) обмежена можливість появи зловживань.

Таким чином, можна зробити висновок, що сучасна система бухгалтерського обліку на малих підприємствах не цілком задовольняє запитам суб'єктів господарювання, які потребують прості, доступні і ефективні методи ведення обліку та формування бухгалтерської звітності. Незважаючи на значні досягнення фундаментальної науки і розвитку сучасного законодавства, існує цілий ряд теоретичних, методологічних, правових і технологічних проблем, вирішення яких дозволить суб'єктам малого підприємництва формувати свою вчений політику на високому рівні і розвивати свою господарську діяльність на основі грамотного управління.

ОБЛІК І АНАЛІЗ ДОХОДІВ І ВИТРАТ

Голубкова М.Ю., студ. 2 м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Я.С. Ткаль
Сумський НАУ

Як відомо, доходи, витрати поділяють за видами економічної діяльності, внаслідок яких вони виникають. Для обліку доходів і витрат використовують рахунки класів 7 «Доходи і результати діяльності» і 8 «Витрати за елементами». Обороти по рахунках класів 7 і 8 призначено для ведення обліку господарських процесів та заповнення показників Звіту про фінансові результати.

Для узагальнення інформації про доходи підприємств використовують рахунки класу 7 «Доходи і результати діяльності» . За кредитом рахунку відображаються загальна сума доходів разом із сумою непрямих податків. За дебетом – належна сума непрямих податків та списання у порядку закриття суми чистого доходу на рахунок 79 «Фінансові результати». Згідно з нормами даного П(С)БО дохід визнається під час збільшення активу або зменшення зобов'язання, що зумовлює зростання власного капіталу (за винятком зростання капіталу за рахунок внесків учасників підприємства), за умови, що оцінка доходу може бути достовірно визначена.

П(С)БО 15 «Дохід» передбачені такі групи доходів:

1) дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг);
2) інші операційні доходи;
3) фінансові доходи;
4) інші доходи;
5) надзвичайні доходи.

Згідно з П(С)БО 15 дохід відображається в бухгалтерському обліку в сумі справедливої вартості активів, що отримані або підлягають отриманню. З метою забезпечення прибуткової діяльності суб'єктів господарювання доцільно особливу увагу акцентувати на походження та види витрат, формувати аналітичну інформацію щодо взаємозв'язку доходів і витрат. Для потрібно вдосконалити обліковий процес та встановити взаємозв'язок з іншими учасниками управлінської діяльності. Практичний досвід показує, що здійснити такі перетворення не просто, адже є чинники, які гальмують їх (відсутність повної автоматизації, низький рівень кваліфікації працівників, хаотичність руху інформаційних потоків.

Облік витрат на відрядження є не простим, оскільки потребує особливої уваги при роботі з ідентифікацією та формуванням загально виробничих, адміністративних, збутових чи інших операційних витрат. Запропонований підхід до використання субрахунків при обліку добових, проїзду, проживання та інших витрат містить характерні управлінські ознаки. Щоденне відображення в Головній книзі системи запропонованих бухгалтерських записів щодо вказаних витрат дає змогу отримувати оперативну фактичну інформацію та порівнювати її з плановими даними за принципом взаємного зв'язку бюджетно-облікових таблиць.

Витрати відображаються в бухгалтерпському обліку одночасно зі зменшенням активів або збільшенням зобов'язань. Витратами звітного періоду визнаються або зменшення активів, або збільшення зобов'язань, що призводять до зменшення власного капіталу підприємства (за винятком зменшення капіталу в наслідок його вилучекння або розподілу власниками), за умови, що ці витрати можуть бути достовірно оцінені.

Витрати визнаються витратами певного періоду одночасно з визнанням доходу, для отримання якого вонми здійснені. Витрати, які неможливо прямо пов'язати з доходом певного періоду, відображаються в складі витрат того звітного періоду, в якому вони були здійснені. Якщо актив забезпечує одержання економічних вигод протягом кількох звітних періодів, то витрати визнаються шляхом систематичного розподілу його вартості (наприклад, у вигляді амортизації) між відповідними звітними періодами. Отже, виділення обліково – управлінської системи на підприємстві є доцільним, дає змогу отримати найбільш достовірну інформацію у найоперативніші періоди та приймати управлінські рішення. Дотримання запропонованого методу управління витратами дає змогу постійного контролю їх абсолютної величини та оптимізації. Це в свою чергу, позитивно позначатиметься на всіх етапах діяльності суб'єктів господарювання. Деталізація інформації на етапах планування та обліку за єдиною методикою допоможе управлінцям та аналітикам усіх рівнів приймати правильні рішення за звичайної економії часу та грошових коштів. Дотримання єдиного методичного підходу до акумулювання прогнозної та фактичної фінансової й не фінансової інформації дає змогу приймати управлінські рішення прибутку підприємства. Бажаним результатом діяльності суб'єктів господарювання є отримання чистого прибутку. На його формування впливають доходи, витрати та податок на прибуток підприємства за відповідний звітний період.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ПРАЦІ ТА ЇЇ ОПЛАТИ В ТОВ «ЗА МИР» СУМСЬКОГО РАЙОНУ

Гончаренко А.С., студ. 5 курсу ФЕіП, спеціальності «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: проф. О.П.Славкова
Сумський НАУ

Вдосконалення обліку праці та її оплати завжди стояло на одному з перших місць в дискусіях провідних науковців та практиків виробництва. Сьогодні правильна організації обліку праці та її оплати на сільськогосподарському підприємстві потребує більш детального дослідження, адже вона в сучасних умовах виконує такі важливі функції, як відтворювальну і стимулюючу. Також питання правильного обліку праці, оформлення працівників на роботу набувають особливого значення в зв'язку з діяльністю Державної служби України з питань праці.

ТОВ «За мир» розташовано с. Кекине Сумського району по вул. Садовій, 2. Підприємство засновано двома власниками Демченко Олександром Івановичем (внесок - 26 840 грн., 61%) та Карпенко Сергієм Михайловичем (внесок - 17 160 грн., 39%). Основний вид діяльності виробництво продукції рослинництва, а саме вирощуванням зернових та технічних культур, виробництвом продукції тваринництва, наданням послуг у рослинництві та тваринництві, облаштування ландшафту, оптовою торгівлею продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами. Керівником підприємства являється Зубко Анатолій Миколай. Підприємство знаходиться в переліку виробників сільськогосподарської продукції, які надоїли за 2017 рік більше 5000 кг молока на одну корову та його показники складають 5534 кг. молока на корову.

Аналізуючи систему бухгалтерського обліку, яка створена на підприємстві, необхідно відмітити, що результати первинного обліку переносять в журнали-ордери з частковою автоматизацією окремих ділянок. Вона будується на принципах систематизації та накопичення в хронологічному порядку даних первинних документів. З метою правильного і своєчасного відображення в бухгалтерському обліку всіх господарських операцій, Зубко А.М. залучено досвідчених бухгалтерів, які мають не лише практичний досвід роботи у відповідних галузях, а й необхідні навички і вміння.

Основними нормативними документами з обліку праці та її оплати являються: Закон України «Про оплату праці»[1], Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 26 «Виплати працівникам» [2], Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 19 «Виплати працівникам» [3]

Необхідно зазначити, що діюча нормативно-правова база, яка регулює питання оплати праці змінюється, тому методологія та організація обліку розрахунків з оплати праці потребують вдосконалення та доопрацювання.

На сільськогосподарському підприємстві ТОВ «За мир» документальне оформлення господарських операцій з праці та її оплати здійснюється із використанням типових бланків та відповідають основним вимогам до їх складання, а саме: своєчасність складання; достовірність показників; заповнення всіх реквізитів; правильність оформлення.

В сучасних умовах господарювання керівнику підприємства необхідно оперативно приймати рішення стосовно різних аспектів діяльності підприємства, а інформація стосовно праці та її оплати є однією з найвагоміших складових в складі витрат підприємства. Тому на рівні держави та уповноважених органів необхідно провести роботу стосовно вдосконалення первинних документів з обліку праці та її оплати. Це пов'язано з тим, що сучасні форми первинної документації з праці та її оплати не дають можливості об'єктивно оцінювати склад трудових ресурсів підприємства, ефективність їх використання, склад витрат на оплату праці, міру негативних наслідків соціального та економічного характеру. Ще одним питанням на яке хочемо звернути увагу – це правильне оформлення працівників та роботу та нарахуванням їм відповідних виплат [4].

Таким чином організація бухгалтерського обліку праці та її оплати – це комплекс заходів, які проводять під керівництвом власника підприємства, уповноваженої особи та головного бухгалтера направлених на забезпечення реєстрації фактів господарських операцій, узагальнення їх з метою отримання необхідної інформації для складання звітності та прийняття управлінських рішень та дотримання законності прийняття на роботу працівників, правильного їх оформлення та виплати заробітної плати.

Список літератури:

1. Про оплату праці : Закон України від 24.03.1995 р., № 108/95-ВР, зі змінами і доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/108/95-вр.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 26 «Виплати працівникам» [Електронний ресурс] : затв. наказом Міністерства фінансів України від 28.10.2003 р. № 601. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1025-03.
3. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 19 «Виплати працівникам» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/929_011.
4. 7 советов при проверке Гоструда. Канал Ютюб. - https://www.youtube.com/watch?v=4Ty_ wuWvV3k&feature = youtu.be

ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА ЩОДО ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ

Даніловська І.В., студ. 2-м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: проф. О.П. Славкова
Сумський НАУ

Виникнення поняття облікової політики підприємств пов'язано зі змінами вимог нормативного регулювання та розширенням видів діяльності і організаційно-правових форм ведення бізнесу в ринкових умовах, наданням в нормативно-правових актах альтернативних варіантів щодо методології і ведення бухгалтерського обліку та неможливістю законодавчого врегулювання конкретних аспектів обліку. Законодавчими документами в Україні визначено, що розробка наказу про облікову політику здійснюється кожним підприємством самостійно. При формуванні облікової політики повинно здійснюватися дотримання основних принципів організації та ведення бухгалтерського обліку і підготовки фінансової звітності та узгодженості з НП(С)БО України.

В наукових виданнях досить часто розглядаються питання щодо облікової політики підприємств. Загальні питання щодо облікової політики розкриваються в працях як зарубіжних авторів (Р.В. Алборов, А.А. Єфремова, С.А. Ніколаєва), так і вітчизняних авторів (В.М. Жук, П.Є. Житний, М.С. Пушкар, С.Л. Береза тощо).

Ми розглянемо в нашій роботі особливості облікової політики щодо обліку виробничих запасів, де в основному, враховують методичні і практичні аспекти побудови обліку виробничих запасів, передбачені П(С)БО 9 «Запаси». Проте, не досить часто використовуються вимоги інших нормативно-правових документів, зокрема Інструкції про застосування плану рахунків бухгалтерського обліку, Методичних рекомендацій з бухгалтерського обліку запасів, Методичних рекомендацій щодо обліку запасів галузевих міністерств. Це в серйозній мірі обмежовує напрями, які доцільно було б ураховувати при підготовці наказу про облікову політику підприємств щодо виробничих запасів.

Обліковою політикою підприємство може організувати облік виробничих запасів за детальною номенклатурою, тобто за сортами, марками, фракціями, партіями, поставки та іншими видами виробничих запасів. Організація зберігання і обліку запасів на підприємстві здійснюється залежно від їх виду, технології виробництва, умов постачання і збуту тощо. В Методичних рекомендації з бухгалтерського обліку запасів передбачено такі методи обліку матеріальних запасів: кількісно-сумовий сортовий; кількісно-сумовий безкнижковий та оперативно-бухгалтерський (сальдовий). Це повинно бути врегульовано обліковою політикою підприємства.

При вибутті запасів на підприємстві можуть використовувати такі методи їх оцінки: ідентифікованої собівартості відповідної одиниці запасів; середньозваженої собівартості; собівартості перших за часом надходження запасів (ФІФО); нормативних затрат; ціни продажу. Вибір варіантів впливає на формування собівартості виробленої продукції, робіт, наданих послуг і фінансові результати діяльності підприємства.

Для всіх одиниць бухгалтерського обліку запасів, які мають однакове призначення та однакові умови використання, застосовується тільки один із наведених методів.

Частіше за інші на підприємствах застосовують метод середньозваженої собівартості. Визначення середньозваженої собівартості одиниці запасів згідно П(с)БО 9 передбачає, що оцінка вибуття запасів може оцінюватися такими способами:

1) оцінка за щомісячною середньозваженою собівартістю проводиться щодо кожної одиниці запасів діленням сумарної вартості залишку таких запасів на початок звітного місяця і вартості отриманих у звітному місяці запасів на сумарну кількість запасів на початок звітного місяця і одержаних у звітному місяці запасів;

2) оцінка за періодичною середньозваженою собівартістю запасів проводиться щодо кожної одиниці запасів діленням сумарної вартості залишку таких запасів на дату операції на сумарну кількість запасів на дату операції з їх вибуття.

Отже, на нашу думку, при підготовці наказу про облікову політику підприємству доцільно вказати наступне коло напрямів методологічних засад формування інформації про виробничі запаси: визначення об'єктів обліку виробничих запасів (одиниці обліку); критерії визнання запасів активами; оцінка запасів, отриманих в процесі ремонту, поліпшення та ліквідації основних засобів; оцінка надлишків запасів при інвентаризації; методи обліку виробничих запасів; методи оцінки вибуття виробничих запасів; періодичність визначення середньозваженої собівартості одиниці виробничих запасів; оцінка виробничих запасів на дату балансу. А при формуванні організаційної частини наказу, щодо обліку виробничих запасів радимо відображати одиницю натурального виміру запасів для кожної одиниці бухгалтерського обліку; обрані форми первинних документів, що використовуються для оформлення руху виробничих запасів, які не передбачені типовими формами первинного обліку; правила документообігу і технологія обробки інформації щодо виробничих запасів, порядок контролю за рухом виробничих запасів та відповідальність посадових осіб; порядок аналітичного обліку виробничих запасів.

ОБЛІК РОЗРАХУНКІВ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ У БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ

Демченко О.О., студ. 2-м курсу ФЕІМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник к.е.н.,доц. Гаркуша С.А.
Сумський НАУ

Кожна людина має право забезпечувати собі гідне життя за рахунок праці, тобто, виконуючи певну роботу, за яку роботодавець в установленому порядку виплачує працівникові заробітну плату. Заробітна плата – це винагорода, виплачена працівникові за виконану ним роботу виражена, як правило, у грошовій формі.

Оплата праці працівників є однією з найважливіших ділянок обліку, яка потребує значної уваги працівників бухгалтерії. В установах і організаціях, які утримуються за рахунок бюджетних коштів, видатки на оплату праці належать до захищених видатків та є обов'язковими.

Складовими заробітної плати працівників бюджетних установ є посадовий оклад, різноманітні надбавки, премії та доплати, матеріальні допомоги в межах бюджетних асигнувань. Основною із складових є посадовий оклад.

Для того, щоб визначити розмір посадового окладу застосовують Єдину тарифну сітку розрядів і коефіцієнтів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери. Розміри тарифних розрядів можна знайти у додатках до Постанови № 1298 від 30.08.2002р. Про оплату праці працівників на основі Єдиної тарифної сітки розрядів і коефіцієнтів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери.

Розмір посадових окладів працівників бюджетних установ залежить від розряду працівника, який встановлюється на кожну посаду окремо залежно від складності роботи, яку виконує працівник згідно посадової інструкції.

Оплата праці працівників в бюджетних установах здійснюється пропорційно відпрацьованого часу, інформація про який зазначається в табелі обліку робочого часу типової форми № П-5 Затвердженої наказом Держкомстату від 5 грудня 2008 року № 489.

Окрім оплати праці за відпрацьований час можливі розрахунки сум відпускних та допомоги з тимчасової втрати працездатності.

Відпусткою вважають відпочинок працівника від роботи, визначений в календарних днях із збереженням за працівником основного місця роботи та середньої заробітної плати.

Розрахунковим періодом для відпускних є календарний рік. Для нарахування відпускних розраховують вартість одного дня відпустки діленням суми заробітної плати за період на кількість календарних днів періоду. Після того як було розраховано вартість одного дня відпускних, розраховують суму загальних відпускних множенням вартості одного дня на кількість календарних днів відпустки працівника.

Допомога з тимчасової втрати працездатності працівникові надається працівникові на основі листка непрацездатності, виданого працівникові в установленому порядку закладом охорони здоров'я.

Перші п'ять днів тимчасової непрацездатності згідно Постанови Про затвердження порядку оплати перших п'яти тимчасової непрацездатності внаслідок захворювання або травми, не пов'язаної з нещасним випадком на виробництві, за рахунок коштів роботодавця № 440 від 26 червня 2015року виплачують за рахунок коштів роботодавця, а решту днів тимчасової непрацездатності згідно листка непрацездатності відшкодовують за рахунок коштів Фонду соціального страхування України.

Для обліку розрахунків з оплати праці працівників бюджетних установ Порядком застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку в державному секторі затвердженого Наказом Міністерства фінансів України № 1219 від 29 грудня 2015 року призначено рахунок 6511 «Розрахунки з оплати праці».

Даний рахунок призначений для облік та узагальнення інформації про розрахунки за виплатами працівникам із заробітної плати, допомоги з тимчасової втрати працездатності, відпускних та інших виплати.

Система оплати праці на підприємствах бюджетної сфери має низку недоліків: низький рівень та незадовільна диференціація заробітної плати, міжгалузеві диспропорції у розмірах посадових окладів працівників, які виконують однакову за складністю та функціональними ознаками роботу, жорсткі рамки ЄТС, відсутність об'єктивних методик щодо формування кваліфікаційних груп з оплати праці та кваліфікаційних характеристик професій працівників окремих галузей бюджетної сфери, неузгодженість посадового окладу (тарифної ставки) працівника 1 тарифного розряду із законодавчо встановленою мінімальною заробітною платою тощо. Це виступає демотиваційним фактором для працівників, має негативний вплив на статус більшості професій бюджетного сектору економіки, спричиняє втрату інтересу до трудової діяльності як способу матеріального забезпечення, зумовлює пошук роботи на підприємствах інших видів економічної діяльності з більшим рівнем трудових доходів тощо. В зв'язку із цим заробітна плата працівників бюджетної сфери не реалізовує своїх першорядних функцій – відтворювальної і мотиваційної.

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЗА РУХОМ ТОВАРІВ НА СКЛАДІ

Дермельова Є.Ю., студ 1 м курсу, спец. “Облік і оподаткування”
Науковий керівник доц., к.е.н. О.О. Довжик
Сумський НАУ

На практиці за сучасних умов господарювання доведено, що торгівля – це свого роду каталізатор змін, що відбуваються у виробництві та споживанні в умовах ринку. В Україні кількість торговельних підприємств, як гуртових, так і роздрібних, зростає з кожним роком.

Вагомий внесок у сучасну економічну теорію і практику формування та ефективного використання товарів зробили вітчизняні економісти Арап Г.В. , Баранов О.О. та Міклуха С.В. Проте, ряд питань щодо методики обліку товарів підприємств вимагає подальших досліджень та розробок. Торгівля – це діяльність, пов’язана з обміном товарів, послуг, цінностей та грошей. Для зберігання товарів підприємства використовують спеціальні складські приміщення. Щоб забезпечити раціональну організацію обліку товарів на складі необхідно:

- встановити чітку систему документообігу і дотримання порядку оформлення операцій з руху товарів на складі;
- проводити інвентаризації та перевірки наявності товарів, відображати в бухгалтерському обліку результати проведених інвентаризацій та перевірок;
- дотримуватися правил зберігання товарів в складському приміщенні;
- за допомогою програм складського обліку застосовувати засоби механізації та автоматизації обліково-обчислювальних робіт.

Передумовами зберігання товарів на складі є:

- наявність належно обладнаного складського приміщення; проведення спеціалізації складів;
- розміщення товарів у таких спеціальних секціях (відділах), які б могли забезпечити можливість швидкого їх приймання, відпуску та перевірки наявності товарів; до них обов’язково повинні бути прикріплені ярлики з інформацією про товар;
- на місцях зберігання товарів повинні бути ваговимірювальні засоби, які забезпечують регулювання порівняння та таврування товарів;
- наявність матеріально-відповідальних осіб, які відповідають за правильне та вчасне виконання операцій на складі; призначення посадових осіб, для регулювання документального процесу з товарними операціями на складі.

Операції, які пов’язані з прийманням, зберіганням та відпусканням товарів зі складу необхідно оформляти первинними документами, їх форма та зміст повинні відповідати вимогам чинного законодавства України та забезпечувати облік товарів у кількісному і вартісному виразі. Форми первинних документів які застосовуються на складах визначаються й установлюються адміністрацією підприємства з урахуванням системи облікової документації для реєстрації господарських операцій. Усі товари, які знаходяться в складських приміщеннях, повинні бути вчасно оприбутковані, при цьому жоден товар не має вибути зі складу, якщо на заміну товару не залишається документів про відпуск товару, підписаного матеріально-відповідальною особою, що видали та отримали товар. Товари, які надходять на склад він постачальників приймаються на основі таких первинних документів: накладною, товарно-транспортною накладною, транспортною залізничною накладною, рахунком, рахунком-фактурою та ін.

Під час приймання товарів на склад матеріально-відповідальна особа заповнює накладну, в якій записує такі дані: номер і дата виписування накладної; назва постачальника та покупця; назва товару та його опис, кількість (в одиницях виміру), ціну і загальну суму. Накладна підписується матеріально відповідальними особами та завірена печатками підприємств – постачальника і покупця.

Для оприбуткування товарів на складі матеріально-відповідальна особа ставить свій підпис і скріплює його штампом на документі (товарно-транспортній накладній, рахунку-фактурі та інших документів, що засвідчують кількість та якість одержаних товарів. Оформлення операцій приймання товарів на склад може проводитися за допомогою заповнення актів приймання-здавання товарів на зберігання, акти про виявлення розбіжностей за кількістю та якістю під час приймання товарів. Відпускання товарів з складу здійснюється на підставі договорів, нарядів, довіреностей та інших документів, які підтверджують право отримувати товари та оформляється вимогами-накладними, лімітно-забірними картками тощо. Підсумки руху товарів на складі відображаються в товарному звіті (звіт про рух товарно-матеріальних цінностей в місцях зберігання).

Отже, можна з вище зазначеного сказати, що показником ефективності роботи на складі є забезпечення збереження кількості та якості товарів, які надходять на склад, там зберігаються і відпускаються покупцям. Також можна сказати, що основним завданням обліку на складах є правильне документальне відображення операцій і забезпечення достовірності даних щодо надходження, зберігання та відпускання товарів, та контролю за збереженням товарів на складах і на всіх етапах їх руху.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ В ОПТОВІЙ ТА РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ

Дремлюга М.Ю., студ. 2 м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Я.С. Ткаль
Сумський НАУ

Торгівля - це господарська діяльність, пов'язана з реалізацією товарів. Оптова торгівля може здійснюватись через оптові бази, товарні склади, склади-холодильники, склади-магазини. Вона, як правило, є проміжною ланкою між виробником продукції і роздрібною торгівлею. Роздрібна торгівля здійснюється через магазини (продовольчі, непродовольчі, спеціалізовані, універмаги, універсами, торгові комплекси тощо), дрібно-роздрібну мережу (палатки, кіоски, ятки, павільйони, торгові автомати), пересувну мережу (автома-газини, авторозвозки, лавки-автопричепи, візки, розноски, столики). В роздрібній торгівлі товари реалізуються, як правило, кінцевому споживачеві - населенню.

Дохід торгівлі формується за рахунок встановленої націнки на товари. Ціна товару складається:

- в оптовій торгівлі - з оптової ціни промислового підприємства (як сформована із собівартості та прибутку підприємства) та оптово-збутової націнки;
- в роздрібній торгівлі - з ціни оптової торгівлі (або підприємства) і торгової націнки.

Непрямі податки (ПДВ, акцизний збір) розраховуються понад визначену ціну реалізації на всіх етапах реалізації товарів. В роздрібній торгівлі націнка встановлюється з урахуванням ПДВ. Розмір націнки торгові підприємства визначають самостійно, виходячи зі стану ринку. Розрахунки з покупцями в оптовій торгівлі здебільшого здійснюють в безготівковій формі, в роздрібній - виручка надходить готівкою в каси торгового підприємства.

Згідно із Законом підприємства торгівлі та громадського харчування повинні здійснювати розрахунки із застосуванням реєстраторів розрахункових операцій (РРО). РРО повинні бути зареєстровані та опломбовані у встановленому порядку. У разі виходу РРО з ладу або відключення електроенергії (не більш як 72 год.) розрахункові операції здійснюються з використанням книги обліку розрахункових операцій та розрахункової книжки. Статтею 17 Закону передбачено штрафні санкції за невикористання РРО.

Згідно зі ст. 10 Закону постановою Кабінету Міністрів України затверджено перелік окремих форм та умов проведення діяльності у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг, яким дозволено не використовувати РРО, а вести розрахункові книжки та книги обліку розрахункових операцій.

Торгова діяльність повинна здійснюватись із дотриманням встановлених вимог, зокрема:

- забезпечення прав споживачів;наявність цінників, документів, що підтверджують якість товарів, тощо;
- дотримання санітарних вимог; наявність контрольних вагів та інших засобів вимірювальної техніки; дотримання термінів зберігання товарів; дотримання правил продажу відповідних товарів, затверджених наказами МЗЕторгу; при розрахунках з покупцями має бути забезпечена достатня кількість розмінної монети, приймання зношених купюр та ін.

Бухгалтерський облік у торгівлі, як і в інших галузях, ведеться згідно із законодавством України та національними стандартами бухгалтерського обліку. Особливості галузі зумовлюють особливості обліку в ній:

1. У торгівлі немає витрат, пов'язаних з виробництвом продукції, але є витрати, пов'язані зі зберіганням та реалізацією товарів. Ці витрати називаються витратами обігу і обліковуються на рахунках 93 «Витрати на збут» і 92 «Адміністративні витрати».
2. Торгові підприємства закупають товари за купівельними цінами, а продають дорожче - за цінами продажу. В оптовій торгівлі облік придбаних товарів ведеться за купівельними цінами або за продажними. В роздрібній торгівлі товари обліковують за купівельними цінами або за цінами продажу, якщо інші методи оцінки використовувати недоцільно. В кінці місяця розраховується середня величина торгових націнок в продажній вартості реалізованих товарів і, відповідно, купівельна вартість реалізованих товарів.
3. Фінансовий результат від реалізації товарів у торгівлі визначають як різницю між цінами продажу без ПДВ (доходом від реалізації) та купівельними цінами (собівартістю) реалізованих товарів і витратами обігу. Ціни продажу, відповідно, мають встановлюватися в такому розмірі, щоб окупити витрати обігу і забезпечити певний рівень прибутку.

Таким чином, схема обліку в торгівлі в цілому не дуже відрізняється від схеми обліку на промислових підприємствах. Основна відмінність полягає у відсутності рахунку 23 «Виробництво», немає витрат на виробництво і списання їх на рахунок 26 «Готова продукція». Оподаткування і податковий облік у торгівлі здійснюються згідно із законодавством.

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ВИТРАТ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Жолобенко О.В., студ. 2 м курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Я.С. Ткаль
Сумський НАУ

Від форми і ступеня завершеності готової продукції залежить порядок її відображення в бухгалтерському обліку. Основа побудови обліку готової продукції полягає у визначенні терміну «готова продукція» її класифікація та оцінка готової продукції. Крім цього завданням бухгалтерського обліку є випуск готової продукції;облік наявності готової продукції на складах,а також система рахунків обліку.

Готова продукція – це виріб або напівфабрикат, робота чи послуга, що пройшли всі стадії технологічної обробки на підприємстві та відповідає затвердженим стандартам або технічним умовам,прийняті технічним контролем підприємства і здані на склад або замовникові чи покупцеві відповідно до діючого порядку прийняття продукції. Підприємства виробляють продукцію у відповідності із заключними договорами, розробленими плановими завданнями з асортименту, кількості і якості. Керівник підприємства, в першу чергу, повинен приділяти увагу питанням збільшення обсягу виготовленої продукції, розширення її асортименту і покращення якості, вивчаючи потреби ринку. Основними завдяннями обліку готової продукції на підприємствах в системі організації є: систематичний контроль за випуском готової продукції, станом її запасів і збереженням на складах, обсягом виконаних робіт та послуг; вчасному і правильному документуванні оформлення відвантаженої і відпущеної продукції (робіт, послуг); контроль за виконанням плану договорів-поставок за обсягом та асортиментом реалізованої продукції, організацією розрахунку з покупцями; вчасному і достовірному визначенні результатів від реалізації продукції(робіт, послуг) та їх облік.

В бухгалтерському обліку класифікація готової продукції проявляється у вартісному виразі і відображається на різних рахунках за допомогою методів оцінки. Собко В., стверджує що: «Оцінка продукції впливає на побудову обліку виробничого процессу». Беручи до уваги методологію бухгалтерського обліку, уточнюємо – в основі облікового процесу лежать методи обліку затрат, які обумовлюють вартісну оцінку готової продукції.

Вартісна оцінка готової продукції – це сума затрат, які витрачено на виготовлення продукції. В залежності від технологічного процесу і класифікації готової продукції за формою існування, сума затрат у різних підсистемах бухгалтерського обліку різна. Групування затрат, за статтями затрат основної операційної діяльності, що здійснюється за допомогою організаційних інструментів, у відповідності П(С)БО 16 створюють фінансову облікову підсистему. Групування затрат по елементах витрат за обертами обліку основної діяльності збуту та адміністративної діяльності утворюють управлінську облікову підсистему. В межах цієї облікової підсистеми реалізуються можливості оптимального і ефективного управління затратами. Облікова система, що поєднує принципи і вимоги обох підсистем набуває ознак інтеграційної облікової системи.

Вартісна оцінка готової продукції – загальна оплата готової продукції в бухгалтерському обліку і залежить від її класифікації за формою та існує в грошовому вигляді. Формування вартісної оцінки готової продукції, яка проявляється у вигляді запасу, в облікових підсистемах відбувається під впливом методів обліку затрат. Відхилення від норм постійних витрат виникають в результаті невиконання плану обсягу виробництва продукції. Оскільки ці витрати не залежать від обсягу випуску продукції, то їх питома вага зростає. При віднесенні постійних витрат за нормами на окремі вироби виникають від'ємні відхилення в результаті не виконання плану виробництва продукції, внаслідок чого витрати зменшуються. У випадку перевиконання плану виробництва продукції є позитивні відхилення, адже питомі витрати менше фактичних. Отже, ці відхилення можуть слугувати показниками виміру ефективності виробничої діяльності щодо виробництва та контролю за накладними витратами. Загальне відхилення від норм накладних витрат виникає в результаті різниці між відтвореними витратами за стандартною нормою і фактичним обсягом готової продукції.

Таким чином, фактична собівартість продукції необхідна для визначення фактичних результатів діяльності господарства, ціноутворення, визначення ефективності технологічних та організаційних рішень, встановлення раціональності затрат тощо. При побудові обліку затрат за нормативним методом обов'язково обчислюють нормативну собівартість продукції. Собівартість продукції розраховується за калькуляційними елементами -- статтями затрат. Статті затрат – це галузевий аспект побудови обліку, на різних підприємствах вони можуть бути різними і залежать від потреб управління. Методи обліку затрат, являються організаційним інструментом, об'єднуючим облікові підсистеми, виступають вартісним механізмом, який формує вартісну оцінку готової продукції.

ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТУ СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ

Мельник М.С., студ. 5 курсу ФЕіП, освітньої програми «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: проф. О.П.Славкова
Сумський НАУ

Спроможні об‘єднані територіальні громади повинні стати базовим елементом ефективної системи влади в Україні. Процес децентралізації влади, що розпочався в Україні у 2014 р., призвів до утворення 17 серпня 2016 року об’єднаної територіальної громади Миколаївської селищної ради, до складу якої увійшли населені пункти Бобрицької, Верхосульської, Луциківської, Марківської, Супрунівської, Товстянської, Тучненської сільських рад та Миколаївської селищної ради. Адміністративним центром громади стало селище міського типу Миколаївка. До даної ОТГ входить Марківський старостат в складі с.Марківка, с.Перше Травня та с.Рудка.

На території старостату розташовано 8 суб’єктів підприємницької діяльності, з них юридичних осіб – 2, фізичних осіб – 6. Економічну діяльність на території старостату здійснюють два сільськогосподарських підприємства ПП „Дружба – 6”, що займається вирощуванням зернових та технічних культур та ПрАТ «Райз-Максимко», яке займається вирощуванням зернових культур. Також провадять свою діяльність шість фізичних осіб підприємців з основним видом діяльності торгівля (ПП Линник О.Г., ПП Ручкін В. О., ПП Пінчук І. М., ПП Шинкаренко М.З., ПП Тупахіна В.О., ПП Линник С.Г.). Динаміка доходної частини наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка дохідної частини бюджету Марківського старостату Миколаївської ОТГ

Найменування надходжень	2 015р.	2 016р.	2 017р.	2 018р.	2018 р. в % до 2015 р.
Загальний фонд	4484,4	4815,7	5088,6	5937,2	132,4
Спеціальний фонд	30,5	22,2	16,8	10,3	33,8
Всього	4514,9	4837,9	5105,4	5947,5	131,7

Джерело: розраховано автором відповідно до даних Марківського старостату Миколаївської ОТГ

Аналізуючи дані таблиці можна сказати, що основні надходження забезпечує загальний фонд, який в загальній сумі надходжень дорівнює 99,8 відсотків. В динаміці підтверджується той факт, що за період з 2015-2018 рр. надходження до бюджету збільшилися на 31,7 відсотка, що пов’язано з збільшенням надходжень в структурі загального фонду від акцизного податку з реалізації підакцизних товарів в два рази, земельного податку з юридичних осіб на 47,9 відсотків, єдиного податку з фізичних осіб в 2,5 рази, єдиного податку з юридичних осіб на 47,9 відсотків, орендної плати з юридичних осіб 33,5 відсотка, єдиного податку з сільськогосподарських товаровиробників на 61,5 відсотка та інших надходжень – 61,5 відсотка. В структурі видатків на 2018 рік передбачено фінансування 57,5 відсотка на освіту, 10,5 на культуру, соціальний захист 1,5 відсотка, управління - 25,3 відсотка та 5,0 на ЖКХ.

Фінансування сатростинського округу проводиться через зведений бюджет об’єднаної територіальної громади і оскільки, зведений бюджет громади не дає можливості постійно реагувати на поточні проблеми організації життєдіяльності населених пунктів громади, а старости, як ніхто інший, найбільш наближені до населення та знаються на проблемах та шляхах їх вирішення на місці. Тому на них покладається відповідальність оперативного реагування та відповідних дій безпосередньо в старостинському окрузі.

З метою наближення управлінських та організаційних послуг до населення, зважаючи на значну кількість населених пунктів та віддаленість від центру громади, відсутності належної структури по комунальному обслуговуванні території, необхідної інфраструктури, організації та виконанню заходів кожного старостинського округу, з метою оперативного реагування на поточні проблеми кожного населеного пункту, необхідно сформувати певний фінансовий ресурс, який буде знаходитися в розпорядженні старостинських округів. Такий ресурс може бути прописаний в Програмі забезпечення діяльності старостинських округів Миколаївської об’єднаної територіальної громади.

Запропонована програма може складатися з наступних пунктів:

1. Визначення проблеми на розв’язання якої спрямована Програма.
2. Мета Програми
3. Обґрунтування шляхів та засобів розв’язання проблем, обсягів та джерел фінансування, строки виконання Програми (де відображаються видатки по програмі)
4. Контроль за ходом виконання Програми
5. Фінансове забезпечення програми.

Прийняття такої програми дасть можливість старостам організовувати роботу на місцях стосовно виконання завдань і доручень із залученням мінімально-необхідного фінансового ресурсу.

ДЕМОГРАФІЧНІ ПРОБЛЕМИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Мороз О.М., студ. 5 курсу ФЕіП, освітньої програми «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: проф. О.П.Славкова
Сумський НАУ

Демографічні проблеми в глобальному розумінні турбують багато країн Європейського Союзу. Найгостріше ці питання постають для сільського населення в центральних та північних областях нашої держави. Вони пов'язані в першу чергу з тим, що багато років з українського села люди виїжджали на постійне місце проживання в міста а на даний час на роботу в ЄС. В окремих селах протягом останніх років ні один випускник школи не залишився в сільській місцевості з оформленням постійного місця проживання. Така ситуація серйозно вплинула не лише до знелюднення сіл, але й до зняття деяких сільських населених пунктів з реєстрації та до того, що середній вік їхніх мешканців у багатьох областях почав переходити межу 60 років.

Розглянемо ситуацію з демографічним станом сільської місцевості на прикладі села Пристайлове Лебединського району Сумської області. Дане село розташоване на правому березі річки Псел за 12 кілометрів від районного центру (м.Лебедин) та обласного центру м. Суми за 64 кілометри. До складу Пристайлівської сільської ради ходять 4 населених пункти: с.Пристайлове, с. Гірки, с. Шевченкове, с. Барабашівка, кожен з яких має свою неповторну історію виникнення та розвитку. Пристайлівська сільська рада межує з 3-а сільськими радами, такими як Червленівська, Кам'янська, Будильська та з Липоводолинським районом. Динаміка чисельності населення наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка чисельності населення Пристайлівської сільської ради

Найменування показників	2 015р.	2 016р.	2 017р.	2 018р.*	2018 р. в % до 2015 р.
Загальна чисельність населення , осіб	608	604	585	563	92,6
Народжено , осіб	2	2	5	1	50,0
Померло , осіб	19	9	15	12	63,2
Прибули , осіб	16	5	31	34	212,5
Вибули , осіб	3	17	43	18	600,0

Джерело: розраховано автором відповідно до даних Пристайлівської сільської ради
**Попередні дані*

Аналізуючи дані таблиці можна сказати, що за останні чотири роки чисельність населення зменшилася на 7,4 відсотка або на 45 осіб. Викликає занепокоєння той факт що на території сільської ради зменшилося число народжених на 50 відсотків а в кількісному вимірі це всього одна дитина на рік. Кількість померлих осіб теж зменшилось на 36,8 відсотків або на 7 осіб.

Аналізуючи процеси міграції населення можна сказати, що за період з 2015 року по 2018 рік на територію сільської ради прибуло 86 осіб а вибула 81 особа. Ці показники суттєво не вплинули на показники динаміки чисельності населення Пристайлівської сільської ради. В відсотковому виразі ситуація виглядає значно іншою, в зв'язку з тим, що прибулих осіб збільшилося в 2,12 рази а вибулих в 6 разів. Якщо побудувати динамічні ряди та спрогнозувати за допомогою методів математичного прогнозування чисельність населення в 2020 року за умови тенденцій попередніх років то ситуація буде виглядати наступним чином: загальна чисельність населення в 2022 році складе 552 особи. Розрахунки підтвердили, що модель $Y=29,9 \ln(x) + 613,8$ з вірогідністю $R2=0.879$ можна вважати стійкою.

Подальші розрахунки показують, що в випадку, якщо не буде вжито ніяких заходів то за 40 -50 років на території сільської ради не залишиться жодного жителя та села будуть зняті з обліку. Особливо це стосується с. Гірки, с. Шевченкове, с. Барабашівка в яких на даний момент зареєстровано найменша кількість осіб.

Для того, щоб подолати демографічну кризу, яка присутня як в цілому по Україні так і в окремому селі необхідно ліквідувати причину такої ситуації. На нашу думу в першу чергу це створення робочих місць в сільській місцевості як державного сектору економіки так і приватного. Це можуть бути кооперативи (обслуговуючі та виробничі), фермерські господарства де засновниками виступлять молоді люди.

РЕФОРМУВАННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В УКРАЇНІ

Рилкова С.К., студ 2м курсу ФЕІП, спец «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц.. Довжик О.О.
Сумський НАУ

Реформа системи бухгалтерського обліку є невіддільною частиною діяльності, вона орієнтована на введення економічних відносин в ринковому напрямку. Головна мета перетворення національних рахунків - привести процес відповідно до ринкової економіки і міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, надати можливості для прискорення підприємств, визначити обсяг і форму внутрішнього (управлінського) обліку. Реальності сучасного економічного розвитку нашої країни показують, що цивілізований прогрес членства України в ЄС багато в чому залежить від обліку вітчизняних компаній, основною місією яких є розробка якісної ділової інформації для задоволення потреб всіх груп користувачів.

У світі склалися два напрямки правового регулювання бухгалтерського обліку, що розрізняються за типом законодавства та типом органу до повноважень якого входить регулювання бухгалтерського обліку. До першого напрямку належать країни, які мають розгалужений кодекс законів, що регламентують правила ведення бухгалтерського обліку. До другого - країни, які використовують законодавство загальноправової орієнтації.

Метою нормативного регулювання бухгалтерського обліку є забезпечення доступу всіх зацікавлених користувачів до інформації і звітності, що дає об'єктивну картину фінансового стану та результатів діяльності суб'єкта господарювання. Регулюванню з боку держави підлягають такі аспекти бухгалтерського обліку, що пов'язані з узагальненням інформації і складанням звітності, необхідної зовнішнім користувачам. Порядок, форми, терміни і структура інформації і звітності для внутрішніх користувачів регулюються суб'єктом господарювання.

Не випадково питання про реформу системи бухгалтерського обліку постійно враховується як вченими, так і фахівцями-практиками та регуляторами. Як відомо, в кінці 2006 року Методологічна рада рахунків при Міністерстві фінансів України прийняв стратегічні напрямки розвитку бухгалтерського обліку в Україні. У той же час Кабінет Міністрів України 24.10.06 No911 затвердив стратегію застосування МСФЗ в Україні.

В рамках реалізації МСФЗ в Україні невирішеним є питання про впровадження переходу від застосування національних стандартів з міжнародної нез'ясованості. Можливість розвитку фінансової та податкової звітності повинна полягати в поглибленні координації всередині системи розрахунків між компонентами національних Отримати стандарти в їх поточній формі для певної групи компаній та інших осіб. В цілому, поправка до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» в зв'язку з впровадженням МСФЗ є дуже важливим і важливим кроком у розвитку бухгалтерського обліку і звітності в нашій країні і може оцінюватися тільки позитивно.

Можна зробити висновок, що:

1) Адекватні законодавчі зміни важливі, але тільки як перший крок до подальшої реформи системи бухгалтерського обліку в Україні в напрямку її зближення з європейськими вимогами. Подальші кроки повинні полягати в необхідності створення запиту на отримання високоякісної фінансової інформації щодо потенційних і фактичних власників, але це може бути тільки за рахунок збільшення статусу фінансової звітності та пріоритету передачі при управлінні обліковими ставками податкової спрямованості на надійність цілей. Облікова інформація та редакційна якість виконуються на основі того, які податкові декларації можуть бути зроблені за допомогою коригувань.

2) Поліпшення Податкових умови податку на прибуток повинні бути виконані чітким визначенням правил класифікації граничних витрат зниження податку на прибуток відмови регламентувати методи розрахунку витрат та інших показників, які видалять проблему паралельного обліку з використанням різних методів для різних цілей, коло питань потребує подальшої дискусії серед професійного співтовариства та загальні публічні заяви, оскільки на основі консенсусу інтереси користувачів можуть знайти найкращі способи реформування системи бухгалтерського обліку в Україні.

Метою регулювання обліку є
забезпечення всіх зацікавлених користувачів доступу до інформації та
звітності, яка дає об'єктивний вигляд фінансового стану та результатів
діяльності суб'єкта господарювання.

Тому провести державну облікову реформу відповідно до вимог ринкової економіки на основі міжнародних стандартів бухгалтерського обліку слід проводити за такими напрямками
•створення нормативної бази національного законодавства;
• методологічна підтримка (інструкції, методичні вказівки, коментарі);
• персонал (підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації бухгалтерів);
• міжнародне співробітництво (вступ і активна робота у Міжнародних спеціалізованих професійних орга нізаціях).

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ І РЕАЛІЗАЦІЇ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Снагощенко О.В., студ. 5 курсу ФЕіП, спеціальності «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: проф. О.П.Славкова
Сумський НАУ

Актуальність даної теми полягає в тому, що ефективне управління готовою продукцією сприяє забезпеченню безперебійності виробничо-збутової діяльності, прискоренню швидкості обертання оборотних засобів, а отже вивільненню частини коштів з обороту, які можуть використовуватись для інших потреб. При цьому важливою складовою управління є належно організована система обліку та аудиту, яка дає можливість визначати обсяги готової продукції, прогнозувати її нестачу або надлишок та організовувати оптимальність її залишків.

В сучасних ринкових умовах успішна діяльність підприємства полягає у підвищенні рівня економічної ефективності виробництва продукції. Проблеми обліку готової продукції та її реалізація є досить важливими тому, що більшість підприємств України займається виробництвом та реалізацією продукції. Результатом діяльності будь-якого підприємства є випуск готової продукції, виконання робіт або надання послуг. Адже саме завдяки цьому вони і отримують свій основний прибуток [1].

Готова продукція – це продукція (виріб, напівфабрикат, робота, послуга), що повністю закінчена обробкою на даному підприємстві, пройшла всі стадії технічного випробування (якщо вимагають відповідні її особливості), відповідає технічним умовам і стандартам, не потребує подальшої обробки на цьому підприємстві і здана на склад [2, с.125]

Облік готової продукції здійснюється на основі первинних документів – актів, накладних, відомостей випуску продукції; документів, що засвідчують якість. З використанням комп'ютерної техніки на багатьох виробничих підприємствах прийнято вести облік реалізації готової продукції без застосування узагальнюючих документів. Виняток становить формування оборотно-сальдової відомості за рахунком 26 "Готова продукція". Цей документ характеризує інформацію щодо оборотів і залишків готової продукції. Однак, ми вважаємо, що доцільно на підставі первинних документів складати реєстри документів з реалізації готової продукції. Реєстри необхідно формувати за напрямками та каналами реалізації, видами продукції, покупцями та замовниками. Щоденне заповнення цих реєстрів дає можливість здійснювати оперативний контроль за реалізацією продукції, застосуванням цін та їх змінами, надходженням виручки [3].

Облік готової продукції повинен забезпечити контроль за виконанням завдань по випуску продукції згідно договірного асортименту на всіх стадіях її руху;зберігання готової продукції за обсягом,асортиментом та якістю;своєчасною випискою документів на відвантаження; використання фінансових і матеріальних ресурсів за допомогою складання планових і фактичних калькуляцій собівартості продукції.

Аналітичний облік готової продукції на підприємствах ведеться за місцями її зберігання та окремими видами у натуральних, умовно-натуральних і вартісних показниках[4].

Слід приділити особливу увагу побудові обліку реалізації готової продукції на підприємствах, вона повинна містити повноту та своєчасність відображення інформації про реалізацію в системі обліку. Покращення обліку реалізації готової продукції перш за все застосовується до первинної документації. Удосконалення облікової документації та документообігу необхідно здійснювати за такими напрямками: підвищення оперативності оформлення та обробки інформації під час реалізації; підвищення рівня об’єктивності аналітичної інформації; підвищення контролю з обліку вибуття готової продукції, виробничих запасів і товарів; економія витрат ресурсів та праці документування, обробки документів.

В процесі управління сучасним підприємством для керівництва важливим є стан обліку та аналіз готової продукції та її реалізації. Саме тому, в сучасних умовах, однією з складових ефективної організації її обліку та реалізації є високий рівень підготовки облікової інформації для оцінки якісних та кількісних характеристик готової продукції. Підводячи підсумки можна сказати, що при організації обліку та аналізу готової продукції існують деякі проблеми, які необхідно вирішувати на рівні методичних комісій з обліку.

Список літератури:

1. Вороніна В. Л. Шляхи вдосконалення обліку готовоїпродукції [Електронний ресурс] / В. Л. Вороніна. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: http:// dspace.uccu.org.ua.

2. Орлова В.К. Фінансовий облік / Орлова В.К., Орлів М.С., Хома С.В. // навч. посіб. / за ред. – 2-ге вид., доп. і перероб. – К. : ЦНЛ, 2010. – С. 510.

3. Петришина Н. С. Проблеми обліку готової продукції та їїреалізації [Електронний ресурс] / Н. С. Петришина, Р. В. Перун // ПВНЗ «Хмельницький економічний університет». – 2014. – Режим доступу до ресурсу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nie_2014_1_9.pdf.

4. Сопко В.В. Бухгалтерський облік: Навч. посібник / Сопко В.В. – 3-тє вид., перероб. і допов. – К.: КНЕУ. – 2000. – 578.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ОПЛАТИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Чалик А.В., студ 2-м курсу, спец «Облік і оподаткування»
Науковий керівник:к.е.н., доц. Довжик О.О.

На сучасному етапі господарювання відбуваються зміни в оплаті праці, вони тепер залежать не тільки від результатів праці, а також від того, наскільки ефективно працюють виробничі підрозділи та від рівня раціональності системи оплати праці. Заробітна плата досі залишається найефективнішим інструментом стимулювання продуктивності та підвищення ефективності праці.Вдала її організації впливає на результати діяльності господарюючих суб'єктів.

Облік заробітної плати та розрахунки з працівниками є однією з найбільш трудомістких і відповідальних областей бухгалтерського обліку. Роль бухгалтерського обліку постійно зростає в сучасних умовах функціонуваня підприємств. Вони можуть самостійно встановлюювати форми і системи оплати праці, бонусні умови, кількість і склад працюючих.

Теоретичні проблеми обліку праці та її оплати є предметом наукових досліджень провідних українськихі зарубіжних науковців: Ф. Бутинця, С.В. Васильчака, О.А. Дороніної, Н.М. Дмитренко, М.А. Кравченко, Потриваєва, І. Савченко та інших. Проте постійна зміна економіки вимагає нових підходів до покращення організації обліку розрахунків з оплати праці на підприємстві.

Дані бухгалтерського обліку забезпечують необхідною інформацією , щоб управляти фондом оплати праці. Можна стверджувати, що для оптимізаціїї системи оплати праці потрібно вдосконалювати організацію обліку, яка впливає й на збір, обробку інформаціїї та інші чинники, без яких не можливе зростання ефективності облікової інформації. Аналізуючи дослідження науковців показує, що вдосконалення обліку оплати праці на підприємствах зводиться до поліпшення наступних складових: – зміна форми оплати праці;- удосконалення системи організації документообігу; – зміна наявної системи оплати праці; – удосконалення чинної моделі аналітичного обліку; – автоматизації обліку. Засоби автоматизації бухгалтерського обліку сприяють швмдкому нарахуванню заробітної плати, відпускні, лікарняні, створюють відповідні бази даних, що сприяє оперативному створенню звітів та інших документів. В даний момент уснує велика кількість програмних продуктів, що представленана українському ринку. Все це значно підвищує ефективність роботи бухгалтера. Незважаючи на значну важливість автоматизації обліку праці та її оплати для облікової системи підприємства, автоматизація обліку праці та її оплати є найскладнішою ділянкою автоматизації обліку підприємства, що обумовлено такими проблемами:складність розрахунку та різноманітність структур заробітної плати працівників різних підприємств;постійна зміна нормативних документів, що визначають порядок нарахування заробітної плати, здійснення нарахувань та утримань з неї; неоднозначність трактування чинного законодавства;різноманітність алгоритмів здійснення допоміжних розрахунків за різними видами та умовами виплат та інші. Вдосконалення моделі аналітичного забезпечить необхідну інформацію для поліпшення організації праці та її оплати. Організація заробітної плати має великий вплив на ефективність роботи підприємства. Основні фактори, що впливають на ефективність роботи включають в себе мотиваційні механізми. Важлива роль мотивації грає соціальний пакет. Значна увага має бути приділена організації бухгалтерського обліку та аналітичної роботи виплатою виплат працівникам, так як він є найбільш відповідальним і трудомістким.

Питання про поліпшення роботи записів є одним з найбільш важливих. Реалізація завдань реформування системи бухгалтерського обліку та сучасні ринкові зміни в існуючій системі організації заробітної плати вимагають радикальних змін в методології обліку розрахунків заробітної плати на підприємстві.

Окрім використання заходів, щодо матеріального стимулювання працівників, потрібно також створити якомога позитивний психологічний клімат в середині колективу, завдяки якому буде проявлятися ініціативність працівників та зростатиме ступінь відповідальності за виконану роботу. Розмір матеріального стимулювання також необхідно точно обирати для кожного робітника, враховуючи його особистий вклад.

Ще один з шляхів вдосконалення організації обліку оплати праці, який виділяють науковці - це є зміна способу її виплати. У сучасних умовах господарювання найбільш раціональним способом виплати заробітної плати є використання платіжних карток. Цей спосіб оплати праці має наступні переваги: спрощення процедури виплати заробітної плати; скорочення витрат, пов'язаних з інкасацією наявних коштів; мож ливість виплати заробітної плати працівникам у випадку їх відсутності; відсутність необхідності депонування заробітної плати й зберігання її в касі підприємства; значна оптимізація документування виплати заробітної плати.

Від організації обліку оплати праці залежить рівень витрат підприємства, якість, правдивість, справедливість, повнота і своєчасність розрахунків з персоналом з оплати праці.

Отже, без організованого обліку неможлива ефективна господарська діяльність підприємства. Від організації обліку оплати праці залежить якість, правдивість, справедливість, повнота і своєчасність розрахунків з персоналом з оплати праці.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НА БАЗІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Савченко Р.В., 2м курсу ФЕіП, спец. «Менеджмент», ОП «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: доцент Агаджанова С.В.

Вступ. Розробка стратегій, планів, програм сталого розвитку на всіх рівнях управління повинно спиратися на повне й адекватне відображення динаміки розвитку соціально-економічної системи у кожній визначеній одиниці адміністративно-територіального устрою на фоні відповідних інтегральних показників (індикаторів) по країні. Для успішної реалізації принципів сталого розвитку необхідна послідовність проведення заходів і дотримання принципів ієрархічної організації рівнів сталого розвитку (планета; країна, федерація; регіон; область, автономія; великі й середні міста).

Нині Україна переживає період реформ, її економіка нестабільна, процеси, що виникають в ній, несуть загрозу безпечному функціонуванню окремих територій, держави та суспільства в цілому. За цих умов виникає потреба у розробці та реалізації таких механізмів господарювання, які враховували б інтереси держави, що узгоджені з інтересами, цілями та завданнями сталого розвитку окремої території. Тому тема проведеного дослідження є актуальною.

Основна частина. Питання пов'язані з забезпеченням сталого розвитку територій висвітлені досить повно в роботах [1,2]. Головною метою переходу України до сталого розвитку є забезпечення якості життя нинішнього і майбутнього поколінь нашого народу на основі економічного зростання, формування соціально орієнтованої ринкової економіки, забезпечення можливостей, мотивів та гарантій праці громадян, раціонального споживання матеріальних ресурсів, а також добробуту, охорону довкілля, справедливість, ефективне використання природних ресурсів, стабілізацію чисельності населення, освіта, збереження інтелектуального потенціалу країни, міжнародне співробітництво.

Перехід до сталого розвитку держави в цілому можливий тільки в тому разі, якщо буде забезпечений сталий розвиток її регіонів. Це передбачає формування ефективної просторової структури економіки країни за умови дотримання балансу інтересів усіх регіонів. Проблеми, що вирішуються в кожному регіоні, повинні відповідати загальнодержавним завданням, але з урахуванням територіальних особливостей. Все це передбачає необхідність цільового спостереження та порівняльного аналізу значної кількості факторів і індикаторів під час розробці та реалізації стратегії сталого розвитку територій. Індикатори сталого розвитку використовуються для забезпечення обґрунтованих критеріїв щодо ухвалення рішень на всіх рівнях, гарантуючи тим самим саморегулювання стійкості соціо-економічної системи території в цілому. Крім того, розв'язання проблеми досягнення умов сталого розвитку вимагає відповідних взаємоузгоджених дій багатьох суб'єктів виробничо-господарської діяльності. Ранжирування та моделювання стану територій за рівнем сталого розвитку дозволяє диференційовано формувати систему ефективних заходів управління, спрямованих на забезпечення сталого розвитку держави.

Саме тому сучасна практика міжтериторіального аналізу вимагає розробки методологічних положень створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу й сталого розвитку та ранжирування (на основі кластерного аналізу стану територій за рівнем розвитку. Інформаційно-аналітична система моніторингу широко застосовуються в теорії та практиці міждержавного аналізу. Методологія створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу й сталого розвитку територій України націлена на конкретні типи завдань щодо їх прикладного використання. Створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу та ранжирування територій й сталого розвитку територій України передбачає врахування двох основних факторів: 1) наявності достовірних джерел збору інформації, сучасних перспективних програмно-технічних засобів, технології збору і передачі даних, оперативності обробки інформації; 2) аналітичної складової в програмно-технічному комплексі. Даний фактор залежить від: якості алгоритмів аналітичних програм; оперативності проведення аналізу. Основою формування ІАС є розробка підсистем: моніторингу сталого розвитку територій, геоінформаційної обробки індикаторів сталого розвитку. Кожна підсистема повинна враховувати методичну специфіку їх визначення.

Висновок. Модель сталого розвитку територій регіонів повинна ґрунтуватися на гармонійному поєднанні основної тріади: людина, господарська діяльність і природа. Реалізація такої моделі можлива при умові врахування та обліку особливостей розвитку регіону в умовах необхідності розробки ефективного керівного впливу, який зможе забезпечити позитивні зміни у задоволенні життєвих потреб населення.

Список використаних джерел

1. Kates R.W. What is Sustainable Development? Goals, Indicators, Values, and Practice. / R.W.Kates, T.M. Parris, A.A. Leiserowitz. – Environment: Science and Policy for Sustainable Development, Number 3, P.8-21
2. Hulse J.H. Sustainable Development at Risk: Ignoring the Past. / J.H. Hulse – New Delhi: Cambridge University Press India Pvt. Ltd. Ottawa: International Development Research Centre, 2007. – 390p.

A MODEL-BASED APPROACH TO THE INTEGRATION OF MUNICIPAL INFRASTRUCTURE MANAGEMENT SYSTEMS

Ahadzhanov K.J., Senior Lecturer, Cybernetics and Informatics Chair
Sumy National Agrarian University

Introduction. The lack of interoperability and inefficient data exchange between legacy software tools has been a major impediment to communicate infrastructure information in a timely, efficient fashion. The proposed framework addresses this challenge by defining an information modeling architecture that employs a model-based approach to Environmental Informatics Archives, integrate information across various disciplines and to map data models from one tool's perspective to another. [1] The topic of research is actual.

Key Results. This approach involves the use of a central data model to represent the physical structure of the infrastructure and link (or cross-reference) various aspects of infrastructure information, such as inspection data, performance data, maintenance data, and cost data, with that data model. The resulting "integrated model" represents a comprehensive view of the infrastructure system and is the glue that binds together various perspectives of the assets information. It also supports efficient gathering, organizing, management, and distribution of information.

The model-based approach provides many benefits to the various infrastructure management activities. First, in addition to the inventory and condition data, the model enables the representation of a wide range of information about other infrastructure aspects (e.g. performance characteristics, maintenance planning, operations, cost, etc.) as well as other forms of information such as inspection reports, maintenance records, drawing files, etc. The integrated data model provides a single point of access to all infrastructure relevant information and knowledge.

Second, the model can significantly improve the communication among stakeholders by making various aspects of assets information accessible from one centralized data repository. Stakeholders from different disciplines could use the integrated data model to access information in their respective domains.

Third, the model enables tool interoperability and the efficient sharing and exchange of information. By sharing the data model, the need to map and translate the data from one tool's format to another is minimized or eliminated altogether.

Fourth, the integrated model helps to streamline the workflow processes and to create direct links between these processes with their associated datasets. Lastly, the integrated model facilitates integrating different inventory systems, such as sewers, roads, bridges, and facilities into a single database that integrates information across various municipal assets.

A primary goal of the integrated data model is to facilitate the development of integrated software systems that can support managing multiple municipal assets. In a typical municipality, different systems are used to manage different assets, and each system typically manages a separate database about that asset information. An integrated system stores asset data in a centralized repository that can maintain cross-references and relationships between different assets in a consistent manner. Such integrated systems can support and the investigation of the interactions and dependencies between different assets that may be co-located, overlapping, or in close proximity. These integrated systems can also eliminate duplication and inconsistencies in the collecting, processing, and storing of asset data The benefits of using an integrated infrastructure data model could be further leveraged in two main ways. First, accessing the integrated data model through a GIS interface will further enhance the ability to explore, navigate, access, and query infrastructure data. Assisted by the GIS functionality, this integration can potentially improve the efficiencies, cost-effectiveness, and coordination of maintenance plans and work processes, and lead to minimizing rework and waste of resources.

Conclusion. Various infrastructure management activities, such as maintenance planning and operations management, could be supported and enhanced using the GIS spatial representation of the infrastructure. Users could visualize the physical and spatial characteristics of the infrastructure, and navigate through the information by accessing various aspect data cross-referenced from the physical components. Second, standardizing the data model would further enhance the role such models could play. Developing and adopting an industry wide standard data model will enable better integration of the infrastructure management activities and interoperability between various software applications. Using a standard data model, software developers supporting this standard would guarantee the interoperability of their software tools. Without such standards, integrating different tools into an integrated system would require implementing adapters to map the ad-hoc data models that different tools use to and from the integrated data model.

References

1. Halfawy, M.R., The Interoperability of Geographic Information Systems for Municipal Asset Management Applications, Municipal Infrastructure Investment Planning (MIIP) Project Report, Inst. for Research in Construction, National Research Council Canada, Ottawa.

АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В УПРАВЛЕННІ ПІДПРИЄМСТВ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Рожков С. В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент організацій та адміністрування»
Науковий керівник: доцент С.В. Агаджанова.

Вступ. Функціонування організаційно-управлінської та виробничо-технологічної сфери в теперішній час неможливо без інформаційного забезпечення. Інформаційне забезпечення - це сукупність процесів збору, обробки, зберігання, аналізу та видачі інформації, необхідної для забезпечення управлінської діяльності та технологічних процесів. Кожна керуюча система із замкнутим контуром є сукупністю суб'єкта та об'єкта управління. Взаємодія між ними відбувається через канали прямого і зворотного зв'язку, по яких проходять потоки інформації. Сам процес управління відбувається за єдиною схемою, яка і передбачає отримання, зберігання, обробку та передачу інформації, що повинно бути невід'ємною частиною процесу управління.

Основна частина. Формування ефективного інформаційного забезпечення в системі управління є важливим і для такої сфери економіки України, як виробництво хліба та хлібобулочних виробів. Проблема підвищення ефективності діяльності на вітчизняних підприємствах хлібопекарської промисловості в умовах сучасної макроекономічної ситуації є найважливішою, тому що сьогодні по даним досліджень вчених [1] хлібопекарська промисловість України перебуває у не найкращому становищі, хоча володіє достатнім промисловим та технологічним потенціалами. Тому розвиток підприємств хлібопекарської промисловості суттєво залежить від вміння системи управління правильно та оперативно реагувати на зміни як в зовнішньому середовищі, так і у внутрішньому, а швидкість реагування залежить від якості інформаційної підтримки процесу прийняття управлінських рішень і це обумовлює необхідність покращення системи управління. З урахуванням цього вітчизняні хлібопекарські підприємства потребують розробки ефективного інструментарію формування якісного інформаційного забезпечення в системі управління.

Під управлінською інформацією розуміється сукупність відомостей про призначені процеси, що протікають всередині фірми і її оточенні, і служать основою прийняття управлінських рішень. Тому, у залежності від сфери використання, інформація може бути економічною, технічною і т.д. Найбільш важливою для виробництва є ***економічна інформація****, яка характеризує виробничі відношення.* До неї відносяться відомості про процеси виробництва, матеріальні ресурси, процеси управління виробництвом, фінансові процеси, а також відомості економічного характеру, якими обмінюються між собою різноманітні системи управління.

В теперішній час питанням удосконалення системи управлення на вітчизняних підприємствах хлібопекарської промисловості з використанням ефективного інформаційного забезпечення почала приділяється певна увага. Наприклад, в роботі [2] проведено оцінку системи інформаційного забезпечення підприємств хлібопекарської промисловості та виявлено, що на підприємствах має місце недостатня його організованість. Це, в основному, пов'язано з тим, що документообіг є не формалізованим, що призводить до втрати певної інформації, яка є необхідною для прийняття оперативних управлінських рішень. В роботі [3] запропоновано ряд рішень по удосконаленню інформаційного забезпечення системи управління та розроблено методичний підхід до встановлення системи показників якості стратегічного та інформаційного компонентів. За твердженням автора, впровадження сформованих методичних підходів дасть можливість керівникам підприємств хлібопекарської промисловості визначати оптимальну суму витрат з метою максимізації прибутку.

Висновок. Таким чином, застосування сучасних методів інформаційного забезпечення в системі управління підприємств хлібопекарської промисловості має великі перспективи.

Література

1.Федулова І.В. Методичні підходи до формування інноваційної стратегії підприємств хлібопекарської галузі / І. В. Федулова, О. А. Стретович // Вісник Запорізького національного університету. – №3(11). – С.52-58.
2. Птіцина Л.А. Удосконалення формування інформаційного забезпечення системи управління інформаційного забезпечення системи управління підприємства хлібопекарської галузі / Л. А. Птіцина // Економіка і управління. Науковий журнал №4 (52), рубрика : менеджмент: теорія і практика. К. : вид. Європейський університет. – 2011. – С.86-92.
3.Птіцина Л.А. Система збалансованих показників, як ключовий інструмент побудови системи управління підприємством // Економіка та регіони. – № 3(36). – 2010. – С.215 – 220.

ОСОБЛИВОСТИ ПОНЯТТЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ

Рожков С. В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент організацій та адміністрування»
Науковий керівник: доцент С.В. Агаджанова.

Вступ. Для розуміння суті менеджменту організації треба почати з визначення феномену організації. Визначення "Організація — це узгоджена система свідомо координованої діяльності або взаємодія двох чи більше людей для досягнення спільної мети", що запропонував в 1938 році Честер Барнард, президент "Нью-Джерсі белл телефон", є найбільш поширеним і сьогодні.

Основна частина. Офіціальні (формальні) організації — це офіційно зареєстровані підприємства, інституції, фірми, що мають документально зафіксовані назву, адресу, розрахункові рахунки у банку, склад персоналу і здійснюють свою діяльність відповідно до засновницьких документів [1].

Існують ще неформальні організації, яки виникають переважно в рамках формальних організацій, а також за їх межами. Неформальні організації — це групи людей, між якими спонтанно встановлюються відносини, без намірів досягти певних цілей, але люди в них вступають у взаємодію один з одним регулярно по іншим причинам.

Як показує практика, для нормального функціонування організація повинна обов'язково відповідати основним критеріям:

- готовності двох чи більше людей спільно працювати;
- існуванню однієї або декількох спільних цілей (бажаний результат, кінцевий стан);
- обмін інформацією.

Внутрішня класифікація типів організацій має певну різницю, але незалежно від типів існують основні загальні характеристики організацій:

- ресурси (люди, капітал, матеріали, сировина, енергія, інформація);
- залежність від навколишнього середовища (споживачі, акціонери, законодавчі акти та ін.)
- горизонтальний поділ праці (розподіл великого обсягу роботи на спеціалізовані завдання);
- існування спеціалізованих підрозділів;
- вертикальний поділ праці — виокремлення спеціалізованої діяльності для координації дій;
- система управління — особлива діяльність певної групи людей для узгодження і координації дій усіх співробітників.

Викладене вище показує, що дії декількох осіб для отримання оптимальних результатів необхідно узгоджувати. Тому організації будь-якого типу потрібен механізм керівництва людьми, з яких складається організація, тобто менеджмент. Менеджмент - це система управління, що має на меті забезпечувати задоволення потреб ринку, а також здійснювати вдосконалення виробництва при мінімумі витрат. Досягається поставлена мета методами планування, організації, укомплектування штатів, формування , мотивування, керівництва та контролю [2].

Виробнича модель менеджменту організації традиційно включає в себе наступні елементи: вище керівництво, загально фірмові служби, структури, маркетинг та бізнес-план, організації та логістику, фінансовий та управлінський облік, фінанси, економіку, людські ресурси, а також два допоміжні блоки: комунікації та документообіг між різними блоками, а також програмно-технічні платформи.

Під плануванням мається на увазі складання стратегічних планів.

Функція організації включає задоволення всіх потреб підприємства.

Засобами мотивації включається механізм зацікавленості персоналу в досягненні цілей підприємства.

Функція контролю аналізує і видає оцінку діяльності організації, спираючись на затверджені плани підприємства в напрямку ефективного розвитку.

Функція керування персоналом передбачає вміння орієнтуватися на людей. Для цього створюються такі рівні управління: категорії керівників вищої, середньої та нижчої ланки.

Функція комунікації передбачає вміння створювати перспективні зв'язки та · мати здатність приймати рішення за відсутності визначеності.

Висновки. Таким чином, система управління виробничими організаціями має деякі суттєві особливості , що обумовлює певну складність для менеджменту, тому для успішної реалізації поставлених цілей сучасного підприємства менеджер повинен володіти відповідними якостями.

Література

1. Менеджмент організацій. –К.: Либідь, 2013. – 448с.
2. Нємцов В.Д., Довгань Л.Є., Сімок Г.Ф. Менеджмент організацій: Навч. Посібник. – К.: ТОВ "УВПК", "ЕксОб", 2000. –392 с.

ПРОГНОЗУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Логвін О.С., Несторенко Р.А.,студ.3 курсу ЕіМ, спец. “Менеджмент ”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

На сьогоднішній день в Україні не дуже задовільне демографічне становище. Несприятлива демографічна ситуація в Україні і насамперед різке зменшення народжуваності пов’язані із загостренням проблем функціонування сім’ї як осередку відтворення населення, зниженням її демографічного потенціалу. Статистичні порівняння з іншими країнами свідчать, що за основними показниками природних змін населення – народжуваності, смертності, природного приросту – Україна стоїть не тільки після країн Заходу, але й республік колишнього СРСР. Загрозою для перспектив розвитку нації стають обсяги й темпи депопуляції, тобто абсолютного зменшення населення внаслідок перевищення кількості померлих над кількістю народжених. Основними причинами такого скорочення є те що медицина у сільській місцевості на набагато нижчому рівні, ніж в містах та погане праце забезпечення. Отже, постає потреба аналізу реального стану сучасної демографічної ситуації, пошуку основних причин її погіршення.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування чисельності населення в України за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1991-2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування чисельності населення в сільській місцевості України. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна* ($R^2 = 0{,}97$), *логарифмічна* ($R^2 = 0{,}74$), *поліноміальна ступеню 2* ($R^2 = 0{,}99$), *степенева* ($R^2 = 0{,}72$), *експоненціальна* ($R^2 = 0{,}96$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 2*.

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування чисельності населення в сільській місцевості України:

$$y = -2{,}907x^2 - 66{,}391x + 16994 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графіки вихідних даних та поліноміальної (ступеню 2) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

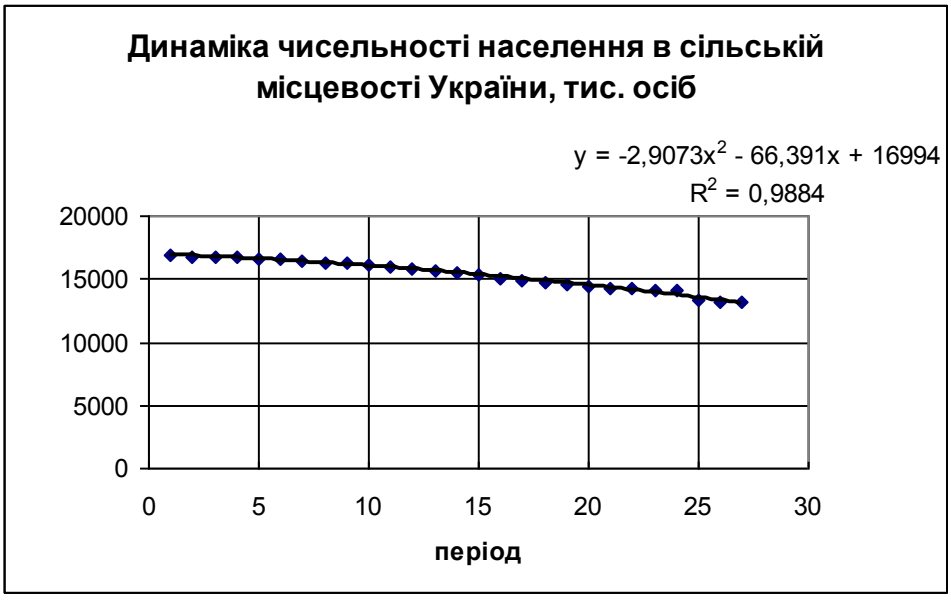


Рис. 1 Чисельність населення в сільській місцевості України за 1991-2017 рр.

Аналізуючи динаміку чисельності населення в сільській місцевості Україні за 1991-2017 рр. можна зробити висновок, що на протязі даного періоду відбувався її спад.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення чисельності населення в сільській місцевості Україні на 2019 рік. Отримуємо – y_p =12623,62 тис. осіб.

Література

1. Населення України за січень-листопад 2017 р.: Стат. зб. – Київ, 2018. – 73 с.

ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В УКРАЇНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Отюська В.О., Скіданов Є.М., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. “Маркетинг ”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Важливим показником, який визначає стан ринку праці та ефективність його функціонування з позиції держави є рівень безробіття, який в Україні становить на кінець 2017 року 9,4%. У II півріччі 2017 року чисельність безробітних зросла в порівняні з відповідним періодом 2016 року на 14,7 тис. осіб і досягла позначки 1676,9 тис. осіб, що складає 8,8% (за методологією МОП).

Основними причинами безробіття в Україні є:

- низький рівень заробітної плати, яку пропонують роботодавці;
- політичні та економічні події, що відбуваються в країні;
- невідповідність системи підготовки фахівців потребам ринку праці;
- нераціональна структура галузевої зайнятості, істотне перевищення пропозиції робочої сили над попитом;
- незадоволеність умовами праці;
- обмежені можливості кар’єрного зростання, відсутність перспектив і можливостей поліпшення кваліфікації.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю підвищення рівня зайнятості населення та аналізу рівня безробіття в Україні за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 2000 – 2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування чисельності безробітного населення в Україні. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Лінія тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, степенева*, *експоненціальна*.

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування чисельності безробітного населення в Україні:

$$y = 0{,}048x^2 - 0{,}992x + 12{,}93 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графіки вихідних даних та поліноміальної (ступеню 2) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.



Рис. 1 Динаміка рівня безробітного населення в Україні за 2000 – 2017 рр.

Аналізуючи динаміку рівня безробітного населення в Україні за 2000 – 2017 рр. можна зробити висновок, що на протязі даного періоду відбувалося значне коливання показників.

За формулою (1) визначаємо прогнозні значення рівня безробітного населення в Україні на 2019 рік. Отримуємо y_p = 12,28 % до економічно активного населення працездатного віку.

Література

1. Державна статистика України / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Мацак Д.Р., Єгорова А.В., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Україна – аграрна країна. Нині надзвичайно актуальним є розвиток сільського господарства, як вирішальної передумови функціонування основних галузей економіки. Одним з вирішальних завдань виробничої діяльності сільськогосподарського підприємства є виробництво продукції рослинництва, і зокрема – зернових та зернобобових культур. Дані культури займають найбільші площі посіву в Україні (зернові від 45 до 50 % загальної посівної площі, зернобобові від 4 до 10 %) Виходячи з цього близько 57% площ посіву сільськогосподарських підприємств відведені саме на ці культури [1].

Прогнозування врожайності зернових та зернобобових культур в Україні є *актуальною* задачею.

На основі щорічних статистичних даних за 1990-2017 рр. [2] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності зернових та зернобобових в України. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева*, *експоненціальна*. Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 3* ($R^2 = 0{,}8326$).

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування врожайності зернових та зернобобових в Україні:

$$y = -0{,}0016x^3 + 0{,}1702x^2 - 3{,}0105x + 36{,}376 \quad (1)$$



Рис. 1 Динаміка врожайності зернових та зернобобових в Україні за 1990 – 2017 рр.

Аналізуючи динаміку врожайності зернових та зернобобових в Україні за 1990 – 2017 рр. можна зробити висновок, що на протязі даного періоду відбувався її зріст.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення врожайності зернових та зернобобових в Україні на 2019 рік. Отримуємо – y_p = 56,04 ц/га.

Література

1. За даними агентства AGRO Review [Електронний ресурс]. / Режим доступу : https: // agroreview.com/
2. Рослинництво України за 2017 р.: Стат. зб. – Київ 2018. – 43 с.

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ВАЛОВОГО ЗБОРУ ЗЕРНОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Яценко В. І. Кулик Н.В. студ. 3 курсу, 1801 с.т. ФЕіМ спец. «ОІО»
Науковий керівник: доц. Долгіх Я.В.

В Сумській області є сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування зернових та зернобобових культур. Більшість районів Сумської області, а саме Сумський, Білопільський, Охтирський, Тростянецький, Лебединський, Буринський райони належать до зони лісостепу. Ця зона характеризується родючими ґрунтами, м'якими кліматичними умовами для формування високих урожаїв якісного продовольчого зерна. На розвиток виробництва зерна впливають як природно-кліматичні умови, так і такі фактори, як агротехнічні умови, динаміка посівних площ, структура зернового виробництва та інші.

Таким чином, виявлення впливу розміру площі посіву на обсяги валового збору зернових та зернобобових культур в Сумській області є *актуальною* задачею.

На основі статистичних даних за 1995-2017 рр. [1] побудуємо економетричну модель залежності валового збору зернових та зернобобових культур в Сумській області від площі посівів у наступному вигляді:

$$y = b_1 x + b_0 \quad (1)$$

де x – площа посівів зернових та зернобобових культур;

y – обсяг виробництва зернових та зернобобових культур

За допомогою надбудови MS Excel **Аналіз даних** розрахуємо невідомі параметри рівняння та проаналізуємо його якість. Побудована модель буде мати наступний вигляд:

$$y = -55995{,}9 + 125{,}17x \quad (2)$$

Проаналізуємо якість рівняння (2). За розрахованим значенням коефіцієнту детермінації (R^2=0,5) можна зробити висновок, що якість рівняння – гарна. Перевіримо коефіцієнт детермінації на статистичну значущість за допомогою *F*-критерію Фішера. За розрахунками $F = 18{,}17$, за таблицями критичних точок Фішера $F_{кр}(\alpha;1;n-2) = F_{кр}(0{,}05;1;21) = 4{,}33$. Оскільки $F > F_{кр}$ – коефіцієнт детермінації є статистично значущим.

За t- тестом Стьюдента перевіримо на статистичну значущість коефіцієнти рівняння (2). Розрахуємо t- відношення: t_{b0} = -3,16; t_{b1} =4,26. За таблицями критичних точок Стьюдента знайдемо $t_{кр}(\alpha/2;n-2) = t_{кр}(0{,}025;21) = 2{,}080$. Оскільки $|t_{b0}| > t_{кр}$, $t_{b1} > t_{кр}$ – коефіцієнти b_0, b_1 є статистично значущими.

Зауваження: формулу (2) можна використовувати для площі посіву $x > 447{,}37$ тис. га.

Розрахуємо прогнозне значення y_p валового збору зернових та зернобобових у Сумській області за формулою (2) на 2018 рік. Збільшимо площу посіву 2017 р. на 20%. Отримуємо наступне значення: x_p = 736,44 тис. га. За результатами розрахунків: y_p = 36182,76 тис. ц.

Література

1. Головне управління статистики в Сумській області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua/

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Каплун А.О., Труш Д., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Зернові та зернобобові культури зберігають провідні позиції в експорті, переробці і внутрішньому споживанні, що доводить їх стратегічно важливу роль у забезпеченні продовольчої і економічної безпеки країни. За даними Державного комітету статистики України у 2017 році урожай зернових і зернобобових культур склав 61,7 млн. тонн з 14,5 млн. га при врожайності 42,3 ц/га. Найбільше зібрали аграрії Вінницької (4,8 млн. тонн), Одеської (4,2 млн. тонн), Полтавської (4,2 млн. тонн) та Чернігівської (4,0 млн. тонн) областей [1]. Господарствами Сумської області обмолочено ранніх зернових та зернобобових культур на площі 106,3 тис. га, намолочено 501,5 тис. тонн при середній урожайності 47,2 ц/га, що на 1,8 ц/га більше до відповідного періоду 2017 року. У тому числі озимої пшениці обмолочено на площі 87,5 тис. га (49% до запланованих площ), намолочено 430,7 тис. тонн при середній урожайності 49,2 ц/га, що на 1,1 ц/га більше до відповідного періоду 2017 року, ярого ячменю обмолочено на площі 12,7 тис. га (28% до запланованих площ), намолочено 52 тис. тонн при середній урожайності 41,0 ц/га, що на 4,7 ц/га більше до відповідного періоду 2017 року [2].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва зернової продукції в Сумській області за допомогою економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995 – 2017 рр. [3] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності зернових та зернобобових культур в Сумській обл. Побудова моделі здійснювалась допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна (R^2 = 0,7374), логарифмічна (R^2 = 0,4426), поліноміальна ступеню 2 (R^2 = 0,8978), степенева (R^2 = 0,4762), експоненціальна (R^2 = 0,7643). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 2, яка має наступний вигляд:

$$y = 0{,}1583x^2 - 1{,}7917x + 23{,}292 \quad (1)$$

На рис. 1 наведено графік вихідних даних врожайності зернових та зернобобових культур в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 2) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

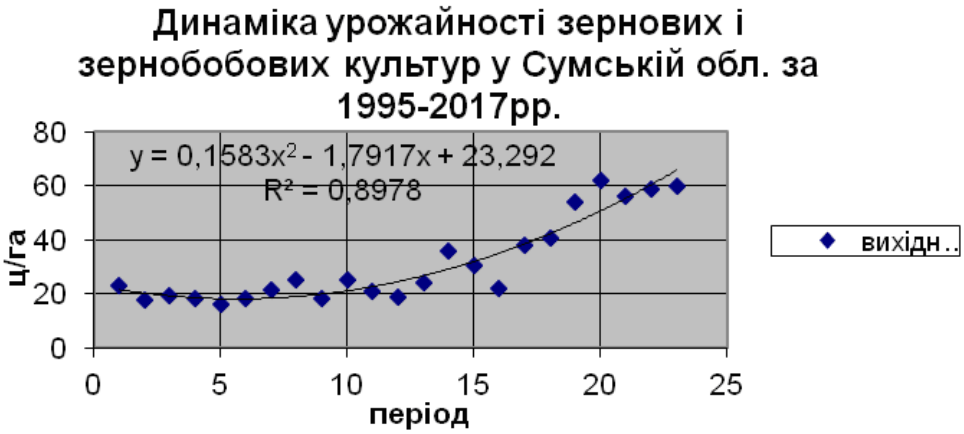


Рис. 1 Динаміка врожайності зернових та зернобобових культур в Сумській обл. за 1995 – 2017 рр.

Аналізуючи динаміку врожайності зернових та зернобобових культур в Сумській обл. за 1995 – 2017 рр. можна зробити висновок, що урожайність зернових та зернобобових зростає. Це відбувається тому, що на території області працюють і проводять сівозміну кращі сільськогосподарські підприємства які максимально ефективно використовують кожен гектар землі.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення врожайності зернових культур в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p =77,44 (ц/га).

Література

1. За даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://regionews.sumy.ua
2. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://regionews.sumy.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА КАРТОПЛІ В СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Бакуліна Д.О., Зімін М.О. студ. 3 курсу, ФЕіМ спец. «ФІН»
Науковий керівник: доц. Долгіх Я.В.

Виробництво картоплі є одним із найбільш перспективних напрямів економічної діяльності, оскільки гарантує високий дохід з 1 га земельних угідь за умовою стабільного платоспроможного внутрішнього попиту на продукцію. Проте за останні роки посівна площа в країні під картоплею в усіх категоріях господарств суттєво скоротилася. Якщо у період із 1990–2000 рр. вона зросла із 1432,7 тис. га до 1631,0 тис. га, то впродовж 2001–2017 рр. істотно зменшилася – до 1323,2 тис. га. Серед основних чинників скорочення посівних площ під картоплею слід відзначити низькі закупівельні ціни на ринку, адже цей продукт є соціально значимим. Частково вказану проблему останнім часом вдалося вирішити за рахунок розвитку і нарощування потужностей із переробки картоплі на нехарчові цілі, а також збільшення її експорту.

В господарствах Сумської області за 2000–2017 рр. площі посівів картоплі зменшилися на 18 тис. га, однак обсяги виробництва збільшилися на 1799,7 тис., оскільки збільшилась врожайність картоплі за цей період на 18 ц/га.

На основі щорічних статистичних даних за 1995–2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування обсягів виробництва картоплі в Сумській області. Побудова моделі здійснювалась за допомогою програми **Линия тренда** *MS Excel.* За допомогою програми **Линия тренда** можна експонувати головну тенденцію, котру відображує графік вихідних даних. Лінії тренду, які застосовувались для апроксимації вихідних даних, брались наступні: *лінійна* ($R^2 = 0{,}5161$), *логарифмічна* ($R^2 = 0{,}4116$), *поліноміальна ступеню 2* ($R^2 = 0{,}5168$), *поліноміальна ступеню 3* ($R^2 = 0{,}5497$), *степенева* ($R^2 = 0{,}3382$), *експоненційна* ($R^2 = 0{,}4119$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 3, яка має наступний вигляд:

$$y = -1{,}5975x^3 + 58{,}874x^2 - 380{,}42x + 8133{,}8 \quad (1)$$

На рис. 1 наведений графік вихідних даних обсягів виробництва картоплі в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.



Рис. 1 Динаміка виробництва картоплі в Сумській обл. за 1995–2017 рр.

Аналізуючи динаміку виробництва картоплі в Сумській обл. за 1995–2017 рр. можна зробити висновок, що обсяги виробництва картоплі зростають. Розрахуємо прогнозне значення y_p валового збору картоплі у Сумській області за формулою (1) на 2019 рік. За результатами розрахунків: y_p = 10458,61 тис. ц. Отже, на основі побудованої економетричної моделі можна здійснювати прогнозування обсягів валового збору картоплі в Сумській області.

Література

1. Головне управління статистики в Сумській області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Гапон О.М., Заїка А.І., студ. 3 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Картопля – найважливіша продовольча, технічна і кормова культура. Її цінують за високі харчові і смакові якості, вміст різноманітних вітамінів і мінеральних речовин, здатність до тривалого зберігання і можливість споживання протягом року. Вона широко використовується як сировина для виробництва різних харчових продуктів крохмалю, глюкози, спирту й ін.

В Сумському НАУ працює єдиний в регіоні Науково-дослідний інститут картоплярства, результатом практичної роботи якого є створення більше 20 ранніх високопродуктивних, нематодостійких, придатних до механізованого збирання і промислової переробки сортів картоплі, дев'ять з них занесене до Державного реєстру і рекомендовано для поширення в Україні [1].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва картоплі в Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. побудовано економетричну модель прогнозування врожайності картоплі в Сумській обл. [2]. Побудова моделі здійснювалась допомогою надбудови **Лінії тренду** в програмі *MS Excel*.

Серед ліній тренду, що використовувалися для апроксимації вихідних даних застосовувалися наступні: лінійна (R^2=0,72), логарифмічна (R^2=0,54), поліноміальна ступеню 2 (R^2=0,74), степенева (R^2=0,47), експоненціальна (R^2=0,61). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 2, яка має наступний вигляд:

$$y = 0{,}1145x^2 + 2{,}1944x + 93{,}313 \quad (1)$$

На рис. 1 наведений графік вихідних даних врожайності картоплі в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 2) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

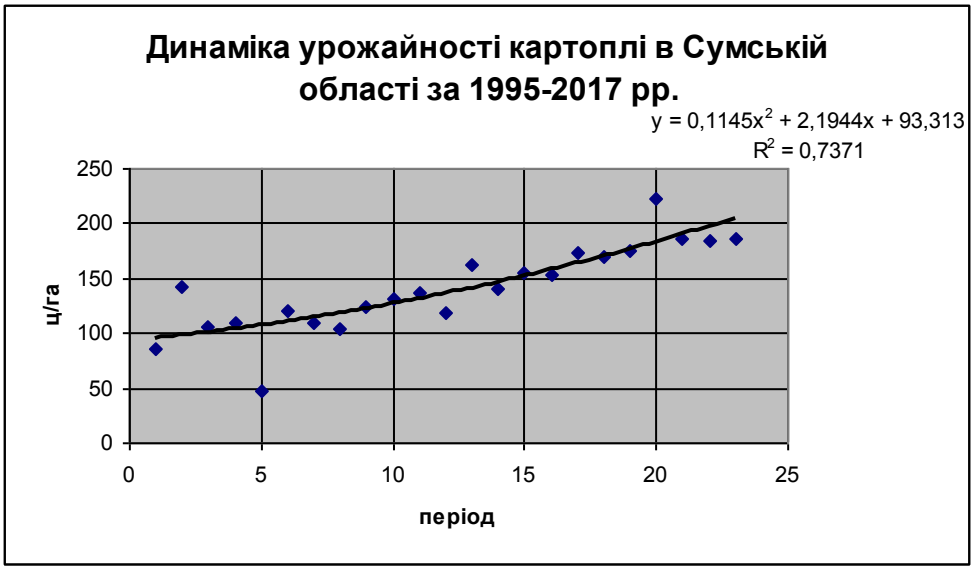


Рис. 1 Динаміка врожайності картоплі в Сумській обл. за 1995-2017 рр.

Аналізуючи динаміку врожайності картоплі в Сумській обл. за 1995-2017 рр. можна зробити висновок, що урожайність картоплі зростає. Це відбувається за рахунок інтенсифікації виробництва та покращення ефективності використання земельного фонду.

За формулою (1) визначаємо прогнозні значення врожайності картоплі в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо y_p = 219,74 ц/га.

Література

2.За даними видавництва Агробізнес / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.agro-business.com.ua/
3. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua.

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ВАЛОВОГО ЗБОРУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Дзекунова В.С., Гнеденко К.А., студ. 3 курсу, ЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: доц. Долгіх Я.В.

Валовий збір цукрових буряків в Україні є одним із ключових показників, які впливають на благополуччя та продовольчу безпеку країни в цілому. За даними [1] в 2017 р. в Україні спостерігався наступний рейтинг провідних за валовим збором цукрових буряків областей: Вінницька обл. (445,6 тис. т. цукру), Хмельницька обл. (290,2 тис. т), Тернопільська обл. (283,5 тис. т.) і т.д.. Сумська область у рейтингу посідала 10 місце (252,3 тис. т цукру). Аналізуючи виробництво цукрового буряку в Сумський обл. за період 2000 – 2017 рр. можна відмітити значне його скорочення (на 88%). Виключенням є 2003 р., 2006 р., та 2011 р., збір цукрових буряків за які склав 839,4 тис. т., 895,1 тис. т. та 821,6 тис. т. відповідно. Основна причина негативної динаміки – перевиробництво цукру в Україні. Тому в останні роки йде скорочення площ посівів цукрового бурка. Так, в Сумській обл. за період 2000–2017 рр. площа посівів цукрового буряка скоротилася на 94%. Показники урожайності цукрових буряків у регіоні не перевищують 50 т/га. На сьогодні існує єдиний діючий цукрозавод в області, це Жовтневий цукровий комбінат, який відновив роботу лише у поточному році. З 2012 року завод перебував на «консервації», поки не перейшов під управління «Суми Цукор».

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва цукрових буряків в Сумській області за допомогою економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування виробництва цукрових буряків в залежності від площ поівів. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева*, *експоненціальна*. Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 3* ($R^2 = 0{,}951$).

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування обсягів виробництва цукрового буряку у Сумській області в залежності від площі посіву:

$$y = 0{,}0622x^3 - 9{,}1651x^2 + 459{,}61x - 65{,}221 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графіки вихідних даних та поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

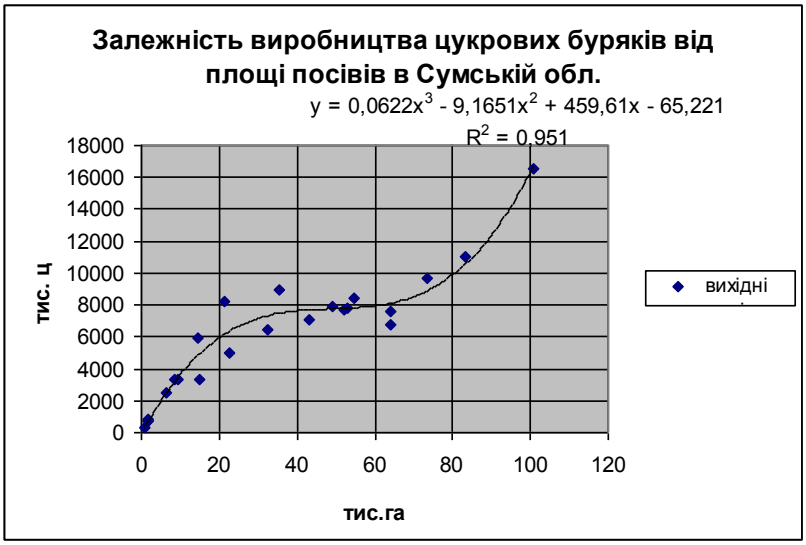


Рис. 1 Залежність виробництва цукрового буряку від площі посівів у Сумській обл.

Розрахуємо прогнозне значення y_p валового збору цукрового буряку Сумській області за формулою (1) на 2019 рік. Збільшимо площу посіву 2017 р. на 20%. Отримуємо наступне значення: $x_p = 7{,}56$ тис. га. За результатами розрахунків: y_p = 2912,5 тис. ц.

Література

1. Головне управління статистики в Сумській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua/

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ

В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Писаенко І.В., студ.3 курсу МАР, спец. “ Маркетинг ”,
Павленко Д.В., студ.3 курсу МАР, спец. “ Маркетинг ”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Сезон 2016 – 2018 рр. для цукрової галузі за показниками врожайності був найкращим за останні 7 років. Також було отримано одні з кращих показників цукристості. Про це повідомила керівник аналітичного відділу асоціації «Укрцукор» Руслана Бутило/ Передає Delo.ua: «За показниками врожайності цей сезон був найкращим за останні 7 років – майже 50 т/га, приміром, у 2010 р. ми мали вдвічі нижчу врожайність – 27,83 т/га. Крім того, ми отримали найкращі за роки незалежності показники цукристості – 17,65%» [1]. Крім того, за її словами, якщо розглянути за регіонами, то максимальне накопичення сахарози відмічено в буряках, вирощених у Житомирській (19,65%), Вінницькій (18,54%), Тернопільській (18,20%), Хмельницькій (17,84%), Львівській (17,72%), Київській (17,69%), Волинській (17,59%) та Черкаській (17,26%) областях. «Ще 11 цукрових заводів показали цукристість вищу 18%, а обсяг сировини із низькою цукристістю (15-16%) був мінімальним», – додала Бутило. За її словами, загалом за виробничий сезон було прийнято на переробку 13,9 млн. т цукрових буряків із цукристістю 17,65% та перероблено 13,7 млн. т. Сумарно було отримано 2,007 млн. т цукру при середньому виході на рівні 14,67%.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва цукрових буряків в Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995 – 2017 рр. [2] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності цукрових буряків в Сумській обл. Побудова моделі здійснювалась допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна ($R^2 = 0{,}82$), логарифмічна ($R^2 = 0{,}60$), поліноміальна ступеню 2 ($R^2 = 0{,}84$), поліноміальна ступеню 3 ($R^2 = 0{,}87$), степенева ($R^2 = 0{,}65$), експоненціальна ($R^2 = 0{,}85$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 3:

$$y = -0{,}0843x^3 + 3{,}3812x^2 - 23{,}239x + 189{,}12 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графік вихідних даних врожайності цукрових буряків в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.



Рис. 1 Динаміка врожайності цукрових буряків в Сумській обл. за 1995 – 2017 рр.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення врожайності цукрових буряків в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p =408,975 (ц/га).

Література

1. За даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://regionews.sumy.ua
2. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМІЧНИХ МЕТОДІВ

Острівна А.С., студ. 2м курсу ФЕІМ , спец. « Фінанси банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Овочівництво одна з провідних галузей України і має велику перспективу розвитку у подальшому. Саме це значною мірою визначає територіальну організацію їх виробництва. У зв'язку з цим основна маса товарної продукції овочівництва орієнтується на споживача і виробляється в приміських АПК поблизу великих міст, промислових, рекреаційних центрів, а також в сировинних зонах овочеконсервних підприємств.

В Сумській області вирощують близько 20 видів овочевих культур . Найбільше значення мають: капуста, помідори, огірки, морква, буряк, цибуля.

У структурі наповнення ринку овочевою продукцією спостерігаються значні зміни за видами овочів і особливо виробниками. Так, питома вага господарств населення у валовому виробництві овочів зросла з 26,9 % у 1995 р. до майже 90% у 2017 р., або у 3,4 рази. Ці структурні зрушення супроводжуються зниженням рівня механізації виробничих процесів, погіршення захисту рослин від хвороб, зниження товарності та якості продукції , ростом собівартості , а в підсумку зумовлюють підвищення цін на продукції [1].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва овочевих культур в Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування обсягів виробництва овочевих культур в Сумській області. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна* ($R^2 = 0{,}707$), *логарифмічна* ($R^2 = 0{,}6971$), *поліноміальна ступеню 2* ($R^2 = 0{,}742$), степенева ($R^2 = 0{,}7207$), експоненційна ($R^2 = 0{,}6992$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна ступеню 2*.

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування виробництва овочевих культур в Сумській області:

$$y = -1{,}568x^2 + 79{,}4x + 930{,}2 \qquad (1)$$

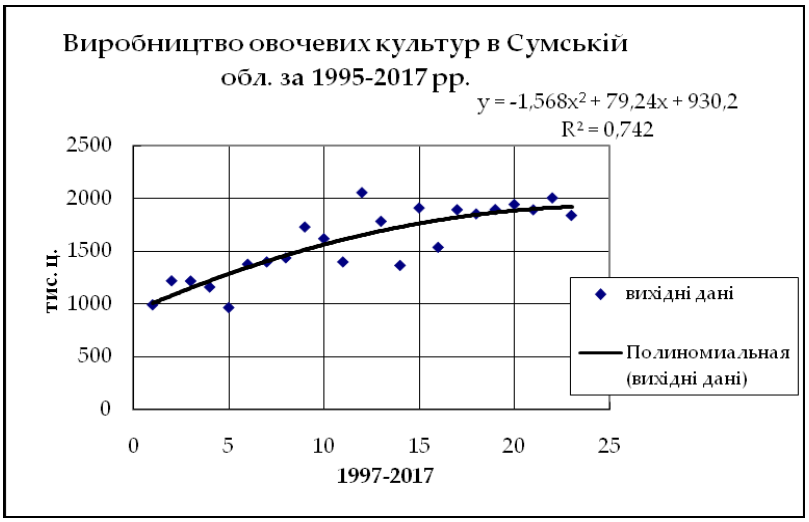


Рис. 1 Динаміка виробництва овочевих культур в Сумській області за 1995 – 2017 рр.

На рис. 1 бачимо, що на протязі 1995 – 2017 рр. виробництво овочевих культур в Сумській області зростало.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення обсягів виробництва овочевих культур в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p =1931,2 (тис. ц).

Література

1.Державний комітет статистики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua
2.За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://regionews.sumy.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Острівна А.С., студ. 2м курсу ФЕІМ, спец. « Фінанси банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Овочівництво як галузь сільськогосподарського виробництва характеризується вирощуванням великої кількості овочевих культур, структура яких у різних районах неоднакова.

Економічна ефективність виробництва овочів визначається як у цілому, так і по окремих її видах з використанням натуральних і вартісних показників: урожайності, затрат праці на 1 ц продукції, собівартості, ціни реалізації, валового доходу і прибутку на 1 ц продукції та на 1 га посіву, рівня рентабельності.

Овочі належать до трудомістких культур. Особливо трудомістким є вирощування помідорів, огірків, моркви. Трудомісткість вирощування овочів у 20 разів перевищує затрати праці на вирощування зернових культур і у 1,5 рази – картоплі. Як специфічна галузь виробництва, овочівництво потребує високого рівня забезпеченості робочою силою. Водночас в овочівництві як і в інших галузях рослинництва, не спостерігається значного підвищення продуктивності праці

Урожайність овочевих культур за останні роки в Україні у сільськогосподарських підприємствах становила 200-280 ц/га, в тому числі капусти всіх видів – понад 290 ц/га, помідорів – 200-280 ц/га, буряків столових – більше 300 ц/га. На середню врожайність овочів впливає структура посівів овочевих культур [1].

Прогнозування врожайності овочевих культур в Сумській області є *актуальною* задачею.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. [2] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності овочевих культур в Сумській області. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева*, *експоненціальна*. Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *логарифмічна функція* (R^2 = 0,844).

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування врожайності овочевих культур в Сумській області:

$$y = -0{,}022x^3 + 0{,}476x^2 + 4{,}895x + 75{,}03 \quad (1)$$



Рис. 1 Динаміка врожайності овочевих культур в Сумській області за 1995 – 2017 рр.

Аналізуючи динаміку врожайності овочевих культур в Сумській області за 1995 – 2017 рр. можна зробити висновок, що на протязі даного періоду відбувався її зріст.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення врожайності овочевих культур в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p =151 (ц/га).

Література

1. Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в регіонах України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua
2. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://regionews.sumy.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЛОВОГО ЗБОРУ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Лукаш Т.В., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і аудит»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Україна стабільно перша у виробництві соняшнику та друга в світі по виробництву високоолеїнової олії.

За даними Державної служби статистики України в Україні у 2017 році порівняно з 2016 роком темп приросту виробництва насіння соняшнику зменшився на 83,59 %. Це відбулося за рахунок зменшення приросту врожайності соняшнику на 9,82% та посівної площі на 0,64%.

В Україні в 2017 р було вироблено 5,212 млн. тонн нерафінованої соняшникової олії, що на 17% перевищує показник 2016 року. В 2018 році виробництво соняшникової олії в Україні становить 2,8 мільйона тонн, що на 17,5% менше, ніж за аналогічний період 2017 року і разом з цим в 2018 році зменшився експорт соняшникової олії на 5 %.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва насіння соняшнику в Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування валового збору насіння соняшнику в Сумській обл. у наступному вигляді:

$$y = b_0 + b_1 x \tag{1}$$

де y – виробництво соняшнику, тис. ц.;

x – площа, з якої зібрано соняшник, тис. га.

За допомогою надбудови MS Excel **Аналіз даних** розрахуємо невідомі параметри рівняння (1) та проаналізуємо його якість.

Побудована модель буде мати наступний вигляд:

$$y = 28{,}48x - 683{,}05 \tag{2}$$

Проаналізуємо якість рівняння (2). За розрахованим значенням коефіцієнту детермінації (R^2=0,99) можна зробити висновок, що 99 % статистичних даних описуються рівнянням регресії (2), тобто якість рівняння – гарна.

Перевіримо коефіцієнт детермінації на статистичну значущість за допомогою *F*-критерію Фішера. За розрахунками $F = 1706{,}38$, за таблицями критичних точок Фішера $F_{кр}(\alpha;1;n-2) = F_{кр}(0{,}05;1;23) = 4{,}28$. Оскільки $F > F_{кр}$ – коефіцієнт детермінації є статистично значущим.

За t- тестом Стьюдента перевіримо на статистичну значущість коефіцієнти рівняння (2). Розрахуємо t - відношення: t_{b0} =-9,92; t_{b1} =41,3. За таблицями критичних точок Стьюдента знайдемо $t_{кр}(\alpha/2;n-2) = t_{кр}(0{,}025;23) = 2{,}069$. Оскільки $|t_{b0}| > t_{кр}$, $|t_{b1}| > t_{кр}$ – коефіцієнти b_0, b_1 є статистично значущими.

Зауваження: формулу (2) можна використовувати для площі посіву $x > 23{,}98$ тис. га.

Розрахуємо прогнозне значення y_p валового збору зернових та зернобобових в Україні за формулою (2) на 2019 рік. Збільшимо площу посіву 2017 р. на 20%. Отримуємо наступне значення: $x_p = 241{,}68$ тис. га. За результатами розрахунків: y_p = 6199,3 тис. ц.

Отже, на основі побудованої економетричної моделі, яка відображає залежність обсягів валового збору зернових та зернобобових культур від розміру площі посіву можна здійснювати прогнозування обсягів валового збору зернових та зернобобових культур в Україні.

Література

1. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОНЯШНИКУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Райденко Р Г. студ.3 курсу ФБС, спец. «Фінанси, та банківська справа та страхування »
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Україна є одним із найбільших світових виробників та експортерів насіння соняшнику і продуктів його переробки. За даними Мінагрополітики, станом на 21 вересня 2018 р. зібрано 2,98 млн. га соняшнику,намолочено 6,37 млн. тонн, при середній урожайності 21,4 ц/га.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва соняшнику Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995-2017 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності соняшнику в Сумській обл. Побудова моделі здійснювалась допомогою надбудови **Лінія тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна ($R^2 = 0{,}75$), логарифмічна ($R^2 = 0{,}43$), поліноміальна ступеню 2 ($R^2 = 0{,}87$),поліноміальна ступеню 3 ($R^2 = 0{,}93$), степенева ($R^2 = 0{,}39$), експоненціальна ($R^2 = 0{,}69$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 3, яка має наступний вигляд:

$$y = -0{,}0077x^3 + 0{,}3375x^2 - 3{,}2614x + 15{,}913 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графік вихідних даних врожайності соняшнику в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

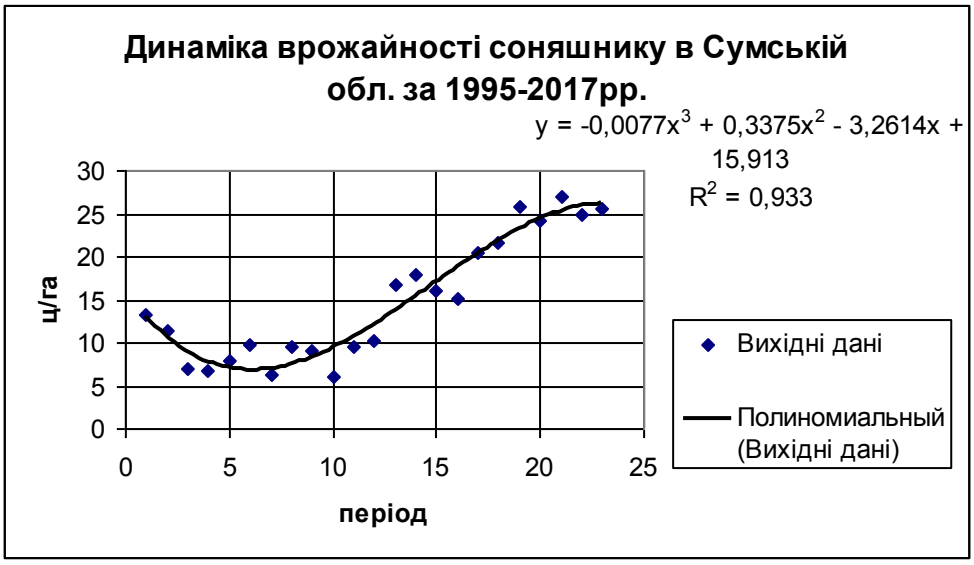


Рис. 1 Динаміка врожайності соняшника в Сумській обл. за 1995-2017 рр.

Аналізуючи динаміку урожайності соняшнику культур в Сумській обл. за 1995-2017 рр. можна зробити висновок, що урожайність соняшника зростає.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення врожайності соняшнику в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p =25 (ц/га).

Література

1. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://regionews.sumy.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДОВИХ ТА ЯГІДНИХ КУЛЬТУР В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Богославець А.Г, Дьяченко Т.О., студ.1 ст. курсу ,ЕІМ спец. «Економіка»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Вирощування ягідних культур як особлива галузь сільського господарства традиційно розвивалося впродовж багатьох десятиліть у різних областях нашої країни.

Високий і стабільний попит на ягоди як зі сторони населення, так і переробних підприємств зумовив зростання їх виробництва за останні 15 років майже в 1,6 разів. При цьому найвищі рекордні темпи зростання виробництва ягід впродовж 2000-2017 рр. спостерігалися у Херсонській (у 10 разів – з 0,4 тис. т до 4,0 тис. т), Вінницькій (у 8,1 рази), Полтавській (у 6,6 рази), Київській (у 5,6 рази), Рівненській (у 3,6 рази), Сумській (у 3,4 рази) та Волинській (у 2,7 рази) областях. Значне збільшення виробництва ягід впродовж цього періоду відбулося не за рахунок розширення площі насаджень, яка залишилася майже без змін, а передусім внаслідок удосконалення й інтенсифікації технології вирощування та впровадження нових високопродуктивних сортів.[1].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва ягідних культур в Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 2000-2017 рр. [2] побудовано економетричну модель прогнозування виробництва плодових та ягідних культур в Сумській обл. Побудова моделі здійснювалась допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна ($R^2 = 0{,}9057$), логарифмічна ($R^2 = 0{,}7521$), поліноміальна ступеню 2 ($R^2 = 0{,}9062$), поліноміальна ступеню 3 ($R^2 = 0{,}9291$), степенева ($R^2 = 0{,}8189$), експоненційна ($R^2 = 0{,}8912$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 3*, яка має наступний вигляд:

$$y = -0{,}0642x^3 + 1{,}8708x^2 - 6{,}668x + 56{,}538 \quad (1)$$

На рис. 1 наведений графік вихідних даних виробництва плодових та ягідних культур в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

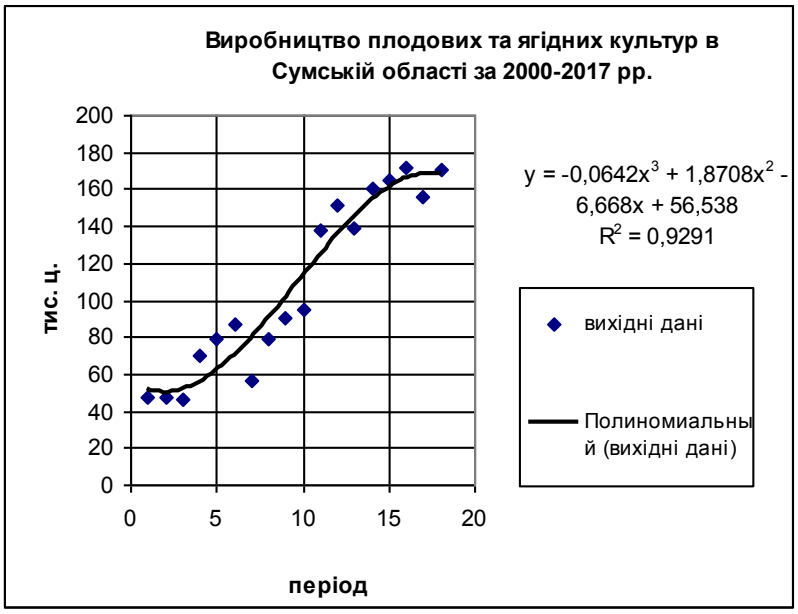


Рис. 1 Виробництво плодових та ягідних культур в Сумській області за 2000 – 2017 рр

Аналізуючи динаміку виробництва плодових та ягідних культур в Сумській обл. за 2000 –2017 рр. можна зробити висновок, що виробництво плодових та ягідних культур зростає.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення виробництва плодових та ягідних культур в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p = 157,89 (тис. ц).

Література

1. За даними Агробізнес сьогодні/ [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://agro-business.com.ua
2. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Коломієць А.О., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. “Економіка ”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Стан і розвиток тваринництва значною мірою визначається складом і кількістю худоби, птиці та інших сільськогосподарських тварин. Тому дані про кількість і склад поголів’я сільськогосподарських тварин мають важливе значення для оцінки стану і розвитку тваринництва, характеристики процесу їх відтворення і продуктивності, визначення розмірів окремих видів продукції тваринництва та його виробничого напряму, розрахунків потреб кормів, тваринницьких приміщень, робочої сили, засобів механізації тощо, а також для проведення міжнародних порівнянь.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю планування кількості сільськогосподарських тварин за допомогою економетричних методів дослідження.

На основі статистичних даних за 1995-2018 рр. [1], побудована економетрична модель, що прогнозує кількість сільськогосподарських тварин в Сумській області. При побудові моделі використовувалася надбудова **Линия тренда** у програмі MS *Excel*. Програма **Линия тренда** дозволяє апроксимувати вихідні дані різними типами ліній тренду, виводить їх рівняння та показник якості – значення коефіцієнту детермінації R^2**.** Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева*, *експоненціальна*. Аналіз розрахованих значень коефіцієнтів детермінації виявив, що для апроксимації найкраще підходить *поліноміальна функція ступеню 3,* яка має наступний вигляд *:* $y = -0{,}0413x^3 + 3{,}1407x^2 - 80{,}776x + 846{,}3$ (1)

На рис. 1 наведені графік вихідних даних та графік обраної лінії тренду.

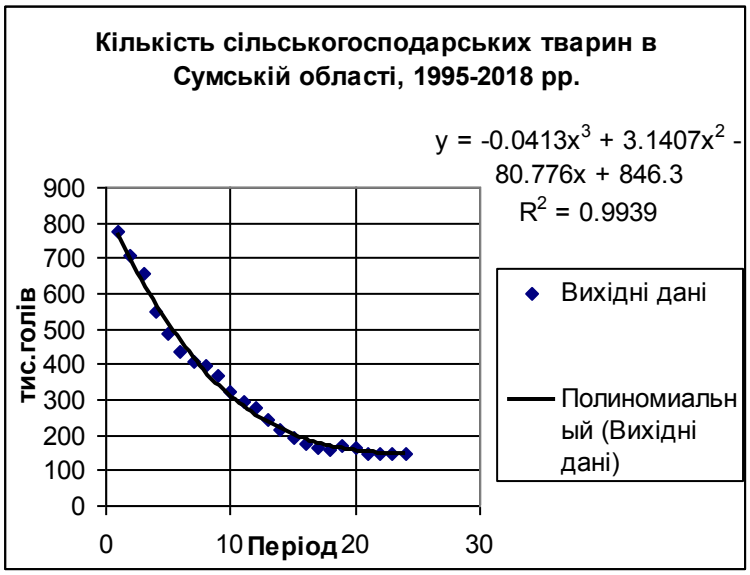


Рис.1 Кількість сільськогосподарських тварин в Сумській області (тис. голів), 1995-2018рр.

На рис. 1 бачимо, що на протязі періоду 1995-2018рр. кількість сільськогосподарських тварин у Сумській області зменшувалось. За формулою (1) розрахуємо прогнозні значення кількості сільськогосподарських тварин у Сумській області на 2019р.: $y_p = 144{,}525$ тис. голів.

Прогнозування вирощування сільськогосподарських тварин дозволить планувати потребу сільськогосподарських підприємств в матеріальних і трудових ресурсах.

Література

1. Головне управління статистики у Сумській області. – Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА

ОСНОВНИХ ВИДІВ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Молодець Н.А, Гребінник Д.А. студ.3 курсу, спец. “Фінанси, банківська справа та страхування”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Виробництво м’яса в Сумській області зросло на 14,9%, молока – на 13,3%. З початку року в області вироблено понад 18 тисяч тонн м’яса, що на 17% більше, ніж минулого року. *Актуальність* дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування виробництва м’яса та молока в Сумській обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1995 – 2018 рр. [1] побудовано економетричні моделі прогнозування обсягів виробництва м’яса та молока в Сумській обл. Побудова моделей здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна* (для моделі виробництва м’яса R^2 = 0,6752, молока R^2 = 0,7387), *логарифмічна* (для моделі виробництва м’яса R^2 = 0,8013, молока R^2 = 0,9305), *поліноміальна ступеню 2* (для моделі динаміки виробництва м’яса R^2 = 0,892, молока R^2 = 0,8571), *поліноміальна ступеню 3* (для моделі динаміки виробництва м’яса R^2 = 0,9348, молока R^2 =0,8947), *степенева* (для моделі виробництва м’яса R^2 = 0,7267, молока R^2 = 0,9398), *експоненціальна* (для моделі виробництва м’яса R^2 = 0,6456, молока R^2 = 0,8028). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 3*. Таким чином, отримані наступні економетричні моделі для прогнозування обсягів виробництва:

– м’яса: $y = 0{,}012x^3 - 0{,}2866x^2 - 1{,}2595x + 85{,}687$ (1)

– молока: $y = -0{,}0565x^3 + 2{,}7259x^2 - 46{,}132x + 717{,}58$ (2)

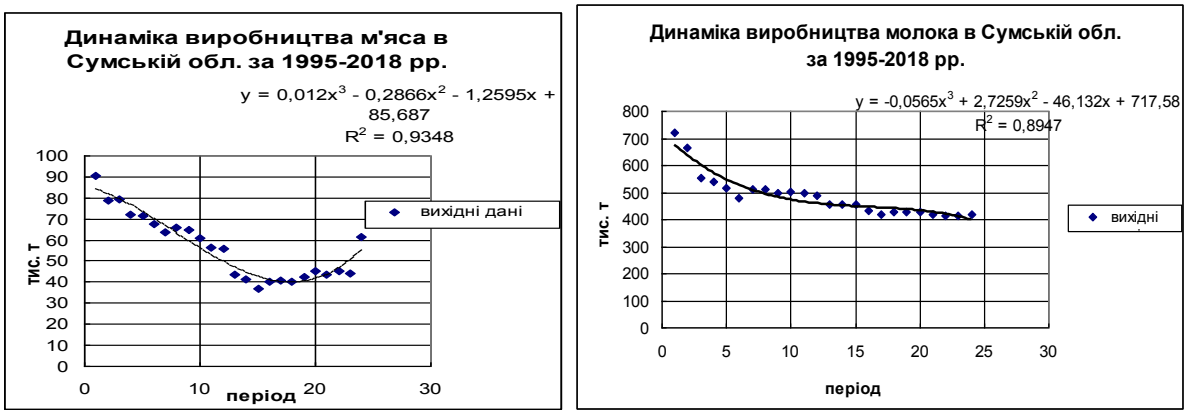


Рис. 1 Динаміка виробництва м’яса та молока в Сумській обл. за 1995 – 2018 рр.

Аналізуючи динаміку виробництва м’яса (у забійній формі) в Сумській обл. за 1995 – 2018 рр. можна зробити висновок, що на протязі періоду 1995 – 2009 рр. виробництво м’яса спадало, на протязі 2010 – 2018 рр. – відбувався зріст. Аналізуючи динаміку виробництва молока в Сумській обл. за 1995 – 2018 рр. можна зробити висновок, що виробництво молока спадає.

Розрахуємо прогнозні значення y_p обсягів виробництва м’яса та молока за формулами (1), (2) відповідно на 2019 рік. За результатами розрахунків отримані наступні значення обсягів виробництва: 1) м’яса y_p = 62,57 тис. т., 2) молока y_p =385,16 тис.т.

Література

1. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ СЕРЕДНЬОМІСЯЧНОЇ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Павленко А.В., Голубенко А.В.. студ.3 курсу ФЕіМ, спец. «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Головною причиною глибокої економічної та соціально-політичної кризи в Україні є невпорядкованість системи розподілу створюваного сукупного продукту, неконтрольованість значної частини грошових прибутків населення і відсутність всебічно обґрунтованої політики в галузі оплати праці та оподаткування.

Прийняті за останні роки Кабінетом Міністрів і Верховною Радою України законоположення про оплату праці створюють необхідну правову основу для розробки ефективної системи регулювання заробітної плати на підприємствах і в галузях з урахуванням загальних економічних та соціальних законів. Проблематика заробітної плати в Україні як в теоретичному, так і практичному аспектах є надзвичайно актуальною.

На основі щорічних статистичних даних за 2000 – 2018 рр. [1] побудовано економетричну модель прогнозування середньомісячної номінальної заробітної плати у % до прожиткового мінімуму в Сумській області. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна ($R^2 = 0{,}9149$), логарифмічна ($R^2 = 0{,}8482$), поліноміальна ступеню 2 ($R^2 = 0{,}9201$), поліноміальна ступеню 3 ($R^2 = 0{,}9374$), степенева ($R^2 = 0{,}9326$), експоненціальна ($R^2 = 0{,}8813$). Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 3, яка має наступний вигляд:

$$y = 0{,}085x^3 - 2{,}6316x^2 + 35{,}726x + 17{,}169 \quad (1)$$

На рис. 1 наведені графік вихідних даних і та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

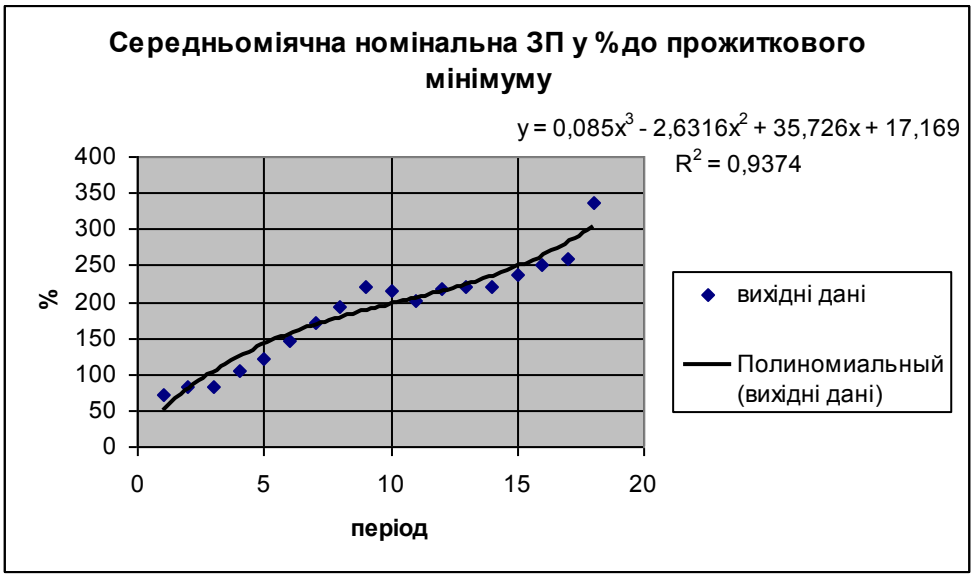


Рис. 1 Динаміка середньомісячної номінальної заробітної плати у % до прожиткового мінімуму в Сумській обл. за 2000 – 2018 рр.

Аналізуючи динаміку номінальної заробітної плати у % до прожиткового мінімуму в Сумській обл. за 2000 – 2018 рр. можна зробити висновок, що її розмір стрімко зростає, що зумовлено політичними і економічними змінами в країні .

За формулою (1) визначимо прогнозні значення середньомісячної номінальної заробітної плати в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо – y_p = 328,97 %.

Література

1. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ БЕЗРОБІТТЯ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Бєляєва В.В., студ.3 курсу ФЕіМ, спец. “Підприємництво, торгівля та біржова діяльність ”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Відсоткове відношення безробітного населення в країні впливає на найважливіші макроекономічні показники такі як ВВП на душу населення, розподіл галузевої спеціалізації, середній дохід, а також на ряд демографічних чинників – народжуваність, шлюбність, розлучуваність та рівень урбанізації, тому що ці показники взаємопов’язані.

В наші дні в Україні в цілому спостерігається високий рівень безробіття, в середньому 9,1% за останні 10 років [1], що відображається і на рівні безробіття в Сумській області, тут цей показник дещо вище – 10,0 % [2].

Актуальність дослідження очевидна і зумовлена необхідністю контролю і покращення стану ринку праці, за допомогою економетричних методів дослідження.

На основі статистичних даних за 2000 – 2017 рр. [2], побудована економетрична модель, що прогнозує рівень безробіття в Сумській області. При побудові моделі використовувалася надбудова **Линия тренда** у програмі MS *Excel.* Серед ліній тренду для апроксимації даних використовувались наступні: експоненціальна ($R^2 = 0{,}258$), лінійна ($R^2 = 0{,}318$), логарифмічна ($R^2 = 0{,}523$), поліноміальна ступеню 2 ($R^2 = 0{,}599$) та ступеню 3 ($R^2 = 0{,}708$), степенева ($R^2 = 0{,}446$). Нажаль, усі коефіцієнти детермінації ліній тренду вказують на середню точність екстраполяції даних, тому що дані вихідного ряду досить сильно варіюються. Найкраще апроксимує дані *поліноміальна функція 3 ступеню*, тому економетрична модель прогнозування рівня безробіття, яка має наступний вигляд:

$$y = -0{,}008x^3 + 0{,}292x^2 - 3{,}234x + 20{,}65 \qquad (1)$$

На рис. 1 наведені графіки вихідних даних та поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

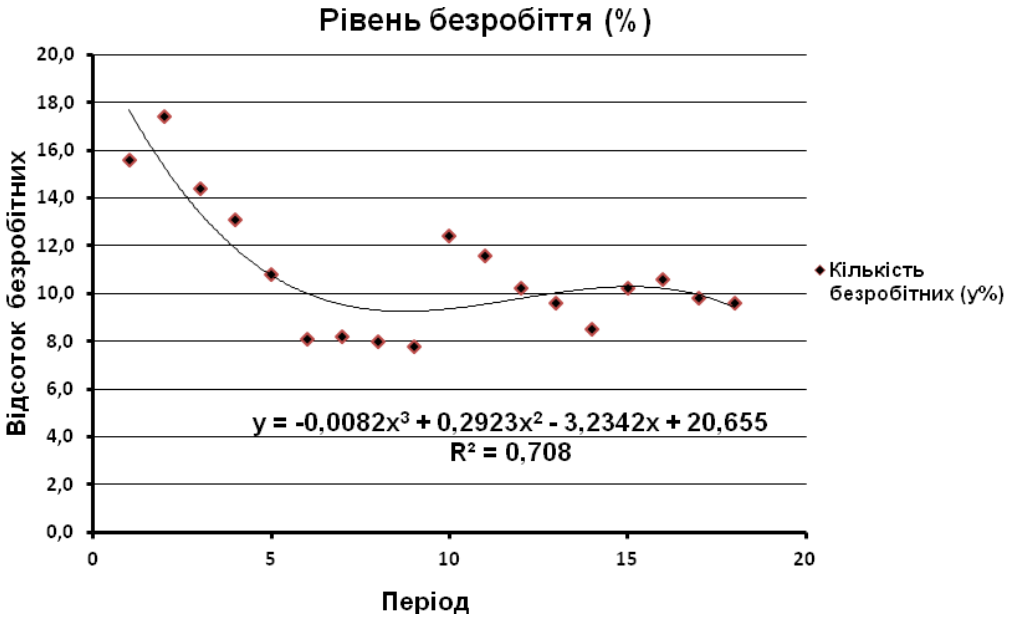


Рис. 1 Відсоткове відношення безробітного населення Сумської області за 2000 – 2017 рр.

Аналізуючи ці дані, можна зробити висновок, що в цілому рівень безробіття знизився.

За формулою (1) визначимо рівень безробіття на 2019 рік. Отримуємо – y_p = 8,8%.

Література

1. За даними головного управління статистики України / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/
2. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГО ТА МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Гильов С.А., Кастирін В.Є. студ.3 курсу ФЕіМ, спец. «Облік і оподаткування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Чисельність наявного населення Сумської області, за оцінкою, на 1 серпня 2018 р. становила 1087,5 тис. осіб. Упродовж січня – липня 2018 р. чисельність населення області зменшилася на 6822 особи. Природний рух населення у січні – липні 2018 р. характеризується суттєвим перевищенням числа померлих над живонародженими: на 100 померлих – 40 живонароджених.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю прогнозування чисельності населення в сільській місцевості Сумської обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 2001 – 2018 рр. [1] побудовано економетричні моделі прогнозування чисельності міського та сільського населення в Сумській обл. Побудова моделей здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: лінійна, логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева, експоненціальна. Аналізуючи розраховані значення коефіцієнту детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані поліноміальна функція ступеню 3, яка має наступний вигляд:

для прогнозування кількості міського населення

$$y = -0.022x3 + 0.8352x2 - 14.307x + 869.03 \qquad R^2 = 0{,}9996 \tag{1}$$

для прогнозування кількості сільського населення

$$y = 0{,}004x^3 + 0{,}007x^2 - 9{,}968x + 474{,}65, \qquad R^2 = 0{,}9982 \tag{2}$$

На рис. 1 наведені графік вихідних даних чисельності сільського населення в Сумській області та графік поліноміальної (ступеню 3) лінії тренду, що найкраще описує вихідні дані.

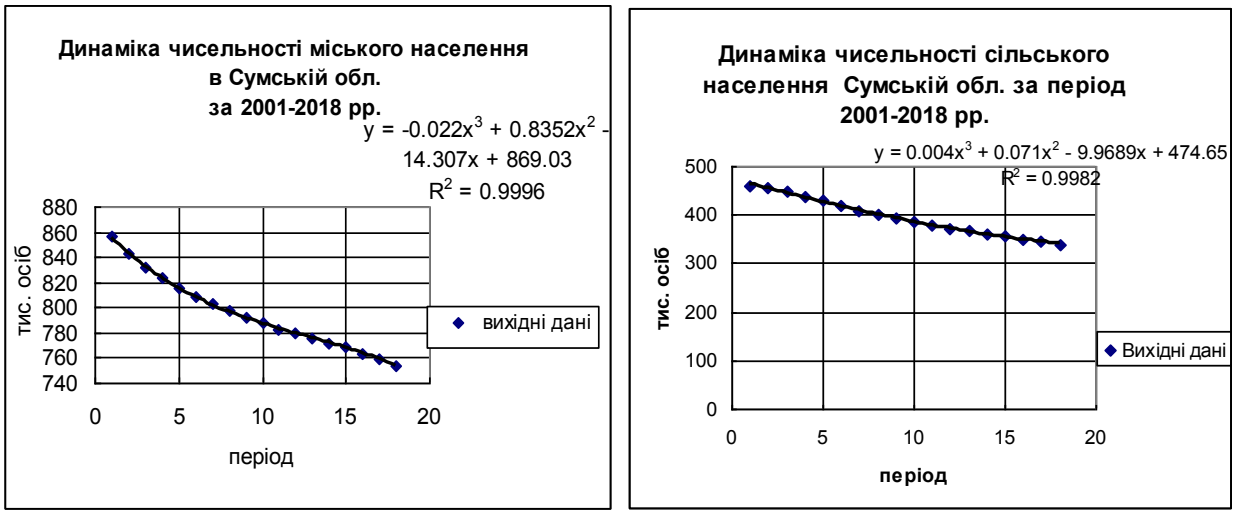


Рис. 1 Динаміка чисельності міського та сільського населення в Сумській обл. за 2001-2018 рр.

Аналізуючи динаміку чисельності сільського населення в Сумській обл. за 2001-2018 рр. можна зробити висновок, що чисельність населення стрімко спадає.

За формулою визначимо прогнозні значення міського та сільського населення в Сумській області на 2019 рік. Отримуємо наступні прогнозні значення:

– чисельність міського населення y_p =747 тис. ос.

– чисельність сільського населення y_p =338 тис. ос.

Література

1. За даними головного управління статистики Сумської області / [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://sumy.ukrstat.gov.ua

ПРОГНОЗУВАННЯ КІЛЬКОСТІ ЖИВОНАРОДЖЕНИХ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ

Малюта Г.В., Кожемякіна Д.М., студ.3 курсу Ф.ЕіМ, спец. “Економіка”
Науковий керівник: к.е.н., доцент Долгіх Я.В.

Прогноз чисельності населення для окремого адміністративно-територіального утворення або країни в цілому має важливе значення для управління соціально-економічними процесами. Виходячи з динаміки демографічних характеристик, освітнього рівня населення, розвитку соціально-економічних умов життєдіяльності визначаються тривалі тенденції зміни кількісних і якісних показників населення та трудових ресурсів. Прогнозні розрахунки дозволяють виявити очікувані зміни чисельності населення, оцінити демографічну ситуацію, що складається як в окремих регіонах, так і в цілому по країні; визначити чисельність трудових ресурсів, розвиток їх освітнього і професійно-кваліфікаційного рівня; простежити вплив інших соціально-економічних і екологічних факторів на відтворювальний процес.

Поряд з прогнозуванням чисельності населення країни в цілому, актуальним є прогнозування кількості новонароджених, яка впливає на рівень життя, структуру виробництва, екологічну ситуацію, а також на міграційні процеси та тенденції урбанізації.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю покращення процесу планування кількості новонароджених в Сумській обл. за допомогою використання економетричних методів.

На основі щорічних статистичних даних за 1990-2017 рр. [2] побудовано економетричну модель прогнозування врожайності зернових та зернобобових в України. Побудова моделі здійснювалась за допомогою надбудови **Линия тренда** програми MS *Excel*. Серед ліній тренду, що використовувались для апроксимації вихідних даних застосовувались наступні: *лінійна*, *логарифмічна, поліноміальна ступеню 2, поліноміальна ступеню 3, степенева*, *експоненціальна*. Аналізуючи розраховані значення коефіцієнтів детермінації для різних ліній тренду було виявлено, що найкраще апроксимує вихідні дані *поліноміальна функція ступеню 3* ($R^2 = 0{,}8722$).

Таким чином, отримано наступну економетричну модель прогнозування кількості живо народжених на 1000 осіб в Сумській обл.:

$$y = -0{,}0019x^3 + 0{,}0962x^2 - 1{,}4085x + 13{,}658 \quad (1)$$



Рис. 1 Динаміка кількості живонароджених на 1000 осіб в Сумській обл. за 1990 – 2017 рр.

Аналізуючи динаміку кількості живонароджених на 1000 осіб в Сумській обл. за 1990 – 2017 рр. можна зробити висновок, що на протязі періоду 1990 – 2002 рр. періоду відбувався спад, на протязі 2003 – 2012 рр. – зріст, на протязі 2013 – 2017 рр. – знов спад.

За формулою (1) визначимо прогнозні значення кількості живонароджених в Сумській обл. на 2019 рік. Отримуємо – y_p = 7 осіб.

Література:

1. Статистичний збірник «Чисельність наявного населення України» на 1 січня 2016 року. с. 65 .
2. Населення України за 2015 р.: Стат. зб. – Київ, 2016. – 120 с.

УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА (НА ПРИКЛАДІ ФІЛІЯ «СУМСЬКИЙ МОЛОЧНИЙ ЗАВОД» ДП «АРОМАТ»)

Білан Л.О., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент організації і адміністрування»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Л.М. Могильна
Сумський НАУ

Конкуренція - економічний процес взаємодії і взаємин між компаніями, що конкурують за ринкові можливості для кращого розподілу продукції та для задоволення різних потреб споживачів. Цей процес є одним із найважливіших способів підвищення ефективності всіх частин економічної системи.

На сьогоднішній день у конкурентній боротьбі перемагає той, хто аналізує та конкурує за свою позицію. Для досягнення цієї мети, кожна компанія повинна створити план підвищення конкурентоспроможності не тільки своєї продукції, а й всього підприємства.

Підвищення потенціалу конкурентоспроможності компанії повинен бути довгостроковим процесом пошуку і реалізації відповідних управлінських рішень у всіх сферах своєї діяльності та відповідно здійснювати регулярні, переглядати обрані стратегії довгострокового розвитку. Основними методологічними вирішеннями завдань на підвищення потенціалу конкурентоспроможності є:визначення критеріїв конкурентоспроможності та створення системи показників для її вимірювання;розробка методів оцінки рівня конкурентоспроможності;розробка методів побудови алгоритмів підвищення конкурентоспроможності.

Оскільки необхідно поліпшити стратегічну спрямованість конкурентоспроможності компанії, то вона повинна відповідати встановленій меті. На прикладі Філії «Сумський молочний завод» ДП «Аромат», нами сформульована матриця стратегічних напрямків для підвищення її конкурентоспроможності (табл. 1).

Таблиця 1

Філії «Сумський молочний завод» ДП «Аромат»

Темп зміни конкурентних переваг	Стратегічні цілі:	Конкурентна позиція підприємства на ринку								Стратегічні напрями
		лідер (А)		сильна (В)		слабші (В)		аутсайдер(П)		
Високий темп підвищення конкурентних переваг(1)	СОВ СОК «К К ГА Й С-О >5	А1	Формування ефективної системи збуту	Б1	Формування конкурентних переваг	В1	Підвищення прибутковості виробництва	Г1	Підвищення ефективності реалізації конкурентних переваг
Низький темп підвищення конкурентних переваг(2)		А2		Б2		В2		Г2	Диверсифікація виробництва й каналів збуту
Низький темп зниження конкурентних переваг(3)		А3		Б3		В3		Г3	Підвищення темпу зростання конкурентних переваг
Високий темп зниження конкурентних переваг(4)		А4		Б 1		В 4		Г4	техніко-технологічна модернізація виробництва

Аналізуючи таблицю 1, зазначимо, що існує 16 варіантів встановлення стратегічних цілей та формування напрямів підвищення конкурентоспроможності компанії. При цьому основними з них для підприємства є:підвищення ефективності існуючих конкурентних переваг; збільшення виробничих каналів готової продукції та сировини; покращені можливості та збільшені переваги; • технологічне оновлення виробничого механізму.

Аналіз інтенсивності факторів зовнішнього та внутрішнього середовища в галузі розвитку Філії «Сумський молочний завод» ДП «Аромат» вказує на те, що компанія конкурентоспроможна, але ефективність виробництва залежить від ціни реалізації сирого молока та молочних продуктів, а також потреб та бажань споживача.

Отже, відповідно до тенденцій позиції молочного ринку компанії та її цілей, нами сформовані стратегічні напрямки підвищення конкурентоспроможності та подальшого забезпечення стабільного розвитку молочної компанії на національному та міжнародному рівнях.

СТРАТЕГІЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПИЄМСТВОМ

Проценко А.О., студ.1 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент»
Науковий керівник:проф. Л.І. Михайлова
Сумський НАУ

Стратегічне управління - це таке управління організацією, яке спирається на людський потенціал як на основу організації, орієнтує виробництво на запити споживачів, здійснює гнучке регулювання і своєчасні зміни в організації, відповідно до змін навколишнього середовища і що дозволяє домагатися конкурентних переваг, що дозволяє організації виживати і досягати своєї мети в довгостроковій перспективі.

Для того щоб одержати якісну оцінку сил підприємства і ситуації на ринку,існує SWOT – аналіз. SWOT – аналіз-це визначення сильних і слабких сторін підприємства, а також можливостей і загроз, що входять з його найближчого оточення (зовнішнього середовища.) SWOT – аналіз – це одна з найважливіших діагностичних процедур, що використовуються консультаційними фірмами світу. Крім того, її можна і потрібно розглядати як важливу для будь-якої організації бізнес-технологію, технологію оцінку вихідного стану, незадіяних ресурсів і загроз діяльності підприємства.

На прикладі сільськогосподарського товариства ТОВ «ДІАМАНТ-АГРО», було розглянуто чинники внутрішнього та зовнішнього середовища,та як наслідок будуємоSWOT-матрицю для узагальнення інформації. Основні чинники для SWOT-матриці:

Сильні сторони(S); Слабкі сторони(W);Можливості(O); Загрози(T)

Проаналізувавши всі чинники,зробили висновок,що сільськогосподарське ТОВ «ДІАМАНТ–АГРО» має реальні можливості успішного розвитку за умов, коли будуть враховані сильні сторони і можливості, розроблені шляхи подолання загроз і слабких сторін, а також буде впроваджено ефективну систему стратегічного управління підприємством.

Облік численних і різноманітних факторів середовища, вибір головних серед них і прогнозування можливих змін - складне завдання, що стоїть перед керівниками та менеджерами агропромислових підприємств шляхом прийняття управлінських рішень. Функції управління діяльністю сільськогосподарського ТОВ «ДІАМАНТ-АГРО» реалізуються підрозділами апарату управління і окремими працівниками, які при цьому вступають в економічні, організаційні, соціальні, психологічні та інші відносини один з одним.Безперервність процесу управління дає можливість говорити про управлінський цикл. Зазвичай виділяють наступні стадії управлінського циклу:

1) визначення цілей управління;

2) розробка і прийняття управлінських рішень на основі вивчення практики і тенденцій поведінки керованого об’єкта;

4) контроль за виконанням і оцінка результатів управління з метою розробки інформації для прийняття нового управлінського рішення.

3) організація виконання прийнятого рішення, яка передбачає доведення його до керованого об’єкта, забезпечує підтримку стійкого взаємозв’язку між керуючою і керованою системами і між їхніми елементами, а також створює необхідні передумови для виконання прийнятого рішення;

При вивченні досвіду постановки систематичного управління (менеджменту) показує, що найбільш сприятливе,програмне, організаційне і технічне середовище для так званого реінжинірингу створюють сучасні системи комплексного автоматизованого управління аграрним підприємством. На мою думку, це і необхідно зараз в галузі сільського господарства в Україні.

ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ПІДПРИЄМСТВАХ

Вольвач Т.С., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент організацій і адміністрування»
Науковий керівник: доц. С.Г. Турчіна
Сумський НАУ

Проведення економічних реформ на селі, постійне впровадження новітніх технологій у виробництво та необхідність покращення якості управління потребує нових підходів до стратегічного планування та управління сільськогосподарськими підприємствами. Стратегічний менеджмент являє собою складну систему, що поєднує в собі поточне, оперативне та перспективне управління підприємством, формування планів виробництва та реалізації продукції на перспективу. Пошук ефективних шляхів формування стратегій розвитку підприємства для отримання конкурентних переваг має важливе значення для вдосконалення стратегічного менеджменту підприємства. Сьогодні важливим завданням системи управління є прийняття обґрунтованих, своєчасних та результативних управлінських рішень, прогнозування ринкового стану, діяльності суб'єкта господарювання, визначення стратегічних напрямів його розвитку.

Отже, в рамках загальної стратегії підприємства особливу роль займає розробка конкурентної стратегії, яку можливо розглядати як систему дій підприємства по відношенню до учасників конкурентного ринку, що спрямовані на формування довгострокових цілей і шляхів їх досягнення з метою конкурентного розвитку.

Для дослідження рівня використання інструментів стратегічного менеджменту підприємствами сільського господарства та з метою порівняння вказаного напрямку у базовому підприємстві ПСП «Добробут» Великописарівського району ми провели експертне опитування в підприємствах, які мають аналогічні умови господарювання (ПСП "Вільне" та ПСП "Відродження").

Оцінка стану сільськогосподарських підприємств, ефективності обраного напряму розвитку передбачає проведення дослідження стану якості управління господарством. Для цього нами було проведено анкетне опитування керівників досліджуваних підприємств з метою встановлення рівня використання методів управління (табл. 1). Згідно отриманих результатів доводиться констатувати, що досліджувані підприємства працюють в умовах обмеженого використання інструментів стратегічного менеджменту. Зафіксовано відсутність узгодженої місії та стратегії діяльності, натомість, використовується довгострокове планування господарської та фінансової діяльності.

Таблиця 1

Результати дослідження рівня стратегічного менеджменту в підприємствах сільського господарства Великописарівського району (за даними експертного опитування)

Використання елементів стратегічного менеджменту	ПСП «Добробут»	ПСП "Вільне"	ПСП "Відродження"
Визначення місії	ні	ні	ні
Стратегія розвитку підприємства	ні	ні	ні
Довгострокове фінансового планування	так	так	так
Довгострокове планування діяльності	так	так	так
Стратегічне планування	ні	ні	ні
- моделювання господарської діяльності підприємств	ні	ні	ні
- розрахунок сценаріїв розвитку підприємства	ні	ні	ні
Стратегічний аналіз:	ні	ні	ні
- проведення повного аналізу фінансових показників	ні	так	ні
- проведення економічного аналізу діяльності	частково	частково	частково
- проведення аналізу стану зовнішнього середовища	частково	частково	ні
- аналіз слабких та стильних сторін підприємства	частково	частково	частково

На нашу думку, в короткостроковій перспективі використання довгострокового планування надає можливість проводити ефективну політику виробництва продукції та її реалізації, про що говорять зростання показників платоспроможності та рентабельності підприємств, проте не дає змогу проводити планування діяльності на 3-5 років, що є обмежувальним фактором розвитку підприємства з прискореними темпами. Сільськогосподарські підприємства майже не використовують системи оптимізації виробництва з використанням методів стратегічного планування: моделювання та розрахунку сценаріїв діяльності підприємств під впливом зовнішнього середовища.

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: ШЛЯХИ АКТИВІЗАЦІЇ

Воробйов О.П., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. С.Г. Турчіна
Сумський НАУ

Для активізації процесу впровадження інновацій важливе значення має комплексне використання принципів інноваційного менеджменту. Основними з них, на думку багатьох сучасних авторів є: розробка і впровадження проектів по залученню потенційних інвесторів, створення атмосфери, стимулюючої пошук і освоєння новин, націленість всієї інноваційної діяльності на потреби споживача, визначення пріоритетних напрямів інноваційної роботи виходячи з цілей і завдань підприємства, скорочення числа рівнів в управлінні з метою прискорення процесу «дослідження – виробництво – збут», максимальне скорочення термінів розробки і впровадження нововведень, організація роботи на основі одночасного, паралельного вирішення інноваційних завдань.

Динаміка інноваційного розвитку в аграрному секторі значною мірою залежить від фінансових можливостей сільськогосподарських товаровиробників. Низькі доходи і збитковість виробництва в багатьох агроформуваннях не дозволяють повністю дотримуватися вимог сучасних високоефективних технологій, широко використовувати інноваційну продукцію у своїй виробничій діяльності.

Стримує впровадження інновацій і висока вартість сучасної техніки. З подоланням збитковості виробництва аграрні формування будуть все більш впроваджувати наукові досягнення в усіх сферах господарської діяльності.

Також, успіх інноваційного процесу, на нашу думку, багато в чому залежить від того, якою мірою його безпосередні учасники – наймані працівники – зацікавлені у швидкому й економічно ефективному впровадженні результатів НДДКР у виробництво. Вирішального значення тут набуває трудова мотивація працівників і стимулювання їхньої високопродуктивної праці з боку керуючих.

Завдання стимулювання науково-технічної праці досить складне через специфіку цього виду діяльності. По-перше, необхідно домогтися підвищення розумової активності, стимулювати пошук нестандартних рішень, створити і підтримувати атмосферу творчості, тобто вторгнутися у сферу, що завжди вважалася непідвласною раціональному зовнішньому впливу. По-друге, у ринковій економіці важливий не сам по собі інноваційний процес, а його комерційний результат, що виражається в конкретних показниках ефективності: зростанні прибутку, зниженні витрат, підвищенні якості продукції. Комерційний критерій відіграє вирішальну роль і в оцінці значимості праці новаторів.

Таким чином, підхід до стимулювання праці в інноваційному процесі, як вважає автор, визначається двома головними чинниками – прагненням максимально активізувати творчу особистість і спрямувати цю активність на досягнення конкретного економічного результату.

Дослідження, проведені автором в сільськогосподарському підприємстві Сумської області, Романівське відділення ТОВ «Райз-Північ» дали змогу з'ясувати, що 81% респондентів взагалі не беруть участі в управлінні знаннями на своїх підприємствах. Навіть якщо їхні знання та досвід враховує керівництво, то самі вони не можуть скористатися досвідом своїх колег, вплинути на прийняття важливих рішень тощо.

Отже, вважаємо, що у керуванні знаннями мають брати участь не лише найбільш компетентні співробітники (експерти) підприємств. Якщо до цього процесу не залучатимуться усі працівники підприємства, вони відчуватимуть, що їхні знання залишаються незатребуваними, що може завдати колосальної шкоди.

При розв'язанні цього завдання можна виділити кілька загальних, найбільш істотних підходів: 1) використання значної кількості матеріальних і нематеріальних стимулів та спроби створення взаємодоповнюючої системи стимулювання праці в інноваційному процесі (причому нематеріальні стимули переважають); 2) широке застосування організаційних і психологічних стимулів, орієнтованих на потреби вищого порядку (у самовираженні, реалізації індивідуальності і т.д.); 3) надання стимулюванню праці в інноваційному процесі постійного характеру, а не одиничної акції або тимчасової кампанії.

Слід зазначити, що однією з найголовніших умов ефективного інноваційного розвитку підприємства є кардинальна перебудова існуючої організаційної структури та організаційної культури, здійснення відповідних інноваційних змін на основі інноваційних схем. Головним методом формування інноваційної організаційної структури управління підприємством є організація проектування підприємства відповідно до визначених цілей її розвитку. В процесі такого проектування пропонується враховувати наступні основні фактори: характер цілей та задач стратегії інноваційного розвитку підприємства; його розмір за чисельністю працюючих та обсягом товарообороту; рівень галузевої (крім торговельної) диверсифікації інноваційної діяльності; рівень диверсифікації торговельної діяльності; рівень диверсифікації інноваційної діяльності в регіоні; характер використовуваних інноваційних технологій продажу товарів та обслуговування покупців; динаміка зовнішнього середовища по основних його параметрах; досвід та традиції управління господарською діяльністю на підприємстві.

РЕГУЛЮВАННЯ МОТИВАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ В ПІДПРИЄМСТВІ – СУБ'ЄКТІ ЗЕД

Оношко О.С., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец.. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. С.Г. Турчіна
Сумський НАУ

Ефективне рішення будь-якої проблеми може бути досягнуте тільки за наявності комплексного підходу, який відображає безпосередній взаємозв'язок працівників, умов праці та системи мотивації на підприємстві. Умови, що впливають на формування потенціалу носять переважно зовнішній характер (стан ринку праці, освітніх послуг). При використанні вже сформованого потенціалу ключову роль відіграють умови внутрішнього середовища (рівень організації праці, фактори мотивації, цінність працівника для підприємства тощо). Аналіз і оцінка вказаних складових дає можливість здійснити прогноз ефективності формування й використання потенціалу працівників підприємства - суб'єкта ЗЕД, розробити систему ефективної мотивації.

Нині можемо констатувати, що система мотивації працівників в досліджуваному нами ТОВ «Сумимостобуд» не формується а, у більшості випадків, обмежується її матеріальною складовою.

В управлінні персоналом мотивація розглядається як процес активізації мотивів працівників (внутрішня мотивація) і створення стимулів (зовнішня мотивація) для спонукання їх до ефективної праці. У цьому зв'язку аналогічно терміну «мотивація» використовуються також терміни «стимулювання» та «мотивування». Метою мотивації є формування комплексу умов, що спонукають людину до здійснення дій, спрямованих на досягнення мети з максимальним ефектом.

Метою формування системи мотивації має стати, на нашу думку, гармонізація інтересів працівника та підприємства – з одного боку, і підвищення рівня життя працівника – з іншого. У зв'язку із цим формування системи мотивації на сучасному етапі слід здійснювати в наступних напрямках:

1) забезпечення високого рівня організації й змістовності праці – являє собою матеріальний базис для побудови всієї системи мотивації праці. Цей напрямок припускає оснащення робочих місць технічними, ергономічними й організаційними засобами праці з урахуванням потреб працівників, а також проведення заходів, спрямованих на кількісні і якісні зміни діяльності;

2) здійснення роботи в безпечних умовах праці – покликано підсилити трудову мотивацію персоналу. Дослідження показують, що людський потенціал не може бути реалізований повною мірою, якщо фізичні та санітарно-гігієнічні умови виробництва несприятливі і працівник турбується за своє здоров'я та безпеку;

3) забезпечення можливості використання працівниками соціально-побутової інфраструктури підприємства, включаючи побутове й медичне обслуговування – найбільш тісно пов'язане з якістю життя. Дослідження, проведені в економічно розвинених країнах, показали, що мотивація праці не обмежується робочим місцем, вона починається в побуті: під час відпочинку й дозвілля. Цей напрямок мотивації представляється особливо актуальним, оскільки сьогодні оплата праці не дає працівникові можливості одержати той набір матеріальних і духовних благ, який дозволяв би відтворювати його здатність до праці на якісно високому рівні. У такому випадку підприємство має можливість надавати йому свою соціально-побутову інфраструктуру на пільгових умовах.

Три перші напрямки характерними є для тих працівників у яких переважає внутрішня мотивація, що створює основу для сприйняття праці як засобу самореалізації особистості, а також у тих, які мають задоволення від основних матеріальних потреб.

4) Справедлива винагорода за працю та визнання праці кожного працівника – являє собою важливий етап організації стимулювання праці;

5) забезпечення працівника гарантією роботи, можливості професійного росту та розвитку дружніх відносин з колегами – є одним з найбільш складних проблем мотивації. Якщо керівник підприємства очікує від працівників готовності підвищувати продуктивність і якість праці, він повинен надавати певні гарантії збереження зайнятості. Гарантії роботи для персоналу роблять будь-яке підприємство більш прибутковим і конкурентоспроможним, оскільки є досить сильним орієнтиром праці;

6) коректне керівництво персоналом – є одним із сучасних напрямків мотивації праці, широко використовуваних у закордонній практиці. З метою підвищення трудової мотивації слід забезпечувати довіру до керівників з боку співробітників, дотримання прав особистості на роботі, стабільну кадрову політику на підприємстві, повагу до підлеглих і відданість керівництва та робітників підприємству;

7) участь співробітників у прийнятті рішень – припускає узгодження із працівником певних рішень, прийнятих на робочому місці, у робочій групі. У результаті реалізуються потреби в участі, залученні в справи підприємства, прийнятті на себе відповідальності. Ці два напрямки взаємозалежні й допомагають підтримувати орієнтацію на виконання громадського обов'язку.

Таким чином, мотиви, що рухають людиною, надзвичайно складні, піддаються постійним змінам і формуються під впливом комплексу зовнішніх і внутрішніх факторів – здібностей, освіти, соціального стану, матеріального добробуту, суспільної думки тощо. Тому керівник підприємства, при формуванні системи мотивації до праці повинен врахувати функції кожного працівника та його роль в реалізації стратегії підприємства.

ФОРМУВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Урбан Д.А., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. С.Г. Турчіна
Сумський НАУ

Зважаючи на те, що сучасний розвиток суб'єктів світової економічної системи відбувається в умовах глобалізації ринків товарів і послуг, особливої актуальності набувають питання формування та ефективного використання експортних можливостей вітчизняних підприємств. Умовою виживання будь-якого бізнесу є здатність адаптуватись до змін у зовнішньому середовищі. Але успішність діяльності забезпечується здатністю не лише до пристосування, а до передбачення і вчасної перебудови внутрішніх функцій у відповідності не просто з сучасними, а з майбутніми умовами господарювання. Можливість завоювання іноземних ринків напряму залежить від здатності продукції конкурувати із аналогічною іноземною продукцією.

Результати дослідження практики функціонування вітчизняних підприємств дали змогу дійти висновку, що потенціал підприємства залежить від трьох взаємопов'язаних чинників: конкурентоспроможності, інвестиційної привабливості та розвитку підприємства. У переважній більшості випадків продукція вітчизняних товаровиробників характеризується не досить високим рівнем якості, що не відповідає світовим стандартам, а також достатньо високим рівнем витрат на її виробництво, що обумовлює низький рівень конкурентоспроможності на зарубіжних ринках.

Як фактор впливу на розвиток експортного потенціалу система планування експортного виробництва реалізується через:

- вивчення кон'юнктури зовнішніх ринків;
- планування номенклатури і обсягів експортної продукції з врахуванням динаміки ринкових змін;
- взаємоузгодження оперативних і перспективних планів виробництва експортної продукції;
- покращення методів планування витрат, собівартості та ціни продукції;
- розробку перспективних та річних бюджетів підприємства з урахуванням запланованих обсягів експорту продукції, що експортується.

Специфіка сільськогосподарського виробництва вимагає виваженої державної політики протекціонізму для забезпечення ефективної діяльності за будь-яких умов. Політика прямої державної підтримки розвитку сільського господарства має зміщуватись у перспективі на користь програми допомоги населенню з низькими доходами, пенсійного забезпечення, страхових ризиків, тощо.

Розвиваючи ідею необхідності врахування в структурі експортного потенціалу підприємства не лише внутрішніх (виробничих), але і зовнішніх компонентів, ми розглядаємо проблеми і перспективи розвитку експортного потенціалу крізь призму формально-логічної моделі, яка включатиме три складові: потенціал виробництва продукту виробником, потенціал споживання цього продукту цільовим експортним ринком і потенціал нормативно-правового (державного і міжнародного) регулювання переміщення продукту від виробника до закордонного споживача.

На нашу думку, для управління розвитком експортного потенціалу підприємств може бути застосована і методика Н.М. Пирець [1, с. 75] (з прийняттям певних обмежень, оскільки вона рекомендована автором для державного управління експортною діяльністю). За даною методикою, управління розвитком експортного потенціалу підприємства включає такі етапи: 1) вибір стратегічного напрямку розвитку експортного потенціалу на основі загальної макроекономічної політики, яка проводиться країною. За зовнішній орієнтир стратегії розвитку вітчизняних експортерів пропонується обрати експортну експансію; 2) виявлення внутрішніх та зовнішніх бар'єрів на шляху розвитку експортного потенціалу. Відбір та економічне обґрунтування ендогенних та екзогенних факторів, які впливають на експортний потенціал, і визначення сили їх впливу; 3) визначення можливостей для розвитку експортного потенціалу. На даному етапі слід проаналізувати рівень конкурентоспроможності підприємства, оцінити кон'юнктуру внутрішнього та світового ринків, розробити прогнози зростання показників, що дозволить виявити можливості нарощування експортного потенціалу; 4) визначення пріоритетних країн, регіонів, товарів, проектів. Здійснюється на основі розроблених моделей оцінки експортного потенціалу в розрізі його товарної і географічної диверсифікації; 5) Врахування заходів державної підтримки розвитку експортного потенціалу. А саме: торгово-політичних, організаційно-правових, податково-адміністративних, фінансових і спеціальних заходів.

Обов'язковим компонентом управління розвитком є моніторинг та контроль досягнутого рівня експортного потенціалу. Розвиток експортного потенціалу може характеризуватись двома типами показників: загальними (показниками розвитку як такими) і специфічними (показниками саме експортного вектора розвитку).

Література

Пирець Н.М. Фактори розвитку експортного потенціалу України / Н.М. Пирець // Управління розвитком. - 2013. - № 1(141). - С. 74-79.

АНАЛІЗ СТРАТЕГІЙ ПРИ ВИХОДІ НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИМСТВ

Усенко Р.В., студ.2 курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: ст. викладач. Л.М. Могильна

Сучасні ринки характеризуються високою динамікою умов ведення бізнесу. Споживчі переваги українських підприємств, у міру зростання їх доходів і різноманітності пропозицій на споживчому ринку, схильні до значних змін. Транснаціональні корпорації, які представлені на внутрішньому українському ринку, часто своїми діями підривають стабільність сфери товарного обігу. Це призводить до високого ступеня нестабільності зовнішнього середовища. Тому актуальною проблемою є ефективна оперативна і стратегічна діяльність організації в умовах високо конкурентного ринку. Відбувається зміна умов господарювання у вигляді глобалізації економіки, починає розвиватися гіперконкуренції. За цих обставин необхідно удосконалювати такий елемент конкурентоспроможності, як конкурентний потенціал підприємства.

Відомо, що українські сільськогосподарські підприємства слабо конкурентоспроможні на зовнішньому ринку. Для вирішення даної проблеми необхідно обґрунтування конкурентної поведінки організації. В цьому напрямку вказує на недостатню теоретичну опрацювання даного питання і слабке практичне застосування.

За рівнем впливу на організацію виділяється макросередовище і мікросередовище. Дослідження макросередовища виконують з використанням песто-аналізу. Його мета - відстеження зміни макросередовища традиційних сфер: політико-правових, економічних, соціокультурних, технологічних. Разом з тим, виходячи зі специфіки діяльності підприємства, можуть бути додані й інші напрямки дослідження. Результатом даного дослідження є встановлення факторів, що сприяють формуванню та розвитку підприємства і, навпаки, загрозливих його оптимальному функціонуванню. Основою сприятливої структури конкурентного потенціалу підприємства можуть також виступати наступні типи конкурентних переваг виробників: ресурсні конкурентні переваги організації, які посилюють споживчий ефект, з'єднаний з ціновими характеристиками, що закуповується; технологічні конкурентні переваги організації, що випускає продукцію; інноваційні конкурентні переваги; глобальні конкурентні переваги; конкурентні переваги, пов'язані з культурою організації.

Мікрооточення сільськогосподарських підприємств регіону проаналізуємо, використовуючи модель конкурентоспроможності «5 сил» Портера. Конкуренція серед сільськогосподарських підприємств регіону головним чином йде за основний засіб виробництва - землю, а також за складські потужності - можливість зберігати свою продукцію на елеваторах без обмежень і за розумними розцінками. На даний момент в Сумській області сільськогосподарські угіддя розділені між великими агрохолдингами, але також присутні невеликі підприємства.

Ринкова влада покупців проявляється в можливості впливу на компанію, а також в реакції чутливості споживача на зміну ціни. В галузі виробляється сільськогосподарська продукція, що реалізується за біржовими або договірними цінами, тому ціна одна для всієї галузі. В даний час в нашій країні існує велика залежність сільськогосподарських підприємств від їх покупців, і часто великі підприємства, агрохолдінги диктують свої умови сільськогосподарським організаціям, що зайвий раз говорить про необхідність їх зростання і розвиток. Таким чином, споживачами є окремі фізичні особи та підприємства, що використовують продукцію АПК для подальшої переробки.

Ринкова влада постачальників проявляється в їх здатності підвищити ціну або знизити якість товарів і послуг. Наприклад, в структурі витрат сільськогосподарської організації основну частку становить матеріали та корми. Коливання цін і заниження якості матеріалів можуть завищити їх вартість і при цьому, навіть при дотриманні агротехнології, буде отримано більш низький урожай. Подібна ситуація виникає і з постачанням ПММ. Великі паливні компанії створюють систему знижок і дисконтів для своїх клієнтів, таким чином закріплюючи підприємство за собою. При цьому якість палива не завжди відповідає заявленому. При низьку якість палива виростає його витрата, швидше засмічуються фільтри, відповідно, зростають витрати на витратні матеріали.

Основним обмеженням для сільськогосподарських підприємств є необхідність значних капітальних вкладень для виходу на ринок: покупка паїв або їх оренда, закупівля сільськогосподарської техніки, складів та таке інше. Найбільш важливим бар'єром входу в дану галузь є природно-кліматичні умови регіону (посухи, неродючі ґрунту), що є суттєвим ризиком для сільськогосподарської діяльності. Для виявлення найбільш значущих загроз і можливостей визначимо рушійні сили, що володіють можливостями змінювати ринкові умови та інтенсивність конкуренції в сільськогосподарській галузі. До них відносяться:технологічні зміни; вхід або вихід великих фірм; зміни в державній політиці; зменшення невизначеності і ризику. Ключові фактори успіху - ті чинники,які найбільшою мірою впливають на здатність кожного господарюючого суб'єкта галузі успішно функціонувати на зовнішньому ринку.

МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОЦІНКИ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Бардаш Д.О., студ. 2 курсу, ФеіМ, спец. «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник: доцент Т.О. Харченко
Сумський НАУ

Динамічність змін ринкового середовища країни висуває нові вимоги щодо умов ведення бізнесу та ускладнює досягнення розвитку його прибутковості. Враховуючи те, що одним із ключових елементів системи управління підприємством є маркетингова діяльність, актуальності набуває запровадження дієвих інструментів оцінки для визначення її ефективності. Забезпечити зростання конкурентних переваг підприємства на ринку шляхом розширення меж цільових сегментів, формування позитивного іміджу можливо за умови побудови маркетингової стратегії та ефективного її впровадження. Тенденції останніх років вказують на корегування існуючих підходів щодо формування маркетингової стратегії та наявність низки важливих елементів, котрі підвищують рівень її ефективності.

До складу ключових маркетингових елементів, як правило, включають товар, ціну, доведення продукту до споживача та просування продукту. Відповідно комплекс маркетингових інструментів забезпечується наступними процесами: розробкою асортименту та визначенням номенклатури продукції, обґрунтуванням цінової політики, відбором каналів розподілу продукції, встановлення партнерських відносин з ключовими гравцями ринку. Нестабільність внутрішнього середовища, вплив зовнішнього середовища на діяльність підприємств, невілювання курсів іноземних валют, зростання вимог щодо якості продукції потребують корегування маркетингової стратегії в короткі строки для забезпечення ефективності її впровадження.

Важливість проведення оцінки маркетингової діяльності підприємства обумовила наявність низки різноманітних підходів: кількісних, якісних, соціологічних та інформаційних. Кількісний підхід характеризується співвідношенням витрат на маркетингові заходи до отриманого валового прибутку, або витратами на рекламні заходи до обсягу продажів. За допомогою якісних методів визначаються проблемні питання визначених маркетингових цілей та розробленої маркетингової стратегії. Базою соціологічних методів є результати експертних оцінок щодо ефективності функціонування системи маркетингу. Інформаційні методи набувають широкого застосування та передбачають впровадження спеціалізованих програм «Marketing Expert», «Clientele», «Fin Expert маркетинг», «БЕСТ-маркетинг» та інші.

При оцінці ефективності маркетингової стратегії доцільно деталізувати показники оцінки за всіма можливими напрямами, при цьому важливо враховувати, які показники є стимуляторами, а які дестимуляторами. Наразі оцінка маркетингової діяльності підприємств зосереджена на оцінці фінансових та виробничих показників, проте потребують уваги і такі напрями, як збут, просування, товарна політика та цінова політика. Досліджуючи питання ефективності оцінки маркетингової стратегії підприємства І. Кулиняк та С.Базарко пропонують розраховувати наступні показники для здійснення оцінки: темп приросту витрат на збут, частка витрат на збут у загальних витратах, коефіцієнт приросту зростання обсягу реалізації від приросту витрат на збут, коефіцієнт рентабельності витрат на збут; коефіцієнт рентабельності заходів просування, темп приросту витрат на просування, частка витрат на просування у загальних витратах, коефіцієнт приросту зростання обсягу реалізації від приросту витрат на просування; темп приросту ринкової частки підприємства, темп приросту сукупного обсягу реалізації продукції, рентабельність продажів, рентабельність продукції; індекс товарообігу, коефіцієнт співвідношення середньої ціни продукції до середньої ринкової ціни, коефіцієнт покриття витрат, рівень торгової націнки в роздрібній ціні [1, с. 96]. Сформований інтегральний показник, який включає часткові показники ефективності в межах чотирьох елементів комплексу маркетингу (збут, просування, товарна політика та цінова політика) дасть змогу визначити рівень його ефективності.

Підсумовуючи наведене, зазначимо, що методичний інструментарій оцінки ефективності маркетингової стратегії характеризується значною кількістю підходів. Враховуючи постійно діючі трансформаційні процеси доцільно запроваджувати інтегровані підходи, котрі включають оцінку в розрізі різних функціональних елементів. Варто враховувати й те, що зростання ефективності маркетингової діяльності можливо досягти за умови якісного її планування, враховуючи потреби споживачів, встановлення комунікації з зацікавленими особами. Крім того запровадження інноваційних управлінських інструментів, підвищення кваліфікації працівників забезпечить досягнення визначених цілей: запланованих обсягів збуту продукції, ефективної реалізації заходів, котрі забезпечать обґрунтовану товарну та цінову політики.

Література:

1. Кулиняк І. Оцінювання та підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємств / І.Я. Кулиняк, С.В. Базарко// Науковий вісний Мукачівського державного університету. Серія Економіка – м. Мукачево, 2017 - №2 (8). – С. 94-100

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В КОНТЕКСТІ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ПРОЕКТНОГО ПІДХОДУ

Одинець О.В., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Публічне управління та адміністрування»
Науковий керівник: к.е.н. Т.О. Харченко
Сумський НАУ

Наразі в Україні реалізовується низка реформ спрямованих на забезпечення сталого розвитку та успішної інтеграції до світового простору. Реформа децентралізації влади у сукупності з іншими системними перетвореннями направлена на активацію процесів місцевого розвитку для забезпечення реальної передачі територіальним громадам повноважень і ресурсів, що дозволить громадам самостійно на своїй території ефективно вирішувати питання місцевого значення.

За таких умов органи місцевого самоврядування у селах і містах України мають переходити до цілеспрямованого управління з метою покращення якості надання послуг громадянам та підвищення рівня життя у громадах, зростання добробуту їх членів. Вважаємо, що досягнення такої мети вимагає наявності якісних кваліфікованих кадрів, матеріальних і грошових ресурсів, ефективного сучасного менеджменту та постійної взаємодії між керівництвом та мешканцями громади. Кожен із цих компонентів важливий, однак найактуальнішими є питання забезпеченості кваліфікованими кадрами у сфері місцевого самоврядування та обмеженості грошових ресурсів. Саме тому важливого значення набуває застосування ефективних підходів в управління процесами розвитку громад, одним із яких як у світі, так і в Україні, є проектний підхід.

Переваги застосування проектного менеджменту у процесі розвитку територіальних громад полягають у можливості вибору джерел фінансування, оптимізації використання ресурсів та часу, прозорості витрат; якості виконання проектних заходів, раціональному розподілі ризиків між учасниками проекту. При цьому варто зауважити, що проект необхідно відрізняти від постійних дій, поточної діяльності. Щоденні процедури не приносять істотних змін, а проект спрямований на зміни в оточенні і повинен бути індивідуальним/унікальним. Усі проекти мають низку таких загальних ознак: спрямованість на досягнення мети, обмеженість у часі, обмеженість ресурсів, унікальність, наявність кола зацікавлених у проекті осіб.

Більшість проектів підлягають розгляду і відбору на конкурсній основі тому, що ресурси обмежені, а потреби заявників весь час зростають. Донори зацікавлені в тому, щоб їх грошові ресурси були використані ефективно, а заявники (громади) внаслідок наявності багатьох актуальних проблем мають ідеї для їх вирішення та зацікавлені отримати для цього фінансування. Варто звернути увагу на те, що значна кількість громад не здатна підготувати якісний проект або представити обґрунтовані, відповідно до вимог донора, розрахунки, що у підсумку і призводить до втрати можливості реалізувати свою ідею для вирішення проблеми. Така ситуація часто відбувається у громадах, особливо сільських, які при цьому припиняють написання проектів.

Досвід багатьох територіальних громад в Україні показує, що для успішного складання і реалізації проектів необов'язково досконало володіти іноземними методиками проектного менеджменту. Достатньо логічного мислення, згуртованості громади й відповідальності команди, елементарного планування, творчості та комунікативності. Погоджуємося, що репутація громади в очах потенційних донорів теж має велике значення. Це означає, що громада має формувати свій позитивний публічний імідж, а органи місцевого самоврядування, своєю практичною діяльністю, отримувати довіру та підтримку від людей, державних інституцій та громадських організацій. Вкрай важливим є те, що під час виконання проектів громада та її влада повинні бути чесними, відкритими та реалістичними.

Із вище викладеного обґрунтовано можна зазначити, що місцеві ради повинні відповідально підходити до планування своєї діяльності та використання існуючих і залучення додаткових ресурсів з метою руху у бік сталого розвитку своїх громад. Ефективним інструментом для цього є стратегічний аналіз громади, адже він дозволяє сформувати найважливіші (стратегічні) цілі громади, зосередити зусилля, ресурси для їх досягнення. Саме тому обов'язковим є проведення стратегічного аналізу і здійснення стратегічного планування у громадах. Це необхідний крок для досягнення кращого варіанту, за умови досягнення чіткої, зрозумілої, поетапної, підтриманої громадою раціональної спільної діяльності задля формування позитивних змін у громаді та набуття якісних перетворень у свідомості людей. Створення стратегії розвитку громади повинно стати початком нової, більш сконцентрованої і цілеспрямованої роботи для досягнення якісних показників розвитку. Але цим не слід обмежуватися, влада повинна бути відкритою і має постійно інформувати членів громади про свої плани, дії, результати, обговорювати і спільно визначати пріоритети на найближче майбутнє. Проектна діяльність без залучення і підтримки з боку членів громади не буде ефективною.

Отже, проектний підхід є потужним та ефективним інструментом раціонального управління процесами розвитку територіальних громад, який доцільно запроваджувати органам місцевого самоврядування задля забезпечення сталого розвитку громад.

ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Хвостов М.О., Хвостова Н.Г., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Л.М. Могильна
Сумський НАУ

Досліджуючи особливості систем управління сільськогосподарським підприємством в Україні, доцільно з безлічі чинників виділити діючі, що діють на всі підприємства протягом тривалого часу. Це дозволить прогнозувати реакцію сільського господарства яке самоорганізує системи на зовнішні впливи з боку глобального ринку і економічної політики. Аналіз факторів, що відрізняють умови господарювання в Україні від інших країн з перехідною економікою, показує, що найбільш значимі з них - історична самобутність, кліматичні особливості, щільність населення - знаходять концентроване вираження в ціні землі. Багато якісних відмінностей національної системи ведення сільськогосподарського виробництва в цілому і систем управління сільськогосподарськими підприємствами, зокрема, пояснюються історично сформованим низьким рівнем ринкової ціни землі в нашій країні.

У сучасній українській мові слово «управління» має, принаймні, дев'ять різних тлумачень. З них стосовно факторному аналізу виробництва підходить наступний змістовний сенс: як процес управління - це «управляти», тобто направляти, визначати вчинки, поведінку, погляди та таке інше. кого-небудь. При цьому в загальному випадку можливі два крайні векторні напрямки поведінки керівників в процесі управління: по-перше, це управляти обставинами; по-друге, обставини керують поведінкою людини (в нашому випадку особи, що приймає рішення).

З кібернетичної точки зору процес управління може бути розглянутий як процес обробки інформації, що характеризується ефективністю реалізації мети управління. Самоорганізовані системи, в тому числі сільськогосподарські підприємства, відрізняються здатністю адаптації керуючих підсистем до особливостей мінливого середовища.

Сільгосппідприємства, в силу прагнення забезпечити максимальну ефективність використання ресурсів розрізняються системами господарювання. При низькій ціні землі:

1) зазвичай нижче інтенсивність її використання;
2) нижче ефективність майнових прав на землю через витрати, що залежать від площі, в тому числі пов'язаних із забезпеченням прав власності;
3) банкам невигідно брати землю в заставу;
4) частка оборотного капіталу в структурі активів за інших рівних умов вище;
5) в структурі зайнятості на дешевої землі переважають низькооплачувані працівники, які виконують операції, які не потребують високої кваліфікації;
6) слабкіше стимули до використання добрив і хімічних засобів захисту рослин на дешевих сільгоспугіддях, що створює передумови до конкурентоспроможного виробництва екологічно чистої продукції при низькій врожайності за рахунок високих витрат живої праці;
7) більше оптимальна площа земельних угідь сільгосппідприємства.

Всі перераховані відмінності не раз відзначалися в літературі по аграрній економіці в якості відмінностей українських сільськогосподарських підприємств від європейських аналогів. Зміна інституційних та економічних умов господарювання за минуле десятиліття не привело до згладжування зазначених відмінностей тому, бажаючи розширити виробництво менеджер буде вишукувати можливості задіяти дешеві ресурси в більшому обсязі за допомогою мінімально можливого приросту капіталу.

Як висновок, можна зазначити, що нами надаються такі рекомендації з організації управління підприємствами.

1. Некритичне сприйняття зарубіжного досвіду управління може привести до зниження керованості сільськогосподарського виробництва на підприємстві.
2. Здійснення подальших ринкових реформ і відповідних реформ управління підприємствами має бути узгоджено за термінами з заходами щодо поступового підвищення ціни землі за рахунок подолання перелічених причин її низького рівня
3. Специфіка управління господарствами, які експлуатують дешеві ресурси, повинна враховуватися при підготовці економістів-менеджерів для сільськогосподарських організацій країни, а також економістів інформаційно-консультаційної служби.

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Броварник А.Ю., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: ст. викл. І.С. Данілова
Сумський НАУ

Інтенсифікація лібералізації міжнародної торгівлі наприкінці XX сторіччя не створила рівних умов для різних країн. Для країн з менш розвиненими ринковими економіками в новій глобальній торговельній системі залишаються значні перешкоди для реалізації переваг вільної торгівлі, що насамперед визначається їхньою інституціональною недорозвиненістю, відсутністю належного фінансового та кадрового забезпечення, а також технологічної складової. При цьому фактично зберігається значна асиметрія в реальних (а не формально задекларованих) можливостях доступу на зарубіжні ринки, товарів і послуг. Ця асиметрія має тенденцію до збільшення в умовах зменшення ролі відносно простих, або тарифних форм протекціонізму і відносного збільшення значення більш складних і часто прихованих форм нетарифного протекціонізму.

Це ми можемо спостерігати при аналізі зовнішньоекономічної діяльності України з країнами Європейського Союзу при співставленні обсягів продукції з квотами та тарифами на сільськогосподарську продукцію.

Проголошення незалежності спричинило помітні зміни в системі зовнішньоекономічних зв'язків України. Змінилися й форми співробітництва. Одним із важливих кроків стало рішення про надання кожному товаровиробникові права виходу зі своєю продукцією на зовнішній ринок, спрощення цієї процедури, а також розвиток нових організаційних форм, у тому числі створення спільних підприємств.

Україна займає перші місця в світі з виробництва соняшнику, а також масла з нього, контролюючи більше половини світового ринку цього продукту. В 2016 році наша країна вийшла на перше місце в світі за темпами зростання продуктивності зернових, обігнавши Бразилію, посіла третє місце по врожайності пшениці і вийшла на друге місце в світі за обсягами експорту зернових після США. Список таких досягнень можна продовжувати - Україна міцно зайняла місце в списку провідних аграрних країн світу, здійснюючи продуману як виробничу, так і зовнішньоекономічну діяльність.

Експорт аграрної продукції в загальному обсязі експорту в 2016 році склав 44%, і становив при цьому 15 млрд. дол. виручки. Мінус наразі один - по продуктивності сільського господарства Україна все ще відстає від провідних аграрних країн світу, а велика частина агровиробництва зосереджена в руках великих компаній, що несе в собі як переваги, так і значні ризики. Крім того, на міжнародну арену Україна виходить переважно з продукцією рослинництва, а не з продуктами її переробки, які б містили більше доданої вартості.

Слід зазначити, що у 2017 році експорт продукції рослинництва складав 17,9 % у загальному обсязі експорту, а продукти харчування, що можна вважати придатними до кінцевого споживання, всього 6,3 %. Щодо згаданої вище олії з соняшника, що належить до групи тваринні та рослинні жири і займає там левову частку, то її частка в загальному експорті становить близько 10 %.

Аналізуючи період з січня по серпень 2018 року, можна сказати, що український експорт в аграрній сфері зріс на $65,6 млн., порівнюючи з аналогічним періодом 2017 року, та становить $11,5 млрд. Зростання показників відбулося, в основному, за рахунок таких товарних позицій, як: насіння ріпаку, пшениця, м’ясо та субпродукти домашньої птиці, яйця, горіхи, вершкове масло, шоколад та інші товари. Важливо відмітити, що перше місце серед ключових країн-імпортерів нашої продукції займає Індія (близько третини на суму $1,3 млрд.) Друге місце зайняв Китай – $698,8 млн., третє – Єгипет на суму $685,5 млн. Також в п’ятірку найбільших імпортерів української продукції входять Нідерланди та Іспанія.[1]

Імпорт деяких видів агарної продукції Україною

Для подальшого розвитку зовнішньоекономічної діяльності в агропромисловій галузі необхідно визначити пріоритети серед наступних напрямів: розвиток інновацій та технологій в аграрному секторі через проекти, що реалізуються приватним сектором та операторів інноваційної діяльності, структуризація та розвиток галузей на основі передового закордонного досвіду, розвиток виробництва екологічно чистої продукції, яка може успішно конкурувати на ринках розвинених країн європейського союзу, розвиток інфраструктури аграрного ринку.

Література:

1. Аграрний сектор України заробив на експорті майже $12 мільярдів у 2018 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zik.ua/news/2018/10/08/agrarnyy_sektor_ukrainy_zarobyv_na_eksporti_mayzhe_12_milyardiv_u_2018_rotsi_1422105

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО ЩОДО РЕГУЛЮВАННЯ МІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Скринник А.А., студ.4 курсу, напрям підготовки «Менеджмент»
Науковий керівник: ст. викл. І.С. Данілова
Сумський НАУ

На сучасному етапі надзвичайно актуальною для України є проблема вдосконалення міграційної політики. Визначення міграційної політики різноманітні за змістом. Найпоширенішим з визначень є таке: міграційна політика України – це комплекс державних і міждержавних заходів, які повинні передбачати, щонайменше, багатовимірний та різноплановий контроль за переміщенням громадян України, іноземців і осіб без громадянства, особливо в транскордонному просторі.[1]

Практика регулювання міграційного переміщення жителів в межах України та за її межами вимагає нового бачення затвердження особи в області зайнятості, що пов'язане з конкурентною боротьбою, незалежністю і добровільністю вибору області соціально потрібної роботи і зміною зони проживання і діяльність, в цій кількості з виїздом за кордон. Широкомасштабне переселення жителів інтенсивного репродуктивного віку негативно впливає на шлюбність і народжуваність, що, в свою чергу, відображається в відтворенні жителів держави в повному, а крім того її робочого можливості.

Питання правового регулювання пересування та реєстрації фізіологічних персон в Україні вивчив С. Саїв, що встановив ключові тенденції поліпшення адміністративно-правового регулювання і компанії фактичної роботи уповноважених організацій в області пересування та реєстрації фізіологічних персон. У дослідженні автор доходив до висновку, що в даний час Україна має такі проблеми у сфері міграції:

- нестача загальної скоординованої міграційної політики;
- недостатність інституційної та законодавчої бази для протидії порушенням міграційних і реєстраційних правил;
- недопрацьований механізм утримання, ідентифікації та добровільного повернення нелегальних мігрантів;
- безладне використання елементів протидії порушенням міграційних та реєстраційних законів
- відсутність дієвого механізму реадмісії нелегальних мігрантів [2].

Удосконалення концепції управління міграційними процесами в Україні потребують формування світоглядних підходів до їх регулювання. Концепція, як зазначають В. Ребкало та В. Шахов, вважається початковим, базовим документом в концепції дослідження стратегії і встановлення проблем. Згідно з погляду науковців, до її дослідженню обстановка приймається так само як безлад, занепад або в тому числі і трагедія, що справді відповідає поширеному сприйняттю українською громадськістю міграційної проблематики. На основі аналізу соціально-демографічної та економічної ситуації у країні та перспектив її розвитку необхідно визначити, чого власне Україна прагне у сфері переміщення населення, і закріпити цю мету відповідним політичним рішенням, обов'язковим для всіх гілок влади і громадян, тобто йдеться про концепцію державної міграційної політики, яка була б затверджена Верховною Радою України. Це дає можливість мобілізувати на виконання поставлених завдань усі сили суспільства, чітко зорієнтувати органи державної виконавчої влади та місцевого самоврядування, неурядові організації, пресу, громадськість.

Концептуально встановлені проблеми урядового регулювання зовнішніх міграцій і його ключові тенденції зобов'язані бути базисними для створення інструментів і засобів їх реалізації. З числа даних течій відділимо наступні: 1) формування правової бази; 2) розвиток необхідних інститутів, організаційних структур управління; 3) кадрове забезпечення; 4) поліпшення і розвиток фінансово-економічних основ управління; 5) наукове та інформаційне забезпечення [3].

Можна заявляти, що в сьогоднішній день період ЄС виконує вирівняну міграційну політику відповідно до протидії незаконній міграції й при цьому не збирається перетворюватися на «фортецю для іммігрантів».

Отже, європейські країни з прийняттям новітніх національних законодавчих актів почали займати обережнішу позицію щодо в'їзду й перебування нових іммігрантів, запровадивши певні обмеження. Проте деякі країни провадять таку імміграційну політику, яка сприяє переселенню кваліфікованих робітників-іммігрантів.

Список використаної літератури:

1. Малиновська О. Міграційна ситуація та міграційна політика в Україні. – К., 1997. – 171 с.
2. Саїв С. С. Правове регулювання міграції та реєстрації фізичних осіб в Україні (адміністративно-правовий аспект): Дис. … канд. юрид. наук: спец. 12.00.07 / Саїв Сергій Степанович. — Київ, 2007. — 189 с.
3. Чехович С. Б. Міграційне право України: Підручник [для студ., викл. вищ. навч. закладів]. — К.: Школа, 2003. — 368 с.

МІЖНАРОДНІ АСПЕКТИ ЛОГІСТИКИ

Щигло В.О., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Л.М. Могильна
Сумський НАУ

При інтеграції в світове економічне співтовариство з'являється необхідність у вибудовуванні ефективних логістичних систем управління, які могли б вписуватися і взаємодіяти з національними логістичними системами зарубіжних країн на рівні макро- і мікроекономіки.

Транспортні дослідження, що проводяться за кордоном, мають прикладний і теоретичний характер. Вони виконуються різними структурами, в тому числі мають суспільний характер. Так, в 1984 р створена Європейська асоціація логістики (ЄАЛ), яка була зареєстрована в Берні (Швейцарія). До складу ЄАЛ входить більше 20 асоціацій логістів країн Європи. В цілі ЄАЛ входить сприяння обміну інформацій з питань побудови раціональних логістичних систем на міжнародному рівні.

Міжнародна логістика виникла внаслідок реакції на розвиток транспортної мережі, що призвела до посилення торговельних зв'язків між державами всього світу. Для визначення сутності і виявлення особливостей міжнародної логістики слід звернутися до самого поняття «логістика». У літературі існує безліч визначень поняття логістика. Мабуть, немає жодного дослідження, де цього питання не приділялося б увагу. Найбільш відомим визначенням, цитованим більшістю зарубіжних університетських підручників, є визначення логістики, дане CLM в 1985 р.: «логістика є процес планування, виконання та контролю ефективного з точки зору зниження витрат потоків запасів сировини, матеріалів, незавершеного виробництва, готової продукції, сервісу і пов'язаної інформації від точки його зародження до точки споживання (включаючи імпорт, експорт, внутрішнє і зовнішнє переміщення) для повного задоволення вимог споживачів» [1].

Концептуальна мета логістики - досягнення з найменшими витратами максимальної пристосованості фірми до постійно мінливих ринкової обстановці, розширення і закріплення свого ринкового сегмента і отримання переваг перед конкурентами.

Загальне завдання логістики - створення ефективної інтегрованої системи функціонального (логістичного) менеджменту капітальних, матеріальних, інформаційних, фінансових і кадрових потоків, які забезпечують високу якість адресних поставок товарної продукції в асортименті.

Завдання міжнародної логістики: забезпечення адекватності капітального, матеріального, інформаційного, фінансового і кадрового потоків; регулювання матеріального потоку і забезпечення безперервної інформації в ньому; визначення стратегії, тактики і технології фізичного переміщення товарів; раціоналізації співвідношення виробництва, складування і транспортування; оптимізації процесу управління виробничими і товарними запасами; вдосконалення систем класифікації та кодування інформації; максимальне скорочення часу на зберігання, обробку і транспортування вантажів; правове, митне, страхове, фінансове забезпечення та супровід логістичних процесів та т. ін.

За сукупністю цілей, загальних та приватних завдань ці визначення досить повно відображають теоретичну сутність поняття «логістика» та можуть бути взяті за основу при побудові логістичних систем як національного, так і міжнародного рівня в умовах їх практичної реалізації.

Головною особливістю міжнародної логістики є той факт, що виробник і споживач товарів і послуг знаходяться в різних державах, що мають мовні і культурні відмінності; національні особливості народів, що населяють ці держави; різні політичні і правові системи, тарифи, та й у всіх інших питаннях, які є значущими для ведення бізнесу, можуть бути протиріччя.

Основними учасниками процесу міжнародної логістики є експортер, імпортер, посередницька компанія, кінцевий споживач товару. Кількість учасників може змінюватися в залежності від обраної форми бізнесу і конкретних зовнішньоекономічних операцій.

Основним документом при організації логістики зовнішньоторговельних операцій є міжнародний контракт купівлі-продажу. Правовою основою при складанні міжнародних контрактів є Конвенція ООН про договори міжнародної купівлі-продажу (Віденська конвенція 1980 р) і Гаазька конвенція про право, що застосовується до договорів купівлі-продажу 1985 р. Залежно від предмета і об'єкта, а також інших умов є різні види контрактів, які досить суттєво відрізняються за формою і змістом.

Слід відмітити, що логістичний підхід до вибору базисних умов руху товару охоплює широке коло чинників, результатом дії яких є використання більш дешевої схеми доставки товару з урахуванням розміщення складів постачальника та отримувача, вибору транспортних засобів, здійснення митних формальностей та ін., за рахунок чого всі сторони отримують певні переваги у вигляді скорочення витрат на реалізацію умов контракту в цілому.

Література

1. Glossary of Terms // Council of Logistics Management. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 1985.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕНЕДЖМЕНТУ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АВТОТРАНСНАФТОПРОДУКТ»

Самсоненко Ю.А., студент 2 курсу, ФЕіМ спец. «Менеджмент» ОП «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: проф. Михайлова Л.І.
Сумський НАУ

Для кожного підприємства дуже важливим є якість менеджменту, що передбачає ефективне виконання усіх функцій управління: планування передбачених нормативно-правовими документами видів діяльності; організація системи управління з виокремленням адаптованих структур: організаційної та управлінської; постійне проведення координування діяльності усіх підрозділів; контролювання з метою виявлення відхилень в керованій системі та приведення їх до заданих параметрів, а також мотивація до праці задля досягнення визначених результатів. Втім на ринку функціонують різні організації, що характеризуються різними показниками як за результатами фінансово-господарської діяльності, так і за обсягами виконуваних робіт, темпами нарощування обсягів робіт та послуг та інше.

На прикладі діяльності одного із автотранспортних підприємств регіону проаналізуємо можливості та напрямки вдосконалення його менеджменту.

Метою діяльності ТОВ «Автотранснафтопродукт» є здійснення господарської діяльності та отримання прибутку з метою задоволення потреб учасників товариства та членів трудового колективу. Мета Товариства досягається шляхом нижченаведеного предмету діяльності:

- діяльність автомобільного вантажного транспорту;
- здавання під найм автомобілів та інших сухопутних транспортних засобів;
- транспортно-експедиційні та сервісні послуги;
- надання послуг з перевезення пасажирів і вантажів автомобільним транспортом;
- організація технічного, сервісного обслуговування всіх видів автотранспортних засобів, сільськогосподарських, інших машин та техніки.

Для вдосконалення менеджменту автотранспортного підприємства актуальним є структурований підхід до організації роботи з метою збільшення конкурентоспроможності підприємства. Структурні підрозділи та відділи на підприємстві дають змогу зосередити вплив менеджменту на вирішення конкретних локальних задач.

Експлуатаційний відділ автотранспортного підприємства зосереджує увагу на організації перед рейсового огляду автотранспорту, формуванні аварійних бригад та депо поточного та капітального ремонту, втілення інновацій в транспортній сфері.

Робота з колективом підприємства сприяє високому рівню професійної якості спеціалістів, підтриманню високих стандартів в роботі. Необхідна підтримка колективного духу, об'єднуючі заходи із залученням сімей працівників, спецфонд преміювання, що накопичується за період безперервної роботи, страхування здоров'я і життя колективу та членів їх сімей, програма отримання житла.

Комерційний відділ зосереджується на аналізі ринку і своєї долю в ньому, створенні бренду шляхом максимальної відповідальності,надійності, готовності до співпраці, організації повного спектру послуг щодо перевезення (прийом, завантаження, логістика перевезення, вивантаження та передача вантажу отримувачу, також митне оформлення та супровід). Також в зоні відповідальності комерційного відділу системна робота з замовниками, пошук нових клієнтів, оптимізація тарифів по запиту клієнта, систематичне заохочення постійних клієнтів для утримання та збільшення своєї долі в ринку перевезень.

Економічний відділ забезпечує чіткий розрахунок витрат та їх оптимізацію, шукає схеми фінансування господарської діяльності, аналізує ефективність окремих ланок та діяльності в цілому.

Відділ логістики аналізує ринок перевезень, розробляє нові маршрути для отримання нових замовлень, аналізує існуючи моделі автомобілів та їх призначення, займається автоматизацією всіх виробничих процесів з метою полегшення контролю та аналізу.

Важливим етапом діяльності автотранспортного підприємства є контроль. Насамперед медичний контроль водіїв та інших працівників, чия робота пов'язана з механізмами та агрегатами підвищеної небезпеки. Дуже важливою ланкою є логістичний GPS контроль рухомого складу автотранспортного підприємства, контроль безпечності вантажів та економічно безпековий контроль замовників і контрагентів.

Відділ контролю рухомого складу зосереджує свою роботу на пошуку інноваційних моделей адаптованих до специфіки замовлень.

Застосування вищезазначених аспектів вдосконалення менеджменту автотранспортного підприємства дає можливість об'єднати інтереси та задовольнити потреби учасників товариства та членів трудового колективу внаслідок підвищення ефективності діяльності підприємства та отримання зростаючого економічного та соціального ефекту.

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗЕД ПІДПРИЄМСТВ

Кулак Н.І., студ.1 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник:проф. Л.І.Михайлова
Сумський НАУ

В процесі освоєння ринково-економічної діяльності усі суб'єкти господарювання стикаються з невизначеністю та ризиком. Ризик є невід'ємною рисою бізнесу, а готовність до ризику є- стійкою характеристикою підприємця. Тому для досягнення ефективної діяльності підприємств України на закордонних ринках необхідно, що б їх керівники були здатні не просто уникати ризику, а уміли передбачати його, намагаючись зменшити його негативні наслідки. Діяльність підприємств в умовах ринкової економіки відбувається під впливом факторів невизначеності і спричиненого нею ризику, внаслідок чого фактичні результати конкретного рішення або виду діяльності можуть відхилятися (і найчастіше відхиляються) від запланованих.

Слід зазначити, що ризик існує об'єктивно, незалежно від того, враховують його чи ні, і проявляється як зниження доходів, перевищення витрат, зниження рентабельності тощо. Ігнорування ризику або ж його неналежне урахування швидко приводить підприємство до краху, тому раціональна поведінка його керівництва і провідних фахівців передбачає аналіз ризику, обов'язкове його урахування у прийнятих рішеннях і розробку заходів, спрямованих на його запобігання, зниження або компенсацію.

Дослідження показують, що управління і ризик – взаємозалежні компоненти. Якщо говорити про теорію управління ризиком, то тут необхідно відзначити, що, як і будь-яка інша теорія, вона є науковим узагальненням реального досвіду, якого в українській дійсності недостатньо для системного наукового узагальнення, тому важливу роль відіграє вивчення світового досвіду. Основними задачами ризик – менеджменту є:цілеспрямований пошук прийомів і методів управління ризиком,організація роботи зі зниження ступеня ризику,оволодіння мистецтвом одержання і збільшення доходу в невизначеній господарській ситуації. Разом з тим, характеризуючи систему ризик-менеджменту підприємств, можна зазначити, що управління ризиком містить у собі стратегію і тактику ризик - менеджменту.

Стратегія управління – це вироблення напрямку і способу використання засобів для досягнення поставленої мети, при цьому виробляється визначений набір правил і обмежень для ухвалення рішення. Стратегія – це наука і мистецтво управління ризиком, засновані на довгостроковому прогнозуванні і стратегічному плануванні. Стратегія визначає тактику.

Тактика управління – це конкретні методи і прийоми для досягнення поставленої мети в конкретних умовах. Задача тактики полягає у виборі з усіх рішень, не суперечні стратегії, найбільш оптимального рішення і найбільш прийнятних у даній ситуації методів і прийомів управління.

При проведенні міжнародних розрахунків неможливо уникнути ризиків. Ризик існує як для імпортера, так і для експортера (кредитора і позичальника, агента і контрагента). Одними з найпоширеніших ризиків при міжнародних розрахунках є ризики, пов'язані з несподіваними коливаннями обмінних курсів. Є три типи ризиків обмінних курсів: операційний, бухгалтерський (ризик переоцінок) і економічний.

Операційний валютний ризик - це такий ризик, якому піддаються ділові кола або приватні особи, коли майбутні платежі або отримання коштів повинні бути зроблені в іноземній валюті, майбутня ціна якої не визначена.

Валютні ризики, пов'язані з переоцінкою, - другий тип валютних ризиків, під які підпадають підприємства і приватні особи при несподіваних змінах обмінних курсів. Переоцінка належить до операцій перерахунку фінансових звітів компанії з однієї валюти в іншу.

Економічний валютний ризик пов'язаний зі змінами вартості компанії, які залежать від змін обмінних курсів. Вартістю компанії вважається ринкова ціна акції, помножена на кількість таких акцій, випущених в обіг. Економічний валютний ризик належить до змін ринкової або економічної вартості компанії в результаті змін обмінного курсу. Тією мірою, якою операційний курс і курс переоцінки впливають на ринкову вартість компанії, вони входять до складу економічного валютного ризику.

Зазначимо, що зараз на більшості підприємств не здійснюється оцінка та управління жодним з ризиків. У той же час, на наш погляд, на підприємствах існує об'єктивна необхідність в розробці системи їх оцінці та запобігання. Серед методів зниження ризиків в сфері ЗЕД можемо виділити:

1. Страхування - це метод зниження ризику шляхом перетворення випадкових збитків у відносно невеликі постійні або разові витрати. 2. Розподіл ризику - це метод зниження ризику, при якому ймовірний збиток поділяється між кількома особами таким чином, що можливі втрати кожного (так само як і прибуток) відносно невеликі. 3. Об'єднання ризиків є одним з методів зниження ризику шляхом об'єднання незалежних ризиків кількох осіб, проектів або видів діяльності таким чином, що загальний ризик зменшується. 4. Диверсифікація - це метод зниження ризику шляхом розподілу коштів між кількома ризиковими активами (товарами) таким чином, що підвищення ризику для одного, як правило, означає зниження ризику для іншого. 5. Хеджування - діяльність зі зниження цінових ризиків шляхом укладання ф'ючерсних угод.

ВДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Лукьяненко В.О., Третьяк О.А., студ. 1 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник:проф. Л.І.Михайлова
Сумський НАУ

Дуже важливою та актуальною проблемою для вдосконалення управління ефективно функціонуючого підприємства є обґрунтування механізму інвестування в оновлення матеріально-технічного забезпечення як за рахунок бюджету, так і за рахунок інших джерел, як ефективного джерела забезпечення підприємства основними виробничими засобами.

Ринок факторів виробництва та ринки товарів і послуг містять в собі багато складових. Сюди належать: ринок капіталу, ринок праці, ринок земельних ресурсів, страховий ринок, інформаційний, а також ринок послуг. Кожен з перелічених чинників ринку факторів виробництва має свою підсистему. На нашу думку, саме ринок капіталу відіграє суттєву роль у формуванні та функціонуванні економічної інфраструктури в цілому.

За період незалежності поки що Україна не забезпечила нарощування виробництва продукції сільського господарства на рівні 90-х років. А обсяги виробництва продукції тваринництва скоротилися майже втричі. На нашу думку таке становище зумовлено як низькою прибутковістю галузі тваринництва в порівнянні з іншими, так і відсутністю належного забезпечення основними виробничими фондами та відсутністю інвестування в їхнє відтворення.

Високий рівень зношеності основних засобів не дозволяє підприємствам своєчасно та якісно виконувати технологічні процеси, що призводить до недоотримання належного рівня обслуговування. Рівень технічного забезпечення в аграрному секторі є дуже низьким та недостатнім для нормального функціонування сільськогосподарських підприємств, так і підприємств та установ інших галузей національного господарства.

Зазначимо, що загальна потреба в основних засобах аграрного сектора економіки України визначається в обсязі близько 1559 млрд. грн., з них будівлі і споруди складають 50, машини та обладнання - 30, транспортні засоби - 7 %. Матеріально-технічна база аграрного сектора в основних засобах становить близько 100 млрд. грн., потреба в додаткових капітальних вкладеннях становить 460 млрд. грн.. В умовах, коли спрацювання технічних засобів у народному господарстві досягло критичної межі і товаровиробники неспроможні замінити їх новими, особливого значення набуває технічний сервіс. Єдиним результативним шляхом запобігти повному краху матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва, призупинити його спад є різке збільшення обсягів робіт по відновленню працездатності зношених машин. Перспективи розвитку технічного сервісу в ринкових умовах полягають у такому:- максимальне використання існуючих виробничих потужностей ремонтно-обслуговуючої бази шляхом реформування її структур та переоснащення відповідно до передових технологій виробництва;- оптимізація розміщення мережі техсервісних підприємств і їхній підрозділів в регіонах України з урахуванням виключення монополізму надання послуг;- обов'язкова участь підприємств-виробників техніки у формуванні мережі техсервісних підприємств і виконанні технічних послуг;- упровадження економічного механізму, що діє на договірних засадах і враховує взаємну вигідність та зацікавленість суб'єктів;- вирішення питання фінансового забезпечення технічного сервісу. Близько 90 % техніки, що використовується господарствах, відпрацювала по одному і більше нормативних термінів експлуатації. За даними ННЦ «Інститут аграрної економіки», середньозважений знос тракторів, комбайнів та автомобілів в обстежених науковцями господарствах Лісостепу склав 72,0 - 85,6%. Це зумовлено тим, що за останні десять років підприємства недостатньо інвестували в оновлення основних засобів. В свою чергу це викликано цілою низкою чинників: проблемою несвоєчасних платежів, інфляційними процесами, бартеризацією економіки України, диспаритетом цін і т.д.

На нашу думку, для підвищення ефективності управління в підприємствах необхідно планувати та прогнозувати вдосконалення матеріально-технічного забезпечення підприємства. Аналіз показав, що найбільш необхідними матеріально-технічними засобами є такі, якими володіють сучасні великотоварні підприємства, які ефективно функціонують на ринку. Тому що для того, щоб надавати кваліфіковані послуги та бути конкурентоспроможним на ринку, необхідно постійно працювати над вивченням рівня матеріально-технічного забезпечення у конкурентів та впроваджувати в практику господарювання застосування сучасних машин та техніки. На нашу думку така система управління є оптимальною за вищезгаданих обставин, коли продукція є практично однорідною і діяльність ведеться за давно налагодженими схемами. Щодо чинників ефективного управління, то в нашому розумінні, це мають бути також ті складові, без яких не можливе досягнення цілей організації. До таких можна віднести:кваліфікований персонал, його склад, якість, досвід, стабільність, об’єднання єдиними цілями;прозоре керівництво, демократизація управління, передові технології, інновації.

ЕФЕКТИВНІСТЬ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ЕКСПОРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Бережна Е.С. студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. Н.В. Стоянець
Сумський НАУ

На сучасному етапі розвитку світового ринку, де в наслідок глобалізації, посилюються світові гіперконкурентні відносини, економісти виділили три правила поведінки підприємства на зовнішньому ринку, виконуючи, які воно зможе вдало конкурувати та досягати успіху. Якщо підприємство не буде їх враховувати під час створення своєї маркетингової стратегії воно не зможе досягти успіху, навіть за умов високої якості не власної продукції і як би добре воно не реалізовувало свої плани.

Перше правило – створювати лише ті продукти, які мають реальні відмінності від інших. Друге правило - в гіперконкурентному середовищі можливості з'являються тоді, коли докорінно змінюються технології або коли існує можливість інших змін. Якщо компанія діє в умовах змін, тоді коли інші бояться, вона виграє час у конкурентів, а перевага в часі – це гарантована частка на ринку. Третє правило – ціна, яку компанія платить за вихід на ринок, ціна за збільшення обсягів в майбутньому принесе прибуток, значно більший за той який компанія отримає внаслідок продовження боротьби за сталих умов. Це дозволить компанії отримати позитивний ефект від масштабів виробництва. І навпаки, розрахунок цін, що заснований на витратах, призведе до обмеження на одному із сегментів ринку, що не зможе принести великого доходу.

Вибір показників для оцінки ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності промислового підприємства варто здійснювати на основі наступних принципів:

- забезпечення взаємозв'язку критерію і системи конкретних показників ефективності;
- визначення ефективності використання всіх видів ресурсів, що використовуються в процесі виробництва та реалізації продукції;
- можливість використання показників ефективності управлінських рішень, що приймаються на різними ланками підприємства;
- відображення найбільш важливими показниками стимулюючої функції у процесі використання наявних резервів у збільшенні ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства [1].

Щодо ринково-конкурентного (зовнішнього) аспекту ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства, аналіз наукової думки та чинників, що впливають на цю ефективність, зроблений в попередніх

розділах дисертації, дозволяє дійти висновку, що оцінка ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства в ринково - конкурентному аспекті повинна містити наступний комплекс оціночних показників:

- темпу росту ринку;
- темпу росту ринкової частки;
- відносного темпу росту власної ринкової частки відносно темпу росту ринку;
- відносного темпу росту власної ринкової частки відносно темпів росту ринкової частки лідера ринку (за ринковою часткою);
- темпу росту прибутковості абсолютного та відносного;
- ступеня конкурентності ринку;
- ступеня інтернаціоналізації ринку;
- ступеня експортоорієнтованості підприємства.

Отже проведений аналіз наукової думки з питання оцінки ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства та чинників, які впливають на ефективність, дозволяє дійти висновку, що оцінку ефективності маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства необхідно здійснювати в двох аспектах: внутрішньоекономічному та ринково-конкурентному (зовнішньому). Виходячи з того, що головною метою підприємства під час проведення експортних операцій є одержання прибутку від даного виду діяльності, то цей прибуток має бути більшим за можливий прибуток від реалізації товару на внутрішньому ринку, інакше витрати на організацію та проведення експортної діяльності є недоцільними і неефективними.

Література:

1. Тимохіна Я. О. Вибір маркетингової стратегії синтезованих комунікацій промислового підприємства / Я. О. Тимохіна // Маркетинг інновацій і інновації у маркетингу: Збірник тез доповідей VIII Міжнародної науково- практичної конференції; 25–26 вересня 2014 року. – Суми: ТОВ «ДД «Папірус», 2014. – С. 186–188.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Маруніч П.О. студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. Н.В. Стоянець
Сумський НАУ

В ринкових умовах господарювання для сільськогосподарських підприємств жорстко постала проблема прибуткової діяльності. Низькі закупівельні ціни переробних підприємств на сільськогосподарську продукцію, зростання витрат виробництва, зниження попиту на продовольство у населення через низький рівень доходів зумовлюють зменшення прибутковості сільськогосподарського виробництва.

Формування збутової політики для сільгосппідприємств України є однією з невід'ємних умов досягнення успіху. Проте практика свідчить, що досить часто керівники підприємств дбають лише про виробництво сільськогосподарської продукції, а не про те, де її потім реалізувати [1, с. 9].

Ефективність господарювання сільськогосподарських товаровиробників стає головною передумовою забезпечення продовольчої незалежності держави, формування конкурентоспроможного потенціалу продукції сільського господарства на внутрішньому і зовнішньому ринках, розв'язання соціальних, технологічних і демографічних проблем на селі. Депресивний стан національної економіки на фоні прагнень країни до активізації участі у світогосподарських процесах актуалізує проблему запобігання продовольчій кризі, яка може бути спричинена згортанням внутрішнього виробництва через його низьку ефективність. Посилення конкуренції на внутрішньому ринку продовольства потребує створення потужних конкурентних переваг продукції вітчизняних товаровиробників над постачальниками імпорту.

Аналіз формування інституційних пасток, спричинених негативним впливом інституцій переконує, що «створення ринкового правового поля» не гарантує виникнення ефективних ринкових інститутів. Аграрний сектор економіки фактично став «заручником» системи інституціональних пасток, що виникли в результаті здійснюваної макроекономічної політики. Так, протягом всього періоду становлення і розвитку вітчизняного ринку аграрної продукції умови його функціонування зумовлювалися чинниками, що змушували вітчизняних товаровиробників згортати виробництво або вдаватися до реалізації нераціональних і безперспективних рішень у сфері управління товарною спеціалізацією і збутом продукції

На кінцеві результати діяльності підприємств великою мірою впливають ціни. В закупівельних цінах має проявлятися інтерес виробників сільськогосподарської продукції. Проте вони більшою мірою забезпечують прибутковість підприємств переробної промисловості. Можливість здійснювати зовнішню торгівлю стає нагальною потребою сільськогосподарських підприємств. Це дає змогу розширити ринок збуту й реалізувати продукцію за вищими цінами, ніж на внутрішньому ринку.

Підвищення ефективності господарювання товаровиробників сільськогосподарської продукції залишається центральною проблемою функціонування вітчизняного сільського господарства й економіки загалом, забезпечення продовольчої незалежності держави. Основні обмеження зростання результативності сільгосппідприємств окреслює наявність суттєвого розриву у рівнях концентрації капіталу у сферах виробництва та обігу на внутрішньому ринку сільськогосподарської продукції, проблеми підвищення конкурентного потенціалу, недосконалість відтворювальних процесів у сільському господарстві.

Основою для успішної збутової діяльності підприємства стає дослідження ринкової кон'юнктури та її перспектив, сфер, сегментів, можливих замовників продукції та її видів на поточну й віддалену перспективу. Дослідження потребує як внутрішній, так і зовнішній ринок для експорту вітчизняної конкурентоспроможної продукції.

В Україні практично відсутній цілісний прозорий ринок сільгосппродукції, що призводить до циклічних цінових сплесків і непаритетного розподілу доходів між сільськогосподарськими товаровиробниками та торговельними компаніями. Непрозорі «правила гри» створюють можливість монопольних змов та спекулятивних дій з боку торговельних посередників, внаслідок чого зростають ціни на продовольство. В сучасних умовах господарювання сільськогосподарський виробник вступає в конфлікт з об'єктивними законами ринку, де ціна як грошове вираження мінової вартості одиниці товару формується в процесі його реалізації, а не в процесі виробництва.

Отже, ефективність збутової політики продукції сучасних сільськогосподарських підприємств визначається каналом збуту, маркетинговими рішеннями й діями, логістикою, інфраструктурою, конкурентоспроможністю продукції, світовими цінами, можливістю внутрішнього споживання і переробки, розвитком біржової торгівлі, форвардних і ф'ючерсних контрактів.

Література

1. Гедройц Г. Ю. Особливості організації збуту на сучасному етапі та основні напрями [Електронний ресурс] / Г. Ю. Гедройц // Наукове товариство І. Кушніра. - Режим доступу : http://www.rusnauka.com/19 _DSN_2010 /Economics/70083.doc.htm.

УПРАВЛІННЯ ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Давиденко О.П. студент 2 курсу, спец: «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. Стоянець Н.В.
Сумський НАУ

Система управління, яка діє на промислових підприємствах України, нині має безліч недоліків, що впливають на її потенційні можливості і, зрештою, не забезпечують ефективності реального функціонування і розвитку підприємства. Серед таких недоліків вагоме місце посідають проблеми оцінки ефективності управління, до яких ми відносимо такі: існує безліч методик оцінки, серед яких підприємству потрібно визначитися з тою, що найкраще йому підходить за певних умов функціонування; наявна система показників ефективності, що використовується на багатьох підприємствах (якщо вона взагалі є) не дозволяє оцінити, наскільки підприємство просунулося в досягненні загальної чи стратегічної мети; визначальна інформація і показники ефективності розосереджені по різних підрозділах, що ускладнює процес узагальнення даних про ефективність роботи підприємства в цілому.

Відомо, що успішна збутова діяльність забезпечується реалізацією комплексу заходів організаційно-технічного, економічного і правового характеру. Важливе місце при цьому займає вироблення обґрунтованих управлінських рішень. Актуальним завданням їх вдосконалення є необхідність у максимально повному врахуванні чинників, що впливають на сучасний стан системи збуту і визначають прогноз її розвитку в майбутньому. Ці проблеми успішно можуть бути вирішені з використанням економіко-статистичних моделей, які максимально акумулюють первинні статистичні дані, дозволяючи істотно підвищити достовірність оцінок діяльності суб'єкта ринку і виявити безліч можливих варіантів його розвитку.

Сучасні обставини зумовлюють адаптуватися підприємства до вимог ринку з основним питанням створення політики збуту відносно непостійних вимог споживачів та відповідного рівня конкуренції. Економічні показники збутової політики спонукають до процесу діяльності організації в цілому, а їх аналіз дозволяє виявити проблеми, що виникають у його роботі. Для усунення цих проблем необхідним є використання стратегічно спрямованого комплексу заходів щодо формування збутової політики, а також треба застосовувати сучасні моделі і методи удосконалення етапів організації, планування та контролю за збутовою діяльністю підприємства.

Правильно підлаштовуватися під платоспроможний попит покупців допомагає ринково - орієнтована служба збуту, точніше кажучи, збутова діяльність, орієнтована на ринок. Ринок зміщує підприємницькі акценти, а разом з ним і витрати товаровиробників і проблем суто виробничо – технічного характеру на проблеми збуту.

Наголосивши на тому, що збутовою діяльністю можна вважати весь комплекс відносин, які включають юридичні, комерційні та технологічні операції [1, 2] Н. В. Майбогіна та Н.В. Терент'єва запропонували таку класифікацію визначення категорії збуту:

– перший вид визначень характеризує збут як контакти зі споживачами, формування і розвиток відносин з ними;

– другий вид визначень характерний для управлінського підходу, згідно з яким збутова діяльність ототожнюється з елементами маркетингу (планування, контроль, цінова політика);

– для третього виду визначень характерний наголос на обміні товару на гроші;

– четвертий тип враховує всі вище перелічені ознаки.

При визначення поняття "збутова діяльність" необхідно брати до уваги весь комплекс процедур просування готової продукції на ринок.

Таким чином в сучасних умовах постійного загострення конкурентної боротьби на ринках збуту продукції, підвищення витрат пов'язаних з виробництвом, реалізацією та просуванням продукції, а також збільшення потреб споживачів до якості та безпечності продукції основним із головних причин підвищення ефективності стає вдосконалення управління збутовою діяльністю підприємства. Від того, яким чином буде налагоджено збут продукції, напряму залежить якими будуть результати функціонування підприємства.

Література:

1. Майбогіна Н. В. Організація і методика аналізу збутової діяльності промислового підприємства : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. ек. наук: спец. 08.00.09 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит (за видами економічної діяльності)" / Н. В. Майбогіна – Київ : Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, 2007. – 17 с.
2. Терент'єва Н. В. Управління збутовою діяльністю в системі управління підприємством / Н. В. Терент'єва // Ефективна економіка. – 2016. – №2. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4783

РОЗВИТОК ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Шевченко А.В., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. С.Г. Турчіна
Сумський НАУ

Активізація євроінтеграційних процесів національного виробництва передбачає посилення ринкової взаємодії суб'єктів ЗЕД в зовнішньому середовищі. При розробці стратегічних планів проникнення вітчизняних підприємств на європейський ринок доцільним є використання можливостей апарату економіко-математичного моделювання для виявлення залежностей між зовнішніми і внутрішніми, зокрема, і виробничими чинниками, наявними ресурсами підприємства тощо, на базі яких приймається відповідне стратегічне рішення.

В даний час в розвинених країнах лише 1/3 експорту припадає на сировинні товари, 2/3 вартості готової продукцію і, при цьому зберігається тенденція подальшого збільшення питомої ваги готових виробів і скорочення частки сировини в світовому виробництві та міжнародної торгівлі. Розвиток експортного потенціалу, перш за все, необхідно для тих підприємств, які постачають на міжнародні ринки промислову продукцію, машини і обладнання. В даний час існує ряд методичних підходів оцінки різних потенціалів на рівні підприємства: економічного, виробничого, кадрового, фінансового.

Формування експортного потенціалу характеризує можливість та ефективність зовнішньоекономічної діяльності підприємства, приділено недостатню увагу, у вітчизняній літературі розгляд даної категорії здійснено без одночасної прив'язки до господарської діяльності, до якісних змін, які відбулися в системі ЗЕД на рівні безпосереднього учасника зовнішньоекономічної діяльності - окремо взятого підприємства.

Виходячи з цього, на базі дослідження теоретичних, методологічних основ і методичних підходів, що існують в економічній літературі, ми приєднуємось до думки вчених, які вважають, що експортний потенціал підприємства необхідно розглядати як невід'ємну складову його економічного потенціалу, кількісно виражену можливими обсягами поставок на міжнародний ринок конкурентоспроможної продукції, послуг, об'єктів інтелектуальної власності. Для експортоорієнтованого підприємства експортний потенціал характеризується засобами і ресурсами, що є в наявності, а також ресурсами, які можуть бути додатково використані підприємством для досягнення поставленої мети на зовнішньому ринку.

Управління ефективністю формування і реалізації експортного потенціалу підприємства - досягнення максимально можливого результату виробничо-комерційної діяльності підприємства на зарубіжному ринку. При управлінні таким складним економічним об'єктом, як експортний потенціал підприємства, важливим є врахування різноманітних чинників різного рівня, вплив яких обумовлено як впливом зовнішньої по відношенню до підприємства середовища, так і внутрішнім станом самого підприємства.

На стадії формування експортного потенціалу до них можна віднести:

- стратегічне планування;
- маркетингове планування;
- організація виробництва;
- якість продукції, робіт, послуг; співвідношення витрат і цін;
- інноваційні можливості.

Перш за все, на ефективність розвитку експортного потенціалу підприємств впливають чинники рівня держави в цілому. Дані фактори можна вважати факторами макрорівня.

Найважливішим фактором формування експортного потенціалу підприємства є наявність розвинених міжнародних виробничих і маркетингових комунікацій. Як правило, вироблена вітчизняними підприємствами продукція, яка не є кінцевим продуктом, вона являє собою наступною ланкою у виробничому ланцюжку. Міжнародна виробнича інтеграція необхідний критерій формування експортного потенціалу підприємства. Формування експортного потенціалу підприємства - складний багатоплановий процес, який відбувається на рівні окремо взятого підприємства під впливом дії різноманітних зовнішніх факторів.

Експортна діяльність підприємства на міжнародному ринку зачіпає економічні та політичні інтереси інших країн, тому при плануванні виходу на міжнародні ринки необхідно враховувати враховується безліч чинників конкретного міжнародного ринку. Для ефективного формування експортного потенціалу підприємства, перш за все, необхідно нарощування обсягів експорту виробленої підприємством продукції з високою доданою вартістю та одночасне зниження витрат. З одного боку збільшення експорту може проводитися за рахунок нарощування фізичного обсягу виробленої і поставленої на міжнародні ринки продукції.

Нарощування експортного потенціалу також сприяє зниження витрат підприємства на виробництво і реалізацію експортоорієнтованої продукції, збільшення обсягів експортної виручки за рахунок організації сервісного, передпродажного і після продажного обслуговування за кордоном.

РОЗВИТОК ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Мандзюк Г.А. студ.2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: доц. А.М. Михайлов
Сумський НАУ

Ступінь розвиненості національної економіки будь-якої держави світу та місце в світовій економічній системі значною мірою визначаються здатністю до максимального використання внутрішнього потенціалу окремих галузей АПК і створення якісних переваг із ведення торговельних операцій за межами країни.

Активна зовнішньоекономічна діяльність виступає одним з основних факторів ринкової трансформації економіки, підвищення її ефективності і конкурентоспроможності. Така домінуюча у світовій економічній науці та господарській практиці концепція економіки ринку ставить перед Україною завдання не лише здійснення структурних змін в економіці та нарощування експортного потенціалу, а й одночасного створення стійких передумов формування взаємовигідних стосунків з зовнішнім економічним середовищем. Беззаперечним є те, що активна зовнішньоекономічна діяльність виступає одним з основних факторів підвищення ефективності і конкурентоспроможності економіки країни. Розвиток експортного потенціалу, збільшення його обсягів та формування збалансованої товарної структури відносяться до ключових пріоритетних напрямів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності. Проблеми експортного потенціалу не є новими. Вони виникали на різних етапах економічного розвитку багатьох країн світу. Останнім часом активним мотиваційним фактором розвитку експортного потенціалу виступають процеси глобалізації національної економіки, що охопили майже всі країни світу.

Забезпечення сталого, ефективного та збалансованого розвитку харчової промисловості є одним з головних завдань державної економічної політики в умовах розширення світогосподарських зв'язків України, реалізація якого виступає основною умовою не тільки задоволення потреб внутрішнього ринку в продовольчих товарах, але й за наявності відповідних можливостей – формування потужного їх експортного потенціалу.

Дослідження показують, що експорт аграрної продукції і продовольства в останні роки забезпечує Україні отримання майже половини валютних надходжень і є єдиним, що характеризується показниками нарощування. Втім товарна структура експорту свідчить про її сировинну спрямованість. Завдання полягає в тому, щоб виходити на ринок з продуктами більш глибокої переробки. А це потребує розвитку експортного потенціалу підприємств харчової промисловості.

Проведені дослідження перспектив нарощування експортного потенціалу підприємств харчової промисловості із застосуванням SWOT-аналізу показали, що активи харчової промисловості (сильні сторони та можливості) та пасиви (слабкі сторони та загрози) є незбалансованими. Поряд із великою кількістю позитивних сторін і можливостей існує значна кількість слабких сторін і загроз.

Вигідне географічне та геополітичне становище України, сприятливі кліматичні умови для ведення ефективного сільського господарства в Сумській області, висока природна родючість ґрунтів мають стати основою закріплення підприємств харчової промисловості Сумщини на ринках СНД, підвищення впливу регіону у міжнародному поділі праці шляхом проведення політики експортної орієнтації виробництва готових харчових продуктів.

Проведений аналіз дозволяє віднести до основних проблем розвитку експортного потенціалу галузі такі: скорочення ресурсної бази харчової промисловості;низький рівень використання виробничих потужностей та новітніх технологій як у сільському господарстві (що призводить до зменшення сировинного забезпечення харчової промисловості), так і підприємствами харчової промисловості; нестача інвестиційних ресурсів; недостатня (у порівнянні з провідними країнами світу) державна підтримка підприємств сільського господарства та харчової промисловості і ін.

Таким чином, до найважливіших чинників нарощування експортного потенціалу підприємств харчової промисловості слід віднести наступне: загальне покращення ситуації в аграрному секторі економіки як головного постачальними сировини шляхом використання таких переваг, як вигідне географічне розташування, сприятливі кліматичні умови, висока природна родючість ґрунтів та раціональне їх використання; підтримувати та раціонально розпоряджатися іншими наявними можливостями та сильними сторонами регіону з метою приваблення інвестицій, запровадження інноваційних технологій для виробництва високоякісної продукції, конкурентоспроможної на зовнішніх ринках з відповідним підтвердженням її якості та безпечності для споживачів.

З метою посилення захисту внутрішнього агропродовольчого ринку від недобросовісної конкуренції з боку імпортних товарів необхідно активізувати роботу в аграрному секторі економіки щодо створення професійних асоціацій та об'єднань національних виробників, адже тільки вони можуть ініціювати процедури щодо застосування заходів проти демпінгового або субсидованого імпорту.

ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ФАКТОР ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ

Палига Ю.С. студ.2-М ФЕМ,спец. «ЗАДМ», Гайдабура Д.В. студ.2-М ФЕМ,спец. «АДМ»
Науковий керівник: доц. А.М. Михайлов
Сумський НАУ

В жорстких умовах конкурентної боротьби якість праці та кваліфікація працівників виступає одним з пріоритетних факторів конкурентоспроможності підприємства. Поряд із раціональним господарюванням, орієнтованим на вдосконалення виробничого процесу і досягнення ефективного рівня собівартості виробленої продукції, цільовим орієнтиром діяльності будь – якого виробництва мусить бути висока якість персоналу, що виступає важливим чинником ефективності управління.

Під час аналізу стану управління в аграрних підприємствах Сумської області виявлялися фактори, які відіграють важливу роль для створення сприятливого клімату на виробництві. Мотивація до праці у працівників організацій тісно пов'язана з розташуванням робочого місця, організацією роботи, стосунками із співробітниками по роботі та з безпосереднім керівництвом і адміністрацією підприємства. Керівний склад є базою організації виробництва і управління, бо тільки підготовлені кадри керівників можуть застосовувати все нове та прогресивне.

Не може бути ефективною робота зі сторони працівників, коли немає відповідної мотивації. Коли людина має не задоволені свої потреби, вона не зможе віддаватися роботі. Тому треба використовуючи сучасні технології мотивації (доплати , надбавки, премії, дивіденди, соціальні пакеи і т.д.), заохочувати людей до праці. Ще Ф. Тейлор, один із перших засновників менеджменту, сказав: «Люди не будуть працювати з максимумом зусиль, якщо не забезпечити їм щедрої та гарантованої надбавки. З іншого боку, для блага самих робітників так само шкідливо їм переплачувати,як і не доплачувати». Тобто, для активізації людської діяльності та підвищення її трудової віддачі ми маємо перетворити потреби людини в стимули до трудової діяльності. Показати їй, що, гідно працюючи, вона зможе максимально задовольняти свої потреби.

Вивчення економічної літератури дозволяє запропонувати для підприємств запроваджувати дві групи факторів, під впливом яких формується мотиваційна структура у сфері праці: 1) внутрішніх, пов'язаних і породжених самою трудовою діяльністю. Це зміст роботи, усвідомлення своїх досягнень, визнання їх оточуючими, прагнення до просування по службі і почуття відповідальності, самореалізація у праці. На основі цих мотивів праця приносить найбільше задоволення і не потребує контролю та примусу; 2) зовнішніх, що знаходяться поза межею праці. Зокрема, політика вищестоящої організації та методи управління, стиль керівництва, компетентність керівника, умови праці, психологічний клімат, соціально-грошові винагороди, суспільний та професійний статус.

Проте, як показує практика господарювання, в кожному колективі структура мотивів змінюється в залежності від цінностей, що задовольняють працівників підприємства. Тому для виявлення найбільш впливових мотивів, що спонукають людей до праці, нами було проведено анкетування працівників одного із сільськогосподарських підприємств Сумської області. В анкетування прийняло участь п’ятнадцять респондентів. Результати анкетування щодо мотивації праці, а саме, виявлення впливу внутрішніх факторів на працю показали, що найвпливовішим мотивом в даному підприємстві є “професія” (95% респондентів); наступним за впливом із мотивів є “стосунки із співробітниками” – 59% респондентів виділили цей мотив; на третьому місці із мотивів у підприємстві – “почуття відповідальності” – 40%, на четвертому місці стоїть “можливість підвищити кваліфікацію” – 31%, на п'ятому місці стоїть “усвідомлення своїх досягнень” – 20%, на шостому місці – “самореалізація у праці” – 20%, на сьомому місці – “службове зростання” – 16%, на восьмому – “зміст” – 6%.

Отже, на підприємстві на першому місці стоїть професія. Настільки ж впливовими є відносини в колективі, самореалізація та можливість підвищити кваліфікацію.Ступінь впливу зовнішніх факторів також доводять результати проведеного анкетування. Найвпливовішим є “оплата праці” (95% респондентів) ; на другому місці із мотивів “умови праці” – 32% ; на третьому місці “організація праці” – відповідно 19 ; на четвертому місці – “психологічний клімат ”- 11% ; на п'ятому місці в товаристві – “стосунки з безпосереднім керівником” – 10% ; на шостому місці стоять два мотиви “відносини з адміністрацією” та “стиль керівництва”. Зростання оплати праці стимулює трудову активність працівників і сприяє поліпшенню економічних показників виробничої діяльності товариства. Спонукальним мотивом високопродуктивної праці є необхідність задоволення особистих потреб. Тому правомірне підвищення оплати праці. Але це багатопланова проблема. В її розв'язанні важливу роль відіграє реалізація заходів щодо вдосконалення системи основної, додаткової оплати праці і преміювання. Система оплати праці має забезпечувати належний зв'язок між результатами роботи і рівнем її оплати. Розглянемо основні недоліки в системі оплати праці :низькі тарифні ставки за розрядами;низькі розцінки та складна система оплата праці. В системі преміювання основними недоліками є невеликий розмір премії та складна система преміювання. Отже потрібно вдосконалити систему заробітної плати та преміювання. Вдосконалення повинно ґрунтуватися на провідній ролі людського фактору в успіху товариства та покращенням віддачі усіх видів ресурсів.

СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

Поцулуєва І.А.. студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец: «Регіональний менеджмент»
Науковий керівник: к.е.н. Н.В. Стоянець
Сумський НАУ

У процесі розвитку України як демократичної держави одним із важливих чинників є сталий розвиток аграрного сектору – підґрунтя продовольчої та національної безпеки держави. Проблема формування сталого розвитку аграрного сектору, особливо в період глибоких трансформаційних перетворень та на тлі адміністративно-територіальної реформи, набула широкого розголосу. Сучасні зрушення, що відбуваються на сільських територіях, мають безпосередній вплив і на розвиток аграрного сектору, особливо в частині його дрібно-товарного виробництва. Відбувається децентралізація владних та фінансових повноважень, вдосконалюється та оновлюється нормативно-правова база створених об'єднаних територіальних громад, приймаються на державному рівні заходи щодо забезпечення сприятливого середовища їх подальшого економічного розвитку. Однак у вирішенні проблеми сталого розвитку аграрного сектору є чимала кількість теоретичних і практичних питань, що залишається недостатньо вивченими, незважаючи на значну кількість зарубіжних і вітчизняних публікацій.

Аграрний сектор економіки України, особливо в частині його велико-товарного виробництва, демонструє досить стабільні показники розвитку. Даний сегмент агропромислового виробництва забезпечує надходження до державного бюджету переважаючої більшості податкових надходжень в своїй галузі, здійснює експортно-імпортні операції, є провайдером інноваційних технологій та капітальних інвестицій в аграрний сектор.

На міжнародній арені роль головного модератора та координатора моделі сталого розвитку відіграє ООН. Концепція сталого розвитку взята на озброєння у багатьох країнах світу. Розробляються стратегії сталого розвитку на глобальному, національному, регіональному, місцевому рівнях управління. Реалізація таких стратегій вже дала цікаві позитивні результати, значно покращуючи управління в містах і селах. Досягається збалансованість економічного, соціального, екологічного розвитку. Кращі результати досягнуто там, де в розробці та реалізації стратегій сталого місцевого розвитку беруть активну участь місцеві громади.

Концепція «сталого розвитку» розроблялася міжнародним співтовариством поступово, визначаючи принаймні три принципові обов'язкові її складові: економічне зростання, соціальний прогрес та захист навколишнього середовища. Стійкий (сталий) розвиток виражає достатньо просту ідею: досягнення гармонії між людьми і між суспільствами та природою, розв'язання протиріч, що існують у наш час (протиріччя між природою і суспільством, між екологією і економікою, між розвинутими країнами і тими, що розвиваються, між багатими і бідними, між уже сформованими потребами людей і розумними потребами, між теперішніми та майбутніми поколіннями тощо). Взаємозв'язок та баланс економічних, соціальних, екологічних, інституціональних та інноваційно-технологічних компонентів з метою максимізації добробуту людини без ускладнення можливостей для майбутніх поколінь задовольняти свої потреби визначаються сучасними науковцями як «сталий розвиток» [2].

У контексті таких завдань стосовно України слід визначити, що принаймні два суттєвих питання вимагають вирішення, на яких необхідно зосередити увагу в подальших дослідженнях, оскільки вони мають системоформуючий характер. Перше – виявлення причин такого становища, коли наші держава і суспільство, що мають досить значні стратегічні запаси різного виду ресурсів, залишаються в колі бідних країн Європи. Друге – чи зможе Україна в разі наявності необхідних коштів використати їх належним чином на користь досягнення сталого розвитку, чи спроможна вона перетворити свої ресурси на дієвий капітал і потужне джерело розвитку національної економіки [2].

На сьогодні вже визначені наступні цілі сталого розвитку України, які становитимуть нову систему взаємоузгоджених управлінських заходів за економічним, соціальним та екологічним (природоохоронним) вимірами, спрямовану на формування суспільних відносин на засадах довіри, солідарності, рівності поколінь, безпечного навколишнього середовища. Вони мають забезпечити інтеграцію зусиль щодо економічного зростання, прагнення до соціальної справедливості і раціонального природокористування, що потребує глибоких соціально-економічних перетворень в Україні та нових підходів до можливостей глобального партнерства.

Література:

1. Розвиток сільських територій в системі євроінтеграційних пріоритетів України: [моногр.] / НАН України. Ін-т регіональних досліджень; наук. ред. В.В. Борщевський. - Львів, 2012. - 216 с.
2. Підходи до формування ресурсного потенціалу сільських територій Дніпропетровської області / М. К. Орлатий, А. Є. Величко. // Публічне адміністрування: теорія та практика. – 2013. – Вип. 1. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Patp_2013_1_11

УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ СТРАТЕГІЄЮ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Удовенко Ю.О., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц. Н.В. Стоянець
Сумський НАУ

Інтеграційні процеси світової економіки істотно підвищують рівень конкуренції на кожному без винятку ринку товарів, тому питання управління конкурентоспроможністю сьогодні звучить надзвичайно гостро. Для його вирішення підприємствам необхідно з формувати конкурентну стратегію розвитку кожної бізнес одиниці, що дозволить відповідно реагувати на зміни зовнішнього середовища, мати стійкі конкурентні переваги та постійно підтримувати джерела їх виникнення.

Проблемам формування маркетингової стратегії, зокрема, питанням оцінки конкурентної позиції підприємства та формуванню відповідної конкурентної стратегії у зарубіжній теорії і практиці приділяється значна увага, про що свідчать праці І.Ансоффа, М.Портера, Ж.-Ж.Ламбена, Ф.Котлера, Х.Мінцберга, Д.Дея, М.Мак-Дональда, Р.Фатхутдінова та ін. Однак їх наукові розробки не враховують в достатній мірі особливості українського ринку. Питанням стратегічного управління і планування, розробки маркетингових стратегій з урахуванням специфіки трансформаційної економіки присвячені праці вітчизняних науковців - А.Павленка, А.Войчака, Н.Куденко, А.Наливайка, В.Немцова, С.Гаркавенко, О.Тимоніна.

Окрім цього, недостатньо науково розробленою і обґрунтованою залишається задача оцінки впливу факторів маркетингового середовища підприємства на його діяльність і досягнення стратегічних цілей. Неоднозначними є погляди на сутність маркетингової стратегії, не існує єдиного підходу до класифікації маркетингових стратегій підприємства. Спірним є визначення етапів формування маркетингової стратегії підприємства, їх змісту і взаємозв'язків, потребує удосконалення процес виявлення і оцінки конкурентних переваг підприємства. Тому розробка теоретичних засад формування маркетингової конкурентної стратегії є важливою складовою функціонування підприємства та забезпечення лідируючих позицій на ринку.

Кожному підприємству необхідна певна стратегія для того, щоб управляти своїм зростанням на ринку. Основою такої стратегії повинна стати оцінка реальних і потенційних можливостей підприємства, щоб будь-які товари, що знов виводяться, служили зміцненню позицій підприємства і його конкурентній перевазі. В рамках маркетингової стратегії визначаються запити ринку і способи їх задоволення. Аналіз класифікацій маркетингових стратегій свідчить про те, що стратегії розробляються для підприємств в залежності від поставлених цілей. Тому підприємство може мати різну кількість за зазначенням цілей. Але для того щоб вони не були розпорошені підприємству необхідно розробляти стратегії для досягнення лише пріоритетних цілей.

На нашу думку, конкурентна стратегія це векторний розвиток підприємства, що складається із стратегічних цілей та напрямів, які формуються управлінцями, виходячи з нинішньої позиції господарства на конкурентному ринку, наявних у нього переваг(початкової точки) й темпу їх зміни (час руху) і закінчується у проектованому стані (досягнення поставлених цілей). Проведений автором аналіз науково-теоретичних положень сучасної теорії стратегічного планування й управління, а також вивчення досвіду і практики багатьох підприємств дає підстави для того, щоб стверджувати, що незалежно від виду конкурентної стратегії, всі вони зазвичай спрямовані або на посилення своїх позицій на ринку (в галузі), або на збереження досягнутих позицій, що в кінцевому підсумку означає перевагу над конкурентами.

Так ціновими стратегіями для нових товарів є стратегія проникнення на ринок, для традиційних товарів – стратегії підтримання, зниження або підвищення ціни; ринковими стратегіями: стратегія розвитку ринку та розробки товару; конкурентні стратегії – сприятлива конкурентна стратегія, важливе значення має стратегія. управління портфелем бізнесу підприємства, а саме матриці БКГ та Мак-Кінсі.

Аналіз ефективності конкурентної стратегії підприємств ми пропонуємо проводити за допомогою показника відносної ефективності конкурентної стратегії, в основі якого лежить рейтинговий метод. Обрахунок відносної ефективності конкурентної стратегії дає можливість дослідити більше показників і точніше встановити конкурентні позиції підприємств. Для цього визначимо по 15 основних показників виробничого характеру, що відображають рівень ефективності господарської діяльності, та споживацького характеру, які вказують на рівень задоволення потреб споживачів. На основі попередніх досліджень експертним шляхом встановлюється коефіцієнт значимості кожного з них, та обчислюється коефіцієнт вагомості впливу.

В своїй діяльності більшість підприємств використовують та впроваджують маркетингові стратегії інноваційного розвитку. Серед яких стратегія лідера впровадження інновацій; стратегія виходи з кризи або стратегія ліквідації; стратегії легких послідовників - впровадження інновацій або технологій поліпшення, які в свою чергу поділяються на стратегію відновлення кадрового потенціалу, стратегію відновлення виробничого потенціалу, стратегію відновлення фінансового потенціалу; стратегії важких послідовників впровадження інновацій або технологій поліпшення.

ПІДГРУНТЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ

Букрєєв В.Ю., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: ст. викл. І.С.Данілова
Сумський НАУ

Будівельна галузь є однією з найважливіших галузей внутрішньодержавного сектору економіки. Крім того, що розвиток будівництва – це створення багатьох робочих місць, це ще і споживач продукції багатьох галузей господарства. Розвиток будівельної галузі завжди пов'язаний з економічним зростанням і є одним з його рушіїв.

Одним з фундаментів будівельної галузі є споживання цементу, тому аналіз даного ринку дуже важливий при розгляді будівельної галузі.

Цемент - найпоширеніший будівельний матеріал в Україні. Окрім безпосереднього використання при будівництві, він є головною складовою бетону. Масове використання цементу завжди підтримує питання актуальності розгляду ринку цементу для будівельних компаній незалежно від їх розміру та форм господарювання. У масі бетонної суміші цемент займає приблизно 14%, але його вартість набагато більша за вартість інших заповнювачів, тому частка цементу у собівартості сировини для бетону може сягати 50% і вище.

Обсяги споживання цементу всередині країни завжди відображають діяльність будівельного сектору економіки і є певним індикатором цієї галузі. Якщо ж говорити про Україну, то на сьогодні ринок цементу замалий при можливих обсягах. В країнах Європейського Союзу в рік виготовляється 500 кг на середньостатистичну душу. В Україні ж - у п'ять разів менше. Хоча за останні роки намітились певні зрушення на краще, наразі є підстави сподіватись, що це може стати позитивною тенденцією у розвитку даного сектору.

Сировина для цементу - вапняк і багата оксидом кремнію глина. Їх запаси на землі практично необмежені. Крім того, в якості сировини активно використовуються шлаки - доменний та енергетичний (відходи спалювання вугілля).

Максимальний обсяг виробництва цементу в Україні був у 1988 рік і становив 22,4 млн. т., це приблизно 17 відсотків від загального обсягу виробництва СРСР. З настанням незалежності обсяги виробництва впали і ледве не дотягували до 6 млн. т. За підсумками 2016 року в Україні зросло виробництво будматеріалів, зокрема бетону та цементу. Про це свідчать дані оприлюдненні Державною службою статистики [1].

Так у 2015 році було вироблено загалом 8,5 млн. т портландцементу, цементу глиноземистого та інших видів цементу, а у 2016 році обсяги досягли 9 млн. т. В цьому ж році спожито в галузі будівництва 9,5 млн. т. При цьому за даними Європейської економічної комісії ООН, у щорічному виробництві цементу на душу населення України все одно знаходиться на передостанньому місці в Європі з показником 206 кг. Основними імпортерами цементу в Україну являються Туреччина та Республіка Білорусь.

Зросла і кількість будівельних матеріалів виготовлених з цементу: із 3 357 тис. т. у 2015 році до 3 583 у 2016 (мова йде про блоки та цеглу з цементу, бетону або каменю штучного для будівництва).

Обсяги виробництва елементів конструкцій збірних для будівництва з цементу, бетону або каменю штучного зросли з 4 409 тис. т позаминулого року до 4 901 тис. т минулого року.

Слід додати, що зросли і обсяги виробництва розчинів бетонних, готових для використання: із 12,5 млн. т до 15,7 млн. т. Щоб забезпечити розвиток ринку бетону, на думку експертів, необхідно йти від противного і активізувати будівельну галузь. Реальним шляхом може стати державна стратегія, яка передбачає використання нових технологій у спорудженні інфраструктурних об'єктів (в першу чергу, бетонних доріг) та через створення програм промислового будівництва соціального житла. Пріоритетні напрямки мають задовольняти потреби населення і держави, в той же час створюючи робочі місця.

Слід зазначити, що саме розвиток будівельної галузі - це шлях виходу з економічної кризи, це перевірено світовим досвідом, і не один раз знаходило підтвердження в економіках провідних країн. В Україні, після деякого спаду, сфера будівництва пожвавилась та продовжує розвиватися доволі активними темпами. Тож ринок цементу має зростати при виконанні цілеспрямованої державної стратегії.

Література:

1. В Україні зросло виробництво цементу та бетону [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unn.com.ua/uk/news/1676372-v-ukraini-zroslo-vyrobnytstvo-tsementu-ta-betonu

ВЕТЕРИНАРНО САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ПРИ ВИХОДІ НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК

Касяненко.В.М., студ. 1 курсу, ФеіМ, спец. «Менеджмент» ОП «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: к.е.н., ст. викл. Л.М. Могильна
Сумський НАУ

На сьогодні якість продукції, яку реалізують на ринку, прямо залежить від якісного й професійно проведеного ветиринарно санітарної експертизи. Вона повинна бути виконана фахівцями на належному рівні. Ринок – це поняття багатогранне, яке являє собою підприємництво торгівлі функціональними обов'язками якого є подання послуг щодо забезпечення умов реалізації продовольчих та непродовольчих товарів та послуг за цінами, що складаються залежно від попиту та пропозиції на той чи інший товар.

Україна, як аграрна країна, має великий потенціал та потужні перспективи у розвитку, але без належної ветеринарної експертизи неможливо постачати продукцію на зовнішній ринок. Перш за все потрібно знати, що являє собою лабораторія та які функції вона виконує, а саме:

- організація та проведення спеціальних заходів щодо попередження заразних хвороб і не заразних при торгівлі тваринами та тваринними продуктами;

- визначення якості безпечності наданих послуг чи продукції, яку реалізують. Їх в свою чергу призначають для харчування людей так і спеціальних кормових добавок, предназначиних для годівлі сільськогосподарських тварин та шляхом проведення повного комплексу спеціальних досліджень, передбачених чинним законодавством. Сюди відносять також організацію спеціальних заходів щодо попередження розповсюдження заразних хвороб тварин, які є небезпечні або шкідливі для життя та здоров'я тварин і, головне, людей через продукти і все те що реалізується. Воно підлягається спеціальній перевірці та повній ветеринарно-санітарній експертизі.

- пропаганда ветеринарно-санітарних знань серед населення. Самі працівники лабораторії повинні мати профільну освіту та навички для проведення всіх комплексів ветеринарної санітарної експертизи. У наш час необхідно дотримуватися всіх ветеринарно санітарних заходів, зокрема дотримання ХАССП (чи НАССР - Hazard Analysis and Critical Control Points), що є основною ключовою ланкою в системі. Саме поняття потрібно розшифровувати як систему аналізу усіх ризиків чи небезпечних чинників. Саме поняття НАССР є науково обгрунтованою, цілісною системою, що дає змогу і дозволяє гарантувати виробництво безпечної якісної продукції шляхом якості та контролю всих чинників та факторів. В основу цієї системи покладено важливі принципи, які потрібно дотримуватися. Основа НАССР - це фокусування на ідентифікацію, моніторинг та контроль. Концепцію НАССР і настанови щодо її застосування викладено в стандарті Комісії Кодекс Аліментаріус CAC/RCP 1–1969 (Rev. 4–2003) «Рекомендований міжнародний звіт правил гігієни харчових продуктів».

Принципи:

- Проведення повного системного аналізу небезпечних факторів.
- Визначення над критичних контрольних точок.
- Встановлення граничних значень.
- Розповсюдження спеціальної системи та показників контролю.
- Розуміння коригувальних дій, які необхідно використати, коли спостереження свідчать, що певна ККТ виходить з-під контролю.
- Розповсюдження процедури перевірки для підтвердження того, що система НАССР працює надефективно.
- Розробка основних методів документування всіх процедур та ведення записів, пов'язаних із застосуванням цих принципів.

Конкретні умови стандартів якості продукції автоматично означають певні вимоги до систем менеджменту якості, в тому числі до організації процесів, основних засобів, технології, документообігу, сертифікації і таке інше. Буває, що системи якості вітчизняних підприємств носять виключно документарний характер при реально невеликих змінах в управлінських і технологічних процесах. Достатність подібного способу існування системи якості можлива тільки в разі виключно формальних вимог до неї з боку іноземних контрагентів. Однак такий підхід не сприяє отриманню масштабних і стійких замовлень: в подібних випадках закордонні замовники приїжджають на підприємство з метою ознайомлення з фактичним станом справ і, в разі укладення експортного контракту, потім здійснюють очний контроль.

Звісно ж, що комплексна реалізація цих заходів сприятиме забезпеченню конкурентоспроможного якості експортної продукції. Перспективи подальших розвідок у цій сфері бачаться в доповненні теорії конкурентоспроможності аналізом особливостей і адаптацією методів управління якістю товару на міжнародному ринку на основі дослідження емпіричного матеріалу.

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Хижняк О.М., студ. 2 курсу ФЕіМ, спец. «АДМ»; Махмудова А.О., студ. 2 курсу, ФЕіМ, спец. «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: к.е.н. Т.О. Харченко
Сумський НАУ

Динамічність сучасних процесів, котрі відбуваються в зовнішньому та внутрішньому середовищі функціонування підприємств висувають нові вимоги до методів управління та діючих механізмів. Очевидним є необхідність запровадження інформаційних інструментів в процес управління підприємством для забезпечення динаміки результативності їх діяльності. При цьому важливість врахування різноманітної кількості чинників багатовекторної направленості, що здійснюють вплив на операційну діяльність підприємств, також ускладнюють процес управління.

Обмеженість ресурсів та часу при виборі альтернативних варіантів розвитку визначають однією з обов'язкових умов опрацювання значної кількості інформації для прийняття ефективних управлінських рішень. Одним із можливих напрямів удосконалення системи управління є включення особи, яка приймає рішення, в процес побудови моделей і прийняття рішень на їх основі. Для цього призначені людино-машинні (імітаційні) системи. Одним з класів таких систем є системи підтримки прийняття рішень (СППР), в рамках яких досвід і неформалізовані знання особи, яка приймає рішення, поєднуються з математичним дослідженням [1, с. 19].

Система підтримка прийняття рішень об'єднує в собі не тільки потужні методи математичного моделювання, а й теорію управління та сучасні інформаційні технології, що дає змогу приймати ефективні управлінські рішення різної направленості та функціональної спрямованості, які являють собою слабо структуровані, а в деяких випадках і неструктуровані багатокритеріальні задачі. При цьому, отримане рішення є результатом соціоекономічної модернізації, яка сформувалась на інституціональних підходах (концепції інтелектуалізації, концепції розвинутих засобів моделювання та концепції інтерактивності) і в об'єднуючій методологічній основі включає теорії баз даних, штучного інтелекту, інтерактивних комп'ютерних систем, методів імітаційного моделювання тощо [2, с. 79]. Варто зазначити, що СППР не передбачає повну автоматизацію прийняття рішення, а лише формує процедуру обробки даних у процесі роботи з системою, а саме: надає користувачеві набір даних, програмних модулів та моделей. При цьому керівник сам обирає необхідні ресурси й технології для забезпечення надходження потрібної інформації [3, с. 140].

Системи підтримки прийняття рішень, які засновані на методі аналізу ієрархій (MAI), являються простим і зручним засобом для оцінки ефективності використання ресурсів, функціонування виробничого процесу, розширення напрямів збуту, оцінці кадрового потенціалу тощо. Адже вони дають змогу структурувати проблему, побудувати набір альтернатив, виділивши при цьому чинники, які їх характеризують, та задати їх значущість, оцінити альтернативи по кожному з чинників, знайти неточності й суперечності в думках керівника (експерта), проранжувати альтернативи, провести аналіз рішення та обґрунтувати отримані результати [1, с. 23].

Запровадження в систему управління підприємством сучасних інформаційних технологій, які забезпечать здійснення комплексної оцінки з урахуванням можливостей системи підтримки прийняття рішень, дозволить в загальну модель оцінки, окрім кількісно вимірюваних показників, включити невизначеності, які виникають в зв'язку з неможливістю кількісного виміру окремих чинників (наявність різних за своє природою факторів, що впливають на ефективність виробництва; постійні зміни інституційної складової; необхідність розрахунку великої кількості показників тощо). В практичній реалізації буде структуруватись комплексна проблема, а її оцінка буде здійснюватись, як за кількісними, так і якісними чинниками в залежності від середовища виникнення проблема та кола найбільш вагомих факторів впливу.

Важливість трансформації існуючих систем управління з урахуванням діючих інформаційних технологій забезпечить адаптацію підприємств до динамічних умов функціонуючого бізнес-середовища, створить умови для визначення ефективних напрямів розвитку та забезпечить динаміку конкурентоспроможності підприємств.

Література:

1. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник [Текст] / В.Ф. Ситник. – К.:КНЕУ, 2004. – 614 с.
2. Аверкин А.Н. Поддержка принятия решений в слабоструктурированных предметных областях. Анализ ситуаций и оценка альтернатив [Текст] / А.Н. Аверкин, О.П. Кузнецов [и др.]. – Известия РАН. Теория систем управления. – 2006. -№ 3.- С. 139-149.
3. Коростелев Д.А. Применение нечетких когнитивных моделей для формирования множества альтернатив в задачах принятия решений [Текст] / Д.А. Коростелев, Д.Г. Лагерев, А.Г. Подвесовский // Вестник Брянского государственного технического университета. – Брянск: БГТУ, 2009. – № 4(24) – С. 77-85.

АДМІНІСТРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМ ВИРОБНИЧИМ КООПЕРАТИВОМ В УКРАЇНІ

Биховець О.В., студ. 4 курсу ЕіМ, спец. «Менеджмент»
Наталуха Р.В., студ.6 курсу ЕіМ, спец. «МОіА»
Науковий керівник: Л.М. Баценко

Сільськогосподарський виробничий кооператив — це підприємство, створене для спільного виробництва сільськогосподарської продукції, а також продукції рибного та лісового господарства, головною метою якого є отримання доходу. Відповідно до Державної статистики України на початок 2018 року в Україні налічується 2069 кооперативів (996 виробничих і 1073 обслуговуючих). [1]

Кооператив — «молодий» вид сільськогосподарської діяльності в Україні (основним нормативно-правовим актом, який визначає правові, організаційні, економічні та фінансові особливості створення та діяльності сільськогосподарських кооперативів є Закон України «Про сільськогосподарську кооперацію» № 469/97-ВР від 17.07.1997 р.). [2] Попереднім досвідом схожої діяльності можна вважати «колективне господарство» — підприємство, створене для колективного ведення сільського господарства в 1918-1991 рр. на території країн СРСР. В силу поліпшення умов для ведення сільськогосподарської діяльності, появи конкуренції у вигляді фермерських господарств та агрохолдингів та інших факторів сучасної економіки питання «як правильно управляти виробничим кооперативом» є пріоритетним.

Процедура створення виробничих кооперативів передбачає кілька етапів, перший з яких — створення ініціативної групи. Головні характеристики цього етапу:

· кооператив створюється його засновниками на добровільних засадах;

· засновниками кооперативу можуть бути громадяни України та юридичні особи, зареєстровані в Україні;

· чисельність членів кооперативу не може бути менше трьох осіб.

Правління кооперативу є виконавчим органом, що здійснює поточне керівництво його діяльністю і представляє кооператив у господарських та інших відносинах. Воно обирається загальними зборами на строк не більше двох фінансових років, складається не менше ніж з трьох членів, наглядової ради та загальними зборами. Правління є керівним органом для всіх працівників — воно наймає і звільняє працівників, організовує їх роботу. Структура управління — це сукупність служб і окремих працівників управління. Вона фіксується в схемі структури управління, штатному розкладі, положеннях про підрозділи та посадових інструкціях.

Одна з найважливіших функцій адміністративного менеджменту — створювати умови, необхідні для подальшого успішного функціонування кооперативу. У західних країнах основним принципом і орієнтиром менеджменту є не максимізація прибутку на даний момент, а успішне елімінування впливу ризикованих ситуацій в довгостроковому періоді. На даний момент в Україні проблема якісного управління всередині кооперативів не вирішена і не відповідає заданим стандартам європейського досвіду.

Досвід передових країн показує, що за допомогою кооперативів можна зменшити кількість посередників в процесі просування продукції від виробника до кінцевого споживача. Члени (вони ж і керуючі) кооперативу володіють капіталом, довіряють кооперативу свій урожай, покладають на нього місію розвитку, проведення маркетингу та початок продажу своєї продукції. Наприклад, в Іспанії та Греції через кооперативи продається понад 60% фермерського оливкового масла, в Фінляндії — 70% м'яса, в Бельгії — 70% фруктів і овочів. [3]

Однією з головних причин чому Україна не досягла таких результатів в цій діяльності — це слабка обізнаність серед фермерів. Деякі взагалі не знають, що є таке явище — кооператив. Інші відразу ж згадують радянське минуле з колгоспами і колективізацією. Такі фактори впливають на свідомість потенційних засновників і керівників — фермери не вірять, що кооператив може принести реальну вигоду.

Досвід інших країн показує, що розвиток кооперативів можливо і має сенс. Кращими рішеннями для поліпшення ситуації можуть стати:

· підтримка на законодавчому рівні;

· проведення тренінгів для керівників і потенційних фермерів.

Список літератури:

1. В Україні зросла кількість фермерських господарств і кооперативів [Електронний ресурс] / http://agroportal.ua/. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: http://agroportal.ua/ua/news/ukraina/v-ukraine-uvelichilos-chislo-fermerskikh-khozyaistv-i-kooperativov/

2. Закон України «Про сільськогосподарську кооперацію» [Електронний ресурс] / http://zakon5.rada.gov.ua/. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5495-17/paran2#n2

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ДОСЛІДЖУВАНОГО ПІДПРИЄМСТВА ТА ЧИННИКІВ ЇЇ ЗРОСТАННЯ

Зуєва А.В.,студент 1-м курсу,ЗМОІА, спец. «Менеджмент»
Науковий керівник:к.е.н.,доцент М.М. Ксенофонтова
Сумський НАУ

Підвищення продуктивності праці один із основних чинників вирішення економічних проблем підприємства та покращення його фінансового стану.Рівень і динаміка продуктивності праці визначаються складною взаємодією чинників: матеріально-технічних, організаційних, економічних, соціальних, структурних. Зростання продуктивності праці веде до ефективного використання та економії витрат праці та виробничих ресурсів, а у кінцевому підсумку це робить істотний вплив на підвищення ефективності виробництва окремих видів продукції.

Для визначення більш ефективних чинників щодо підвищення продуктивності праці в досліджуваному підприємстві ТОВ АФ «РОДИНА» були розраховані та проаналізовані зміни рівня продуктивності трудових ресурсів за останні досліджувані роки (Дані представлені у таблиці 1).

Таблиця 1. Показники продуктивності трудових ресурсів за досліджуваний період

Показники	Роки					2013р. до 2017 р	
	2013	2014	2015	2016	2017	+,-	в %
Середньорічна чисельність працівників, зайнятих в с.-г. виробництвіВсього, чол.	40	34	24	31	29	11	73
Продуктивність праці, тис. грн./люд. год.	2,56	2,69	4,13	4,8	4,98	+2,42	194,5
Трудомісткість 1 тис. грн. валової продукції, люд. год.	0,39	0,05	0,24	0,21	0,20	-0,19	51,28

Аналізуючи дані таблиці можна побачити, що середньорічна чисельність працівників в господарстві з 2013 року до 2017 року зменшилась на 11 працівників, а продуктивність на одного середньорічного працівника у 2017 році збільшилось на 208,83 тис. грн.. Отже, так як показники продуктивності на одного середньорічного працівника суттєво збільшились, то це свідчить про ефективне використання робочої сили і покращені умови праці у досліджуваному підприємстві за останні роки. Трудомісткість знизилась на 51,28%, а зниження трудомісткості продукції - найважливіший фактор підвищення продуктивності праці. Зростання продуктивності праці на досліджуваному підприємстві відбувається передусім за рахунок зниження трудомісткості продукції, а саме за рахунок автоматизація виробничих процесів, удосконалення організації виробництва і праці. Останні роки досліджуване підприємство все більше приділяє увагу на розроблення та впровадження сучасних заходів щодо підвищення продуктивності праці.

Останні роки у досліджуваному підприємстві відбувалися значні структурні зрушення у виробництві такі як: зміна питомої ваги окремих видів продукції, заміна діючих технічних засобів на більш сучасні та прогресивні, відбувається реконструкція структури управління виробництвом та організації виробничого процесу. Основна організаційна політика щодо підвищення продуктивності праці спрямована на механізовану інтенсифікацію виробництва, адже комплексна механізація сприяє швидкому скороченню витрат на одиницю готової продукції.

У майбутньому підприємство планує всю застарілу техніку замінити на сучасну та більш продуктивнішу, що сприятиме підвищенню продуктивності праці та збільшенню обсягів виробництва, адже головнимнапрямом підвищення продуктивності праці це збільшення обсягів виробництва різних видів продукції, які приносять прибуток та скорочення затрат праці на них. Впровадження у виробництво високопродуктивної сучасної техніки дозволить скоротити потреби в одиницях техніки та в робочій силі, що сприятиме зниженню витрат на виробництво продукції в цілому.

Також підприємству для підвищення продуктивності праці необхідно приділити увагу соціально-психологічним факторам, адже в виробничому процесі вони мають значний вплив на продуктивність виробництва в цілому. Необхідно значну увагу приділяти освітньому рівню та постійно сприяти підвищенню кваліфікацій працівників (організація проходження курсів, майстер класів), адже більш кваліфіковані спеціалісти сприяють підвищенню продуктивності праці. Також необхідно проводити як фінансове, так і моральне стимулювання працівників, тому що стимулювання працівників є одним із основних напрямків підвищення продуктивності праці, а отже і обсягів виробництва та фінансового зросту.

Отже, не дивлячись на досить високі показники продуктивності, кожне підприємство повинно постійно розробляти та удосконалювати заходи та програми, щодо підвищення продуктивності праці та виробничої діяльності для досягнення високих економічних результатів.

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ

Грама Д.С., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент організацій і адміністрування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Стоволос Н. Б.

Сучасне соціально-політичне та економічне становище України перебуває на шляху трансформаційних змін, у зв'язку із побудовою та розвитком демократичного суспільства. Необхідність таких змін зумовлена актуальністю та посиленням ролі публічного адміністрування в системі державного управління та місцевого самоврядування, визначенням меж владних повноважень органів влади на місцях, особливостями формування і використання місцевих бюджетів різних рівнів.

Ключовою ланкою в організації роботи державних органів України є використання принципів публічного адміністрування. Принципи публічного адміністрування – це вихідні начала, що покладено в основу організації і функціонування місцевої влади та визначають її властивості, риси та ознаки на сучасному етапі.

Досліджуючи наукову літературу у сфері публічного адміністрування в Україні, можна зазначити, що на даний час існують наступні принципи публічного адміністрування:

- Верховенство права (тобто діяльність повинна здійснюватися тільки відповідно до законів і адміністративних актів).
- Об'єктивність (неупередженість виконання рішень).
- Пропорційність (масштаб адміністративного рішення і способи здійснення повинні відповідати цілям адміністрування).
- Незловживання владою (тобто діяльність суб'єктів публічного адміністрування здійснюється тільки в межах, правилах і процедурах, які дозволені і чітко прописані в чинному законодавстві).
- Службове співробітництво (при підготовці адміністративних рішень надання допомоги різним відомствам).
- Ефективність (економне використання ресурсів при прийнятті рішень щодо адміністрування, тобто з мінімальними витратами).
- Субсидіарності (рішення суб'єктів публічного адміністрування повинні здійснюватися на тих рівнях, де їх виконання є найбільш ефективним).
- «Єдиного вікна» (підготовка інформації за замовленням громадян, прийом скарг, пропозицій і відповіді на них передбачається на одному робочому місці, щоб уникнути непорозуміння, пов'язаних з бюрократизацією процесу вирішенням питання) [1].

Застосування вищевказаних принципів дозволить державним органам влади не тільки зробити свою діяльність більш ефективнішою, а допоможе реалізувати інтереси громадян.

Порівнюючи сучасні принципи публічного адміністрування України та країн Європейського Союзу можемо відмітити, що на даний момент в нашій країні відсутній, на нашу думку, принцип прозорості та відкритості.

На думку дослідників, прозорість покликана забезпечити більший доступ громадян до інформації про документи, які створюються у державних установах. Саме через це громадяни можуть брати участь у процесі прийняття законних та ефективних рішень і досягти підзвітності уряду громадським інтересам. Тому прозорість в широкому сенсі сприятиме розвитку демократії у колишніх тоталітарних країнах. В європейському публічному адмініструванні переважно вживається щодо доступу до офіційних документів, що містять у собі прийняті рішення. Дотримуючи дані принципи держава зможе захистити усі інтереси суспільства та почати ефективно боротися із корупцією.

Враховуючи те, що України – це частина Європи, то принципи публічного адміністрування та їх використання в роботі державних органів влади зміцнить європейський адміністративний простір і європеїзує національні державні адміністрації – членів Європейського Союзу.

Система державного управління України має орієнтуватися перш за все на трансформацію цих принципів адміністративного права у фактичні державні дії та процеси щодо прийняття рішень. Потрібна актуалізація адміністративних принципів надійності, передбачуваності, підзвітності, прозорості, ефективності та результативності, зумовлених їх реальним застосуванням. Дані принципи не працюватимуть завдяки лише добрим намірам, а мають бути повністю втілені в щоденну діяльність державної служби за допомогою основного законодавства, належних адміністративних інститутів і набору правових цінностей, закладених в основу державної служби.

Отже, загальноприйняті принципи публічного управління служать орієнтиром проведення державно-правових реформ, детермінують сутність модернізації державного управління в політико-адміністративному розумінні за допомогою формування інноваційних механізмів регулювання публічного управління.

Список використаної літератури:

1.Савчин О. В. Публічне адміністрування в Україні / О. В. Савчин. // Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського. – 2014. – №6. – С. 39–41.

БЕЗПЕРЕРВНА ОСВІТА ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ

Терещенко Н.М., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент організацій і адміністрування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Стоволос Н. Б.

Ефективність управління у державі на сьогоднішній день залежить від якості кадрового потенціалу та професіоналізму державної служби. На теперішній час державні службовці не достатньо підготовлені до інноваційної діяльності та здійснення суспільних реформ.

Процес адаптації державної служби в Україні неодмінно вимагає використання нових технологій для професійної освіти та навчання. Підвищуються можливості та кількість інформації, які необхідні для статусу персоналу, але доступ до них залишається особливо складним. Ці та багато інших причин, такі як підготовка, перепідготовка і підвищення кваліфікації державних службовців в Україні, не в повній мірі задовольняють потреби існуючих державних службовців. Якість розширення доступу до сучасних носіїв інформації можуть надати новітні освітні та інформаційні технології, інформатизація освіти, телекомунікації, відео, що використовуються як у стаціонарних, так і в заочних ВНЗ нового типу. Але для того, щоб успішно використовувати сучасні технології навчання в державній службі має бути наукове обґрунтування і організаційне навчання, література, методична, кадрова, технічна та фінансова підтримка освітнього процесу, особливо навчання в якості конкретних студентів певної категорії з точки зору відстані і безперервної освіти і навчання.

Дана тема дослідження визначається необхідністю забезпечення покращення державної служби і важливою потребою розвитку та удосконалення форм, методів та технології професійного навчання державних службовців в Україні.

Отримані з використанням аналітичного міжнародного досвіду дозволять визначити сильні та слабкі сторони навчальних практик на рівні громади для вивчення можливостей створення зовнішнього досвіду професійного державного навчання та навчання в Україні на рівні попиту через певні вимоги та функції трансформації громади, зумовлених завданнями глибокого реформування суспільства.

Програма професійної освіти постійно повинна забезпечувати регулярні державні контакти з посадовими особами місцевого самоврядування.

Перший етап (фаза освіти) безперервної освіти державного службовця визначається як здобуття ним першої вищої освіти. Вона здобувається за різними формами: очною, вечірньою, заочною або заочно-дистанційною формою ще задовго до того як ним займається посадва на державній службі.

Другий етап – це перша фаза безперервної освіти, а саме - розвиток раніше придбаної освіти. Це людина, яка виконує громадську роботу з вищою освітою. Це двотижневе збільшення випускної програми державної служби за Професійною програмою підвищення кваліфікації державних службовців.

Третій крок - отримати загальноосвітню середню освіту та вищу освіту на рівні "магістра державної служби" або "магістра державного управління". Цей процес також може відбуватися у очній формі, у вечірній час, заочно або заочно-дистанційним навчанням.

Метою магістерської програми є підготовка кваліфікованих кадрів, відповідальних за якої державне управління та місцеве самоврядування, які мають можливість розробляти, аналізувати і досягати цілей спільноти, сприяти повазі інноваційних соціальних процесів з метою забезпечення прав і свобод громадян, а також сталого розвитку на основі міжнародних стандартів і європейських.

Особливості професійної підготовки державних службовців в Україні є те, що в даний час діє в правовій системі досить формалізована система, що в першу чергу зосереджується на освітніх цілях аналізу практичної необхідності професійної підготовки і програми для підготовки державних службовців, які готові надавати певні послуги, щоб працювати над модернізацію процесу вдосконалення програм розвитку технологій. Немає достатнього аналізу навичок, необхідних для досягнення успіху технічних фахівців у найменшій консолідації підзвітності завдяки повторному поєднанню служби та керівництву громадськими можливостями для розробки та досягнення змін та управління. Така ситуація потребує впровадження низки інновацій з урахуванням кращого міжнародного досвіду.

Світовий досвід показує, що одним із ключових напрямів процесу реформації державної служби в даний час є створення прямої залежності між службовим просуванням і оплатою праці з рівнем кваліфікації службовця, його компетентністю та діловими якостями. Установлення такого зв’язку надасть можливість кожному державному службовцю підвищити зацікавленість і відповідальність за свої навички та професійний розвиток.

Реформування системи підготовки державних службовців включає три основні компоненти: удосконалення інституційної структури професійної підготовки; оновлення навчально-методичного забезпечення; розвинути процес направлення державних службовців до навчання, створення відповідної програми мотивації на основі корекції результатів професійної підготовки в галузі кар'єрного росту.

ВПЛИВ ПРОЦЕСУ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА РІВЕНЬ ЖИТТЯ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

Щербак Г.А., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент організацій і адміністрування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Стоволос Н. Б.

Сучасні тенденції розвитку людської діяльності характеризуються процесом глобалізації. Глобалізація – являє собою складний, багатогранний процес уніфікації та інтеграції в економічній, соціально-політичній та культурній сферах людської діяльності. Головними процесами, що сформували сучасне тлумачення глобалізації сформоване процесами транс націоналізації, інтернаціоналізації та інтеграції.

Основною метою глобалізаційних процесів є утворення міжнародного економічного, правового й культурно-інформаційного поля. Глобалізація суттєво впливає на систему міжнародних економічних відносин, трансформує напрями і визначає тенденції розвитку національних економік.

Вивченню впливу глобалізації на якість життя суспільства в Україні останнім часом присвячується зростаюча кількість наукових публікацій. Дослідженню зазначеної проблематики присвятили свої праці такі українські вчені, як Ю. Богуцький, І. Боднар, В. Воронкова, О. Головня, В. Манзя, О. Мозговий, Л. Пилявець, А. Ручка, В. Співак, О. Фурса, В. Шейко, С. Якубенко. А. Чухно, Ю. Шишков та ін.

Так, як глобалізація багатогранний процес вона має свої позитивні та негативні наслідки. Серед позитивних прийнято виділяти такі:

- Глобалізація спровокувала міжнародну конкуренцію. Конкуренція, в свою чергу, стала стимулятором виробництва.
- Глобалізація стала наслідком економії виробничих масштабів, що сприяло уникненню стрибків в економіці і зниженню цін.
- Поява, так званої, культурної глобалізації, яка являє собою процес спрямований на те, щоб стерти релігійні і національні кордони.

Завдяки культурній глобалізації налагоджуються стосунки між прогресивними державами, які опускають національні і релігійні розбіжності. Це добре видно на прикладі Близького Сходу. Такі держави як Катар, Саудівська Аравія, Об'єднані Арабські Емірати є більш успішними і процвітаючими на відміну від сусідів, які продовжують сповідувати традиційні ісламські цінності.

Також одним із проявів культурної глобалізації є вплив на систему освіти. Завдяки інформаційним технологіям та полегшенню доступу до інформаціїу людей з'явилася можливість отримувати освіту віддалено завдяки інтернет платформам та он-лайн курсам.

Отже, ступінь позитивного впливу глобалізаційних процесів на економіку окремих країн залежить від місця, яке вони займають в світовій економіці, фактично основну частину переваг отримують багаті країни або індивіди.

Серед негативних наслідків глобалізації виділяють такі:

- Збільшення динаміки міграційних потоків, зокрема із країн третього світу , що є наслідком росту злочинності та поширенню епідемій.
- Зростання безробіття, особливо серед осіб середнього та молодого віку, викликаної як циклічними спадами виробництва, так і розвитком автоматизації, структурною перебудовою економіки при одночасному процесі зникнення старих галузей і деяких традиційних професій.
- Посилення економічного та політичного впливу транснаціональних компаній та міжнародних організацій на національні економіки держав.
- Прагнення найбільш розвинених держав до політичного і економічного лідерства призводить до різкого прояву націоналізму в менш розвинених країнах.
- Прозорість кордонів, економічна взаємозалежність призводять до того, що державним структурам стає складніше контролювати політичні, економічні, соціальні процеси всередині країн. Державам все важче протистояти можливим фінансовим кризам, інформаційному тероризму та ін.
- Трансформація організованої злочинності з національної в міжнародну, поява проблем наркотрафіку, нелегальної міграції та «торгівлі людьми».
- Нерівномірність глобалізації, посилення диференціації в рівні розвитку між багатими і бідними країнами, окремими регіонами.

Фактично, відбувається розшарування населення земної кулі на тих, хто може користуватися плодами глобалізації і тих, кому вони недоступні. Виникають центри, де зосереджуються інтелектуальні сили і куди притягається фінансовий капітал - і, як протилежність їм, складаються «кримінальні» області з низьким рівнем освіти і якості життя. Також одним із негативних наслідків процесу глобалізації є вплив транснаціональних компаній на економічне середовище держав.

Сьогодні завдяки глобалізації конкурентоздатність не обмежується здатністю країни досягнути і підтримувати високі темпи економічного росту так, як головним її показником стає якість життя населення, тобто рівень людського розвитку. Причиною цьому є те, що акцент в сучасній економіці робиться не на матеріальні товари та послуги, а на інтелектуальний потенціал та інноваційний розвиток держави.

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В КОМУНАЛЬНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Злепко І.С., студентка ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП МОіА
науковий керівник: к.е.н., доцент Дубовик С.Г.
Сумський НАУ

Успішне та ефективне функціонування підприємств житлово-комунального господарства в ринкових умовах неможливе без підвищення ефективності та якості їх послуг, тобто без успішного функціонування системи управління якістю підприємства.

Вагомий вклад у розробку системи управління якістю внесли такі вітчизняні та зарубіжні вчені: С. Бандура, Л. Басовський, Ю. Бібік, Д. Богиня, А. Булатов, Е. Векслер, В. Гиссин, О. Глічев, О. Грішнова, У. Демінг, Ю. Джерелюк, Дж. Джуран, Г. Дмитренко та ін.

Упровадження системи управління якістю на підприємствах комунальної власності повинно проводитись поетапно. Виділяють різну кількість етапів впровадження системи управління якістю на комунальному підприємстві. Проте, варто зазначити, що науковці виділяють етапи із акцентом лише на задоволеність споживачів послуг підприємства. Необхідно звертати увагу на задоволеність всіх зацікавлених сторін підприємства в наданні послуг.

Основні етапи впровадження системи управління якістю на комунальному підприємстві, які враховують інтереси всіх зацікавлених сторін підприємства:

1. Організаційний етап: на цьому етапі необхідно створити умови для розробки ефективної системи управління якістю, визначити робочу групу з числа працівників підприємства, які працюватимуть над впровадженням системи. Мета етапу полягає в створенні початкових умов для розробки ефективної системи управління якістю.

Необхідно здійснити такі заходи:

- призначити відповідального працівника вищого рівня керівництва (керівника) для впровадження системи управління якістю і надати йому відповідні повноваження;
- сформувати та створити робочу групу з розробки та впровадження системи управління якістю;
- вивчення стандартів серії ISO 9000;
- довести до працівників підприємства інформацію про рішення щодо впровадження системи управління якістю, мети та очікуваних результатів від її реалізації.

2. Аналіз стану підприємства щодо управління якістю та встановлення обсягу робіт. Управління якістю на підприємстві проводиться тільки у вигляді перевірки води згідно стандартів.

Необхідно встановити технічні завдання на розробку процесів системи управління якістю. Завдання на розробку процесів затверджуються представником вищого керівництва підприємства за напрямками діяльності і передаються виконавцям розробки процесу.

3. Аналіз задоволеності зацікавлених сторін підприємства. На цьому етапі проводиться аналіз задоволеності споживачів підприємства, постачальників, персоналу, керівництва підприємства, а також порівняння послуг із встановленими вимогами зацікавлених осіб шляхом опитування, анкетування, співбесід, а також проведення семінарів для зацікавлених сторін підприємства.

4. Проведення навчання працівників підприємства. Відповідно до стандартів ISO 9000, функціонування системи управління якістю вимагає наявності, використання та актуалізації щонайменше таких документів: політики у сфері якості; цілей у сфері якості; програми якості; настанова з якості; методики; нормативних документів та нормативно-правових актів щодо послуг, що надаються, та вимог до підприємства; документи з вдосконалення управлінської діяльності підприємства.

5. Впровадження системи управління якістю. На цьому етапі відбувається безпосереднє формування системи управління якістю підприємства та впровадження напрацьованих елементів системи управління якістю.

6. Внутрішній моніторинг та перед сертифікаційний моніторинг системи. На підприємстві на час розробки системи управління якістю повинна бути розроблена методика планування та проведення внутрішніх перевірок функціонування системи управління якістю.

На основі розробленої та впровадженої системи управління якістю за участю консультантів може бути проведено передсертифікаційний моніторинг і визначено напрями доопрацювання системи управління якістю. Якщо за його результатами визнано, що система управління якістю відповідає вимогам вибраного стандарту, переходять до завершального етапу роботи. Для проведення сертифікаційного моніторингу й оформлення сертифіката на систему управління якістю доцільно звертатися в організацію, сертифікати якої визнає більшість країн.

Отже, на підставі вищевикладеного, можна зробити висновок: створення, упровадження та сертифікація системи управління якістю послуг на комунальному підприємстві сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства і зростаючі вимоги споживачів вимагають постійного вдосконалення якості житлово-комунальних послуг, а, отже, і вдосконалення системи управління якістю після її впровадження.

УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Злепко І.С., студентка ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП МОіА
науковий керівник: к.е.н., доцент Дубовик С.Г.
Сумський НАУ

Підвищення ефективності управління є необхідною складовою успішної діяльності будь-якого підприємства. Існує багато способів підвищення ефективності менеджменту, кожний з яких спрямований або на самого керівника, його особистість і професійні якості, або на який-небудь елемент управлінської діяльності.

Робота над підвищенням ефективності управління може починатися з будь-якого елемента, того, удосконалювання якого є для організації найбільш актуальним. Важливо лише мати при цьому у виді взаємозв'язок елементів один з одним.

Проаналізувавши діяльність КП ТМР «Тростянецькомунсервіс» можна запропонувати пропозиції щодо удосконалення його діяльності за рахунок підвищення ефективності управління:

1. Удосконалювання структури управління, максимальне її спрощення, децентралізація більшості функцій, визначення повноважень керівництва з урахуванням кваліфікацій й особистих якостей менеджерів;
2. Вироблення стратегії розвитку організації на основі аналізу її сильних і слабких сторін, розробка філософії й політики організації, що охоплює всі її функціональні області;
3. Розробка інформаційної системи організації, що забезпечує ефективний комунікаційний зв'язок між співробітниками й підрозділами та її впровадження;
4. Запровадження системи постійного підвищення кваліфікації працівників на основі навчання, перепідготовки, розвитку ініціативи, творчості.
5. Для того, аби підприємство не досягло кризового стану, йому потрібно звернути увагу на тарифи, які надає підприємство.
6. Підприємству необхідно звернути увагу на собівартість послуг, та за рахунок впровадження нових технологій, нової техніки, більш раціонального використання як матеріальних так і трудових ресурсів, заміни трубопроводів для подачі водопостачання та водовідведення досягти мінімальної собівартості на ці послуги.
7. Збільшення грошових коштів на розрахунковому рахунку підприємства за рахунок бюджету міста призведе до збільшення коефіцієнта абсолютної ліквідності і дозволить підприємству користуватися довго- і короткостроковими позиками в банку для фінансування поточної діяльності, які видаються лише платоспроможним підприємствам, в яких коефіцієнт абсолютної ліквідності відповідає нормам нових послуг, такі як обслуговування водопроводу по всьому місту, що дозволить стабілізувати і покращити фінансовий стан підприємства.
8. Однією з першочергових задач комунального підприємства Тростянецької міської ради «Тростянецькомунсервіс» є підвищення якості надання послуг по водопостачанню та водовідведенню по місту. З цією метою необхідно вести чітку планово – економічну роботу на підприємстві, що в свою чергу, передбачає часткову заміну трубопроводу водопостачання та водовідведення, що вплине на якість та безперервність надання послуг підприємства.
9. Для зростання прибутку КП «Тростянецькомунсервіс» повинне нарощувати обсяги послуг; впроваджувати заходи щодо підвищення продуктивності праці своїх працівників, мотивувати їх; з максимальною віддачею використовувати потенціал, що є у його розпорядженні; грамотно будувати договірні відносини з постачальниками та покупцями.

Список використаної літератури:

1. Теорія та практика управління економічним розвитком підприємства: монографія: в 2 т. / За заг. ред. О.В. Кендюхова. – Донецьк: ДВНЗ«ДонНТУ», 2013. – Т. 1. –344 с.
2. Ткачова С. С. Сучасна концепція стійких конкурентних переваг підприємства: інтеграція та збалансування наукових підходів / С.С. Ткачова // Ученые записки ТНУ. Серия: Экономика и управление. – 2012. – Т. 25 (64), № 2. – С. 160-168.
3. Фоломкіна І. С. Управління реалізацією стратегій підприємства: монографія / І.С.Фоломкіна. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2015. – 402 с.
4. Ярошевич Н. Б. Підприємництво і менеджмент навч. посіб. / Н. Б. Ярошевич. – К. : Ліра-К, 2014. – 408 с.

МЕТОДИ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Черкасова Т.А., ст викладач к-ри іноз.мов
Курінний О.В., викладач к-ри іноз.мов

Методи маркетингових досліджень поділяють на методи збору первинних та вторинних даних.

Вторинні дані – це інформація, що була зібрана для будь-яких цілей, не пов'язаних з вірішенням поточних проблем.Тобто, вторинна інформація - це дані, зібрані будь-ким і будь-коли для вирішення інших задач, і які можна частково використати для вирішення поточної проблеми.

Вторинна інформація дешева і легкодоступна, але вона може виявитись або застарілою, або неповною, або ненадійною і не повязаною з об'єктом дослідження, оскільки збиралась для вирішення інших проблем .

Г. А. Черчіль. в "Маркетингових дослідженнях" зазначав: "Завжди починайте з вторинної інформации, і лише коли вона вичерпана, або віддача від її використання скорочується, переходьте до первинних даних".

Для отримання вторинної інформації, необхідно визначити її можливі джерела. Містити її можуть як внутрішні джерела (внутрішні звіти вашої компанії бухгалтерські та фінансові звіти, звіти про продажі, про доходи, скарги та пропозиції споживачів і т. ін.), так і зовнішні джерела (засоби масової їнформації, публікації дослїдницьких та консалтінгових фірм, статистичні збірники, інформація з інтернету).

Первинні дані являють собою інформацію, зібрану дослідником спеціально для вирішення конкретної проблеми. Найчастіше, під проведенням маркетингового дослідження розуміють збір первинної інформації. Методи збору первинних даних, в свою чергу, поділяються на методи збору якісних данных, кількісних даних та так звані mix-методики.Якісне дослідження відповідає на питання "як" і"чому". Воно дозволяє отримати грунтовні дані про думки та погляди невеликої групи осіб і є важливим при розробці нових товарів, рекламних кампаній, торгівельних марок і т.ін. До головних методів якісних досліджень належать:

- фокус-групи,
- глибинні інтерв'ю,
- аналіз протокола.

Фокус-група це групове інтерв'ю в формі групової дискусії по заздалегідь розробленому сценарію з невеликою групою "типових" представників населения.

Глибинне інтерв'ю є слабоструктурованою приватною бесідою інтерв'юера з респондентом у формі, що спонукає останнього до грунтовних відповідей на поставлені питання.

Аналіз протоколу полягає в потраплянні респондента в ситуацію прийняття рішения про купівлю, в процесі якого він повинен грунтовно зазначити всі фактори, котрими керувався при прийнятті даного рішення.

Кількісне дослідження відповідає на питання "хто" і "скільки". Цей тип долідження, на відміну від якісного, дозволяє отримати кількісну інформацію стосовно обмеженого кола проблем, але від більшої кількості людей, що дозволяє опрацьовувати її статистичними методами та розповсюджувати результати на усіх споживачів. Кількісні дослідження допомагають оцінити рівень популярності фірми чи торгівельної марки, виявити основні групи споживачів, об'єми ринку і т. ін. Методами кількісних досліджень є різноманітні види опитувань та аудит роздрібної торгівлі.

Опитування передбачає з'ясування думки респондента по окремому колу включених в анкету питань шляхом особистого або опосередкованого контакту інтерв'юера з респондентом.

Опитування вирізняють:

- за видом контакту з респондентом: особисто, по телефону, по пошті і через Інтернет;
- за типом респондентів: опитування фізичних осіб, юридичних осіб, експертів;
- за місцем проведения опитуваня: вдома, в офісі, в місцях продажу;
- за типом виборки: опитування репрезентативної або цільової виборки.

Аудит роздрібної торгівлі включає в себе аналіз асортименту, цін, рекламних матеріалів в роздрібних точках досліджуваної товарної групи. ВІн дозволяє отримати інформацію про те, які марки продукту представлені на ринку, оцінити ступінь їх доступності, з'ясувати за якою ціною і в яких об'ємах вони продаються

Mix-методики є змішаними методами досліджень, що вдало поєднують в собі переваги якісних та кількісних методів. Основними видами mix-методик є hall-тести, home-тести та mystery shopping.

Hall-test - метод дослідження, під час якого досить велика група людей (від 100 до 400 чоловік) в спеціальному приміщенні тестує якийсь товар і/чи його елементи (упаковку, рекламний ролик і т. ін.), а потім відповідає на питання (заповнює анкету), стосовно даного товару.

Mystery Shopping це метод дослідження, що передбачає, оцінку рівня обслуговування за допомогою спеціалістів, що грають ролі підставних покупців (замовників, клієнтів і т. ін.).

СУТНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В МЕНЕДЖМЕНТІ

Проценко А.М., студ.6 курсу ФЕіМ, спе.073. «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник: Дубовик С.Г.

Інформація є невід'ємною частиною ефективного управління. Чим більше ми маємо інформації про об'єкт управління, тим краще можемо ним управляти. Зазвичай, коли будь-яке підприємство має дуже багато інформації із різних джерел, вона може зорієнтувати персонал, так як працівники не зможуть правильно нею розпоряджатися. Тому, важливим питанням на сьогодні є вивчення сутності інформації під час здійснення управлінської діяльності.

Вивчення інформаційного забезпечення займалися і займаються нині такі вчені як: Мільнер Б.З., Єжова Л.Ф. та інші.

Як казав Б.З. Мільнер, інформація – це сукупність відомостей, повідомлень про господарську діяльність підприємств та їх зовнішнє середовище [1]. Менеджери в організаціях використовують інформацію, щоб аналізувати і вирішувати проблеми. Тому, слід розглядати інформацію з різних сторін:

- на рівні, в якому використовується інформація;
- тип використовуваної інформації.

На стратегічному рівні управління менеджери використовуються інформацію для планування і приймання рішення в достроковій діяльності підприємства. Вони повинні уважно проводити аналіз як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства для того, об знайти і прийняти таке рішення, що дозволить організації працювати ефективно на протязі певного періоду.

Інформація, яка необхідна для рівня менеджменту підрозділів або виробничих одиниць, стосується скеровуючих і контрольних дій підпорядкованих одиниць в організації.

На операційному рівні менеджери використовують інформацію для того, щоб спланувати роботу підприємства на кожен день, тобто вони планують, організують і контролюють повсякденну роботу всередині організації.

Економічна інформація налічує багато різновидів (типів), які виділяються на основі відповідних класифікаційних схем за обраними критеріями.

Економічну інформацію розрізнюють за належністю до сфери матеріального виробництва і невиробничої сфери, далі за галузями народного господарства і підгалузями згідно з прийнятим групуванням господарства. З цих позицій виокремлюється інформація за міністерствами та відомствами, промисловими об'єднаннями та підприємствами, цехами, дільницями й т. ін. Розглядаються також види інформації за її належністю до органів регіонального управління та інших підрозділів народного господарства [2]. Економічна інформація класифікується за стадіями відтворення та елементами виробничого процесу, що розглядаються як об'єкт управління. Тому виділяється інформація постачання і розподілу, за матеріальними і трудовими ресурсами тощо.

По відношенню до структурних підрозділів вирізняють бухгалтерську, складську, виробничу інформацію, пов'язану з реалізацією, тощо.

Також інформацію поділяють за функціями управління. Це може бути планова, довідкова, облікова, звітно-статистична інформація та прогнозна інформація.

Адміністративний менеджмент використовує інформацію, її технології, які забезпечують краще розуміння процесів бізнесу та пристосування цих процесів до соціально-економічної чи політичної дійсності [3]. Використання комунікаційних технологій, психології та її секретів є також важливою сферою діяльності адміністрування.

Основною дійовою особою на цьому плані виступає адміністративний менеджер, який відповідальний за виконання адміністративних дій, що є допоміжними для злагодженого та спільного функціонування організаційної діяльності. Авторитет та відповідальність адміністративному менеджеру надається топ-менеджером. Для того, аби успішно управляти організацією (підприємством) адміністратор повинен оперувати впорядкованою злагодженою і перевіреною інформацією. Приймати оптимальні рішення під час запровадження нової інформаційної технології на усіх рівнях управління.

Отже, інформація є основною для ведення будь-якої господарської діяльності та звичайно ефективного управління. А виходячи з вище сказаного можна зробити висновок, що адміністративний менеджмент можна розглядати як управління інформацією за допомогою людського фактору. Будь-який процес не обходиться без інформаційної підтримки, оскільки інформаційна глобалізація проникла в усі сфери людської діяльності. А джерелом інформації, її ресурсом та носієм являється саме людина, яка і надає даному продукту певного забарвлення та значення.

Список використаної літератури:

1. Мільнер Б. З. Управління знаннями в корпораціях: навч.посіб. / / Б.З. Мільнер – М.: Діло, 2012. – 304 с.

2. Єжова Л. Ф. Інформаційний маркетинг: Навч. посібник. / Єжова Л. Ф. – К.: КНЕУ, 2012. – 560 с.

ПРОЦЕС ДЕЛЕГУВАННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ МЕНЕДЖМЕНТІ

Проценко А.М., студ.6 курсу ФЕіМ, спе.073. «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник: Дубовик С.Г.

Ефективне функціонування складної системи відносин керівника і підлеглих йому службовців виключає одноосібне виконання керівником управлінських функцій. Одному керівникові важко вирішувати всі управлінські завдання і навіть найдосвідченіший, енергійний, талановитий керівник не в змозі один впоратися з вирішенням численних державно-управлінських завдань, що стоять перед керованим ним колективом.

Виходом із цього становища може стати делегування повноважень – надання керівником своїм безпосереднім підлеглим права самостійно вирішувати заздалегідь визначені завдання або здійснювати ті чи інші дії, відповідальність за які несе керівник.

Питання делегування повноважень в менеджменті досліджували різні вчені, а саме: Аверйянов В.Б., Студ К.В., Дикань Н.В. та інші.

Застосовуючи метод делегування повноважень, керівник не тільки визначає терміни виконання, якість і обсяги роботи, але й кінцеві результати, наділяючи працівників відповідальністю за повну реалізацію управлінського рішення.

Тому, необхідно розглянути етапи делегування повноважень:

1. Перший етап делегування характеризується централізованими командно-бюрократичними правилами вироблення управлінських рішень. Делегування підтримується на нульовому рівні, рішення виробляються в централізованій структурі управління, звітність та нормування деталізовані.

2. Другий етап вводить поняття «управління у співпраці», яке передбачає колективне обговорення проблем, вироблення рішень в ході обговорення, спільне обговорення варіантів рішень, виділення сфер управлінської діяльності співробітників служб управління.

3. Третій етап розвитку делегування пов'язаний з появою поняття «заборона на втручання з боку вищого керівника». Якщо перший і другий етап спиралися на право керівника будь-якого рівня контролювати всі нижчі структури, то третій етап обмежив сферу управління тільки найближчим рівнем підпорядкування. Більш того, для кожного керівника виділяється область управління і відповідальності [1].

Процес делегування завжди двосторонній: він передбачає як передачу, так і прийняття повноважень, що вимагає враховувати не тільки волю й бажання керівника, але й можливості й згоду підлеглого, оскільки якщо підлеглий не приймає повноваження від керівника, то делегування не відбувається.

Для того, щоб успішно делегувати повноваження, необхідно: ретельно вибрати завдання, що підлягають делегуванню; ретельно вибрати людину, якій делегувати; делегувати переважно «остаточні результати» замість точних методів виконання завдання; бути готовим до того, що у процесі виконання завдання будуть допущені помилки, на які не потрібно звертати уваги; надати досить повноважень для виконання завдання до його завершення; інформувати інших, що делеговано і кому; делегувати поступово й ускладнювати делеговані завдання.

Незважаючи на усі вищевказані етапи делегування, необхідно також зазначити, що керівник повинен делегувати працівникові повноваження, достатні для виконання всіх завдань, пов’язаних із займаною ним посадою. Це просте правило, що називається в менеджменті принципом відповідності, на практиці, на жаль, часто порушується, і на працівника покладають завдання, виконати які він виявляється не в змозі, тому що відповідні повноваження йому забули делегувати.

Делегування не є повністю ідеальним варіантом для вирішення проблем та завдань. Основними перевагами делегування є вивільнення часу керівника для важливих управлінських функцій, використання професійних знань і досвіду співробітників, стимул для розкриття здібностей, ініціативи, самостійності й компетентності підлеглих, позитивний вплив на мотивацію праці співробітників, на задоволеність роботою та багато інших, не менш важливих переваг.

Поруч із великим списком переваг існує також перелік недоліків практики делегування, що проявляються у допущенні підлеглими помилок і неточностей, які вже робив керівник, що приводить до зайвої витрати часових і матеріальних ресурсів. Також виграш у часі, отриманий керівником при делегуванні, може бути перекреслений програшем через неправильно ухвалене рішення, а неправильна поведінка співробітників, що діють за дорученням керівника, може не тільки погіршити моральний клімат у колективі, але й завдати серйозної шкоди авторитету керівника. Саме тому у процесі делегування необхідні почуття міри, дипломатичність і контроль.

Отже, делегування повноважень - це невід’ємний акт, що перетворює людину на керівника. Лише за допомогою делегування підприємство може ефективно та безперебійно працювати, працівники рівномірно завантажені роботою, а керівництву залишається контролювати виконання делегованих завдань.

АУТСОРСИНГ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ

Постольний Р.П., студент 6 курсу ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник :к.е.н., доцент, Баценко Л.М.

Аграрний сектор економіки на сьогоднішній день має найбільшу динаміку росту серед усіх галузей країни. Цьому насамперед сприяють два фактори: поява на на аграрному ринку великих холдингових компаній та відповідно великі вкладення капіталу в розвиток нових технологій в сільському господарстві.

Відповідно до цього розвиваються і нові технології управління даними підприєствами. Однією з таких технологій є аутсорсинг. Аутсорсинг- це передача організацією на підставі договору певних бізнес-процесів або виробничих функцій ти компаніям,які спеціалізуються у відповідній області.

Проблеми і переваги від використання аутсорсингу в аграрному бізнесі розглядаються в працях Б.А.Анікіна, С.Н.Лєпіхіної, О.О.Нестерової, О.О. Нєсветова та інших вчених.Проте питання використання аутсорсингу в аграрному бізнесі залишається недостатньо розкритим.

Саме тому необхідним є характеристика тих видів аутсорсингу, які можуть використовуватися в аграрних підприємствах вже сьогодні.

Найбільш поширеним у використанні на сьогоднішній день є аутсорсинг послуг. Він включає в себе аутсорсинг бугалтерських послуг,аутстафінг послуг охоронних компаній, аутсорсинг капіталу(грошового і речового).

За даними останніх досліджень даний вид аутсорсингу використовує 25% аграрних компаній України .Проте незважаючи на це загальна динаміка зростання частки цих послуг становить 10 % на рік.

Перспективним, зважаючи на досвід наших найближчих сусідів (Польші, Чехії), є сезонний аутстафінг або іншими словами співробітництво з компанією для наймання сезонних робітників для виконання робіт зі збирання врожаю.

Все більшої популярності в аграрній сфері набуває IT-аутсорсинг, бо утримувати свого IT-спеціаліста дорого, а необхідність мати власний сайт та бази даних є вкрай важливим в умовах конурентного середовища. Варто заначити , що даний вид аутсорсингу в світі є найбільш популярним, в середньому його частка складає 50% від інших видів аутсорсингу.

Ще одним видом аутсорсингу, який динамічно розвиваєтья в країнах Європи, а у нас лише зароджується є аутсорсинг техніки або так званий «побічний» аутсорсинг. Його суть полягає у тому,що маленьки або середні аграрні підприємства беруть ,наприклад, на час збиральних робіт в в оренду техніку, дрони у велих компаній.

Останнім часом великої популярності набуває такий вид аутсорсингу як, виробництово за контрактом і переробка. Він передбачає продаж продукції сільськогосподарських підприємств та її переробку під торговою маркою супермаркету, у якому реалізується ця продукція. Подібна взаємодія потребує мінімуму маркетингових витрат і знижує собівартість аграрних продуктів. Власні торгові марки мають більшість великих торгових мереж України: FOZZY GROUP (магазини "Сільпо", "FOZZY", "Фора"), "АТБ", "Фуршет", "Амстор" тощо. Виробництво за контрактом і переробка більше підходять середнім і великим аграрним підприємствам, оскільки такий вид діяльності потребує великих обсягів виробництва.

Достаньо новим для України є аутсорсинг ЗЕД . Він дозволяє забезпечити стабільний експорт на тривалий період. Переваги використання аутсорсингу як нової стратегії в управлінні полягають у можливості сфокусувати увагу на основному напряму діяльності, знизити інвестування в неосновні фонди, гнучко реагувати на зміни на ринку та всередині компанії; обійтися без розширення штату та скоротити витрати на навчання персоналу, інформаційну підтримку, ведення маркетингових досліджень тощо.

Ці та інші види аутсорсингу в сільському господарстві дозволяють суттєво зекономити на виробництві, транспортуванні, обслуговуванні та переробці товарів. А нові технології виводять аграрні підприємства на вищий рівень.

Підсумовуючи все вищезазначене , можна зробити висновок, що аутсорсинг в аграрному секторі України стрімко розвивається , бо дозволяє не лише еконономи ресурси підприємств, а й підвищувати конткурентоспроможність серед інших подібних підприємств.

ТЕОРІЇ МОТИВАЦІЇ В СИСТЕМІ ФУНКЦІЙ МЕНЕДЖМЕНТУ

Дмитренко О.О. студент 6 курсу ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник : к.е.н.Баценко Л.М.

Мотивація — процес, за допомогою якого менеджер спонукає інших людей працювати для досягнення організаційних цілей, тим самим задовольняючи їх власні потреби. Іноді мотивацію визначають як спосіб примусити людей робити те чого ви бажаєте. Але це визначення є не достатнім і цілком вірним. І крім того, страх перед керівництвом ,або страх втратити роботу, це безумовно мотив, що спонукає, але набагато менш ефективний ніж посилення у працівників почуття самостійності і здатності до творчості.

Шлях до ефективного управління людиною проходить через розуміння його мотивації. Тільки знаючи, що рухає людиною, що спонукає її до діяльності, які мотиви покладено в основу її дій можна спробувати розробити ефективну систему форм і методів управління людиною. Для цього необхідно знати як виникають, або викликаються ті чи інші мотиві, як і яким чином мотиви можна привести до дії, як здійснюється мотивація людей. В цьому полягає актуальність і важливість цієї теми. При формуванні мотиваційної системи передбачається, що вона принесе максимально ефективний результат [1].

Першим застосованим на практиці методом мотивації був метод «батога і пряника». А одним із перших почав вивчати проблему з економічної точки зору Адам Сміт. Головним мотивом, на думку Адама Сміта, є економічний інтерес, прагнення до максимальної економічної вигоди, природне бажання людей поліпшити свій добробут.

Клейтон Альдерфер висунув теорію мотивації, яка являє собою перероблену ієрархію потреб Маслоу. Він розділив всі потреби на три категорії: екзистенціальні, соціальні та розвитку. На відміну від Маслоу, Альдерфер заперечував ієрархічну будову потреб і необхідність їх строго послідовного задоволення. Більш того, на думку Кальдерфера, людина може мати одночасно кілька домінуючих потреб. Мак-Клелланд у своїй теорії мотивації припускає наявність у службовців трьох основних мотивів: потреби в успіху; потреби у владі та потреби у причетності. Розглянувши теорію постановки цілей Локка, можна сказати, що вона відображає наміри, виражені у вигляді цілей, що служать важливим джерелом мотивації праці. У другій половині 50-х років Ф. Герцберг запропонував теорію двох факторів. Це була нова модель мотивації. Він поділив фактори на гігієнічні та мотивуючі.

В.Врум запропонував мотиваційну теорію очікувань, яка ґрунтується на тому, що активна потреба не є єдиною необхідною умовою мотивації людини для досягнення певних цілей. Розглянувши теорію справедливості, яку запропонував С. Адамс, можна зробити висновок, що люди суб'єктивно визначають одержану винагороду до витрачених зусиль і потім співвідносять його з винагородженням інших людей, які виконують аналогічну роботу. Свій вклад у розвиток мотивації зробили Портер та Лоулер, які запропонували свою теорію мотивації, що доводить, наскільки важливо об'єднати такі поняття, як зусилля, здібності, результати, винагорода, задоволення й сприйняття в єдину взаємопов'язану систему

Сучасні тенденції в теорії мотивації знаходять відображення в концепції, «якості трудового життя», в якій особлива увага надається організації праці, характеру трудових відносин, питанням потреб, інтересів і ціннісних орієнтацій персоналу. Представники цієї школи наголошують на максимально можливій різноманітності праці, самостійності прийняття рішень, підвищенні автономності працюючих, вільному виборі темпу і ритму роботи, удосконаленні системи інформації про поточні результати праці кожного працівника та можливості професійного і службового зростання. Для подальшого узагальнення знань щодо потреб людини, наведемо ще одну теорію, яка дуже подібна до теорії потреб Маслоу і яка з'явилася на світ значно раніше. Це теорія потреб людини Михайла Туган-Барановського. Учений виокремив п'ять груп потреб людини: фізіологічні, статеві, симптомматичні, інстинктивні, альтруїстичні; потреби, що ґрунтуються на практичних інтересах. Згідно зі ступенем зростання і розвитку організму у людини з'являються нові безпосередньо біологічно обумовлені потреби.Існують взаємовідносини потреб, які відображають біологічну потребу організму і соціальну потребу особистості. Це означає, чим примітивнішою є біологічна потреба, тим більш негайним є прагнення до її задоволення потреби. На цьому зосередив увагу К.Платонов [2].

Отже, кожна з теорій має свої особливості, що дають їй можливість одержати визнання. Проте, незважаючи на ці особливості, теорії дозволяють встановити певний зв'язок між ними. Адже виділені в різних теоріях групи потреб достатньо відповідають одна одній. Характерна особливість теорій — вони вивчають потреби і наводять їхню класифікацію, а це дає змогу зробити висновки про механізм мотивації людини і внести вклад у збагачення знань про мотивацію.

Список використаної літератури

1. Грішнова *О.А.* Економіка праці та соціально-трудові відносини: Підручник / О.А. Грішнова. — К.: «Знання», 2009. — 390 с.

2. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоурі Ф. Основи менеджменту: пер. З англ..-М.: „Дело", 2000.-с.360-382

НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ПРОДУКЦІЇ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА

Бондар А.В. студент 6 курсу ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник: к.е.н.,доц. Баценко Л.М.

Сучасний розвиток аграрної сфери національної економіки України вимагає змін в організації виробництва на регіональному та міжнародному рівнях, що є основою для активного формування нового типу економічних відносин між економічними суб'єктами, а також організації нових механізмів сталого розвитку аграрних галузей, зокрема галузі рослинництва в сільськогосподарських підприємствах, реалізації їх економічних інтересів. Перехід суспільства на нові економічні та соціальні умови функціонування вимагає змін у системі керування виробництвом. За всього різноманіття причин, які обумовлюють кризову ситуацію в агропромисловому виробництві, однією з головних є різке зниження керованості процесами, що відбуваються[1] .

Рослинництво є первинним і основним щаблем сільськогосподарського виробництва. Виробничо-технологічні процеси у рослинництві відрізняються великим різноманіттям і пред'являють специфічні вимоги до виконання сільськогосподарських робіт. Ефективність і конкурентоспроможність галузі рослинництва визначається витратами і результатами виробництва, які у свою чергу залежать від того, наскільки ефективною є діюча система управління в господарстві. Важливим є вживання заходів, покладених у зниження витрат, що пов'язані з організацією і виробництвом продукції, її вдосконаленням, обліком та розподілом. Дедалі стає ефективним використання переваг суспільного поділу праці і впровадження інтенсивних форм організації інноваційних процесів. Формування ефективного механізму сталого розвитку галузі рослинництва стає визначальним чинником сталого рівня конкурентоспроможності національної аграрної економіки в умовах глобалізації.

Наразі в галузі рослинництва спостерігається стан нерозвиненості ринкової інфраструктури, тінізації національної економіки, непрозорості та нестабільності ринкових відносин та соціально-економічної нестабільності. Підтверджується факт несформованості системи адаптації економічного механізму щодо організації сталого розвитку і функціонування сільськогосподарських підприємств до умов ринку України[3] .

З метою створення конкурентного середовища для всіх партнерів АПК необхідно сформувати відповідний механізм сталого розвитку галузі рослинництва, що включатиме господарський механізм, який складатиметься з системи умов та відносин регулювання виробництва, розподілу, обміну і споживання (нагромадження) та економічний механізм, який характеризуватиметься сукупністю методів і засобів економічного впливу на зростання виробництва та підвищення його ефективності. Корінною особливістю сучасного економічного механізму господарювання є його спрямованість на забезпечення раціонального ведення господарських справ в умовах дефіциту ресурсів, необхідності досягнення високих кінцевих результатів з мінімальними витратами, прискорення переходу до інтенсивного характеру розвитку виробництва на основі досягнень науково-технічного прогресу. При обґрунтуванні перспектив розвитку галузі рослинництва важливо враховувати такі чинники, як природно-економічні особливості території, рівень і напрями спеціалізації та концентрації виробництва, розвиток і перспективи інтеграційних зв'язків у рослинницькому підкомплексі, заходи державної підтримки виробництва продукції, зовнішня, передусім експортна, політика на його ринку[2]

Одним з пріоритетних напрямів перебудови управління, особливо на рівні підприємств, асоціацій та інших господарських об'єднань є вироблення основних теоретичних і методологічних позицій з використанням менеджменту в нашій практиці. Це не механічний процес перенесення досвіду країн з розвинутою ринковою економікою, а творчий пошук нових рішень. Особливості функціонування, як аграрного менеджменту, так і особливості управління виробництвом продукції рослинництва, повинні творчо застосовуватися керівниками та підприємцями в сучасних умовах господарювання, оскільки їх врахування та використання є необхідною передумовою ефективного ведення аграрного виробництва. Саме такий підхід дасть змогу уникнути помилок і надмірних витрат, пов'язаних з реконструкцією агропромислового комплексу. Сучасний етап розвитку виробничих відносин у галузі рослинництва вимагає від держави розробки дієвих механізмів і підходів, які б дали змогу підвищити ефективність виробництва, створити сприятливі інвестиційні умови, забезпечити конкурентоспроможність на споживчому ринку.

Список використаної літератури

1.Герчикова И.Н., Богомолов А.Ю. Основы менеджмента-М.: Инфра-М, 2015.
2. Михайлов С.І., Ярова В.В., Заєць Г.В. та ін.: Економіка аграрного підприємства: Підруч. для екон.і технол. спец.аграр. вищ. Навч. Закл. І -ІІ рівнів акредитації. - К.: Укр. Центр духов. Культури, 2017
3.Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: структурно-логічний навч.посібник. К.:КНЕУ, 2016.

ЯКІСТЬ В СИСТЕМІ ПОКАЗНИКІВ ТА ПАРАМЕТРІВ ОЦІНКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Скиртач В. М. студ. 6 курсу ФЕІМ спец. «Менеджмент організацій та адміністрування»
Навроцька Н. В. студ. 6 курсу ФЕІМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: Жмайлова О. Г.
Сумський НАУ

В умовах зростання насиченості аграрного ринку продукції все більше уваги приділяється підвищенню її конкурентоздатності за рахунок поліпшення якості. Якість продукції – це сукупність властивостей і характеристик продукції, які дають можливість задовольняти потреби споживачів. Рівень якості продукції це відносна характеристика, заснована на співставленні значень показників, що характеризують технічну та естетико-ергономічну досконаліть комплексних показників надійності та безпеки використання продукції, що підлягає оцінці. Складовими якості продукції є її технічний рівень і корисність для споживачів, що розкривається через функціональну відповідність, діапазон можливостей (соціальні, естетичні, ергономічні, екологічні, гігієнічні), а також відповідність встановленим нормам, стандартам. Якість – один з важливих інструментів, який повинен забезпечувати конкурентну позицію продукції на ринку. При цьому, якість товару, як ступінь досягнення встановленого технічного рівня при виробництві кожної одиниці товарної продукції відносять до одного з найважливіших факторів конкурентоспроможності продукції.

Параметри конкурентоздатності продукції можна охарактеризувати рівнем переваги низки чинників: економічних, консументних, нормативних, екологічних та маркетингових.

Аналізуючи параметри конкурентоспроможності продукції, необхідно відмітити, що головними у забезпеченні конкурентоспроможності вітчизняної продукції є економічні критерії. Водночас, консументні та нормативні параметри реалізуються частково, тоді як екологічні та маркетингові критерії майже не використовуються у формуванні конкурентних переваг вітчизняної продукції на світовому ринку, чим знижується ефективність, гнучкість та стабільність зовнішньоекономічної діяльності в довгостроковій перспективі

За економічними параметрами конкурентоздатність включає такі показники: виробничі витрати, маркетингові витрати і ціну продукції.

За консументними параметрами конкурентоздатність відзначається такими показниками як: властивості продукції, якість послуг зі зберігання продукції, якість фумігацій них послуг.

До складу групи нормативних параметрів відносять показники міжнародних стандартів, державних стандартів (як такі, що відповідають стандартам, нормам, правилам) та вимог споживачів.

Маркетинговими параметрами конкурентоспроможності виступають умови платежу та постачання, рівень митних зборів, тарифів; система знижок; рівень відповідальності продавців за виконання своїх зобов'язань та гарантій; комерційні ризики; розвиненість систем міжнародного маркетингу та логістики.

Варто зазначити, що фактор конкуренції має примусовий характер, змушуючи виробників займатися підвищенням конкурентоспроможності своєї продукції. Запропонована на ринку продукція повинна відповідати потребам споживачів, відрізнятися від продукції конкурента і мати свої специфічні особливості, які сприяють поліпшенню її якості.

Серед найважливіших чинників, які впливають на конкурентоспроможність продукції виділяють внутрішні, зовнішні та споживчі якості товару. Зазначимо, що складовими чинниками внутрішніх факторів є трудові ресурси підприємства, його оборотні кошти, технології виробництва, матеріально-технічна та інформаційна база (в т.ч. технічна інформація і реклама).

Зовнішні фактори конкурентоспроможності продукції характеризують показники державного регулювання, науково-технічного прогресу, соціальні (тобто, купівельна спроможність населення, формування смаку) та екологічні (місце розташування, природно-кліматичні умови).

Чинниками, що впливають на конкурентоспроможність продукції у складі споживчої якості товару є стандартизація продукції та її сертифікація, які характеризують якість продукції.

Отже, серед основних базових факторів, які доповнюють один одного і складають невід'ємну частину формування конкурентоздатності продукції є її ціна і якість, забезпечення якої є важливою проблемою у підвищенні конкурентоспроможності продукції. В умовах складних економічних перетворень ці чинники є вагомими економічними регуляторами конкурентоспроможності продукції, що сприяє системному комплексному вивченню їх взаємозв'язку, визначенню узагальненого впливу цих факторів на рівень конкурентоздатності та послідовному зростанню конкурентних переваг підприємства (галузі, регіону, країни).

УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Гринько К., студ. 2 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг», ОС «магістр»
Науковий керівник: к.- с.-г. н., доцент Нечипоренко В.В.
Сумський НАУ

В даний час система управління збутом продукції вибудовується і функціонує відповідно до обраної збутової політикипідприємством, яка спрямована на вирішення питань, пов'язаних з доопрацюванням вироблених товарів, їх зберіганням і транспортуванням, оформленням угод і проведенням розрахункових операцій.

Також збутова політика забезпечує інформування споживачів про фірму і товар і отримання даних про стан справ на ринку.

Як показало проведене дослідження, система управління збутом - це сукупність елементів, взаємопов'язаних між собою і сприяючих оптимізації управління товарними запасами підприємства. Елементи, з яких складається система управління збутом включає - суб'єкти, об'єкти, методи і функції, за допомогою яких підприємство підвищує результативність збутової діяльності.

Ефективна система управління збутом сприяє збільшенню обсягу продажів, зростанню прибутку і стабільності компанії на ринку. Саме система управління збутом вирішує як стратегічні, так і тактичні завдання. При цьому до стратегічних завдань відноситься все, що пов'язано з формуванням, вибором і організацією каналів збуту, вибором прямого або непрямого типу збуту продукції, визначенням кількості посередницьких ланок на шляху від підприємства-виробника до кінцевого споживача, логістикою і проведенням маркетингових заходів, які супроводжують товар на шляху до споживачів.

Що стосується тактичних завдань, які вирішує система управління збутом, то вони пов'язані з залученням нових покупців, оптимізацією діяльності комівояжерів (торгових представників), підтриманням належного рівня товарних запасів, презентаціями та іншими заходами, що стимулюють збут, а також з обліком і контролем обсягів продажів і рівня цін для отримання можливості оперативного реагування шляхом проведення необхідних маркетингових заходів.

Слід також відзначити, що з організаційної точки зору система управління збутом має своїм суб'єктом відділи, структурні підрозділи підприємства і фахівців, які виконують управлінські функції у сфері збуту, сприяють як розробці, так і реалізації збутової стратегії підприємства. При цьому важливо відзначити, що якщо раніше збутові стратегії шикувалися, маючи в якості орієнтира інтереси компанії, то сьогодні успіх може принести тільки орієнтація на потреби покупців:занадто велика конкуренція на сучасних ринках збуту, щоб неуважно ставитися до потреб споживачів.

Якщо говорити про функції системи управління збутом, то більшість фахівців вважають, що їх можна об'єднати в три групи:

1) функція планування (розробка перспективних і оперативних планів продажів, аналіз і оцінка кон'юнктури ринку, формування асортиментного плану виробництва по замовленнях покупців і вибір каналів розподілу і руху товару);

2) Функція організації (організація складського і тарного господарства для готової продукції, продажів і доставку продукції споживачам, каналів руху товарів і розподільних мереж, проведення рекламних кампаній і заходів щодо стимулювання збуту);

3) функція контролю і регулювання (оцінка результатів збутової діяльності, контроль за виконанням планів збуту, контроль за виконанням планів збуту, оцінка і стимулювання діяльності збутового апарату).

На ефективність збутової діяльності підприємства значний вплив робить економічно грамотно організована система руху товарної маси від виробника в роздрібну торгову мережу через канали руху товару, тобто система збуту.

Канали руху товарів (розподілу) - це сукупність різних організацій і окремих осіб, пов'язаних з пересуванням і обміном товарів. Слід зазначити, що найкращим є той канал розподілу, який забезпечує: виконання проміжних функцій краще конкурентів; виконання всіх проміжних функцій; нижчу відносну частку витрат у порівнянні з іншими каналами. Вибір конкретного каналу збуту визначається цілою низкою чинників і параметрів самого товару, купівельної поведінки, стану ринку, стан виробника, а в ряді випадків застосовуються формалізовані методи вибору оптимального каналу руху товару.

Що стосується критеріїв збуту, то тут варто відзначити, що в їх якості можуть виступати як кількісні, так і якісні параметри. При цьому кількісними параметрами збуту є: обсяг збуту, швидкість збуту, рівень необхідних виробничих запасів, збутові витрати, мінімальний рівень рентабельності. А якісними параметрами збуту є: ширина і довжина каналів збуту, позиціювання магазинів і так далі

Таким чином, застосування у практичній діяльності російських компаній ефективного контролю збутової діяльності, оптимізації процедур планування продажів, контролю виконання планів збуту, системи комерційного кредитування і процедур контролю замовників, дозволить їм значно удосконалити систему збуту з одного боку, а з іншого - вижити в умовах посилення конкуренції.

КОМУНІКАТИВНА ПОЛІТИКА В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Кацов В.В., студ. 2 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг», ОС «магістр»
Науковий керівник: к.- с.-г. н., доцент Нечипоренко В.В.
Сумський НАУ

На сучасному етапі економічного розвитку важливим елементом є впровадження інновацій при функціонуванні господарюючих суб'єктів. В умовах загострення конкуренції між товаровиробниками, продавцями застосування інноваційного підходу в процесі маркетингової діяльності підприємстває невід'ємною частиною господарювання для стабільності і зміцнення становища на ринку, а також для максимізації прибутку.

Комунікативна політика - це реалізація на практиці такого елементу маркетингу, як «promotion», яка передбачає вирішення завдань, пов'язаних з реалізацією методів і способів просування товару на ринок. Дана політика спрямована на отримання прибутку шляхом впливу на формування суб'єктивного сприйняття товару споживачами.

При реалізації політики просування товарів на ринок використовуються різні методи, які спрямовані на виявлення оптимальних і раціональних засобів впливу продавця на покупця. Ефективність методу полягає в оцінці і аналізі методів збуту і розподілу товарів, при цьому можливі варіанти застосування в практиці методів конкурентів.

Комунікативна політика в системі маркетингу являє собою перспективний курс діяльності підприємства, який спрямований на планування і реалізацію взаємодії підприємства з суб'єктами системи маркетингу.

Разом з тим, комунікативна політика сприймається і як процес розробки і впровадження комплексу заходів по реалізації ефективної співпраці ділових партнерів, організації рекламних механізмів, стимулювання збуту товару, персональні продаж і т. ін.

Основою цієї політики –є формування громадської думки. Саме цей фактор визначає ставлення споживача до певного продукту і, відповідно, рентабельність і конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Такий елемент комунікативної політики, як особисті продажі, дозволяє контактувати безпосередньо зі споживачем, тим самим ефективність продажів, багато в чому, залежать від налагодженого контакту між продавцем і покупцем, спонукаючи останнього на придбання певного товару.

Реклама - найпоширеніший елемент політики маркетингу, чітко орієнтований на певні цільові аудиторії.

Однак процеси реалізації комунікативної політики має орієнтуватися не тільки на програму маніпуляції методами просування товару, а й на застосування алгоритму мотивації.

Так, інноваціями в маркетингу можна назвати оновлені, вдосконалені методи, що охоплюють дизайнерські інновації, в тому числі і упаковки продукції, презентації товару, нові механізми продажів, їх позиціонування та просування на ринки збуту тощо.

Прикладами маркетингових інновацій можна назвати:ребрендинг товарів; розширення споживчого ринку шляхом впровадження нової маркетингової стратегії;- впровадження та реалізація удосконалених прийомів просування товару шляхом застосування різних рекламних концепцій, іміджевих прийомів, індивідуалізації маркетингу та ін.

Однак для визначення правильного шляху маркетингового розвитку необхідно провести аналіз процесів, необхідних для ефективного просування товарів на ринок з отриманням максимального прибутку.

Існує ряд основних критеріїв для ефективного управління товарами і брендами, а також при їх просуванні на ринок:

- основні переваги та цінності продукту в очах споживачів;
- можливості свідомості і зміцнення даних достоїнств товару;
- методи формування лояльності з боку споживачів до товару;
- способи виявлення прихованих потреб споживачів;
- креативність мислення менеджерів при виявленні прихованих потреб споживачів;
- способи позиціонування товару і виявлення потенційних потреб споживачів через проведення різних промо-акцій;
- способи впливу на смаки і переваги споживачів за коштами введення моди на свій товар [4].

Отже, керівництво і менеджери підприємств протягом багато чого часу можутьповторювати, що їхня мета - орієнтація на споживача і діяльність цілком спрямована аринковий характер. Однак при цьому часто відсутнє розуміння, що позначення мети і її досягнення - це далеко не однакові дефініції. При досягненні мети необхідне прийняття маркетингових рішень, які будуються на глибокому аналізі потреб існуючих і потенційних споживачів. Тому отримання такої інформації є важливим критерієм для досягнення і підтримки власної конкурентоспроможності на ринку.

УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Панікар Ю., магістр 2 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: к.е.н, доцент Макарова В.В.
Сумський НАУ

Маркетинг у сільському господарстві являє собоюсамостійний напрям сучасного маркетингу і передбачаєвивчення, прогнозування і здійснення підприємницькоїдіяльності господарюючих суб'єктів ринку в сфері виробництва, переробки, зберігання, транспортування і реалізації сільськогосподарської продукції з метою отримання високих результатів ринкової діяльності.Завданнями маркетингу в сільському господарстві: вибір товару, визначення його споживчих властивостей; встановлення якісних параметрів виробництва;контроль за дотриманням чинних екологічних та медичних вимог; обґрунтування обсягів та строків виробництва сільськогосподарської продукції; розрахунокнеобхідності залучення додаткових фінансових засобів з вказівкою джерел їх залучення; формуваннявимог до упакування продукції; розробка бізнес-плану та умов здійснення комерційних операцій тощо.

Організаційно-економічне і соціальне значення маркетингуполягає в тому, що він встановлює науково-обґрунтоване раціональне співвідношення між ресурсами виробництва в сільському господарстві та розподілом товаріві послуг, визначає та керує всім комплексом зусиль, якінеобхідні для ефективного збуту сільськогосподарської продукції кінцевому споживачу.Застосування маркетингу у сільському господарстві підвищує економічну ефективність комерційної діяльності сільськогосподарських підприємств,оскільки продукція виготовляється у відповідності дорезультатів ринкових досліджень попиту, що дозволяє вирішувати комплекс складних питань:встановити ефективні та взаємовигідні стосунки між виробником, продавцем і покупцем;визначити обсяги виробництва у залежностівід обсягів і якості попиту та купівельної спроможності споживача;розвивати рекламу та інші форми стимулювання збуту;здійснювати координацію роботи із задоволенняпотреб споживача як головної мети підприємництва. Підвищення конкурентоспроможності продукції зумовлює необхідність створення в підприємницькихструктурах служби маркетингу, основне завдання якої – управління виробничою й збутовою діяльністю підприємства, що забезпечує виявлення потребспоживачів, виробництво продукції, що відповідає цим потребам і надання послуг, просування товарів до споживачів та одержання на цій основі максимального прибутку. Основа маркетингу – це комплексні дослідження, що включають як оцінку діяльності підприємства, так і вивчення кон'юнктури ринку. Чинники підвищення конкурентоспроможності продукції поділяють надві групи – об’єктивні й суб’єктивні. До об’єктивних, незалежних від підприємця, належать психологічні фактори, навики і традиції. Суб’єктивні фактористановлять основу конкурентоспроможності продукції і, в свою чергу, поділяються на ті, що безпосередньо залежать від підприємця (технологія виробництва, якість і асортимент продукції тощо), й ті, що залежать від нього опосередковано (сервіс, надання післяпродажних послуг та ін.).Маркетинг забезпечує вплив на об’єктивні й суб’єктивні фактори підвищення конкурентоспроможності через оперативну перебудову виробництва продукції, її збут та обслуговування відповідно до змін вимог споживачів,а також створенням товаровиробнику і його продукції реклами й доброї репутації на ринку. Якість продукції не єдиний фактор, що визначає її конкурентоспроможність, хоча і є важливою складовою. Щоб продукція була продана на ринку, необхідно враховувати особливості цього ринку, а також умови просування її на ринок.Чинники, пов’язані з вимогами ринку, є другою складовою конкурентоспроможності продукції. Підприємство, перед тим як виробити продукцію,повинно ретельно вивчити вимоги ринку шляхом маркетингових досліджень.Після того, як продукція вже вироблена і були враховані перші дві групичинників, для забезпечення конкурентоспроможності продукції підприємствоповинно звернути увагу на третю їх групу, від яких залежить конкурентоспроможність. Це організаційні фактори, під якими слід розуміти діяльністьпідприємства з успішного просування продукції на ринок.

Сільськогосподарські підприємства з метою забезпечення конкурентоспроможності своєї продукції повинні враховувати всі три групи зазначенихфакторів одночасно, оскільки всі вони безпосередньо впливають на формування конкурентоспроможності продукції на конкретному ринку.Останні дві групи чинників не пов'язані з виробництвом продукції, і їхній вплив на конкурентоспроможність відбувається поза сферою виробництва. Щоб передбачити вплив різних факторів на конкурентоспроможністьпродукції, товаровиробник повинен застосувати ринкову концепцію управління виробничо-збутовою діяльністю підприємства, тобто маркетинг.Крім цього передові методи управління виробництвом зумовлюютьстворення зон вільного підприємництва, що забезпечують передбаченняф'ючерсного попиту і виявлення переваг і установок споживачів. При такійпостановці питання маркетинг трансформується в спосіб формуваннярівноважного положення між виробниками, переробними підприємствами,продавцями і покупцями продуктів сільськогосподарського походження. Якінструмент досягнення відповідності між попитом і пропозицієюсільськогосподарської продукції він опосередкує комерційний успіх різнихсуб'єктів власності, що господарюють на землі.

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Терехов Ф.Ю., магістр 2 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: к.е.н, доцент Макарова В.В.
Сумський НАУ

Для оцінки маркетингової діяльності підприємства використовується значна кількість різноманітних часткових показників, що ускладнює інтерпретацію та порівняння результатів. Крім того, часткові показники мають обмежену інформаційну цінність, оскілки принципове значення для функціонування має оцінка загальних тенденцій. У цьому зв'язку виникає потреба у розробці методичного підходу до інтегральної оцінки системи маркетингу підприємства з метою формування інформаційної бази для підтримки прийняття маркетингових управлінських рішень.

Комплексність та складність системи маркетингу підприємства обумовлюють широкий спектр напрямків теоретично-прикладних досліджень, спрямованих на виявлення методів оцінки досягнутого рівня, як одного із факторів забезпечення ефективності маркетингової діяльності. Будь-яка оцінка ґрунтується на результатах дослідження методичних положень щодо бази оцінки, можливості її проведення та показників для розрахунків. На наш погляд, найбільш вдалим є методичний підхід, що базується на основі визначення стану системи маркетингу підприємства за п'ятьма об'єктами оцінки: продукт, ціна, збут, просування та організаційна структура маркетингу. Саме інтегральна оцінка на основі обраного методу діагностики дозволяє: проаналізувати розрахункові показники на основі співставлення, визначення відхилень тощо за різнорідної розмірності кількісної характеристики та властивих ознак, що вміщує максимальну економічну змістовність. Можливості розробки інтегрального показника визначаються за двома взаємопов'язаними основними чинниками: напрямом оцінки та існуючою інформаційною базою. Тому на початковому етапі оцінки було здійснено відбір показників, що характеризують систему маркетингу за визначеними об'єктами оцінки, які надають можливість на основі існуючих або уточнених формул, методу експертного оцінювання проведення необхідних розрахунків за рекомендованими показниками. Розрахунок інтегральних показників за об'єктами оцінки системи маркетингу підприємства потребує обов'язкового агрегування окремих показників, що входять до складу кожного з п'яти об'єктів оцінки. У процесі дослідження було виявлено, що процедура інтегральної оцінки передбачає використання значної кількості методів, зокрема: сум, коефіцієнтів, геометричної середньої, експертно-статистичних, таксономічних, факторного аналізу, евристичних методів зниження розмірності, побудови інтегральних показників якості складних систем, задач багатокритеріальної оптимізації та ін.

Враховуючи переваги та недоліки кожного з методів, існуючу практику та досвід аналізу маркетингової діяльності підприємства, слід зазначити, що найбільш доцільним підходом до побудови комплексної оцінки системи маркетингу є:

- для розрахунку інтегральних показників за об'єктами оцінки – таксономічний метод;
- для розрахунку узагальненого показника – модифікація мультиплікативно-адитивної згортки на базі знаходження площі п'ятикутника, що утворюється інтегральними показниками за об'єктами оцінки системи маркетингу підприємства.

Саме таксономічний метод, на нашу думку, є найбільш прийнятним для оцінки системи маркетингу підприємства за об'єктами її оцінки, оскільки дозволяє поєднувати часткові аналітичні показники, які характеризують стан маркетингової діяльності підприємств різної розмірності у синтетичний показник за кількісною характеристикою. До переваг таксономічного методу належить тісний взаємозв'язок принципів оцінювання, а саме, адекватність та спрощеність. Він не потребує попереднього виділення підмножини ознак, які сильно корелюють між собою, та не забезпечують виділення декількох факторів, що не корелюють між собою.Формування рейтингів з використанням таксономічного методу надає можливість отримати комплексну узагальнюючу характеристику досягнутого рівня за об'єктами оцінки в нормованому просторі, що дозволяє виявити найбільш суттєві характеристики із їх сукупності. В основу таксономічного методу закладено вибір еталона, у даному випадку – «еталонного підприємства» і порівняння оптимальних параметрів (координат) його вектору з відповідними параметрами векторів усіх інших підприємств. Істотна відмінність даного методу від інших, які використовуються для рейтингової оцінки, полягає у поданні всіх статистичних даних за обраними критеріями у вигляді матриці, де окремий рядок є вектором підприємства, координатами якого є ті ж критерії.

При розрахунку узагальненого показника оцінки системи маркетингу підприємства доцільно прийняти до уваги вплив факторів макро- та мікросередовища, що безпосередньо або опосередковано впливають на маркетингову діяльність підприємства. Необхідність цього очевидна, оскільки на маркетингову діяльність промислового підприємства впливає багато факторів, зміна яких може забезпечити суб'єкту запланований результат або буде причиною виникнення негативних наслідків.

ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯТОВАРНИМ АСОРТИМЕНТОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК

Колісник Л.В студ.2м курсу Ф ЕіМ ,спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: Селезень О.М.
Сумський НАУ

Нестабільність зовнішнього середовища, зміна потреб споживачів, зростання конкуренції вимагає від компанії перебудови всього господарського механізму і, перш за все, системи стратегічного управління підприємством. У підприємств з'являються нові партнери, ускладнюються виробничі зв'язки, змінюються ціни на ресурси, вводяться нові законодавчі акти, що визначають правила взаємовідносин підприємств з державними інститутами. Ці та інші об'єктивні умови зумовлюють необхідність врахування особливостей і тенденцій стратегічного управління товарнимасортиментом в агропромисловому комплексі та, відповідно, змінюється значимість асортиментної політики в загальній системі управління підприємством. Також цьому сприяє і те, що більшість підприємств АПК проходить зараз досить складний період, обумовлений підвищенням попиту на вітчизняну сільгосппродукцію в умовах імпортозаміщення.

АПК - найважливіша складова економіки України: з нього надходить близько 35% національного доходу. Згідно до даних Українського статистичного щорічника за 2017 р споживчий ринок більш ніж на 50% створюється за рахунок продовольства і товарів, виготовлених із сільськогосподарської сировини. Природно, стан цієї сфери не може не зачіпати інтереси кожної людини, її розвиток в значній мірі визначає економічний потенціал і політичну обстановку в країні.

Сільськогосподарське виробництво має низку специфічних особливостей, які істотно впливають на формування системи стратегічного управління товарним асортиментом виробників. Так, земля виступає не тільки як об'єкт праці, як в інших галузях матеріального виробництва, але і як його предмет, а також основний засіб виробництва, що обумовлює територіальну розпорошеність виробництва, населених пунктів, діяльність органів управління і т.п.

Сезонність виробництва і реалізації, різкі коливання у використанні матеріальних, трудових, фінансових та інших ресурсів в різний час вимагають від керуючої системи підприємств АПК серйозних зусиль по їх вирівнюванню. Як результат, зростає завантаженість керівників і фахівців в окремі періоди сільськогосподарських робіт, збільшується тривалість їх робочого дня. Певний вплив на організацію стратегічного управління надають і особливості технології виробництва, пов'язані зі специфікою природного середовища, - рослинами, тваринами, мікроорганізмами, що висуває особливі вимоги до зберігання, транспортування і збуту продукції підприємств АПК. Це передбачає сувору узгодженість виконуваних ними робіт і операцій.

Є й інші особливості, що зумовлюють специфіку організації стратегічного управління товарним асортиментом на підприємствах агропромислового комплексу: соціально-економічні відмінності між містом і селом, традиції і звичаї населення, вплив стану домогосподарств населення на економічне становище працюючих та інше. Вони значною мірою визначають ефективність функціонування системи стратегічного управління підприємством агропромислового комплексу з урахуванням сучасних тенденцій асортиментної політики виробників, серед яких виділяється постійне розширення асортименту товарів, що максимально відповідає попиту покупців.

Як наслідок, в якості однієї з тенденцій в цій області І. Ансофф виділяє постійне розширення асортименту товарів, максимально відповідного попиту покупців. Сучасні дослідження підтверджують, що від складу і оновлюваності товарного асортименту в сільському господарстві безпосередньо залежать і зростання товарообігу, і прискорення реалізації товарів. Відсутність у підприємства АПК потрібних товарів, їх вузький, нестабільний або невідповідний запитам споживачів асортимент породжують незадоволений попит, що негативно позначається на ефективності функціонування підприємства на цільових ринках.

Таким чином, стратегічне управління товарним асортиментом на підприємстві АПК - досить складний процес, результатом якого є формування його оптимальної структури, що робить його конкурентоспроможним і забезпечує відносно стійкі обсяги виробництва і продажів, стабільність на ринку.

У процесі стратегічного управління товарним асортиментом необхідно акцентувати увагу керівництва підприємства АПК наформуванні ефективної системи взаємодії структурних підрозділів, що реалізують його бізнес-процеси, проведенні заходів в області стратегічного планування і формування асортименту, відстеження ринкової ситуації на всіх етапах життєвого циклу товару на предмет його відповідності вимогам ринку і перевагам споживачів. Результатом повинна стати розробка оптимальної асортиментної політики, яка враховує особливості процесів виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції.

Врахування особливостей стратегічного управління товарним асортиментом на підприємствах АПК дозволить ефективно здійснювати процес підбору груп товарів відповідно до динаміки попиту населення з метою його більш повного задоволення і отримання стабільного прибутку.

ДО ПИТАНЬ РОЗРОБКИ НОВОГО ТОВАРУ ДЕРЕВООБРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сороколіт В.І. студ.2м курсу Ф ЕіМ ,спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: Селезень О.М.
Сумський НАУ

В сучасних умовах при постійному зростанні споживчих потреб для підприємств актуальним є розроблення нових товарів.Розроблення нових товарів та їх впровадження на ринок дає можливість фірмі досягти наступні цілі: збільшити обсяг продажу, завоювати певну частину ринку,збільшити прибуток, зменшити залежність від процесу реалізації одного товару або асортиментної групи, ефективніше використати існуючу систему руху товарів та створити або підтримувати образ інноваційної фірми. Новим продуктом може бути удосконалений варіант існуючого товару або суттєве нововведення. Підприємство зацікавлене в плануванні нових товарів, оскільки збільшуються збут, прибуток, зменшується залежність від реалізації одного товару, створюється позитивний імідж підприємства- новатора. Як показує світова практика, лише 10 % усіх нових товарів є дійсно новими, оригінальними й називаються товарами світової новизни. Розробка таких товарів, організація їх виробництва й виходу на ринок вимагають великих витрат і пов'язані з підвищеним ризиком. Це є однією з причин того,чому компанії найчастіше пов'язують розробку нових товарів із модернізацією і модифікацією існуючих товарів.

Існують три шляхи створення нового товару. Це придбання патенту, ліцензії, компанії, створення товару власними силами також за допомогою спільних підприємств. Для розроблення нового товару підприємству необхідно обрати один із шляхів його створення відповідно до його фінансових можливостей і ситуації на ринку. ДП «Краснопільське лісове господарство» , відоме на ринку виробництва лісогосподарської продукції. Але останнім часом із збільшенням обсягів будівельних робіт та зростанням попиту споживачів на натуральні матеріали, зокрема натуральне підлогове покриття, підприємство прийняло рішення розпочати виробництво паркетної дошки на підприємствівласними силами.

Впровадження нового товару на промисловий ринок дасть змогу ДП «Краснопільське лісове господарство» укріпити конкурентні позиції на всіх сегментах ринку тим самим сприяє збереженню частки ринку підприємства та зацікавити потенційних клієнтів, які здійснювали замовлення у конкурентів.

Важливим фактором впливу є поява нової комп'ютеризованої лінії виробництва фризи, яка дозволяє здійснювати розпил деревини на різні варіації габаритів.

Однак для розроблення нового товару на промисловому ринку необхідним є визначення напрямку для його розроблення, що пояснює необхідність проведення маркетингового дослідження.

Для досягнення цілі дослідження необхідним було вирішення наступних задач:

1. Визначення всіх можливих напрямків розроблення нового товару.
2. Визначення наявних та потенційних технологій виробництва фризи 1-го ґатунку.
3. Визначення можливих для підприємства напрямків розроблення нового товару.
4. Дослідження мотивацій споживачів, очікування вигоди від використання нової товарної одиниці фризи 1-го ґатунку.
5. Вибір напрямку розроблення нового товару .

На ринку сировини для паркету існує чотири сегменти: будівельні компанії, з власною виробничою лінією паркету, що працюють у сегменті елітного житла а також ті, що працюють у сегменті житла середнього класу; підприємства виробники паркету елітного класу та масового виробництва паркету.Найдоцільнішим сегментом для виходу у результаті проведення АВС аналізу було визначено сегмент - підприємства масового виробництва паркету, оскільки за останні роки спостерігається динаміка росту саме даної групи споживачів і в структурі їх споживання переважають великізамовлення.

Пройшовши всі етапи розроблення нового товару а також провівши аналіз основних факторів впливу, провівши маркетингове дослідження і здійснивши АВС аналіз пошуку найбільш прибуткового сегменту було розгорнуто комерційне виробництво нового товару ДП«Краснопільське лісове господарство» фриза 1-го ґатунку з деревної породи липа з довжиною 370 мм, товщиною 28 мм і шириною 78 мм на сегмент ринку підприємств масового виробництва паркету. Державному Підприємству«Краснопільське лісове господарство» доцільно виходити на ринок сировини для паркету України з новим товаром. Економічна ефективність від розроблення підприємством нового товару значна. Прогнозована окупність витрат на розроблення нового товару 4 місяці. Відрахувавши витрати на розроблення товару та купівлю і встановлення нового обладнання, що становлять 72 000 грн, отримаємо прибуток за рік 450 000 грн.

Впровадження даної ідеї дасть змогу ДП «Краснопільське лісове господарство»покращити своє фінансове становище,підвищити конкурентоспроможність та зберегти його ринкову частку на промисловому ринку.

МАРКЕТИНГ В ПРОЦЕСІ СТВОРЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Цигура А.., студ. 2м курсу ФЕіП, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц.Т.В.Устік *Сумський НАУ*
Сумський НАУ

Необхідною умовою високої ефективності функціонування підприємства є конкурентоспроможність вітчизняних товаровиробників та їх продукції. Конкурентоспроможність продукції є необхідною передумовою забезпечення процесів розширеного економічного відтворення на підприємствах в умовах ринку. Проблеми конкурентоспроможності та формування конкурентних переваг вітчизняних виробників продукції стоїть досить гостро, особливо це стосується виробництва та реалізації продукції підприємств харчової промисловості.

Епоха нових технологій, при швидкому зростанні потреб покупців, вимагає від виробників вірно прогнозувати й формувати потреби цільового ринку, враховувати розвиток науково-технічного прогресу для реалізації конкурентоспроможної продукції. Основна вимога сучасного історичного періоду характеризується повним задоволенням споживачів конкурентоспроможною продукцією та якісним обслуговуванням. для підвищення конкурентоспроможності продукції, крім вдалого задуму її створення, з урахуванням високої якості, торгової марки, властивостей, які задовольняють потреби споживачів, зручної упаковки, привабливого зовнішнього оформлення, необхідно також враховувати поставку, можливість кредитування, монтаж, гарантійне та після продажне обслуговування. Підвищення конкурентоспроможності продукції повинно відбуватися з урахуванням не тільки вимог споживачів щодо якості і ціни, а й вимог, які відносяться до сфери її експлуатації.

В умовах загострення конкуренції як на внутрішньому, так і особливо на зовнішніх ринках, найголовнішим засобом досягнення успіху вітчизняних виробників продукції у конкурентній боротьбі є підвищення її конкурентоспроможностіз урахуванням складових маркетингу. Маркетинг повинен передбачати пошук можливостей і найбільш оптимальних варіантів виробництва та збуту конкурентоспроможної продукції відповідно до потреб та очікувань споживачів, а також можливостей задоволення попиту на ринку відповідно з пропозицією підприємства на основі дослідження ринку, враховуючи вплив часу та зміни ринкових умов. Маркетинг повинен бути спрямований на виявлення потенційних ринків, їх сегментів, привабливих економічних можливостей, адаптованих до ресурсів та ноу-хау харчового підприємства.

Одним з напрямків дослідження внутрішнього потенціалу підприємств є дослідження маркетингового аспекту їх діяльності. Маркетинговий підхід передбачає планування й організацію діяльності на ринку молочної продукції з врахуванням передбачуваних тенденцій споживчого попиту, дозволяє своєчасно виявляти ринкові можливості і використовувати їх, перетворюючи в конкурентні переваги.

Маркетинговий аспект в управлінні конкурентоспроможністю молочної продукції включає оцінку конкурентоспроможності товарного портфеля підприємств, оцінку цінової привабливості, дослідження збутової політики, дослідження конкурентоспроможності та проведення "просування мікс". В ринкових умовах інновації являються одним із головних джерел конкурентних переваг. Молокопереробне підприємство отримує конкурентні переваги в процесі проведення інноваційної діяльності, впроваджуючи нові технології та інноваційну продукцію. Інновації у вигляді об'єктів промислової власності та нових технологій можуть створити нові можливості для розробки молочної продукції, а використання засобів маркетингу дає можливість підвищити ефективність просування конкурентоспроможної продукції на ринку та завоювати нові сегменти.

Маркетинг в управлінні конкурентоспроможністю продукції повинен відбуватись на основі стратегічного аналізу і припускати вибір однієї із стратегічних альтернатив, яка відповідає обґрунтованим цілям підприємства з використанням основних етапів процесу маркетингового планування (визначення цілі маркетингу для окремої продукції й ринків, розробка альтернативних маркетингових стратегій), вибір кращої стратегії, формування плану маркетингу.Управління конкурентоспроможністю продукції повинно здійснюватись з урахуванням загальної маркетингової стратегії підприємства, його інноваційної діяльності, конкурентної маркетингової стратегії, визначення функціональних стратегій для кожного окремого функціонального підрозділу підприємства.

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ РОЗПОДІЛУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КОНКУРЕНТНОГО РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Курінний О.В., студ. 2м курсу ФЕіП, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц.Т.В.Устік *Сумський НАУ*
Сумський НАУ

В сучасних умовах конкурентна боротьба між підприємствами розгортається саме в сфері збуту, складовою якого є розподіл продукції. Підвищення ефективності систем розподілу продукції неможливе без застосування сучасних науково обґрунтованих методів управління процесом вибору структур і суб'єктів доставки продукції до кінцевого споживача. Саме оптимально сформовані системи розподілу продукції забезпечують вихід підприємства на бажану конкурентну позицію на існуючих та потенційних ринках збуту. Підприємства, які прагнуть довгострокового успіху, повинні вже сьогодні визначити перспективні орієнтири своєї політики розподілу та збутової діяльності, розробити стратегії, які принесуть їм довгострокові конкурентні переваги у сфері збуту у майбутньому, і впровадити їх у свою практичну діяльність найефективнішим способом.

Питання теорії і практики формування та ефективного використання каналів розподілу досліджували такі зарубіжні вчені як: Г. Ассель, С. Бартон, Е. Берковіц, Дж. Вітт, В. Вонг, Р. Ґвоґовскі, Дж. Дент, Д. Джоббер, К. Келлер, Ф. Котлер, Ж. Ламбен, Дж. Ланкастер, Е. Марієн, Д. Сондерс. У вивчення питань функціонування каналів розподілу зробили свій вклад вітчизняні науковці Л. Балабанова, О. Біловодська, Н. Бутенко, О. Варченко, А. Войчак, С. Гаркавенко, Т. Мостенська, С. Мочерний, А. Павленко, О. Сологуб та інші. Віддаючи належне науковим розробкам вчених, варто зауважити, що окремі питання формування та ефективного використання систем та каналів розподілу, як важливої складової маркетингової політики підприємства, досліджені не достатньо повно, що потребує подальшого поглибленого вивчення, а саме: підходу до визначення рівня взаємодії між елементами систем та каналів розподілу, класифікації їх типів та витрат на збут.

Визначення оптимального каналу розподілу підприємства та його ефективної діяльності базується на аналізі його сильних і слабих сторін, а головне, - потенційних можливостей. Оцінка потенційних можливостей підприємства – складна і трудомістка задача, яка дозволяє забезпечити баланс ринкових запитів з реальними можливостями самого підприємства, розробити основні програми його виробничого розвитку і поведінки на ринку, а також підвести реальну і компетентну основу під рішення, що приймаються. Стратегію політики розподілу, на яку слід орієнтуватись підприємству, доцільно вибрати, скориставшись методом SPACE. Використання детермінованих чисел у стратегічному аналізі не завжди дозволяє правильно оцінити ситуацію, особливо тоді, коли рівень невизначеності конкурентного маркетингового середовища високий. Метод SPACE або ще має назву оцінка стратегічного становища і дій являє собою комплексний метод, призначений для вибору оптимальної стратегії на основі оцінки діяльності підприємства за чотирма групами критеріїв: фінансова сила підприємства, конкурентоспроможність продукції, привабливість ринку, у якому функціонує підприємство, стабільність ринку, у якому функціонує підприємство.

Важливою складовою ведення ефективної маркетингової та комерційної політики будь-якого підприємств, в розрізі тих галузей економіки, де вони представлені, є наявність інформаційних технологій. Маркетинг в інтернеті передбає системний, планомірний підхід, враховуючи постановку конкретної цілі, вибір засобів комунікацій та цінових моделей управління складовими розподілу підприємства. Розробка стратегії збуту з урахуванням інформаційних технологій на основі врахування термінів зберігання продукції є важливим напрямком нашого дослідження. Нашому підприємству є необхідність приймати участь у електронних торгах , що дає змогу встановленню контакту (не фізичного) між «покупцем» і «продавцем»; провести обмін комерційною інформацією; забезпечити повний цикл інформаційного супроводу покупця; здійснювати пошук, демонстрацію вибору консультацій щодо конкурентоспроможності товару.

Отже, ефективність маркетингової політики розподілу продукції підприємства визначається каналом збуту, маркетинговими рішеннями й діями, логістикою, інфраструктурою, конкурентоспроможністю продукції, світовими цінами, впровадженням інформаційних технологій,можливістю внутрішнього споживання і переробки.

УПРАВЛІННЯ ТОВАРНИМ АСОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Казанцев Ю.В. магістрант ФЕІМ, спец. «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
Науковий керівник: Жмайлова О. Г.
Сумський НАУ

Одна з головних задач сучасного молокопереробногопідприємства, яке працює на принципах маркетингу в умовах економічних ринкових перетворень є управління товарним асортиментомпродукції. Управління асортиментом та номенклатурою продукції передбачає координацію пов'язаних видів діяльності – технологічної та проектної, комплексного вивчення ринку, організації збуту, сервісу, реклами, стимулювання попиту.Суть планування, формування і управління асортиментом продукціїмолокопереробного підприємства полягає в тому, щоб товаровиробник своєчасно пропонував певну сукупність товарів, які б, відповідаючи в цілому профілю його виробничої діяльності–переробка молока, якнайповніше задовольняли вимоги певних категорій покупців.

Завдання щодо планування, формування іуправління асортименту продукції (товарів) полягають, перш за все у підготовці «споживчу» специфікації на продукцію (товар, виріб), передачі його проектному відділу, а потім прослідкувати, щоб експериментальний зразок був досліджений, при необхідності удосконалений (модифікований) та доведений до рівня вимог споживача.

Формуванню асортименту продукції передує розробка підприємством асортиментної концепції. Вона є направленою побудовою оптимальної асортиментної структури, товарної пропозиції, при цьому за основу приймаються, з одного боку, споживацькі вимоги певних груп (сегментів ринку), а з іншого, – необхідність забезпечити найефективніше використання підприємством сировинних, технологічних, фінансових і інших ресурсів з метою виробляти з меншими витратами.

Система формування асортименту продукціївключає наступні основні моменти:

1. Визначення поточних і перспективних потреб покупців, аналіз способів використовування даної продукції і особливостей купівельної поведінки на відповідних ринках.
2. Оцінка існуючих аналогів конкурентів по тих же напрямах.
3. Критична оцінка продукції, що випускається підприємством, в тому ж асортименті, що і в п.п. 1 і 2, але вже з позиції покупця.
4. Вирішення питань, яку продукцію слід додати в асортимент, а які її види виключити з нього (через зміни в рівні конкурентоспроможності); чи слід диверсифікувати продукцію за рахунок інших напрямів виробництва підприємства, що виходять за рамки його профілю, що склався.
5. Розгляд пропозицій про створення нових видів продукції (товарів), удосконалення існуючих, а також про нові способи і області застосування продукції (товарів).
6. Розробка специфікацій нових або поліпшених видівпродукції відповідно до вимог покупців.
7. Вивчення можливостей виробництва нових або вдосконалених продуктів, включаючи питання цін, собівартості і рентабельності.
8. Проведення випробувань (тестування) продукції з урахуванням потенційних споживачів в цілях з'ясування їх прийнятності за основними показниками.
9. Розробка спеціальних рекомендацій для виробничих підрозділів підприємства щодо якості, ціни, найменування, упаковки, і т.д. відповідно до результатів проведених випробувань, підтверджуючих прийнятність характеристик продукції (товарів) або що зумовили необхідність їх зміни.
10. Оцінка і перегляд всього асортименту.

При формуванні асортименту продукціївиникають ціновіпроблеми, проблеми якості продукції (основними критеріями серед яких є її надійність, екологічність, безпека, технологічність, транспортабельність, ергономічність, т. ін.), її гарантій таяк збирається виробник виконувати роль лідера в створенні принципово нових видів продукції чи вимушений слідувати за іншими виробниками.

Формування асортименту та номенклатури продукції, як свідчить практика, може здійснюватися різними методами, залежно від масштабів збуту, специфіки вироблюваної продукції, цілей і задач, що стоять перед виробником.

Таким чином, метою товарної політики підприємства є отримання бажаного ефекту за рахунок формування оптимального асортименту. Виходячи з цього, можна стверджувати, що оптимальний асортимент – це такий, що дає максимальнийефект за рахунок збалансованості попиту та пропозиції. Він спрямований на вилучення нерентабельних видів продукції, визначення необхідності досліджень і розробок для створення нових і модифікації існуючих видів продукції (товарів, виробів); затвердження планів і програм розробки нових або вдосконалення деяких видів продукції, що вже випускаються; виділення фінансів на затверджені програми і плани.

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Агеєв Є.Ю., студ. 6 курсу ФЕіМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: доцент кафедри статистики, АГД та маркетингу Макаренко Н.О.
Сумський НАУ

Динамічний розвиток ринкових процесів в Україні, реформування усього комплексу виробничих відносин вимагають створення принципово нової системи управління великими підприємствами. Це пов'язано з тим, що входження України до світового економічного простору як рівноправного економічного партнера ставить перед вітчизняними аграрними підприємствами проблеми, створені як їх тривалою роботою в умовах командно-адміністративної системи, так і необхідністю використання принципів сучасної ринкової економіки та зміною цільової орієнтації підприємств. Для досягнення стійкої конкурентоспроможності на ринку агровиробництва актуальним є питання пошуку інноваційних моделей розвитку й управління сільськогосподарськими підприємствами, однією з яких є застосування логістичного підходу до управління підприємствами.

Сутність логістичного управління структурується за стратегічними та оперативними сферами. Завдання й основи стратегічного логістичного управління в аспекті інтегрованого управління аграрним підприємством пов'язані з такими процесами: включенням логістики до структури стратегічного планування підприємства, що виникає передусім з ролі логістики як розвинутого інструменту аналізу ланцюга доставки вартостей; формулюванням стратегії логістики та її місця в загальній стратегії підприємства, а відтак компонуванням стратегії логістики в структуру загальної стратегії підприємства, що має також істотне значення для логістичного управління, формуючи з нього системну детермінанту ефективності; конкретизацією стратегічних положень у сфері стратегічних цілей і стратегічних проектів їх реалізації, як і стратегічного контролю логістичного планування, що робить можливим відповідне реагування логістичного управління на користь послідовної трансформації стратегії і довготривалого, результативного управління на підприємстві; визначенням адекватної стратегії організації логістики на підприємстві, яка охоплює передусім формування адекватної щодо стратегії організаційної структури логістики, з урахуванням критеріїв, що спираються на структуру логістичних функцій і процесів, а також формування логістики як процесу розвитку організації підприємства.

Логістичний підхід до управління підприємством націлений на забезпечення раціоналізації потокових процесів у рамках керованої системи з позиції єдиного матеріалопровідного ланцюга, інтеграція окремих частин якого здійснюється на технічному, технологічному, економічному, методологічному рівнях, а мінімізація витрат часу і ресурсів досягається шляхом оптимізації наскрізного управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Логістичне управління полягає в цілеспрямованому впливі на логістичні потоки з метою синхронізації їхньої взаємодії і досягнення ефекту синергізму. Як головна підсистема загальної системи управління підприємством логістичне управління спрямоване на досягнення стратегічних і тактичних цілей розвитку підприємства.

Логістичне управління інвестиційною, інноваційною, виробничою, фінансовою, кадровою та інформаційною сферами діяльності сприяє реалізації стратегічних, а всіма потоковими процесами в ланцюзі «закупівля ресурсів – транспортування – виробництво – складування –реалізація – сервісне обслуговування кінцевих споживачів» – тактичних цілей підприємства.

Діяльність будь-якого аграрного підприємства можна охарактеризувати як процес, що постійно повторюється, тому логістичне управління можна розглядати як замкнений управлінський цикл, який також постійно повторюється. Як циклічний процес логістичне управління розглядають з позицій структурного, процесного та функціонального підходів, які тісно пов'язані між собою. Діяльність сільськогосподарського підприємства як логістичної системи, тобто такої, що підлягає логістичному управлінню, може бути подана за фазовим поділом трьома блоками:

1) логістика постачання, під якою розуміють комплексне планування, управління та фізичне опрацювання потоку матеріалів і сировини та відповідного інформаційного потоку від їх переміщення від постачальників до початкового виробничого складування;

2) логістика виробництва, яка включає управління процесами від початку виробництва до передавання продукції у сферу збуту;

3) логістика збуту охоплює управління переміщенням готових виробів до замовника.

Відмінною рисою логістичного управління аграрними підприємствами є системний, цілісний підхід до організації та здійснення переміщень ресурсів і готової продукції на всьому шляху від виготовлення до кінцевого споживання. Логістичний підхід надає можливість розглядати рух продукції від постачальника до споживача як систему, що становить поєднання взаємодіючих логістичних ланцюгів.

Таким чином, основними концептуальними положеннями логістичного підходу до управління внутрішньовиробничими потоками аграрних підприємств є сучасні тенденції в галузі управління потоками сировини та матеріалів, що передбачають перехід до гнучких планів виробництва, обміну та споживання.

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Дудченко І.В., студ. 5 курсу ФЕІМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: Жмайлова О. Г.
Сумський НАУ

Сучасний період становлення євроінтеграційних процесів в Україні тауспішне функціонуваннясільськогосподарських підприємств неможливе без реалізації виробленої продукції. Це досягається завдяки збутовій діяльності підприємств аграрної сфери. Її необхідно розглядати як економічну систему, ефективність якої залежить від характеру взаємодії з партнерами, конкурентами, посередниками та органами державного управління. Однак, успішній діяльності вітчизняних аграріїв перешкоджають певні, ще не вирішеніна тепер питання і проблеми. Основними серед них є: окремі складові інфраструктури аграрного ринку за об'єктивних і суб'єктивних причин не в повній мірі використовуються аграріями. Надто малі обсяги продукції, що виробляється; брак часу та коштів на те, щоб займатись пошуком інформації щодо використання елементів інфраструктури аграрного ринку реалізації виробленої продукції; мала поінформованість щодо можливостей взаємодії з ними; немає конкурентного середовища відповідних послуг;відсутність приміщень для зберігання виробленої аграрної продукції та власних переробних підприємств зумовлюють використовувати аграріїв послуги посередників, які користуються станом їхньої безвихідності і закуповують в них товар за не зовсім вигідними для сільськогосподарських товаровиробників цінами; український аграрний ринок, як і ринки в багатьох пострадянських країнах, знаходиться під недосконалим впливом держави, характеризується лібералізацією цін, недостатнім рівнем підтримки виробників сільськогосподарської продукції за рахунок бюджетного фінансування; основними каналами збуту сільськогосподарської продукції є посередники, які її закуповують за низькими цінами, що зменшує можливості виробників у формуванні доходів; пануюча схема торгівлі приносить сільськогосподарському товаровиробникові невеликі прибутки або просто покриває збитки.

Розглядаючи особливості та проблеми збуту виробленої продукції сільськогосподарськими підприємствами, необхідно звернути увагу на систему взаємовідносин між сільськогосподарськими товаровиробниками і суб'єктами підприємницької діяльності, які займаються торгово-посередницькою діяльністю на ринку сільськогосподарської продукції.

Здійснюючи аналіз складових збутової інфраструктури, необхідно відзначити низьку активність реалізації сільськогосподарської продукції на біржі. Біржімонополізують право оформленняреалізаціїпродукції на експорт, а безпосереднітоваровиробникимайже не берутьучасті в біржових торгах. Оформленнябіржового контракту з товаровиробником часто носить формальний характер та є проміжноюланкою при укладанні договору реалізації зерна державіабоіншим операторам зернового ринку. Через біржі в основному проходить зерно так званоговторинного ринку, тобто те, щореалізовуєтьсязернотрейдерами, в тому числі, й для оформленняекспортного контракту. Таким чином, останнівпливають на формуваннябіржовихцін, створюючи не завждисприятливіумови для сільськогосподарськихтоваровиробників. Діяльністьбірж не забезпечуєвиконанняфункціїіндикатораформуванняцін, оскількичасткасільськогосподарськоїпродукції, яка продається через них, складаєменше 1 %. Такожднією з причин доситьпасивногоставленнятоваровиробників до використаннябіржового каналу реалізаціїпродукції є складнощі при формуванні великих партійоднотипної за якістюпродукції, придатної для перевезеннязалізничним і водним транспортом. Загалом можнастверджувати про позитивнізрушення в розвиткубіржовоїторгівлісільськогосподарськоюпродукцією, протерівняїїефективності, властивогорозвиненимкраїнам, нажаль, ще не досягнуто. Відповідно, формуєтьсявисновок про те, що в існуючихумовахфункціонуваннясуб'єктів аграрного ринку, стрімкерозширеннявиробництва, активізаціяринковихвідносинможливілише за наявностірозширеноїмережіекономічнихзв'язків міжсільськогосподарськими товаровиробниками та споживачами. В своючергуостаннємаєпотенціал до практичноїреалізації при умовіфункціонуваннярозвиненихпродуктивнихінфраструктурнихформувань аграрного ринку.

Таким чином, вітчизняніаграріїстикаються з безліччю проблем, пов'язаних з вибором форм організаціїзбуту,шляхівформуванняканалівреалізації,моделіорганізаціїпроцесуформуваннясистемизбуту, залежновідваріантівситуацій продажу продукції. Альтернативою для вирішенняситуації, щосклалася, є об'єднання сільськогосподарськихтоваровиробників з метою спільнихзусиль в напряміотриманнямаксимальнихприбутківвідреалізаціївиробленоїпродукції.Це дозволить аграріямрозширитисвоїзбутовіможливості: відкриє доступ до оптовоїторгівлі, надастьможливістьїмзбувати товар безпосередньоспоживачу, розширитьїх експортніможливості. Об'єднавшись,аграрії, у процесізбутувиробленоїїхньоїпродукції, вжезабезпечуютьсобіпідвищеннярівняотриманихприбутків.

Отже, із вищевикладеногоможна стверджувати про тісний зв'язок міжумовоюутвореннякооперативів та прозорістюринковихвідносин, що, на жаль, наразі відсутні.

МОЖЛИВОСТІ ЛОГІСТИКИ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ ДЕРЖАВИ

Супрун В. В. студ. 2м курсу, ФЕіМ, спеціальності «Логістика»
Науковий керівник: старший викладач Гужвенко С.М.
Сумський НАУ

Логістика є інструментом раціонального використання ресурсів, скорочення витрат часу та фінансів на шляху постачання продукції від виробників до споживачів. Можливості логістики в підвищенні ефективності процесів закупівлі, транспортування, зберігання й розподілу матеріальних потоків визнані у всьому світі та використовуються у всіх галузях людської діяльності, у тому числі й сільському господарстві.

Ринкова економіка вносить додаткові вимоги щодо формування виробничих та торговельних зв'язків в агропромисловому комплексі. Багато вітчизняних науковців відзначають нагальну потребу використання сучасних економічних інструментів у сільському господарстві. Так, з переходом нашої держави на щаблі ринкової економіки, єдина планова система постачання агропромислового сектора була порушена, у зв'язку із чим набагато ускладнилися товарні потоки, з'явилися численні посередницькі структури, кожна з яких прагнула одержати свій прибуток на шляху руху товарів від постачальників до споживачів. Звідси виникли нераціональні перевезення й перевалки продукції, що збільшують її кінцеву вартість для споживачів. Так, середній рівень витрат обігу засобів виробництва щодо їхньої вартості зріс до 20-25%, а у окремих регіонах - до 60-80% і більше. Це обумовило ріст частки витрат по доставці ресурсів у загальних витратах на виробництво сільськогосподарської продукції.

Слід також наголосити на тому, що, використовуючи закордонні дані, застосування науково обґрунтованих методів логістики дозволяє знизити рівень витрат обігу на 20%, зменшити товарні запаси - на 30-70%, скоротити час обігу товарів на 20-50%. Очевидно, що при цьому міг би бути отриманий великий економічний ефект при досягненні таких показників у реальних умовах ресурсозабезпечення підприємств аграрного сектору.

На сьогодні однією із стратегічних галузей аграрного сектора є виробництво й торгівля зерновою продукцією. А тому державі необхідно підтримувати та продовжувати заходи щодо розвитку інфраструктури та транспортної логістики зернового ринку. У цьому плані необхідно значно збільшити кількість сучасних зерносховищ для первісного приймання, накопичення й доробки зерна, його тимчасового зберігання й навантаження на автомобільний транспорт; відповідно збільшити кількість лінійних елеваторів, що займаються прийманням, сушінням, доробкою і тривалим (до року) зберіганням зерна й постачанням його на вузлові й виробничі елеватори; а також вузлових елеваторів, що приймають зерно, зберігають його короткий час перед відвантаженням товарних партій на залізничний транспорт.

Велике значення має збільшення чисельності й покращення оснащеності виробничих елеваторів комбікормових, борошномельних і круп'яних заводів і підприємств по глибокій переробці зерна і його тривалому зберіганню. А тому, приймаючи до уваги вищенаведене, першочерговими завданнями для органів державної влади в галузі агропромислового виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції слід зазначити такі:

• модернізація діючих і будівництво нових підприємств по доробці, зберіганню й перевалці зерна;

• розвиток існуючих і будівництво нових зернових портових терміналів у морських портах і перевалочних терміналів на основних судноплавних ріках;

• створення інформаційної системи обслуговування потужностей по доробці, зберіганню та перевалці зерна, яка інтегрована з основними товарними потоками, та націлена на розширення експортних можливостей.

На сьогодні як виробникам сільськогосподарської продукції так і її споживачам необхідно мати чітке розуміння логістичного підходу до побудови ланцюгів доведення продукції до споживачів через усі технологічні ланки її переробки. Функціонально логістика сільського господарства повинна в себе включати: системне планування й управління; закупівельну діяльність; транспортування; управління запасами; переробку, виробництво, пакування; складування, зберігання; розподіл, збут; сервісне забезпечення; інформаційну систему. За напрямками сільськогосподарська логістика може бути розділена на: зернову; м'ясну; молочну; плодоовочеву; рибну; необроблювану (природну); ресурсну (сільськогосподарська техніка), добрив та засобів захисту і ін.

Кінцевою метою логістичної системи є задоволення потреб споживача. Результат повинен проявлятися в зниженні кінцевих цін за рахунок зменшення логістичних витрат і запобіганні коливанню цін на харчові продукти.

Отже, із впевненістю можна сказати, що в логістики є всі можливості допомогти сільському господарству, підвищити його ефективність і наблизити його продукцію до споживачів. Для цього потрібно увага держави до даної проблеми, залучення науки до напрацювання ефективних рішень і підготовка фахівців в області сільськогосподарської логістики.

ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Скляренко В.В. студ. 2м курсу, Феім, спеціальності «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Ковбаса О.М.
Сумський НАУ

Поняття «логістика» у сільському господарстві з'явилося не дуже давно, але ряд фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств встигнули оцінити, який ефект в оптимізації витрат і підвищення загальної ефективності діяльності агропромислового комплексу (АПК) може дати логістика.

Логістика в літературі визначається як наука «управління матеріальними потоками від первинного джерела до кінцевого споживача з мінімальними витратами, пов'язаними з рухом товарів і залежним від нього потоком інформації». У сучасній науці в зону відповідальності логістики включають управління людськими, енергетичними, інформаційними, фінансовими й іншими потоками. Виникли такі підгалузі логістики, як «банківська логістика», «торговельна логістика», «інформаційна логістика», «сільськогосподарська логістика» і ін. Аналізуючи вітчизняну й закордонну літературу по суті питання, можна визначити наступні напрямки, що розширюють поняття логістики:

• новий напрямок в організації руху вантажів;

• теорія планування різних потоків у людино-машинних системах;

• сукупність різних видів діяльності для одержання необхідної кількості вантажів у потрібному місці, у потрібний час із мінімальними витратами;

• інтеграція перевізного й виробничого процесу;

• процес планування витрат по переміщенню й зберіганню вантажів від виробництва до споживання;

• форма управління фізичним розподілом продукту;

• ефективний рух готової продукції від місця виробництва до місця споживання;

• новий науковий напрямок, пов'язаний із розробкою раціональних методів управління матеріальними та інформаційними потоками;

• наука про раціональну організацію виробництва й споживання.

На сьогоднішній день менеджери використовують чотири основні напрямки управління логістичними процесами. Сюди включається стратегія мінімальних загальних витрат, максимального рівня обслуговування споживачів, стратегія максимальних конкурентних переваг і стратегія короткострокової максимізації прибутку. Усі завдання підприємства повинні бути взаємозалежними між собою.

У логістичній системі агропромислового комплексу фахівці виділяють наступні ланки:

1. Виробники рослинницької й тваринницької продукції – великі та середні підприємства, селянські та фермерські господарства.
2. Виробники комбікормів – окремі підприємства й власні спеціалізовані цехи.
3. Оптові логістичні компанії, державні закупівельні організації.
4. Переробні підприємства.
5. Підприємства громадського харчування.
6. Сервісні підприємства, ЖКГ.
7. Виробники засобів виробництва й транспорту для сільського господарства.

Усі ці ланки, будучи тісно пов'язаними між собою, значно впливають на загальну ефективність діяльності галузі й окремих підприємств. Зупинимося на двох взаємозалежних аспектах логістики в АПК – збутовій логістиці й закупівельній логістиці. Ми вважаємо, що саме для сільського господарства з його специфікою й саме зараз, у період тотальної економії й зниження всіх неефективних витрат, робота із впровадження логістичних систем повинна початися негайно й повсюдно.

Так, закупівельна логістика спрямована на оптимізацію всіх витрат сільськогосподарських товаровиробників при закупівлі сировини, техніки, комбікормів, добрив, та інших ресурсів. На сьогодні частково це питання може бути вирішене шляхом створення сільськогосподарських кооперативів. Зараз більшою мірою кооперуються малі форми господарювання. Проте середні й великі сільськогосподарські підприємства просто зобов'язані організаційно поєднуватися для зниження логістичних витрат при закупівлі різного виду сировини й устаткування.

Що стосується збутової логістики в сільському господарстві, те її важливість і актуальність зараз важко переоцінити. З одного боку, збутова логістика виражається у вигляді кооперації при збуті врожаю сільським населенням. Необхідно й надалі стимулювати такого роду кооперацію для одержання додаткового доходу сільськими жителями. Але й для сільських товаровиробників різного рівня необхідно створювати об'єднання для зниження рівня логістичних витрат при збуті готової продукції, а також при організації експортних операцій.

Отже, застосування логістичних підходів при виробництві сільськогосподарської продукції представляє важливу проблему як для науки так і для практики.

ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Ворожко А.В, студ. 2-м курсу Феім, спец. «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
Науковий керівник: старший викладач Гужвенко С.М.
Сумський НАУ

У статті проводиться аналіз управління логістичною діяльністю на агропромисловому комплексі (АПК) і даються рекомендації щодо її удосконалення.

Якісна трансформація ринкових умов господарювання сучасних комплексів обумовлює необхідність вирішення принципово нових проблем, в основі яких головне місце займає пошук утримання конкурентних позицій, адекватних методів, способів досягнення, розробка стратегії і тактики забезпечення довгострокового успішності. У цих умовах перед керівниками АПК виникає питання формування такої системи управління, яка б забезпечила стратегічну гнучкість організації. При цьому важливе значення набувають нові підходи до управління, серед яких провідне місце займає логістика.

Логістика дуже скоротить часовий інтервал між придбанням напівфабрикатів та сировини і поставкою готового продукту споживачу, сприяє різкому скороченню матеріальних запасів, прискорює процес отримання інформації, підвищує рівень сервісу і оптимізує витрати. Використання логістичних концепцій, систем і технологій дозволяє оптимізувати ресурси підприємства

В наші часи логістика в АПК як із кожним наступним роком стає більш затребуваною. Тому розвитку логістичних систем в аграрному секторі пов'язана тісно із галузей АПК в якій характерно відсутність територіальної локалізації виробничих процесів.

Логістика в сільськогосподарському виробництві спрямована на вирішення питань, що стосуються матеріальних потоків з товароруху (сировини, матеріалів і запасних частин) з метою економії і отримання прибутку. Отже, проведення дослідження спрямований оптимізації матеріальних потоків в аграрному секторі, з використання логічних підходів.

При використанні пропонуємих математичних моделей ефективності управління матеріальними потоками сільськогосподарському виробництві поліпшується на 15%. необхідність використання математичних моделей в логістики обумовлена ефективністю руху товару.

Адже логістика в сільському господарстві відображає кількісну сторону потокових економічних процесів. Найбільш вигідніше в аграрному секторі використовувати змішані перевезення. При організації змішаних перевезень може використовуватися мережевий графік, якій буде мати такі особливості:

- кожній дузі присвоюється тільки одне значення яке характеризує втрати в тимчасовому і вартісному вираженні;
- в кожний проміжний пункту відповідає одне, або кілька значень, визначаються як сума довжин дуг;
- мережевий графік не вимагає розрахунків раннього і пізнього строку перебування кожної роботи.

Особливість матеріального потоку в АПК – це виплив на сезонність сільськогосподарського виробництва. Яскраво виражена сезонність виробляти до необхідності тривалого зберігання запасів, як готової продукції, так і сировини (насіння, корми). Так, тривалість зберігання овочевої продукції і картоплі може становити 9-10 міс.

Матеріальні потоки в АПК мають ще одну важливу особливість - вони значно змінюються при просуванні до кінцевого споживача. При цьому зміни у властивостях матеріального потоку призводять до змін вимог до зберігання продукції: температурі, вологості, освітленості, газовому середовищі, термінами зберігання. Це, в свою чергу, викликає необхідність мати спеціалізовані сховища, транспорт і місця реалізації.

Головною метою логістики АПК є повне задоволення потреб народного господарства в продуктах харчування, сільськогосподарській продовольчій сировині та харчовій його переробкі. Наслідками оптимізації логістичних витрат є: в період сезонного підвищення попиту - забезпечення максимальних обсягів продажів за рахунок налагодженої системи доставки продукції; в періоди спаду - оптимізація витрат на підтримання товарного запасу, забезпечення схоронності продукції за рахунок надання спеціально адаптованих умов зберігання. Логістика у взаємозв'язку з маркетингом являє собою найбільш прийнятний на сьогоднішній день варіант системи управління в економіці.

Вона займає стратегічно-організаційну позицію між виробництвом і маркетингом. Цінова політика і упаковка - спільні обов'язки логістики і маркетингу. Придбання матеріальних ресурсів і доставка готової продукції - приклади взаємодії логістики, виробництва і маркетингу.

Таким чином, для підвищення конкурентоспроможності продукції вітчизняних сільгоспвиробників в сучасних умовах вже недостатньо обмежитися внесенням тих чи інших змін у виробничий процес необхідна корінна перебудова системи виробничої та розподільчої діяльності господарюючих суб'єктів на основі розвиненої логістичної системи.

АСПЕКТИ РОЗПОДІЛЬЧОЇ ЛОГІСТИКИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

Гайдаренко О.В., студ. 2м курсу, ФЕіМ, спеціальності «Логістика»
Яковенко В.І., студ. 2м курсу, ФЕіМ, спеціальності «Логістика»
Науковий керівник: ст. викладач С.М. Гужвенко
Сумський НАУ

Серед базисних активностей, що визначають комерційний успіх організації на ринку, головна роль належить збуту виробленої продукції. Основною проблемою збуту в ринковій економіці є максимізація обсягу продажів в умовах жорстокої конкуренції. Слід зазначити, що проблемами розподілу продукції як комплексною функцією займаються п'ять наукових дисциплін: комерція, торгівля, маркетинг, збут і логістика. При цьому чітке розмежування блоків наукових дисциплін, пов'язаних з доведенням продукції до кінцевого споживача, відсутній.

Довгий час питання вибору каналів розподілу, упаковки товарів, підготовки їх до транспортування і доставки одержувачу не зв'язувалися з питаннями виробництва і закупівель матеріалів. Окремі підфункції, які в сукупності утворюють функцію розподілу, трактувалися як самостійні функції управління. Інтегрірованний погляд на функцію розподілу, тобто об'єднання різних функцій, що стосуються розподілу виробленого продукту в єдину функцію управління, дозволив знайти резерви підвищення ефективності управлінських процесів. Тенденція об'єднання різних розрізнених функцій, що стосуються розподілу виробленого продукту, в єдину функцію управління привела до виділення в логістиці окремого напрямку - логістики розподілу.

На сьогоднішній день логістика займає провідне місце в блоці економічних наук, так як завдяки організації логістичного процесу досягається економія затрат.В зв'язку з посиленням конкуренції та підвищенням вимог до якості організації процесів на підприємствах питання управління логістикою стають все більш актуальними.

На сучасному етапі розвитку управлінської науки логістика є засобом досягнення стратегічних цілей за рахунок функціональної інтеграції та координації матеріальних потоків. Головним чином, це стосується логістики розподілу, яка пов'язана з комплексом маркетингу, комерцією і т.д.

Розподільча логістика представляє собою частину загальної логістичної системи і забезпечує раціоналізацію фізичного переміщення продукції до споживача, вивчає останній етап руху товару в системній взаємодії з попередніми етапами і тим самим повинна забезпечити:

• наскрізне управління матеріальними потоками, тобто пов'язати процес розподілу з процесами виробництва і закупівель;

• маркетинговий підхід в управлінні матеріальними потоками;

• взаємозв'язок всіх функцій всередині самого розподілу;

• координацію управління матеріальними потоками і супутніми інформаційними, фінансовими та сервіснимі потоками.

Розподільча логістика охоплює весь комплекс завдань з управління матеріальними потоками на шляху від виробника до споживача. Ефективний розподіл дозволяє вирішити завдання постачання, виробництва, маркетингу в аспектах формування економічно доцільного відтворювального циклу, а, отже, розвитку організації шляхом забезпечення і підтримки конкурентних переваг.

Основоположні принципи логістики розподілу широко описані. Однак аналіз в даному напрямі дозволив відзначити відсутність системного підходу до процесу формування стратегії, обґрунтованість якого, як методологічна основа для управлінських процесів, зумовлена об'єктивними причинами, що випливають зі зміни характеру середовища функціонування організацій. Особливо актуальний системний підхід в контексті дослідження взаємодії логістики розподілу зі стратегіями по управлінській горизонталі (як з іншими областями логістики, так і з іншими функціональними стратегіями, в тому числі маркетингу, виробництва) і вертикалі (конкурентними і корпоративними стратегіями).

Рішенням бачиться формування принципів вибору стратегії розподільчої логістики в контексті стратегічного розвитку підприємства. З огляду на ієрархію рівнів формування стратегії, при виборі стратегії логістики необхідною умовою є її відповідність корпоративним цілям і стратегічним пріоритетам росту і розвитку організації . З іншого боку, стратегія логістики повинна бути узгоджена з ресурсною базою організації і повинна розглядатися як основа для реалізації інших функціональних стратегій.

Таким чином, процес вибору і реалізації стратегії логістики розподілу перетворюється в інструмент координації взаємодії як функціональних напрямків (виробництва, маркетингу, фінансів), так і стратегій різних рівнів (стратегій зростання і розвитку, конкурентних стратегій). Концентрація уваги на формуванні актуальної стратегії розподільчої логістики сприяє значному підвищенню ефективності роботи підприємства, що зумовлює варіанти розвитку організації і є фактором, що формує успіх компанії на ринку.

ЛОГІСТИКА В ЗЕРНОПРОДОВОЛЬЧОМУ ПІДКОМПЛЕКСІ

Яковенко В.І., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Логістика»
Гайдаренко О.В., студ. 2м курсу ФЕіМ, спец. «Логістика»
Науковий керівник: ст. викладач С.М. Гужвенко
Сумський НАУ

Зерно є одним з основних товарів, що експортувалися Україною, на міжнародний ринок. При цьому конкурентоспроможність українського зерна на зовнішніх ринках залежить не тільки від якості роботи агропромислового комплексу країни, а й від можливості її транспортної системи забезпечити вивезення зерна в порти для перевалки на морський транспорт з найменшими витратами.

Ситуація ускладнюється тим, що Україна, маючи в своєму розпорядженні в цілому на Чорному морі більше глибоководними портами, змінила логістику зернових експортних перевезень, відмовилася від сформованої ще з часів СРСР логістичної схеми і перейшла на перевезення океанським великотоннажним флотом. З огляду на малу віддаленість українських експортерів від портів перевалки, переважаюча частка завезення зерна в порти на Україні зараз здійснюється автотранспортом.

Масштабне дослідження зачіпає основні аспекти функціонування українського зернового експорту, починаючи від виробництва зерна і на всьому його подальшому шляху до портових експортних терміналів і залізничних переходах. Основним перевізником, який забезпечує доставку понад 60% обсягів експортного зерна від лінійних елеваторів в порти, є залізничний транспорт.

Слід зазначити, що серед сертифікованих елеваторів більше 80% мають можливість відвантаження в залізничні вагони, в той же час серед «польових» елеваторів таку можливість мають близько 15%.

За способом зберігання зерносховища можна розділити на склади відкритого і закритого типу. Однак близько 46% ємності зберігання зерна забезпечують зерносклади підлогового зберігання з низьким рівнем механізації і автоматизації.

В даний час сучасні дослідження в галузі логістики виявилися пов'язані з науково-практичною розробкою проблем розвитку інфраструктури руху товару сучасного ринку, дефіцит інвестицій в якій стає не тільки фактором підвищення затратомісткості процесів товаропостачання, але і викликає гальмування розвитку виробництва через обмеження пропускної здатності існуючої логістичної інфраструктури.

Щодо чинників впливу на тарифи: це девальвація національної валюти, підвищення вартості палива, енергоносіїв і т.д. Під впливом цих факторів залізниця провела підвищення тарифів. З огляду на, що «Укрзалізниця» змушена обслуговувати отримані валютні кредити, будь-яке підвищення курсу долара буде приводити до перегляду залізничних тарифів, для покриття зобов'язань за позиками. Тарифи на послуги вагонів ПАТ Укрзалізниця обмежені державою і становлять близько 13% від плати за перевезення, чого недостатньо для масового оновлення парку рухомого складу.

Рішенням проблеми кільцевої маршрутизації перевезення зернових вантажів на короткі відстані може бути використання бімодальною технології перевезення зерна в контейнерах.

Перевагою бімодальної технології в порівнянні з перевезеннями зерна відправними маршрутами є зниження витрат, пов'язаних з виконанням початкових і кінцевих операцій залізничного перевезення.

Сучасна трансформація логістичного ланцюга зернового експорту залежить від безлічі умов, як внутрішніх, так і зовнішніх. Завдання логістики - максимально реалізувати наявний потенціал оптимізації транспортно-логістичного процесу, який в системі змішаних перевезень зерна є значним.

У зв'язку з цим пошук і впровадження нових ефективних технологій організації перевезення зерна з використанням логістичних підходів повинні стати для України одним із пріоритетних завдань для зміцнення позицій в цьому сегменті ринку транспортних послуг. Це дозволить підвищити продуктивність наявного парку зерновозів, скоротити термін доставки вантажів і знизити загальні логістичні витрати з транспортування зернових культур.

МІГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Полозун Л.С., студ.5 курсу ФЕІМ, спец. «Менеджмент ЗЕД»
Науковий керівник: проф. Л.І.Михайлова
Сумський НАУ

У сучасній глобалізованій економіці мігранти – невід'ємна частина світового господарства. Нині Україна входить до світової десятки країн-донорів мігрантів, втрачаючи при цьому не лише робочі руки та кваліфікований персонал, а й поступово перетворюючись на постачальника «людського капіталу» до європейських країн. І щороку ця тенденція набирає все більш жахаючих масштабів. Багатші за нашу держави, маючи ліпшу економічну динаміку, притягують трудові ресурси.

Дослідженням питань даної проблематики займається багато вітчизняних науковців, серед яких: М.Романюк, О. Позняк, О. Заклета, О. Малиновська, А. Мокій, Т.Драгунова, С. Пирожков, В. Новик. Вивчення міграційних процесів є актуальним як в теоретичному, так і у практичному планах.

Галопуюча трудова міграція українців спричинена безліччю чинників, основними з яких є: глибока і тривала економічна криза, незадовільний стан ринку праці, військова агресія, безробіття, посилення податкового та корупційного тиску на бізнес, погіршення умов для підприємництва, неефективна поточна політика зайнятості. Відсутність гідних робочих місць, достойної оплати праці, гарантій своєчасної й повної виплати зароблено власною працею, можливості забезпечити собі пристойну пенсію в майбутньому – все це фактично "виштовхує" українців на пошуки роботи за кордоном.

Як свідчить методологія МОП, невпинно продовжують погіршуватися показники ринку праці: рівень безробіття серед населення у віці 15-70 р, зріс з 7,3% наприкінці 2013р. до 9,5% на початку 2018 р.; середній розмір зарплати у реальному вимірі скоротився з 409 дол. США наприкінці 2013 р. до 326 дол. США у липні 2018 р.; загальна заборгованість з виплати заробітної плати збільшилася порівняно з початком 2014 р. (753,0 млн. грн.) до 2733,6 млн. грн. станом на 1 серпня 2018 р., тобто в 3,6 рази.

Певна річ, що українці шукають перспективи вищих заробітків. За 2015-2017 рр. нашу країну покинуло з метою заробітку приблизно 1,3 мільйона людей. Більшість громадян воліють заробляти в Польщі та Росії (506,5 та 342,4 тис. осіб відповідно). На третьому місці Італія - 146,7 тис. осіб, за нею Чехія – 122,5 тис.осіб. Чисельність мігрантів до США становить 23500 осіб, Білорусії – 22500 осіб., Португалії - 20300 осіб, Венгрії-17100 осіб, Фінлядії - 13300 осіб, Німеччини – 10200 осіб та 13900 осіб у Ізраїль[1].

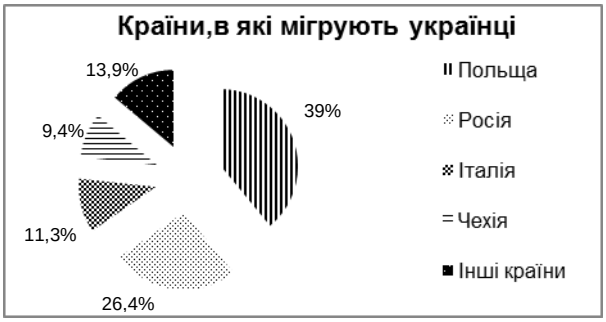


Рис.1.Країни,в які мігрували українці у 2015-2017рр. Джерело: побудовано автором за [1]

Спрощення законодавства країн Східної Європи, військові дії на Донбасі, анексія Криму суттєво вплину- ли на структуру міграційних потоків (рис.1.).Основний міграційний потік змінив напрямок на користь Польщі, хоча Росія все ще популярна. Загалом, за досліджуваний період, чисельність мігрантів-заробітчан зросла втричі, в західному напрямку їздять на 42% частіше.

Виходить, що наші "заробітчани" розбудовують, насамперед, економіку інших країн, а не власну. І саме завдяки "заробітчанству", а не інвестиціям у основний капітал зростає ВВП України, що характерно лише для бідних держав з недостатньо розвиненими ринками праці.За даними НБУ,протягом 2015-2017 рр. грошові перекази трудових мігрантів в Україну щорічно складали від 7,0 до 9,3 млрд. дол. США, тобто від 7,6% до 8,4% ВВП держави. Швидкі темпи міграції підтверджує скорочення економічно активного населення з 19 млн. осіб на кінець 2014 р. до 17,1 млн. осіб на початок II кв. 2018 р., тобто на 10%(≈2 млн.осіб).

Варто зазначити, що сьогодні до нашої країни мають інтерес досить багато іноземних бізнесменів (Туреччини, Китаю тощо).Вони бачать перспективи ведення бізнесу саме на території нашої країни. Необхідна дерегуляція, яка б сприяла створенню прозорого бізнесу, при цьому оминаючи корупцію.

Тобто, для України вигідно аби трудова міграція стала схожою на «циркуляцію мізків і робочих рук»: виїхали - заробили гроші – отримали нові знання й навички – повернулися й відкрили свою справу. Законодавство цієї сфери має численні недопрацювання. Навіть ухвалення ЗУ "Про зовнішню трудову міграцію" № 761-VIII від 05.11.2015 р. не дало дієвих зрушень у врегулюванні проблеми.

Отож, на сьогодні вкрай необхідною є розробка ефективної політики в сфері міграції, аби мати змогу керувати її наслідками та передбачати майбутні зміни. Дана політика неодмінно має базуватися на достовірних статистичних даних. Також слід вжити комбінований підхід, тобто, водночас створювати достойні робочі місця, які б гідно оплачувалися; дбати про рівень соціальної захищеності людей; підвищувати рівень зайнятості населення; зміцнити інститути влади та економіку в цілому.

Список використаних джерел

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт. - 2018. - Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua

РОЗВИТОК ФІНАНСОВОГО СУПЕРМАРКЕТУ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Голубенко А.В., студ. 1ст курсу ФЕіМ, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доц. Шалигіна І.В.

Разом із світовим ринком вітчизняний фінансовий ринок весь час підпадає під вплив різних якісних та кількісних змін, що в свою чергу змінює його структуру та посилює конкуренцію. В подальшому своєму розвитку більшість банків та різних фінансових установ і інститутів зможуть досить сильно конкурувати між собою надаючи якомога більше різних фінансових та інших послуг. Для України зараз великої актуальності набуває саме процес пошуку напрямків удосконалення як всієї банківської діяльності так і окремих її аспектів. Зокрема, вважаємо, що більш детального дослідження потребує розгляд всіх умов та чинників розвитку саме фінансових супермаркетів в нашій країні.

В сучасній українській фінансовій науці залишаються практично не вивченими питання щодо можливого ефективного розвитку та функціонування наших фінансових супермаркетів. Дослідженнями даного напрямку займалися такі науковці як: Реверчук С. К., Матюшко В. І., Кльоба Л. та ін., а їх праці присвячені в основному наданню визначення терміну «фінансовий супермаркет» та тлумаченню сутності інтеграції банківських установ з іншими фінансовими інститутами, зокрема це стосується в більшості страхових компаній. Таким чином, нами з'ясовано, що всі питання їх розвитку та функціонування суттєво ще не досліджені.

Дослідивши наукові роботи вчених можемо надати наступне визначення «фінансовий супермаркет» є установою, що має право надавати клієнтам значний спектр фінансових послуг. За класичною схемою фінансовим супермаркетом виступає певний інститут, що пропонує своїм клієнтам (покупцям їх фінансових послуг) в одному місці та під єдиною брендовою назвою окремий набір банківських, страхових та інвестиційних послуг. Таким чином, підставою для існування того чи іншого фінансового супермаркету є повна комплексність, кількість та якість фінансових послуг, а одним із основних критеріїв є їх вільний вибір споживачем даних послуг. Основним стратегічним завданням функціонування фінансового супермаркету визначається збільшенням прибутку через впровадження та вдосконалення перехресних продажів різних фінансових продуктів.

В Україні функціонування фінансових супермаркетів (ФС) проходить у 2 видах: по-перше, це як відділення конкретного банку або по-друге, як окрема фінансова установа. До першого виду можна віднести роботу ФС таких банківських установ: АТ «Брокбізнесбанк», ВАТ «VAB банк», КБ «Українська фінансова група», АКБ «Укрсоцбанк», АКІБ «Укрсиббанк» та інші. До другого виду можна віднести: ФС «МЕГА ПОЛІС» та іпотечний супермаркет «Т.О.Ч.К.А».

За допомогою вивчення літературних джерел нами визначено, що фінансовий супермаркет має свої переваги та недоліки, а також позитивні та негативні фактори своєї роботи з клієнтами. Фінансовий супермаркет по суті своєї діяльності є фінансовим посередником і клієнт, що обрав той чи інший ФС повинен орієнтуватися у цих відмінностях. Якщо обираємо ФС у виді відділення банку чи у виді незалежного фінансового консультанта висновок такий: перший вид ФС є більш надійним тому що функціонує на фінансовому ринку тривалий час та використовує достатньо відомий бренд банківської установи. Обираючи другий вид ФС, як самостійної фінансової установи, що пропонує окремі послуги різних банківських установ та страхових компаній, маючи при цьому незначний досвід діяльності в цій галузі і може бути на практиці достатньо ненадійним. В порівнянні з іншими учасниками фінансового ринку фінансові супермаркети між собою мають ряд відмінностей. Так, ФС у виді відділення банку як правило співпрацює лише з однією СК, юридичною фірмою або туристичною фірмою тощо. А ФС як самостійний консультант через співробітництво вже з великою кількістю фінансових інститутів намагається видати своєму клієнтові вже максимальний обсяг фінансових послуг через альтернативні продукти, підтверджуючи їх вигідність для клієнта на практиці. Також доцільним є визначення того факту, що для будь-якого клієнта ФС у виді відділення є можливість купити страховий поліс за дешевшою ціною ніж у самій страховій компанії, а клієнту ФС як самостійного консультанту ще й на додаток до дешевшого страхового полісу отримати кредит із знижкою.

Отже, фінансовий супермаркет на українському фінансовому ринку є концепцією подальшого перспективного та інноваційного розвитку діяльності банківських установ де клієнт має не тільки задовольнити свої потреби у певних банківських продуктах, а ще й отримати більший розмір фінансових послуг, таких як: страхові, консультаційні, інвестиційні, лізингові, маркетингові, аудиторські, юридичні, брокерські, ріелторські тощо. Наявність переваг та недоліків функціонування фінансових супермаркетів та відмінностей між ними свідчить про необхідність розроблення науково-обгрунтованого методичного забезпечення щодо проведення оцінки їх діяльності. Основними напрямами діяльності фінансового супермаркету мають бути: організаційний, консультаційний, фінансово-інвестиційний, аналітичний та інформаційний. Генераторами створення ФС може бути будь-яка сильна фінансова установа, однак найшвидше його створить та фінансова група, до складу якої входять як банківські установи так і страхові та інвестиційні компанії (фонди).

ХРЕМАСТИКА ЯК ОДНА ІЗ ЕКОНОМІЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ ФІНАНСОВОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Заворотько-Букай А.О., студ. 2ст курсу спец. «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Шалигіна І.В.

Парадигмами називають найбільш радикальні зміни в науці, які зв'язані з науковими революціями, коли вони супроводжуються переглядом, критикою попередніх ідей, програм та методів дослідження. Перехід до нової парадигми пов'язаний із взаємодією та розвитком двох протилежних процесів – диференціацією та інтеграцією знань. Диференціація наукової інформації слугує необхідним етапом розвитку науки. Вона має напрям в сторону більш глибшого та ретельнішого вивчення окремих явищ та процесів певної області дійсності. В результаті диференціації в економічній науці виникають нові дисципліни зі своїм предметом та методами пізнання. Спеціалісти по різним галузям економічної науки іноді не тільки не розуміють інструментарій окремих віх економічної науки, але ще і не признають теорій, методів та кінцевих результатів дослідження споріднених економічних наук. В цьому ключі реально перетворення єдиної економічної науки в сукупність відокремлених, ізольованих та вузьких областей економічної науки. Можлива небезпека втрати уявлень про єдиний, цілий об'єктивний світ.

Вперше в науковій праці слово «економіка» з'являється у IV столітті до н.е. Аристотелем, де з'являється поняття хрематистика. Цей видатний мислитель виділив два її види: а) накопичення запасів, необхідних для ведення задовільного (нормального) господарства (економіки); б) накопичення запасів понад необхідні потреби. При цьому він роз'яснював, що накопичення матеріальних запасів понад необхідні потреби має свої межі: такі запаси псуються, вони вимагають місця і витрат на зберігання, може бути викрадені або знищені і т. п. Одним словом, надлишкове збільшення запасів (на сьогодні ними можуть виступати акції, облігації, векселі та ін.) сприяє тільки збиткам. Мислитель зауважував, що на окремих сходинках свого розвитку економіка може або повністю, або частково перетворюватися в хрематистику. Аристотель також стверджував, що через хрематистику в людей з'являється уявлення про безмірне багатство та майно, та попереджав, що віддавати перевагу цій стороні не раціонально. Так як наша країна стрімко пропагує шлях до ринкової економіки, то цілком зрозуміло, що економіка в своєму первісному вигляді вироджується в хрематистику, оскільки єдиною задачею ринкової економіки є отримання прибутку, а не забезпечення потреб людини.

Головною проблемою оцінювання криз в країні є використання при цьому тільки різних фінансових коефіцієнтів та індексів, не беручи до уваги інші сектори важкої кібернетичної моделі, якою і являється наше суспільство: настрій в суспільстві, кадровий та промисловий потенціал, соціальну диференціацію, рівень безробіття та злочинності, ступінь зносу інфраструктури та багато іншого. Економіка, яка орієнтується на отримання прибутку, обмежена, бо не здатна вирішувати спектр завдань та без винятку приводе до криз, соціальної напруги, які виливаються в революції та бунт.

Неефективність хрематистики виражається: по-перше, де існують сфери інвестування, де прибуток вище, чим при забезпеченні людей предметами першої необхідності, то капіталісти будуть вкладати в ці сфери, а нужди населення не будуть задовольнятися. По-друге, хрематистика всяк зацікавлена в існуванні дефіциту. Оскільки чим ближче ринок до насичення, тим менше маржа прибутку. Ціни в такому випадку падають, і товар продається фактично по собівартості, що не цікаво з точки зору інвестора. Через це практично на всіх ринках підтримується дефіцит пропозиції, щоб при менших витратах на логістику та зберігання товарів отримувати більше прибутку. По-третє, хрематистика не зацікавлена у високій якості та надійності товарів, які випускаються. Абсурдність даного принципу проявляється в тому, що деякі прилади псуються через 5-10 днів після завершення гарантійного терміну експлуатації. При цьому системні адміністратори, які мають справу з партіями таких приладів, підкреслюють, що це виникає практично з усіма виробами одночасно. Зрозуміло те, що майбутнє руйнування пристрою закладається ще при його виготовленні. Четвертою причиною є те, що ринкова економіка (хрематистика) приводить до сповільнення розвитку технологій, а в деяких випадках вона є причиною запланованого заморожування. Також великомасштабна кількість ресурсів витрачається не на задоволення актуальних потреб і тис паче не на розвиток, а на саму конкурентну боротьбу (у форму яскравої упаковки, реклами, різноманітних форм брендингу і т.д.).

Тому в ринкових умовах єдиним критерієм ефективності економіки є отримання прибутку, то це само по собі вже являє собою заміну понять, оскільки автоматично ставить в низький ступінь будь-які інші різновиди економіки, що не ставлять на перше місце прибуток як першочергове завдання. Тому, головною причиною існуючої кризи є гонитва за прибутком, в результаті якої виник безмірний відтік коштів із реальної економіки в сферу фінансових спекуляцій. Отже, для якісного кроку в фінансовому розвитку Україні необхідно відмовитись від старих стереотипів мислення та поведінки та перейти від хрематистики до економіки нового типу. ЇЇ задачами має бути забезпечення базових потреб людей та створення можливостей для вирішення задач глобального масштабу.

ОСОБЛИВОСТІ ФІСКАЛЬНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Іншина І. В., студ. 4 курсу, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доц. Рибіна Л. О.

Ефективність розподілу повноважень між державними (центральними) органами влади і органами місцевого влади (місцевого самоврядування) зумовлює розвиток міжбюджетних відносин між центральною владою і регіонами. Від обраної форми розвитку міжбюджетних відносин (централізованої чи децентралізованої) залежить організація системи міжбюджетних відносин, особливості якої взаємопов'язані зі ступенем самостійності місцевого самоврядування в регіоні [1].

Централізована модель організації міжбюджетних відносин передбачає високий рівень втручання центральних органів влади у соціально-економічний розвиток територіальних громад регіонів, що супроводжується жорстким фінансовим контролем, обмеженістю автономії місцевого самоврядування, бюджетним вирівнюванням фіскальних дисбалансів за рахунок наданням місцевим бюджетам відповідних дотацій. Децентралізована модель організації міжбюджетних відносин, навпаки, стимулює нарощення власної податкової бази за рахунок активізації підприємницької діяльності, інвестиційної діяльності. Таким чином, місцеві органи влади з дотаційного фінансування переходять до формування фінансово самодостатніх територіальних громад, які здатні фінансово забезпечити виконання своїх функцій та розвиток громад за рахунок власних доходів. В основі організації міжбюджетних відносин лежать такі принципи, як ефективність, справедливість (однакові відносини держави до всіх своїх громадян), субсидіарність, бюджетна автономія і підзвітність всіх органів влади перед громадянами – своїми виборцями. Всім цим принципам найбільш відповідає саме децентралізована організація міжбюджетних відносин.

В Україні після внесення відповідних змін до Бюджетного та Податкового кодексів розпочався новий етап реформування місцевого самоврядування, пов'язаний із його децентралізацією. Децентралізація в Україні відбувається в таких напрямках, як децентралізація влади та фіскальна децентралізація. Для досягнення ефективного результату реформування економічної та політичної системи країни, необхідно сформувати чіткий план дій у сфері децентралізації державних органів управління та фінансів, які повинні відбуватися одночасно та за єдиними принципами та наміченій єдиній меті – зростання добробуту населення та зміцнення соціально-економічного становища держави [2].

Фіскальна децентралізація як складова бюджетної децентралізації являє собою систему економічних відносин з розподілу функцій влади, фіскальних ресурсів і відповідальності за їх використання, що забезпечує фінансову автономність територіальних громад для задоволення потреб місцевого населення суспільно необхідними благами. Основною метою фіскальної децентралізації є створення тісного взаємозв'язку між місцевою владою та населенням в умовах зміцнення фінансової системи органів місцевого самоврядування. Це, у свою чергу, передбачає надання органам місцевого самоврядування повноваженнями у сфері оподаткування та використання бюджетних коштів, самостійного формування видатків місцевих бюджетів.

Порівняння повноважень місцевих органів влади до 2015 року і після у бюджетній та податковій сферах дозволило виявити особливості фіскальної децентралізації в Україні. Фіскальна децентралізація пов'язана із наданням права для суб'єктів бюджетних відносин самостійного вибору установи з обслуговування коштів бюджету розвитку місцевих бюджетів та власних надходжень бюджетних установ (в органах Державної казначейської служби України чи установах державних банків); самостійне регулювання ставок єдиного податку, податку на майно та встановлення збору за місця для паркування транспортних засобів, туристичного збору; спрощення процедури надання місцевих гарантій та здійснення місцевих запозичень від міжнародних фінансових організацій; кардинальна зміна підходів до горизонтального вирівнювання дохідної спроможності місцевих бюджетів; заміна дотації вирівнювання на базову дотацію, а коштів, що передаються до державного бюджету з місцевих бюджетів – на реверсну дотацію; посилення відповідальності профільних міністерств (Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України) у зв'язку із запровадженням надання з державного бюджету місцевим медичної, освітньої субвенцій та у 2015 р. субвенції на підготовку робітничих кадрів за реалізацію державної політики у відповідній сфері на місцевому рівні та інші зміни, які виділяються іншими науковцями [3].

Список літератури:

1. Булеца Н.В. Фіскальна децентралізація та соціально-економічний розвиток регіонів. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2015/55.pdf.

2. Андрущенко О.Ю. Вплив фіскальної децентралізації на економічний розвиток держави. *Вісник Донбаської державної машинобудівної академії*. 2017. № 1 (40). С. 73-78.

3. Лопушняк Г.С., Лободіна З.М., Ливдар М.В. Фіскальна децентралізація в Україні: декларації та практична реалізація. *Науковий Часопис – XXI*, К., 2016. №161 (9-10). С. 79-84.

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТЕОРІЇ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ У КОНТЕКСТІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ

Лук'яненко Т.І., студ. 1м курсу ФЕіМ, спец. «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Шалигіна І.В.

Управління місцевими бюджетами, через приклад світового та Європейського досвіду більшості саме розвинених країн, може здійснюватися і завдяки призначеним органам державної адміністрації на місцях, і завдяки представницьким органам, що має обирати саме населення певної території (адміністративно-територіальних одиниць). Вони мають назву «органи місцевого самоврядування» або «муніципальні органи».

Щодо розвитку органів місцевого управління, як однієї із форм децентралізації, то вони досить тісно пов'язані із формуванням самого інституту місцевого самоврядування, а також розробленням їх відповідних концепцій та змін у законодавстві щодо регулювання муніципальної діяльності. Тому й виникає необхідність у детальному дослідженні вищезазначених понять. Необхідно зазначити те, що «місцеве самоврядування» можна охарактеризувати такою характеристикою як вибірність, тому що головні його управлінські органи мають обирати безпосередньо громадяни, а вони самі мають розпоряджатися певним комплексом повноважень та мають самостійність. Центральною ж владою України обираються тільки органи місцевого управління.

Обидві місцеві ланки управління як «місцеве самоврядування» та «органи управління» мають бути основою того демократичного устрою в країні, завдяки яким нашу державу будуть вважати розвиненою, тобто наскільки досконалою є сама муніципальна система та є міцними її інститути демократії, а також наскільки стабільною є загальна її фінансово-економічна політика. З історичного погляду муніципальна система почала своє існування та подальший розвиток з появою перших писаних конституцій. В порівнянні із конституціями інших розвинених країн, зазначимо, що закріплені в них основні статті відносяться до функціонування місцевого управління та самоврядування, тобто: визначені основні принципи організації місцевого управління та самоврядування; зазначені основи адміністративно-територіального розподілу в країні; закріплені організаційні форми через які здійснюється місцеве самоврядування та управління, а також основи їх компетенції, внутрішньої структури та взаємовідносин; визначена роль та місце органів місцевої влади в загальній політичній системі країни; принципи адміністративного нагляду та гарантії для місцевого самоврядування (конституційні, судові, законодавчі, матеріально-фінансові тощо).

Різними є питання щодо конституційно-правового регулювання органів місцевого управління та самоврядування в Європейських країнах та світу. Так, в країнах де панує федеративний устрій їх Конституції регламентують місцеве управління досить повно та чітко, наприклад в Австрії, Бразилії та Мексиці. У Франції тільки згадуються про них, а у Австралії, Канаді, США та Швейцарії взагалі не визначені дані питання та закріплені за самими суб'єктами федерації. Наприклад, у Конституції Франції тільки констатується, що «у землях, округах і громадах народ повинен мати представництво, утворене загальними, прямими вільними, рівними і таємними виборами». В Америці повна залежність місцевих органів управління від штатів була визначена у 1868 р. верховним суддею штату Айова Дж.Діллоном: «Муніципальні корпорації зобов'язані своїм утворенням і здобувають усі свої права і повноваження від легіслатур штатів», так зване «правило Діллона». Положення, які регулюють місцеве управління, містяться в конституціях усіх штатів. Але ступінь урегульованості різних аспектів місцевого управління в окремих штатах неоднакова. Наприклад, конституції Алабами, Делаверу та Міссісіпі містять невелику кількість норм, які стосуються місцевих органів. І, навпаки, у конституціях Аляски, Іллінойсу та інших штатів закріплені не тільки основні принципи діяльності місцевих органів, але й норми, які регламентують внутрішню організацію муніципалітетів.

В Конституціях Данії та Норвегії про місцеве управління взагалі нічого не зазначено. На рахунок цього також достатньо лаконічною також є й конституція Грузії. Разом з цим у сучасних конституціях деяких країн Європи питанням місцевого управління присвячені навіть розділи (у хорватській – розділ «Устрій місцевого (локального) самоврядування», у болгарській – «місцеве самоврядування і місцева адміністрація», чеській – «Територіальне самоврядування»). Також у Конституції Італії (1947 р.) та Іспанії (1978 р.), а також інших держав, було виокремлено певні специфічні принципи, що не лише стосуються функціонування місцевих органів влади, а й визначають повну їх автономію як неодмінний атрибут управління на місцях.

Євроінтеграційні процеси в Україні виявили те, що дійсно в край необхідним є зміна системи місцевого самоврядування, що існувала в країні. Тому зараз потрібно постійно вдосконалювати нормативно-правові документи щодо правового статусу саме органів місцевого самоврядування та вдосконалювати організаційні основи впровадження їх повноважень. Таким чином, в нашій державі потрібно вирішувати питання щодо нормативно-правових, організаційно-правових, територіальних та матеріально-фінансових основ функціонування інституту місцевого самоврядування.

ПРОБЛЕМИ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Назаренко І. П. студ. 1м курсу ЗФБС, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доцент Рибіна Л. О.

Сучасні умови ведення бізнесу та функціонування суспільства взагалі важко уявити без банківського кредитування. Банківське кредитування має вагомий вплив на соціально-економічні процеси на всіх рівнях господарювання. На макроекономічному рівні банківське кредитування через грошово-кредитну політику регулює обсяг грошової маси та інфляційні процеси, які, у свою чергу, значно впливають на платоспроможність суб'єктів господарювання та населення, а також банківське кредитування забезпечує розширене відтворення у суспільстві та реалізацію його соціальних програм.

На мікроекономічному рівні завдяки банківському кредитуванню здійснюється поповнення джерел фінансування поточної діяльності суб'єктів господарювання та їх розвиток, забезпечення фінансової стабільності, створення нових робочих місць, а також задоволення споживчих потреб населення та покращення їх життєвих умов. Банківське кредитування підвищує платоспроможність населення, пожвавлю споживчий ринок і тим самим сприяє розвитку виробничої сфери діяльності та соціально-економічному розвитку країни в цілому.

Після глобальної фінансової кризи 2008 року вітчизняні банківські установи так і не змогли відновити свої позиції на фінансовому ринку. Про неефективне виконання функцій банків із забезпечення фінансовими ресурсами економіки України свідчить відсутність позитивних результатів в економіці. Частка банківських кредитів у ВВП у 2008 р. становила 83,4%, а за даними Національного банку України, протягом 2017 року валові кредити, зокрема, корпораціям продовжували скорочуватися – до 28.7% ВВП. Співвідношення кредитів фізичним особам до ВВП за 2017 рік майже не змінилося (5.7% до ВВП за валовими та 3.1% – за чистими кредитами) і залишається дуже низьким порівняно з країнами-сусідами [1]. Для порівняння: в США на кінець 2016 р. частка внутрішнього кредиту в ВВП становила 192 %, в ЄС – 94 %, у Німеччині – 77 %, у Польщі – 54 %, у Словаччині – 56 %, в Чехії – 51 % [2].

Серед проблем банківського кредитування реального сектору економіки та населення хотілось би виділити прострочену заборгованість за банківськими кредитами, наслідком постійного зростання якої може спричинити погіршення фінансового стану, неплатоспроможності і довести навіть до банкрутства. За даними Національного банку України частка так званих «непрацюючих» кредитів в банківській системі України в червні 2017 року зросла на 1,34 п.п., до 57,73%. При цьому найвище співвідношення «непрацюючих» кредитів до обсягу кредитного портфеля спостерігається у державних банків – 73,1%, тоді як у неплатоспроможних банків частка неробочих кредитів становить 54,7%. В цілому, кредитний портфель українських банків на 1 липня 2017 року становив 1,017 трлн грн. [3]. Обсяг кредитного портфеля не дивлячись на проблемні кредити свідчить про наявність потенційних можливостей до кредитування.

Для реалізації потенційних можливостей українських банків необхідно з боку держави створити умови, які б одночасно сприяли підтримці вітчизняного бізнесу та стимулюванню банківського кредитування реального сектору економіки та населення. Для створення таких умов науковці на підставі досвіду роботи банківської системи розвинених країн та з врахуванням особливостей функціонування вітчизняної банківської системи пропонують такі заходи [4]:

- підтримка довгострокової ліквідності банків за рахунок проведення процентних тендерів з рефінансування на термін до п'яти років з плаваючою ставкою;
- усунення прогалин у законодавстві спрямованих на підвищення захисту прав кредиторів та позасудового врегулювання спорів між кредиторами і позичальниками (фінансова реструктуризація, управління проблемними активами, фінансовий омбудсмен);
- реформування системи бюро кредитних історій в напрямку створення єдиного повноцінного бюро та удосконалення його роботи;
- удосконалення механізмів банкрутства, спрямованих на підвищення рівня захисту прав кредиторів, удосконалення процедур продажу майна боржників на аукціонах, підвищення рівня виконання контрактів та судових рішень тощо.

Список літератури:

1. Національний банк України. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2018 року. URL: https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71475860.
2. Давидович І. Д.І. Вплив банківського кредиту на розвиток національної економіки України. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2017. Том 16. Вип. 3 (37). С. 255-262.
3. В Україні зросла частка «непрацюючих» кредитів – НБУ. URL: https://ukr.segodnya.ua/economics/finance/v-ukraine-vyrosla-dolya-nerabotayushchih-kreditov-nbu-1043622.html.
4. Огляд ринку банківського кредитування. URL: http://iser.org.ua/analitika/ekonomichnii-analiz/ogliad-rinku-bankivskogo-krediruvannia.

АГРАРНА РОЗПИСКА - ІННОВАЦІЙНИЙ ФІНАНСОВИЙ ІНСТРУМЕНТ КРЕДИТУВАННЯ АГРАРНОЇ СФЕРИ

Павленко А.В., студ. 1ст курсу ФЕіМ, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доц. Соколенко Л.Ф..

Маючи одні з найкращих сільськогосподарських земель у світі, Україна є провідним виробником соняшнику, пшениці, сої, кукурудзи та іншої сільгосппродукції. Аграрний сектор також є одним з ключових секторів економіки. Попри все це, країна тривалий час знаходиться в економічній кризі, не використовуючи свій потенціал повною мірою. За умови підвищення ефективності та додаткових інвестицій, виробництво сільськогосподарської продукції в Україні може зрости вдвічі або втричі. На сьогоднішній день проведено безліч реформ, проте, в практичному аспекті всі вони є недостатньо ефективними, адже в першу чергу виробники потребують доступу до простішої системи отримання фінансових ресурсів.

За стрімкого знецінення національної валюти, постає питання належного забезпечення сільськогосподарських виробників, з метою уникнення масової відмови від ведення агробізнесу. Сьогодні умови кредитування для аграріїв мають непосильний характер, крім того процедура отримання кредиту є складною і забирає багато часу, а сам кредит обов'язково повинен бути підтриманий заставою. Відповідно, українські виробники мають обмежений доступ до фінансових ресурсів. Постачальники товарно – матеріальних цінностей пропонують переважно товарні кредити, проте агровиробникам не вистачає фінансових ресурсів для оновлення матеріально – технічної бази, придбання основних засобів та поповнення оборотного капіталу. Навіть незважаючи на високі потенційні доходи від кредитування аграрного сектору та низький відсоток проблемних агрокредитів, фінансові установи з обережністю ставляться до кредитування виробників. Все це формує потребу в інноваційних фінансових інструментах, які були б корисними та економічно вигідними як для кредиторів, так і для сільгоспвиробників. Найбільш подібним виходом з ситуації є використання на практиці механізму аграрних розписок. Аграрна розписка є порівняно новим, проте дієвим фінансовим інструментом, пристосованим до потреб малих і середніх сільгоспвиробників для залучення швидких і дешевих сезонних грошей у бізнес. 20 років тому, Бразилія з незначною державною підтримкою і надвисокими ставками по кредиту, почала активно користуватися аграрними розписками. Завдяки чому з імпортера середнього рівня, стала лідером галузі згенерувавши понад $30 млрд обігового капіталу для тамтешніх малих та середніх фермерів.

Аграрні розписки мають переваги для кожного з учасників кредитування. Для сільгоспвиробника: спрощений доступ, можливість попереднього продажу продукції, збільшення заставного капіталу та зменшення залежності від кредитів, можливість управління валютними та ціновими ризиками, а також виходу на нових споживачів та постачальників. Для постачальника матеріально – технічних ресурсів - це перш за все, додаткові гарантії виплати за поставлені товари, зменшення ризиків не сплати, прозорість відносин, можливість передачі прав кредитора третім особам. Для банківських установ аграрні розписки передбачають більш надійний механізм застави майбутньої сільськогосподарської продукції. Для покупців продукції фінансовий інструмент: є ефективним інструментом закупівлі майбутньої сільськогосподарської продукції, зменшує ризики відмови від поставки.

Незважаючи, на тривалий час свого існування аграрні розписки, почали використовуватися по всій території України лише навесні 2018 року. До цього даний механізм, використовувався лише в 8 областях в пілотному режимі. Кількість виданих розписок, щоденно зростає. Кредити під аграрні розписки в Україні видають ПАТ «Агропросперіс Банк», ПАТ «ОТП Банк», Piraeus Банк. Проект «Аграрні розписки в Україні» фінансується Міжнародною фінансовою корпорацією, членом групи Світового банку, в партнерстві зі Швейцарською Конфедерацією в Україні. Міністерство аграрної політики України, нарівні з Міністерством юстиції України, відіграє провідну роль у впроваджені механізму аграрних розписок на державному рівні. 74% від загальної кількості аграрних розписок було оформлено в другому півріччі 2018 року. На початок жовтня в реєстрі аграрних розписок було зафіксовано 696 розписок загальною сумою на 4,4 млрд грн. Досі не було зафіксовано жодного дефолту по аграрним розпискам.

Отже, аграрна розписка – це новий інноваційний фінансовий інструмент швидкого, спрощеного доступу до матеріальних ресурсів. Який має суттєві переваги і вигоди для всіх учасників кредитування. І здатен сприяти розвитку сільськогосподарських підприємств, розширенню виробництва та каналів збуту, відкривати нові можливості для швидкого та ефективного залучення коштів у агросектор. Позитивний досвід інших країн дає право стверджувати, що використання даного фінансового інструменту як в теоретичному так і в практичному аспектах є ефективним та дієвим. І можливо саме його використання допоможе забезпечити ріст благополуччя підприємців, тим самим, долаючи системну кризу у сфері виробництва України.

ЗНАЧЕННЯ ФІСКАЛЬНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ФІНАНСОВОЇ АВТОНОМІЇ РЕГІОНУ

Стадніченко Л. М., студ. 4 курсу, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доцент Рибіна Л. О.

Тривалий час регіони України фінансово залежали від Державного бюджету, очікуючи розподілення бюджетних коштів для усунення фіскальних дисбалансів внаслідок слабкої власної податкової бази. Регіони потребують відповідного фінансового забезпечення для економічного та соціального розвитку та забезпечення їх населення суспільними благами, які не можуть надати підприємницькі структури. Джерелом таких фінансових ресурсів виступають місцеві бюджети. Місцеві бюджети, Державний бюджет України та міжбюджетні відносини, які пов'язують бюджети різних рівнів влади на вертикальному та горизонтальних рівнях, формують бюджетну систему.

Завдяки бюджетній системі здійснюється надання суспільних послуг некомерційного характеру, а також послуги, які мають важливе значення для населення того чи іншого регіону (алокаційна функція бюджету); допомога людям, котрі через незалежні від них причини не можуть забезпечити своїх мінімальних потреб та зростання податкового навантаження на багатьох осіб (дистрибуційна функція бюджету); вплив на обсяги суспільного споживання, рівень зайнятості, темпи інфляції (стабілізаційна функція бюджету). Ефективне виконання всіх цих функцій сприяє досягненню основної мети соціального-економічного розвитку регіону – максимальне задоволення потреб населення території суспільними благами та підвищення добробуту кожного громадянина, який мешкає і працює в даному регіоні.

Одним з основних напрямів забезпечення ефективності бюджетної системи в цілому та міжбюджетних відносин, зокрема, є фіскальна децентралізація. Вивчаючи досвід демократичних ринкових країн вітчизняні науковці розкривають сутність фіскальної децентралізації за такими напрямами [1]:

1) децентралізація видатків: надання органам місцевого самоврядування фінансових ресурсів на виконання завдань і функцій щодо соціально-економічного розвитку регіону;

2) децентралізація доходів: закріплення за органами місцевого самоврядування доходів, достатніх для належного і якісного виконання відповідних завдань і функцій, а також надання прав самостійно встановлювати їх розміри;

3) процесуальна та організаційна самостійність: надання прав самостійно, під відповідальність органів, посадових осіб місцевого самоврядування формувати, затверджувати, виконувати фінансові плани, кошториси, бюджети, забезпечувати звітність і контроль тощо.

Ухвалена Кабінетом Міністрів України у 2014 році «Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні» [2] стала основою до запровадження нової моделі формування політики регіонального розвитку за рахунок розширення прав місцевих органів влади, надання їм повної бюджетної самостійності для виконання повноважень з одночасним підвищенням мотивацій до нарощування їх дохідності і наповнення місцевих бюджетів.

Формування дохідної бази місцевих бюджетів, вартість послуг, що надають місцеві органи влади, обсяг бюджетних ресурсів на утримання та розвиток об'єктів соціально-культурної сфери, підтримку соціально незахищених верств населення, розвиток інфраструктури та інших напрямків регіонального розвитку залежить від податкового потенціалу регіонів та резервів його нарощення. Податковий потенціал регіонів, у свою чергу, визначається такими факторами: економічним розвитком регіону і його спеціалізацією; природно-кліматичними умовами та екологічним станом територій; особливостями розташування населених пунктів, зокрема, адміністративних центрів; насиченістю шляхами сполучення; кількістю населення, його віковим складом; сформованою протягом тривалого історичного періоду мережею об'єктів соціальної та побутової інфраструктури та їхнім станом тощо.

На відміну від централізації, яка не стимулювала територіальні громади ефективно нарощувати доходи місцевих бюджетів за рахунок власних фінансових ресурсів (збільшення податкових надходжень зменшувало обсяги офіційних трансфертів), фіскальна децентралізація, навпаки, сприяє підтримці підприємницької активності та зростанню інвестиційних можливостей місцевих органів влади та управління щодо соціально-економічного розвитку регіонів. А також в умовах фіскальної децентралізації місцеві органи влади заінтересовані у більш раціональному витрачанні коштів, які залежать від платників податків, і здатні більш точно визначати місцеві потреби у суспільних благах і раціонально використовувати накопичений потенціал регіону

Список літератури:

1. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 р. № 333-р. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-р.

2. Децентралізація публічної влади: досвід європейських країн та перспективи України / О. М. Бориславська, І. Б. Заверуха, А. М. Школик та ін. К., 2012. 218 с.

СУТНІСТЬ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Шестакова Ю.В., студ. 2 курсу аспірантури ЕіМ, спец. «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Геєнко М.М.

На сьогодні в суспільному житті так склалося, що провідною рушійною силою прогресу, без якого нездійсненний розвиток, в тому числі й механізмів ринкової економіки, являється впровадження інновацій. Розвиток аграрної сфери також, однозначно потрапляє під дане трактування. Покращення існуючих інструментів і створення нових продуктів та послуг стали фундаментальними факторами розвитку аграрної сфери.

Проблему щодо фундаментальних положень інноваційного розвитку підприємств розглядали такі вчені, як Т.І. Балабанов, Д.М. Степаненко, Б.І. Шайтан та інші. Питанню сутності інноваційного розвитку в аграрній сфері приділялося менше уваги науковцями, але щодо даного питання варто відмітити наступних дослідників: Ю.В. Бухвостов, О.В. Кот, О.І. Янковська та інші наукові діячі. Проте, всі вони остаточного узгодженого поняття сутності інноваційного розвитку в аграрній сфері не надали.

На думку Ю.В. Бухвостова, сутність інноваційного розвитку в аграрній сфері – це результат праці, одержаний завдяки застосуванню нових наукових знань, що перетворюють процес функціонування та розвитку аграрної сфери у напрямі підвищення її ефективності, стійкості й системної якості відносин.

За визначенням О.І. Янковської – це кінцевий результат впровадження новації у галузі с/г, який привів до одержання економічного, соціального, екологічного та інших видів ефекту.

У сучасній літературі поширені два підходи до визначення поняття «інновація»: 1) статичний, де інновація виступає як «інновація-продукт», коли вона подається як результат інноваційного процесу у вигляді нової техніки (продукції), технології, нового методу, що впроваджується на ринку; 2) динамічний, де інновація виступає як «інновація-процес», коли в динаміці розглядається процес, що охоплює дослідження, проектування, розробку, організацію виробництва, комерціалізацію і поширення нових виробів, технологій, принципів замість наявних.

Характерологічним елементом сучасного інноваційного розвитку в аграрній сфері являється те, що вона на сьогоднішній день в умовах НТР. Науково-технічна революція охоплює не тільки промисловість, транспорт, будівництво, але й сільське господарство, інші сфери агропродовольчого комплексу (АПК), де до сих пір обсяг важкої ручної праці та залежність від стихійних сил природи є дуже великими. Сучасна НТР здійснює в с/г справжній переворот, визначає перехід до нового інноваційного технологічного способу виробництва, а саме:

- у прискоренні втілення досягнень науки в с/г, як безпосередньо виробничої сили;
- у глибоких якісних інноваційних змінах у всіх елементах його матеріально-технічної та біологічної основи, в технології та організації агровиробництва;
- у сучасних законах до працівника, праця якого змінює свій характер, стає все більш творчою;
- у підвищенні економічних і соціальних результатів екологічно чистого агровиробництва
- у формуванні високо-розвинутої аграрної сфери.

Варто відмітити, що інноваційний розвиток в аграрній сфері не можливий без достатнього фінансового забезпечення. Нажаль сьогодні ключовою являється проблема притягнення інвестиційних ресурсів в інноваційний розвиток та їх раціонального використання, і від розв'язання даної проблеми залежать можливості подальшого економічного розвитку аграрного виробництва.

Інвестиційний дефіцит, зумовлений згортанням державної фінансової підтримки сільськогосподарських підприємств, відсутністю розвиненої фінансово-кредитної інфраструктури, зміною домінант державної аграрної політики, зумовленою вступом України в СОТ, перманентним збільшенням диспаритету цін на промислову та сільськогосподарську продукцію, високим рівнем зношення матеріально-технічної бази аграрного виробництва низькою інвестиційною привабливістю окремих сегментів аграрної сфери, – є фактично основною перешкодою для активізації інноваційного попиту товаровиробників.

Таким чином, інновація в широкому значенні – як будь-які зміни, що забезпечують сталий розвиток країни загалом та підвищують конкурентноспроможність суб'єктів господарювання; інновація у більш вузькому значенні – як процес трансформації наукових досягнень у виробництво; інновація у вузькому значенні – як деякий продукт, або результат, упроваджений у господарську практику суб'єктів господарювання. Незважаючи на всі проблеми інноваційного розвитку, привабливість аграрної сфери стає дедалі помітнішою. Перед аграрною сферою відкриваються широкі перспективи у зв'язку з загрозою світової продовольчої кризи, зростанням попиту на біопальне, відсутністю можливості розширювати посівні площі й нарощувати продуктивність сільського господарства основних аграрних країн.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ BLOCKCHAIN

Марченко Д.В., студ. 2м курсу, спеціальності «Фінанси, банківська справа та страхування»
Науковий керівник: В'юненко О.Б., к.е.н., доцент

Технологія Blockchain в своєму застосуванні вже давно вийшла за рамки фінансового світу. Сьогодні її використовують при складанні кадастрів і реєстрації прав власності, не залишилися осторонь і соціальні мережі. Такі характеристики Blockchain, як доступність і незмінність інформації дозволять ефективно впроваджувати її в сферу освіти, тобто вона зможе підтверджувати фактичну кваліфікацію слухачів різних курсів або студентів. Якщо навчальні заклади будуть реєструвати видані дипломи про освіту або сертифікати про навчання із застосуванням технології Blockchain, то потенційному роботодавцю не важко буде переконатися в тому, що працівники дійсно проходили навчання в певному вузі або на курсах, а не фальсифікували диплом. Цими даними, які будуть перебувати у відкритому доступі, також зможуть скористатися інвестори, що знаходяться в пошуку перспективних дипломних робіт, а також ВНЗ для прийняття рішення про перезалік раніше пройдених дисциплін, при зміні студентом місця навчання або спеціальності [1, 2].

Найважливішим фактором просування технології Blockchain є державна установка на формування цифрового суспільства. Цікавим прикладом служить Естонія, яка вже давно пов'язана з концепцією цифрового суспільства, а останнім часом і з технологією Blockchain. Сьогодні майже всі суспільні послуги в Естонії оцифровуються і доступні через безпечні цифрові ідентифікатори, які надаються кожному громадянину і резиденту. Експерименти з технологією Blockchain в Естонії почалися ще в 2008 році, при цьому уряд не управляє повномасштабною екологічно чистою системою, а сприяє використанню сучасних методів управління цифровими ідентифікаційними даними для розвитку приватних блок-ланцюгів спільно з надійними партнерами. Блок-центр лежить в основі національної системи управління ідентифікацією Естонії, майже всі суспільні служби дістають доступ через безпечні цифрові ідентифікатори. Цивільні взаємодії з державою полегшуються за допомогою безлічі електронних послуг і програм, зокрема i-Voting, e-Tax Board, електронного бізнесу, електронного банкінга, електронної школи і, перш за все, e-Residency, програми, яка пропонує електронні резиденції для людей із-за меж країни. З 2012 року технологія блокчейнов в оперативному режимі використовується в реєстрах Естонії, таких як національні системи охорона здоров'я, судові, законодавчі, системи безпеки і комерційного кодексу. Естонія покладається на централізований орган перевірки достовірності для підтвердження дійсності сертифікатів, використовуючи односторонню хэш-систему для криптографічного друку документів, що засвідчують особу, які вони також публікують в газетах, щоб запобігти спуфинг дат.

В нашій країні в кінці 2016 року Правління Національного Банку України схвалило дорожню карту Cashless Economy, в якій прописані плани по використанню технологія Blockchain в Україні. У квітні 2017 року Кабінет міністрів домовився з американською технологічною компанією Bitfury Group про створення для України повномасштабної системи електронного управління за технологією Blockchain, а також схвалив впровадження технології Blockchain у роботу Державного реєстру речових прав на нерухоме майно і Системи електронних торгів арештованим майном (СЕТАМ), Міністерство аграрної політики та продовольства України спільно з Державним агентством електронного урядування та Transparency International Україна презентували оновлений Державний земельний кадастр, який відтепер працюватиме на технології Blockchain, а упровадження цієї технології надасть можливість здійснювати суспільний контроль за системою.

Впровадження технології Blockchain сприятиме скороченню витрат на реєстрацію та видачу сертифікатів, зробить більш привабливим видачу сертифікатів на мікрокредити, тобто студенти зможуть автоматично сертифікувати окремі курси, модулі або інші результати свого навчання. В даний час можна виділити наступні перспективні напрямки впровадження технології Blockchain для вищих навчальних закладів: 1) створення тимчасових робочих груп студентів; 2) формування конкурентного середовища та підтримка системи рейтингів; 3) моніторинг прибутків, отриманих студентами на основі отриманих навичок в процесі навчання і використання таких даних для формування нових освітніх курсів; 4) верифікація та аналіз професійних навичок претендентів для роботодавців. Впровадження Blockchain в Україні стримується низкою об'єктивних і суб'єктивних факторів – інерція користувачів, відсутність розвинутої законодавчої бази і необхідність узгодженого консенсусу між великим числом учасників ринку освітніх послуг, а також сприйняття технології Blockchain як загрозу своєму бізнесу.

Список використаної літератури

1. Svitlana Agadzhanova Information technologies in the educational process as the basis of modern distance learning / Oleksandr Viunenko, Andrii Tolbatov, Svitlana Vyganyaylo, Volodymyr Tolbatov, Svitlana Agadzhanova, Sergii Tolbatov // TCSET 2016 – Lviv-Slavske, 2016. – P. 831–833.

2. Tolbatov A. Using cloud technologies based on intelligent agent-managers to build personal academic environments in E-learning system / Agadzhanova, S., Tolbatov, A., Viunenko, O., Tolbatova, O. / 2017 2nd International Conference on Advanced Information and Communication Technologies, AICT 2017 – Proceedings – Lviv, 2017. – P. 92–96.

СТРАТЕГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ І ДОБРОБУТУ НАСЕЛЕННЯ СІЛЬСКИХ ТЕРИТОРІЙ

Кваско В.В., студ. 2м курсу ЗФБС, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доцент Рибіна Л. О.
Сумський НАУ

Сьогодні основним реципієнтом державної допомоги в сільській місцевості є аграрний сектор, незважаючи на той факт, що сільське населення отримує свої доходи і з інших джерел, не пов'язаних із сільським господарством. Досліджуючи процеси диверсифікації доходів в сільській місцевості, в якості завдань ми поставили перед собою здійснення аналізу існуючих шляхів диверсифікації доходів в сільській місцевості, визначення факторів доступу до несільськогосподарської зайнятості, розробку принципів державної політики та напрямів подальших досліджень у сфері диверсифікації і підвищення доходів сільського населення, тобто підвищення його .

Склад домогосподарств безпосередньо впливає на види зайнятості його членів, при цьому важливими перемінними будуть розмір родини, її статево-вікова структура, а також наявність утриманців, висока кількість яких може змусити дітей працювати. В сучасних економічних умовах поняття "домогосподарство" і "сім'я" є дуже близькими. Мається на увазі особа або сукупність осіб, які мешкають в одному житлі та ведуть спільне господарство. Рівень життя домогосподарства характеризується системою показників, серед яких найважливішими є доходи і ресурси, з одного боку, і витрати домогосподарства – з іншого. Проте, за основу дослідження рівня життя домогосподарств, як правило, приймають показники щомісячного середньодушового споживання сімей як більш реальні порівняно з показниками сукупних доходів, які респонденти схильні занижувати, і показники грошових витрат, що в сучасних умовах неповністю відображають рівень споживання населення України, особливо сільського.

Слід зазначити, що в сільській місцевості доступ до фінансів тісно пов'язаний з правом власності на землю, а площа та якість земель (природна родючість, наявність схилів, доступність тощо) впливають на доходність землекористування і доступність інвестиційних фінансових ресурсів. В останні роки дискусія щодо сільських фінансів фокусується на:

- переосмисленні поняття кредиту, що скоріше має розглядатися як один із різновидів фінансових послуг, а не як передумова заснування власної справи в сільській місцевості;
- важливості розвитку фінансово-кредитних установ з метою покращення менеджменту фінансових потоків в сільській місцевості;
- характері впливу сільських фінансів на зменшення бідності і покращення продовольчої безпеки;
- забезпеченні сталого розвитку фінансових установ в сільській місцевості, зокрема шляхом їх коротко- і довгострокового субсидування;
- необхідності інтеграції політики розвитку фінансових послуг та політики соціально орієнтованого розвитку сільської економіки;
- пошуку шляхів зменшення трансакційних витрат кредитування.

Розвиток несільськогосподарського сектора залежить від мінімального набору передумов різної значущості, що створює потребу в аналізі ключових факторів місцевого значення, без яких стимулювання ефективного розвитку несільськогосподарської зайнятості буде неможливим. При цьому очевидними, на наш погляд, є такі напрямки досліджень:

- вплив комплексності і пріоритетності заходів на ефективність інвестицій в інфраструктуру;
- вплив процесів кластеризації на стратегію формування інфраструктури;
- визначення критичного мінімального інфраструктурного «пакету».

Зокрема, доступність фінансових ресурсів часто є критичним обмежувальним фактором стосовно розвитку малого та середнього бізнесу. У цьому контексті ми вважаємо, що для розвитку несільськогосподарського сектора важливим буде вжиття заходів щодо розвитку фінансових послуг та покращення їх доступності, стимулювання реінвестування доходів та дослідження результативності різноманітних підходів до децентралізації банківських послуг, що стимулюватиме конкуренцію між банками та сприятиме розвитку несільськогосподарського сектора через:

- розвиток місцевої соціально-економічної інфраструктури;
- більш ефективне використання ресурсів у результаті покращення інформаційного забезпечення;
- більш широку участь у процесі прийняття рішень, які фокусуються на відносно невеликих інфраструктурних проектах та стимулюють розвиток малого і середнього бізнесу;
- досягнення більшої справедливості при розподілі витрат.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ – ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ПІДПРИЄМСТВА

Кознієнко С.С., студ. 2м курсу ФЕіП, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц.Т.В.Устік
Сумський НАУ

Формування позитивного іміджу підприємств можливе лише за умови реалізації комплексу системних дій щодо забезпечення маркетингової стратегії діяльності підприємства. Імідж підприємства складається з певного набору компонентів, які перебувають у взаємозв'язку і взаємозалежності, а саме: оцінка іміджу товару; імідж споживача; внутрішній імідж підприємства та імідж керівництва. Умови функціонування сучасної економіки, які характеризуються гострою конкуренцією, вимагають від керівництва підприємств постійної модернізації бізнес-процесів та активніше використання інноваційних технологій з використанням інтернет.маркетингу

Сьогодні глобалізація економіки призвела не тільки до популяризації Інтернету в усіх функціональних сферах діяльності підприємств та появи сучасних програмних систем комунікації, а й до того, що Інтернет став невід'ємною частиною успішного ведення бізнесу та запорукою ефективного функціонування будь-якого підприємства. На сьогодні, спостерігається тенденція, коли штатний розпис комерційних підприємств все частіше поповнюється фахівцями з інноваційним та інтерактивним складом мислення, які займаються винятково вирішенням різних маркетингових завдань із застосуванням електронних технологій. Темпи розвитку Інтернет-технологій та питання застосування можливостей мережі Інтернет у маркетинговій діяльності компаній сьогодні стають дуже актуальними і потребують детального і глибокого вивчення.

Компанії вимушені постійно шукати шляхи вдосконалення своєї маркетингової стратегій, для того, щоб не лише не втратити своїх покупів, але й зацікавити нових. В таких умовах, використання традиційних механізмів маркетингу швидко заміщається новими технологіями, і досить актуальним стає розгляд питання розвитку Інтернет-маркетингу та пошук інноваційних шляхів використання інструменті мережі Інтернет як складової маркетингової стратегій сучасного українського підприємства.

Під інтернет-маркетингом будемо розуміти новий вид маркетингу, який передбачає застосування традиційних та інноваційних інструментів і технологій у мережі Інтернет для визначення і задоволення потреб і запитів споживачів (покупців) шляхом обміну з метою отримання товаровиробником (продавцем) прибутку чи інших вигод. Тобто, це ще один зручний, проте не зовсім легкий спосіб задоволення споживчих потреб та завоювання більшої частки ринку.

Дослідженню питання інтернет-маркетингу присвячено увагу в працях вітчизняних науковців, зокрема О.Дьяконова, Т.Затонацької, О.Каніщенко, О.Міцура, Є.Павлової, В.Плескач, А.Семенова, а також у роботах російських та зарубіжних дослідників, таких як Дж.Блайд, Т.Данько, А.Калініна, Д.Козье, І. Успенський та інших. Питанням оцінки ефективності інтернет-реклами займалися П.Алашкін, С.Бердишев, Т.Бокарев, Г.Дейнекін, М.Макарова, Н.Меджибовська Проте у багатьох існуючих на сьогоднішній день працях, особливо у роботах практиків, електронний маркетинг, трактується у вузькому його розумінні. Досить швидкий розвиток Інтернет-технологій та поява нових напрямків електронного бізнесу призвела до появи нових інструментів маркетингу в Інтернет, виникла необхідність систематизації інструментів Інтернет-маркетингу з урахуванням нових сучасних технологій. Сегмент Інтернет-маркетингу і реклами зростає з кожним днем, про що свідчить постійна поява нових Інтернет-магазинів. Інтернет Асоціація України провела дослідження медійної реклами та виявила, що обсяг ринку медійної Інтернет-реклами з 2012 до 2017 року зріс майже у 2,5 рази А за даними міжнародних статистичних агентств, Україна знаходиться на лідируючих позиціях щодо темпів зростання використання мережі Інтернет в маркетинговій діяльності більшості підприємств.

Стрімкий перехід бізнесу до мережі Інтернет приводить до необхідності застосування специфічних інструментів Інтернет-маркетингу, які б активно привертали увагу споживачів на електронні ресурси підприємств. Використання інструментів Інтернет-мережі є об'єктивною необхідністю для підприємства, яке прагнуть бути конкурентоспроможним на сучасному ринку.. Інтернет-маркетинг дає ряд нових інноваційних інструментів для маркетингової діяльності, які допомагають повніше виявити та задовольнити потреби споживачів, і як наслідок – максимізувати прибутки підприємства.та створити підприємству позитивний імідж серед клієнтів.

Роль технологічних змін та інноваційних технологій в маркетинговій діяльності підприємства важко переоцінити, оскільки вони впливають як на товари та послуги, що промпонуються на ринку, так і на засоби комунікацій. Стрімкий розвитком науково- технічного прогресу, пошук інноваційних підходів використання на підприємствах Інтернет- маркетингу відкривають національні кордони простору в інтернет, весь світ стає клієнтом фірми, оскільки ареною стає весь світовий Інтернет-простір.

ЗАСТОСУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКУ

Домащенко А.О., студ. 2м курсу ФЕіП, спец. «Фінанси, банківська справа та страхування
Науковий керівник: доц.Т.В.Устік
Сумський НАУ

Важливим маркетинговим інструментом банківських установ є оцінювання ступеню впливу на фінансовий стан банківської системи факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ та динаміки розвитку банку. Мета управління банку передбачає визначення та максимальне використанні резервів банку і як наслідок від діяльності–це підвищенні фінансової стійкості банку з урахуванням умов зовнішнього середовища.

Розвиток ринкових відносин диктує необхідність використання нових методів і підходів в управлінні та врахування досвіду країн з розвиненою ринковою економікою, які переконливо свідчать про те, що теоретичною та практичною концепціями вдосконалення управління банком має бути маркетинг. Виникає необхідність застосування маркетингової діяльності в функціонуванні банківських інститутів, оскільки сучасний стан розвитку банківського сектору в Україні, що характеризується посиленням конкуренції як у сфері залучення грошових коштів, так і в сфері надання грошово-кредитних послуг,потребує креативних та інноваційних рішень. В умовах посилення конкуренції на даних ринках банківські установи застосовують нові фінансові інструменти для забезпечення стійкості та більш гнучкого реагування на можливі ризики.

Непередбачуваність економіки, нестабільна політична ситуація, специфіка банку породжують безліч зовнішніх і внутрішніх факторів, які впливають на його фінансову стійкість.

Якість методики побудови методики оцінки фінансової стійкості банку значною мірою залежить від якості оцінки впливу цих факторів на неї. Найбільш точно можна оцінити фінансову стійкість банку лише за наявності досить великої кількості показників, які комплексно характеризують банківську діяльність та дають змогу всебічно проаналізувати ефективність його роботи.

Для пошуку та аналізу зовнішніх факторів, які впливають на фінансовий стан банку, можна скористатись елементами PEST-аналізу, який є одним з поширених інструментів, який призначений для виявлення політичних (Policy), економічних (Economy), соціальних (Society) і технологічних (Technology) факторів зовнішнього середовища. Дані такого аналізу традиційно зводяться в матрицю компонентів. Загальна схема аналізу зовнішнього середовища передбачає виділення в ньому декількох сегментів. В PEST-аналізі, наприклад, таких сегментів чотири, але взагалі їх може бути необмежена кількість. У кожному з сегментів визначаються фактори, які можуть суттєво впливати на фінансову стійкість банку. Для кожного з факторів визначаються параметри залежності банку від зміни фактору. При оцінці зовнішнього середовища банківської установи слід враховувати те, що, в цілому всі сегменти пов'язані між собою. Зміни в одному з сегментів досить часто викликають зміни в іншому. У кожному глобальному сегменті можна виділити окремі локальні сегменти (групи факторів). Так, в економічному сегменті окремо можна згрупувати фактори, пов'язані з загальною економічною ситуацією в країні, окремо – фактори, які характеризують стан справ на ринках товарів і послуг, в третій сегмент можна згрупувати дані про стан фондового ринку країні. Загальний вплив факторів глобального економічного сегменту формується з впливів факторів кожного з трьох вищезазначених сегментів.

Для обчислення ступеню впливу кожного з глобальних сегментів на загальну оцінку впливу факторів зовнішнього середовища можна скористатись методом аналізу ієрархій. Пропонується за кожним глобальним сегментом зовнішнього середовища залежно від зміни відповідних факторів формувати оцінку в балах від –4 до +4. Загальна оцінка впливу групи зовнішніх факторів на фінансову стійкість банку, розраховується складанням сформованих оцінок за кожним глобальним сегментом, помножених на відповідну вагу, знайдену за допомогою методу аналізу ієрархій. Ступінь узгодженості матриці порівнянь складає 0,79%, відповідно матриця порівнянь є адекватною.

У ході аналізу впливу фактора аналізується переважно зміна показника за період з часу побудови попередньої оцінки фінансової стійкості банку. Враховуючи те, ще на сучасному етапі розвитку економіки України зовнішнє середовище е надмінливим, оптимальним періодом є місяць. Як показала практика останніх років, діяльність банків все більше залежить від політичної ситуації в країні., як визначає більшість експертів рейтингових агенцій, одними з найбільш істотних ризиків для кредитних організацій в Україні залишаються ризики, пов'язані з регулюванням банківської діяльності.

Отже, врахування всіх факторів, що впливають на фінансове забезпечення банківської установи та запровадження ефективних методів щодо її підвищення дозволить фінансово-кредитній установі отримати ряд конкурентних переваг для споживачів банківських послуг, розширити клієнтську базу та стати лідером на ринку фінансових послуг України.

РОЗВИТОК УПРАВЛІННЯ ОБІГОВИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

Новобранна М.Г., студ. 2м курсу ЗФБС, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доцент Рибіна Л. О.
Сумський НАУ

В складних економічних умовах, коли ринкові перетворення в Україні не набрали позитивного соціального змісту і супроводжуються спадом обсягів виробництва, зростаючим безробіттям, зубожінням значної частини населення, актуальність проблем, пов'язаних із пошуком шляхів недержавного регулювання соціально-економічних процесів, суттєво зростає. Несистемний за формою і незбалансований за темпами процес становлення ринкової економіки в Україні призводить до протиріч між проголошеним політичним гаслом пріоритетного розвитку соціальної сфери і постійним дефіцитом фінансових ресурсів на виконання соціальних програм як на макро-, так і мікрорівнях. Особливо потерпає населення сільських регіонів країни, де ринкові реформи знаходяться лише на початковому етапі.

Відсутність власних коштів в обороті у більшості організацій і підприємств не дає можливості їм належним чином використовувати матеріально-технічну базу, найбільш повно задовольняти потреби населення в товарах та послугах. Існує невідкладна потреба всебічного дослідження процесу формування обігового капіталу підприємств, ефективного управління та використання власних оборотних коштів підприємства, а також можливості запровадження іноземного досвіду у вітчизняній практиці господарювання з метою удосконалення фінансового забезпечення аграрного сектора економіки, у т.ч. підприємств.

Процес виробництва товарів вимагає значних капіталовкладень у постійні й оборотні активи. Це матеріаломістка галузь, діяльність якої пов'язана з певним ризиком. Оборотні активи під впливом об'єктивних і суб'єктивних чинників можуть стати важколіквідними, а то й такими, що не підлягають реалізації. Тому не всі операції купівлі-продажу є прибутковими. Необхідні резерви для витрат від вимушеної уцінки і списання товарів. Конкурентні позиції організацій на ринку значною мірою визначаються ефективністю управління обіговим капіталом кожного господарюючого суб'єкта. Зростання дебіторської та кредиторської заборгованості, загроза банкрутства є наслідками дефіциту обігового капіталу та неефективного його використання. У свою чергу, це приводить до зменшення асортименту та обсягів реалізації товарів. У цих умовах необхідний пошук нових підходів до управління обіговим капіталом організацій.

Управління обіговим капіталом є обов'язковою частиною управління організацією. В його рамках відбувається розв'язання питань, пов'язаних з визначенням обсягу та оптимальної структури обігових активів та джерел їх формування, організацією поточного та перспективного управління обіговим капіталом тощо. Кожна організація повинна мати в своєму розпорядженні економічно обґрунтовану кількість обігового капіталу. Якщо дефіцит обігового капіталу, особливо чистого, веде до неможливості підтримки на відповідному рівні поточної господарської діяльності, то його надлишок веде до "замороження" частини активів організації, зниження рентабельності не тільки активів, але й усієї фінансово-господарської діяльності, а також знецінення активів в умовах інфляції.

Фінансова стабільність є важливою передумовою успішного ведення господарської діяльності. Вона досягається налагодженням ритмічної та ефективної роботи підприємств, вмілим управлінням виробничими фондами та джерелами їх формування. Цьому сприяють: розробка економічно обгрунтованих бізнес-планів і нормативів; ресурсна збалансованість бізнес-планів; раціональне розміщення й ефективне використання власного і залученого капіталу; оптимальність управлінських рішень; всебічний аналіз і об'єктивна оцінка фінансового стану підприємств за даними обліку і звітності; вживання конкретних заходів для стабілізації фінансово-господарської діяльності.

Фінансова стабільність залежить від зовнішніх та внутрішніх чинників. До внутрішніх чинників фінансової стабільності відносяться важелі, що сприяють ефективному використанню грошових ресурсів у процесі кругообороту виробничих фондів. Основними з них є: оптимізація запасів, необхідних виробничих фондів і прискорення їх оборотності; дотримання балансу між необхідними виробничими фондами і джерелами їх формування на засадах, що забезпечують фінансову стабільність і платоспроможність; організація такого руху грошових потоків у процесі кругообороту виробничих фондів, при якому досягається постійне перевищення грошових надходжень над їх видатками; ефективне використання прибутку.

Фінансова стабільність організацій і підприємств досягається вмілим управлінням виробничими фондами і джерелами їх формування. Вона вимагає глибокого розуміння господарських процесів, знання економічних законів ринкової економіки, оперативного реагування на зовнішні та внутрішні фактори впливу, високої ділової активності управлінського апарату. У полі зору постійно повинні бути не лише виконання планів обсягів господарської діяльності і прибутку, а й ресурсомісткість, витратомісткість і фондомісткість, рентабельність активів, окупність інвестицій тощо. Фінансова стабільність – це результат успішної фінансово-господарської діяльності організацій і підприємств протягом тривалого часу.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Підгайко Я., студ. 2м курсу ФЕіП, спец. «Адміністративний менеджмент»
Науковий керівник: доц. Н.В.Стоянець
Сумський НАУ

Діяльність підприємств відбувається під впливом факторів мінливого зовнішнього та внутрішнього середовища. Функціонування ринків значною мірою залежить від того, наскільки економічні агенти володіють інформацією про ринок, умови угоди, товар тощо, а також, наскільки ця інформація є адекватною. Складність в тому, що кожному учаснику доступні лише обмежені джерела отримання та обсяг інформації. Внаслідок цього спостерігається інформаційна асиметрія, тобто ситуація, за якої одна з груп учасників ринку володіє необхідною інформацією, а інша – не володіє або володіє не повною мірою. За відносно значних обсягів інформаційних потоків, достовірної аналітичної інформації щодо учасників ринку вкрай мало. Успіх діяльності підприємства в такій ситуації багато в чому залежить від результату взаємодії з іншими організаціями на різних стадіях створення й просування продукту або послуги до кінцевого споживача, тобто від ефективності вертикальної інтеграції.

Однією з ключових умов здійснення господарської діяльності підприємств аграрного сектора та їх об'єднань є забезпечення релевантною інформацією про стан внутрішнього та зовнішнього економічного простору. За умови створення вертикально інтегрованої структури може бути імплементовано нову та проведено оновлення існуючої інформаційної системи суб'єктів інтеграційного процесу. Важливими елементами формування системи інформаційного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників, переробних підприємств, організацій зі збуту продукції є упровадження в їх повсякденну роботу сучасних інформаційно- телекомунікаційних технологій та створення єдиного безшовного інформаційного простору, зорієнтованого на забезпечення ефективної взаємодії підприємств.

Суть інноваційної діяльності в аграрному секторі економіки полягає у розробці і впровадженні в аграрне виробництво нових методів управління, в основу яких покладено інформаційні технології з врахуванням накопичених наукових та інноваційних знань і потенціалу. Основні напрями інноваційного процесу в аграрному секторі економіки включать:

- аналіз цілей та перспектив діяльності, аналітичну інформацію про рівень задоволення потреб та вдоволеності споживачів;
- визначення сильних і слабких сторін, аналіз економічних ризиків;
- генерування нових ідей,обґрунтування та експериментальну перевірку здатності інноваційних ідей задовольняти суспільні потреби;
- інформацію про контроль діяльності і результатів, коригування діяльності, зміну цілей і завдань;
- створення дослідницьких зразків нової продукції, розробку стандартів та технічних умов, реєстрацію інтелектуальної власності;
- налагоджений процес впровадження і виробництва;
- дослідження ринку, розроблення маркетингових програм, організацію продажу, обґрунтування продажу об'єктів інтелектуальної власності;
- покращення інновації з метою подовження життєвого циклу продукції.

Отже, реструктуризація системи інформаційного забезпечення вимагає перебудувати роботу не тільки органів державного управління сільським господарством, а й діяльність у цьому напрямі науково-дослідних установ, агросервісних формувань, системи підготовки кадрів, самих підприємств сільського господарства, відповідних служб інших міністерств та відомств, підтримки підприємницької діяльності у сфері надання інформаційно- консультаційних послуг. Крім того, у кожній природній кліматичній зоні, з урахуванням умов господарювання, доцільно широко розповсюджувати середньострокові та короткострокові прогнози запасів продуктивної вологи в метровому поверхневому шарі ґрунту (прогнозні та оптимальні), фітосанітарного стану (зокрема забур'яненості, шкідників, хвороб), прогнози урожайності тощо, а також рекомендації щодо строків підготовки ґрунту і сівби, проведення обробки посівів агротехнічними та хімічними засобами, строків та способів збирання урожаю тощо [1].

Отже найбільш значущим серед інноваційних процесів організаційного характеру в аграрній сфері є агропромислова інтеграція. На її розвиток значний вплив має рівень технологічної і організаційної єдності Найбільш значущим серед інноваційних процесів організаційного характеру в аграрній сфері є агропромислова інтеграція. На її розвиток значний вплив має рівень технологічної і організаційної єдності взаємопов'язаних виробничими процесами підприємств, особливості окремих галузей, специфіка сільськогосподарської продукції, яка перероблюється та технологій переробки.

Література

1. Геоінформаційні технології [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.panorama.vn.ua/item/item.php

ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВО-КРЕДИТНОЇ СКЛАДОВОЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Шевченко Н.І., студ. 2м курсу ЗФБС, спец. "Фінанси, банківська справа та страхування"
Науковий керівник: к.е.н., доцент Рибіна Л. О.
Сумський НАУ

На сучасному етапі розвитку сільського господарства підприємці-аграрії та дрібні фермери стикаються з великим рядом проблем фінансового характеру. Розвиток сільськогосподарського сектора економіки потребує підвищення ефективності виробництва, які неможливі без впровадження нових технологій, тобто застосування досягнень науково-технічного прогресу, залучення інвестицій та впровадження нових напрямків фінансування виробників.

Науково-технічний прогрес являє собою безперервне удосконалення всіх сторін суспільного виробництва на основі застосування досягнень науки, техніки та технологій. В цих умовах відбувається матеріалізація наукових досягнень у розвитку техніки, її цілеспрямоване застосування у прогресивних технологіях при суспільному виробництві, у т.ч. в сільському господарстві. Звідси випливає важливий висновок, що залучення досягнень науково-технологічного прогресу необхідно спрямовувати, насамперед, на удосконалення засобів виробництва і технологій як основи виробничої діяльності.

Якщо охарактеризувати причини формування інноваційного розвитку сільського господарства, то слід визначити наступні аспекти: випереджаючий розвиток галузі; конкурентоспроможність галузі на внутрішньому і зовнішньому ринках; пошук значних за обсягом інвестицій на тривалий час; забезпечення всіма видами ресурсів; узгодження роботи між виконавцями; економія всіх видів ресурсів, скорочення часу реалізації проектів; прискорення розвитку інших галузей економки, у даному випадку машинобудівної, хімічної; залучення капіталу; необхідність здійснення великих обсягів капіталовкладень; зменшення матеріало- та енергомісткості; контроль і реалізація управлінських рішень.

Що стосується стану сільського господарства Сумської області, то тут можна зазначити, що нині умови для відродження сільського господарства не найкращі. Матеріальна база АПК зруйнована приблизно на 60-70 відсотків. У зв'язку з цим потрібні капітальні вкладення і інвестиції для її відновлення, Тому формування правильного фінансування і кредитного механізму є важливою й актуальною проблемою для економіки сільського господарства.

Вирішення проблеми фінансування інновацій пов'язане з розробкою нових ефективних механізмів залучення коштів з різних інвестиційних джерел. Закон про інноваційну діяльність визначає джерела та види фінансової підтримки інноваційної діяльності, у т.ч. шляхом безвідсоткового кредитування, надання державних гарантій, майнового страхування інноваційних проектів тощо. При цьому створення інноваційних державних та комунальних фінансово-кредитних установ, запровадження пільгового оподаткування та митного регулювання інноваційної діяльності сприятимуть формуванню сприятливої інфраструктури інноваційної діяльності.

За роки становлення ринкових відносин в Україні так і не вирішені проблеми як фінансування розширеного сільськогосподарського виробництва, так і впровадження його інноваційного розвитку

Слід відмітити, що до впровадження ринкових реформ ставки за короткостроковими позиками не перевищували два відсотки, а за довгостроковими кредитами – один відсоток. Через низьку ціну кредити були доступні для слаборозвинених сільськогосподарських підприємств, які, як правило, не повертали борги. Фінансування інноваційного розвитку економіки неможливе без залучення інвестицій, у т.ч. і закордонних інвесторів. Незадіяною у сфері іноземного інвестування залишається галузь сільського господарства. Це досить широкий спектр можливих напрямків – виробництво високоякісної продукції, переробки молока і м’ясних виробів, вирощування елітного насіння, вирощування декоративних та плодових саджанців, створення виробничих цехів з переробки плодово-ягідної продукції, цехів із заморозки харчових напівфабрикатів та ін. Таким чином, наведені дані підтверджують актуальність проблеми фінансування сільськогосподарських підприємств і підвищують значення інноваційних процесів у цій галузі

Повністю забезпечити фінансами через механізм пільгового кредитування за рахунок бюджетних коштів неможливо Для цього необхідно застосувати комплекс підходів, які використовуються у світовій практиці при кредитуванні сільського господарства. В сучасних умовах система фінансово-кредитного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників може грунтуватися на трьох основних складових:

- кредитна інфраструктура, зорієнтована на обслуговування АПК;
- механізм кредитних відносин з комерційними банками;
- механізм небанківського кредитування.

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОРБНИЦТВОМ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Гайдабура Д., студ. 1 м курсу ФЕіМ, спец. «Менеджмент» ОП «МОіА»
Науковий керівник: к.е.н., доцент Дубовик С.Г.
Сумський НАУ

Перехід суспільства на нові економічні та соціальні умови функціонування вимагає змін у системі управління виробництвом продукції рослинництва. З усієї різноманітності причин, що визначають кризову ситуацію в агропромисловому виробництві, одним з основних є різке зниження керованості процесів, що відбуваються між процесами виробництва і реалізації продукції.

Негативними моментами в системі управління рослинництвом є:

- недотримання технологій, що використовуються, відсутність технологічних карт вирощування окремих культур;
- не досконаліть управління у виробництві зернової продукції;
- недостатня оптимізація посівних площ під зернові культури, з усуненням або скорочення площі під деякими культурами.
- розробка технологічних карток з урахуванням норм для графічних моделей планування технологічних операцій.

Покращення управління виробництвом є важливим аспектом підвищення його ефективності. Процес упорядкування управління передбачає розробку комплексу організаційних, технічних та соціально-економічних заходів, що забезпечують більш ефективне використання землі, праці, обладнання, створення сприятливих умов праці, впровадження нових технологій, якісного удосконалення виробництва та ін.

Для ефективної роботи в галузі рослинництва та збільшення окупності готової продукції необхідно проводити відповідні агротехнічні та агрономічні заходи (виробництво насіння, використання нових сортів зернових культур, поліпшення сівозміни, впровадження нових технології вирощування культур і т. д.).

Важливими для подальшого розвитку сільського господарства є розвиток економічних методів управління, підвищення інтересу працівників аграрного сектору до кінцевого виробництва продукції. Інтенсифікація сільського господарства позитивно позначиться на прискоренні розвитку соціальної інфраструктури села, яка включає комплекс об'єктів сфери послуг населення. Важливим є радикальне вдосконалення системи автомобільного транспорту в сільській місцевості. Розвиток сільської інфраструктури підвищує привабливість роботи та життя в сільській місцевості, усуває велику міграцію населення з села до міста, забезпечує стабільність трудових ресурсів у сільському господарстві.

В умовах ринкової економіки найважливішою умовою підвищення економічної ефективності виробництва є підвищення продуктивності рослинництва та поліпшення структури посівів та підвищення якості продукції. Для цього особлива увага повинна приділятися впровадженню високопродуктивних гібридів та сортів, родючості грунтів, поліпшенню культури сільського господарства, використання науково обґрунтованої системи сівозміни, використання якісного насіннєвого матеріалу, використання системи заходів щодо боротьби з бур'янами та шкідниками.

Використовуючи для виробництва зернової продукції інтенсивні технології, технологічна дисципліна у всіх організаційно-технічних операціях набуває першорядного значення. Використання інтенсивних технологій сприяє зниженню витрат виробництва та трудомісткості виробництва. Завдяки комплексній механізації виробничих процесів, використанню ресурсо- та енергозберігаючих технологій, вдосконаленню систем управління організацією та ін., Можна значно підвищити ефективність виробництва продукції рослинництва та її конкурентоспроможність на ринку в сучасних умовах.

Через високу механізацію та низьку вартість робочої сили, виробництво зерна менш залежить від наявності трудових ресурсів, тобто виробництво зерна є найменш трудомістким порівняно з іншими культурами. Економічна ефективність виробництва зерна можна характеризувати системою показників. Всі ці показники можна розділити на 2 групи: вартісні та природні.

Серед природних показників головне - врожайність зернових та виробництво зерна на одиницю площі ріллі. Одним з основних чинників, що характеризує розмір виробництва зерна, є посівна площа зернових культур. динаміка та структура посівних площ у економіці. Врожайність сільськогосподарських культур залежить від: природних та кліматичних умов; рівень родючості грунту; відповідність вимогам сівозміни та розміщення сільськогосподарських культур з найкращими попередниками; оптимальні дози мінеральних та органічних добрив; поліпшення сортового складу насіння; якість усіх технологічних операцій; наявність професійного персоналу, організація їх роботи; мотивація праці працівників; вдосконалення внутрішніх економічних відносин.

Запропоновані заходи щодо вдосконалення системи управління сільськогосподарською галуззю підвищать ефективність виробництва зерна, а головне це буде впливати на збільшення кількості зерна на одиницю площі.

УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Павленко С.В., студ. 2 м курсу ФЕіМ
Науковий керівник: доц. М.М. Ксенофонтова
Сумський НАУ

Ринкова конкуренція ставить перед підприємствами завдання щодо пристосування до вимог мінливого конкурентного середовища функціонування, зокрема завдяки розв'язанню проблеми формування ефективної системи управління конкурентоспроможністю. Саме конкурентоспроможність підприємства забезпечує його можливість зберігати або розширювати конкурентні позиції на цільовому ринку та впливати на ринкову ситуацію через пропозицію якісної продукції чи послуги, задовольняючи специфічні вимоги споживачів і забезпечуючи ефективність функціонування.

Останніми роками економіка України входить в стадію рецесії. Разом з цим більш детальний аналіз темпів зростання окремих підприємств, навіть у межах однієї галузі, дозволяє дійти висновку про неоднозначність загальних тенденцій. Поступове загострення конкурентної ситуації на товарних ринках, зумовлене пожвавленням бізнесової активності, підкреслило розрив між тими підприємствами, які обрали адекватний шлях розвитку в ринкових умовах, і тими, яким зробити це не вдалося. Перспективи останніх за відсутності чіткої стратегії подолання кризи є невтішним. Але й лідерам ринку не слід заспокоюватися - досягнуті успіхи потрібно утримувати й розвивати.

Конкурентоспроможність підприємства - це концентрування проявлення переваг над конкурентами в економічній, технологічній, організаційних сферах діяльності підприємств, яке можна визначити економічними показниками (додатковий прибуток, ринкова частка, обсяг продажу). Висока конкурентоспроможність підприємства - результат низької собівартості продукції, високого ступеню диференціації товарів, раціонального сегментування ринку, застосування інновацій, швидкого реагування на потреби ринку. До них також відносяться більш високий рівень продуктивності праці, кваліфікації персоналу, якість і технічний рівень продукції, стратегічне мислення на різних рівнях управління. Конкурентоспроможність продукції – ступінь її відповідності на певний момент вимогам цільових груп споживачів або обраного ринку за найважливішими характеристиками: технічними, економічними, екологічними тощо». Конкурентоспроможність товару відображає його здатність більш повно відповідати запитам покупців порівняно з аналогічними товарами, представленими на ринку. Вона визначається конкурентними перевагами: з одного боку, якістю товару, його технічним рівнем, споживчими властивостями, з іншого боку – цінами, установлюваними продавцями товарів. Крім того, на конкурентоспроможність впливають переваги в гарантійному й післягарантійному сервісі, рекламі, іміджі виробника, а також ситуація на ринку, коливання попиту. Високий рівень конкуренто-спроможності товару свідчить про доцільність його виробництва й можливості вигідного продажу.

Незважаючи на наявні розходження у формулюваннях, загальним є те, що конкурентоспроможність товару проявляється на ринку в момент обміну, тобто реалізації продукції. Рівень конкурентоспроможності товару визначається в остаточному підсумку покупцем, який, здобуваючи продукцію, визнає її відповідність своїм потребам». Разом з тим конкурентоспроможність товару – це не тільки висока якість і технічний рівень, але й уміле маневрування в ринковому просторі та у часі, а головне – максимальний облік вимог і можливостей конкретних груп покупців. Причини конкурентоспроможності товару необхідно шукати в конкурентних перевагах окремих його характеристик, що є наслідком більш ефективного управління процесом розробки, реалізації й експлуатації пропонованоїпродукції. Класиком теорії конкуренції і конкурентоспроможності по праву вважається М. Портер, вагомим внеском якого є дослідження категорії «конкурентних переваг» – ключових факторів успіху, характерних для певного підприємства (галузі) чинників, що дають йому переваги над конкурентами (іншими галузями), наприклад, у боротьбі за інвестиції за рахунок більшої прибутковості або швидкості обороту капіталу тощо. Він писав, що конкурентні переваги поділяються на два основних види: більш низькі витрати та диференціація товарів. Аналізуючи різні підходи до пояснення природи конкуренто- спроможності підприємства й національної економіки, Портер дійшов висновку, що конкурентна перевага як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках залежить від наявності й ефективності використання ресурсів, що перебувають у розпорядженні фірми.

За сучасних умов, коли Україна виходить на міжнародні товарні ринки, питання конкурентоспроможності особливо актуальні та своєчасні. Із переходом української економіки на ринкові методи господарювання роль конкуренції в економічному житті суспільства значно зросла. Це сприяло виділенню конкуренції у важливий фактор маркетингового середовища підприємства, потреба в дослідженні й аналізі якого його істотним впливом на господарську діяльність будь-якої компанії, що функціонує на ринку. Варто зауважити, що зміст конкурентної боротьби полягає в завоюванні конкретних споживачів, що користуються послугами конкурентів, а не в діях проти підприємств-суперників. Але, щоб виграти в конкурентній боротьбі, потрібно мати визначену перевагу на ринку, вміти створити фактори переваги над конкурентами у сфері споживчих характеристик товару і засобів його просування на ринку.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ РОСТУ ЕКСПОРТУ РОСЛИННИХ ОЛІЙ УКРАЇНИ

Пунько Н.О., студ. 2м курсу ЕІМ
Науковий керівник: доцент, к.е.н. Л.І. Калачевська
Сумський НАУ

Сьогодні олійно-жирове виробництво є єдиною галуззю України, де завдяки впровадженню економічних норм був встановлений баланс між економічними інтересами держави, виробничою і переробної сферою та внутрішнім споживачем. Це один з провідних секторів держави, який формує бюджет за рахунок потужного експортного потенціалу. Як відомо, Україна є однією з лідируючих країн-експортерів олійних культур і найбільшим експортером соняшникової олії у світі. Нашу сировину везуть до 124 країн світу, особливо полюбляють її в Індії та Китаї. До найбільш затребуваних олійних культур відносять соняшник, сою і рапс, на їх долю приходить до 95 % валового збору насіння, а на соняшник 80-90%. Тому соняшник є безперечним лідером експорту серед інших культур. Причиною такого успіху являється подібність до кліматичних і грунтових умов цих країн-імпонтерів.

Порівнюючи Україну з іншими країнами світу, можна з впевненістю сказати, що вона має найбільш сприятливий природний, людський, геополітичний і ресурсний потенціал для розвитку харчової промисловості на внутрішньому ринку і забезпечення провідного місця на світовому і регіональному продовольчих ринках. Загалом Україна минулого року виростила рекордні 6,27 мільйона тонн соняшникової олії, з яких українські підприємства експортувати у 2016-2017 маркетингової році близько 5,8 мільйона. Цей показник перевищує показники минулого маркетингового року на 30,4% і це при повному урахуванні задоволення внутрішніх потреб ринку і зростанні його перехідних. Такому прогресу сприяє не тільки збільшення попиту, а й відсутність обмежень на експорт продуктів переробки соняшнику на зовнішньому ринку.

Очолили ТОП-10 найбільших експортерів рослинної продукції України за показниками минулого року 2 підприємства: «Кернел» (1995,3 млн дол.), на долю якого припадає близько 8 % світового виробництва соняшникової олії та «Миронівський хлібопродукт» (524 млн. дол.).Експорт соєвої олії збільшився на 16 %, а рапсоваї скоротився більш ніж вдвоє, через зменшення переробки цієї культури.Завдяки повному забезпеченні олійно-жировою продукцією внутрішнього ринку зникли сезонні коливання цін. В останні роки динамічно почала змінюватися структура експорту олійної сировини. Всё більше предметом експорту стає не лише олія первинного добування, а й фасована продукція глибинної очистки, як маргарин чи майонез. У структурі загального експорту продовольчих товарів олійно-жирова галузь займає 30 %, а в обсягах аграрної продукції близько 14%. Цьому сприяє не тільки зростаючий попит, а й відсутність обменежень на продукти переробки соняшкину на зовнішньому ринку.

Основними сприяючими факторами галузі є об'єми виробництва і якість виробленої сировини. Якість сировини являє собою гарні органолептичні показники соняшникової олії. Саме вони мають позитивний вплив на вихід кінцевої продукції, що в свою чергу впливає на конкурентоздатність товару на міжнародному ринку і мінімізує затрати на доопрацювання сировини до нормативних вимог.

Особливу увагу приділяють на процес контролю якості виготовленої продукції, її відповідність відчизняним та світовим стандартам, що дає можливість поширювати коло споживачів на вітчизняному ринку та успішно експортувати олійну продукцію за кордон.

Об'єми вирощування соняшнику напряму залежать від кліматичних умов. Слід зазначити, що природно-ресурсний потенціал повністю задовольняє потреби в природних ресурсах олійно-жирової промисловості. До них відносяться родючі грунти (яких у нас понад 165 видів), багаті водні ресурси та сприятливі кліматичні умови. Також олійна галузь добре забезпечена трудовим ресурсом, кваліфікація якого постійно росте. Збалансоване використання природних, трудових і матеріальних ресурсів забезпечує стабільний попит на зовнішньому ринку.

Одним із факторів, чому олійна продукція користується зростаючим попитом на світовому ринку, являється збільшення переорієнтації у структурі харчування людей на олії і жири рослинного походження, через їх фізіологічні переваги над тваринними жирами і більш доступці ціни.

Не менш важливим фактором є динамічне зростання у всьому світі виробництва біодизельного пального на основі рослинних олій. Попит на таке біодизельне пальне створений на фоні прогресуючого зростання цін на мінеральні енергоресурси і зменшення їх природніх запасів.

Таким чином, можна зробити висновок, що попит на певний вид продукції не можна передбачити лише вдалим геополітичним розташуванням країн чи гарними кліматичними умовами для вирощування культури. Стійке функціонування олійно-жирової промисловості на світовом ринку зумовлено взаємодією природних, людських, економічних, технологічних факторів та тенденцій на попит даного виду продукції. Високі показники експорту потребують застосування високоефективних методів діяльності, нових технологій та інноваційного розвитку з опорою на власні ресурси. Тож, олійно-жирова промисловість є гарним прикладом економічно розвиненої, сформованої та постійно функціонуючої на світовому ринку системи.

ВИРОБНИЧА ЛОГІСТИКА: ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Шаповал К.В., Попович С.А., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Управління матеріальним потоком всередині підприємства називається виробничою логістикою. Метою виробничої логістики є оптимізація матеріальних потоків всередині підприємства. Формування матеріального потоку всередині підприємства пов'язане з вирішенням завдань організації і управління процесами виробництва: календарне планування на основі замовлень і прогнозу попиту; розробка планів-графіків виробничих завдань виробничим підрозділам; складання графіків запуску виробництва – випуску готової продукції; встановлення нормативів видатків ресурсів у незавершеному виробництві ф контроль над їхнім дотриманням; контроль над собівартістю готової продукції.

Варто мати на увазі, що виробнича система – це не просто набір процесів, а відкрита система, яка перебуває в безперервній взаємодії з постійно мінливим навколишнім середовищем, чи буде вона конкурентоздатною, залежить від того, наскільки ефективно в ній побудована взаємодія елементів логістичної системи. До пріоритетів виробничих стратегій відносять: мінімізацію витрат; розвиток гнучкості виробництва: реакцію на зміну попиту, різноманітність асортиментів, різні обсяги випуску готової продукції, час на освоєння нового товару; підвищення якості продукції і процесу; мінімізацію часу виконання замовлень: скорочення часу обробки замовлень, скорочення тривалості виробничих циклів, скорочення часу освоєння нових товарів. Реалії сьогодення показують, що для більшості підприємств характерно дискретне виробництво, яке ускладнює рух матеріального потоку, що приводить до збільшення тривалості виробничих циклів, збільшенню запасів і, як наслідок, до зниження ефективності виробництва.

Принципова відмінність логістичного підходу до управління матеріальними потоками від традиційного управління полягає в наступному - при логістичному підході управління здійснюється шляхом інтеграції окремих ланок матеріалопотоку в єдину систему, здатну адекватно реагувати на виклики зовнішнього середовища, причому інтеграція охоплює всі ланки: технологію, економіку, методи планування і управління матеріальними та інформаційними потоками. Багато підприємств, які перейшли на організацію виробництва на принципах логістики стали раціональніше організовувати весь виробничий цикл. Завдяки цій концепції стали раціональніше використовувати кредити на покупку матеріальних ресурсів, ефективніше здійснювати закупівлю сировини і матеріалів, вибирати постачальників, організовувати процес виробництва продукції, раціональніше стали здійснювати процес розподілу готової продукції, а також пов'язані із цим інформаційні процеси, що супроводжують усі стадії організації виробництва. У зв'язку зі швидкими змінами ринкових умов підприємства, які перейшли на логістичну організацію, мають можливість адаптації системи до умов навколишнього середовища.

Однією із центральних ланок системи логістики можна назвати виробничу логістику, з функцією закупівлі сировини та матеріалів, а надалі і розподілу готової продукції. Виробнича логістика - забезпечення якісного, своєчасного і комплектного виробництва продукції відповідно до господарських договорів, скорочення виробничого циклу і оптимізація витрат на виробництво. Ціль виробничої логістики полягає в точній синхронізації процесу виробництва і логістичних операцій у взаємозалежних виробничих підрозділах, що й забезпечують основне виробництво.

Логістикою виробничих процесів є впорядкування руху матеріальних потоків на стадії виробництва продукції. Головним об'єктом при цьому залишається оптимізація руху матеріального потоку на стадії виробництва. Матеріальний потік на своєму шляху від первинного джерела сировини до кінцевого споживача проходить ряд виробничих ланок. Виробнича логістика розглядає процеси, що відбуваються в сфері матеріального виробництва, тобто виробництва матеріальних благ і виробництво матеріальних послуг.

Логістичні системи, розглянуті виробничою логістикою, називають внутрішньовиробничі логістичні системи. Логістична концепція організації виробництва містить у собі наступні основні положення: відмова від надлишкових запасів, відмова від завищеного часу на виконання додаткових і транспортно-складських операцій, відмова від виготовлення серій деталей, на які немає замовлень і покупців, усунення простоїв устаткування, обов'язкове усунення браку, усунення нераціональних внутрішньогосподарських перевезень, перетворення постачальників з конфронтуючої сторони в партнерів.

Логістична організація виробничих процесів дозволяє знизити собівартість в умовах конкуренції шляхом орієнтації підприємства на ринок покупця, тобто пріоритет спрямований на максимальне завантаження устаткування і випуску великих обсягів продукції.

Таким чином, виробнича логістика має активний інтегруючий потенціал, здатний зв'язати воєдино і поліпшити взаємодію між такими базовими функціональними сферами, як постачання, виробництво, маркетинг, організація продажів.

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАНЬ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Попович С.А., Шаповал К.В., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Поряд з поняттям логістичної системи використовується термін логістичний ланцюг (ланцюг постачань). У реаліях сьогодення підприємства не діють ізольовано один від одного. Фактично кожне з них діє як замовник, коли купує матеріальні ресурси у своїх постачальників, а потім саме стає постачальником, коли поставляє свою продукцію власним споживачам. Значна частина продукції в ході створення проходять через кілька підприємств, переміщаючись від постачальників початкового рівня до кінцевих споживачів.

Ланцюг постачань - це безліч ланок логістичної системи, лінійно впорядковане по матеріальному (інформаційному, фінансовому) потоку з метою аналізу або синтезу певного набору логістичних функцій і витрат. Ланцюг постачань описує весь шлях матеріалів, які вони проходять із самого початку до самого кінця. На цьому шляху матеріали можуть проходити через постачальників сировини, виробників, операції по переробці вантажів, логістичні центри, склади, операторів - посередників, транспортні компанії, оптовиків, роздрібну торгівлю ііі безліч інших операцій і учасників. Іноді ланцюг постачань не закінчується на кінцевому споживачі, а додатково охоплює етап переробки s повторного використання матеріалів. Найпростіший спосіб уявити ланцюг поставок - показати, як продукт переміщується через ряд підприємств, кожне з яких додає до нього додаткову цінність.

Висока частка видатків на логістику в кінцевій ціні товару показує, які резерви покращення економічної ефективності суб'єктів господарювання містить оптимізація управління матеріальними потоками. Застосування логістики в сферах виробництва і обігу дозволяє: знизити запаси на всьому шляху руху матеріального потоку; скоротити час проходження товарів по логістичному ланцюгу; знизити транспортні видатки; знизити видатки на зберігання або скасувати їх; скоротити витрати ручної праці і відповідні видатки на операції з вантажем, логістичний підхід створює також умови для поліпшення багатьох інших показників функціонування матерілопровідної системи, тому що удосконалюється її загальна організація, підвищується взаємний зв'язок окремих ланок, поліпшується керованість. Сукупний економічний ефект від використання логістики, як правило, перевищує суму ефектів від поліпшення перерахованих показників. Це пояснюється виникненням у логістично організованих системах, так званих інтеграційних властивостей, тобто якостей, які властиві всій системі в цілому, але не властиві жодному з елементів окремо.

Ціль логістичної діяльності вважається досягнутою, якщо ці умови виконані, тобто потрібний товар необхідної якості в необхідній кількості доставлений певному споживачеві у потрібний час у потрібне місце з мінімальними витратами. Сьогодні більшість учених вважають, що успіх системи управління ланцюгами постачань полягає у організаційній стратегії і застосування прикладного програмного забезпечення, яке призначено для управління і автоматизації всіх етапів по постачанню і для контролю руху товарів у цілому.

Найчастіше виділяють наступні основні області, на яких зосереджено управління ланцюгами постачань: планування, джерела та шляхи закупівлі, виробництво, доставка, повернення. Удосконалення управління ланцюгами постачань у сенсі досягнення поставлених цілей вирішує завдання по скороченню циклу планування і збільшенню меж планування завдяки своєчасному одержанню надійної інформації; зниженню видатків за рахунок можливості визначення оптимального вибору закуповуваних виробів і їх постачальників, стратегічних контрагентів і безперервної взаємодії з ними; зменшенню виробничих витрат шляхом оптимізації потоків продукції і оперативної організації обміну інформацією між контрагентами. Процес підтримки постійних комунікацій між учасниками ланцюга постачань сприяє запобіганню утворенню «вузьких місць» у виробничому процесі і зниженню складських витрат за рахунок приведення відповідності між обсягами виробництва і попитом.

Для вирішення завдань удосконалювання бізнес-процесів у ланцюгах постачань використовуються методи структурного аналізу і моделювання (Sadt-методологія) та методи структурного аналізу і моделювання. Оперативність і вірогідність вирішення завдань оптимізації багато в чому визначаються рівнем автоматизації процесу управління ланцюгами. Для вирішення завдань удосконалення бізнес-процесів у ланцюгах поставок використовуються, застосовуваними алгоритмами і моделями розрахунків. За допомогою цих методів вирішуються завдання координації, планування та управління процесами постачання, виробництва, складування і доставки товарів та послуг кінцевому споживачу.

Отже, сучасні концепції управління логістичними ланцюгами постачань реалізуються засобами інформаційних систем і технологій і ґрунтуються на широкому спектрі методології і методів аналізу, що вимагає від майбутніх фахівців високого рівня теоретичних знань і практичних навичок аналізу крім того

управління ланцюгами постачань є стратегією бізнесу, що забезпечує ефективне управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками з метою їх синхронізації в окремих організаційних структурах. За допомогою SCM вирішуються завдання координації, планування та управління процесами постачання, виробництва, складування і доставки товарів та послуг.

ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Фомиця С.С., Чміленко К.О., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

На сьогоднішній день підприємства повинні орієнтуватися більш не на власні інтереси, а на інтереси споживачів. Дане прагнення повинно виражатися у максимальному задоволенні запитів споживачів. Гідний рівень якості товарів та послуг, та інших споживчих властивостей відображає для споживача задоволення його потреби. Але немало важливим фактором залишається вартість товарів та послуг, котрі залежать від рівня витрат, які виникають при виробництві та реалізації. Зниження даних витрат можливо тільки при використанні різних логістичних методів на усьому циклі руху товарів та послуг.

Ідеї логістики являються принципово новими для великої кількості менеджерів, підприємців та інженерно – технічних працівників. У зв'язку з цим дуже важливо зупинитися на основних методах логістики. Також, логістична діяльність відповідає за інтегрований характер та простягається від моменту виникнення потреби товару чи послуги.

Основу роботи логістики складають різні сфери діяльності , а саме: транспортування, виробництво, збут продукції, закупка сировини, матеріалів, інформаційне забезпечення, а також різні системи управління – якості товарів, запасами, планування.

Основними труднощами логістичного забезпечення логістичної діяльності на 2018 рік, на мій погляд, вважаються: нераціональний розвиток систем розподілу послуг чи товарів; слабка інфраструктура транспорту, перш за все це стосується автомобільних доріг, недостатня кількість вантажних терміналів, а також їх низький технологічний рівень; відсутність майже на всіх видах транспорту сучасних автомобільних коштів, які б могли відповідати сучасним стандартам, висока степінь морального та фізичного зносу рухомого складу транспорту; низький рівень розвитку виробничо – технічної бази складського господарства, недолік сучасного технологічних приладів з переробки продукції, слабкий рівень механізації та автоматизації складських робіт; недостатній розвиток промисловості з виробництва сучасної тари та упаковки.

Система розподілу характеризується низьким рівнем просування товарів від виробників до споживачів та низьким рівнем попиту, низькою надійністю, та недостатнім рівнем якості обслуговування споживача. Достатньо важливою проблемою являється підготовка кадрів в області логістики. Необхідно застосовувати логістичне мислення у практиці роботи менеджерів вищого и середніх рівнів персоналу підприємств. Також, необхідна інтенсивна підготовка кадрів зі спеціальності «Логістика», перенавчання або підвищення кваліфікації в цій сфері персоналу середнього та вищого менеджменту.

Об'єктивну потребу логістичної організації ресурсного забезпечення логістичної діяльності можна розкласти на три основні пункти. По перше, інтегрований інструментарій логістики, який відповідає за методологію загальної теорії систем, маркетингу, менеджменту, та інших, надає змогу комплексно вирішувати проблеми організації руху матеріальних потоків від міста походження до міста застосування. По друге, грамотна поставлена логістика надає всі умови для контактування між усіма видами діяльності у сфері дорожнього господарства, так як передбачає поєднання економічних інтересів всіх учасників логістичних ланцюгів та систем. По третє, логістика володіє потужним ресурсозберігаючим потенціалом та системно підходить до організації не тільки матеріальних та інших економічних потоків у процесі побудови, реконструкції чи ремонту автомобільних доріг.

Також, для ефективного планування та коректної координації виробничих процесів потрібні точні прогнози, які надають можливість розподіляти ресурси, замість того, щоб здійснювати дорогі зміни при навантаженні або використанні запасів.

Важливим моментом, являється розробка системно – методичного забезпечення інформаційної логістики сучасної організації найбільш ефективним образом передбачає використання методології процесного підходу до логістики, який дозволяє зменшити вірогідність виникнення конфліктів між працівниками, підвищити якість їх мотивації, створити інтегровану логістичну систему доставки продукції точно в поставлений термін з мінімальними витратами. Створити ефективну систему урегулювання та контролю руху матеріальних та інформаційних потоків, забезпечуючи високу якість доставки продукції, забезпечити прозорість діяльності сучасного підприємства, а також створити логістичну систему та умови його надійного функціювання.

Таким чином, можна зробити висновок, що логістичне забезпечення виробничої діяльності – це розділ управління, який повинен поєднуватися з інжинірингом, фінансами, маркетингом та безпосередньо з підприємством, а також обов'язкова риса – це адаптивність, здатність оцінювати навколишнє середовище та пристосовуватися до нових реалій.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ «ТОЧНО В ТЕРМІН»

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Чміленко К.О., Фомиця С.С., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Багаторічна практика діяльності аграрних компаній дозволяє зробити висновок про те, що рівень логістичних витрат, пов'язаних з розміщенням замовлень і передачею їх у виробництво, транспортуванням, складуванням традиційно високий. Такий високий рівень логістичних, і особливо, транспортних витрат безумовно суттєво позначається на результатах діяльності підприємств, знижуючи операційний прибуток, конкурентоспроможність та інше.

Одним зі способів їх вирішення може бути розробка обґрунтованої і ефективної стратегії застосування сучасних методик і концепцій, що дозволяють скорочувати рівень логістичних витрат. Однією з таких концепцій, активно застосовуваних в усьому світі, є система «точно в строк» (just in time).

Актуальність застосування в Україні концепції «точно в строк» є зниження великих виробничих запасів і витрат в сфері виробництва.

Багаторічна практика діяльності аграрних компаній дозволяє зробити висновок про те, що рівень логістичних витрат, пов'язаних з розміщенням замовлень і передачею їх у виробництво, транспортуванням, складуванням традиційно високий. Такий високий рівень логістичних, і особливо, транспортних витрат безумовно суттєво позначається на результатах діяльності підприємств, знижуючи операційний прибуток, конкурентоспроможність та інше.

Одним зі способів їх вирішення може бути розробка обґрунтованої і ефективної стратегії застосування сучасних методик і концепцій, що дозволяють скорочувати рівень логістичних витрат. Однією з таких концепцій, активно застосовуваних в усьому світі, є система «точно в строк» (just in time).

Застосування концепції «точно в строк» дозволяє організації поліпшити відносини з замовниками, збільшити обсяг реалізації продукції, стабілізувати становище на ринку, поліпшити фінансовий стан, а так само підвищити конкурентоспроможність. Основною метою системи JIT є: позбавлення підприємства від будь-яких зайвих витрат; ефективне використання виробничого потенціалу підприємства та забезпечення високого рівня якості продукції та надійності.

Однак, незважаючи на очевидні переваги описуваної концепції, її впровадження повинне здійснюватися з урахуванням виконання ряду обов'язкових вимог, серед яких:

1. Правильна реалізація технологій JIT вимагає, щоб підприємство провело повну інтеграцію всіх видів логістичної діяльності, тому що без координації та інтегрованої логістики JIT просто не здійсненна.

2. Транспорт у системі JIT стає одним з найважливіших її компонентів. Вимоги до транспорту посилюються і включають необхідність підтримки коротких і стабільних строків доставки, більш досконалі комунікації, менше число постачальників, довгострокові відносини з ними, наявність ефективних транспортних засобів і обладнання по вантажопереробці матеріалів, використання більш досконаліших стратегій при прийнятті логістичних рішень.

Система «точно в строк» (Just in Time) включає три основні компоненти: управління «точно в строк», організація бізнес-процесу «точно в строк», калькулювання «точно в строк». Суть даної системи полягає в тому, щоб побудувати всі процеси, що протікають на підприємстві (постачання, виробництво, продаж) таким чином, щоб мінімізувати невиробничі витрати, позбутися операцій і процесів, що не дають додаткового поліпшення продукції. Виробництво «точно в строк» ґрунтується на базі безперервно-потокового виробництва. За принципом безперервного потоку організує не тільки технологічний процес, але й постачання і реалізація продукції. При подібній організації виробництва, кожна наступна операція випливає з попередньої, залишок матеріалів на складі і незавершеного виробництва мінімальні. Система управління «точно в строк» характеризується трьома ключовими аспектами: організацією бізнес-процесів на виробництві; суцільним контролем якості; організацією матеріального потоку, виходячи з орієнтації на попит покупця

Безумовно, при використанні технології JIT з'являються численні вигоди, у першу чергу, пов'язані зі скороченням логістичних витрат, однак застосувати цю систему на практиці можуть далеко не всі аграрні підприємства, більше того, цей метод має деякі властиві йому недоліки. Усі ці недоліки можна розділити на три категорії: графіки виробництва самого підприємства, графіки виробництва постачальників, місця розміщення постачальників. У випадку, коли витрати, пов'язані з дефіцитом або із припиненням діяльності високі, JIT може взагалі не виявитися оптимальною системою, тому що в цьому випадку рівень запасів скорочується, а страховий запас найчастіше відсутній.

Таким чином, концепція «точно в строк» спрямована на синхронізацію роботи і на забезпечення жорсткої дисципліни в договірних відносинах. Впровадження концепції JIT на вітчизняні аграрні підприємства допомагає їм скорочувати час виконання замовлення; зменшувати капітальні витрати на утримання складських приміщень для запасів; зменшувати обсяги документації, та скорочувати втрати від браку і зменшувати витрати на відправлення продукції в на переробку.

МІСЦЕ ЛОГІСТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Капоріна І.В., Давиденко О.С., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Логістика, будучи частиною загальної теорії управління, виділяється з неї своєю специфікою – управління різними потоковими процесами, що мають просторово-тимчасову послідовність. У цьому сенсі неправомірне обмеження сфери використання логістики тільки управління рухом товарів або іншими фізичними потоками. Важливою особливістю логістики є її здатність не тільки регулювати потокові процеси, але і забезпечувати організацію раціонального (оптимального) управління згаданими процесами з метою виявлення і реалізації прихованих, тобто, що не використовувалися раніше резервів, що забезпечують додаткові доходи і можливості суб'єктів господарювання. Найважливішою особливістю логістики орієнтованого підходу є побудова системи управління, при якій матеріальний потік не розділяється на кілька функціональних блоків (постачання, виробництво, збут), а розглядається і управляється як єдине ціле.

Сьогодні вчені дотримуються концепції взаємодії матеріальних, фінансових і інформаційних потоків і їх взаємних переходів з однієї форми в іншу в процесі цієї взаємодії. Крім ролі потоків різної природи, дискусійним питанням у логістичній науці є співвідношення понять потік і потоковий процес, у плані їх відмінності або ототожнення. Незважаючи на відсутність у логістиці і в економічній науці в цілому єдиного підходу до визначення поняття потік, більшість учених-логістів солідарні в думці, що саме потік є об'єктом логістики. Таким чином, вертаючись до початкового питання про тотожність або кардинальну відмінності понять потік і потоковий процес, можна констатувати наступне: дані поняття не можна розглядати як синоніми, але по своєму змісту в сфері логістики вони досить близькі. Потік є вихідним «матеріалом» для процесу, тим предметом праці, яку процес, як якась діяльність, трансформує.

Базовим поняттям досліджуваної області економічної науки є поняття логістичного менеджменту. Закордонні науковці логісти частіше використовують термін логістичний менеджмент, а не логістика, тим самим, з однієї сторони ототожнюються ці поняття, а з іншого, позначається місце логістики в бізнесі. Ще однією сферою дії логістичного менеджменту (логістики) є надання набору послуг, пов'язаних з логістичною діяльністю, у тому числі, управління запасами незавершеного виробництва, вантажопереробка, обробка замовлень, вибір місць розміщення виробничих і складських приміщень, постачання, управління перевезеннями і транспортування вантажів, складування і зберігання та ін.

Взаємодія логістичного менеджменту з іншими видами менеджменту в загальній структурі управління підприємством мають велике значення для підприємства. По стратегічним, тактичним цілям і завданням логістичний менеджмент пов'язаний з іншими функціональними областями менеджменту в сфері управління і закупівлями ресурсів, виробництвом і збутом продукції. По цій причині важко розділити сфери дії логістичного менеджменту і, зокрема, виробничого, фінансового, інформаційного та інвестиційного менеджменту.

Логістичний менеджмент може забезпечувати ефективну координацію обсягів закупівель матеріальних ресурсів і виробництва готової продукції із прогнозованим (на основі маркетингових досліджень) обсягом продажів. Таким чином, логістичний менеджмент підтримує системну стабільність підприємства на ринку, вирішуючи протиріччя між маркетингом, виробництвом, фінансами та оптимізуючи міжфункційні внутрішнфірмові рішення.

Уточнимо поняття логістичного менеджменту і визначимо його місце в загальній структурі менеджменту підприємства. Логістичний менеджмент на підприємстві являє собою синергію основних управлінських функцій (організації, планування, регулювання, координації, контролю, обліку і аналізу) з елементарними та комплексними логістичними функціями для досягнення цілей логістичної системи. При побудові сучасних логістичних систем велике значення має визначення місця логістичного менеджменту в загальній структурі управління підприємством і визначення областей взаємодії з іншими сферами менеджменту. Сучасна система менеджменту підприємства являє собою композицію організаційної структури управління з функціонально-орієнтованими сферами діяльності (фінанси, інвестиції, виробництва, маркетинг і збут, інновації, персонал і т.п.), об'єднаними стратегічними, тактичними та іншими цілями.

Таким чином, логістичний менеджмент, по своєму місці і ролі в системі загального менеджменту підприємства, виконує інтегруючу функцію, зв'язуючи воєдино і поліпшуючи взаємодію між такими функціональними сферами, як постачання, виробництво, маркетинг, дистрибуція та організація продажів. Оптимізуючи міжфункційні внутрішньовиробничі зв'язки між маркетингом, виробництвом і фінансами, логістичний менеджмент, тим самим, підтримує системну стабільність підприємства на ринку.

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОЛОГІСТИКИ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Давиденко О.С , Капоріна І.В., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Зміни, які відбуваються в аграрному секторі країни пояснюються зміною економічної ситуації в сільському господарстві, що орієнтовані на застосування інноваційних технологій в АПК. При цьому розробка пріоритетних напрямків удосконалення функціонування логістичної системи управління агропромисловим комплексом відбувається на основі застосування логістичного інструментарію і інноваційної логістики та поєднання окремих частин логістичної системи агропромислового комплексу в єдиний бізнес-процес. В умовах ринкової економіки ключовою проблемою розвитку сільського господарства є забезпечення ефективності логістичної системи в агропромисловому комплексі.

Для ефективного соціально-економічного розвитку України необхідно вирішити наступні завдання: підвищення забезпечення сільськогосподарською продукцією, забезпечення збалансованості і константності логістичної системи агропромислового комплексу; збільшення рівня конкурентоспроможності логістичної системи агропромислового комплексу; стратегічне планування забезпечення продовольчої безпеки на основі соціально-економічного аналізу країни; оперативне реагування на зміни у зовнішньому середовищі.

Логістика є інструментом раціонального використання ресурсів, скорочення витрат часу й грошей на шляху доведення продукції до споживачів. Можливості логістики в підвищенні ефективності процесів закупівлі, транспортування, зберігання та розподілу матеріальних потоків визнані в усьому світі і використовуються у всіх областях людської діяльності, у тому числі і у сільському господарстві. Ринкова економіка вносить додаткові складності в стихійне формування зв'язків в агропромисловому комплексі. Багато вчених відзначають нагальну потребу використання сучасних економічних інструментів у сільському господарстві, до яких, без сумніву можна віднести агрологістику.

Необхідно дати чітке розуміння логістичного підходу до побудови ланцюгів доведення сільськогосподарської продукції до споживачів через усі технологічні ланки її переробки. Функціонально логістика сільського господарства повинна включати: системне планування і управління; закупівельну діяльність; транспортування; управління запасами; переробку, виробництво, пакування; складування, зберігання; розподіл, збут; сервісне забезпечення; інформаційну систему та інше.

Слід звернути також увагу на таку особливість, характерну для АПК: матеріальний потік практично на будь-якій стадії може бути одночасно сировиною для наступної стадії логістичного ланцюга і кінцевим продуктом. Матеріальний потік на своєму шляху від первинного джерела сировини до кінцевого споживача проходить ряд виробничих ланок. Управління матеріальним потоком на цьому етапі має свою специфіку і називається внутрішньовиробничою логістикою. Наступна особливість матеріального потоку в АПК випливає із сезонності сільськогосподарського виробництва. Властива рослинництву яскраво виражена сезонність приводить до необхідності тривалого зберігання запасів, як готової продукції, так і сировини (насіння, корми). Матеріальні потоки в АПК мають ще одну важливу особливість – вони значно змінюються при просуванні до кінцевого споживача.

Кінцевою метою логістичної системи є задоволення потреб споживача, результат повинен проявлятися в зниженні кінцевих цін за рахунок зменшення логістичних витрат, у зменшенні коливання цін на продукти. Логістика надає безліч механізмів зниження витрат, одним з найбільш простих і ефективних є виключення із продуктових ланцюгів зайвих посередників. Значна економія може бути отримана впровадженням без перевантажувальних процесів.

Більші можливості має планування кількісних показників, яке в ринкових умовах вимагає особливих підходів. У цій області знаходиться укладання контрактів з виробниками сільськогосподарської сировини і продукції, фінансове і товарне кредитування виробників, лізинг техніки.

Важливим напрямком діяльності є стандартизація якості продукції і процесів. Необхідна чітка і прозора система встановлення закупівельних цін, заснована на сортності товару з диференціюванням за умовами виробництва і транспортування. Крім того слід звернути увагу на ресурсне забезпечення виробників продукції. Поставка техніки, запасних частин, матеріалів, сервісне обслуговування повинні бути органічно вбудовані в систему сільськогосподарської логістики.

Інноваційна логістика являє собою самостійну галузь знань, має свій предмет і об'єкт дослідження, відноситься до ключових логістичних завдань. Виходячи з перерахованого вище, виділимо, пріоритетні напрямки вдосконалювання функціонування логістичної системи управління агропромисловим комплексом: оптимізація агропромислових структур управління, здатних забезпечити продовольчу безпеку в країні; створення багатофункціонального логістичних центрів, орієнтованих на створення інноваційних агропромислових підприємств; створення єдиної методики функціонування логістичної системи сільського господарства із застосуванням інноваційних розробок, в умовах визначення навколишніх можливостей; формування інноваційного логістичного сервісу на основі логістичного інструментарію.

Отже, застосування логістичного інструментарію функціонування логістичної системи управління агропромисловим комплексом шляхом об'єднання логістичних систем на макро, мікро, мезо рівнях, забезпечить продовольчу безпеку країни в умовах невизначеного економічного середовища.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕРНОВОЇ ЛОГІСТИКИ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Прокопець І.В. , Фрунзе Е.С., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Ускладнення процесів інституціонально-ринкової трансформації зернової галузі характеризується зміною моделі розвитку зернового ринку. Надвиробництво зерна в Україні вимагає збільшення експортного потенціалу галузі, фізичні можливості якого обмежені інфраструктурними проблемами розвитку зернової логістики. Це формує основну проблему подальшого розвитку зернового підкомплексу України, яка визначається низкою факторів. Логістична інфраструктура зернового ринку розбудовується не системно, що знижує ефективність відправлень зернових вантажів в умовах нерівномірного розвитку окремих елементів логістичного ланцюга зернового виробництва. Зниження рентабельності інвестицій в об'єкти логістичної інфраструктури і ефективності управління в системі зернової логістики формують комплекс об'єктивних факторів, які гальмують розвиток зернового ринку.

Динаміка вибуття логістичних потужностей випереджає інтенсивність їх відновлення і модернізації. Поточна інфраструктура логістичного ланцюга зернового виробництва і транспортна логістика не відповідають зростаючим потребам зернового ринку, обумовленим експортно орієнтованою трансформацією його економічної моделі.

У процесі сучасного розвитку логістичної інфраструктури зернового експорту, її інвестиційне насичення і операційне вдосконалення виробничо-збутового функціонала виступають як основні фактори підвищення рентабельності вітчизняного зернового експорту, що формує центральний проблемний аспект подальшої інституціональної еволюції зернової логістики, забезпечення збалансованості якої вимагає вироблення ефективних механізмів і інструментів адаптації і прискорення її росту в умовах зростаючого надвиробництва зерна.

Практика транспортно-логістичного забезпечення автомобільних перевезень зерна на експорт дозволяє обґрунтувати необхідність її сучасного ринкового вдосконалення, що забезпечує ряд ефектів в інституціональній структурі виробництва зерна і поступове формування декількох типів логістичних ланцюгів розподілу зерна, комбінація яких буде підсилювати конкуренцію в зерновій логістиці, підвищуючи експортний потенціал, її пропускну здатність і параметри функціонування.

Необхідно розробити механізм координації оперативної діяльності агрологістичного забезпечення експортних зернoперевезень, заснованих на консолідації операторів ланцюгу і підвищенні ефективності транспортно-логістичного обслуговування у всьому ланцюгу постачань, реалізація якої дозволить: підвищити ефективність логістичного обслуговування виробників зерна і зернотрейдерів; скоротити витрати на транспортування зерна по всьому ланцюгу; сформувати передумови для розвитку логістичних компаній, що координують вивіз зерна з полів і зерносховищ.

Більше того, сучасна інфраструктура логістики зернового ринку в умовах звуження можливостей її форсованого розвитку, вимагає вироблення більш реалістичних та дієвих стратегій розвитку, найчастіше не пов'язаних з логістикою прямо. Відмітимо, проблема логістики експорту виникла внаслідок корегування зернового балансу в умовах зростаючого надвиробництва. Формування системи експортної логістики, що опирається на гармонізацію елеваторних портових потужностей з використанням відправницьких маршрутів, відповідає кращій світовій практиці масових перевезень зерна і створює стійкі стимули до розвитку його виробництва.

Особливості трансформації вітчизняного ринку зерна і його більш глибока інтеграція у світовий ринок, для якої держава сьогодні не сформувала паралельної системної альтернативи, де факто зобов'язують забезпечити комплексне управління ринком, який є досить консолідованим. Більше половини виробництва зерна дають сільськогосподарські підприємства і великі агрохолдинги, які доповнюють більш дрібні господарські одиниці. Відповідно і заходи державного регулювання зернового господарства повинні бути усе більш орієнтовані як на великих, так і на середніх і дрібних виробників. При відповідній державній участі вони здатні формувати на регіональному рівні із включенням науково-дослідних, переробних, логістичних, торговельних підприємств і організацій високоефективні територіальні кластери по виробництву різноманітних товарів із зерна і продуктів його переробки, як для внутрішнього споживання, так і на експорт.

Таким чином, системна логістична стратегія підвищення ефективності функціонування зернопродуктового комплексу повинна ґрунтуватися на інституційно розширеній ідентифікації базових інфраструктурних елементів емпірично налагоджених каналів руху товарів зерна. Умовою її ефективної реалізації є науково-практична розробка теоретико-методологічних аспектів синтезу ринково-стійкої логістичної інфраструктури зернопродуктового підкомплексу. Також це дозволить уточнити і релевантно структурувати проблемне поле актуальних питань сучасного логістичного забезпечення транспортування експортних потоків товарного зерна. У прикладному відношенні це дозволить подолати незадовільний стан інфраструктури зернового ринку, відкриваючи додаткові можливості логістичного забезпечення транзиту зростаючого експортного потоку товарного зерна.

ОСОБЛИВОСТІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМ ПОТОКОМ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Фрунзе Е.С., Прокопець І.В., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

На сучасному етапі функціонування і достатньо проблемного науково-технічного розвитку національної економіки різко проявляються принципово нові вимоги до організації і управління виробництвом, які виходять за рамки традиційних підходів і методів їх реалізації. Зміни стереотипів і традиційних уявлень про організацію виробничо-технологічного процесу на підприємстві внесла логістика, в завдання якої входить повне завантаження виробничих потужностей міняється завданням мінімізації строку проходження обігових коштів через підприємство; завдання забезпечення запасів матеріальних ресурсів заміняється завданням забезпечення інформацією про можливість їх придбання; завдання зниження собівартості доповнюється завданням більш швидкого задоволення попиту за рахунок гнучкого маневрування виробничими потужностями.

При цьому зниження собівартості в умовах конкуренції повинне досягатися не тільки традиційним збільшенням кількості продукції, що випускається, але й логістичною організацією виробничого процесу в узгодженні з усім комплексом логістичних операцій у матеріало і товаробничій системах в цілому.

Управління матеріальним потоком повинне бути наскрізним і з єдиного ценру, а всі логістичні операції повинні бути повністю інтегровані, тобто взаємозалежні і взаємозалежні, у тому числі з оптимізацією потокових процесів у рівній по пропускній здатності ланках: складування-транспортування-робоче місце-дільниця-цех-транспортування-складування-реалізація.

Вибір ефективних логістичних систем оперативно-виробничого планування і регулювання на підприємстві повинен виходити з врахуванням: форми власності та реальних перспектив розвитку; характеру виробленої продукції і форми кооперування; особливостей організації виробництва і спеціалізації структурних підрозділів; типу виробництва і переважного руху матеріального потоку; варіантів остаточного і проміжного складування; методів установлення планових завдань і розрахунків календарно-планових нормативів; застосовуваної тактики регулювання виробничо-господарської діяльності і оцінки результатів роботи. Належність до конкретного різновиду типу виробництва визначається переважним типом, який мають структурні підрозділи основного виробництва на підприємстві.

Концепція управління матеріальним потоком кожної конкретної логістичної системи повинна бути узгоджена не тільки з типом виробництва і спеціалізацією структурних підрозділів, але й із визначенням основного об'єкта управління, ступенем децентралізації планової роботи, методологією регулювання і прийняття управлінських рішень, порядком і взаємодією розрахунків по виробничому і оперативно-календарному плануванню, складом і методами визначення календарно-планових нормативів, вибором планово-облікової одиниці.

Однієї і тієї ж мети, а саме максимальної продуктивності при мінімальних витратах, системи управління матеріальними потоками досягають різними засобами: система KANBAN – жорсткістю календарного графіка, зниженням рівня запасів, постійним візуальним контролем виробництва, скороченням підготовчо-завершального часу; система MRP – створенням інформаційних виробничих модулів і моделей, що забезпечують найбільш економічну організацію і ефективне управління виробничими процесами; система KANBAN залежить від надійності постачальників, які здійснюють постачання в чіткій відповідності з календарною потребою в них; умовах MRP для усунення збоїв, обумовлених ненадійністю постачальників, використовуються резервні запаси сировини, деталей і напівфабрикатів. Фундаментальний інструмент логістичного менеджменту в системах MRP являє собою розклад, який координує весь процес поставок і поповнення запасів готової продукції в розподільчій мережі.

Отже, вибір логістичної системи в першу чергу визначається «зрозумілістю» і вартістю впровадження. З таких позицій ключовим фактором, що визначають впровадження тієї або іншої системи, є ціна відповідного інформаційного забезпечення. Причому витрати на впровадження в остаточному підсумку можуть бути не виправдані за рахунок наявності багатьох факторів, не врахованих на етапі планування. Одним з підходів, що дозволяють вирішити цю проблему, у виробничій області є модель міжвиробничого споживання. Даний підхід дозволяє оптимальним чином сформувати план реалізації (випуску) і розклад споживання матеріальних ресурсів всередині підприємства (при цьому можуть бути використані різні моделі. Даний універсальний підхід дозволяє сформулювати основні критерії вибору логістичної системи управління виробництвом у випадку не тільки багатономенклатурного диверсифікованого підприємства, але і формування готового виробу на дрібносерійному і одиничному виробництві, що, у свою чергу, дає можливість оптимальним чином спланувати рух матеріальних потоків логістичної системи підприємства.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Ярошенко О.С., Ярошенко Р.І., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

На сучасному етапі розвитку вітчизняної економіки важливим, актуальним і надзвичайно масштабним завданням є якнайшвидша адаптація суб'єктів господарювання до умов ринку. Повною мірою це ставиться й до підприємств сільськогосподарського виробництва.

Дана галузь сьогодні характеризується відсутністю синхронізації процесів виробництва процесами закупівель, складування, транспортування і реалізації, розбіжністю планів, відсутністю достовірних прогнозів розвитку, нераціональним розподілом обмежених ресурсів, а також розбіжністю цілей функціонування окремих структурних підрозділів підприємств. У результаті кожна організація упускає час і гроші, що приводить до росту внутрішньої напруженості, негнучкості і втраті можливих конкурентних переваг на ринку. Найбільш ефективної зовнішньої і внутрішньої взаємодії суб'єктів господарювання можна досягти, застосувавши системний підхід до управління потоками в організації і між ними. Інакше кажучи, перейти до управління організацією на основі застосування принципів і методів логістики і побудови логістичної системи організації.

Основні передумови формування логістичних систем у галузях економіки: нове розуміння механізмів ринку і логістики як стратегічного ресурсу в реалізації й розвитку конкурентних можливостей підприємств; перспективи і сучасні підходи по інтеграції учасників господарських зв'язків між собою, розвитку нових організаційних форм; нові технологічні можливості в області сучасних інформаційних технологій, які дозволяють підвищувати рівень взаємодії учасників ринкових відносин і знижувати витрати.

Щоб впровадження принципів і методів логістики на підприємства відбувалося найбільше системно і ефективно необхідно мати методику формування логістичної системи підприємств, яка включає ряд послідовних етапів: постановку мети функціонування логістичної системи підприємств; визначення меж логістичної системи; формування ланок і підсистем логістичної системи підприємств; формування організаційної структури логістичної системи підприємств; виявлення системи матеріальних і супутніх потоків, визначення параметрів їх функціонування; 6) розподіл бізнес-процесів, які виконуються кожною ланкою логістичної системи; розробка показників функціонування логістичної системи; моніторинг ефективності функціонування логістичної системи.

Мета функціонування логістичної системи може бути визначена або як досягнення максимального прибутку всіма ланками логістичної системи, або мінімізація витрат на всьому шляху руху матеріального потоку в логістичній системі. Однак крім вартісних показників цілей функціонування логістичної системи необхідно враховувати якісні характеристики товару, створюваного в результаті функціонування логістичної системи.

Перш за все доцільно визначити межі формованої логістичної системи, які також будуть впливати на її об'єктний склад і виконувані ланками логістичної системи функції. Умовну межу логістичної системи можна визначити залежно від собівартості виробленої продукції і логістичних витрат, пов'язаних зі складуванням, реалізацією і транспортуванням її до місця споживання.

Виділення призначення елементів логістичної системи підприємств здійснюється з метою визначення їх складу, методів, форм і способів взаємодії з іншими елементами, а також формування об'єктної ієрархії логістичної системи.

Сьогодні виділяють три варіанти організаційної структури управління логістичною системою: централізований; децентралізований; спеціалізований (аутсорсинг логістичних операцій). На етапі виявлення системи матеріальних і супутніх потоків, визначення параметрів їх функціонування необхідно розробити схему руху матеріальних, фінансових, інформаційних і сервісних потоків у логістичній системі, визначити і розрахувати основні параметри функціонування потоків.

Після виявлення, аналізу і оцінки системи потоків у логістичній системі далі пропонується описати і розподілити існуючі й можливі бізнес-процеси по сформованих раніше ланках логістичної системи. Щоб логістична система розбудовувалася відповідно до заданої мети, необхідно розробити сукупність конкретних показників і критеріїв ефективності її функціонування. Заключний етап формування логістичної системи підприємств має на увазі здійснення постійного аналізу і оцінки параметрів руху потоків в організації і ланцюга постачань, аналізу бізнес-процесів у логістичній системі з виявленням найбільше «вузьких місць» і наступним реінжинірингом бізнес-процесів, а також періодичним розрахунками показників ефективності функціонування логістичної системи.

Таким чином, представлена методика формування логістичної системи підприємств передбачає, що найкращий економічний результат функціонування логістичної системи можуть бути досягнуті тільки при відсутності акценту на яку-небудь із підсистем логістичної системи і зосередженні на створенні гнучких зв'язків між усіма елементами системи, що передбачає визначення загального економічного ефекту функціонування логістичної системи з урахуванням мінімізації витрат у всіх ланках логістичної системи.

МІСЦЕ ЛОГІСТИКИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Ковбаса О.М., к.е.н., доц.
Ярошенко Р.І., Ярошенко О.С., студ. 2 м. курсу ф-ту ЕіМ , ОП «Логістика»

Система логістики на підприємстві є одним з найбільш складних і разом із цим чітко працюючих механізмів, що поєднують у собі різні елементи. Робота даного механізму без перебільшення основним чином визначається точно визначеною роботою кожного його структурного елементу, основою якої є бездоганність використовуваних технік і технологій, що визначає необхідність вивчення механізму роботи системи логістики на кожному підприємстві більш детально.

Актуальність вивчення ролі логістики в управлінні підприємством обумовлена процесом глобалізації самого виробничого і товарного сектору, у зв'язку із чим зростає значення логістики на будь-якому підприємстві, тому що значну частину витрат найчастіше становлять, наприклад, видатки на транспорт. Так, якщо підприємство з метою скорочення витрат на виробництво шукає найбільш дешеві ресурси за межами країни, то в цьому випадку значно підвищується частка витрат на логістику. Новизна підходу логістики в управлінні підприємством пов'язана з обмеженим взаємовідношенням усіх перерахованих сфер діяльності з метою формування гармонійно пов'язаних товаропровідних організаційних систем, при цьому простих в управлінні і які дають високу ефективність у роботі.

Логістика являє собою частину процесу системи поставок підприємства, у якій ефективне планування, виконання і контроль над її головними етапами, вміщує в собі також і зберігання, і рух товарів і продукції виробленої підприємством. Крім того, логістична система підприємства містить у собі супутні послуг і інформаційні потоки з місця поставки аж до кінцевого споживача.

Дії в області логістики управління ресурсами дозволяє забезпечити високий рівень пристосованості підприємства і витрати часу на реорганізаційний процес або процес виробництва відповідно до зовнішніх факторів впливу. Взаємодія різних компонентів логістичної системи підприємства проводиться відразу на декількох рівнях: фінансовому, економічному, промисловому і т.д. Застосування логістичної системи дозволяє прискорити процедуру одержання інформаційних даних і збільшує рівень сервісу виробничого циклу.

Застосування логістичних систем в управлінні підприємством являє собою ефективний спосіб скорочення кількості витрат на транспортні видатки і складське зберігання, а також дозволяє забезпечити високий ступінь конкурентоспроможності будь-якого підприємства. Логістичні принципи активно використовуються в процесі функціонування закордонних підприємств і бізнес-структур. Однак, в умовах сучасного українського простору розвитку виробництва, в умовах високої конкуренції, складністю та швидкістю економічних процесів, існує необхідність здійснення аналізу і переосмислювання принципів функціонування підприємств. Актуальним способом вирішення цієї проблеми може стати використання концепцій логістики на українських підприємствах.

У сучасній практиці функціонування підприємств можна виділити кілька основних шляхів підвищення ефективності логістики на підприємстві. Перший нехай пов'язаний з посиленням взаємодій між структурно - функціональними елементами підприємства за допомогою підвищення ефективності і якості різноманітних економічних механізмів, застосування яких, у свою чергу, є засобом забезпечення взаємодії і координації між структурно-функціональними підрозділами на підприємстві. Другий шлях обумовлений необхідністю формування певного рівня координації у взаємодії структурно-функціональних підрозділів підприємства за допомогою організаційних змін і перетворень у структурі управління. У результаті досягнення такого рівня функціонування підприємства, кожна сфера логістики дозволить підвищити ефективність діяльності структурно-функціональних підрозділів у сукупності і кожного окремо. Третій шлях пов'язаний з можливим підвищенням діяльності логістики підприємства за допомогою застосування на підприємстві спеціалізованої електронно-обчислювальної техніки й програмного забезпечення, таких як, наприклад, системи планування необхідності в матеріальних ресурсах або системи планування і розподілу ресурсів та матеріалів підприємства.

На підставі вивчення ролі логістики в управлінні підприємством, можна зробити висновок про необхідність розробки стратегії розвитку логістичної системи підприємств, що включають у себе стратегію розвитку організації як на теперішній момент, так і в довгостроковому періоді. Це дозволить впровадити систему логістики управління підприємствами в якості повноцінної організаційної системи. При цьому, блоками стратегії впровадження логістичної системи можуть виступати такі структурні елементи, як формулювання цілей і завдань логістики в довгостроковій перспективі, цикл робіт з постачальниками ресурсів і матеріалів, програма довгострокової модернізації і розвитку каналів поставки товарів і т.д.

Таким чином, впровадження логістики в управління підприємством дозволить зменшити товарні запаси, прискорити процес оборотності обігових коштів, понизити собівартість товарів і витрат логістики, забезпечити споживчі запити в площині якості товарів і послуг і супутньому сервісі.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ РИНКОВИХ СУБ'ЄКТІВ В ЛОГІСТИЧНІЙ СИСТЕМІ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ

Забавський П.О., студ. ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «Логістика»
Науковий керівник: к. е. н..доц. Глазун В.В.

Вдосконалення економічного механізму розвитку організацій і галузей в умовах посилення конкуренції на національному і зовнішньому ринках вимагає різноманітності шляхів руху товару і скорочення витрат. Найважливішим резервом економії витрат при просуванні товарно-сировинних потоків є впровадження в практику господарської діяльності інструментарію логістики.

Логістика в науковій літературі розглядається в двох аспектах: як сфера практичної діяльності з притаманними їй функціями зберігання, транспортування, управління товарними запасами і сировиною, так і сфера наукової діяльності, що передбачає створення налагодженого механізму оптимізації витрат на всьому шляху руху товарно-матеріальних ресурсів.

Логістика - знаходження такого каналу руху товару, який забезпечує мінімальні терміни і мінімальні витрати доставки товарів споживачеві.

При проведенні логістизації економічних потоків враховують логістичний потенціал економічної системи. При цьому слід враховувати, що при проведенні будь-якої господарської операції, при здійсненні будь-якої угоди виникають транзакційні витрати, з одного боку, і з'являється необхідність максимально можливого врахування економічних інтересів і дозвіл конкурентних протиріч, з іншого. Таким чином, налагоджена логістична система не лише забезпечує безперебійний рух товарно-матеріального потоку, а і мінімізує витрати по його просуванню. Але ефективна логістична система в процесі створення вимагає в свою чергу і одноразових інвестицій, і поточних, що забезпечують безперебійність функціонування в подальшому. Тому при оцінці логістичного потенціалу необхідно порівняти витрати і можливий ефект.

Дослідження логістичних систем оптової торгівлі дозволяє виявити ряд взаємодіючих суб'єктів: покупець, продавець, постачальник, посередник, перевізник, зберігач. Специфіка того чи іншого оптового підприємства може відрізнятися складом суб'єктів - з'являються нові ланки в ланцюзі або об'єднуються існуючі суб'єкти. Істотне виявлення і оптимізація зв'язків цих суб'єктів є важливими завданнями, рішення яких дозволяє забезпечити побудову логістичних систем в оптовій торгівлі.

Функціонування збутової логістики орієнтоване безпосередньо на збільшення реалізації. Створюються найбільш вигідні умови для залучення клієнта за допомогою маркетингових операцій, підтриманням ділової репутації, надання широкого спектру додаткових послуг і гарантій, що впливають на вибір покупця того або іншого оптового підприємства.

Організація доставки товару як суб'єкт логістичного ланцюга може здійснюватися як силами самої торгівельної фірми, так і з залученням спеціалізованих організацій. Спосіб обирається виходячи з мінімізації витрат на цей елемент логістичного ланцюга. Необхідно врахувати всі прямі і непрямі витрати: утримання спеціалізованого автотранспорту і персоналу, оформлення документації з перевезення вантажів, ризики і втрати, організація обліку та звітності у разі надання транспортних послуг самою торгівельною фірмою. Як правило, невеликій торгівельній фірмі вигідніше доставляти товар до покупця із залученням послуг сторонніх організацій або на умовах самовивозу. Досить часто торгівельні фірми долучають аутсорсерів до виконання логістичних операцій.

Вивчення зв'язків логістичної системи оптової торгівлі дозволяє виявляти напрямки для вдосконалення процесу торгівлі з метою більш якісного задоволення потреб споживача. Ринок сам визначає право на існування як великих оптових підприємств, так і дрібних оптових фірм. На поверхні безліч проблем, які потребують вивчення та прийняття рішення.

Необхідна розробка юридичних аспектів, системи контролю якості, екологічності процесу реалізації товарів, спрямовані на підвищення правової захищеності і безпеки споживачів. Кожен з цих аспектів, в свою чергу, є елементом логістичного ланцюга.

Таким чином, варіанти побудови логістичних ланцюгів оптової торгівлі матеріалами мають свої переваги і недоліки. Посилення переваг і робота над недоліками - мета логістичного підходу до вирішення цієї проблеми.

Максимальне отримання прибутку для суб'єкта логістичного ланцюга - оптового продавця - не повинно негативно позначатися на задоволенні потреб іншого елемента цього ланцюга - покупця. Досягнення взаємовигідних цілей всіх елементів логістичного ланцюга має здійснюватися за допомогою грамотного логістичного підходу до функціонування будь-якого процесу взагалі і до організації оптової торгівлі, зокрема.

Отже, на практиці необхідно використовувати стратегію скорочення транспортних витрат, яка полягає в комплексному дослідженні динаміки логістичних показників оптової торгівлі. Комплексність аналізу при цьому полягає у виявленні тих станів логістичної системи підприємства оптової торгівлі, які при автономному розгляді окремих показників не ідентифікуються, так як значення останніх задовольняти нормативні показники. Області застосування цієї стратегії визначаються внутрішньою і зовнішньою функціональними межами логістичної системи підприємств оптової торгівлі.

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ЯК ОДИН ІЗ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

Христич Д.А., студ. ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «Логістика»
Шрамченко М.В., студ. ФЕіМ, спец. 073 «Менеджмент» ОП «Логістика»
науковий керівник: к. е. н., доц. Глазун В.В.

Глобальні процеси, що відбуваються у світовій економіці, сприяють активізації господарських зв'язків між державами, підсилюють роль транспорту. Це дозволяє сприймати транспортну систему як важливий фактор економічного зростання, а також інструмент створення конкурентних переваг для економіки України, особливо з урахуванням Асоціації між нашою країною та ЄС, і активізацією товарообміну з Євросоюзом. Теоретично наша країна має ряд незаперечних переваг, одне з яких - розгалужена система шляхів сполучення. Протяжність автодоріг в Україні склала понад 163 тис. км (з них майже 98% - з твердим покриттям). Придатна для експлуатації довжина залізничних колій сягає 20948,1 км, з них 48% електрифіковано. Також важливо, що значення залізничного транспорту в системі транспортних комунікацій України посилюється тим, що через територію країни проходять основні транспортні транс'європейські коридори: Схід-Захід, Балтика-Чорне море. На жаль, поки що наша держава не може скористатися всіма зазначеними перевагами: для нинішнього стану транспортної системи характерний вкрай низький рівень фінансового стану і майже повністю зношений рухомий склад. У своїй основній масі він побудований відповідно до технічних вимог другої половини двадцятого століття, і відпрацював нормативний термін служби. У той же час головним недоліком автодорожньої мережі нашої країни є вкрай незадовільна якість дорожнього покриття, одне з найгірших у світі. Є ряд проблем і у водного, і у повітряного транспорту. Все це призводить до того, що дані про обсяги перевезень вантажів всіма видами транспорту показують чітко виражений тренд спаду починаючи з 2011 року. Зменшення вантажопотоків свідчить про зменшення обсягів логістичної діяльності та її стагнації.

У той же час ряд експертів вважають, що вже розпочалися зрушення в сприйнятті логістики, яка починає сприйматися багатьма компаніями як дієвий інструмент підвищення ефективності бізнесу. Цьому сприяло залучення українських підприємств до глобальних ланцюгів поставок, інтеграція в світові економічні процеси, вихід вітчизняних виробників на світові ринки. Багато компаній почали уважніше придивлятися до логістики в цілому і до організації логістичних процесів на підприємстві (закупівля, виробництво, розподіл). Внаслідок цього зросли вимоги до якості логістичних послуг, до гарантії доставки товарів і збереження вантажів, до прозорості бізнес-процесів.

У структурі ринку вантажних перевезень як і раніше величезну частку займають залізничні перевезення, дещо меншу – морські, річкові перевезення та автомобільним транспортом. Крім того, значну вагу займає за останні роки сегмент поштової логістики, розвиток якої визначається зростаючою вагою електронної комерції, доставки та кур'єрських служб.

Дедалі більшими темпами тривають процеси діджіталізаціі логістичного виробництва. Удосконалення інформаційних технологій призводить до появи все більш глибокої інтеграції між бізнес-партнерами, постачальниками та їх клієнтами. Тому можна стверджувати про зміну глобального тренду логістики в Україні у напрямку до сталого і якісного розвитку. Все це дозволить в перспективі проявити логістичний потенціал нашої країни, перетворити логістику в галузь національної економіки, яка може стати бюджетоутворюючою і експортоорієнтованою. Для цього необхідно:

1. Допомога з боку держави (її функція - формування чітких і прозорих правил гри, прийняття законів, що спрощують всі процедури на ринку. Створення чіткої державної стратегії розвитку логістики).
2. Надходження західних і українських інвестицій в галузь.
3. Готовність і бажання українського бізнесу вивчати і впроваджувати кращий західний і вітчизняний досвід.

Саме поєднання цих трьох компонентів дозволило Китаю досягти значних успіхів у розвитку логістичної сфери. Державою були встановлені чіткі і прозорі правила на логістичному ринку, що привернуло в розподільчу логістику понад 100 млрд доларів. Крім того, самі логісти активно вивчали існуючий закордонний досвід, що в поєднанні з першими двома факторами дозволило створити логістичні зони вільної торгівлі і великі логістичні кластери, де обслуговувалися експортно-імпортні вантажопотоки і зберігалися вантажі без сплати митних зборів і податків. Так як ринок був відкритий для іноземних інвесторів, то з ними крім грошей прийшли нові технології і стратегії, завдяки яким було досягнуто приріст продажів логістичних послуг на 30% протягом кількох років, і з'явилися глобальні логістичні провайдери типу 4PL і 5PL.

Отже, таким шляхом варто просуватися і українським логістам з метою підвищення логістичного потенціалу країни. Перевагами роботи українських компаній стане відповідно досконале знання ринку, гнучкий процес узгодження і прийняття логістичних рішень, висока якість логістичних послуг, надійність, висока відповідальність, стабільність операцій, налагоджені бізнес-процеси.

ЗМІСТ

АГРОТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Величко С.А., Галицький В.О., Прядка Р.О. Моніторінг сортів картоплі в Україні ... 3
Баранов Д.М., Дугіна Я.М., Кулакова О.М. Результати селекції гречки в інституті сільського господарства Північного Сходу ... 4
Кузьменко С.В., Нестеренко С.В. Врожайність сортів пшениці озимої селекції інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН в умовах Північно-східного Лісостепу України ... 5
Литвиненко К.В., Мазний О.Ю., Сурма Р.С. Агробіологічна характеристика місцевих сортів картоплі ... 6
Бондар А.С. Природно-заповідний фонд Сумської області ... 7
Мелешко Т.І. Популяції *Scilla sibirica* (проліска сибірська) як компоненти лісових угруповань Лісостепу України ... 8
Мойсеєнко С.О. Вивчення онтогенетичної структури популяцій лободи білої в зернових фітоценозах ... 9
Іщенко О.О. Використання геоінформаційних технологій при дослідженні басейну річки Тясмин ... 10
Ерназаров Б.С. Лісові фітоценози в системі глобально-еволюційних процесів формування біосфери ... 11
Забіяка С.В. Особливості формування лісової рослинності землі в Кайнозойську еру ... 12
Семенко І., Проценко Д. Вплив еколого-ценотичних чинників на природне поновлення провідних лісоутворювальних видів Сумщини ... 13
Сушко В.М. Фіторізноманіття заказнику «Прудищанський» та сучасні методи його збереження 14
Савченко О.П. Динаміка фіторізноманіття лучних екосистем під впливом випасання та сінокосіння ... 15
Захарченко І.Ю., Овчинка І.О. Використання геоінформаційних технологій при дослідженні природно-заповідного фонду басейну річки Сула ... 16
Славкова М.А. Формування бобово-ризобіальних комплексів як елемента сучасних агротехнологій ... 17
Сема Е.А. Вплив бактерій-антагоністів на посівні якості гороху ... 18
Дудник К.Д., Мельник Ю.Ю. Екологічні аспекти вирощування озимої пшениці в умовах аридизації клімату ... 19
Гончарова Н.В., Ерназаров Б.С. Викоистання гіс-технологій у моніторингу об`єктів ПЗФ р. Ворскла та їх моніторингу ... 20
Гончарова Н.В., Сисоєв М.В. Дослідження популяцій пальчатокорінника м`ясочервоного 21
Романько Т.М., Вітер Є.О. Використання геоінформаційних технологій при дослідженні природно-заповідного фонду басейну річки Остер ... 22
Романько Т.М., Забіяка С.В. Екологічні проблеми р. Удай ... 23
Пеньковська Л.В. Аналіз онтогенетичної структури ценопопуляцій *Hypericum perforatum* l. в умовах Ямпільського району Сумської області ... 24
Іщенко О.О. Характеристика мережі природно-заповідних об'єктів Компаніївського району Кіровоградської області ... 25
Курило О.М. Природний заповідник «Михайлівська цілина» - сучасність та перспективи ... 26
Рубан А.І. Динаміка рекреаційних навантажень на лісові екосистеми-об'єкти зеленого туризму ... 27
Мелешко Т.І. Рекреаційна сукцесія та динаміка популяційних параметрів в лісових екосистемах Гетьманського НПП ... 28
Кохан К.С. Геоінформаційні технології при дослідженні природно-заповідного фонду басейну річки Псел ... 29
Семенко І.М. Продуктивність заплавних лук лісостепу України і шляхи її підвищення ... 30
Бабкіна Н.В., Петрусенко І. Вплив способів основного обробітку грунту на забур'яненість пшениці озимої в умовах ННВК Сумського НАУ ... 31
Бубнова В.В. Агрохімічний моніторинг грунтів ТОВ «Сейм-Агро» Путивльського району Сумської області ... 32
Бутко В.Ю. Оцінка впливу гідротермічних умов на урожайність соняшнику ... 33
Васильківський В.М. Шляхи зменшення витрат на добрива при вирощуванні сої ... 34
Головко В.В. Урожайність ячменю ярого в залежності від основного обробітку ґрунту в умовах ННВК СНАУ ... 35
Заїка В.В. Ефективність регулювання мінерального живлення кукурудзи на зерно при залишенні на полі пожнивних решток ... 36
Кручак А.П., Шпетний С. Залежність урожайності сої від способів основного обробітку ґрунту в умовах ФГ «Кручак» Великописарівського району Сумської області ... 37
Павлюченко С.В. Вплив беззмінного посіву кукурудзи на зерно на її урожайність в умовах СТОВ «Перемога» Лебединського району Сумської області ... 38
Паршиков М.О. Удосконалення технології вирощування пшениці озимої в умовах ННВК Сумського НАУ ... 39
Саєнко Є.Ю. Вплив способів обробітку ґрунту на урожайність ячменю ярого в умовах ННВК СНАУ ... 40
Сайко Є.Д. Вплив способів обробітку на урожайність буряків столових в умовах ННВК СНАУ ... 41
Сайко С.М. Вплив післяжнивного сидерату на урожайність буряків столових в умовах ННВК СНАУ ... 42
Сверединюк А.М. Баланс гумусу, як екологічна основа вирощування сільськогосподарських культур ... 43
Швець Б. Баланс основних елементів живлення під пшеницею озимою та умови його бездефіцитності ... 44
Шевченко А.В. Удосконалення технології вирощування кукурудзи на зерно в умовах ТОВ «АФ «Маяк» Полтавської області ... 45
Ігоніна М.В. Забур'яненість сої в залежності від основного обробітку ґрунту в умовах ФГ «Аніс» Великописарівського району Сумської області ... 46
Макаренко Ю.В. Вплив генотипу на розвиток моніліозу та борошнистої роси яблуні в умовах ПрАТ «Сад» Охтирського району Сумської області ... 47
Гевелюк В.А. Вивчення біології бурякової блішки та ефективності засобів захисту від неї в умовах ННВК СНАУ ... 48

Коновалов Є.В. Плямистості листя в посівах соняшнику 49
Литвин Ю.М. Вивчення видового різноманіття шкідників ячменю 50
Мірошниченко Н.В. Вивчення видового складу сисних шкідників пшениці 51
Найденко М.М. Ефективність застосування фунгіцидів на молодих культурах дубу від ураження збудником *Microsphaera alphitoides* grif. et maubl. 52
Півторидядько А.О. Вивчення видового різноманіття шкідників кукурудзи 53
Шокун О.А. Технологія боротьби з бур'янами на посівах сої в умовах ТОВ «Агріфас» Білопільського району Сумської області 54
Левченко Д.В. Урожайність гібридів кукурудзи компанії «Сингента» в умовах Чернігівської області 55
Литвиненко С.В., Постоленко І.В., Лобушко О.Є. Урожайність ранньостиглих гібридів кукурудзи в умовах СТОВ «Дружба-Нова» 56
Лорян Алік А., Лорян Альберт А. Використання посівів люцерни на кормові та сидеральні цілі 57
Мілютін О.М. Перспективи застосування азотного добрива карбамід Utec46 58
Постоленко І.В., Литвиненко С.В., Лобушко О.Є. Урожайність гібридів соняшнику технології Expresssun в умовах СТОВ «Дружба-Нова» 59
Надточій Є.А., Демченко С.І. Перспективи вирощування *Avena sativa nudae* в Україні 60
Висоцький Р.В., Томенко О.І. Господарське та виробниче значення люцерни посівної 61
Гриценко М.І. Вплив норми висіву пшениці озимої на урожайність в умовах агропромислової фірми "Україна" Буринського району Сумської області 62
Жовтун О.М. Продуктивність сої залежно від сортових особливостей в умовах ТОВ "Бахмач Агро" Бахмацького району Чернігівської області 63
Міненко Є.О. Вплив сортових особливостей ячменю ярого на урожайність в умовах ННВК СНАУ 64
Подопригора М.А. Напрями оптимізації сортового складу культури соняшнику в умовах Північно-східного Лісостепу України 65
Калюжний А.В. Особливості формування продуктивності сої залежно від інокуляції насіння в умовах ТОВ "Ворожбалатінвест" Лебединського району Сумської області 66
Кирпаль Т.М., Кіктенко Д.О. Агротехніка вирощування багатокомпонентних травосумішок 67
Мазур М.І. Вплив попередників на урожайність соняшнику в умовах ТОВ АФ "Псьол" Краснопільського району Сумської області 68
Шматко М.І. Урожайність пшениці озимої залежно від попередників в умовах Північно-східної частини Лісостепу 69
Богатиренко Ю.С. Реакція сої на різні норми внесення добрив в умовах ПСП "Слобожанщина Агро" Білопільського району Сумської області 70
Булига О.Ю. Формування врожайності ранньостиглих гібридів соняшнику в умовах ФГ "Авдєєв" Білопільського району Сумської області 71
Бурка Е.С. Формування вагових показників качана кукурудзи на зерно в залежності від попередників в умовах СТОВ "Дружба Нова" Роменського району Сумської області 72
Дегтярьов О.М., Гнибіда О.С. Державна експертиза картоплі сорту Гончарівська 73
Калініченко М.О. Забур`яненість посівів вівса в залежності від способів обробітку ґрунту та попередника в умовах Північно-східного Лісостепу України 74
Киселевич В.В. Порівняльне оцінювання сортів пшениці озимої в умовах СФГ «Урожай» Роменського району Сумської області 75
Нагорний М.Ю., Жовтун О.М. Особливості формування врожайності середньоранніх сортів ячменю ярого в в умовах Північно-східного Лісостепу України 76
Пушкаровський Є.І. Оцінювання гібридів кукурудзи вирощуваних в Підліснівському відділенні ТОВ «Райз-Північ» в Сумської області 77
Ситник Р.М. Екологічне випробування сортів картоплі селекції Сумського НАУ 78
Сухоставець А.І. Система запобігання неконтрольованого використання добрив в агросекторі 79
Тимченко О.В. Вплив ширини міжрядь на формування врожайності зерна сортів сої 80
Черкас В.В. Оцінка сортів ячменю ярого за пивоварними якостями зерна 81
Шевцов С.А. Оптимізація сортових ресурсів картоплі для умов Північно-східного Лісостепу України (на прикладі Сумської області) 82
Кресова К.Г., Ганжа О.В. Структура та стан деревних насаджень в посадках вулиць та доріг у м. Суми 83
Сенча Ю.І., Шпатак Р.І. Оцінка декоративності кущів дендрарію СНАУ з метою розширення їх асортименту 84
Фурдило Я.С., Зінченко О.М., Товстуха К.О. Предпроектний аналіз території дендрологічного парку Глухівського лісового господарства 85
Філько В.В., Свирид А.О. Особливості формування регулярної композиції на обмеженому просторі 86
Батюк О.М. Роль відтворення лісів у лісогосподарській галузі Сумської області 87
Саєнко Р.А. Живцювання хвойних рослин. необхідність переходу до закритої кореневої системи 88
Ведмідь В.М., Звонарь С.М. Особливості створення спортивних газонів для футбольних полів 89
Жадан А.Ю. Елементи агротехніки вирощування садивного матеріалу *Thuja orientalis* L. в умовах Північно-східної частини Лісостепу України 90
Камоза О.В. Використання кімнатних рослин в озелененні навчальних закладів 91
Кулижко О.О. Вивчення сучасного асортименту кімнатних рослин на ринку послуг в Україні 92
Яценко В.В. Контейнерне квіткове оформлення 93
Коткова О.П. Особливості насіннєвого вирощування сіянців дуба звичайного в умовах Сумської області 94
Шаповал В.О. Рекомендації по розширенню асортименту видового складу рослин у зимовому саду СНАУ 95
Акімова Ю.В. Обгрунтування деяких елементів технології вегетативного способу розмноження *Buxus sempervirens* l. 96

Пантрягин Г.Є. Регенераційна здатність стеблових живців Juniperus media l. в умовах ДП «Ямпільське лісове господарство» 97
Петруня С.О. Особливості вирощування кореневласних саджанців *Thuja occidentalis l*. в умовах ДП «Ямпільське лісове господарство» 98
Понтрягін К.В. Елементи агротехніки вирощування садивного матеріалу *Taxus baccata* l. в умовах ДП «Ямпільське лісове господарство» 99
Смага А.О., Звонар Д.М. Посівні якості травосумішей мавританських газонів на ринку Сумської області..... 100
Осипенко О.П., Бережний В.О. Потенційний запас соснових насаджень в умовах Чернігівської та Сумської областей України 101
Максименя О.М. Агробіологічні основи вегетативного розмноження *Juniperus sabina l.* в умовах Сумського НАУ..... 102
Нечипоренко Д.П., Лаврик В.В. Особливості росту *лісових насаджень за участю Pinus sylvestris* l. в умовах Новгород-Сіверського Полісся..... 103
Острочеревий П.Ю. Обгрунтування деяких елементів технології насіннєвого способу розмноження *Pinus sylvestris* l. в умовах ДП «Шосткинське лісове господарство» 104
Кіріченко В.С. Особливості росту та розвитку лісових культур за участі *Quercus robur* l. в умовах d_2-*вхд* ДП «Буринський агролісгосп» 105
Аторін М.М., Бруньов М.І. Лісові культури за участю *Quercus robur* l. 106
Безлюдний Г.О. Вплив роду *larix* на продуктивність лісів..... 107
Китайгора А.В. Агробіологічні основи розмноження Larix decidua mill. в умовах Сумського НАУ 108
Скоробагатий А.Г. Агробіологічні основи вирощування садивного матеріалу *Ligustrum vulgare* l. для створення фітомеліоративних насаджень в умовах Північно-Східної частини Лісостепу України 109
Гарбуз А.П. Напрями і методи селекції сої 110
Гребельник Т.М. Мінливість морфологічних ознак і волокнистості у рослин конопель..... 111
Дрига Я. М. Історія розвитку селекції кукурудзи 112
Петроченко О.С. Аналіз модифікаційної мінливості ознак у рослин конопель 113
Токарь Т.В., Костенко Д.А. Покращання жирно-кислого складу у рослин соняшнику 114
Киян Є.В., Крупський В.М. Особливості вегетативного розмноження *Berberis thunbergii* 115
Рубан А.В. Динаміка рекреаційних навантажень на лісові екосистеми - об'єкти зеленого туризму..... 116
Колосок В.Г., Ігнатенко В.В. Імовірна успішність природного поновлення сосни в Поліссі України 117
Сороколіт В.В., Лашин П.В. Аналіз таксаційної будови та ходу росту соснових насаджень в умовах Держаного підприємства "Сумське ЛГ" 118
Цементов О.В., Куленко Я.Ю. Особливості технології вирощування садивного матеріалу модрини європейської із закритою кореневою системою 119
Сороколіт Є.М., Помошник Б.В. Вплив застосування регуляторів росту рослин на біометричні показники сіянців та саджанців сосни звичайної..... 120
Мірошніченко О.О., Єрьоменко О.М. Агробіологічні особливості вирощування садивного матеріалу *Chaenomeles japonica* (Thumb.) Lindl. ex spach в умовах Лісостепу України» 122
Макарова В.О., Лаврик В.В. Інвентаризація та стан насаджень скверів «Дружба», «Незалежності» та «Червона площа» у м. Суми 124
Боровик А.О., Богдан В.І. Узагальнена характеристика планувальної структури скверів центральної частини м. Суми..... 126
Валюх О.С., Харченко К.О. Особливості технології вертикольного озеленення з використанням термочаш в м. Суми 128
Рябуха Т.Г. Елементи ландшафту при благоустрої та озелененні садиб для сімейного відпочинку..... 130
Ковальов О.П., Шиян О.Г. Особливості вирощування садивного матеріалу сосни звичайної в умовах Бишкінського лісництва ДП «Лебединське лісове господарство» 132
Кубрак Т.М. Стрес рослин та шляхи його зниження 134
Соколенко Л.Ф., Кравченко Ю.А. Вертикальне озеленення в Україні..... 136
Сапанкевич М.Я. Вплив строків сівби на ріст і розвиток рослин та продуктивність сої в умовах північно-східної частини Лісостепу України 137

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТВАРИННИЦТВА

Хацько С., Чередніченко О. Характеристика корів української червоно-рябої молочної породи племінного заводу ПСП «Авангард» Менського району Чернігівської області 138
Рєзнік Д.В. Оцінка адаптаційних можливостей корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи в умовах інтенсивної технології виробництва 139
Семенко М.Л. Вплив темпів розвитку ремонтних телиць в умовах інтенсивного виробництва 140
Коплик П.А. Господарсько-біологічні цінності корів молочних порід у Сумському регіоні 141
Пелипенко А.В. Перспективи розвитку та стан вітчизняного ринку молочних виробів..... 142
Іщенко-Летка К.І., Камчатний О.П., Тютюнник О.В. Порівняльний аналіз відгодівельних бугайців м'ясної худоби в умовах «Агрикор Холдингу» Чернігівської області 143
Білан Л.О., Харченко Т.О. Визначення оптимального способу профілактики анемії у новонароджених поросят в умовах родинної ферми Ларса Кнудсена на острові Фюн королівства Данія 144
Нечитайло Д.М. Порівняльний аналіз адаптаційних та репродуктивних можливостей кнурів спеціалізованих термінальних ліній 145
Чоботок С.О. Сьогодення м`ясного скотарства України 146
Ворона-Найфонова Д.А. Особливості лінійного розведення української бурої молочної породи у стаді державного підприємства "УКРЛІКТРАВИ" Білопільського району..... 147
Гуцал В.І. СИСТЕМА Інтенсивного вирощування ремонтних телиць – запорука максимальної реалізації продуктивності корів молочної худоби..... 148

Двойнос С.М. Молочна продуктивність корів СК “Авангард” Менського району Чернігівської області залежно відумовної частки спадковості голштинської породи 149
Косогова В.С. Удосконалення корів української чорно-рябої молочної породи племінного заводу ДП ДГ “Гонтарівка” Інституту тваринництва НААН України за провідними господарськи корисними ознаками 150
Ромась А.В. Особливості технології виробництва м’якого сиру 151
Зацарицина Ю.В. Органолептичні властивості сирів з цвіллю 152
Куц А.І, Оголь Я.В., Нешта Н.П. Застосування вітчизняного престартерного комбікорму та оптимізація термінів відлучення поросят 153
Олексієнко О.А., Корабельнікова К.І. Адаптаційна здатність маточного поголів’я української чорно-рябої худоби в умовах ТОВ ім. Шевченка Лебединського району 154
Волкова Ю.В. Зміни морфологічних та функціональних параметрів природного захисного бар’єру яєць, спричинених класичними препаратами і складовими «штучної кутикули» 155
Пабат Л.О., Миргород В.М. Розвиток технології «штучна кутикула» – композити типу «хітозан : ультра-, нанодисперсні оксиди металів» 156
Майстрат Р.А. Основні принципи органічного сільського господарства 157
Михайлова К.О., Потійло С.М. Принципи мікробіологічного контролю на переробних підприємствах 158
Горовий О.І., Стеценко М.В. Перспективи використання променевої енергії для деконтінації мяса та мясних продуктів 159
Сікорський А.І. ПАТ «Бель Шостка Україна» – загальновизнаний лідер вітчизняного сироваріння 160
Горбань Т.Д. Оцінка бугаїв-плідників за екстер’єрним типом їхніх дочок сумського Внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи 161
Зацарицина Ю.В. особливості технологічного процесу при виготовленні сиру з блакитною цвіллю - "Рокфор" в умовах філії «Охтирський сиркомбінат» ПП «Рось» 162
Ващенко Г.В. Оцінка системи приймання незбираного молока на Сумському молочномузаводі 163
Семко Є. Ю, Табачок О. В., Шпильчак О. С. Динаміка живої маси телиць української чорно-рябої молочної породи 164
Івченко Я.Ю. Оптимізація кормової бази підсобного господарства сокиринського професійного аграрного ліцею 165
Курапов А.В. Кормові засоби для телят в молочний період 166
Климков О.М. Заготівля і використання люцерново-житнього силосу в умовах віварію СНАУ 167
Шовкун О.В. Вплив умов годівлі корів на якість молочної сировини 168
Алєксеєв Р.В., Андреєва Т.О., Ковальов О.М., Вакуленко І.Д. Особливості ведення галузі м'ясного скотарства в Україні 169
Колісник К.Ю. Новітньо-інформаційні розробки в області пожежної безпеки на підприємствах 170
Кириченко Д.І. Норми забезпечення засобами пожежогасіння території та приміщень 171
Рибалко В.В. Особливості захисту співробітників при виникненні пожежі на підприємстві 172
Москаленко С.Ю. Хімічна та радіаційна розвідка на території піпдприємства 173
Карпенко А.Г., Шовкун О., Карпенко Б.М. Визначення оптимального віку першого парування ремонтних свинок 174
Кліндухова І.М., Подоляк Ю.В. Залежність продуктивності хірургічних та імунологічних кастратів від типу годівлі та передзабійної живої маси 175
Лебедка Є.І. Оцінка за показниками екстерєру собак породи російський той в сумській області 176
Пелипенко А.В. Стан переробки молочної сировини та виробництво молочної продукції молокопереробними підприємствами Сумщини 177
Пелипенко А.В. Технологічні особливості виробництва твердого сиру «Голандський» в умовах «Охтирського сиркомбінату» ПП «Рось» 178
Пелипенко А.В. Світовий потенціал виробництва яловичини 179
Рак Т.Ю. Аналіз популяціїсобак породи ротвейлерза показниками індексів тіло будовив сумській області 180
Левада Н.М. Характеристика української чорно-рябої молочної породи сумського регіону 181
Хоменко В.В., Мельник І.О., Кононенко К.О., Хоміч В.А., Стародуб А.В., Ялова Т.Г., Секретар О.С. Алометрична залежність складових яєць у курей сучасних яєчних кросів 182
Савенко В.М. Характеристика української чорно-рябої молочної породи сумського регіону 183
Карпенко В.Л., Козлов Д.В. Вплив різних факторів на мясну продуктивність та якість мяса великої рогатої худоби 184
Пунько Н.О. Генетичні особливості молочної продуктивності швіцької породи корів 185
Ковальова О.М. Оптимізація структури кормів як захід підвищення молочної продуктивності корів 186
Бакуменко В. Досвід впровадження елементів промислової технології бджільництва на пасіці розміром до 50 бджолосімей 187
Ніженець Д. Відбудова стільників як джерело одержання товарного воску 188
Федік К.О., Сомов А.В. Особливості технологічного процесу виробництва молока в умовах ПРАТ «Агрофорт» Кагарлицького району Київської області 189
Гадюченко А. Взаємозв’язок показників відбору та працездатності спеціальних собак по пошуку тютюнових виробів 190
Завальний Р. Технологія підготовки спеціальних собак по пошуку тютюнових виробів у державній фіскальній службі України 191

ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА. ЯКІСТЬ І БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Кекух А.В. Зміни клітин крові собаки при взаємодії з препаратами різної концентрації in vitro 192
Суркова С.П., Ковальов В.М., Білоус Н.П., Соколовська А.С., Леоненко О.Г., Кассіч О.В. Виробничі штами для виготовлення ППД-туберкуліну для ссавців очищеного 193

Пантелеєв С.Ю., Шаповал А.В., Чулков С.С., Леоненко О.Г., Кассіч О.В. Методи контролю активності ппд-туберкуліну для ссавців очищеного 194
Проскуріна І.В. Біологія збудників і клінічний прояв за сифункулятозів великої рогатої худоби 195
Задорожна В.В. Про ризики харчового біотероризму 196
Зон І.Г. Клінічний випадок уроциститу у собак 197
Левицька Ю.Д. Патологоанатомічні знахідки за судового розтину трупа собаки 198
Світлична К.А. Вплив mecoplasma synoviae на птицю комерційних стад 199
Сіренко Т.Л. Спектр імунологічних досліджень у тварин 200
Кочубей Н.М. Аналіз хірургічної патології у домашніх тварин в умовах приватної «Ветеринарної клініки» м. Конотоп 201
Воєдило І.В. Особливості стоматологічної патології у собак дрібних порід в умовах ветеринарної клініки «Еквус» м. Київ 202
Ковалевська Н.М. Розповсюдження та ознаки пухлин у собак і котів в умовах ветеринарної клініки 203
Опанасенко В.І. Особливості діагностики сторонніх тіл у верхній частині шлунково-кишкового тракту у собак та котів в умовах ветеринарної клініки «Гранд-вет» м. Київ 204
Золотоверх В.В. Зміна резистентності мікроорганізмів до антибіотиків за зовнішнього бактеріального отиту у собаки 205
Попюк Л.В. Диференційна діагностика дерматологічних уражень шкіри у собаки 206
Обуховський О.В. Засоби дезінфекції вальєрів для собак 207
Табак Л.С. Профілактика бактеріальних хвороб птиці 208
Симутенко М.В. Видові особливості будови серця коня 209
Корчинова Д. Гістологічна будова лактуючої та нелактуючої молочної залози 210
Скнар Т. Удосконалення ентерального методу вакцинопрофілактики хвороби Ньюкасла 211
Малієва В. Ефективність лікування телят за колібактеріозу 212
Губко О.О. Порівняльна ефективність методів терапії корів із затримкою посліду 213
Гринько К.Г., Мусієнко А.В. Профілактика порушень відтворної здатності у свиноматок 214
Пономаренко Я.В. Порівняльна ефективність методів терапії корів за гіпотрофії яєчників 215
Шерстюк М.М. Порівняльна ефективність методів лікування корів за післяродового ендометриту 216
Шерстюк М.М. Порівняльна ефективність методів лікування корів за післяродового ендометриту 217
Кірік К.О. Епізоотологічний моніторинг та розробка заходів боротьби з американським гнильцем бджіл 218
Вакуленко М.М. Дистонії передшлунків та заходи боротьби з ними у великої рогатої худоби 219
Летик М., Маринченко Н. Вплив вітаміну С на якість інкубаційних яєць і поствакцинальний імунітет курей 220
Кривич І.О. Будова і фізіологічні особливості головного мозку 221
Пилипченко О.В. Анатомо-фізіологічні особливості імунної системи свійської птиці 222
Середа В.О. Характеристика класу плазуни 223
Атамуратов Б.М. Цистоізоспороз собаки в умовах приватного господарства 224
Веремієва В.В. Кальцій в раціоні собак 225
Гома К.С. Лікування тварин хворих на отодектоз 226
Гончарова І.В. Опісторхоз тварин 227
Біжовець П.В. Морфологічна будова кіст яєчників у свиноматок 228
Пиндюра А.В. Дослідження гідрохімічного стану ставів ВАТ «Сумирибгосп» 229
Кайнара А.В., Паламарчук А.Ю. До 140 річниці від дня народження К.І. Скрябіна 230
Коцур О.В. Удосконалення ветеринарно-санітарних заходів у птахівництві (дезінфекція, дератизація) 231
Кощій Т.О. Фактори, що впливають на якість м'яса при зберіганні 232
Манжарова М.О. Гіподермоз великої рогатої худоби 233
Мороз Т.В. Ветеринарно-санітарна оцінка твердих сирів 234
Міщенко О.А. Ехінококоз – як медико-ветеринарна проблема 235
Обіух О.В. Демодекоз собак 236
Вялкова Я.М. Раціональне застосування препаратів крові при хворобах новонароджених телят 237
Сабадашов П.Ю. Біологічні методи боротьби з параскарозом коней 238
Сахарова А.М., Тонконоженко К.Б. Протипаразитарна дія лікарських рослин 239
Сацьків Н.П. Санітарно-гігієнічна оцінка риби в умовах реалізації 240
Назарова Є.О. Діагностична ефективність деяких методів копроовоскопіі при дикроцеліозі великої рогатої худоби 241
Старікова Н. Р., Румянцев О. Є. Визначення видової належності еймерій у кролів 242
Степанов В.В. Стронгілідози та ціатостомідози коней 243
Полівода А.В. Скелет кінцівок, його розвиток у філогенезі 244
Бугера Л.Л., Симоненко О.П. Актуальні проблеми внутрішньої патології тварин в умовах господарств з виробництва молока 245
Гетьманенко К. В. Ефективність методів терапії корів при кістах яєчників 246
Катеніна Е.В. Ефективність методів терапії корів за серозного маститу 247
Мархай Я. М. Ефективність різних методів терапії корів за післяродового парезу 248
Науменко В.В. Ефективність корекції відтворної функції корів в умовах господарств Сумської області 249
Кіш А.Ф. Ефективність терапії корів за субклінічного маститу 250
Паращенко В.В. Ефективність методів терапії корів в порівняльному аспекті за субклінічного маститу в умовах дослідного господарства 251
Арістова А.В. Ефективність профілактики післяродових ускладнень у корів 252
Титарев Р.С. Ефективність методів профілактики затримки посліду у корів 253
Лавицький Р.І. Методи лікування доброякісних пухлин легенів 254
Фесенко І. Отримання продукції тваринництва, що відповідає вимогам якості і безпеки 255
Турвас К.О. НАССР – система контролю безпечності продукції в умовах виробництва 256

Ping Xu Identification of lncrnas and its regulatory mechanism in the development of staphylococcus aureus mastitis 257
Малишев В.О. ЮНІФОРМ-АГРІ, управлінський облік у скотарстві 258
Alfred Freeman Louis Pasteur The Father of Microbiology 259
Xueqin Zhao The mechanism of antimicrobial peptides to regulate local immunity and host defense against the pathogenic intestinal bacteria. 260
Yannan Wang The Development and preliminary application of double residue detection paper cards for Aflatoxin B1 and Zearalenone 261
Демяненко Д.В. Антибіотикорезистентність ізолятів *staphylococcus aureus* в птахогосподарстві 262
Баранов І.К. Патології серця у собак. застійна кардіоміопатія 263
Барньов В.Є. Епізоотологія та небезпека токсокарозу 264
Березова І. Мікрофлора води тваринницьких комплексів та шляхи її очищення 265
Швець Р.В. Генетично модифіковані організми: переваги та недоліки 266
Акуленко М.В. Патологічні роди у корів з урахуванням порядкового номеру отелення 267
Бойко І.М. Патологічні роди у корів молочних господарств Сумської області 268
Толстоног О.В. Показники відтворної функції корів за консервативного лікування при затриманні посліду 269
Грушко А. Проблема евтаназії 270
Сергейчик Є. Гуманне ставлення до тварин як проблема сьогодення 271
Довбня А.О. Застосування тилозину тартрату 272
Морозов Б.С. Розвиток та поширення ехінококозу в світі 273
Нероденко К.С . Симутенко М.В. Йод в грунтах та живих організмах 274
Колечко А.В Активність ферментативних систем рубцевого травлення у телят 275
Купцова Л. Екологічні проблеми людства 276
Курсенко О.М. Езофагостомоз свиней в умовах приватного грсподарства 277
Кісіль Д.О. Діагностика та заходи боротьби проти нематозу бджіл 278
Лермонтов А.Ю. Використання тканинами молочної залози корів осмотично-активних речовин в період сухостою 279
Герун І.В. Оцінка життєдіяльності інфузорій за використання комплексного препарату ДЖИ ПІ 70 280
Yemets M.O. The Study Of Neuro- And Hepatoprotective Properties Of Vitamins-Antioxidants In The Case Of Mebendazole-Induced Intoxication 281
Острик Г.М. Сопіна К.О., Сорока І.О. Загальні відомості про морфологію та біологію найпростіших 282
Вороненко Ю. Охорона довкілля в галузі тваринництва 283
Погоріла М. М. Теніїдози мясоїдних тварин та їх значення в поширенні цестодозів 284
Пунько І.В., Рибець М. В. Застосування мобільного додатку Epicollect для наповнення бази геоінформаційної системи взаємного інформування та моніторингу африканської чуми свиней 285
Середа В. Переваги та недоліки клонування тварин, його етичні проблеми 286
Скороход В. Шляхи усунення екологічних проблем, пов`язаних з тваринництвом 287
Слабоспицька Т.В., Шершак В.В. Організація відбору, пакування та документального супроводу проб біологічного матеріалу для досліджень на особливо небезпечні інфекційні захворювання тварин на прикладі африканської чуми свиней 288
Бублик А. А. Вплив антгельмінтиків на морфологічні показники крові великої рогатої худоби при фасціольозі 289
Гузєва В.О. Трансмісивні хвороби тварин 290
Сірик Ю.Ю. Сонографічна діагностика захворювань нирок у собак 291
Карпенко Л. Методи профілактики маститу 292
Кретова О. Мастит це захворювання тварини, а не вим'я 293
Медвідь О. Вплив мікроклімату корівника на впливає на якість та безпечність молока 294
Герасименко Н.С. Оцінка якості і безпечності товстолоба, що реалізується на ринках м. Суми 295
Головенко К.О. Ветеринарно-санітарна оцінка рослинної продукції, що реалізується на ринках м. Суми 296
Голишевська І.В. Розробка заходів боротьби та профілактики з мікотоксикозами курей за допомогою сорбентів 297
Шамрицький А.С. Ефективність застосування ретробульбарних інєкцій тіотриазоліну та інстиляцій холінолітиків за кератокон'юнктивітів у корів 298
Кривонос С.С. Зміни вульнероцитограм при загоєнні ран вторинним натягом в коней 299
Кошин І.В. Ліпідний склад клітинних мембран копитної дерми за асептичних пододерматитів у коней 300
Шиленко А.О. Вміст макро та мікроелементів у копитному епідермісі коней 301
Атрошенко В., Більченко Д. Визначення чутливості мікрофлори маститного молока до антибактеріальних препаратів в умовах ДП ДГ с. Сад Сумського району 302
Пугач Д., Ткаченко М. Ефенктивність боротьби із сказом тварин в Охтирському районі Сумської області 303
Лобода О. Братанич О. Патологоанатомічна діагностика аскарозу свиней в умовах ТОВ «Рябушкинський бекон» 304
Вакуленко М. Розенфельд А. Жирові дистрофії печінки у курей 305
Герасименко А. Шевченко М. Патологоанатомічний розтинтрупа собаки при серцевій та нирковій недостатності 306
Герасименко А. Савенко С. Патоморфологічна діагносика отруєння собаки антикоагулянтами 307
Шевченко М., Буряк Р. Визначення чутливості *E. coli* виділеної від телят в умовах Шевченківської філії «Райз-Максимко» Тростянецького району Сумської області до антибактеріальних препаратів 308
Безкоровайна О.О. Стимуляція регенеративного процесу після остеосинтезу трубчастих кісток у собак 309
Безпала А.В. Корекція заплідненості корів з використанням сурфагону 310

Береза С.В. Діагностичні і терапевтичні заходи при пухлинах молочної залози у сук 311
Лебедко Є.О. Профілактика субінволюції матки у корів з використанням тілозоміколю 20% 312
Пушкар А.О. Лікування корів із післяродовою патологією з використанням препарату “Метрісан” 313
Роговий О.В. Ефективність використання препарату «медитин» для анестезії дрібних тварин 314
Євдокімов В.А. Лікування корів хворих на гнійно-катаральний мастит з використанням спиртного розчину хлорфіліпта 315
Калюжна Т.М. Характеристика імуномодуляторів 316
Юрченко А.В. Анатомічні особливості вісцеральних систем гризунів 317
Юхно А.В. Вивчення дії імуномодуляторів на стан собак в умовах ветеринарних клінік м.Харків 318
Якименко І.М. Кардіологічні захворювання у собак 319
Дудник Є.О., Мірошниченко Д.М. Організація роботи відділу молекулярно-діагностичних досліджень Сумської регіональної лабораторії Держпродспоживслужби по дослідженню проб на АЧС у рамках проекту технічної допомоги «підвищення обізнаності про африканську чуму свиней в Україні: ІІ етап» 320
Лобода О.В. Протиепізоотичні заходи в кролівництві 321
Ese Jane Animal Behavior And Communication 322
Мєдінцев Д.С. Характеристика санітарно-гігієнічних заходів отримання якісного і безпечного молока 323
Пиндюра А.В. Гігієнічна оцінка виробництва комбікормів 324
Кривогуз А.О. Ветеринарно-санітарна оцінка ковбасних виробів 325
Годун І. Мікроорганізми як індикатори забруднення водойм і водотоків 326
Тарасенко Ю.В. Мікоплазмоз свиней 327
Суровицька Є.С. Імунобіологічна реактивність телят при застосуванні тимогену і левамізолу 328
Кириленко Б. А. Профілактика захворювань екзотичних тварин в умовах контактного зоопарку 329
Бієвець О.Б., Дулич В.Д., Димид М.Д. Респіраторні хвороби молодняку ВРХ, аналіз виникнення 330

ЕКОНОМІЧНІ ПРОЦЕСИ СУЧАСНОСТІ

Чайка Н.П. Реструктуризація ресурсного потенціалу як умова зрівноваженого функціонування підприємства 331
Пяткіна О.В. Ефективність сучасного землевпорядкування 332
Желага В.А. Формування системи управління витратами в сучасних умовах господарювання 333
Forgiveness Mwapenya HR Solutions - As Part Of The Management Of The Company 334
Райфельд Я.В. Стан виробництва молока в Україні 335
Іваненко Ю.І. Раціоналізація землекористування як інструмент підвищення ефективності використання виробничого потенціалу агровиробника 336
Куценко Я.І. Упровадження прогресивних технологій вирощування зернових культур 337
Oigiangbe Destiny Ehikhoya Modern technologies of administrativemanagement at the enterprise 338
Kumar Shivam Ways To Increase The Competitiveness At The Enterprise 339
Платова А. О. Шляхи підвищення інвестиційної привабливості підприємства 340
Прокопенко К.О. Організаційно-економічний механізм підвищення ефективності виробництва сої в сільськогосподарському підприємстві 341
Александрова А.М. Удосконалення процесів поводження з ТПВ в Україні в контексті євроінтеграції 342
Гайдукович С.Г. Досвід формування дохідної частини місцевих бюджетів в країнах ЄС 343
Субін І.М. Оплата праці як форма мотивації персоналу 344
Панченко Ю.С. Економічне обгрунтування запровадження інновацій в рослинництві 345
Кльосов М.М., Остренко А.М. Шляхи підвищення економічної ефективності виробництва продукції рослинництва 346
Галдін Д.О. Комплексна діагностика фінансового стану підприємства: зміст, напрями, процедури 347
Кривенко С.О. Підвищення економічної ефективності використання виробничого потенціалу підприємства 348
Ломака В.В. Обґрунтування проектної врожайності і валових зборів сої в залежності від сорту, строків сівби та системи удобрення 349
Прокопенко Р.А. Сучасний стан галузі рослинництва в Україні 350
Ситник І.П. Аналіз забезпеченості земельним потенціалом сільськогосподарського підприємства 351
Червяк Л. М. Впровадження стандартів якості молока 352
Корнієнко В.І. Підходи до визначення сутності розвитку сільських територій 353
Лиходькіна Л.М. Аналіз ефективності вирощування соняшнику в ДП «Агрофарма Діамант» Сумського району Сумської області 354
Ладика Н.М. Державне регулювання зернового господарства Сумської області 355
Міненко Є.О. Аналіз виробництва ячменю в Україні в 2017/2018 мр та прогноз на 2018/2019 мр 356
Шаповаленко О.А. Історичні надбання в стратегічному розвитку Недригайлівської громади Сумської області 357
Ogwuche Victor Obeya Building Employee Trust And Productivity 358
Себко Н.А. основні виклики розвитку стійкого тваринництва 359
Сунцов О.С. Фактори підвищення ефективності використання основних виробничих фондів 360
Осмола В.В. Ефективність збутової діяльності в контексті реалізації політики збуту сільськогосподарських підприємств 361
Джораєв Шамурат Формування стратегії розвитку підприємства 362
Сунцов О.С. Структура основних виробничих фондів сільськогосподарського підприємства 363
Дробоног Ж.В. Особливості вимірювання витрат та визначення собівартості в сільському господарстві 364
Зеленський Б.І. Заходи щодо підвищення економічної ефективності використання сільськогосподарських земель 365
Овчаренко Є.В. Потенціал підприємства та резерви підвищення ефективності його використання 366

Руденко А.Б. Економічне обґрунтування зниження собівартості виробництва продукції 367
Янчук О.П. Підвищення економічної ефективності виробництва і реалізації соняшнику 368
Дробоног Ж.В. Основні напрями зниження собівартості сільськогосподарської продукції 369
Зеленський Б.І. Ефективність використання земельних ресурсів в аграрному підприємстві 370
Кардашева А.А. Наслідки демографічної політики в україні для економічного розвитку 371
Овчаренко Є.В. Фактори підвищення економічної ефективності виробництва і реалізації сої у фермерських господарствах 372
Руденко А.Б. Формування собівартості виробництва продукції рослинництва в фермерському господарстві 373
Сема Е.А. Підвищення економічної ефективності виробництва і реалізації соняшнику 374
Янчук О.П. Основні проблеми фермерського господарства щодо підвищення економічної ефективності 375
Будник О.О. Основи економічної ефективності використання виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства 376
Луценко І.Г., Самойлович Д.С. Реалії та перспективи зміни структури витрат українців з огляду на закон Енгеля 377
Галічев М.М. Збільшення обсягів виробництва зернових за рахунок внесення мінеральних добрив 378
Ільченко В.М. Моделі оцінювання капіталу підприємства: переваги та недоліки 379
Ткаченко Т.В. Проблеми розвитку зернового ринку України 380
Радько Л.М. Оподаткування сільськогосподарських товаровиробників: історія, сучасний стан та перспективи 381
Сема В.О. Ухиляння від сплати податків: передумови, способи та наслідки 382
Володченко М.О. Особливості формування та відображення в бухгалтерському обліку зареєстрованого (пайового) капіталу підпримства 383
Міхалєва Т.М. Критеріальна оцінка обліку розрахунків підприємства за податками і платежами 384
Лістунова А.Ю. Обліково-аналітичний аспект побудови системи внутрішнього контролю розрахунків підприємства з постачальниками та підрядниками 385
Челядіна Т.В. Організаційно-облікова складова оподаткування розрахунків за виплатами працівникам 386
Папка. В.О. Вдосконалення обліку праці та її оплати на підприємстві 387
Денисова С. В. Особливості обліку лікарських засобів 388
Жижко В.О. Принципи та побудова інформаційної системи логістичного забезпечення сільськогосподарської продукції 389
Ярцова О.В. Особливості використання в обліку системи дистанційного обслуговування Державної казначейської служби України 390
Атамавей В.Т. Рівні інновації та інноваційного розвитк у в компаніях нафтогазової індустрії 391
Інабоя Ф. Вплив стратегічної ясності на результати діяльності компаній в контексті типологій загальних стратегій 392
Карпенко Л.М. Проблеми обліку нематеріальних активів в сучасних умовах господарювання 393
Глянцева О.П. Фактори інноваційного розвитку соціально-трудового потенціалу територіально-просторового утворення 394
Zhang Rui Thinking of China's Economic Development Based on the Belt and Road Strategy 395
Балунова А.О. Особливості обліку основних засобів 396
Безверха Я.Л. Особливості автоматизації обліку руху зерна в спеціалізованому підприємстві 397
Бондарук (Гутян) М.В. Особливості проведення аудиту розрахунків з бюджетом 398
Василенко О.Г. Облік розрахунків за виплатами працівникам 399
Вороніна Ю.А. Особливості організації обліку у бюджетних установах 400
Герман В.М. Проблеми обліку витрат у сільськогосподарських підприємствах України 401
Голтва-Девадзе І.В. Організація обліку в малому бізнесі 402
Голубкова М.Ю. Облік і аналіз доходів і витрат 403
Гончаренко А.С. Вдосконалення обліку праці та її оплати в ТОВ «За мир» Сумського району 404
Даніловська І.В. Формування облікової політики підприємства щодо обліку виробничих запасів 405
Демченко О.О. Облік розрахунків за виплатами працівникам у бюджетних установах 406
Дермельова Є.Ю. Організація обліку і контролю за рухом товарів на складі 407
Дремлюга М.Ю. Особливості обліку в оптовій та роздрібній торгівлі 408
Жолобенко О.В. Проблеми обліку витрат при виробництві готової продукції 409
Мельник М.С. Формування бюджету старостинського округу 410
Мороз О.М. Демографічні проблеми регіонального розвитку 411
Рилкова С.К. Реформування бухгалтерського обліку в Україні 412
Снагощенко О.В. Проблеми обліку і реалізації готової продукції 413
Чалик А.В. Особливості організації обліку оплати праці на підприємствах 414
Савченко Р.В. Особливості прогнозування сталого розвитку територій на базі використання сучасних інформаційних технологій 415
Ahadzhanov K.J. A model-based approach to the integration of municipal infrastructure management systems 416
Рожков С. В. Аналіз та перспективи застосування інформаційного забезпечення в управленні підприємств хлібопекарської промисловості 417
Рожков С. В. Особливости поняття менеджменту організацій 418
Логвін О.С., Несторенко Р.А. Прогнозування чисельності населення в сільській місцевості України з використанням економетричних методів 419
Отюська В.О., Скіданов Є.М. Прогнозування рівня безробіття в Україні з використанням економетричних методів 420

Мацак Д.Р., Єгорова А.В. Прогнозування врожайності зернових та зернобобових культур в Україні з використанням економетричних методів 421
Яценко В.І. Кулик Н.В. Прогнозування обсягів валового збору зернових та зернобобових культур в Сумській області з використанням економетричних методів 422
Каплун А.О., Труш Д. Прогнозування врожайності зернових та зернобобових культур в Сумській області з використанням економетричних методів 423
Бакуліна Д.О., Зімін М.О. Прогнозування виробництва картоплі в Сумської області з використанням економетричних методів 424
Гапон О.М., Заїка А.І. Прогнозування врожайності картоплі в Сумській області з використанням економетричних методів 425
Дзекунова В.С., Гнеденко К.А. Прогнозування обсягів валового збору цукрових буряків в Сумській області за допомогою економетричних методів 426
Писаенко І.В., Павленко Д.В. Прогнозування врожайності цукрового буряку в Сумській області з використанням економетричних методів 427
Острівна А.С. Прогнозування обсягів виробництва овочевих культур в Сумській області з використанням економічних методів 428
Острівна А.С. Прогнозування врожайності овочевих культур в Сумській області з використанням економетричних методів 429
Лукаш Т.В. Прогнозування валового збору насіння соняшнику в Сумській області з використанням економетричних методів 430
Райденко Р.Г. Прогнозування врожайності соняшнику в сумській області з використанням економетричних методів 431
Богославець А.Г, Дьяченко Т.О. Прогнозування виробництва плодових та ягідних культур в Сумській області з використанням економетричних методів 432
Коломієць А.О. Прогнозування кількості сільськогосподарських тварин у сумській області з використанням економетричних методів 433
Молодець Н.А, Гребінник Д.А. Прогнозування обсягів виробництва основних видів продукції тваринництва в сумській області з використанням економетричних методів 434
Павленко А.В., Голубенко А.В. Прогнозування середньомісячної заробітної плати у сумській області з використанням економетричних методів 435
Бєляєва В.В. Прогнозування рівня безробіття в сумській області з використанням економетричних методів 436
Гильов С.А., Кастирін В.Є. Прогнозування чисельності сільського та міського населення в Сумській області з використанням економетричних методів 437
Малюта Г.В., Кожемякіна Д.М. Прогнозування кількості живонароджених в сумській області з використанням економетричних методів 438
Білан Л.О. Удосконалення управління конкурентоздатністю підприємства (на прикладі філія «Сумський молочний завод» ДП «Аромат») 439
Проценко А.О. Стратегія управління підприємством 440
Вольвач Т.С. Вдосконалення стратегічного менеджменту в підприємствах 441
Воробйов О.П. Інноваційна діяльність підприємства: шляхи активізації 442
Оношко О.С. Регулювання мотиваційного процесу в підприємстві – суб'єкті ЗЕД 443
Урбан Д.А. Формування експортного потенціалу підприємства в сучасних умовах господарювання 444
Усенко Р.В. Аналіз стратегій при виході на зовнішній ринок сільськогосподарських підпримств 445
Бардаш Д.О. Методичний інструментарій оцінки маркетингової діяльності підприємств 446
Одинець О.В. Формування системи управління розвитком територіальних громад в контексті запровадження проектного підходу 447
Хвостов М.О., Хвостова Н.Г. Вдосконалення управління підприємством 448
Броварник А.Ю. Особливості ведення зовнішньоекономічної діяльності України в аграрному секторі 449
Скринник А.А. Міжнародне співробітництво щодо регулювання міграційних процесів 450
Щигло В.О. Міжнародні аспекти логістики 451
Самсоненко Ю.А. Вдосконалення менеджменту автотранспортного підприємства ТОВ «Автотранснафтопродукт» 452
Кулак Н.І. Управління ризиками в системі менеджменту зед підприємств 453
Лукьяненко В.О., Третьяк О.А. Вдосконалення матеріально-технічного забезпечення діяльності підприємств 454
Бережна Е.С. Ефективність маркетингової стратегії експортної діяльності підприємства 455
Маруніч П.О. Інституціональне забезпечення збутової діяльності сільськогосподарських підприємств 456
Давиденко О.П. Управління збутовою діяльністю промислових підприємств 457
Шевченко А.В. Розвиток експортного потенціалу підприємства в умовах євроінтеграції 458
Мандзюк Г.А. Розвиток експортного потенціалу аграрного сектору 459
Палига Ю.С., Гайдабура Д.В. Підвищення мотивації та кваліфікації працівників як фактор ефективності управління 460
Поцулуєва І.А. Сталий розвиток аграрного сектору економіки 461
Удовенко Ю.О. Управління маркетинговою стратегією діяльності підприємства 462
Букрєєв В.Ю. Підгрунтя та перспективи розвитку будівельної галузі 463
Касяненко.В.М. Ветеринарно санітарна експертиза при виході на зовнішній ринок 464
Хижняк О.М., Махмудова А.О. Впровадження системи підтримки прийняття рішень в процес управління підприємством 465
Биховець О.В., Наталуха Р.В. Адміністративне управління сільськогосподарським виробничим кооперативом в Україні 466

Зуєва А.В. Аналіз показників продуктивності праці досліджуваного підприємства та чинників її зростання 467
Грама Д.С. Сучасні принципи публічного адміністрування 468
Терещенко Н.М. Безперервна освіта державних службовців..... 469
Щербак Г.А. Вплив процесу глобалізації на рівень життя суспільства в Україні..... 470
Злепко І.С. Впровадження системи управління якістю в комунальному підприємстві 471
Злепко І.С. Управління ефективністю діяльності комунального підприємства 472
Черкасова Т.А., Курінний О.В. Методи маркетингових досліджень 473
Проценко А.М. Сутність інформаційного забезпечення в менеджменті 474
Проценко А.М. Процес делегування повноважень в адміністративному менеджменті..... 475
Постольний Р.П. Аутсорсинг в аграрному бізнесі 476
Дмитренко О.О. Теорії мотивації в системі функцій менеджменту..... 477
Бондар А.В. Напрямки вдосконалення управління виробництвом продукції галузі рослинництва 478
Скиртач В.М., Навроцька Н.В. Якість в системі показників та параметрів оцінки конкурентоздатності продукції..... 479
Гринько К. Управління системою збуту продукції на сучасному підприємстві 480
Кацов В.В. Комунікативна політика в системі маркетингової діяльності підприємства 481
Панікар Ю. Управління маркетинговою діяльністю сільськогосподарського підприємства 482
Терехов Ф.Ю. Особливості оцінки ефективності маркетингової діяльності промислового підприємства 483
Колісник Л.В. Особливості стратегічного управління товарним асортиментом на підприємствах АПК 484
Сороколіт В.І. До питань розробки нового товару деревообробного підприємства 485
Цигура А. Маркетинг в процесі створення та управління конкурентоспроможністю продукції підприємства 486
Курінний О.В. Стратегічні напрямки маркетингової політики розподілу підприємства в умовах конкурентного ринкового середовища 487
Казанцев О.В. Управління товарним асортиментом продукції молокопереробних підприємств 488
Агеєв Є.Ю. Особливості управління логістичними процесами в аграрних підприємствах..... 489
Дудченко І. В. Особливості та проблеми в організації збуту продукції сільськогосподарських підприємств..... 490
Супрун В.В. Можливості логістики в агропромисловому комплексі держави..... 491
Скляренко В.В. Формування логістичних систем агропромислового комплексу 492
Ворожко А.В. Особливості логістичної діяльності у сільськогосподарських организациях..... 493
Гайдаренко О.В., Яковенко В.І. Аспекти розподільчої логістики в аграрному секторі України 494
Яковенко В.І., Гайдаренко О.В. Логістика в зернопродовольчому підкомплексі..... 495
Полозун Л.С. Міграційні процеси в умовах глобалізації 496
Голубенко А.В. Розвиток фінансового супермаркету на фінансовому ринку України..... 497
Заворотько-Букай А.О. Хремастика як одна із економічних концепцій фінансового розвитку України 498
Іншина І.В. Особливості фіскальної децентралізації в Україні..... 499
Лук'яненко Т.І. Конституційно-правові аспекти теорії місцевого самоврядування у контексті зарубіжного досвіду..... 500
Назаренко І. П. Проблеми банківського кредитування в Україні..... 501
Павленко А.В. Аграрна розписка - інноваційний фінансовий інструмент кредитування аграрної сфери 502
Стадніченко Л.М. Значення фіскальної децентралізації для фінансової автономії регіону..... 503
Шестакова Ю. В. Сутність інноваційного розвитку в аграрній сфері..... 504
Марченко Д.В. Перспективи використання технології blockchain..... 505
Кваско В.В. Стратегічні аспекти підвищення диверсифікації і добробуту населення сільских територій 506
Кознієнко С.С. Інноваційні технології інтернет-маркетингу – запорука формування позитивного іміджу підприємства..... 507
Домащенко А.О. Застосування маркетингового інструментарію для формування фінансової стійкості банку 508
Новобранна М.Г. Розвиток управління обіговим капіталом підприємства 509
Підгайко Я. Вдосконалення інформаційного забезпечення управління підприємством 510
Шевченко Н.І. Значення фінансово-кредитної складової інноваційного розвитку сільськогосподарського виробництва 511
Марченко Д.В. Перспективи використання технології blockchain..... 512
Гайдабура Д. Напрями вдосконалення управління виробництвом продукції рослинництва 513
Павленко С.В. Управління конкурентоспроможністю аграрного підприємства..... 514
Пунько Н.О. Основні фактори росту експорту рослинних олій України..... 515
Ковбаса О.М., Шаповал К.В., Попович С.А. Виробнича логістика: особливості управління матеріальними потоками 516
Ковбаса О.М., Попович С.А., Шаповал К.В. Методи управління ланцюгами постачань 517
Ковбаса О.М., Фомиця С.С., Чміленко К.О. Логістичне забезпечення виробничої діяльності 518
Ковбаса О.М., Чміленко К.О., Фомиця С.С. Особливості застосування системи «точно в термін» 519
Ковбаса О.М., Капоріна І.В., Давиденко О.С. Місце логістичного менеджменту в системі управління підприємством 520
Ковбаса О.М., Прокопець І.В., Фрунзе Е.С. Перспективи розвитку зернової логістики 521
Ковбаса О.М., Фрунзе Е.С., Прокопець І.В. Особливості логістичних систем управління матеріальним потоком..... 522
Ковбаса О.М., Ярошенко О.С., Ярошенко Р.І. Особливості формування логістичних систем підприємств..... 523
Ковбаса О.М., Ярошенко Р.І., Ярошенко О.С. Місце логістики в управлінні підприємством..... 524
Забавський П.О. Вдосконалення взаємодії ринкових суб'єктів в логістичній системі оптової торгівлі..... 525
Христич Д.А., Шрамченко М.В. Впровадження закордонного досвіду як один із способів підвищення логістичного потенціалу 526