

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ**

МАТЕРІАЛИ
наукової конференції
студентів Сумського НАУ

(1-8 листопада 2014 р.)

ТОМ II

Суми - 2014

УДК 631.4(477.52-25(06)

*Рекомендовано до друку науково-координаційною радою Сумського НАУ
(протокол №3 від 20.11.2014 р.)*

Редакційна рада:

Ладика В.І., д.с.г.н., професор, академік НААН України

Маслак О.М., к.е.н., доцент

Данько Ю.І., к.е.н., доцент

Редакційна колегія:

Опара В.О., к.с.г.н., доцент

Касяненко О.І., д.вет.н., доцент

**Матеріали наукової конференції студентів Сумського НАУ
(1-8 листопада 2014 р.). – В 3 т./Т.ІІ. – Суми, 2014. – 101 с.**

У збірку увійшли тези доповідей наукової конференції студентів Сумського НАУ, присвяченої Міжнародному дню студента.

Для викладачів, студентів, аспірантів інших навчальних закладів

© Сумський національний
аграрний університет, 2014

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ БУГАЇВ ВІГАТА 083352 ЗА ЯКІСТЮ ПОТОМСТВА В УМОВАХ ДП "СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ СЕЛЕКЦІЙНИЙ ЦЕНТР"

Пуда С.О., студ. 6 курсу БТФ
Науковий керівник: доцент Бойко Ю.М.

Швіцька порода відіграла визначальну роль у створенні української бурої молочної, оскільки протягом усього селекційного процесу формування і становлення останньої використовувалась як поліпшувач, головним чином через використання плідників різної лінійної належності.

Найбільш молода серед швіцьких ліній лінія Вігата 083352 німецького походження в Україні розвивається за трьома гілками через бугаїв Відо 244021467, Віноса 077580 та Вітуса 279135844.

Дана гілка нараховує шість плідників, три з яких народились у племзаводі „Бездрик” Сумського району Сумської області, решта – завезені з Австрії. Серед них Тур 217 вже оцінений за якістю потомства як поліпшувач (ДР 31 I-3370-3,81-128+197+0,00+75) і має племінну категорію А₂.

Подальший розвиток лінії відбуватиметься через плідника Віда 521467234, який знаходиться на кінцевому етапі оцінки за якістю потомства. Він отриманий у результаті кросу ліній Елеганта 148551 та Вігата 083352. Його предки – поліпшувачі: Вінос 077580 та Хайрман 186965693 (Д 37 III-8935-4,20-375+478+0,11+38).

У 2004 році дана генеалогічна одиниця генетично збагатилася у результаті придбання з Австрії бугая-плідника високої племінної якості Валентина 900221447. Його родовід насичений видатними високопродуктивними тваринами. Мати Берта 353341645 має надій за першу лактацію понад 10 тисяч кг молока і належить до високобілкової родини (1-305-10467-4,90-514-4,10-434). Бабусі теж високопродуктивні: ММ III-305-10678-5,10-545-3,80-406, МБ IV-305-9694-4,20-407-3,38-327. Батько – Відо 916756009 – поліпшувач: Д 81 I-5764-4,15-239+424+0,08+23.

У племінному відношенні в лінії чільне місце займає плідник Март 169 (генеалогічна гілка Відо 244021467). Він народився в племзаводі „Михайлівка” Лебединського району Сумської області від корови Міцке 43264, яка дала в середньому за перші дві лактації по 7256 кг молока з вмістом жиру 3,90%, а за другу – вищу лактацію – 8283 кг молока жирністю 3,90%, кількістю молочного жиру 323 кг.

У родоводі Марта 169 фігурують предки-поліпшувачі Вігат 083352 та Модерн Стрейтх 156458 (Д 879-I-4943-4,03-199+812+0,05+36). Він оцінювався в основному у товарних господарствах, де не зміг достатньо проявити свого генетичного потенціалу, тому має середні показники продуктивності дочок: 2628 кг молока за лактацію з вмістом жиру 3,77%. Вони перевищують ровесниць за надоем на 114 кг та кількістю молочного жиру на 4 кг.

Відтворні здатності плідника відповідають технологічним вимогам: за вісім років його використання на облплемпідприємстві було заморожено майже 50 тис. спермодоз з запліднювальною здатністю від першого осіменіння в межах 56-65%.

У лінії від напівбрата Віноса 077580 Вітуса 279135844 є два сини австрійської селекції Восс 312925661 СУШ-133 (I т) та Вінценц 575826344 СУШ-131 (I т). Ці бугаї дуже схожі між собою, їх екстер'єр характерний для тварин молочно-м'ясного напрямку продуктивності, рівень росту і розвитку досить високий: Вінценц 575826344 важив у три роки 910 кг, Восс 312925661 у 5 років - 1020 кг. Вони оцінювалися за якістю нащадків у господарствах Сумської області і визнані поліпшувачами:

Восс 312925661 ДР 32 I 3110-3,76-117+176-0,01+6 А₃;

Вінценц 575826344 ДР 43 I 3479-3,87-135+418-0,03+17 А₁.

Лінія Вігата 083352 є однією з найбільш віддалених щодо родинних зв'язків з іншими генеалогічними одиницями у структурі породи. Це дозволяє широко використовувати її представників для відтворення у племінних і товарних господарствах, використовуючи як внутрішньолінійний підбір так і крос ліній.

ВИКОРИСТАННЯ КУРЯЧОГО М'ЯСА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ВАРЕНИХ КОВБАС НА ПРАТ «ПРИЛУЦЬКИЙ ПТАХОКОМБІНАТ» ТМ «М'ЯСОЛЮБ»

Приходько М.Ф., доцент
Чех О., студ. 4 курсу БТФ

Забезпечення населення повноцінними і екологічно чистими м'ясними виробами – одне з головних завдань розвитку України на сучасному етапі. Ковбасні вироби мають велике значення у харчуванні населення, а їх виробництво є найбільш поширеним методом переробки м'яса та інших продуктів забою тварин у м'ясній промисловості. Сьогодні ПрАТ «Прилуцький Птахокомбінат» ТМ «М'ясолюб» — це сучасне, стабільне, добре відоме на ринку м'ясопродуктів підприємство, яке постійно розвивається, пропонує продукцію найвищої якості й динамічно нарощує темпи виробництва.

Все частіше люди стали звертати увагу на здоров'я — на калорійність м'яса, рахувати калорії, шукаючи м'ясні продукти з мінімальним вмістом холестерину і водночас з високими смаковими якостями. Усім цим вимогам відповідає м'ясо птиці.

На підприємстві встановлене обладнання, що відповідає технологічному процесу виробництва, виробничим стандартам, але, нажаль застаріле. Переоснащення на сучасне європейське, дозволить підвищити якість, органолептичні та функціонально-технологічні показники готового продукту.

В процесі дослідження встановлювали яка сировина є найбільш оптимальна для виробництва ковбас. Для цього визначали функціональні властивості м'ясних фаршів різних видів птиці функціональні властивості м'ясних фаршів різних видів птиці (табл. 1). На сьогодні в структурі виробництва м'яса птиці чільне місце посідає м'ясо бройлерів — 88%.

У результаті проведених досліджень встановлено, що високі показники волого- та жирутримуючої здатності мають дослідні зразки: 1 — філе курки, вміст білку 21%, 2 — стегно курки, вміст білку - 18%.

Таблиця 1

Функціональні властивості м'ясних фаршів різних видів птиці

Вид птиці	Категорія	Вода,%	Ліпіди,%	Вуглеводи,%	Зола,%	Білки,%	Енергетична цінність, кДж / 100 г.
Бройлери	1	63,8	16,1	0,5	0,9	18,7	774,5
Кури	1	61,9	18,4	0,7	0,8	18,2	837,4

Отже, технологічність виробництва при переробки м'яса птиці, більш низька ціна на сировину і доступна вартість готового продукту для споживачів призвела до того, що темпи приросту виробництва продукції з м'яса птиці останні два роки в два рази більші, ніж з яловичини і свинини. Це дозволить розширити асортимент ковбасних виробів, знизити собівартість продукції, збільшити її об'єми, ефективніше перероблювати м'ясну сировину.

**РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ ФАКТОРІВ У СЕЛЕКЦІЙНОМУ УДОСКОНАЛЕННІ СТАДА
УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО – РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ СТОВ «НАДІЯ»
БАХМАЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Клименко О. І., доцент
Панченко О.М., студент

Сьогодні роль сільського господарства в економіці країни або регіону показує її структуру і рівень розвитку. Як показник ролі сільського господарства в економіці застосовують частку зайнятого в сільському господарстві економічно активного населення, а також питому вагу сільського господарства в структурі ВВП. Ці показники достатньо високі в більшості країн що розвиваються, де в сільському господарстві зайнято більше половини економічно активного населення.

Досить високого рівня досягло сільське господарство розвинених країн Європи і Північної Америки, що вступили в постіндустріальну стадію. У сільському господарстві там зайнято лише 2-6% ЕАН. У цих країнах «зелена революція» відбулася ще в середині ХХ століття, сільське господарство цієї групи країн характеризується науково обґрунтованою організацією, підвищенням продуктивності, застосуванням нових технологій, систем сільськогосподарських машин, пестицидів і мінеральних добрив, використанням генної інженерії і біотехнології, робототехніки і електроніки, тобто розвивається по інтенсивному шляху.

На сьогоднішній день СТОВ «Надія» — це сучасне, стабільне, добре відоме на ринку молока підприємство, яке постійно розвивається, пропонує продукцію найвищої якості й динамічно нарощує темпи виробництва. Але як всі господарства має певні свої недоліки такі як не повне дотримання сухостійного періоду, певні невідповідності в утриманні тварин, та не повне дотримання раціону в годівлі.

Відомо, що високопродуктивна корова - це відповідний рівень культури виробництва і менша витрата кормів на кожен літр молока і життєздатний приплід, і здорове навколишнє Середовище. Для того, щоб беззбитково утримувати стадо корів, слід звільнитися від всіх непридатних до використання тварин.

Характерно, що в деяких господарствах найкращі показники збільшення виробництва молока, підвищення продуктивності корів і зниження витрат на одиницю молочної продукції досягнуто в результаті скорочення поголів'я корів. Не потребує доведення, мабуть, очевидний факт: ефективніше містити одну корову з високим удоєм, ніж 2-3 з низьким.

Скорочення чисельності тварин передбачає компенсувати більш інтенсивним використанням поголів'я, підвищенням його продуктивності, зростанням товарності виробництва.

З метою вдосконалення стада, збільшення молочної продуктивності тварин в господарстві необхідно більш ретельно організовувати, готувати і проводити сухостійний період у тварин. У раціони включати здебільшого білкові і вітамінізовані корми, виключати перенасичення раціону поживними речовинами. Більш відповідально підходити до правил і технології утримання тварин.

Висновок:

На сучасному етапі виробництва молока, кількість виготовленого молока ставиться вище ніж стан та продуктивність тварини. Що призводить до збільшення стада, при не великих показниках збільшення надою. Проте на господарстві СТОВ «Надія» Бахмацького району, до стану здоров'я тварини відносяться дуже серйозно, так на господарстві більшість голів мають середній або вище середнього рівень надою, що досить гарно реалізує їх генетичний потенціал. Що в свою чергу добре впливає на подальшу селекційну роботу наявністю голів з гарними господарськими – корисними показниками.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Приходько М.Ф., к.с.-г.н., доцент
Савченко Л.В., студ. 6 курсу БТФ

Оскільки Україна прагне вступити до Європейського Співтовариства, вона має відповідати всім вимогам країн-членів цієї спільноти. На жаль, на сьогодні, молочна галузь України за багатьма стандартами не відповідає регламентам ЄС - починаючи з базових показників вмісту жиру та білку і закінчуючи показниками безпеки, такими як бактеріальне обсіменіння та кількість соматичних клітин. Порівнюючи вимоги викладені в діючому ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране» з вимогами Регламенту Європейського Парламенту та Ради № 852/2004, то ми бачимо, що лише молоко екстра та вищого сортів відповідає європейським показникам якості, а молоко першого та другого сортів взагалі не підлягає прийманню молокопереробними підприємствами. Згідно даних Державної служби статистики України, за 2013 рік, частка молока сорту екстра склала 9,8%, а вищого – 34%, від загального обсягу молочної сировини, що надійшла від сільськогосподарських підприємств. Тобто більше 50% молока, що виробляється в Україні, стандартам ЄС не відповідає.

Шляхом вирішення цієї проблеми є збільшення кількості підприємств, що займаються виробництвом високоякісної молочної сировини для переробної промисловості, оскільки молоко від господарств населення (а це близько 40% молока, що надходить на переробку) здебільшого другого ґатунку. Необхідне відродження великотварного виробництва на базі створення нових сучасних тваринницьких комплексів і реконструкції існуючих ферм, згідно передбачених законодавством ЄС санітарно-гігієнічних вимог щодо виробництва молочної сировини, котрі включають в себе вимоги до технологій виробництва, до приміщень і обладнання, до гігієни під час доїння, збору і транспортування молока та гігієни персоналу.

Підвищення якості молока можна досягти модернізувавши всі ланки процесу виробництва та первинної обробки молока. Змінивши застарілі технології та обладнання, підхід до навчання працівників тощо.

Продуктивність молочного стада прямо залежить від умов утримання. Тому бажано використовувати комп'ютерні системи управління стадом, які підтримують в корівниках оптимальне освітлення, температуру повітря і вологість.

Суттєво підвищити якість молока дозволяє безприв'язна система утримання худоби та доїння її в доїльному залі, оскільки створені там оптимальні умови дозволяють максимально автоматизувати процес доїння, забезпечити відсутність контакту з повітрям і максимальну дезінфекцію вим'я, доїльних апаратів, молокопроводів та ін.. Доїння можна здійснювати два-три рази на добу на установках типу «паралель», «ялинка», «карусель», «тандем».

Так, модель «Тандем» розрахована для невеликих господарств з поголів'ям 200-250 голів, а «Паралель» може обслуговувати комплекс до 1500 корів. Варіант залу «Карусель» є одним з найбільш продуктивних і, як правило, використовується великими господарствами з великим поголів'ям. Доїльна установка типу «карусель» як найкраще відповідає сучасним технологіям і є найбільш передовою системою в світі. Оскільки молоко з доїльного залу через лічильник надходить в молокопроводи, а далі в молокоприймач. Потім через молочний фільтр молоко перекачується в холодильні танки, проходячи при цьому через систему попереднього охолодження в потоці. Молоко повинно бути охолоджене до температури не вище 4°C інакше бактерії будуть розмножуватись і якість молока знизиться.

Велике значення для кількості і якості молока є вдосконалення системи годівлі тварин. Впровадження нових технологій годівлі здатне при порівняно невеликих витратах істотно підвищити продуктивність худоби. Збалансовані кормові суміші забезпечують зростання надоїв молока і зниження затрат на виробництво кормів.

Потрібно впроваджувати передові технології з використанням систем автоматичного керування раціоном годівлі тварин, коли раціон складається за допомогою комп'ютерної системи, яка аналізує не тільки збалансованість кормів і їх поживну цінність. Також проводиться розрахунок економічної ефективності годівлі, який полягає у визначенні співвідношення витрат до продуктивності. Система оптимізації раціону дозволяє коригувати кількість і склад компонентів в кормових сумішах, що сприяють поліпшенню їх засвоюваності та підвищенню лактації.

Також, одним із шляхів підвищення якості молочної сировини є створення замкнутого циклу виробництва, за якого всі етапи виробництва – від отримання молочної сировини, до виготовлення молочної продукції здійснювались би в межах одного підприємства. Це б забезпечило високий рівень контролю якості та високу економічну ефективність всієї галузі молочного скотарства, що особливо важливо в сучасних ринкових умовах господарювання..

Отже, можемо зробити висновок, що для підвищення якості молочної сировини в Україні, необхідно, по-перше підвести законодавчу та нормативну базу до європейських стандартів, а по-друге здійснити модернізацію сільськогосподарських підприємств, шляхом впровадження нових технологій, встановлення сучасного обладнання та підготовки кваліфікованих кадрів для молочного виробництва.

УДОСКОНАЛЕННЯ СТАДА З РОЗВЕДЕННЯ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ СТОВ «НАДІЯ» БАХМАЦЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПРОВІДНИМИ ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНИМИ ОЗНАКАМИ

Клименко О. І., доцент
Неженець С. І., студ.

Роль сільського господарства в економіці країни або регіону показує її структуру і рівень розвитку. Як показник ролі сільського господарства в економіці застосовують частку зайнятого в сільському господарстві економічно активного населення, а також питому вагу сільського господарства в структурі ВВП. Ці показники достатньо високі в більшості країн що розвиваються, де в сільському господарстві зайнято більше половини ЕАН (Економічно Активного Населення).

Найбільш високого рівня досягло сільське господарство розвинених країн Європи і Північної Америки, що вступили в постіндустріальну стадію. У сільському господарстві там зайнято лише 2-6% ЕАН. У цих країнах «зелена революція» відбулася ще в середині ХХ століття, сільське господарство цієї групи країн характеризується науково обґрунтованою організацією, підвищенням продуктивності, застосуванням нових технологій, систем сільськогосподарських машин, пестицидів і мінеральних добрив, використанням генної інженерії і біотехнології, робототехніки і електроніки, тобто розвивається по інтенсивному шляху.

Сьогодні СТОВ «Надія» — це сучасне, стабільне, добре відоме на ринку молока підприємство, яке постійно розвивається, пропонує продукцію найвищої якості й динамічно нарощує темпи виробництва. Але як всі господарства має певні недостатки такі як не повне дотримання сухостійного періоду, певні невідповідності в утримуванні тварин, та не повне дотримання раціону в годівлі.

З метою вдосконалення стада, збільшення молочної продуктивності тварин в господарстві необхідно більш ретельно організовувати, готувати і проводити сухостійний період у тварин. У раціони включати здебільшого білкові і вітамінізовані корми, виключати перенасичення раціону поживними речовинами. Більш відповідально підходити до правил і технології утримання тварин.

Особливе значення має поліпшення умов утримання тварин та праці обслуговуючого персоналу. Спосіб утримання худоби визначає будівельні та об'ємно-планувальні рішення корівників і безпосередньо впливає на вибір засобів механізації основних і допоміжних технологічних процесів виробництва, систем доїння корів, збирання гною, забезпечення оптимальних санітарних і зоогігієнічних умов на фермах, організацію праці. Також сьогоднішня дійсність показує, що будь-яке ведення підприємництва потребує постійного розвитку і зростання, удосконалення матеріально-технічної та наукової бази, введення нових методів і прийомів.

Висновок:

Ситуація, що склалася в тваринництві, де в даний час не завжди дотримується технологія годівлі та утримання тварин у різні періоди їх фізіологічного стану призводить до зниження продуктивності тварин.

Проте в даному господарстві – СТОВ «Надія» Бахмацького району, технології виробництва тваринницької підтримуються на належному рівні, зокрема поточно-цехова система виробництва молока. Що призводить в останні роки до збільшення молочної продуктивності і незначного, але збільшення терміну господарського використання тварин.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА КОРІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОГО ДОВГОЛІТТЯ

Назаренко Ю.С., студ. 6 курсу БТФ

Науковий керівник : к.с.-г.н., доцент Бондарчук Л. В

Ефективність молочного скотарства значною мірою залежить від інтенсивності використання маточного поголів'я. При цьому головного значення набуває фактор тривалості господарського використання тварин, який впливає не тільки на економіку виробництва, але й на вдосконалення стад і порід. Від продуктивного довголіття корів залежать розмір довічної продуктивності, кількісний і якісний ріст стада, розмір капіталовкладень на його формування та ефективність використання. Інтенсифікація молочного скотарства призвело до значного скорочення терміну експлуатації корів.

Генетичний прогрес росту продуктивності в багатьох країнах світу вимагає швидкого оновлення стад і перекладу галузі на промислову технологію, яка висуває більш жорсткі вимоги до тварин. В результаті середній термін використання корів на молочних фермах обмежується всього 3-4 лактація. Відповідно, більшість тварин не доживають до віку, в якому могла б виявитися максимальна продуктивність, тобто в період 4-7 лактацій. Разом при оптимальних умов утримання корови здатні зберігати високі надої і відтворну здатність до 12-14-річного віку.

Дослідження були проведені на базі ДП «Дослідне господарство інституту Північного Сходу НААНУ» Сумського району Сумської області. Оцінювались корови не пізніше 2003 року народження, які за життя давали надої протягом 7-10 лактацій. Опрацювавши всі дані показників продуктивності цих тварин можна дійти висновку, що більшість корів під час 5-10 лактацій давали досить високі надої, хоч деякі були вибраковані із стада по окремих причинах. Для прикладу: Серенада під час першої лактації давала 4104 л. молока за 305 днів лактації, під час 2-5 лактації 4300-5800 л. А на останній восьмій лактації ця корова дала надій 5666л, що свідчить економічну доцільність її довготривалого використання.

Розрахунки показують: якщо середня тривалість використання корів буде меншою, ніж 2,5 лактації, то корови-матері почнуть вибувати із стад раніше, ніж дадуть приплід їхні дочки.

Тривалість використання та довічна продуктивність корів зумовлюються сукупною дією генотипових (походження за батьком, спадковість матері, умовна кровність за поліпшувальною породою, належність до лінії, родини) і паратипових (вироснування й годівля, рік і сезон народження та отелення, профілактичні й лікувальні заходи) чинників. Вибуття корів зі стада з неселекційних причин (внаслідок забою або загибелі) та потреба заміни втрачених тварин — це не тільки серйозна проблема, а ще й втрати виробництва молока.

Корови, яких тривалий час використовували в господарстві, як правило, характеризуються високою продуктивністю, міцністю конституції і здоров'я, стійкістю до захворювань на кінцівки, мастит, лейкоз, кетоз та інші хвороби, пов'язані з порушенням обміну речовин. Але недоліком старих корів є їх нездатність запліднюватись при першому осіменінні. Виходячи з вище наведених даних видно, що господарству досить вигідно використовувати довголітніх корів а не тратити час та корми на відгодівлю молодих тварин.

Тривалість використання високопродуктивних тварин багато в чому визначає економічну ефективність молочного скотарства і в кінцевому рахунку, результативність вдосконалення порід і стад. Тривале використання молочної худоби дозволяє: зменшити витрати в розрахунку на збережену корову; збільшити середній удій стада за рахунок експлуатації більш продуктивних повновікових корів; підвищити реалізацію молодняку, в тому числі і племінних тварин; проводити інтенсивну вибіровку низькопродуктивних тварин.

Передчасна вибіровка корів із стада знижує надійність оцінки тварин за продуктивним і племінним якість, так як від них залишається мало нащадків. Корови - довгожителі, як правило, відрізняються міцною конституцією, стійкістю до захворювань, хорошими відтворними якість і розвиненим вим'ям.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Нагорна Н.С., студ. 6 курсу БТФ

Науковий керівник : к.с.-г.н., доцент Бондарчук Л. В.

Технології вирощування молодняка, визначають майбутнє скотарства. Основним напрямом в удосконаленні технологій вирощування ремонтного молодняка є його інтенсифікація.

Конкуренція на ринках, що вимагає постійної інтенсифікації виробництва, привела за останні півстоліття в економічно розвинених країнах до значного зростання молочної продуктивності корів. Завдяки широкому застосуванню штучного осіменіння генетичний прогрес її наростав небувалими темпами. Разом з тим надмірна інтенсифікація однієї функції у тварин, в даному випадку лактогенної, не проходить безслідно для інших систем організму, зокрема, для репродуктивної функції - між ними спостерігається зворотний зв'язок. Друге негативне явище, що супроводжує зростання молочної продуктивності корів, - скорочення їх продуктивного життя до 2-3 лактацій. Це, крім усього іншого, призводить до підвищення потреби в ремонтних теличках при їх дефіциті в процесі зниження результативності осіменіння і виходу телят. Тому, якщо до останнього часу головною метою вітчизняного молочно-тваринництва було підвищення продуктивності, то зараз на перше місце встає проблема продуктивного життя корів та відтворення стада.

Виховання приплоду та збереження молодняка становить суттєвий резерв в підвищенні рівня відтворення стада. Загибель новонародженого теляти найбільш недопустима, оскільки тягне за собою безповоротну втрату дуже великих грошових коштів, вкладених протягом тривалого періоду. Особливо це стосується загибелі теличок, оскільки це додатково загострює проблему ремонту маточного стада, як в молочному, так і в м'ясному скотарстві.

Дослідження були проведені на базі ДП «Дослідне господарство інституту Північного Сходу НААНУ» Сумського району Сумської області. В господарстві телят вирощують в спеціальних приміщеннях - телятниках. До 2-місячного віку телят утримують у металевих індивідуальних клітках. Особливість полягає в тому, що молодняк утримується індивідуально у вузькогабаритних клітках на солом'яній підстилці. В цілому такий спосіб утримання є ефективним та економічно вигідним. Однак, як показала практика, індивідуальне утримання дещо гальмує процес розвитку телят і знижує темпи приросту живої маси. Відсутність контакту між тваринами запобігає розвитку хвороб і перешкоджає поширенню мікробів. Дослідження показали, що ризик розвитку шлунково-кишкових захворювань у телят на індивідуальному утриманні значно нижче, ніж при груповому. Негативним наслідком є схильність телят до пошкоджень кінцівок через відсутність моціону.

В 2-х місячному віці телят об'єднують в групи і до 6-ти місячного віку утримуються безприв'язно по 20-25 голів у кожній секції.

Протягом молочного періоду теличкам випоюють 650 кг незбираного молока, 3ЦМ – 460кг. Також телятам до 6-місячного віку згодують 347 кг концентратів, 260 кг сіна, 400 кг соковитих кормів та 2,65 кг солі.

Молодняк в післямолочний період (від 6-місячного віку до 1 року) утримують теж безприв'язно (влітку на вигульовому майданчику). Добовий раціон для ремонтних телиць наступний: силос – 20 кг, сіно -2 кг, зелена маса кукурудзи – 10 кг, зелена маса багаторічних трав – 5 кг, сіль – 0,1 кг.

Зважування проводять при народженні, в 3, 6, 9, 12, 15, 18, місяців на спеціально обладнаному майданчику. Результати зважувань заносять у журнал вирощування молодняка. Середньодобові прирости молодняка ВРХ за 9 місяців становлять 637 г.

Середня жива маса телиць бурої молочної породи становить: у віці 6 міс. – 142 кг, 12 міс. – 240 кг, 18 міс. – 300 кг, при першому осіменінні – 388 кг, тоді як стандарти живої маси для телиць української бурої молочної породи наступні: у віці 6 міс. – 182 кг, 12 міс. – 308 кг, 18 міс. – 381 кг,

Вирощування телиць повинно сприяти майбутній високій молочної продуктивності корів, а також високій оплаті кормів надоями. Крім того, необхідно намагатися максимально скорочувати непродуктивний у житті корови період, тобто вирощування від народження телички до першого отелення і лактації. Таким чином ми бачимо, що технологія вирощування телиць в ДП «Дослідне господарство інституту Північного Сходу НААНУ» не є досконалою, так як при випоюванні 650 кг незбираного молока і 460 кг 3ЦМ телички значно відстають в рості.

ДОЗРІВАННЯ СИРУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКТУ

Приходько М.Ф., к.с.-г.н., доцент
Рябік С.В., студ. 5 курсу БТФ

Дозрівання сиру являє собою складний комплекс взаємозалежних мікробіологічних, біохімічних і фізико-хімічних процесів, що протікають у сирній масі. При цьому всі її складові частини (молочний цукор, жир, мінеральні солі й ін.) зазнають обумовлених перетворень, у результаті яких і формуються органолептичні властивості (показники) зрілого сиру. Продукти, що утворюються при молочнокислому бродінні, відіграють важливу роль при виробленні і дозріванні сиру. Так, молочна кислота вже при дозріванні молока сприяє підвищенню його сиропридатності (збільшенню вмісту розчинних солей кальцію).

Метою роботи було дослідити вплив процесу дозрівання на органолептичні властивості сичужних сирів та встановити взаємозв'язок між біохімічними перетвореннями та якістю продукту.

Встановлено, що від вмісту молочної кислоти залежить рівень активної кислотності сирної маси - найважливіший фактор, що робить основний вплив на характер розвитку мікробіологічних і біохімічних процесів. Водночас молочна кислота відіграє антагоністичну роль, пригнічуючи шкідливу мікрофлору (гнильну і газоутворюючу). Нарешті, молочна кислота є важливим смаковим компонентом сиру.

Продукти, що утворюються при гідролізі білка і подальших перетвореннях, беруть участь у формуванні смаку і запаху сиру.

Гідроліз жиру також важливий для формування органолептичних властивостей продукту. Жир розщеплюється на гліцерин і жирні кислоти. Гліцерин швидко переробляється молочнокислими бактеріями, а жирні кислоти поступово накопичуються в сирі. Низькомолекулярні жирні кислоти (оцтова, масляна) утворюють специфічний смак і запах.

Особливості хімічного складу сирів обумовлюються високою температурою другого нагрівання (58°C). Висока температура нагрівання обмежує видовий склад мікрофлори, сприяючи розвиток термофільних молочнокислих паличок. До складу закваски входять молочнокислі палички і пропіоново-кислі бактерії. Оцтова і пропіонова кислоти збагачують смак сиру.

Отже, усі біохімічні перетворення, що відбуваються при дозріванні сирної маси, обумовлені дією ферментів. Джерелами цих ферментів є в меншій мірі молоко, а в основному виробничий препарат сичужового порошку і мікрофлора, що розвивається в сирі. Препарати сичужового порошку і молочнокислих бактерій при дозріванні сиру виступають як посилюючі один одного фактори.

ОЦІНКА КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОЛЬОРОУТВОРЕННЯ

Кисельов О.Б., доцент
Товста О., студ. 5 курс

Кольороутворення ковбасних виробів пов'язане з складними біохімічними, фізико-хімічними і мікробіологічними процесами у м'ясній сировині. Тому спрямоване їх використання і можливість регулювання розвитку бажаних явищ дає змогу забезпечити високоефективну багатоваріантну технологію забарвлення м'ясних продуктів.

В наших дослідженнях виготовлялись ковбасні вироби за традиційною технологією (з використанням нітриту натрію, який забезпечує рожево-червоне забарвлення ковбас); без використання нітриту натрію; з використанням барвника, по наступній схемі.

Схема досліджу

Найменування м'ясопродуктів	Варіант		
	I	II	III
Ковбаса варена «Звичайна» з додаванням нітриту натрію	+	—	—
без додавання нітриту натрію	—	+	—
з додаванням барвника	—	—	+

Дослідження проводили на контрольному замісі, розрахованому на переробку 70 кг сировини з різних способів забарвлення ковбас. Кількість проведених дослідів дорівнювала трьом.

Встановлено, що маса сировини складала $70,5 \pm 0,29$ кг. При виробництві варених ковбас у фарш додають лускатий лід, тому вихід готової продукції перевищує 100% від маси сировини (табл. 1). Маса ковбас після термічної обробки складала 77,6 кг. Вихід продукції склав відповідно 110,0 %. За результатами досліджень встановлено, що вид застосованої технології барвоутворення не впливає на вихід готової продукції. Втрати при термообробці склали 11,1 %, що відповідає нормам.

Вихід готової продукції характеризує відношення маси отриманих ковбасних виробів до маси основної сировини, вираженої в відсотках. Це основний показник, який характеризує економічну ефективність виробництва. Різниця між масою ковбасних батонів до термічної обробки, та після її проведення, виражена у відсотках вказує на величину втрат маси при доведенні ковбас до кулінарної готовності.

Таблиця 1

Зміни маси вареної ковбаси «Звичайна» у процесі виготовлення

Показник	Технологія забарвлення ковбас		
	традиційна	без нітриту натрію	з додаванням барвника
Маса основної сировини, кг	$70,5 \pm 0,29$	$70,5 \pm 0,29$	$70,5 \pm 0,29$
Маса батонів ковбас до термічної обробки, кг	$85,5 \pm 0,23$	$85,4 \pm 0,21$	$85,5 \pm 0,25$
Маса ковбас після термічної обробки, кг	$77,6 \pm 0,41$	$77,6 \pm 0,39$	$77,7 \pm 0,42$
Вихід готової продукції, %	$110,0 \pm 0,22$	$110,0 \pm 0,21$	$110,1 \pm 0,18$
Втрати маси при термічній обробці, %	$11,1 \pm 0,14$	$11,1 \pm 0,11$	$11,0 \pm 0,15$

Досліджували якісні та фізико-хімічні показники вареної ковбаси «Звичайна», які наведені у таблиці 13. На процес кольороутворення впливають присутність кисню повітря, температура та тривалість витримання сировини, а також показник активної кислотності. Якість забарвлення м'ясних продуктів залежить і від рівномірного розподілення нітриту натрію по всьому об'ємі м'яса. Рівномірність розподілення нітриту натрію в об'ємі сировини забезпечується використанням нітриту у вигляді водних розчинів та дотриманням рекомендованих параметрів (перемішування, ін'єктування та інших технологічних операцій).

АЛЬТЕРНАТИВИ У ВИРОБНИЦТВІ КОВБАС

Нечипоренко М.О., студ. 4 курсу БТФ
Приходько М. Ф., доцент кафедри ТВПТ

Розробляються та впроваджуються новітні технології, які оптимізують і наближають до мінімуму витрати при переробці м'яса, забезпечують раціональне використання вторинних продуктів забою тварин (субпродуктів II категорії, крові) і харчових добавок, оптимальних режимів зберігання і способів холодильного обробітку, пакувальних матеріалів

Однією з актуальних проблем ковбасного виробництва є збільшення терміну зберігання ковбасних виробів. З цією метою у фарш додають спеціально розроблені речовини - консерванти, що є оригінальними за складом суміші різних харчових кислот, дозволених до використання в м'ясній промисловості. Вони пригнічують зростання небажаної мікрофлори, перешкоджають утворенню токсинів і відрізняються простотою застосування

Іншим напрямком продовження термінів придатності ковбас є розробка нових технологій упаковки, що дозволяють більш надійно, ніж традиційні, захистити готові вироби від зміни органолептичних властивостей, втрати вологості і бактеріальної псування. Найбільшою мірою цим вимогам відповідають багатопшарові термоусадочні поліамідні і полівінілхлоридні оболонки, що забезпечують збереження якісних показників ковбасних виробів при зберіганні і дозволяють проводити їх стерилізацію.

Сьогодні використовують продукти, які є сучасною альтернативою традиційному копченню. Наприклад, спеціальні копильні ароматичні продукти призначені для поверхневої обробки харчових продуктів, в т.ч. фаршу і шинки, і надають їм традиційний золотисто-коричневий колір і приємний, добре знайомий копчений смак.

Сучасні технології виробництва м'ясних продуктів передбачають використання різних харчових добавок, які поліпшують органолептичні, структурно-механічні і фізико-хімічні показники готових продуктів. Водночас на підприємства надходить значна кількість м'ясної сировини з низькою водозв'язуючою здатністю, тому актуальним є застосування харчових функціональних добавок. При їх використанні можна виробляти продукцію з включенням значної кількості жирної м'ясної сировини, м'яса механічного обвалювання.

Крім фосфатів та емульгаторів, активно використовують стабілізатори консистенції і згущувачі значну частку яких займають гідроколоїди. Ефективними добавками для м'ясних продуктів вважаються харчові поліцукри, завдяки яким формуються необхідні структурно-механічні властивості суцільно-м'язових і емульгованих м'ясних продуктів, підвищується вологоутримуюча здатність і попереджається утворення бульйонних підтікань при термічній обробці.

Отже, використання новітніх технологій та харчових добавок оптимізує виробництво, знижує собівартість продукції та покращує органолептичні характеристики готових виробів.

СУЧАСНІ СИСТЕМИ ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНИЙ ПЕРІОД

Дмитришин Р., Нерода Д., студ. 6 курсу
Науковий керівник- к., с.-г., н., доц. Опара В. О.

Вже близько двох століть вчені та практики, що працюють в молочному скотарстві, шукають шляхи та засоби для ефективного вирощування телят. Замінники незбираного молока, які були досить розповсюдженими 20 – 30 років назад, зараз користуються меншим попитом. Хоча і зараз, в окремих випадках, їх використання може бути виправданим.

Найбільш розповсюдженим варіантом вирощування телят в молочний період на сьогодні є обмежене випоювання молока і молозива (150 - 200 л) в поєднанні зі стартерним комбікормом. В наукових публікаціях та на науково – практичних семінарах останнім часом приділено належну увагу проблемами годівлі телят – молочників. В багатьох господарствах вже впровадили і чітко використовують примусове випоювання молозива, тримають «банк» молозива тощо. 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 комбікорму в день - готові до відлучення.

Забезпечити організм достатньою кількістю енергії та різних поживних речовин, мінералами і біологічно-активними речовинами без використання якісних комбікормів чи балансуючих кормових добавок майже неможливо.

Поживність 1 кг престартеру для телят має складати близько 12 МДж обмінної енергії та 20% сирого протеїну. Вміст сирової клітковини має бути незначним (близько % 5), тому використання в якості білкового корму соняшникової макухи є небажаним.

Важливим є привчання до корму (здобрювання патокою та годівля з руки) і вільний доступ до води. Ціле, крупно подрібнене або плющене зерно є бажаним компонентом комбікорму. З одного боку, кінцеві продукти травлення комбікорму та зерна – пропіонова та масляні кислоти найкраще стимулюють розвиток ворсинок рубця. З іншого - зерно виступає індикатором розвитку рубцевого травлення. Зменшення або повне припинення виділення в калі неперетравленого зерна свідчить про достатній розвиток та функціонування рубця у телят. Таким чином, 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 престартеру, 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.

В кожному регіоні України є тваринницькі підприємства, що виробляють комбікорми для власного користування досить високої якості. Якщо стартер для телят промислового виробництва зараз коштує в межах 5-6 грн., то собівартість власного складе близько 3,5- 3,8грн., тобто на 30-40% дешевше. У процес виробництва залучають різноманітне обладнання - від міні-комбікормових установок, промислових змішувачів та екструдерів до бетономішалок та ін. При цьому контроль якості сировини, роботи обладнання та персоналу виходить на перший план.

ШТУЧНА КУТИКУЛА ДЛЯ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ

Маруф Рамі, студ. 5 курсу БТФ

Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бордунова О.Г.

Надмірна кількість патогенної мікрофлори в навколишньому середовищі потребує нових підходів для проведення ефективних ветеринарно-санітарних заходів в птахівництві. За один з таких перспективних підходів в зазначеній галузі визнано розробку технології і впровадження у виробництво «штучної кутикули» для інкубаційних яєць. Базовою складовою штучної кутикули є водорозчинні четвертинні амонієві сполуки (ЧАС), котрим притаманна протибактеріальна і противірусна активність, яка зберігається протягом значного проміжку часу. Однак, зважаючи на те, що вищенаведені сполуки забезпечують утворення тонкої захисної плівки тільки на поверхні інкубаційних яєць, нагальною необхідністю є подальша модифікація штучних кутикул шляхом введення до їх складу додаткових інгредієнтів, зокрема перекисних сполук, здатних надходити в кальцитові шари шкаралупи, з метою знищення патогенної мікрофлори в численних дефектах шкаралупи. Таким чином, метою роботи є дослідження принципової можливості створення комплексного дезінфектанту, який складається з поверхнево-активних речовин та перекисних сполук і здатний утворювати на поверхні шкаралупи штучну захисну кутикулу з одночасною санацією неорганічних складових шкаралупи.

За допомогою метода скануючої електронної мікроскопії досліджені морфологічні особливості захисних бар'єрних систем інкубаційних яєць курей, підданих обробці дезінфектантами. Доведено, що дезінфектанти для передінкубаційної обробки яєць на основі сумішей ЧАС та пероксидів, зокрема надоцтової кислоти, є вельми перспективними, оскільки, по-перше, ЧАС утворюють на поверхні шкаралупи «штучну кутикулу», яка попереджає вторинну контамінацію, а пероксидний компонент просочує неорганічний матрикс, забезпечуючи надійну санацію останнього від патогенної мікрофлори, по-друге.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОРМОВИРОБНИЦТВА ДЛЯ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

Артемьева І., Сакун Н., студ. 2 курсу ІЗО
Науковий керівник: к. с.-г. н., доц. Опара В. О.

На даному етапі розвитку тваринництва стає очевидним, що для реалізації генетичного потенціалу продуктивності тварин необхідне подальше дослідження особливостей годівлі високопродуктивних тварин з використанням умов кормової бази конкретного регіону. За останні роки, значно скоротились посіви багаторічних бобових трав. Значні площі займають багаторічні злакові трави, які без застосування азотних добрив є низькопродуктивними, а можливості агроформувань у придбанні цих добрив, в необхідних обсягах, обмежені. За таких умов, єдино правильним вирішенням проблеми є зменшення енерговитрат у кормовиробництві та повноцінна годівля тварин, збільшення площ під багаторічними бобовими травами, а також капустяними і однорічними бобовими культурами на сидерати. Площі посіву бобових трав і їхніх сумішок зі злаковими культурами в кормовій групі повинні становити 50-55%.

Нарощуванню кормової бази сприяють поліпшенню природних лук і пасовищ, створення культурних пасовищ, застосування ущільнених посівів. Суттєвими резервами у виробництві високопродуктивних кормів для забезпечення молочного скотарства є впровадження прогресивних технологій при заготівлі сіна, силосу, сінажу, що забезпечують поліпшення їхньої якості, зменшення витрат кормів і поживних речовин. Необхідно запровадити зміну співвідношення між однорічними травами і зернофуражними культурами за рахунок збільшення площ посіву сої, гороху, вики ярої та бобів кормових. Слід ширше практикувати дво- і три-компонентні сумішки, скажімо вівса чи ячменю з горохом, викою ярою, ріпаком ярим, редькою олійною, які в структурі посівів однорічних кормових культур повинні займати не менше 65-70%.

Основною культурою для заготівлі високоякісного силосу на найближчу перспективу, залишиться кукурудза. Поряд з поліпшенням технологічного забезпечення вирощування кукурудзи, необхідно створювати силосні конвеєри на основі різночасно дозріваючих гібридів. Зокрема, у структурі такого конвеєра для Лісостепової зони - ранньостиглі 30-40%, середньоранні - 40-45%, середньостиглі - 20-30%. Для збагачення силосної маси кукурудзи протеїном, запровадити посіви, як сумісно з кукурудзою, так і окремо, високобілкові культури: боби кормові, сою, люпин, гірчицю білу.

У кожному господарстві має бути розроблена і втілена реальна програма виробництва і використання кормів, яка заснована на сучасних даних про потреби тварин у кормах (за сухою речовиною), енергії та протеїну.

Напрямами для реалізації таких програм є: використання високоврожайних, адаптованих до конкретних умов сортів і гібридів трав, які активно відростають при ранніх укосах; у кормових сівозмінах треба застосовувати переважно багатоконпонентні злаково-бобові сумішки і сумішки з капустяними культурами, а не монокультури. Це вкрай важливо для нормального забезпечення тварин різноманітними поживними речовинами; на підставі двох перших пунктів потрібно організувати безперебійний зелений конвеєр; трави слід збирати на стадії ранньої стиглості, коли в них міститься максимум поживних речовин і перетравність їх висока.

Виробництво кормів повинно зростати випереджаючими темпами порівняно з поголів'ям худоби. Півторарічний запас грубих і соковитих кормів має бути у кожному господарстві.

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Хрін Д.О., студ. 6 курсу БТФ

Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Рубцов І.О.

Одним із напрямків підвищення розвитку України є забезпечення населення повноцінними і доступними продуктами харчування. Важливою складовою здорового раціону людини, незамінними за поживною цінністю, створені самою природою є молоко і молочні продукти. Тому перед молочною галуззю поставленні високі вимоги, щодо широкого асортименту і належної якості, ефективності, прибутковості і росту виробництва молока і молочних продуктів, що вимагає своєчасної заміни та модернізації морально застарілого та фізично відпрацьованого обладнання, впровадження нових технологій, інтеграції виробничих процесів, підвищення рівня кваліфікації працівників, створення системи безпеки молочних продуктів та оцінки їх якості.

Виникає необхідність переведення галузі молочного скотарства на нові методи господарювання, впровадження господарського розрахунку, колективного підряду, приватних підприємств у поєднанні з інтенсивними, прогресивними технологіями, впровадження механізованої та автоматизованої системи виробництва, компонування обладнань та устаткування молочних і молокопереробних приміщень сучасним спеціальним технологічним обладнанням для обробки і переробки молока з більш повним використанням сільськогосподарської сировини для виробництва повноцінних продуктів.

Встановлено, що при закупівлі молока посередницькими структурами закупівельна ціна його зростає на 15-20 % і на 25-30 % ціна зростає при перепродажі молочної продукції.

Аналіз стану ринку молока та молочних продуктів в країні дає підстави стверджувати, що зі скороченням поголів'я зменшується обсяг виробництва молока, виробничі потужності молокопереробних підприємств завантажені не в повній мірі, до того ж сировиною не завжди високої якості.

Проаналізувавши напрями розвитку молочного скотарства і технологій переробки молока на Сумщині, ознайомившись з окремими із них, можна сказати, що сучасним прикладом господарювання є ПАТ «Лебідь» Гадячської філії «Райз-Максимко» Лебединського району Сумської області, яке спеціалізується на молочному скотарстві, а саме з розведення тварин української чорно-рябої молочної породи. У господарстві розводиться українська чорно-ряба молочна порода, станом на 01.01.2014 року у стаді нараховувалося 325 голів тварин усіх статевих вікових груп, у тому числі 112 корів, 56 голів на відгодівлі, нетелі – 40 голів, інше це молодняк. Згідно даних бонітування продуктивність стада на цю дату становила 5520 кг молока жирністю 3,45%, що перевищує показники попередніх років.

Галузь молочного скотарства у останні два роки є прибутковою, з рівнем рентабельності у 2013 році +77,4%.

Завдяки власній потужній кормовій базі забезпечено повноцінну і збалансовану годівлю корів. У цьому аспекті слід відмітити, що жива маса корів, яким разом з тим притаманний чітко виражений молочний тип екстер'єру, є запорукою одержання високих надоїв при умові забезпеченості їх кормами згідно фізіологічного стану.

Первинна обробка молока в умовах господарства включає очищення його від механічних домішок, охолодження, зберігання при низькій температурі, а потім транспортування на молочний завод. При правильній і своєчасно проведеній первинній обробці зберігаються початкові властивості свіжовидоєного молока.

Досліджено, що закуплене в господарстві молоко вищого ґатунку (середньорічна ціна 3,57 гривні за кг при базисній жирності 3,4 %) відповідає всім вимогам стандарту.

Підприємство-переробник, аби не змішувати його з сировиною нижчого рівня і мати продукцію найвищої якості, переробляє молоко на окремій лінії. Відтак знімають вершки, доводячи жирність молока до 3,2 %, пастеризують, розфасовують в екологічно безпечну паперову тару і реалізують за ціною близько 9 гривень за літр, при цьому в торгівлі воно коштує 12 гривень.

Реалізуючи переробникові сировину, продукція з якої іде у продаж із такою «накруткою», виробники молока даного господарства із місяця в місяць упродовж кількох років не доотримували в середньому 2 мільйони гривень. Тому ПАТ «Лебідь» провівши розрахунки, враховуючи вище вказані ціни і витрати на нововведення, проводить збут молочної сировини на молокозавод в м.Гадяч, що входить до складу Райз-Максимко.

Отже, відповідно до результатів аналізу ринку молока і молочних продуктів, умов функціонування галузі тваринництва у структурі сільськогосподарського підприємств, є підстави наголошувати на доцільності введення комплексів науково-обґрунтованих економічних та організаційних заходів і дій щодо подальшого підвищення показників конкурентоспроможності та рентабельності молочного скотарства.

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВТРОБНИЦТВА КОРМІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ЛЕБЕДИНСЬКІЙ ФІЛІЇ ДП «УКРВЕТСАНЗАВОД»

Величко А.І., студ. 4 курсу БТФ, спец. «ТВПППТ»
Приходько М.Ф., доцент

Важливим білковим компонентом комбікормів є м'ясо-кісткове борошно. Протеїн такого корму повноцінний за амінокислотним складом. Лізину і метіоніну в ньому більше, ніж у зернових. Біологічна цінність білків тваринних кормів вища ніж рослинних. Перетравність такого корму складає 80 - 96%. Корми тваринного походження широко використовуються для балансування раціону в кількості 5-12% поживності раціону для всіх видів сільськогосподарських тварин.

М'ясо-кісткове борошно виробляється в основному на м'ясокомбінатах, у технічних цехах, на ветсанзаводах.

Робота ветсанзаводів спрямована на поліпшення екології тваринницьких і птахівничих комплексів, ферм та населених пунктів, запобігання виникнення інфекційних захворювань серед людей та тварин. Цю профілактичну роботу підприємства проводять шляхом збирання, утилізації і переробки загиблих сільськогосподарських тварин і відходів забою на м'ясо-кісткове, кісткове, м'ясне, кров'яне борошно, кормовий і технічні жири.

Кормове борошно тваринного походження – це концентрований корм, що входить до складу комбікормів для всіх видів сільськогосподарських тварин і птиці.

Цінність тваринних кормів залежить від вмісту в них повноцінних білків, що мають у достатній кількості всі незамінні амінокислоти, потрібні для інтенсивного розвитку та відгодівлі худоби і птиці, а також ліпіди, вітаміни, мінеральні солі та мікроелементи. Ефективність використання тваринних кормів при відгодівлі худоби і птиці, а також при вирощуванні молодняку зумовлена їх високою засвоюваністю. Адже саме корми тваринного походження дають змогу отримувати високі прирости та нормальний розвиток сільськогосподарських тварин, що в свою чергу впливає на розвиток галузі тваринництва в цілому.

М'ясо-кісткове борошно є додатковим ресурсом, перш за все білкового живлення, воно має високу кормову цінність і використовується як в натуральному вигляді, так і в якості преміксу для виготовлення якісних комбікормів.

На підприємстві Лебединська філія ДП «Укрветсанзавод» функціонує технологічна лінія основним елементом якої є вакуумно-горизонтальний котел. На нашу думку краще буде змінити технологічне обладнання на сучасне обладнання таке як, фірми «Stork-Duick», що випускає лінії продуктивністю при переробці сировини – 5800 і 1500-1800 кг/год, для м'ясо-кісткового борошна відповідно – 1638 і 400-700 кг/год. Середній вихід кормового борошна на лінії «Stork-Duick» становить 26-27,5%, технічного жиру - 18,7% від маси перероблюваної сировини при вмісті в ньому кістки близько 39%. На лінії фірми «Stork-Duick» виробляють кормове борошно, яке за змістом жиру і білка відповідає вимогам 1-го і 2-го сортів.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ДОМАШНЬОГО ПЛАВЛЕНОГО СИРУ

Бабич Р.В., студ. 5 курсу БТФ
Науковий керівник: проф. Машкін М.І.

Молочні продукти за харчовою і біологічною цінністю є найважливішими продуктами харчування.

Четверта частка харчового білка, що споживається у світі, поставляється саме за рахунок білка молочних і м'ясних продуктів. Тому у вирішенні проблеми білкового дефіциту, особливої актуальності набуває питання раціонального використання молочних продуктів.

Значення плавленого сиру в живленні пов'язане з наявністю в ньому великої кількості високоякісного білка-казеїну, що містить незамінні амінокислоти (валін, лейцин, ізолейцин, метіонін, треонін, лізин, фенілаланін і триптофан), які не можуть бути синтезовані тканинами людського організму і повинні поступати з їжею. Разом з білком в плавленому сирі присутній відносно високий вміст жиру, склад якого не зазнає змін в процесі плавлення. Як і сичужні сири, плавлений сир практично не містить вуглеводів, за винятком 1-2% лактози. У мінеральному складі плавленого сиру кальцій і фосфор є основними елементами. При цьому відомо, що молочні продукти задовольняють потребу людського організму у фосфорі на 30% і кальцію – на 70%. Таким чином, плавлені сири є засвоєним без залишку енергетичним матеріалом, який представляє живильну цінність для організму людини.

До числа продуктів, основну частку в яких займають молочні компоненти, відносяться плавлені сири. Плавлений сир містить 20 – 25% білків, 12 – 35% жиру, біля 7% різних солей, значну кількість водо- і жиророзчинних вітамінів, і мікроелементів. У порівнянні з натуральним сиром в ньому міститься у 3-4 рази білка більше, що добре засвоюється організмом. Енергетична цінність плавлених сирів зумовлюється вмістом в них білків, що добре засвоюється організмом. Енергетична цінність плавлених сирів зумовлюється вмістом в них білків, жирів і вуглеводів і коливається від 946 до 2000 кДж в залежності від їх складу.

Виключно високою засвоюваністю (до 96%) характеризуються білки, вміст яких у плавлених сирах коливається від 20 до 25%. До їх складу входять: параказеїн – 75-90%, казеїн – 5-20% і сироваткові білки – до 5%.

У деяких регіонах України чимало господарів займаються переробкою молока на плавлений сир. Це не лише подовжує термін зберігання цінного молокопродукту, а й збагачує та урізноманітнює раціон харчування окремих верств населення, особливо – у негоду, у віддалених від місць інтенсивної торгівлі хуторах, населених пунктах і селищах.

Для приготування домашнього плавленого сиру до 1 л молока слід додати 1 кг свіжого сиру, ретельно перемішати і довести масу до кипіння. У киплячому стані суміш витримують протягом 20-25 хвилин. Посолити масу кухонною сіллю з розрахунку на 1 кг сиру 0,5 чайної ложки солі та 0,5 чайної ложки харчової соди.

Розплавлену подрібнену сирну масу розмішують у емальованій каструлі, додають туди ж 100 г вершкового масла та 2 курячих яйця і ретельно все перемішують. Отриману сирну масу підігривають на малому полум'ї до тих пір, поки вона не стане однорідною за консистенцією. Після цього її вливають у підготовлену посудину, змащену вершковим маслом і охолоджують.

Сир можна розлити у попередньо підготовлену тару. Для цього найбільш придатні одноразові стаканчики з харчового поліетилену, які завжди є у продажу. Стаканчики з сиром виставляють у холодильник і витримують 8 – 12 годин, після чого подають до столу в охолоджену вигляді.

Такий сир має чудові смакові та поживні властивості і непогано зберігається завдяки стерилізації продукту до 30 днів.

ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА М'ЯСНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Кисельов О.Б., доцент
Чухліб В.О., студ. 3 курс

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. Основною 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. Однак схрещування як зоотехнічний прийом без врахування поєднуваності різних генотипів тварин немає сенсу, тому що ефект гетерозису має безліч векторів щодо розвитку тієї чи іншої ознаки.

У зв'язку з цим в Україні приділяють велику увагу вивченню підбору порід для промислового схрещування. Протягом останніх 30 років у колишньому СРСР вивчено більше 100 різних варіантів схрещування і поєднання порід великої рогатої худоби.

На сучасному етапі 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.

Проблему підвищення життєздатності організмів за рахунок поєднання генетичних і паратинових факторів розв'язували багато дослідників, але не всі завдання розв'язані і не всі питання поставлені для розв'язання.

Встановлено, що помісі від міжнародного схрещування не завжди переважають батьківські форми за життєздатністю, енергією росту, забійним виходом та іншими господарськими ознаками.

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.

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 різних, практичне значення мають усі форми і варіанти досліджень як у генотиповому, 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.

СТАН РОЗВИТКУ М'ЯСНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЗОКРЕМА СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ

Кисельов О.Б., доцент

Дух В.О., студ. 3 курс

В Україні, свинарство здавна вважалося національною галуззю сільськогосподарського виробництва. Були часи, коли свинини в загальному виробництві м'яса було 58,7%. Історія фіксує періоди інтенсивного розвитку свинарства та його катастрофічного занепаду. І все ж, попри періодичні економічні катаклізми, цілеспрямовані дослідження з теорії та практики ведення галузі тривали. Ось деякі факти з історії свинарства в Україні: в 1913 році нараховувалося 8,5 млн. свиней, в 1940 - 9,2; в 1944 - 2,9; в 1950 - 7,0; в 1979 - 21,4; в 2004 - 6,6 млн. голів. Рекордний вал виробництва свинини (1576 тис. т у забійній масі) було зареєстровано в 1989 році, або по 30–31 кг на душу населення, що відповідало науково обґрунтованим медичним нормам споживання цього продукту харчування. На превеликий жаль, слід також констатувати, що на початок 2012 року чисельність свиней в усіх категоріях господарств ледь перевищувала 7,3 млн. голів, а загальне виробництво м'яса становило 493,7 тис., тобто за 15 років поголів'я і виробництво свинини скоротилося майже втричі. Слід визнати, що в Україні свинарство і до 90-х років минулого століття в звичайних колгоспах та радгоспах не вирізнялося високою продуктивністю тварин. За незначним винятком обсяги виробництва зростали за рахунок збільшення поголів'я. Тому не повторюватимемо помилок минулого. Сьогодні для досягнення успіху конче потрібні докорінні зміни в селекції тварин, технології годівлі та утримання, в підготовці кваліфікованих спеціалістів для роботи в галузі. Соціально-економічні умови, що склалися останніми роками в Україні, ставлять перед галуззю завдання, виконання яких може забезпечити внутрішню потребу у високоякісній свинині, а також використовувати продукцію як додаткове джерело фінансових надходжень до бюджету держави.

В останні роки масове поповнення м'ясопереробних підприємств імпортною (дешевшою) свининою призвело до різкого зниження закупівельних цін на відгодованих товарних свиней (до 7–6 грн. за 1 кг живої маси), що не виправдовує затрати на їхнє вирощування та відгодівлю і взагалі веде до знищення вітчизняного свинарства. При цьому слід додати, що реалізаційна ціна свинини на ринках за 1 кг сягає нині 30-35 грн і більше. Загалом за січень – серпень 2013 року загальний обсяг виробництва продукції тваринництва порівняно з відповідним періодом 2008р., збільшився на 3,1%, у т.ч. в аграрних підприємствах – на 9,6%, у господарствах населення – зменшився на 1,0%, про це повідомляє Держкомстат.

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ВПРОВАДЖЕННЯ У СИРОВИРОБНИЦТВІ

Дегтярьова Ю.М., студ. 5 курсу БТФ
Приходько М.Ф., к.с.-г.н., доцент

Процес підготовки молока при виробництві твердих сичужних сирів включає такі етапи: приймання і сортування молока, резервування і дозрівання, пастеризацію, нормалізацію по жиру.

Висока бактеріальна забрудненість молока, що надходить на сироробні підприємства, – одна з найбільш серйозних перешкод на шляху до підвищення якості твердих сирів, що виробляються в Україні.

Експериментальні дослідження проводили у виробничих умовах, при цьому використовували поєднані методи, за яких молоко-сировину спочатку термізували, після термізації і визрівання піддавали бактофугуванню та пастеризації. Підготовка молока в такий спосіб дозволяє максимально знищити сторонню мікрофлору сировини для виробництва твердих сирів без негативного впливу на її технологічні властивості та дає змогу одержати високоякісний продукт.

Для оцінки ефективності підготовки молока-сировини для виробництва твердих сирів з низькою температурою другого нагрівання, проводили визначення загальної чисельності мікроорганізмів, бактерій групи кишкової палички (БГКП), спороутворюючих бактерій (в т.ч. спор маслянокислих бактерій) у молоці.

Поєднання термічних і механічних методів, за яких молоко-сировина спочатку термізується, після термізації і визрівання піддається бактофугуванню та пастеризації є ефективним заходом поліпшення якості несприятливої за мікробіологічними показниками сировини у сироробстві. Підготовка молока в такий спосіб дозволяє максимально знищити сторонню мікрофлору сировини (99,9%), що істотно впливає на подальші процеси, що відбуваються з сирним тістом, сприяє уникненню вад сиру мікробного походження, нормальному розвитку заквашувальної мікрофлори та подальшому визріванню сиру.

Отже, запропонований спосіб підготовки молочної сировини у сироробстві є рекомендованим у випадку надходження на підприємство молока з високим бактеріальним забрудненням.

Також, на сьогодні основними напрямками у вирішенні теоретичних і практичних проблем в галузі сировиробництва є вдосконалення технологічного устаткування, техніки та технології виробництва, використання біологічних факторів для збільшення виробництва готової продукції й поліпшення якості сиру, застосування нових технологій переробки молока й молочної сироватки, а також створення безперервних процесів виробництва сирів.

На даний момент в Україні та світі спостерігаються тенденції до досягнення підприємствами безперервності процесу виробництва, а також виготовлення сирів не залежно від пори року, що може впливати на якість молока, а відповідно й на сир. Тому у сучасному сироварінні вже активно використовують такі інноваційні рішення як застосування рідких ферментних препаратів, що дає кращі результати ніж сухий фермент, і не має побічних ефектів, та у зв'язку з сировинною проблемою, яка виражається саме у нестачі якісної сировини, нові більш «м'які» умови виробництва та відновлення сухого молока дозволяє не зважаючи на сезонність, виробляти сири із високими показниками якості продукту.

ВПЛИВ ОКРЕМИХ ЧИННИКІВ НА СИРОПРИДАТНІСТЬ МОЛОКА КОРІВ І ЯКІСТЬ СИРУ

Приходько М.Ю., студ. 5 курсу БТФ
Науковий керівник: проф. Машкін М.І.

З точки зору виробництва сиру білки – основний компонент молока. Головним фактором від, від якого залежать сиропридатність молока і вихід твердих сирів є наявність казеїну. Зі збільшенням кількості казеїну в молоці зростає вміст Са і Р, підвищується титрована кислотність, прискорюється сичужна згортаємость, підвищується густина та здатність згустку до синерезису, знижується кількість утворюючого при обробці згустку сирного пилу та втрати жиру та білка.

Головні причини низької якості молока: незбалансована годівля тварин, низька якість кормів, змішування отриманого молока з молоком старовидоєним, молозивом і молоком від корів, хворих різними формами маститу, порушення санітарних норм під час доїння, зберігання, транспортування та при переробці молока. Результати дослідів сиропридатності молока корів, говорять про необхідність оптимізації як фізико-хімічного, так і мікробіологічного складу.

Випадки потрапляння неадекватного по білковому складу сировини з високим співвідношенням жир/білок, низьким - казеїн/жир свідчить про порушення в господарствах принципів збалансованої годівлі тварин і необхідності постійного контролю над рівнем обмінних процесів в організмі тварин. При неповноцінному протеїновому харчуванні зменшується кількість білка та жиру в молоці.

Надходження на переробку молока з високим вмістом жиру відносно загального білка дозволяє припускати, що тварини з кормами не отримують достатньої енергії. При нестачі в організмі раціонів вуглеводів сиропридатність молока знижується, погіршуються його технологічні властивості, підвищується тривалість згортання молока під дією сичужного ферменту.

Біохімічні показники молока також являються орієнтиром стану та повноцінності годівлі корів. Найбільш простими та доступними аналізами, які характеризують білковий обмін, слід вважати визначення в молоці білка. Особливу увагу дослідників звернено на вивчення впливу силосу з різної сировини на продуктивність корів та властивості молока. Введення в раціон великої кількості силосу погіршує сиропридатність молока і знижує його біологічну цінність, як середовища для розвитку молочнокислих бактерій закваски, погіршує фізико-хімічні властивості казеїну, підвищує вміст його γ -фракцій та зменшує α - і β - фракцій.

Важливу роль в годівлі тварин відіграють мінеральні речовини та мікроелементи. Термостійкість молока залежить від рівноваги між катіонами та аніонами. Іноді зустрічається молоко, яке містить надлишкову кількість катіонів, наприклад кальцію, що свідчить про порушення умов нормованої годівлі тварин. Таке молоко є дуже чутливим до нагрівання.

Сировиробництво пред'являє найбільш високі вимоги до санітарно-гігієнічних показників молока. Прийняті в сировиготовленні режими пастеризації (70-72 °С з витримкою 15 с.) не знищують повністю мікрофлору сирого молока. Застосування більш жорстких режимів пастеризації знижується чисельність мікрофлори, яка залишилась, проте різко погіршуються колоїдно-хімічні властивості молока.

Одна з умов сиропридатності молока – вміст в ньому до $1 \cdot 10^6$ КОЕ в 1 см³. Більш високе обсіменіння молока мікрофлорою свідчить про можливе псування продукту. Великий вплив на органолептичні показники сирів надає якісний склад мікрофлори, яка залишилась.

Так, однією з причин виникнення гіркого смаку в сирі, може бути обсіменіння молока маммококом, володіючим високою протеолітичною активністю з розщеплюючим казеїном переважно до гірких поліпептидів.

В процесі зберігання в сирому молоці збільшується зміст не казеїнового і небілкового азоту. Це пов'язано з наростанням загального бактеріального обсіменіння, збільшенням психротрофних і протеолітичних бактерій.

Однією з основних причин зниження якості виготовляючих сирів на ряду з наведеними вище, являється переробка молока з великими домішками аномального молока. Це молоко, отримане від корів на протязі 7 діб після отелу – молозиво, в останні 10 діб лактації, а також від корів, хворіючі різними формами маститу.

Серйозні проблеми в сировиробництві визиває переробка молока, що має домішки антибіотиків, пестицидів, гербіцидів, залишків миючих і дезінфікуючих засобів, формаліну тощо, які об'єднуються одним терміном – інгібуючі речовини. Їх наявність в молоці не дозволяє виготовити продукт високої якості та небезпечний для організму людини. Тому молоко з наявністю інгібуючих речовин не підлягає прийманню та переробці на сир.

Таким чином сиропридатність молока визначається сукупністю фізико-хімічних, біохімічних, мікробіологічних і органолептичних властивостей молока, які залежать від породи, стану здоров'я корови, умов їх утримання та типу годівлі, санітарно-гігієнічних умов отримання, збереження та транспортування молока.

АНТРАКС ЯК ЗАГРОЗА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Резніченко І., студ. групи БТФ 1401-2м
 Науковий керівник: асистент Михалко О.Г.

Одним з найбільш жахливих та небезпечних захворювань що загрожує життєдіяльності людей основним джерелом інфекції котрої являються хворі на сибірку травоядні тварини (велика і дрібна рогата худоба, коні, віслюки, мули, верблюди, олені, кролі, зайці) являється сибірка (міжнародна назва цієї хвороби «антракс» від [грец.](#) «άνθραξ» — вугілля).

Антракс несе загрозу для людей з давніх часів. Хвороба відома ще з глибокої давнини, описана у старовинних медичних джерелах давньої Індії. В історичних відомостях вона часто фігурує під назвою «священний вогонь», «перський вогонь» та ін. В історії відомі описи спустошливих епізоотій у Франції, коли квітучі пасовища перетворювалися на «прокляті поля Оверні» або «шкідливі рівнини Боса», в Російському царстві в 1643 році, в подальшому в Угорщині, Германії, на [Гаїті](#) в 1770 році, коли померло 15 тисяч людей. А епізоотія сибірки в 1901 році в Північній Америці в окремих місцевостях спричинила загибель до 90% коней, мулів та іншої худоби. У 1737 році французький хірург М. Дюхамель звернув увагу на захворювання м'ясника після білування вола, коли цей м'ясник покопирсався забрудненим ножом для розтину в своєму роті. Він також описав зараження хірурга, після того, як той зробив розріз сибіркового ураження у хворого. В 1766 році французький хірург С.-Ф. Моран зробив перше медичне описання сибірки («pustule maligna») у людей. В 1788 році російський лікар С. С. Андрієвський в експерименті самозараження встановив однаковість хвороби у тварин і людей, можливість її передачі від хворої тварини до людини. Праця С. С. Андрієвського «Про сибірську язву» (1796 р.), що залишилася невідомою для решти світу, але дала назву хворобі в Росії. Цей термін став широко вживаним з періоду спустошливих епізоотій цієї інфекції в XIX столітті в Ачинському окрузі колишньої Єнісейської губернії Російської імперії.

Одним з найпоширеніших інфекційних захворювань в минулому сибірка була, які спричиняли масову загибель тварин, а нерідко й людей. Останніми десятиліттями захворювання на сибірку серед людей зустрічається в усіх країнах і на всіх континентах, в основному, у вигляді спорадичних випадків. Проте, періодично спостерігаються спалахи сибірки в регіонах, де розвинене тваринництво. Більшість випадків реєструються в країнах Азії, Африки і Південної Америки. Останніми роками в Росії і в Україні є групові захворювання серед тварин і людей. Це пов'язано з рядом причин: наявність стійких неблагополучних пунктів з сибірки, де є скотомогильники, що приводить до зараження великої рогатої худоби; недотримання ветеринарно-санітарних заходів, порушення технологічного режиму та техніки безпеки підприємствами, які займаються заготівлею, переробкою і реалізацією м'яса і м'ясопродуктів. Відомі випадки захворювання при проведенні земляних робіт.

Головним механізмом передачі захворювання являється контактний. Відбувається потрапляння збудника через пошкоджену (навіть й мікротравмами) шкіру або слизові при догляді за хворими тваринами, кров та виділення яких містять багато збудників, білуванні туш, подальшої обробки м'яса, при роботі з забрудненою сировиною (хутро, шкіра). Найчастіше захворювання спостерігається в теплу пору року. Можливе зараження аліментарним, повітряно-пиловим шляхом і трансмісивно через укуси жалючих мух (описаний в субтропічних і тропічних країнах). Казуїстичним є зараження медичних працівників при помилковому розкритті виразки, коли вони не дотримуються захисту й ріжуться самі при цій маніпуляції.

Згідно Міжнародної статистичної класифікації хвороб та проблем, пов'язаних зі здоров'ям виділяють декілька форм «Антраксу»:

- «Шкірна форма антраксу»;
- «Легеневий антракс»;
- «Гастро-інтестинальний антракс»;
- «Антракс-септицемія»;
- «Інші форми антраксу (включаючи специфічний менінгіт)»;
- «Антракс неуточнений»

Важливим є той фактор, що збудника цього захворювання можливо використовувати як біологічну зброю. Різні терористичні угруповування використовували «Сибірку» з метою залякування населення та країн. Факти використання були офіційно підтверджені такими країнами як США та Велика Британія, із-за терористичних актів з використанням збудника «Сибірки» були зафіксовані летальні випадки.

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ НА ФЕРМІ

Нагорний М., студ. групи БТФ 1401-2м
Науковий керівник: асистент Михалко О.Г.

Одним з найважливіших факторів виробництва тваринницької продукції належної якості, котра не несе небезпеку для споживача та зовнішнього середовища являється дотримання санітарно – гігієнічних вимог на фермі.

З метою захисту тварин від несприятливих умов зовнішнього середовища споруджують тваринницькі приміщення. Переведення тваринництва на промислову основу передбачає утримання тварин протягом певного періоду в приміщеннях. Тваринницький комплекс являє собою сукупність високопродуктивних тварин на обмеженій площі з комплексною забудовою виробничими і допоміжними об'єктами на основі потокової механізації виробництва тваринницької продукції, з оптимальними умовами годівлі, утримання і догляду за тваринами, з суворим санітарним захистом ферми і передовими прийомами організації індустріальної праці, що призводять до різкого підвищення продуктивності праці і здешевленню тваринницької продукції. При відсутності хоча б одного із зазначених ланок тваринницький комплекс перетворюється в концентрат всіх тваринницьких проблем. Тому необхідний суворий санітарний захист тварин на фермах і комплексах, як одне з головних ланок технології промислового тваринництва.

Дуже важливо правильно вибрати типовий проект, який би відповідав умовам кліматичної зони. Тваринницькі приміщення повинні відповідати таким вимогам: забезпечувати мікроклімат для тварин, давати можливість впроваджувати прогресивну технологію утримання тварин, механізацію і автоматизацію процесів по їх обслуговуванню; забезпечувати високу продуктивність праці і зменшення затрат на виробництво одиниці продукції. Гігієнічні вимоги до ділянки для ферми та розміщення на ній основних і допоміжних будівель. Територію вибирає комісія за участю представника державної ветеринарної служби. При цьому враховують діючий проект районного планування, план організаційно-господарського впорядкування підприємств та планування населеного пункту, забезпеченість доброякісною питною водою і водою для технічних потреб, електроенергією, зручними під'їзними шляхами. Ділянку для будівництва не можна вибирати на місцях колишніх скотомогильників, шкіросировинних підприємств, кроле- та звіроферм, на території, не благополучній у ветеринарно-санітарному відношенні. Розташовують ферми з підвітряного боку і нижче населених пунктів, але вище гноєсховищ, скотомогильників і очисних каналізаційних споруд. Ділянка повинна бути сухою, не затоплюваною під час паводків і злив. Рівень ґрунтових вод не повинен бути ближче 2 м від поверхні землі. Територію вибирають рівну, допускається ухил до 5° на південь або південний схід. Для поліпшення повітряного режиму ферми навколо неї і будівель необхідно планувати зелені насадження. Згідно з зооветеринарними вимогами віддаль між тваринницькими та іншими виробничими приміщеннями повинна становити, м: ферми великої рогатої худоби, кролівницькі, свинарські та вівчарські — 150; кролівницькі та звірівницькі ферми — 500; птахівницькі ферми — 200. Птахофабрики—1000; великі спеціалізовані ферми та комплекси великої рогатої худоби — 300; свинарські та вівчарські комплекси — 1500. З врахуванням пилової і бактеріальної забрудненості, специфічних запахів тваринницькі комплекси необхідно розташовувати від населених пунктів на віддалі не менше 3 км, автомагістралей і залізниць — 0,5, міст, промислових підприємств і зон відпочинку — 5, рік і водойм — 2 км.

Наступним важливим кроком для нас являється забезпечення санітарного захисту на фермі з метою недопущення розповсюдження інфекції з потенційних джерел на фермі та як наслідок – ураження тварин і людей.

Санітарний захист ферм включає наступні аспекти:

- санітарні розриви (відстані) між фермою і потенційними джерелами (факторами передачі) інфекції та інвазії;

- санітарні зони (ізолювані один від одного території комплексів).

Необхідно також дотримуватись наступних санітарних принципів в процесі ветеринарного обслуговування ферми:

- санітарні режими пропускового характеру людей на ферму;
- санітарні об'єкти, санітарний ремонт тваринницьких приміщень;
- санітарний день на фермі;
- санітарні правила первинної та технологічної комплектації ферми тваринами;
- особиста гігієна працівників тваринництва;
- дезінфекція, дезінсекція та дератизація.

ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО КЛУБУ СОБАКІВНИЦТВА

Циганок А., Шинкаренко Н., студ. 6 курсу БТФ
Науковий керівник: к.с.г.н., доц. Була Л.В.

Собаківництво – одне із самих стародавніх занять на землі, адже собака – це перша жива істота зі світу дикої природи, приручена пращурами. На сучасному етапі кінологія – найважливіша галузь, що не втратила свого значення в специфічних умовах триваючого технічного прогресу. В останнє десятиліття галузь одержала новий поштовх у розвитку, пріоритетними напрямками її стали племінна, спортивна і прикладна кінологія. У більшості країнах світу кінологія є великим бізнесом. Тому, існують усі передумови для продовження розвитку галузі.

Клуби собаківництва – це організації, які об'єднують собаківників-любителів на добровільній основі і, які займаються пропагандою собаківництва, розведенням племінних собак, реалізацією цуценят і молодих собак різних порід для населення, державних і приватних організацій, організацією і проведенням виводок і виставок. Задачами організацій, які об'єднують первинні клуби і, які здійснюють керівництво розвитком цілої породи в масштабах країни або регіону, є оцінка плідників за якістю потомства, формування і підтримка структури породи, удосконалення племінної документації, поставка племінної інформації в первинні клуби і об'єднання, виведення нових порід.

Найбільшою кінологічною організацією у державі, яка входить до складу Міжнародної Кінологічної Федерації (FCI) є Кінологічна Спілка України (КСУ). Кінологічна Спілка України є всеукраїнською громадською організацією, яка створена на основі єдності інтересів володарів чистопородних собак для спільної реалізації своїх прав і свобод в цій галузі, передбачених її Статутом.

Регіональним відділенням КСУ у Сумській області є Сумський обласний центр собаківництва, який знаходиться в обласному центрі – м. Суми і охоплює своєю діяльністю Сумську область. У містах Конотопі та Глухові діють районні відділення центру. Нажаль, найбільш віддалені від обласного центру північні райони Шосткинський, Ямпільський та Середо-Будський не мають регіонального осередку.

Як показали дослідження, відсутність представництва кінологічної організації у регіоні призводить до зменшення кількості службових собак, які відповідають вимогам племінного відбору до показників вищої нервової діяльності тварин і ступеня дресирування. Також є тенденція погіршення екстер'єрних показників собак.

На підставі проведених досліджень ми можемо стверджувати, що кількість породистих собак, власники яких проживають в північних районах області, достатня для організації регіонального осередку Сумського обласного центру собаківництва КСУ у м.Шостка Сумської області. Організація подібного кінологічного центру у формі суспільної організації як регіональний осередок буде сприяти популяризації собаківництва в регіоні, представництва Кінологічної Спілки України в місті, веденню первинного племінного обліку породистих собак, а також дозволить отримувати фінансові надходження за допомогою членських внесків та реалізації кінологічних послуг з дресирування та перетримки тварин.

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО – РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ПАТ «ІСКРА» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

Кисельов О.Б., к.с.г.н., доцент
Суходуб Н.С., студ. 4 курсу

Молочна продуктивність корів є одним із показників племінної цінності корів. Вона залежить від цілого ряду факторів. На рівень молочної продуктивності корів стада впливають порода, вік тварини, рівень годівлі, умови утримання, фізіологічний стан тварин і ін. Тому зусилля селекціонерів направлені на одержання від корів максимальної кількості молока високої якості, насамперед за вмістом жиру і білка.

Молоко і молочні продукти є джерелом не лише біологічно повноцінних білків, але і легко засвоюваних кислот і фосфатидів. Добре збалансовані в молоці амінокислоти і вітаміни (А, тіамін, В₂, С, Р, каротин, холін, α-токоферол та ін.) дозволяє використовувати його як дієтичний продукт, що нормалізує в крові вміст холестерину, а також для профілактики при лікуванні таких захворювань, як гастрити, виразка шлунку, туберкульоз, серцево-судинні захворювання. Завдяки своєму складу молоко має ліпотрофні властивості – стимулює розпад жиру в жирових депо, а також використання жирних кислот в енергетичному обміні

До складу молока входить близько 250 основних компонентів, у тому числі 20 амінокислот, 25 основних карбонових кислот, кілька видів молочного цукру, 45 мінеральних речовин та мікроелементів, 25 вітамінів, значна кількість ферментів і гормонів, а також імунні тіла, пігменти, фосфатиди, стерини, лимонна кислота та гази.

Молоко – забезпечує молодий організм всіма необхідними поживними, мінеральними і біологічно активними речовинами і є одним з основних продуктів харчування людини та сировиною для виробництва різних молочних продуктів.

Джерелом утворення молока є поживні речовини, які надходять в молочну залозу з кров'ю. Тому, кількість молока і його хімічний склад в значній мірі залежить від кількості і якості корму, який з'їла корова. Разом з тим, молочна продуктивність залежить як ми вже зазначали і від породи самої тварини, його індивідуальних особливостей і стану, так як активно реагує на зовнішні умови. Таким чином одним з основних факторів, що визначає рівень молочної продуктивності є порода.

В умовах ПАТ «ІСКРА» ми поставили за мету проаналізувати молочну продуктивність корів української бурої молочної породи і порівняти її з стандартами по породі. Результати досліджень наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи, М±m

Показники	Голів	Надій за 305 днів лактації, кг	Вміст жиру %	Кількість молочного жиру, кг	Жива маса, кг
I Лактація	15	4030±15,7	3,60±0,06	145,1±0,33	520±2,47
II Лактація	15	4530±8,5	3,70±0,02	167,6±0,34	548±0,97
III Лактація і старше	15	5480±12,7	3,75±0,02	205,6±0,15	625±1,23

Із даних таблиці 1 видно, що від корів української чорно-рябої молочної породи за першу лактацію було отримано 4030 кг молока, з вмістом жиру 3,6%. Жива маса тварин у цей період лактації у середньому склала 520 кг. Порівнюючи показники першої і другої лактації можна відмітити наступне, надій за 305 днів другої лактації склав 4530кг, що на 500 кг більше ніж у першій лактації. При цьому показник жиру також був вищий, а саме 3,7% у порівнянні з показником першої лактації це на 0,1 % більше. Також ми бачимо збільшення живої маси тварин у цей період, що склав 548кг що на 28 кг більше ніж у першій лактації.

Порівнюючи продуктивність між лактаціями можемо відмітити тенденцію до збільшення кількості та якості продукції від корів української чорно-рябої молочної породи. Так молочна продуктивність корів у третій лактації була на рівні 5480 кг молока за 305 днів лактації що на 1310 кг більше ніж аналогічний показник від тварин за другу лактацію.

УДК 636.22/28.034.061

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Фаткуліна О.М., студ. 6 курсу магістратури БТФ, спец. "Технологія ... продукції тваринництва"

Науково-виробничі дослідження проведені у стаді племінного заводу державного підприємства дослідного господарства Інституту Північного Сходу НААН України з розведення української бурої молочної породи. При дослідженні впливу умовної частки спадковості поліпшуючої породи на молочну продуктивність корів вивчалися найбільш представницькі генотипові групи помісних тварин: I – 62,50 і <; II – 62,51–75,00; III – 75,01–87,50; IV – 87,51–93,75; V – 93,76 і >.

Отримані результати експериментальних досліджень засвідчили залежність розвитку ознак молочної продуктивності тварин помісних груп у межах підконтрольних лактацій від частки спадковості поліпшуючої породи. При цьому цей зв'язок проявився у позитивній спрямованості, коли із зростанням кровності швіцької породи величина надою аналогічно збільшувалась. Тому кращі показники за надоєм були отримані від корів з самою високою часткою спадковості за швіцькою породою – у групі з кровністю тварин 87,51 і більше та у групі від 75,01 – 87,5 з середнім рівнем за даними першої лактації, відповідно – 4378 і 4038 кг молока, другої – 4586 і 4404 та третьої – 5559 і 5488 кг. Наступні дві групи, з часткою спадковості за поліпшуючою породою (62,51–75,0 і 75,01–87,5%), поступалися згаданим попереднім групам за величиною надою врахованих лактацій. Найменш продуктивною виявилася група помісних корів з найменшою спадковістю за швіцькою породою (50,01 – 62,5%) з надоєм за першу лактацію в середньому 3806 кг молока.

Проте після вибракування низькопродуктивних корів за оцінкою першої лактації продуктивність тварин усіх досліджуваних груп за надоєм другої лактації наблизилась до середньої величини по стаду, а у тварин з вищою часткою спадковості за поліпшуючою породою (87,51 і більше %) надій навіть перевищив показники більшості груп помісних тварин, у яких кровність нижча. За даними третьої лактації порівняний аналіз засвідчив відсутність достовірності за різницею величин надоїв між помісними групами, хоча тенденція на користь висококровних тварин збереглася.

Отже, встановлений факт позитивного впливу спадковості швіцької породи на рівень надою у помісних корів і навіть з високою достовірністю в окремих випадках, при збільшенні частки цієї спадковості, потребує від селекціонерів та науковців достеменного врахування ситуації, що склалася у племінному стаді з розведення новоствореної української бурої молочної породи при плануванні підбору на перспективу.

ВПЛИВ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ

Миненко В.В., студ.6 курсу,
Левченко І.В., доцент

Оцінка відтворювальної здатності корів повинна розглядатися у контексті взаємозв'язку з основними показниками господарськокорисними ознаками, зокрема молочною продуктивністю.

Дослідженнями багатьох вчених доведено, що на рівень надою корів, особливо за першу лактацію, значно впливає вік їх першого отелення.

Ознака віку першого отелення корів має велике економічне значення. За цим показником відтворювальної здатності проводиться добір корів. Зокрема встановлено, що з підвищенням віку корів при першому отеленні їх надій зростає.

Одним із важливих показників, що характеризує відтворювальну здатність корів є сервіс-період, який впливає на їх молочну продуктивність.

Чисельними дослідженнями встановлено, що підвищення лактаційного навантаження впливає на фізіологічний стан корів. У після родовий період у них відзначається підвищення секреції лактогенних гормонів і недостатній синтез гонадотропних гормонів.

Це негативно впливає на відтворювальну функцію корів, збільшує тривалість сервіс-періоду. З іншого боку, більша його тривалість сприяє продовженню лактаційного процесу та підвищенню молочної продуктивності корів в цілому.

Сервіс-період має великий коефіцієнт мінливості, який обумовлений багатьма факторами зовнішнього середовища, рівнем молочної продуктивності і фізіологічним станом корів після отелення. Генетичні фактори приймають незначну участь у фенотипічній мінливості сервіс-періоду.

До визначення бажаної тривалості між отельного періоду слід підходити диференційовано, враховуючи рівень продуктивності лактації. Високі показники мінливості корів за інтервалом між отеленнями показує на можливість проведення селекції за даним показником.

Молочна продуктивність корів молочних порід залежить від тривалості сухостійного періоду.

Високопродуктивні корови потребують тривалішого відпочинку перед наступною напруженою лактацією. Це потрібно обов'язково враховувати в зоотехнічній практиці, надаючи таку можливість таким тваринам.

В практиці тваринництва часто користуються для характеристики плодючості корів коефіцієнтом відтворювальної здатності.

Оптимальна величина цього коефіцієнта знаходиться в межах 0,9-1,0. це дозволяє щорічно одержувати від корів теля.

Для покращення плодючості необхідно не лише скорочувати сервіс-період та між отельний період, але й збільшувати тривалість продуктивного їх використання.

Жива маса приплоду є одним із показників відтворювальної здатності.

Ефективність скотарства визначається багатьма факторами, серед яких одним із головних є породи, які розводяться та методами їх удосконалення. Породи, як засіб виробництва, перебувають у постійному русі і відповідно до соціально-економічних умов та запитів суспільства, змінюються як за питомою вагою, так і за напрямком продуктивності.

Багато класичних порід вважались одними із кращих і здатними задовольнити будь який попит суспільства, виявилися малопридатними до використання на високо механізованих фермах. Такими породами виявилися симентальська, лебединська, чорно-ряба. Їм притаманні недоліки в будові вимені та низький швидкості молоковіддачі. Тому подальше удосконалення їх в умовах впровадження промислової технології виробництва молока набуває першочергове значення.

Прискорити процес селекції на підвищення молочної продуктивності і ліквідувати технологічні недоліки корів, тим самим підвищити їх господарську цінність, можна шляхом застосування цілеспрямованого схрещування з бугаями-плідниками кращих світових порід – голштинська, швіцька та інші.

Планування племінної роботи на основі оптимальних програм великомасштабної селекції дає можливість збільшити темпи генетичного удосконалення молочної худоби і тим самим підвищити продуктивність тварин.

При створенні високопродуктивного стада, наряду з покращенням умов годівлі та утримання тварин, велике значення мають певні методи відбору та добору, використання високо класних бугаїв-плідників кращих ліній світового генофонду, проведення поглибленої племінної роботи по удосконаленню племінних і продуктивних якостей стада.

Забезпечення населення країни продовольством – це стратегічний курс аграрної політики нашої держави. Тому соціальне ставлення й замовлення фахівцями полягає у тому, щоб у короткі строки досягти безперебійного постачання населенню продуктів тваринництва.

ВЗВ'ЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ЕКСТЕР'ЄРУ ТА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД КОНЕЙ

Носікова Д.Г.

Науковий керівник: к. с.- г. наук, доцент Була Л. В

Індустріальний розвиток та науковий прогрес перетворили розвинене конярство промислового значення на другорядну галузь. Рисаки були осередком транспортного сполучення, тепер вони частина спорту та індустрії розваг.

В світі існує чотири основні породи рисаків спортивного значення, і дві з них орловська та російська - слов'янського походження. Збереження і розвиток цих порід є важливою селекційною задачею в масштабах держави.

Аналізуючи статті сучасних періодичних видань з конярства помітна загальна тенденція: значний прогрес у жвавості зарубіжних порід стандартбредної та французької рисистих і менший прогрес наших порід - орловської та російської рисистих. Загалом, для покращення жвавості наших порід пропонувалося завозити жеребців-плідників з закордону і покращувати ними вітчизняні породи.

Сучасна племінна робота з російською та орловською рисистими породами спрямована на пошук шляхів організації селекції й технології розведення, котрі були б спроможні забезпечити оптимальне співвідношення двох складних ознак, однаково важливих, але слабо корелюючих між собою – жвавості та екстер'єру.

Криза суспільства та економіки України останнього десятиріччя призвела до занепаду тваринництва і тепер вітчизняні рисисті породи знаходяться в кризовому стані. Однак, ПСП «Комишанське» у Сумській області активно займається розвитком конярства. Поголів'я рисистих коней за останній рік становить 152 голови, котрі постійно випробовуються на іподромі.

Щоби забезпечити подальший розвиток галузі у господарстві, не зупинятися на досягнутому, а устаткувати та покращити результати випробувань, актуальним є аналіз та дослідження показників екстер'єру та робочих якостей рисаків з метою виявлення перспективних напрямків селекції коней рисистих порід у господарстві.

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

ЧУМА М'ЯСОЇДНИХ

Лепьошкіна К.А., студ. 2 м курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Івановська Л.Б.

Собаківництво дуже поширене в Україні. В державі створені Федерації Мисливського Собаківництва України (ФМСУ). На сьогоднішній день в осередку Федерацій зареєстровано 18 порід мисливських собак, серед яких найбільш поширеними є німецькі породи лягавих норових собак. Окрім мисливських собак в Україні також багато інших різноманітних порід, наприклад, такі як: американський кокерспаніель, кламбер, далматинець, доберман, ротвейлер, німецька вівчарка та інші, які беруть участь у різноманітних змаганнях, виставках. Тому тема «чума м'ясоїдних» є дуже актуальною у зв'язку з високою летальністю під час захворювання 60-90%. Також актуальним завданням ветеринарних спеціалістів є удосконалення та розроблення методів лікування та профілактики чуми м'ясоїдних. Чума м'ясоїдних (*Pestiscanum*, *Feebriscatarrhalinfeciosacanum*, хвороба Карре) – гостра висококонтагіозна хвороба м'ясоїдних вірусної етіології, яка характеризується лихоманкою, запаленням слизових оболонок, пневмонією, шкірною екзантемою, кон'юнктивітом, катаральним запаленням шлунково-кишкового тракту й ураженням нервової системи. Хворіють тварини всіх вікових груп, особливо молодняк. Захворювання реєструють у будь-яку пору року, проте восени й навесні воно найчастіше має перебіг у формі епізоотії. Летальність коливається від 60 до 90 %.

Чума відома ще з часів одомашнення тварин, та вже зараз широкий спектр ураження вірусу охоплює не лише собак, але й інших хижаків. У природних умовах 8 з 11 родин ряду хижих чутливі до інфекції.

Чуму м'ясоїдних викликає РНК-вірус розміром 115- 160 нм з сімейства Paramyxoviridae. Вірус однорідний в імунобіологічному відношенні, має антигенну і імунобіологічну спорідненість з вірусом кору людини, а також деякий антигенний зв'язок з вірусом чуми великої рогатої худоби. Вірус чуми м'ясоїдних стійкий до дії різних фізичних і хімічних факторів. В імунологічному відношенні різні штами вірусу чуми, виділені від хворих собак у різних географічних зонах, однорідні й різняться лише вірулентністю.

Велику роль у дієвому лікуванні відіграє також своєчасна діагностика захворювання. Діагноз «чума м'ясоїдних» ставлять з урахуванням епізоотичних даних, клінічних ознак, патолого-анатомічних змін, а також результатів лабораторних досліджень. Для встановлення діагнозу використовують лабораторну діагностику, яка сприяє виявленню антигенів збудника й антитіл. В даний час хвороба реєструється серед домашніх, промислових і диких м'ясоїдних у всіх країнах світу. Економічні збитки від чуми м'ясоїдних складається зі збитків від падежу і вибракування тварин, зниження обсягу та якості хутра, порушення технологічного процесу вирощування, витрат на проведення проти епізоотичних заходів. На підставі даних амбулаторного журналу обліку ветеринарної лікарні Білопільського району була проаналізована захворюваність собак на чуму м'ясоїдних за період 2012-2013 рр.. З цих данихми зробили висновок, що хвороба досить поширена на території Білопільського району і складає 27 випадків на рік, що у відсотковому співвідношенні склала 19% від хворих собак з інфекційною етіологією. За результатами проведеного дослідження епізоотичного стану в Білопільському районі Сумської області ми бачимо, що чума м'ясоїдних досить розповсюджене інфекційне захворювання. Економічні збитки звірофермам хутрових звірів та приватним власникам собак задають заходи щодо профілактики, та лікування тварин щеплення проводять вакциною біовакДНРРi+L, а в разі виникнення захворювання застосовують виворотку іноземного виробництва Гіскан-5, а також очисні клізми, глобуліни, інтерферон, вітаміни. Враховують економічні витрати на проведення ветеринарних заходів, доцільно вчасно здійснювати профілактичні заходи, оскільки лікування хворих є дорогим та в деяких випадках не є ефективним. Ветеринарним фахівцям в клініках слід проводити інструктажі власникам собак щодо заведення ветеринарного паспорту, та вчасного вакцинування тварин полівалентною вакциною. У ветеринарному паспорті слід робити відмітки про всі щеплення, що дає змогу точно контролювати рівень імунітету тварин щодо різних інфекційних захворювань.

У разі появи перших клінічних ознак, власникам тварин потрібновчасно звертатись до ветеринарних фахівців, тому, що чума є досить тяжкою вірусною інфекцією, після перехворювання на яку, у тварини можуть залишитись ускладнення в організмі на все життя.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ ТА ЕтіОПАТОГЕНЕЗУ ДИСКОПАТІЙ У СОБАК. СУЧАСНІ МЕТОДИ ТЕРАПІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ГРИЖ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ

Любас Н.А., студ. 2 курсу магістратури групи ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Стоцький О.Г.

Дископатія – збірна назва патологій міжхребцевих дисків. Найчастіше йдеться про дегенеративні захворювання, що призводять до зміни властивостей міжхребцевих дисків і іноді закінчуються проникненням дискової речовини в хребетний канал, компресією спинного мозку та його корінців з відповідним симптомокомплексом та наслідками. Усі породи собак у зв'язку з цим захворюванням ми поділяємо на дві групи: хондродистрофічні (такси, мопси, французькі бульдоги, біглі, пекінеси та ін..) та нехондродистрофічні. У великих порід грижі частіше виникають у німецьких вівчарок, лабрадор-ретривер, ротвейлерів, далматинів, доберман-пінчерів. За нашими даними, грижі міжхребцевих дисків реєструються у 2% собак. У такс вони виникають в 12 разів частіше, ніж у інших порід, в тій чи іншій мірі патологія зустрічається у 45 - 65% представників цієї породи. Грижі міжхребцевих дисків рідкісні у собак молодше 2 років. Ми реєстрували пік частоти у собак хондродистрофічних порід у віці 3-7 років, у нехондродистрофічних порід - у 7-9 років. Статева схильність нами не виявлена. Найбільш часто грижі міжхребцевих дисків обумовлювали параліч (парез) кінцівок. За нашими спостереженнями, міжхребцева грижа диска у собак є провідним захворюванням в структурі неврологічних патологій. Етіопатогенез дископатій передбачає два шляхи розвитку патологій дисків у собак. *Екструзія пульпозного ядра (Тип Хансена 1), або хрящова метамплазія студенистого ядра*, що виникає у хондродистрофічних порід. При цьому дегенерація, зневоднення, некроз і заплінення драглистих ядер настає вже в молодому або середньому віці. Дегенеративні процеси призводять до зниження еластичності міжхребцевих дисків і ведуть до підвищення тиску в диску та його зносу, до розволокнення й пізніше до розриву фіброзного кільця і проникненню в нього студенистого ядра. Наслідком є дискова грижа, випадання / зсув усього диска або повний розрив диска. *Протрузія фіброзного кільця (Тип Хансена 2), або фіброїдна метамплазія*, – передбачає гіперплазію, гіпертрофію і частковий розрив його з випинанням в канал. У інших порід (у ротвейлерів, вівчарок, доберманів, лабрадорів) реєструється з віком. Для неї характерне поступове випинання фіброзного кільця в хребетний канал («опуклий диск»), іноді з видавлюванням через тріщини кільця частин пульпозного ядра. Сьогодні вже відомо й про так звану міжхребцеву грижу *третього типу*. При такій грижі під час надмірного навантаження рветься фіброзне кільце, і пульпозне ядро або його частина з великою швидкістю вистрілюються в хребетний канал, приводячи до сильної контузії або аксонального розриву спинного мозку. Зустрічається рідко і властива хондро- і нехондродистрофічним породам. Сам патогенез дископатій можна умовно розділити на чотири стадії, що включають екструзію, компресію / забій / контузію спинного мозку, порушення живлення та обмінних процесів на здавлених ділянках спинного мозку та запальний набряк. Діагноз на грижу диска ставлять комплексно, враховуючи дані анамнезу, клінічної картини, проведення неврологічного огляду, лабораторних досліджень, але вирішальними у постановці діагнозу залишаються результати спеціальних методів досліджень, таких як: рентгенографія, мієлографія, магнітно-резонансне дослідження, комп'ютерна томографія.

Лікування дископатій ми передбачаємо як консервативне, так і оперативне. Вибір обумовлений станом пацієнта, ступенем неврологічних розладів та рецидивів. Обидва напрями в будь-якому разі включають нейропротекцію, відновлення капілярного кровообігу, прискорення мієлінізації та стимуляцію фізіологічних функцій спинного мозку. При консервативному лікуванні нами призначаються гормональні або нестероїдні протизапальні засоби й обмеження рухливості приблизно на 1 місяць (кліткове утримання). Задаються метилпреднізолон у формі натрію сукцинату в неврологічних дозах, нестероїдні протизапальні препарати (рімаділ, німесулід), знеболюючі. У перші 2-3 тижні фізіотерапія і масаж протипоказані. Якщо поліпшення не спостерігаються або відбувається погіршення, то ми вважаємо необхідним хірургічне втручання. Оперативне втручання як варіант вибору також показано при відсутності відповіді на консервативне лікування або прогресуюче погіршення неврологічного стану на фоні прийому лікарських засобів. На сучасному етапі ветеринарній медицині доступні різні методи оперативного лікування: фенестрація, декомпресія, а також їх комбінації, що залежить як від ступеня ураження, так і місця локалізації ураження. Види декомпресії включають ламінектомію (видалення дужки хребця з остистим відростком), геміламінектомію (видалення половини дужки хребця), корпектомію (видалення ділянки тіла хребця). Декомпресія може поєднуватися з фенестрацією (створення вікна на бічній стороні фіброзного кільця для видалення вмісту пульпозного ядра), для зменшення ризику виникнення рецидивів на інших ділянках хребта. Таким чином, існують два підходи лікування дископатій у собак - консервативний і оперативний. Їх застосування залежить від ступеня тяжкості неврологічних розладів. На сьогоднішній день хірургічне лікування міжхребцевого диска описано досить добре. Останні досягнення в цій області пов'язані, зокрема, з удосконаленням методів візуалізації (комп'ютерна або магнітно-резонансна томографія, яка дозволяє точно локалізувати області та тип компресії).

ТЕРАПІЯ КОРІВ ПРИ ПЕРСИСТЕНТНИХ ЖОВТИХ ТІЛАХ ЯЄЧНИКІВ

Талан А.О., студ. 5 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Молочне скотарство – одна із найбільш розвинених галузей тваринництва України. Для успішного ведення цієї галузі дуже важливе значення має добре продумана організація ветеринарного обслуговування та забезпечення ритмічного процесу відтворення на основі диспансеризації всього маточного стада.

Особливість акушерської і гінекологічної диспансеризації полягає у тому, що вона проводиться регулярно протягом всього року. Її періодичність та строки проведення диктуються фізіологічним станом тварин: вагітність, роди, післяродовий період, статевий цикл або неплідність. Саме диспансеризація є найважливішим заходом профілактики неплідності та забезпечення інтенсивного процесу відтворення стада. Встановлено, що причини, які викликають різні форми неплідності, досить різноманітні й пов'язані з погіршенням годівлі, утримання, порушенням режиму експлуатації тварин, організації та проведення осіменіння. Вони також пов'язані з патологією органів статевієї системи, як правило запального характеру.

В сучасних умовах реалізації нових селекційних програм необхідно по-новому поставити питання відбору тварин за відтворною здатністю. Перед спеціалістами стоїть складна проблема одночасного підвищення молочної продуктивності, відтворної функції і тривалості використання корів. В зв'язку з цим, назріла необхідність в застосуванні нових схем лікування тварин, хворих на персистентні жовті тіла яєчників.

Метою наших досліджень було вивчення в порівняльному аспекті терапевтичної ефективності різних методів при персистентних жовтих тілах у корів. Були з'ясовані форми неплідності та причини їх виникнення. За результатами гінекологічної диспансеризації для дослідів були відібрані корови з діагнозом персистентне жовте тіло яєчників. Всі ці тварини були сформовані в дві дослідні (по 5 гол) та одну контрольну (5 гол) групу.

Тваринам першої дослідної групи застосовували ректальний масаж матки протягом 5 діб підряд, внутрішньом'язово в ділянці крупа вводили 10%-ну суспензію тканинного препарату антисептика стимулятора Дорогова другої фракції (0,5 мл) на полівітамінному препараті „Урзовіт” (4,5 мл) на голову триразово з інтервалом 72 години. Коровам другої дослідної групи застосовували ректальний масаж матки протягом 5 діб підряд та комплексне введення естрофану у дозі 2 мл внутрішньом'язово, одноразово й тривітаміну у дозі 5 мл внутрішньом'язово, одноразово в ділянці шиї. Ректальний масаж яєчників здійснювали у тварин усіх дослідних груп, один раз на добу протягом 5 хвилин, п'ять діб підряд. Третя група була контрольною. Тваринам контрольної групи застосовували енуклеацію жовтого тіла яєчників, шляхом ректального вилущування.

Таблиця 1

Терапія корів при персистентних жовтих тілах яєчників у корів

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 розв. запал проц. к-ть, %
					1-го к-ть, %	2-го к-ть, %		
Дослідні	перша п = 5	Ректальний масаж яєчників 5 днів підряд, Суспензія АСД фракції 2 на "Урзовіті" в/м, триразово з інтервалом 72 години	$\frac{5}{100}$	6	$\frac{4}{80}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{0}{0}$
	друга, п= 5	Ректальний масаж яєчників 5 днів підряд, Естрофан 2 мл в/м, одноразово + тривітамін 5 мл в/м, одноразово.	$\frac{5}{100}$	4	$\frac{5}{100}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{0}{0}$
Контрольна, п =5		енуклеація жовтого тіла яєчників, шляхом вилущування	$\frac{3}{60}$	10	$\frac{2}{40}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{2}{40}$	$\frac{2}{40}$

Найгірший результат було отримано в контрольній групі, тварин якої лікували застосовуючи енуклеацію жовтого тіла яєчників, шляхом ректального вилущування.

Після лікування лише 60% тварин проявляли статевий цикл в середньому на 10 добу після лікування, відсоток запліднення після першого осіменіння дорівнював 40%, загальна кількість тварин які запліднилися, дорівнювала 40%, а відсоток випадків розвитку патологічних та запальних процесів статевієї після лікування сягав 40%.

РЕЗУЛЬТАТИ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯРОДОВИХ УСКЛАДНЕНЬ У КОРІВ

Кравцова О.О., студ. 4 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 ТОВ "Богданівське" Прилуцького району Чернігівської області, реєструється патологія післяродових ускладнень, яка обумовлює високий процент неплідності і яловості. Найбільша кількість післяродових ускладнень пов'язана з субінволюцією матки – 28,5%.

Таблиця 1

Ефективність профілактичних заходів при післяродових ускладненнях у корів в умовах ТОВ "Богданівське" Прилуцького району Чернігівської області

Групи тварин			1 дослідна	2 дослідна	3 дослідна	контрольна
			ПДЕ, п/ш, 20 мл, за 10 діб до родів, одноразово.	ПДЕ 20 мл, п/ш, однор, за 10 діб до родів та в/м 2 мл, однор. окситоцин, через 1 годину після виведення 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%)

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%.

ДІАГНОСТИКА ТА ТЕРАПІЯ СВИНОМАТОК ПРИ МАСТИТІ

Мельников С.І., слухач магістратури;
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

Мастит, який розвивається у свиноматок в післяродовому періоді, призводить до сповільнення розвитку, захворювання й загибелі поросят, вибраковування свиноматок, що спричиняє значні економічні збитки господарствам. З'ясування причин виникнення маститу у свиноматок є актуальним завданням для сучасних дослідників. Тому метою нашої роботи було вивчення порівняльної ефективності методів терапії свиноматок хворих на серозний мастит.

Вивчення ефективності застосованих методів терапії маститу у свиноматок проводили на 2 дослідних групах. Для лікування свиноматок першої групи застосовували патогенетичний метод терапії: коротку новокаїнову блокаду нервів молочної залози за Д.Д.Логвіновим із використанням 0,25% розчину новокаїну в дозі 40 мл на кожний уражений пакет, триразово, з інтервалом 24 години. Розчин вводили в простір між черевною стінкою і запаленим пакетом молочної залози. Цю групу обрали за контрольну.

У другій дослідній групі застосовували також коротку новокаїнову блокаду нервів молочної залози за Д.Д.Логвіновим із використанням 0,25% розчину новокаїну із тією ж кратністю і тим же інтервалом введення, як у першій групі та внутрішньом'язово протизапальний препарат дексафорт у дозі 1 мл, дворазово, з інтервалом 48 годин. Доведено високий терапевтичний та економічний ефект цієї методики.

Таблиця 1

Ефективність методів терапії при серозному маститі у свиноматок

Група	Метод терапії	Хворі свиноматки, гол.	Одужало свиноматок		Строк одужання, діб	Розвиток хронічної форми маститу	
			гол.	%		гол.	%
I	КНБ	7	4	57,1	4,8±0,47	4	57,1
II	КНБ+дексафорт	7	7	100	3,2 ±0,36	-	-

Кращий терапевтичний ефект був отриманий від поєднаного застосування новокаїнової блокади та дексафорта. При цьому методі лікування повністю одужали всі 7 піддослідних свиноматок, тоді як при застосуванні лише короткої новокаїнової блокади 57,1% (4 тварини). Крім того одужання наставало у 1,5 рази швидше ніж у першій групі і повністю нормалізувалась функція молочних залоз.

Після терапевтичного курсу лише новокаїнової блокади у 4-х свиноматок ми спостерігали гіпогалактію і виявляли хронічний перебіг запалення, про це свідчила сумнівна мастидинова проба.

Таблиця 2.

Збереженість поросят при різних методах лікування маститу

Група	Метод терапії	Кількість поросят, гол.				Збереженість приплоду, %
		новонароджених	на 10-й день	на 21-й день	при відлученні на 45-й день	
I	КНБ	11,8	8,0	6,7	6,3	53,6
II	КНБ + дексафорт	11,3	9,0	7,8	7,8	69,0

Після лікування за допомогою поєднаного введення дексафорта та новокаїнової блокади кількість відлучених поросят була на 15,4% більшою, ніж в першій групі, де застосовували лише новокаїн. Отримані дані побічно вказують на менші втрати молочності свиноматок другої групи. У свиноматок другої групи протягом підсосного періоду збереженість поросят, а відповідно і захисно-пристосувальні можливості їх організму, були вищими, ніж в інших дослідних групах. Отримані дані вказують на незаперечну терапевтичну ефективність новокаїнової блокади в поєднанні з протизапальним препаратом дексафорт.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА ФОЛІКУЛЯРНИХ КІСТ

Рапута І.В., студ. 4 курсу

Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бондаренко І.В.

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. 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 осіменіння неплідних тварин. До того ж, за даними ряду авторів, у тварин, слабо вгодованих, із порушенням обміну речовин, яєчники та матка залишаються індивідуальними 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 СЗАТ "Мир" Путивльського 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 найкращий 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, п=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, п=5 внутрішньом'язово вводили естрофан по 2 мл, на першу та одинадцятую добу	4 80	7	2 40	2 40	4 80	0 0
Контрольна, п=5	0, 5% р-н прозерину 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

МЕТОДИ ТЕРАПІЇ КОРІВ ПРИ ПІСЛЯРОДОВОМУ ЕНДОМЕТРИТІ

Сулим Ю., студ. 4 курсу,
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Бонаренко І.В.

Молочне скотарство, є основою тваринництва, й тому питання відтворення стада - одне з пріоритетних в реформації агропромислового комплексу. На сучасному етапі розвитку м'ясо-молочного тваринництва проблема боротьби з неплідністю корів є особливо актуальною. Для успішного проведення заходів інтенсифікації відтворення, профілактики безпліддя і яловості тварин необхідно вміти виявляти причини безпліддя, володіти сучасними методами лікування тварин з гінекологічними хворобами. Отже профілактиці і лікуванню післяродових хвороб треба надати великого значення.

Позитивні результати в боротьбі з безпліддям і яловістю корів можна отримати шляхом здійснення комплексу загальногосподарських, зоотехнічних і ветеринарних заходів, які необхідно проводити систематично, вміло використовуючи досягнення науки і досвід передових господарств.

Причинами виникнення акушерсько-гінекологічних захворювань корів найчастіше є відсутність активного моціону, несвоєчасний запуск та порушення правил підготовки й проведення родів. Для профілактики розвитку запального процесу в геніталіях необхідно створити належні санітарно - гігієнічні умови в родильному відділенні.

У багатьох господарствах спостерігається незадовільний стан відтворення поголів'я великої рогатої худоби. Безпліддя корів спричинює великі економічні збитки, так як обумовлює недоотримання приплоду, зниження молочної продуктивності, затрати на годівлю й утримання, витрати на лікування неплідних корів, на їх додаткове осіменіння. Тому попередження і своєчасне ефективне лікування післяродових та акушерсько-гінекологічних хвороб необхідно розглядати як важливу ланку в системі заходів по ліквідації безпліддя і яловості у корів.

Тому метою нашої роботи було вивчення етіології та патогенезу ендометриту корів, а також порівняння ефективності різних методів терапії тварин ТОВ АПК «Магнат» Ніжинського району Чернігівської област. Вивчення ефективності застосованих методів терапії тварин проводили на 3 дослідних групах корів. Тваринам першої групи застосовували окситоцин з метою підвищення тонуусу і скорочувальної функції матки, евакуації з неї патологічного вмісту. Препарат вводили внутрішньом'язово, починаючи з другого дня від початку лікування, щоденно, протягом 5 днів по 500 ОД, також 10% розчин хлористого кальцію у дозі 100 мл та 40%-й розчин глюкози у дозі 200 мл. Крім цього, коровам першої групи застосовували внутрішньом'язово 7%-й розчин іхтіолу в 40%-му розчині глюкози по 15 мл 4 рази через 48 годин, як антисептичний та протизапальний засіб, і боліси «Амоксиклав» внутрішньоматково по 1 болісу кожні 48 годин.

Хворим тваринам другої групи застосовували тканинний препарат «Алое» в дозі 20 мл на одну голову підшкірно в області лопатки з інтервалом 7 днів, та крем-емульсію «Дек» внутрішньоматково за допомогою шприца Жане в дозі 150 мл через кожні 24 години протягом 5 днів. Перед введенням препарату його розбавляли дистильованою водою в співвідношенні 1:1 і підігрівали до температури тіла тварини у водяній бані.

Тваринам третьої групи інтрааортально (за методом Логвинова) вводили розчин новокаїну з антибіотиком 2 рази через 48 годин. Протягом 5 днів 2 рази на день матку і яєчники масажували по 5-6 хв через пряму кишку. Для стимуляції імунологічної реакції організму коровам вводили по 5 мл тривіту дворазово з інтервалом 7 днів внутрішньом'язово.

Таблиця 1

Показники ефективності лікування корів з післяродовим ендометритом.

№ гр	Схема лікування	К-ть ко-рів	Тривал лікування(дні)	Одужало		Період від отелу до заплідн (днів)	Кількість днів неплідності	Запліднились від (№) охоти		
				гол	%			I	II	III
I	1	7	14(13-15)	7	(100)	70,8	40,8	5	1	1
II	2	7	7(6-8)	7	(100)	56,6	26,6	7	-	-
III	3	7	10,5(8-12)	7	(100)	65,3	35,3	6	1	-

Як видно з таблиці, найвищий терапевтичний ефект в наших дослідях було виявлено у корів другої групи. У цій же групі спостерігались і найменші витрати часу на лікування - 6-7 днів. Після одужання на 18-19-й день усі корови були запліднені.

Тварини першої та третьої групи одужували через 15-17 днів, а запліднювалися через 30-40 днів у 80-90% випадків.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ

Мачула К.В., студ. 2 курсу ФЕІМ, спец. «Маркетинг»
Науковий керівник: ст. викладач Харченко С.М.

Здоров'я нації – суттєвий показник суспільного та економічного розвитку держави. Здоров'я дітей – її майбутнє. Адже близько 75 % хвороб у дорослому віці є наслідком умов та способу життя в дитинстві та юності. Щоб бути і залишатися здоровим, потрібні ґрунтовні знання, велике бажання та сила волі. Проблема здорового способу життя молоді набула такої актуальності, що сьогодні ми говоримо про неї, як про глобальну загрозу всієї нації.

Важливим етапом в життєдіяльності людини є період навчання у ВНЗ, тому залучення молодих людей до здорового способу життя в студентські роки є головною умовою їх фізичного, духовного та інтелектуального розвитку. Сьогодні успішне оволодіння вищою освітою можливе тільки за умови достатньо високого рівня здоров'я. Тому врахування особливостей способу життя, зокрема, фізичної активності, й позитивне ставлення до фізкультурно-спортивної діяльності є важливим елементом організації фізичного виховання студентської молоді. На жаль, останнім часом спостерігається стійке погіршення стану здоров'я населення, зокрема молоді. Зниження рівня здоров'я й фізичної працездатності у студентів є наслідком значного психоемоційного навантаження, порушень гігієнічного обґрунтування режиму дня й харчування.

Проблему здоров'я і здорового способу життя студентської молоді розглядали І. Муравов, В.Глухов, Е. Буліч; формування у студентів здорового способу життя досліджували науковці І. Заплішний, І. Прихода. Результати досліджень учених вказують на те, що ефективність фізичного виховання студентів у нашій країні сьогодні знаходиться на незадовільному рівні, заняття фізичною культурою у ВНЗ не зацікавлюють, а навпаки – викликають негативні емоції.

Здоровий спосіб життя містить у собі такі основні елементи: плідну працю; раціональний режим праці і відпочинку; викорінювання шкідливих звичок (паління, вживання алкоголю, наркотиків), які є причиною багатьох захворювань, різко скорочують тривалість життя, знижують працездатність, згубно позначаються на здоров'ї молодого покоління і на здоров'ї майбутніх дітей; оптимальний руховий режим, який зміцнює і розвиває кісткову мускулатуру, серцевий м'яз, судини, дихальну систему і багато інших органів, що значно полегшує роботу апарату кровообігу та має сприятливий вплив на нервову систему; раціональне харчування, особливо це стосується студентства, забезпечує правильний ріст і формування організму, сприяє збереженню здоров'я, високій працездатності і продовженню життя; особиста гігієна містить у собі раціональний добовий режим, догляд за тілом, гігієну одягу і взуття, режим дня, дотримання яких виробляє чіткий ритм функціонування організму і створює найкращі умови для роботи та відновлення сил; загартовування людини полягає в тому, що під впливом температурних впливів, за допомогою природних факторів (сонце, повітря, вода), організм поступово стає несприйнятливим до простудних захворювань і перенагрівання, що надає змогу людині легше переносити фізичні та психічні навантаження, менше стомлюватися, зберігати високу працездатність і активність.

Отже, при дотриманні всіх цих умов здорового способу життя кожна людина створює великі можливості для зміцнення та підтримки свого здоров'я, для збереження працездатності, фізичної активності та бадьорості до глибокої старості. На сьогодні практично кожна людина має багато справ і обов'язків. Часто їй бракує часу навіть на свої справи. У результаті, з горою дріб'язкових технічних проблем людина просто забуває про головні істини – вона забуває про своє здоров'я. У студентів багато причин для втрати здоров'я: емоційний дискомфорт, спричинений труднощами навчального процесу; перевантаження програмним матеріалом, складність стосунків у системі «студенти – викладачі – батьки»; інтенсивний негативний вплив середовища існування: зростання почуття невпевненості, заниженої самооцінки, агресії, невдоволення собою і світом, які «придушуються» тютюном, алкоголем, різними наркотичними речовинами тощо. Крім того, студенти практично позбавлені від фізичних навантажень через те, що вони проводять багато часу в навчальних аудиторіях у сидячому положенні.

У багатьох навчально-виховних закладах питання, пов'язані зі здоров'ям, розглядаються на заняттях з навчальних предметів або факультативів. Далеко не в усіх закладах освіти проводиться постійна та систематична робота з озброєння молоді навичками здорового способу життя, адже недостатня поінформованість та відсутність знань про здоровий спосіб життя стають одними з основних причин його недотримання. Тому необхідно втілювати в життя послідовну систему активних дій усіх учасників навчально-виховного процесу, спрямованого на створення здорового середовища для формування таких важливих життєвих навичок, які ведуть до збереження, зміцнення та відтворення здоров'я і орієнтують на утвердження здорового способу життя, розвиток духовно, психічно, фізично та соціально здорової особистості.

Фізична культура у вищому навчальному закладі є невід'ємною частиною формування загальної і професійної культури особистості сучасного фахівця, системи гуманістичного виховання студентів. Як навчальна дисципліна, обов'язкова для всіх спеціальностей, вона є одним із засобів формування всебічно розвинутої особистості, оптимізації фізичного і психофізіологічного стану студентів у процесі професійної підготовки.

ПОРУШЕННЯ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЯЦІЇ ТОНУСУ СУДИН ПІД ДІЄЮ ІНФЕКЦІЙНИХ АГЕНТІВ

Калюжна Т.М., студ. 3 курс, ФВМ, «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М.

Кровообіг здійснюється завдяки тісній взаємодії серця і кровоносних судин. Основне завдання останніх полягає в тому, щоб регулювати кількість периферичної крові відповідно до її об'єму, а також постійно і адекватно постачати органи й тканини кров'ю. порушення кровообігу внаслідок патології судинної системи настає через анатомічні зміни в самій стінці кровоносних судин, а також при розладі механізмів, які регулюють рух крові по судинах. Нормальне кровопостачання відбувається завдяки певному тону судин, який залежить від їх фізико-механічних властивостей: гладенької внутрішньої поверхні, що запобігає виникненню завихрень при кровообігу; міцності стінки судин; еластичності стінки та скоротливості гладеньких м'язів, що сприяє перетворенню пульсових поштовхів на безперервну й рівномірну течію у периферичних частинах тіла.

Порушення механізмів регуляції тону судин під дією інфекційних агентів призводить до гострої судинної недостатності. В цей час розвивається у випадках виникнення вираженої невідповідності між ємністю судинного русла та об'ємом циркулюючої крові. порушення фізико-механічних властивостей судин. На тваринах з експериментальним атеросклерозом встановлено, що розтяжність стінки аорти в міру розвитку патологічного процесу поступово, але неухильно знижується. Внаслідок склеротичних змін стінок аорта стає ригідною і малорозтяжною. Про еластичність стінок судин роблять висновок на підставі зміни швидкості поширення пульсової хвилі. порушення механізмів регуляції тону судин виявляється в його підвищенні: гіпертонія, гіпертензія або зниженні: гіпотонія, гіпотензія. Складний механізм регуляції судинного тону може бути порушений у різних його ланках: центральній нервовій системі, з боку залоз внутрішньої секреції, порушення функції нирок тощо. Кора головного мозку і система судинорухових центрів гіпоталамуса і довгастого мозку впливають на тонус судин і рівень артеріального тиску. При декортикації, незважаючи на те що артеріальний тиск мало відрізняється від звичайного, регуляція його стає недосконалою.

Під час дії інфекційних збудників, які призводять до багатьох патологічних процесів: травм, перенапруження, підвищення активності симпатичної нервової системи супроводжується посиленням утворення катехоламінів, а саме адреналіну, норадреналіну, що веде до тривалого скорочення стінок артерій і підвищення тиску. порушення нервово-гуморальних механізмів регуляції тону судинних стінок, дія на стінки судин вазопресину, гістаміну, простагландинів, брадікініну, реніну також змінює тиск крові. Стабільність рівня кров'яного тиску забезпечується автоматичною регуляцією тону судин завдяки наявності рефлексогенних зон дуги аорти, каротидного синуса та інших рецепторних зон організму. Має значення і такий чинник, як кількість крові, що циркулює в організмі. На всі ці процеси певний вплив чинить робота серця. Збільшення сили серцевих скорочень спричинює підвищення кров'яного тиску переважно в аорті, великих артеріях. При послабленні роботи серця тиск різко знижується. Велике значення за цих умов має еластичність судин. певну роль відіграє сила опору в артеріях. Підвищення кров'яного тиску рефлекторно знижує тонус артерій, зниження тиску, навпаки, підвищує тонус артерій і зумовлює відповідну зміну кров'яного тиску. Двобічне перерізування депресорних і синусних нервів зумовлює стійке підвищення кров'яного тиску. Підвищення артеріального тиску – гіпертензія за походженням буває первинною і вторинною. Первинну гіпертензію, яка сприяє гіпертонічній хворобі, називають есенціальною гіпертензією, що свідчить про нез'ясованість її походження. При первинній гіпертензії підвищення артеріального тиску є основним проявом хвороби. Вторинне підвищення артеріального тиску є лише симптомом, наслідком якого-небудь іншого захворювання: гломерулонефриту, звуження дуги аорти, гіперфункції аденогіпофіза, гіпертиреозидизму. При виникненні гострої судинної недостатності може розвиватися гіпотензія - стійке зниження артеріального тиску внаслідок зниження тону судин. Зниження артеріального тиску в організмі може бути повільним, таке явище характеризує гіпотензивні стани - шок, колапс. При гіпотензії у зв'язку з порушенням функції різних органів і систем спостерігається розлад кровопостачання тканин та забезпечення їх киснем. Первинна або нейроциркуляторна гіпотензія виникає внаслідок перенапруження основних процесів у корі головного мозку збудження і гальмування, а у зв'язку з цим і порушення механізмів регуляції тону судин. Симптоматична гіпотензія або вторинна є наслідком низки загальних гострих і хронічних захворювань серця, особливо міокардиті різного походження, легень при крупозній пневмонії, печінки, ендокринних залоз, а також екзо - та ендогенних інтоксикацій.

На підставі проаналізованого матеріалу можна зробити висновки, що порушення кровообігу внаслідок дії інфекційних агентів призводить до розладів механізмів, які регулюють рух крові по судинах. Нормальне кровопостачання відбувається завдяки певному тону судин, який залежить від їх фізико-механічних властивостей: гладенької внутрішньої поверхні, міцності стінки судин; еластичності стінки та скоротливості гладеньких м'язів, що сприяє перетворенню пульсових поштовхів на безперервну й рівномірну течію у периферичних частинах тіла. Все це веде до звуження просвіту судин, підвищеного опору руху крові, особливо в дрібних артеріях і артеріолах. Зміни в судинах окремих органів, у свою чергу, призводять до тяжких патологічних процесів.

НОЗОЛОГІЧНИЙ ПРОФІЛЬ ІНФЕКЦІЙНОЇ ТА ІНВАЗІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН В РЕГІОНІ

Онч М.В., студ. 3 курс, ФВМ, «Ветмедицина»

Наукові керівники: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М., Коваленко О.І.

Гельмінтози є найбільш поширеними захворюваннями і завдають великих збитків тваринництву, який виражається в зниженні продуктивності, приросту маси тіла, затримці в розвитку і рості молодняку, недоотриманні життєздатного приплоду, загибелі тварин, значних витрат на проведення лікувально-профілактичних заходів, у втраті племінних якостей худоби. Паразитози найбільш часто і широко встановлюються серед домашніх тварин. Так, на території Північної частини України тільки легеневі стронгілятози такі як диктіокаульоз, протостронгілідози, формують паразитарні системи. Вони функціонують в популяціях великої та дрібної рогатої худоби, коней, а їх соактантами, в якості збудників, є різні види стронгілят. Вивчення легневих стронгілятозів тварин, функціонування цих паразитарних систем, їх епізоотичний прояв у сучасних умовах недостатньо розкритий. При широкому асортименті ефективних і безпечних вітчизняних та зарубіжних антгельмінтиків практично стає ненадійність системи заходів, щодо управління епізоотичним проявом паразитарних асоціацій. Аналізуючи звітність регіонального управління ветеринарної медицини встановили, що нозологічний профіль заразної патології великої рогатої худоби сформований 41, дрібної рогатої худоби - 24, свиней - 20 нозоодиницями з полі-та моногостальним проявом.

В умовах Полісся реєструються 14 інфекційних та 8 інвазійних паразитарних систем в популяції великої рогатої худоби, відповідно 7 і 10 - серед овець і кіз, 15 і 16 - серед свиней, 5 і 6 - серед коней, 10 і 4 - серед птахів, 9 і 3 - серед інших тварин. Десять паразитарних хвороб зареєстровано серед промислових риб у внутрішніх водоймах досліджуваної зони. Епізоотичний прояв паразитарних систем практично реєструється у всіх районах області з вираженою нерівномірністю і неоднаковою інтенсивністю. Встановлено, що інвазійні хвороби займають досить значне місце та роль у формуванні патології тварин. З паразитарних систем в досліджуваному регіоні, а їх приблизно 32 тільки 13 перепадає на інвазійні, що становить 48,6% від загальної кількості. З їх числа 59,2% - 23 нозоодиниці функціонують в популяціях теплокровних тварин і 24,6% до десяти серед холоднокровних - мешканців внутрішніх водойм. З 23 інвазійних паразитарних систем, що функціонують в популяціях сільськогосподарських тварин, соактантами 56,5% з них є нематоди, по 13% випадків - трематоди і цестоди, а в 17,5% - найпростіші. В 34,8% випадків соактантами інвазійних паразитарних систем є велика рогата худоба, в 39,1% - вівці і кози, в 30,4% - свині, в 21,7% - коні, в 17,4% - птиці.

На підставі отриманих даних виявили, що структура інвазійних паразитарних систем в популяціях різних видів сільськогосподарських тварин значно неоднорова. Однак, загальним для популяцій всіх видів цих тварин є домінування паразитарних систем, соактантами яких є нематоди. У популяції трьох видів тварин - свиней, коней і птахів, в структурі інвазійних паразитарних систем значне місце займають протозоози. На них припадає від 20% в популяції коней до 42,8% в популяції свиней. При дослідженні великої рогатої худоби різних вікових груп, зараженими легневими стронгілятами виявилися 16,2%. Для них це моноетіологічні паразити, протікають як моноінвазії диктіокаульозу збудників *Dictyocaulus viviparus* відповідно. Популяційні межі інвазії - екстенсивназії в регіоні становить $16,2 \pm 0,8\%$. Напруженість епізоотичного процесу підтримується високим рівнем інтенсивності від 12 до 98 ($M = 48,2 \pm 2,2$) екземплярів диктіокаульозів. У популяції дрібної рогатої худоби легеневі стронгілятози поліетіологічні, протікають як моно - так і мікстинвазії диктіокаульозу збудника *Dictyocaulus filaria* з $EI = 33,8\%$, також протостронгілідоза збудників *Protostrongylus*, *Cystocaulus* з $EI = 15,1\%$; 24,3% відповідно. З високим рівнем інтенсивності від 24 до 194 ($M = 129 \pm 6,3$) екз. при диктіокаульозі, від 15 до 133 ($M = 57,6 \pm 2,3$) екз. при протостронгілідозі, від 7 до 180 ($M = 93 \pm 4,6$) екз. до другого виду. Інтенсивне зараження жуйних пов'язано з сприятливими природно-кліматичними умовами, високою чисельністю популяції інвазії на пасовищах, інтенсивною експлуатацією угідь, інвазованість ягнят, телят відзначається з моменту їх контакту з пасовищами.

Аналізуючи вище викладену інформацію визначили, що стронгілятози в популяції серед сільськогосподарських тварин протікають протягом року з вираженим епізоотичним збільшенням в теплу пору року починаючи з липня до середини вересня. Личинки стронгілят роблять вертикальну міграцію, особливо інтенсивно на зволожений угіддях вранці, але частіше реєструються в нижньому і середньому ярусі рослинності. Під прямими сонячними променями личинки стронгілят гинуть протягом 36-48 годин. Щорічний епізоотологічний моніторинг ситуації відносно стронгілятозів травного тракту жуйних тварин, застосування ефективних антгельмінтиків, проведення обліку ефективності дегельмінтизації через 20 днів після обробки тварин контрольними копрологічними дослідженнями надає можливість розірвати епізоотологічний ланцюг зараження тварин. За відсутності відповідного лікування, інвазія завершуються до 15% летально, а в 60 - 70% випадків - хронізацією інвазійного процесу.

РЕСПІРАТОРНИЙ МІКОПЛАЗМОЗ СВИНЕЙ

Плющ Н.М., студ. 3 курс, ФВМ, «Ветеринарія»
Науковий керівник: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М.

Мікоплазменна пневмонія - інфекційна хронічна ензоотична хвороба свиней різного віку, що виявляється ремітуючою лихоманкою, лобарною катаральною пневмонією, сухим кашлем, відставанням у рості й розвитку поросят, а при ускладненнях - прогресуючим схудненням. Збудник хвороби - *M. Hyorheumoniae*. За культурально-морфологічними і ферментативними властивостями має схожість з іншими мікоплазмами. Морфологічно характеризується вираженим поліморфізмом; грам-позитивний, добре забарвлюється за Романовським-Гімзою і Динса. Найважливішими біологічними властивостями даного виду є потреба в холестеролі та здатності розкласти глюкозу, але не аргінін і сечовину. Збудник в стадії свиней поширюється контактним або аерогенним шляхом. Ці мікоплазми знаходяться в носовому екссудаті хворих тварин і у видихуваному повітрі. Підсисні поросята заражаються від свиноматок. Тварини інфікуються при контакті з клінічно хворими свинями або підозрюваними в зараженні.

Мікоплазмоз свиней широко поширений. Найчастіше спільно з *M. hyorheumoniae* виділяються інші збудники *Pasteurella multocida*, *Streptococcus* spp, *Proteus* spp, *Staphylococcus* spp. Час прояву клінічних ознак залежить від ступеня зараження, інтенсивності розмноження збудника в респіраторних органах свиней. Зараженість стада зберігається роками. Клінічні ознаки, а також ураження легень в цілому залежать від умов утримання: щільності посадки тварин, вентиляції, температури приміщення. У поросят-сисунів симптоми хвороби відсутні, за винятком тих випадків, коли вони не отримують достатньої кількості молока. В заражених стадах у тварин масою від 20 до 70 кг є зворотна залежність між живою масою і патологоанатомічними змінами в легенях. При різних перегрупуваннях тварин спостерігається загострення хвороби і більш висока захворюваність. Реєструється перебіг хвороби у гострій і хронічній формах. Моноінфекція *M. hyorheumoniae* в сприятливих умовах може протікати безсимптомно. Поросята від первісних свинок захворюють частіше і важче, ніж дорослих свиноматок стада. Гострий перебіг хвороби, частіше у шести місячних підсвинків, триває 14 днів і більше і супроводжується сухим частим і поверхневим кашлем, чиханням і ремітуючою лихоманкою, частина поросят гине. Більшість тварин клінічно одужують, але переохворіли відстають у рості й розвитку, оскільки в легких 50-60% тварин інфікованого стада залишаються макроскопічні зміни. При хронічному перебігу хвороба у своєму розвитку проходить дві стадії. Початкові ознаки першої з'являються поступово між третім і десятим тижнями життя поросят у вигляді незначної гіпертермії, чихання і рідкісного поверхневого кашлю. На цій стадії, тривалістю до двох тижнів, поросята добре поїдають корми, загальний стан їх не порушується. Друга стадія триває кілька тижнів і навіть місяців, але початок її припадає на тижневий вік тварин. Ведучий симптом - рідкісний, але глибокий і болючий кашель, що виявляється при ранковому підйомі тварин, під час годування, переміщення і вигону їх на прогулянку. Такі тварини зупиняються, важко і прискорено дихають, стоять на широко розставлених кінцівках, намагаються заритися в підстилку, погано їдять. Можливі болючість в міжреберних проміжках і лихоманка. Хворі тварини помітно відстають у рості й розвитку. У них з'являються скуйовдженість щетини, тьмяна забарвлення шкіри, дифузна екзема і слизисто-гнійний кон'юнктивіт. При бактеріальному ускладненні і стресі ознаки пневмонії прогресують і перебіг хвороби може загостритися. Змішані інфекції найбільш часто розвиваються у відгодовуваних свиней, можуть привести до різкого зниження продуктивності та летального результату. Для виділення збудника використовують поживні середовища Фріза або Гудвіна, на які висівають нативну суспензію легень. Культивують *M. Hyorheumoniae* при періодичному пасажуванні не менше шести тижнів і типують ізолат на підставі визначення антигенних властивостей. Для виявлення збудника на поверхні слизової оболонки бронхів і бронхіол в гострій стадії хвороби використовують методи прямої і непрямой імуофлуоресценції. Специфічні антитіла визначають у реакції аглютинації в пробірці, реакції непрямой аглютинації. Інфекцію *M. Hyorheumoniae* слід відрізнити від свинячого грипу. При цьому захворюванні спостерігають гострий перебіг, високу температуру, депресію. Виявляються специфічні антитіла, що затримують гемаглютинацію. При захворюванні двох місячних поросят, яке супроводжується пневмонією, необхідно мати на увазі інфекцію *M. Hyorhinis*, при якій спостерігають підвищену температуру тіла, полісерозит і артрит.

На цьому можна зробити висновок, що у молодих поросят пневмонію мікоплазменної етіології слід відрізнити від бордетельозної інфекції, яка характеризується гострим перебігом і відсутністю гістологічних змін, властивих мікоплазменної пневмонії. Антигени, отримані з виділених від свиней культур мікоплазм та гомологічні діагностичні кролячі антисироватки активні в РНІФ виявляють 50-82% хворих тварин, та мікоплазмоносіїв. При цьому специфічність цієї реакції підтверджується результатами бактеріологічних досліджень. Даний метод дозволяє одночасно з індикацією визначати і видову належність мікоплазм.

ЕПІЗООТОЛОГІЧНЕ ТА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ЗНАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПАТОГЕНІВ

Шупило Т.В., студ.1м курсу ФВМ, , спец. ветеринарна медицина
Науковий керівник: д.вет.н., професор Фотіна Т.І.

Харчові токсикоінфекції – гострі інфекційні захворювання, що викликаються умовно-патогенними бактеріями, які продукують екзотоксини. При попаданні мікроорганізмів в харчові продукти в них накопичуються токсини, які можуть викликати отруєння людини. Хвороби харчового походження, викликані мікробіологічними факторами ризику, представляють собою значну і зростаючу проблему суспільної охорони здоров'я. У більшості країн, де є системи звітності щодо випадків хвороб харчового походження, впродовж минулих десятиліть зареєстровано значне збільшення поширеності захворювань, що викликаються мікроорганізмами в продуктах харчування. До числа цих мікроорганізмів відносяться *Salmonellaspp.*, *Campylobacterjejuni*, *Listeriamonocytogenes* або такі, як *E. coli* O157. Забезпечення мікробіологічної безпеки харчових продуктів є одним з пріоритетних завдань, вирішення якого безпосередньо направлене на охорону здоров'я населення. У всьому світі дана проблема набуває особливої актуальності у зв'язку зі збільшенням числа захворювань, що передаються через харчові продукти. Сучасні підходи до організації системи забезпечення безпеки харчових продуктів вимагають детального дослідження екології нових патогенів, біохімічних і генетичних механізмів їх вірулентності, а також регулюючої ролі технологічних чинників в умовах виробництва. В зв'язку з цим метою наших досліджень було вивчити екологію і особливості циркуляції патогенів, теоретично та експериментально обґрунтувати основні шляхи передачі збудників харчових інфекцій. Аналітична частина роботи виконувалася на основі вивчення та систематизації літературних даних, збору інформаційних та статистичних матеріалів санепідемстанції впродовж 2011–2013 рр., матеріалів опублікованих у вітчизняних та зарубіжних наукових виданнях, в офіційних збірниках Міжнародної програми ВООЗ щодо контролю та нагляду за харчовими інфекціями і токсикоінфекціями в Європі. Мікробіологічні дослідження по виділенню бактеріальної мікрофлори, в тому числі і умовно-патогенної, від тушок птиці, харчового яйця та повітряного середовища птахівничих об'єктів (забійних цехів та яйцескладів) ми проводили в умовах лабораторії безпеки і якості продуктів тваринництва факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ.

За даними міжнародних організацій ФАО/ВООЗ ми оцінили рейтинг збудників за частотою виникнення спалахів інфекцій в різних країнах світу, кількості потерпілих та тяжкості перебігу захворювання. З'ясували, що до числа найбільш потенційно-небезпечних відносяться види: бактерії роду *Salmonella* (*S. enteritidis*); ентерогеморагічні *E. coli*; *L. monocytogenes*; *C. jejuni*; *Y. enterocolitica*. Джерелом інфекції для людини є хворі сільськогосподарські тварини та птиця, а фактором передачі – харчові продукти та об'єкти зовнішнього середовища. При порівняльному аналізі мікрофлори яка була ізолювана з птахівничих об'єктів, від тушок та харчових яєць ми встановили аналогічну мікрофлору. При аналізі даних санепідемстанції щодо етіологічних чинників інфікування людей було встановлено, що токсикоінфекції у людей спричинювались асоціаціями збудників *K. pneumonia*, *S. aureus*; *E. coli*, *S. aureus*; *C. jejuni*, *S. aureus*; *P. mirabilis*, *S. aureus*; *K. pneumonia*, *E. coli*; *K. pneumonia*, *E. coli*, *S. aureus*; *C. jejuni*, *E. coli*, *S. aureus*. Виділена умовно - патогенна мікрофлора має епізоотологічне і епідеміологічне значення і є причиною токсикоінфекцій і токсикозів у споживачів. Найбільш частіше токсикоінфекції викликалися бактеріями видів: *Campylobacterjejuni*/*Klebsiellapneumoniae* (19,56%–20,53%), *E. coli* O1, O157 (5,71%–9,71%) та *Staphylococcus aureus* (8,31%–11,86%). Рідше були зареєстровані інфекції, що були обумовлені *Klebsiellapneumoniae* (5,61%–8,57%), *Proteus mirabilis* (5,06%–6,62%), *Citrobacter diversus* (3,69%–4,36%), *Yersinia enterocolitica* (4,38%–5,01%), *Pseudomonas aeruginosa* (2,23%–4,12%). Питома вага токсикоінфекцій викликала асоційованою дією збудників *Klebsiellapneumoniae* + *Staphylococcus aureus* (4,49–5,38%); *E. coli* O157 + *Staphylococcus aureus* (4,25–5,06%); *Citrobacter diversus* + *Staphylococcus aureus* (4,68–5,02%); *Proteus mirabilis* + *Staphylococcus aureus* (3,68–4,28%); *Klebsiellapneumoniae* + *E. coli* O157 (2,09–2,20%); *Klebsiellapneumoniae* + *E. coli* O157 + *Staphylococcus aureus* (1,60–1,77%); *Campylobacter jejuni* + *E. coli* O157 + *Staphylococcus aureus* (0,96–1,69%). Також встановили, що в Україні серед поголів'я птиці найчастіше виділяються такі серовари сальмонел, як: *S. enteritidis* (48, 9%), *S. pullorum-gallinarum* (24, 1%), *S. typhimurium* (10,1%), *S. anatum* (6,5%), *S. derby* (3,9%), *S. infantis* (2,1%), *S. bredeney* (1,9%), *S. tsioque* (1,6%), *S. jawa* (0,9%), *S. montevideo* (0,6%), *S. copengagen* (0,4%). Ізолювані сальмонели мають як епізоотологічне так і епідеміологічне значення. Ці серовари були виділені не тільки від птиці (0,4–48,9%), але і при токсикоінфекціях у людей (0,1–35,1%), які споживали продукцію птахівництва.

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПТАХІВ

Пуцько І.В., студ. 2 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник: проф., д. вет. н. Камбур М.Д., ст. викладач Плюта Л.В.

Для дихальної системи птахів характерна відсутність надгортанника. У них є нижня гортань і повітроносні мішки, які є резервуаром для повітря, полегшують політ і оберігають тіло птахів від перегріву. Однією з особливостей є «подвійне дихання». Трахея у ділянці біфуркації має пристосування для утворення звуків - співочу гортань.

Носова порожнина. Дихальна трубка починається ніздрями. У курей при вході в ніздрі є невеликий нерухомий носовий клапан, а навколо ніздрів - вінець короткого щетинкоподібного пір'я. Краї що облямовують ніздрі складаються з восковиці. У качок і гусей ніздрі наскрізні і розміщені спереду носової. в кожній половині носової порожнини у птахів є по три хрящові раковини, лабіринту решітчастої кістки у них немає. Нюховий нерв розгалужується в дорсальній раковині і носовій перегородці. В лобовій кістці біля внутрішнього кута ока є кілька носових залоз, протоки яких відкриваються в носову порожнину.

Гортань – larynx, лежить на дні ротоглотки з'єднана з нею щілиною, яка оточена вінцем сосочків слизової оболонки. Слизова оболонка вкрита війчастим епітелієм. Голосових зв'язок немає. Утворена черпакуватими та кільцеподібним хрящем. Роль надгортанника виконує поперечна складка слизової оболонки.

У трахеї кільця замкнуті і у дорослих птахів хрящ замінюється кістковою тканиною. Вона робить вигин, оскільки довша за шию. Слизова оболонка трахеї багата на залози альвеолярного типу. В ділянці біфуркації на бронхах розміщений голосовий апарат – співоча гортань syrinx, s. Larynx inferior. Вона утворена потовщеними кільцями трахеї – барабаном, містком, розміщеним у місці поділу трахеї на 2 бронхи, півмісяцевою складкою на ньому, а також барабанными перетинками, які зв'язують барабан з першими кільцями бронхів. В качура з лівого боку трахеї є кістковий канал - резонатор - bullatimpaniformis. У самок співоча гортань менша, ніж у самців.

У головних бронхах - кільця хряща при вступі до паренхіми легені втрачаються. У паренхімі головний бронх продовжується в мезобронх, який пронизує всю легеню і відкривається в черевний повітроносний мішок.

Мезобронхи (бронхи 1-го порядку) магістрально гілкуються на бронхи 2-го порядку: вентро-, дорзо - і латеробронхи, які відкриваються в шийний і задній грудний повітроносні мішки. Гілки бронхів 2-го порядку називаються бронхами 3-го порядку або парабронхами.

Легені у птахів відносно малі, яскраво-рожевого кольору. Вони лежать в заглибленнях між хребетним стовпом і хребцевими закінченнями ребра, розміщені від 1 ребра до нирок. Структурно-функціональною одиницею легенів птахів є часточка, в центрі якої знаходиться парабронх. Від нього радіально відходять артерії, вистелені в основному плоским епітелієм. Від них відходять численні повітроносні капіляри. Артерії відповідають респіраторним бронхіолам легенів ссавців, а повітроносні капіляри - альвеолам. Повітроносні капіляри вистелені двома основними типами епітеліоцитів: одні з них плоскі епітеліоцити 1 типу - респіраторні; інші - кубічні епітеліоцити 2 типу - секреторні - виробляють сурфактант. Окрім названих клітин, в альвеолах є також клітини 3-го типу - каймісти - нейрорецепторні клітини, що здійснюють аналіз якісного складу сурфактантного комплексу, і 4-го типу - блукаючі макрофаги. 2-й тип (великі) - секреторні альвеолоцити, що продукують сурфактантний альвеолярний комплекс (CAK).

Повітроносні мішки являють собою випинання слизової оболонки ектобронхів. Зовні вони вкриті слизовою оболонкою. І задній грудні і черевний повітроносні мішки. Шийний, міжключичний і черевний мішки мають дивертикули. Передній і задній грудні мішки мають вхідні і вихідні отвори з клапанами на вході. Повітроносні мішки вистелені призматичним багаторядним миготливим епітелієм, який поступово переходить в плоский.

У птахів розрізняють 4 парних і один непарний повітроносні мішки. Парні повітроносні шийні мішки розміщені під трахеєю і ставоходом – вони пневматизують шийні й грудні хребці, а також ребра. Парні краніальні грудні мішки лежать під легенями; парні каудальні грудні мішки прилягають до печінки, шлунка кишок; парні черевні мішки найбільші, розміщені в задній частині тіла на кишках. Вони утворюють ряд дивертикулів, через які пневматизуються поперекові й крижові хребці, кістка тазу і стегна. Непарний міжключичний мішок складається із двох частин: внутрішньогрудної – лежить між ключицями і обхоплює серце і позагрудної – утворює ряд випинів (дивертикулів). Один з них називається паховим і з'єднується з порожнинами плечових кісток. Міжключичний мішок виконує роль міхів, які замінюють рухи грудної клітки під час польоту.

Повітроносні мішки – важливе пристосування птахів до польоту, забезпечують їм інтенсивний газообмін, вентиляцію і охолодження тіла. В них міститься запас повітря, який використовується птахами під час польоту, а також під час занурення голови у воду в пошуках корму. Вони сприяють випорожненню клоаки, виведенню яйця, польоту і плаванню, полегшуючи масу тіла. Виконуючи аеродинамічну функцію, повітроносні мішки зумовлюють висоту польоту птахів. Тиск заповнених повітрям мішків полегшує дефекацію. Вони також сприяють охолодженню тіла при польоті. У деяких диких птахів (лелека, гагара) біля хвоста є ще повітроносні мішки задньої частини тулуба.

ВИДОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОСЕВОГО ХРЕБТА КІШКИ

Косюк О.Ю., студ. 1 курсу ВЕТ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Камбур М.Д.? доцент Лівощенко Є.М.

Уздовж тіла тварини розташований хребет, у якому розрізняють хребцевий стовп, утворений тілами хребців (опорна частина, що зв'язує у вигляді кінематичної дуги роботу кінцівок), і хребетний канал, який утворений дугами хребців, оточуючих спинний мозок. В залежності від механічного навантаження, створюваної масою тіла, і рухливості хребці мають різну форму і величину. У кожному хребці розрізняють тіло і дугу.

Хребет диференціюється на відділи, які збігаються з напрямком дії сил тяжіння чотириногих.

Рух голови здійснюється за допомогою хребців шийного відділу, які рухомо з'єднані один з одним. Шийний хребець, атлант, Atlas має форму кільця і сформований більш широкою дорсальною і менш вузькою вентральними дугам, які з'єднані в латеральних (бокових) масах. У кішкідорсальний горбок можна прощупати. В основі кожного хребця розміщені поперечні отвір. Крилова вирізка, у кішки завжди не глибока. Другий шийний хребець, осевий хребець, axis. У кішки він короткий, на тілі розміщений направлений краніально зуб, dens, має дорсальну і вентральну суглобові поверхні. Вентральний гребінь менш розвитий. З 3-7 шийний хребець йде збільшення тіла хребця. Передні кінці, відносно плоскі. Вентральний гребінь хребців на 3-5 ще помітний, на 6 виражений слабо, а на 7 відсутній. Дорсальний горбок відсутній на 3 хребці, починаючи з 4 потроху перетворюється на все більш замінний виступ. Вентральний бугорок на 3 і 4 хребцях схожий на пластинку, яка звужується на 5 хребці, а потім на 6 хребці набуває симетричну крило видну форму, на 7 хребці вона відсутня. На 7 хребці також немає поперечного отвору, який на останніх хребцях утворює поперечний канал. На 7 хребці праворуч і ліворуч присутні реберні фасетки, для перової пари ребр. Кішка здатна повернути голову на 180°, що не може зробити жодне ссавець.

За шийними хребцями знаходяться 13 грудних хребців, які мають витягнуті і загострені центральні виступи. До грудних хребців прикріплюються ребра. Передні і задні кінцівки хребців відносно плоскі. Вентральний гребінь, наявний тільки на двохостанніх грудних хребцях. Поперечні реберні ямки на поперечних відростках в каудальній частині грудного відділу хребта, у кішки, починаючи з 10 хребця, редукуються разом з поперечними відростками, на місці яких залишаються невеличке підвищення. На грудних хребцях наявні також соскоподібні відростки, невеликі вирости на поперечних відростках, направлені краніально. Починаючи з 9 хребця, появляются додаткові відростки, спочатку у вигляді самостійних відростків.

За грудними хребцями слідує 7 видовжених, з великими виступами в центрі і по сторонам, стегнових хребців. До них прикріплюються м'язи, які тримають не тільки м'язову систему задніх кінцівок, але і всі внутрішні органи, розміщені в черевній порожнині кішки. Сильні зв'язки м'язів на цих хребцях дозволяють тварині добре стрибати. Особливо це важливо під час полювання, коли кішка повинна різко відштовхнутися і зробити стрибок на дуже велику відстань. Основна особливість цього відділу хребта полягає в його надзвичайної гнучкості. Вільні кінцівки поперечних відростків у кішки частіше звужуються. Суглобові відростки товсті; краніальні складові відростки зростаються з сосочковими. Вони латерально охоплюють каудальні суглобові відростки, а їх суглобові поверхності в сагітальній плоскості повернені один до одного. Між хребцеві отвори відносно вузькі; краніальна вирізка глибока, чим каудальна. Дуже еластичні між хребцеві хрящові прокладки забезпечують відмінну реалізацію всіляких обертальних рухів і неймовірних вигинів.

У кореня хвоста знаходиться крижова кістка, утворена в результаті зрощення трьох крижових хребців. На відміну від черевного відділу, де необхідна гнучкість, особливістю крижового є нерухомість і жорсткість з'єднання хребців, так як до цього відділу кріпиться пояс задніх кінцівок, а саме на них лягає основне навантаження, особливо при стрибках.

Хребці, що знаходяться за крижової кістки, називаються хвостовими. У напрямку до кінця хвоста вони зменшуються і стають коротшими. Перші 5-8 хребців зберігають свої частини - тіло і дугу. У наступних хребців хребетний канал відсутній, а основу хвоста становлять лише «стовпчики» тіл хребців. У регенованих тварин кількість хвостових хребців менше і хвіст, природно, коротше. Необхідно звернути увагу на те, що кішка не вкорочує хвіст, тобто не роблять купірування. У деяких випадках дегенерація проявляється в деформації окремих хвостових хребців. При цьому утворюються заломы, вузли і окостеніле новоутворення. Такі деформації передаються по спадку і легко визначаються на дотик.

Ступінь редукції частин хвостового відділу хребта залежить від функції самого хвоста. Хвостові хребці певною мірою виконують функцію стабілізатора тіла. Кішка, падаючи з великої висоти, використовує хвіст як своєрідний руль.

ІМУННА АДАПТАЦІЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ

Пушкар Р.В., студ. 5 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Камбур М.Д.

Вивчення механізмів становлення імунорезистентного стану організму тварин та факторів, які впливають на цей процес, є дуже актуальним як в теоретичному, так і в практичному плані. На сьогодні серед багатьох загальновідомих чинників, які беруть участь у формуванні імунного статусу організму вагітних тварин та новонароджених телят, значну роль відводять таким, що реалізують свій вплив через відповідні зміни метаболізму, серед яких важливу роль ми відводимо мікроелементам. Доказ цього припущення може стати теоретичною основою розробки нових методів профілактики та лікування порушень макро- мікроелементного забезпечення організму тварин, особливо новонароджених телят.

В зв'язку з цим актуальності набувають питання підвищення резистентності організму тварин, їх здатність органічно пристосовуватись до умов існування та вплив мікроелементів на формування імунної адаптації новонароджених телят.

За даними біохімічних досліджень кормів раціону корів у сухостійний період нами встановлено що вони недоотримують: йоду – 18 %, кобальту – 20 %, міді – 18, цинку – 18 %. За даними довідників з раціоном корови недоотримують йоду – 3 %, кобальту – 5 %, міді – 3 %, цинку 4 %, що в 6; 4; 6; та 3 рази більше, ніж за даними біохімічних досліджень кормів. Впродовж сухостійного періоду коровам III (контрольної групи) в концентровані корми вводили відповідну кількість солей вищезазначених мікроелементів з метою забезпечення 100 % корів даними мікроелементами. Це суттєво вплинуло на імунологічний стан корів впродовж сухостійного періоду. Так, в кінці 8-го місяця тільності у корів контрольної групи кількість лейкоцитів виявлялось на рівні $8,64 \pm 0,22$ г/л. У корів першої групи даний показник становив $8,32 \pm 0,62$ г/л. У корів другої дослідної групи даний показник виявився в 1,18 рази ($p < 0,05$) менше, ніж в крові корів контрольної групи. Вище виявилися показники імунного статусу організму корів в контрольній групі і по інших показниках. Так, кількість Т-лімфоцитів в крові корів контрольної групи становив $1,10 \pm 0,20 \times 10^9$ /л, що становить $29,4 \pm 2,70$ % із загальної кількості лейкоцитів. У корів першої та другої дослідної групи (табл.2) кількість Т-лімфоцитів становила лише $0,81 \pm 0,70$ – $0,64 \pm 0,52 \times 10^9$ /л, що в 1,36 ($p < 0,05$) - 1,72 рази ($p < 0,01$) менше, ніж їх вміст в крові корів контрольної групи. Т-хелперів в крові корів контрольної групи було $81,0 \pm 6,80$ % і був нижче у корів першої та другої дослідної групи ($71,3 \pm 4,6$ %). Суттєвим виявилися і вміст В-лімфоцитів в крові тварин дослідних груп. Так, у корів контрольної групи їх виявлено на рівні $0,36 \pm 0,12 \times 10^9$ /л, або $11,6 \pm 1,02$ %. У корів першої дослідної групи дані показники виявилися на рівні $0,22 \pm 0,04$ ($8,5 \pm 0,64$ %), а другої - $0,18 \pm 0,04$, що було в 1,64 – 2,0 рази ($p < 0,01$) менше, ніж у тварин контрольної групи. Фагоцитарна активність клітин лейкоцитарної групи у корів контрольної групи становила $64,8 \pm 1,5$ %, що було в 1,30 – 1,52 рази більше ($p < 0,01$), ніж у корів дослідних груп. Індекс фагоцитозу становив $14,6 \pm 0,82$ у корів контрольної групи і був в 1,40 рази ($p < 0,01$) – $10,4 \pm 1,2$ менше у тварин першої дослідної групи. Значно нижче виявився даний показник імунного захисту у корів другої дослідної групи ($8,2 \pm 0,70$), що в 1,78 рази менше фагоцитарної активності фагоцитів крові корів контрольної групи ($p < 0,01$).

За умов зниженого забезпечення корів мікроелементами впродовж сухостою нами доведено, що кількість В-лімфоцитів в крові корів контрольної групи було на рівні $0,36 \pm 0,12 \times 10^9$ /л, або $11,6 \pm 1,02$ %. У корів першої дослідної групи дані показники виявилися на рівні $0,22 \pm 0,04$ ($8,5 \pm 0,64$ %), а другої - $0,18 \pm 0,04$, що в 1,64 – 2,0 рази ($p < 0,01$) менше, ніж у тварин контрольної групи (8-ий місяць тільності). Фагоцитарна активність лейкоцитів у сироватці корів контрольної групи становила $64,8 \pm 1,5$ %, що було в 1,30 – 1,52 рази більше ($p < 0,01$), ніж у корів дослідних груп (8-ий місяць тільності). Це вплинуло на їх вміст у молозиві і молоці. Вміст йоду в молозиві корів контрольної групи становив $0,18 \pm 0,04$ мг/л. У корів першої дослідної групи вміст даного МЕ в молозиві виявився в 1,80 рази ($p < 0,01$), а тварин другої дослідної групи в 2,25 рази ($p < 0,001$) менше, у порівнянні з даним показником молозива корів контрольної групи. В молозиві корів контрольної групи виявлено відповідно Кобальту в 1,33-1,78, Купруму в 1,16-1,59, а Цинку в 1,12 – 1,55 рази менше, ніж їх вміст у молозиві корів контрольної групи. Вміст казеїну в молозиві корів контрольної групи становить $6,32 \pm 0,78$ %, що в 1,15 рази ($p < 0,05$) більше, ніж у молозиві корів першої дослідної групи і в 1,43 рази ($p < 0,01$) більше, ніж у молозиві корів другої дослідної групи. ФА лейкоцитів крові новонароджених телят контрольної групи становила $66,0 \pm 2,2$ %. Даний показник крові телят першої дослідної групи був лише на рівні $52,2 \pm 3,14$ %, а другої $46,0 \pm 1,8$, що на 13,8 – 20 % менше, ніж ФА лейкоцитів крові телят контрольної групи. Доведено, що в крові телят контрольної групи індекс фагоцитозу становив $14,2 \pm 0,86$, що в 1,73- 2,22 рази ($p < 0,001$) більше даного показника індексу фагоцитозу крові телят дослідних груп.

ВПЛИВ ВІТАМІНУ Д НА ОБМІН КАЛЬЦІЮ В ОРГАНІЗМІ ТЕЛЯТ

Тітук Я., Кірічек Л., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Замазій А.А.

Вивчення механізмів впливу вітаміну Д на стану організму тварин є дуже актуальним як в теоретичному, так і практичному плані. На сьогодні значний матеріал досліджень стосується впливу вітамінів різної природи на організм вагітних тварин та їх новонароджених. При цьому значна роль відводиться вітаміну Д.

В зв'язку з цим актуальності набувають питання щодо виявлення впливу вітаміну Д на обмін Кальцію, профіль крові, обмін білків, вуглеводів та ліпідів в організмі новонароджених тварин.

Нестача вітаміну Д в організмі тварин призводить до захворювань які характеризуються симптоматикою нестачі кальцію. Перш за все страждає при цьому остеогенез: відмічається деформація скелета кінцівок затримується прорізання зубів. Розвивається гіпотонія м'язів, підвищується нервово-м'язова збудливість, можливий прояв судом. У дорослих тварин нестача кальцію в організмі призводить до карієсу та остеомалачії. Руйнування неорганічного матриксу пояснюється підсиленням «вимиванням» кальцію з кісткової тканини та порушенням реабсорбції кальцію у ниркових каналцях при дефіциті вітаміну Д. Одночасно у відповідь на гіпокальціємію секретуються гормони які підвищують надходження кальцію з кісток у кровоток. Головним метаболічним дефектом є порушення утворення у нирках 1,25-дигідроксихолекальциферолу (кальцитріолу), в наслідок чого порушується всмоктування кальцію у тонкому кишечнику. Гіпокальціємія, яка розвивається, призводить до вторинного гіперпаратиреоїдизму.

Враховуючи викладене, припускаємо, що однією з причин виникнення поширеного стану серед новонароджених телят, які характеризуються порушенням обміну Кальцію, білків, жирів та вуглеводів є недостатня забезпеченість вітаміном Д.

Проведені дослідження щодо вивчення впливу різних доз вітаміну Д на обмін кальцію та метаболічний профіль крові дозволив встановити наступне. Додавання в молозиво і молоко корів для вигоювання телят вітаміну Д в дозі 1500 М.О та 500 М.О суттєво вплинула на обмін кальцію та метаболічний профіль крові. Так в контрольній групі (III) вміст кальцію в крові телят становив $0,085 \pm 0,008$ г/л. У телят другої дослідної групи даний показник вже на 10-ту добу життя (табл.1) виявився на рівні $0,092 \pm 0,002$ г/л, що в 1,08 раза більше, ніж у телят контрольної гру

Поряд з цим необхідно вказати, що у телят третьої дослідної групи вміст кальцію в крові телят виявився найбільшим і становив $0,098 \pm 0,004$ г/л, що 1,06 раза більше, ніж у телят другої і в 1,15 раза ($p < 0,05$) ніж у телят контрольної групи.

Активізація обміну кальцію в організмі телят суттєво вплинула і на вміст неорганічного фосфору в крові. Вміст його у крові телят контрольної групи складав лише $1,78 \pm 0,12$ ммоль/л, лише в 1,02 раза більше, ніж в крові телят другої і в 1,13 раза ($p < 0,05$) в крові телят третьої групи.

Активність лужної фосфатази була на рівні $12,0 \pm 0,94$ ОД ммоль/л в крові телят другої групи і $25,2 \pm 1,02$ ОД в крові телят третьої групи. У телят контрольної групи активність даного ферменту складала $10,0 \pm 0,56$ ОД і була в 1,20-1,52 раза ($p < 0,01$) менше, ніж у телят другої та третьої групи.

Активність кислої фосфатази (од/л в крові телят дослідних груп виявилась в 1,95-1,38 раза ($p < 0,01$) більше, ніж у телят контрольної групи ($4,2 \pm 0,12$ од/л). Необхідно вказати, що додаткове надходження вітаміну Д суттєво вплинуло на гемопоез в організмі телят. Так, кількість еритроцитів в крові телят контрольної групи становила $7,2 \pm 0,72$ г/л тромбоцитів $320 \pm 8,0$ г/л. У телят другої дослідної групи дані показники були в 1,17, 1,12 та 1,26 раза більше ($p < 0,01$), ніж у телят контрольної групи.

У телят третьої групи кількість еритроцитів становила $8,8 \pm 0,36$ г/л, що в 1,22 раза ($p < 0,01$), лейкоцитів – $8,36 \pm 0,56$ г/л, що в 1,15 раза, а тромбоцитів $4,24 \pm 7,0$ г/л, що в 1,33 раза більше ніж у телят контрольної групи.

Нами доведено, що застосування водорозчинного вітаміну Д телятам впродовж місяця після народження активізує засвоєння кальцію в організмі.

Вміст кальцію в крові телят дослідних груп впродовж місяця була, в середньому в 1,17 ($p < 0,05$) та в 1,30 раза більше ($p < 0,01$), ніж у телят контрольної групи. В крові телят дослідних груп вміст загальних ліпідів та загального білка був вірогідно більше (в 1,12 – 1,23 раза, ($p < 0,01$) ніж, в крові телят контрольної групи. Інтенсивне застосування кальцію в організмі супроводжується підвищенням вмісту неорганічного фосфору в крові телят дослідних груп (в 1,10 - 1,15 раза, ($p < 0,05$)). Внутрішньо - м'язове застосування вітаміну Д найбільш ефективно впливає на обмін кальцію в організмі телят (в 1,14 – 1,28 раза, ($p < 0,01$)).

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ГЕМОПОЕЗ У ТЕЛЯТ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ

Микитенко С.В., студ. 5 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Камбур М.Д.

Стрес (від англ. stress -- напруга) -- неспецифічна (загальна) реакція організму на дуже сильну дію факторів зовнішнього середовища, а також відповідний стан нервової системи організму (або організму в цілому). Сучасна технологічна наука вирізняє такі важливі феномени критичних життєвих ситуацій, що характеризують психологічний контекст виникнення конфліктів, -- стрес, фрустрацію, кризу і власне конфлікт.

Стрес - неспецифічна реакція організму на ситуацію, яка потребує певних змін. Мусимо пам'ятати, як писав Г. Сельє, що майже будь-яка ситуація може викликати стресовий стан, але не кожний стан є критичним. Фрустрація визначається як стан, викликаний наявністю сильної вмотивованості для досягнення мети (задоволення потреб) та подолання перешкод на шляху до мети. Такими перешкодами для досягнення мети можуть бути причини різного характеру: фізичні, біологічні, психологічні. За частих стресових ситуацій у тварини зникає апетит, знижується продуктивність, стресові ситуації негативно позначаються на здоров'ї. Особливо від стресу страждає імунна система та система гемопоезу. У стресовому стані тварини частіше виявляються жертвами інфекції, оскільки продукція та активність імунних клітин помітно знижується під впливом стресу.

В зв'язку з чим актуальності набувають питання підвищення резистентності організму тварин та нейтралізації негативного впливу умов зовнішнього середовища на організм тварин, впливу стресу на гемопоез у телят у віковому аспекті.

В умовах виробництва після народження телят ми визначали рівень стрес чутливості тварин за вмістом 11 – оксикортикостероїдів в крові (100 % до та після дії стресу-стрес – стійкі тварини, більше 110 % після дії стресу - стрес – чутливі та в межах від 100 до 110 % помірно-стрес-чутливі). Необхідно відмітити, що стрес стійкі тварини відрізняються більш високою початковою кількістю еритроцитів, лейкоцитів, гемоглобіну та показника гематокриту в крові. Стрес викликає статистично вірогідне ($p < 0,05$ – $p < 0,01$) підвищення показників клінічної тріади у стрес-чутливих та помірно-стрес чутливих телят. Проведені дослідження щодо впливу стресу на різних за силою стрес- чутливих телят дозволили встановити наступне. Дія негативного фактору на показники клінічного стану та гемопоезу у 3-х денних стрес-стійких телят виявляється не значною.

Клінічна тріада T° , P та дихання змінюються не вірогідно. На параметри гемопоезу стрес-фактор діє більш суттєво. Так, встановлено, що кількість еритроцитів у крові телят стрес-стійких підвищується в 1,13 раза ($p < 0,05$), лейкоцитів в 1,14 раза ($p < 0,05$), а кількість еозинофілів знижується з $442 \pm 9,0$ г/л до $274,0 \pm 4,0$ г/л, тобто в 1,61 раза ($p < 0,01$) гематокрит крові підвищується з $35,20 \pm 0,30$ до $37,60 \pm 0,18$ в 1,07 раза. Вміст Hb змінюється незначно. Якщо цей показник до дії стрес-фактора становив $132,2 \pm 3,40$ г/л то після дії фактора підвищився лише на 6 одиниць і становив $138,4 \pm 2,60$ г/л. необхідно відмітити, що дія стресу супроводжується використанням енергетичних метаболітів про що свідчить зниження вмісту глюкози в крові в 1,15 раза ($p < 0,05$). Вміст загального білка до дії фактору стресу становив $92,6 \pm 2,22$ г/л, після дії – $91,8 \pm 2,16$ г/л.

У стрес - чутливих телят на 3-ю добу життя дія фактору стресу виявилась найбільш відчутною. Так, пульс (кількість серцевих скорочень за хвилину) збільшився з $78,0 \pm 1,0$ до $86 \pm 2,0$, тобто в 1,10 раза ($p < 0,05$). Кількість дихальних рухів після дії стрес-фактора підвищилась в 1,24 раза ($p < 0,01$). Поряд з цим значні зміни нами встановлені в процесі гемопоезу. Так, кількість еритроцитів в крові стрес-чутливих телят після дії негативного фактора підвищився в 108 раза, а лейкоцитів в 1,06 раза, еозинофілів знизилось з $388 \pm 4,0$ до $101,0 \pm 2,0$ в 3,84 раза ($p < 0,001$). Гематокрит у телят даної групи до дії фактора становив $32,6 \pm 0,94$ % і підвищився до $33,8 \pm 0,26$ % після дії фактора, що не вірогідно. Вміст Hb виявився на початку досліджу на рівні $118,0 \pm 4,0$ г/л і збільшився до $124 \pm 2,0$ г/л після дії фактора. Необхідно вказати, що усі параметри гемопоезу у стрес-чутливих телят були нижче ніж у стрес-стійких телят. У першій дослідній групі (стрес-стійкі телята) вміст Hb до дії подразника становив $132 \pm 3,40$ г/л, а у стрес-чутливих – $118,0 \pm 4,0$, що в 1,12 раза менше ($p < 0,05$). Вміст цукру у телят другої групи (СЧ телята) під дією стресу знижувався з $2,12 \pm 0,12$ ммоль/л до $2,02 \pm 0,16$ ммоль/л. У помірно стрес-чутливих телят дія негативного фактору відчувалась на рівні клінічної тріади та процесу гемопоезу. Встановлено, що температура тіла телят даної групи становив $38,4 \pm 0,11^{\circ}$ до дії фактора і підвищився до $39,1 \pm 0,10^{\circ}$ C після дії стресу. Підвищення кількості серцевих скорочень (пульс) та дихальних рухів було незначним. Так, пульс у телят III групи після дії стресу становив $82,0 \pm 1,0$ уд/хв., а дихання $40,0 \pm 2,0$, що в 1,25 раза більше кількості дихальних рухів до дії стресу ($p < 0,01$). Кількість еритроцитів і лейкоцитів в крові телят помірно-стрес чутливих підвищилась в 1,19 – в 1,05 раза, що свідчить про значний вихід крові в депо у кров'яне русло. Кількість еозинофілів знизилась у порівнянні з початковим етапом у крові в 2,06 раза ($p < 0,001$) що є суттєвим на дію стрес-фактора.

Результати досліджень свідчать, що у стрес стійких телят під впливом негативного фактору незначно змінюються показники гемопоезу. Стрес-чутливість тварин впливає на показники росту та розвитку телят. Так, у стрес-стійких телят приріст маси тіла за добу становив - $0,727$ г, у стрес чутливих $0,593$ г, а у помірно стрес-стійких тварин $0,656$ г.

ВПЛИВ АНАЛОГІВ СТГ НА ПРОЦЕС ЛАКТАЦІЇ

Бабич І., студ. 5 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
 Науковий керівник: проф. Камбур М. Д.

Забезпечення потреб населення в молоці та молочних продуктах ставить перед ветеринарною наукою цілу низку науково-практичних завдань, які, окрім удосконалення організаційних і технологічних заходів, вимагають проведення ґрунтовних фундаментальних досліджень з метою вивчення фізіолого-біохімічних особливостей впливу гормонів на процес лактопоезу у корів. Насамперед це стосується виявлення критичних етапів у функціональній активності молочної залози корів і встановлення лімітуючих факторів біосинтезу компонентів молока, що стане основою для розробки науково обґрунтованих способів цілеспрямованої корекції функціональних можливостей молочної залози у корів та підвищення її секреторної функції у різні періоди лактації. Дослідженнями багатьох авторів встановлено ряд закономірностей біосинтезу молока, а також виявлено окремі аспекти регуляції секреторної діяльності молочної залози. Проте, до останнього часу ще неповністю з'ясовані ті закономірності секреторної функції молочної залози на різних стадіях лактації, які пов'язані з особливостями використання замінників гормонів. Вивчення цих процесів у корів набуває важливого значення, оскільки знання особливостей секреторної функції молочної залози упродовж всій лактації є основою для прогнозування рівня подальшої молочної продуктивності.

В зв'язку з цим актуальності набувають питання підвищення ефективності секретоутворюючої функції молочної залози корів під впливом аналогів гормонів СТГ.

Нами встановлено, що застосування аналога самототропину (БСТ) коровам підвищує здатність тканин молочної залози тварин вилучати з притікаючої крові попередників для синтезу складових компонентів молока. За умов внутрішнього м'язового застосування БСТ в різних дозах суттєво вплинуло на поглинальну здатність тканин молочної залози корів дослідних груп. В кінці першого місяця лактації тканини молочної залози корів, поглинали з притікаючої крові $1,20 \pm 0,8$ г/л загального білка. За умов застосування коровам другої групи (БОМЕ) даний показник підвищиться до $1,35 \pm 0,75$ г/л, що становить 33,8% його вмісту у притікаючої крові. У тварин першої дослідної групи ТМЗ поглинали $2,86 \pm 0,84$ загального білка. β -оксимасляну кислоту тканини молочної залози корів контрольної групи поглинали на рівні $0,22 \pm 0,07$, що становить 30,6% його вмісту у притікаючої крові. За умов застосування БСТ тканини молочної залози корів другої дослідної групи підвищили поглинання з притікаючої крові β -оксимасляну кислоту до $0,27 \pm 0,09$, що становить 33,8%. Однак у порівнянні з коровами контрольної групи даний показник виявився у 1,38 разів більше ($p < 0,01$). У корів дослідної групи тканини молочної залози поглинали з притікаючої крові 34,96% β -оксимасляної кислоти $0,32 \pm 0,008$. У порівнянні з тваринами контрольної групи та другої дослідної групи – тканини молочної залози корів третьої групи використовували для синтезу складових компонентів молока в 1,45-1,19 рази більше ($p < 0,01$) β -оксимасляної кислоти. Суттєво підвищується поглинання з притікаючої крові тканинами молочної залози глюкози. Встановлено що у корів контрольної групи тканини молочної залози поглинають лише 16,8% їх вмісту у притікаючої крові ($0,43 \pm 0,016$). У корів дослідних груп тканини молочної залози більш інтенсивно використовували глюкозу з притікаючої крові (22,3 – 26,20%). Однак необхідно відмітити, що АВ різняться по глюкозі у корів другої дослідної групи становила $0,54 \pm 0,12$, що в 1,26 рази, а у корів групи $0,61 \pm 0,01$, що в 1,42 рази ($p < 0,01$) більше даного показника тварин контрольної групи. Рахуючи значний вклад летких жирних кислот в процес молока утворення у корів, необхідно зазначити їх інтенсивне використання тканинами молочної залози усіх корів. В той же час ТМ залози корів поглинали з притікаючої крові 44,57% ЛЖК, а АВ різниця становила $0,41 \pm 0,02$. У корів другої дослідної групи рівень поглинання ЛЖК, ТМ залози склала 49,12%, а АВ різниця досягла $0,55 \pm 0,04$, що в 1,34 рази більше, ніж у корів контрольної групи. У тварин з третьої дослідної групи з притікаючої крові використано 52,64% ЛЖК. АВ різниця по ЛЖ кислотам у корів третьої дослідної групи становила $0,74 \pm 0,06$, що в 1,80-1,35 рази ($p < 0,01$) більше, ніж у корів корів контрольної та другої дослідної групи. Оцтова кислота як основний попередник для синтезу жирних складових молока, інтенсивно поглинається тканинами молочної залози корів впродовж лактації. Нами встановлено, що у корів контрольної групи ТМ залози поглинали 35,48% оцтової кислоти з притікаючої крові. У тварин другої та третьої дослідних груп ТМ залози поглинали оцтову кислоту на рівні 40,06 та 58,42%, АВ різниця по оцтовій кислоті у корів контрольної групи була в 1,25 - 1,38 рази ($p < 0,01$) менше ніж у тварин у другої та третьої дослідної груп. В середньому, у перший період лактації тканини молочної залози корів контрольної групи поглинали з притікаючої крові загального білка в 1,06-1,69 рази ($p < 0,01$), β -оксимасляну кислоту в 1,33-1,54 рази, глюкозу в 1,23-1,38 рази ($p < 0,01$) менше, ніж у корів контрольної групи. Леткі жирні кислоти та оцтова кислота в середньому за другий період лактації використовувались тканинами молочної залози корів дорослих груп в 1,22-1,59 та 1,25-1,38 рази ($p < 0,01$) більше ніж у корів контрольної групи. У третій період лактації тканини молочної залози корів контрольної групи поглинали з притікаючої крові глюкозу в 1,70-2,06 рази, а ЛЖК в 1,28-1,58 рази менше ($p < 0,01$), ніж у корів дослідних груп.

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН В ОРГАНІЗМІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

Бутов О., студ. 6 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Камбур М.Д.

Обмін речовин або метаболізм - сукупність хімічних реакцій, що відбуваються в живих організмах. Метаболізм поділяється на дві гілки: катаболізм (дисиміляція або енергетичний обмін), що включає реакції розщеплення складних органічних речовин до простіших, яке супроводжується їх окисненням і виділенням корисної енергії та анаболізм (асиміляція або пластичний обмін) — реакції синтезу необхідних клітині речовин, у яких енергія, отримана у катаболічних реакціях, використовується.

Майже всі метаболічні реакції забезпечуються ферментами — каталізаторами білкової природи. Ферменти не тільки роблять можливим швидке протікання у клітині великої кількості реакцій, що за інших умов потребували би дуже високих температур або /і тиску, а й дозволяють регулювати їх за потреби.

Реакції каталізовані ферментами часто об'єднуються у послідовності, де продукт однієї стає субстратом для наступної, такі серії реакцій називаються метаболічними шляхами. Метаболічні шляхи в свою чергу поєднуються між собою, утворюючи складні розгалужені сітки. Важливою характеристикою основних метаболічних шляхів та їх компонентів є те, що вони є спільними для більшості живих організмів, що свідчить про єдність походження живої природи. Проте певні особливості метаболізму має не тільки кожен вид, а й окремі особини в межах виду. Особливе значення мають відмінності енергетичного обміну в організмі новонароджених тварин.

В зв'язку з цим актуальності набувають питання підвищення енергетичного забезпечення організму новонароджених тварин.

Результати проведених нами досліджень свідчать, що у телят які народжуються з ознаками порушення функції КТ вміст глюкози в крові був в 4,31 рази ($p < 0,001$) менше, ніж у клінічно здорових телят, що свідчить про порушення енергетичного забезпечення організму. На третью добу життя вміст загальних ліпідів в крові телят дослідного контролю був 3,41 рази ($p < 0,001$), тригліцеридів в 5,08 рази, фосфоліпідів в 1,50 рази, фосфорхолітину в 2,10 рази, а холестеролу в 1,57 рази менше ($p < 0,001$), ніж у телят контрольної групи, що є ознакою порушення засвоєння пластичних та енергетичних метаболітів обміну речовин. В крові телят дослідного контролю вміст аміаку був на рівні $0,42 \pm 0,06$, що в 2,33 рази ($p < 0,001$), вміст глютаміну в 1,16 рази, а сечовини в 1,67 рази ($p < 0,01$) більше, ніж у телят контрольної групи. Корекція функції шлунково-кишкового тракту телят зі застосуванням енергетичних препаратів та розчинів електролітів позитивно впливає на енергетичне забезпечення організму телят про, що свідчить підвищення вмісту глюкози та загальних ліпідів в крові, зниження вмісту аміаку ($p < 0,01$).

Нами встановлено, що у телят які народжуються з ознаками порушення функції КТ вміст глюкози був менше, ніж у клінічно здорових телят. Зрозуміло, що більш низький вміст глюкози в крові, здатність організму його використовувати, як енергетичну речовину вплинуло на вміст метаболітів вуглеводного обміну у крові телят дослідної групи. Так вміст ацетату в крові телят дослідної групи був в 2,22 рази ($p < 0,001$), менше оксалоацетату в 1,75 рази більше, ніж у телят контрольної групи. Вміст малату теж був більше в крові телят дослідної групи $0,27 \pm 0,03$ ммоль/л, при $0,14 \pm 0,006$ в крові телят контрольної групи (в 1,93 рази більше, $p < 0,001$). Значні порушення білкового обміну (табл. 2) нами встановлено у телят дослідної групи. Про це свідчить більший в 1,62 рази ($p < 0,01$) вміст аміаку в крові телят дослідної групи, глютаму в 1,80 рази ($p < 0,01$), а сечовини в 1,67 рази ($p < 0,1$). Доведено що вміст загальних ліпідів в плазмі крові телят дослідної групи становить лише $2,42 \pm 0,27$ г/л, що в 3,23 рази ($p < 0,001$) сильніше, ніж у телят контрольної групи. Менше в плазмі крові телят дослідної групи виявлено тригліцеридів в 5 раз ($p < 0,001$), фосфоліпідів в 1,38 рази ($p < 0,01$), фосфор холіну в 1,98 рази ($p < 0,001$) та холестеролу в крові був в 1,44 рази ($p < 0,01$) менше.

Порушення фізіологічності функції ШКТ вплинуло на фізіолого-біохімічні показники крові телят. Встановлено що кількість еритроцитів була менша в крові телят дослідної групи на 0,20 г/л, лейкоцитів переважало в 1,12 рази ($p < 0,05$), а тромбоцитів було більше в 1,22 рази ($p < 0,01$). Вміст НВ в крові телят контрольної групи був більше, ніж у тварин дослідної групи на 5,4 г/л. Значним є те що в'язкість крові у телят дослідної групи значно знизилась і становила 1:3 при 1:5 у телят контрольної групи. Вміст загального білка в крові телят дослідної групи був в 1,08 рази менше показника телят контрольної групи.

ГЕМОПОЕЗ У ТЕЛЯТ ЗА УМОВ НЕСТАЧІ ЙОДУ

Полях Л., студ. 4 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Замазій А.А.

Йод - це один з елементів, що формують загальне здоров'я. Як відомо, він є основним компонентом гормону щитовидної залози - тироксину. Саме тироксин підвищує опірність до шкідливих факторів навколишнього середовища, активує ряд ферментів, підвищує засвоєння білка, сприяє кращому засвоєнню фосфору, кальцію і заліза, перешкоджає розвитку ендемічного зобу. Тироксин стимулює розвиток ембріона. Проте, враховуючи географічні особливості і традиції годівлі тварин, можна зробити висновок: у більшості тварин нашої країни щитоподібна залоза відчуває нестачу йоду. Через те, що його катастрофічно не вистачає в нашій кормах, спостерігається зростання різних патологій, особливо у новонароджених телят. Дефіцит йоду є однією з причин доброякісних пухлин щитовидної залози, гіпотиреозу, ожиріння, патології молочних залоз та інших гормонально-залежних порушень. Нестача йоду в кормах – це фактор, що підвищує онкологічний ризик. Ряд учених не виключають зв'язок зростаючих труднощів репродуктивного плану, а простіше кажучи, порушення здатності до зачаття і виношування плоду, з дефіцитом такого важливого мікроелемента, як йод.

У зв'язку з цим, в задачу наших досліджень входило - дослідження процесів еритроцитопоезу і обмінних процесів в організмі новонароджених телят за умов різного забезпечення сухостійних корів йодом та його корекція у молочний період годівлі.

В результаті проведених досліджень нами встановлено, що забезпечення організму сухостійних корів йодом суттєво впливає на показники структури і функціональних властивостей еритроцитів новонароджених телят. Результати проведених досліджень свідчать, що показники гемопоєзу у новонароджених телят контрольної групи та телят, які отримані від корів дослідних груп мають значні відмінності.

Підвищення кількості еритроцитів у крові телят, які народилися від корів дослідних груп відобразилось на показниках гематокритного числа. Так, у клінічно здорових телят він становив $35,80 \pm 1,52$ % і $38,12 \pm 1,06$ % у телят другої дослідної, і $42,12 \pm 1,14$ % у телят третьої дослідної групи.

Середній об'єм еритроцитів у телят контрольної групи становив $32,80 \pm 1,52$ мкм³ і підвищився до $33,12 \pm 0,84$ мкм³ у телят другої групи і становив $36,08 \pm 0,987$ мкм³ у телят третьої дослідної (в 1,10 рази, $p < 0,05$). Середній вміст гемоглобіну в еритроциті виявився вірогідно більше у телят, які народилися від корів дослідних груп. У даних телят він становив $11,12 \pm 2,18$ пг, $14,28 \pm 2,92$ пг у телят другої групи (в 1,28 рази, $p < 0,05$) і $16,50 \pm 2,06$ пг у телят третьої дослідної групи (в 1,48 рази, $p < 0,01$). Підвищення кількості еритроцитів у крові телят, які народилися від корів дослідних груп супроводжується зміною складу еритроцитів у крові. У телят контрольної групи кількість еритроцитів у артеріальній та венозній крові коливався від $8,32 \pm 0,14$ до $8,28 \pm 0,12$ г/л.

Середня кількість старих еритроцитів у крові телят контрольної групи становив $15,63 \pm 0,44$ %. У телят другої групи даний показник знизився до $9,28 \pm 0,36$ % (в 1,14 рази, $p < 0,05$) та до $8,80$ % у телят третьої груп. Поряд з цим, встановлено, що кількість «зрілих» еритроцитів у телят з які отримані від корів дослідних груп було більше, ніж у порівнянні з даним показником крові телят, контрольної групи. Інша динаміка нами встановлена щодо кількості «молодих» еритроцитів у артеріальній та венозній крові: він суттєво відрізняється у телят, які народилися від корів контрольної групи вміст «молодих» еритроцитів в крові виявився більше на 3,5 та 7,60 %. Всі ці показники свідчать про активацію процесу еритроцитопоезу в організмі тварин за умов забезпечення організму корів йодом.

Показники структури і функціональних властивостей еритроцитів новонароджених телят за умов різного забезпечення корів йодом у отриманих від них телят також суттєво відрізнялися

Необхідно вказати, що процес забезпечення організму сухостійних корів йодом суттєво впливає на показники структури і функціональних властивостей еритроцитів новонароджених телят. Так, встановлено, що загальний вміст ліпідів в структурі мембран еритроцитів становив $2,84 \pm 0,32$ ммоль/л у телят контрольної групи і підвищився до $2,96 \pm 0,12$ ммоль/л за умов додаткового отримання коровами однієї таблетки кайоду та до $3,04 \pm 0,26$ ммоль/л у телят, які отримані від корів другої дослідної групи.

Таке підвищення вмісту загальних ліпідів ми пов'язуємо з підвищенням активності забезпечення організму киснем, а відповідно, і зниженням процесів перекисного окиснення ліпідів. Нами встановлено, що в цілому, загальний вміст ліпідів в структурі мембран еритроцитів становив $2,84 \pm 0,32$ ммоль/л у телят контрольної групи і підвищився до $2,96 \pm 0,12$ ммоль/л за умов додаткового отримання коровами однієї таблетки кайоду та до $3,04 \pm 0,26$ ммоль/л у телят, які отримані від корів другої дослідної групи. На 10-у добу життя телят тенденція більш високої активності процесу гемоцитопоезу зберігається у телят дослідних груп. Вміст гемоглобіну в крові телят контрольної групи на 10-у добу становив $102,02 \pm 6,20$ г/л і був в 1,17 рази менше ($p < 0,01$) ніж у телят, які народилися від корів третьої дослідної групи. Процес гемоцитопоезу в організмі телят отриманих від корів дослідних груп залишається впродовж молочного періоду їх годівлі більш інтенсивною.

ВПЛИВ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ КОРІВ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ НА СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ ТЕЛЯТ ПІСЛЯ НАРОДЖЕННЯ

Кривуля Д., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: проф. Замазій А.А.

Імунній системі належить одне з провідних місць у забезпеченні життєдіяльності організму. Зниження рівня клітинних і гуморальних факторів захисту організму за несприятливих екологічних умов супроводжується розвитком імунного дефіциту [1, 6, 10], що може стати причиною виникнення захворювань. Первинні імунodefіцити, зумовлені порушенням розвитку органів імунної системи у період ембріогенезу та розвитку плода внаслідок недостатньої і неповноцінної годівлі, порушенням умов утримання та використання тварин. У новонароджених імунodefіцит може виникнути через несвоєчасне і недостатнє споживання ними молозива, при порушенні засвоєння імуноглобулінів, які містяться в молозиві, у старих тварин він буває внаслідок інволюції органів імунної системи. Оскільки проблема імунodefіцитів набуває все більшого епізоотичного та економічного значення, то, відповідно, зростає інтенсивність пошуків засобів їх корекції (імуномодуляції). Гостро стоїть питання діагностики імунodefіцитів і визначення ступеню активності імунітету. Причому обидва ці напрямки розвитку досліджень взаємопов'язані, і тому методи оцінки імунodefіцитів використовуються також як методи оцінки активності імуностимулюючих препаратів. Імунodefіцити проявляються ознаками порушення клітинного і гуморального імунітету, тобто Т- і В-систем імунітету. Забезпеченість організму корів МЕ впродовж сухостійного періоду відчутно вплинула на показники імунної системи новонароджених телят. У телят, які отримані від корів контрольної групи кількість лейкоцитів становила $9,08 \pm 0,36 \times 10^9/\text{л}$. У телят, які отримані від корів першої дослідної групи даний показник становив $9,32 \pm 0,24 \times 10^9/\text{л}$, та $9,68 \pm 0,88 \times 10^9/\text{л}$ у телят другої дослідної групи. Однак у телят контрольної групи значно вище виявився вміст Т і В лімфоцитів. Так, Т –лімфоцитів у крові телят контрольної групи становив $48,0 \pm 1,0 \%$, що на 4-8 % більше, ніж у телят першої та другої дослідної групи. Необхідно вказати і на наступне. ФА лейкоцитів крові телят контрольної групи становила $66,0 \pm 2,2 \%$. Даний показник крові телят першої дослідної групи був лише на рівні $52,2 \pm 3,14 \%$, а другої $46,0 \pm 1,8$, що на 13,8 – 20 % менше, ніж ФА лейкоцитів крові телят контрольної групи. Індекс фагоцитозу клітин крові телят дослідних груп становив відповідно $8,2 \pm 0,78$ та $6,4 \pm 0,96$. В крові телят контрольної групи індекс фагоцитозу становить $14,2 \pm 0,86$, що в 1,73- 2,22 рази ($p < 0,001$) більше даного показника індексу фагоцитоза крові телят дослідних груп. Імунна система телят контрольної групи на 5-у добу після народження, її ланка природної резистентності виявилась вищою, ніж у телят дослідних груп. Кількість лейкоцитів виявилась найбільшою в крові телят другої дослідної групи на 5-у добу життя – $9,94 \pm 0,44 \times 10^9/\text{л}$. У телят першої групи він становив $9,08 \pm 0,26 \times 10^9/\text{л}$. У телят контрольної групи даний показник був на рівні $8,92 \pm 0,58$. Це ми пов'язуємо з тим, що можливо у телят корів дослідних груп перебудова процесів внутрішньоутробного розвитку в постнатальний період відбуваються більш повільно. Про це свідчить низька бактерицидна та лізоцимна активність сироватки крові телят дослідних груп. Так, БАСК у телят першої та другої дослідної групи становив відповідно $46,20 \pm 1,22 \%$ та $38,0 \pm 1,0 \%$. У телят контрольної групи даний показник на 5-у добу життя становив $55,80 \pm 2,96 \%$, що в 1,38- 1,21 рази більше даного показника телят дослідних груп. ЛАСК у телят першої і другої дослідної групи був значно менше, ніж у телят контрольної групи. Так у телят контрольної групи ЛАСК виявився на 5-ту добу життя на рівні $9,02 \pm 0,96 \%$, що в 1,15 рази ($7,82 \pm 1,20 \%$), а у телят другої групи ($6,08 \pm 1,44 \%$) в 1,48 рази менше, ніж у телят контрольної групи. ФА білих клітин становила $68,22 \pm 2,38 \%$ у телят контрольної групи, і лише $53,8 \pm 2,60 \%$ у телят першої дослідної групи і $44,0 \pm 1,96 \%$ у телят другої дослідної групи. Індекс фагоцитозу виявився в 1,62 рази більше у телят контрольної групи ($p < 0,01$), ніж у телят першої дослідної групи та в 2,45 рази, ніж у телят другої дослідної групи ($p < 0,001$). На 10-у добу життя телят контрольної та дослідних груп показники імунного статусу організму залишалися вище у телят контрольної групи. Кількість лейкоцитів в крові телят контрольної групи на 10-у добу життя залишалась на рівні $8,88 \pm 0,76$, що в 1,05 – 1,12 рази менше, ніж у телят першої і другої дослідної групи. Вміст Т і В- лімфоцитів поряд з цим виявився в крові телят контрольної групи більше.

НАССР – СИСТЕМА ГАРАНТІЇ БЕЗПЕКИ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Бовкун М.О., студ. 2 курсу магістратури ВЕТ, спец. "Ветеринарна медицина"
Науковий керівник: проф. Касяненко О.І.

Доброякісні харчові продукти, збалансовані за поживними речовинами, з високою біологічною цінністю, відіграють провідну роль у харчуванні людей. Водночас значна їх частина зазнає змін і псування в процесі транспортування, зберігання і реалізації. Відповідно до міжнародних вимог щодо якості продукції лише якісний контроль є вже недостатнім, тому що він не може гарантувати безпеку від усіх виявлених відхилень. Наприклад, під час експертизи м'яса відбираються проби і проводиться їх аналіз, але такий підхід не дає повної картини відносно безпеки цієї продукції, обмежує можливість визначення випадкових порушень рівнів хімічних залишків і забруднення. Для вирішення подібних проблем сучасна світова харчова промисловість запроваджує нові системи управління якістю продукції. Однією з них є НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points — **аналіз небезпеки та контроль критичних контрольних точок**). Принципи цієї системи внесені до законодавства ряду країн, а її наявність на підприємстві-виробнику в більшості випадків є обов'язковою умовою при укладанні контрактів на поставку продуктів харчування. В основі системи НАССР лежить оцінка небезпек, які можуть впливати на харчовий продукт у процесі його виробництва, зберігання, реалізації та використання. Такі небезпеки викликають як мікроорганізми, так і хімічні сполуки, що є актуальним для нашої країни.

Система НАССР пропонує поділити увесь процес виробництва на блоки і впровадити системи контролю за потенційними ризиками на кожній із цих ділянок. Детальний аналіз ризиків, кваліфіковане і відповідальне виконання операцій кожним спеціалістом харчового підприємства та відповідне ведення документації всіх заходів дозволяють звести ймовірність виробництва недоброякісного продукту до мінімуму, практично до нуля. З метою виробництва безпечних харчових продуктів треба створити три контрольовані етапи: 1) попередження небезпеки; 2) запобігання її поширенню; 3) усунення небезпеки. Вказані контрольні заходи є основними в концепції НАССР і досягаються за допомогою семи кроків, або принципів, які наведено в Кодексі Аліментаріусі та в Національному консультативному комітеті з мікробіологічних критеріїв харчових продуктів. Отже, дана процедура визнана на міжнародному рівні – провести аналіз ризиків, підготувати список кроків у процесах, в яких виникають істотні ризики, та описати заходи щодо їх усунення; виявити усі критичні контрольні точки (ККТ) у виробничому процесі; встановити граничні межі й комплекс запобіжних заходів для кожної з виявлених ККТ; розробити систему моніторингу для контролю критичних точок шляхом впровадження програмних тестів чи спостережень, виходячи з результатів останніх, встановити процедури для регулювання процесу та підтримки контролю; визначити корегуючі дії, які не обійдуться застосовувати, якщо моніторинг показує відхилення від встановленої граничної межі; встановити процедури перевірки правильності функціонування системи НАССР; встановити ефективні процедури ведення документації системи НАССР. Впровадження семи принципів системи НАССР повинно відбуватись поступово і поетапно. Для цього розроблено три фази (підготовка, аналіз ризику, застосування) та 14 окремих етапів її впровадження. Такий підхід відтворює послідовність документації, наведену в Кодексі Аліментаріусі. Потреба запровадження НАССР зумовлена тенденціями в галузі міжнародної торгівлі щодо вимог рівноцінності продуктів харчування у глобальному вимірі, а також рішенням, ухваленим комісією Codex Alimentarius, вважати НАССР міжнародним стандартом безпеки харчових продуктів.

Система НАССР має ряд переваг перед чинними системами якості, а саме – дозволяє підприємствам змінити підхід від ретроспективного до запобіжного; забезпечує системний підхід, що включає всі параметри безпечності харчових продуктів, починаючи від сировини і закінчуючи стадією споживання; визначає критичні контрольні точки на всіх етапах виробництва харчових продуктів; підтверджує відповідність продукту нормативній і технологічній документації; розширює наукову базу для проведення контролю; задовольняє всі стандарти, що використовуються в цій сфері; дозволяє економно витрачати ресурси для контролю безпеки; надає додаткові можливості при застосуванні ISO 9000; відповідальність за виконання умов, що гарантують якість продукції, покладається безпосередньо на виробника; сприяє більш ефективній конкуренції товаровиробників на світовому ринку; скорочує бар'єри на шляху міжнародної торгівлі.

Запровадження системи НАССР на переробних підприємствах харчової промисловості України дасть можливість забезпечити наших споживачів безпечною та якісною продукцією, розширити її асортимент. Сприятиме підвищенню ефективності державних програм з експертизи продуктів харчування, ресурсів, що виділяються для інспекції сировини та готових продуктів. На підприємствах ця система дозволить їм ефективніше конкурувати на світовому ринку товаровиробників.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ВІД СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ В ТОВ АФ "КОЗАЦЬКА" КОНОТОПСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Сорока М.Ю., студ. 5 курсу ФВМ
Науковий керівник: доц. Петров Р.В.

З кожним днем людство все більше надає значення молоку у харчуванні. Воно служить повноцінною і незамінною їжею для новонароджених тварин, а також необхідне для живлення людини будь-якого віку, оскільки містить всі потрібні для життєдіяльності організму поживні речовини. Сьогодні асортимент готових продуктів з молока налічує більш 3-х тис. найменувань.

Висока якість молока забезпечується не лише вмістом у ньому певної кількості поживних та біологічно активних речовин, але й відповідними санітарно-гігієнічними властивостями. Відмінне за хімічним складом молоко, одержане за поганих санітарно-гігієнічних умов, швидко може стати непридатним до вживання або й шкідливим для здоров'я споживачів. Необхідно постійно підтримувати чистоту й належний санітарний стан, суворо дотримуватись гігієни при доїнні, відповідних санітарних правил при первинній обробці, зберіганні та транспортуванні молока, а також переробці його на молочних підприємствах.

Молоко, маючи цінні харчові й біологічні властивості, інколи стає небезпечним джерелом захворювання людей. При отриманні молока від хворих тварин воно може бути фактором передачі збудників захворювань людині і тварині.

При споживанні в їжу молока і молочних продуктів, отриманих від тварин хворих на мастит, нерідко спостерігаються токсикози і токсикоінфекції, обумовлені головним чином стафілококами і стрептококами.

Для запобігання захворювання людей хворобами, спричиненими вживанням молока від корів хворих на мастит, проводиться своєчасна діагностика, лікування та профілактика маститу.

Саме тому завданням наших досліджень було оцінка показників якості і безпеки молока у здорових тварин та секрету молочної залози при маститі на предмет визначення кількості соматичних клітин, що вказує на ознаки маститу.

При проведенні досліджень по контролю якості молока в господарстві ТОВ АФ "Козацька" Конотопського району Сумської області нами було досліджено на субклінічний мастит шляхом постановки проби з мастидином, а потім пробою відстоювання 200 голів дійного стада великої рогатої худоби. При цьому виявлено, що у п'ятнадцяти голів ВРХ (5,2 % дійного стада) виявлений мастит. У дванадцяти голів була уражена одна чверть вим'я, а у трьох голів ВРХ дві чверті вим'я.

Молоко, що досліджувалось, від маститних корів, мало збільшену кількість соматичних клітин (на 97 %), зниження рівня білку (на 0,22 %), нижчий клас бактеріального забруднення молока (2-3 клас), а за органолептичними показниками молоко відповідало показникам молока, отриманого від здорових тварин.

При дослідженні в ННЦ "ІЕКВМ" були виділені такі мікроорганізми: *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus cereus*.

Виділені мікроорганізми мали чутливість до антибіотиків: амоксициліну (*Str. pneumoniae* *Str. zooepidemicus* *Str. agalactiae*), офлоксацину (*Str. pneumoniae* *Str. zooepidemicus* *Str. agalactiae* *St. aureus* *Bac. cereus*), цефазоліну (*Str. zooepidemicus*), триметопріму (*Str. zooepidemicus*), енрофлоксацину (*Str. zooepidemicus*, *St. aureus* *Bac. cereus*), гентаміцину (*St. aureus* *Bac. cereus*), стрептоміцину (*St. aureus*).

При вивченні антимікробної чутливості різних антибіотиків та протимаститних препаратів проти основних збудників маститу у корів ми визначили три найбільш ефективні засоби, які надалі використовували для лікування маститу в трьох дослідних групах тварин.

Для лікування хворих тварин застосовували такі засоби як Дипромаст, Бровамаст 2Д та Мастисан-А, триразово з інтервалом 24 години. При проведенні лікувальних заходів за схемами: в першій групі - Дипромастом (по 10мл на 1чверть 3 рази з інтервалом 24год), в другій – Бровамастом 2Д (по 10мл на 1 чверть 3 рази з інтервалом 24 год), в третій – Мастисаном-А (по 10 мл на 1 чверть 3 рази з інтервалом 24 год), тварини одужали і дали доброякісне молоко. Лікування мало позитивний результат і через 5 діб проба на мастит виявилась негативною.

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що в результаті проведених нами досліджень було встановлено, що лікування субклінічного маститу корів Дипромастом мало кращий терапевтичний ефект, про що свідчать дані лабораторних досліджень після курсу лікування.

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ СТАН ВИМ'Я КОРІВ, ЯК ОДИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ МОЛОКА

Скляр І.О., аспірант

Науковий керівник: д.вет.н., професор Фотіна Т.І.

Молоко та молокопродукти здавна вважалися одними з найкорисніших, їх споживає ледь не кожен житель Землі. До складу молока входять понад 100 компонентів, основні з яких: вода, білки, лактоза, мінеральні речовини (в тому числі і мікроелементи), гормони, вітаміни, ферменти, антитіла. Деякі з них (казеїн, лактоза) не зустрічаються в інших продуктах харчування. Споживання молока у світі зростає швидше ніж інших продуктів харчування. Однак на сучасному етапі в Україні, на жаль, якість молока та молочних продуктів бажає бути кращим. Адже йде мова про здоров'я людей. Основними показниками якості та безпечності молока є кількість соматичних клітин та його бактеріальна забрудненість. Одною з основних причин отримання молока низької якості є гігієна утримання тварин, так званий фізичний ризик: навколишнє середовище, стан корівників, забруднення шкірного покриву, яке впливає на запах і смак молока; мікробіологічне забруднення.

Зовнішня шкіра вимені через наявність грубих і дрібних складок, при недостатньо ретельному прибиранні й дезінфекції приміщення, зазвичай являється місцем скупчення практично всіх мікробів, які мешкають в тваринницьких приміщеннях, на пасовищах, в підстилці, кормах, на руках доярки та інших об'єктах зовнішнього середовища. Через це відбувається забруднення доїльного обладнання та молочного посуду, а в підсумку молозива і молока.

Мікрофлору вимені складають переважно мікрококи (*M. luteus*, *M. flavus*, *M. candidus*, *M. caseolyticus*), стафілококи, стрептококи, коринебактерії, зокрема *Corynebacterium bovis*. З патогенних мікроорганізмів на шкірі вимені часто зустрічаються збудники маститів (*Str. Agalactiae*, *Str. Ubris*, *Staph. Aureus*) і колімаститів (*Escherichia coli*, *Klebsiella aerogenes*, *Corynebacterium pyogenes*, *Bac. Subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa* та ін.). Особливе значення має *Str. agalactiae*, який викликає 70-80% всіх бактеріальних маститів.

При веденні промислового тваринництва на великих молочних фермах з високою концентрацією тварин повинні бути створені і строго дотримуватися оптимальні санітарно-зоогігієнічні умови, що перешкоджають накопиченню в приміщеннях патогенних мікроорганізмів, здатних викликати так звані "стійлові інфекції".

На цій підставі санітарно-гігієнічна обробка вимені перед доїнням, миючими та дезінфікуючими засобами передбачена діючими ветеринарно-санітарними правилами для молочних ферм та іншими нормативними документами.

За літературними даними відомо, що при обробці шкіри молочної залози рівень контамінації бактеріями групи кишкової палички в порівнянні з контролем знижувався в 50 разів, стафілококами в 8 разів, а загального мікробного числа в 7 разів. Таким чином, проведені дослідження підтверджують доцільність використання мийно-дезінфікуючих засобів в комплексі ветеринарно-санітарних заходів на молочних фермах. Метою нашого дослідження було визначення бактеріального забруднення вим'я корів залежно від умов їх утримання та його вплив на якість та безпечність молока.

Нашими дослідженнями встановлено:

- загальна кількість мікроорганізмів на шкірі дійок вимені корів залежно від її санітарного стану коливалася від $36,9 \pm 3,2$ до $7659,7 \pm 857,3$ тис. КУО/см³ змиву;
- виявлено, що мікрофлора поверхневих шарів шкіри вимені корів представлена коковими формами (стафілококи, стрептококи, мікрококи) в 66,1 – 71,4 %, грам-позитивними паличками - 17,7 - 31,4 % та БГКП до 6,7 %;
- із загальної кількості БГКП мікроорганізми роду *Escherichia* становили $55,4 \pm 4,72$ %, роду *Enterobacter* - $26,7 \pm 2,23$ %, роду *Citrobacter* - $9,7 \pm 2,84$ % і роду *Klebsiella* - $8,2 \pm 1,42$ %.

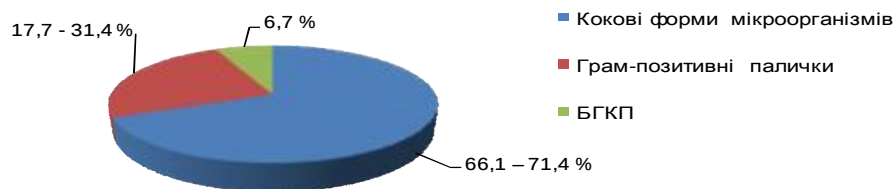


Рис.1. Мікрофлора поверхневих шарів шкіри вимені корів

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ І ГІСТАМІНУ В М'ЯСІ КОРОПІВ, УРАЖЕНИХ *AEROMONAS HYDROPHILA*

Петров В.В., студ. 4 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: доц. Петров Р.В.

Євроінтеграційний шлях розвитку України вимагає від агропромислового комплексу отримання доброякісної і безпечної в екологічному та ветеринарно-санітарному плані продукції для забезпечення потреб населення. Суттєве місце серед продуктів посідають продукти рибництва, які містять велику кількість поживних та корисних речовин. Як харчовий продукт риба містить цінні для живлення людини компоненти, насамперед – повноцінні білки, що включають майже всі незамінні амінокислоти, ліпіди, ферменти, біологічно активні речовини, значну кількість макро- та мікроелементів. У рибних продуктах дуже низький вміст холестерину, вони мають здатність регулювати холестериновий обмін в організмі людини і підвищувати стійкість його до серцево-судинних захворювань. Але крім користі м'ясо риби може містити в собі різноманітні небезпеки, в тому числі токсичні елементи та гістаміну.

Токсичні елементи (зокрема, деякі важкі метали) складають велику і вельми небезпечну в токсикологічному відношенні групу речовин. Зазвичай дослідники розглядають 14 елементів: Hg (ртуть), Pb (свинець), Cd (кадмій), As (миш'як), Sb (сурма), Sn (олово), Zn (цинк), Al (алюміній), Be (берилій), Fe (залізо), Cu (мідь), Ba (барій), Cr (хром), Ti (талій). Зрозуміло, не всі перераховані елементи є отруйними, деякі з них необхідні для нормальної життєдіяльності людини і тварин в тому числі і риби. Тому часто важко провести чітку межу між біологічно необхідними і шкідливими для здоров'я людини речовинами. У більшості випадків реалізація того чи іншого ефекту залежить від концентрації. При підвищенні оптимальної фізіологічної концентрації елементу в організмі може настати інтоксикація, а дефіцит багатьох елементів в їжі і воді може привести до досить важких і важко розпізнаваних явищам недостатності. Навіть невеликі сліди алергенів в продуктах харчування можуть провокувати алергічні реакції у деяких людей. Таким чином, моніторинг перехресного забруднення сировини і виробничих ліній, а також коректне маркування продуктів харчування, є важливою частиною контролю якості в харчовій промисловості. Для визначення гістаміну в пробах фаршу риби ми використовували імуноферментний аналіз для кількісного визначення гістаміну в харчових продуктах "Ridascreen® Гістамін" R 1601, час інкубації 1 год. 15 хв.

Таблиця 1

**Вміст токсичних елементів і гістаміну в м'ясі коропів, уражених *Aeromonas hydrophila*,
мг/кг($M \pm m$, n=5)**

Показники		Pb	Cd	As	Hg	Гістамін
МДР		не більше 1,0	не більше 0,2	не більше 5,0	не більше 0,4	не більше 100,0
Групи	Контрольна група, здорові коропи	0,04±0,02	0,004±0,002	0,03±0,01	0,03±0,002	21,5±5,0
	Дослідна група, слабкий ступінь ураження	0,03±0,04	0,006±0,005	0,02±0,005	0,01±0,006	29,7±6,7
	Дослідна група, середній ступінь ураження	0,02±0,003	0,003±0,001	0,02±0,004	0,01±0,007	56,3±2,5
	Дослідна група, сильний ступінь ураження	0,02±0,01	0,004±0,001	0,01±0,005	0,02±0,001	102,5±5,1

Результатами досліджень встановлено, що в пробах м'язової тканини риби коропа неуразеної та ураженої *Aeromonas hydrophila*, вміст токсичних елементів не перевищує допустимі рівні. Різниця в показниках між контрольними і дослідними групами незначна. Крім цього, простежується чітка тенденція до збільшення рівня гістаміну в м'язових тканинах риби в залежності від рівня ураження; при сильному рівні ураження вміст гістаміну перевищує максимально допустимий рівень, що свідчить про недоброякісність риби. Реалізація ураженої аеромонозом риби може викликати ризики виникнення харчових токсикоінфекцій і токсикозів; така риба за відсутності виснаження і гідремії може бути спрямована в установи громадського харчування, де проводитиметься її обробка за посиленням термічним режимом.

ПАЗАРИТАРНІ ХВОРОБИ РЕПТИЛІЙ

Вдовенко Д. О., аспірант ФВМ, спец. «Ветеринарія»
Науковий керівник: к.вет.н., професор, Зон Г. А.

В останні роки питома вага рептилій займає все більшу частину на ринку екзотичних тварин. Це обумовлено тим, що процедура ввезення та вивозу рептилій в багатьох країнах поки залишається менш складною, ніж для інших тварин. Так в країнах СНД рептилії включені в категорію "Інші тварини" і для їх ввезення потрібно лише довідка про 30-ти денний карантин і ввезення з районів благополучних на карантинні інфекції. В той же час обстеження на гельмінтози та їх профілактика не передбачається. Разом з тим в країну щорічно ввозиться велика кількість інвазованих рептилій, які в основному концентруються у великих мегаполісах і здебільшого в зоопарках.

Паразитарні хвороби є другою за значимістю причиною смертності рептилій (12-14% випадків) після хвороб бактеріальної етіології (Канеене 1986). До теперішнього часу залишаються маловивченими багато аспектів, які стосуються паразитарних хвороб рептилій.

У рептилій найчастіше виявляються цестоди, нематоди і пентастоми. Найбільш небезпечними, при утриманні рептилій в тераріумах, є нематоди. Тому що вони мають прямий цикл розвитку та їх концентрація значно збільшується за рахунок закритої системи тераріуму. Найбільш часто серед нематод виявляють аскариди, оксиури, стронгіляти і спірурати. При паразитуванні гельмінти спричиняють механічний, токсичний, трофічний і алергічний вплив.

Утримання рептилій в неволі спричиняє імуносупресію, що сприяє до високої інтенсивності інвазії та нашаруванню супутньої мікрофлори. У замкнутому об'ємі тераріуму інвазія паразитів з прямим життєвим циклом іноді сягає дуже високих величин і постійної реінвазії, чого не спостерігається в природі (Васильєв 2000).

Стрес в умовах неволі може призводити до зміни життєвих циклів паразитів і призводить до зміни міграційних шляхів личинок. Це відбувається з деякими видами *Ophidascaris* у яких замість класичної гепато-пульмонарної міграції відбуваються мегалорбальна міграція, яка характерна для іншої групи аскарид анізакід. В таких випадках можна виявити великих личинок пізніх стадій і навіть дорослих гельмінтів в незвичайних місцях поза шлунково-кишкового тракту. Вважають, що це викликано подовженням транзиту їжі по шлунково-кишковому тракту у рептилій, які знаходяться під впливом стресу. При цьому встигають вилупитися личинки, які здатні до линьки в просвіті кишки і проникати в тканини дефінітивного хазяїни, використовуючи його як проміжного (що, мабуть, відбувається і у деяких аскарид) або повністю проходити весь життєвий цикл в дефінітивного господаря, наприклад, пентастоми родина *Elenia*, паразитують у деяких австралійських варанів (Deakins, 1973).

Поява так званих «дрімаючих» інвазій. В деяких випадках личинки нематод пізніх стадій здатні довгий час залишатися в тканинах, зберігаючи стійкість до дії більшості антигельмінтиків, активних щодо дорослих форм і мігруючих стадій. Після дегельмінтизації та отримання кількох негативних результатів гельмінтооскопічних досліджень, такі личинки можуть активізуватися і мігрувати в шлунково-кишковий тракт та продовжувати життєвий свій цикл.

У зоопарках штучно створюються різноманітні асоціації тварин, в якій можлива елімінація специфічних видів паразитів і навпаки, експансія видів-космополітів з високою екологічною толерантністю і низькою гостальною специфічністю.

Зрозуміло що, виявлення будь-яких гельмінтів або умовно-патогенних протозоонозів потребує, як правило, лікувально-профілактичних заходів.

Для терапії легеневих гельмінтозів і пентастомозів рептилій застосовують макроциклічні лактони, частіше івомек в дозі 200 мкг/кг. Препарат універсальний для орального застосування при терапії пентастомозів володіє більш м'якою і пролонгованою дією. Для терапії гельмінтозів, спричинених цестодами і трематодами, застосовують празиквантел в загальноприйнятих дозах (5-8 мг/кг).

Терапія паразитарних захворювань рептилій, які утримуються поодинокі або групами одного виду, зазвичай не викликає труднощів. Однак, в багатовидових асоціаціях зоопарків, де паразитарна ситуація дуже складна, лікувальні заходи, дають лише короточасний ефект.

Таким чином, найважливіше місце в комплексі протипаразитарних заходів, крім диспансеризації поголів'я, має дезінвазія тераріумів. Дезінвазія є не простим завданням, оскільки для обробки декоративних тераріумів неможливо застосовувати гарячі і агресивні розчини, які зазвичай рекомендують для цих цілей. Існує багато сучасних дезінфектантів, які здатні впливати і на оболонки цист протозойних паразитів і на яєця гельмінтів, хоча і в меншій мірі. З сучасних дезінфектантів найбільш перспективними можна вважати йодоформ та четвертинні амонієві сполуки, особливо активні катіони ПАР.

ВИНИКНЕННЯ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ І ПАТОЛОГІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СУК ТА КІШОК

Радохліб Г.М., аспірант

Науковий керівник: д.вет.н., професор Краєвський А.Й.

Питання діагностики, лікування та профілактики патологій репродуктивних органів у сук і кішок у ветеринарній практиці дуже актуальні. Практикуючим ветеринарним лікарям у своїй діяльності все частіше доводиться реєструвати тварин з порушеннями репродуктивної функції у сук і кішок. Порушення статевого циклу виникають в результаті самих різних розладів в системі гіпоталамус - гіпофіз - яєчники і можуть служити ознакою деяких захворювань. Вони реєструються досить часто і характеризуються різними симптомами.

Патології репродуктивної системи можуть бути обумовлені первинним ураженням яєчників або різними порушеннями гонадотропної регуляції. Порушення функції гіпофізу і гіпоталамусу призводить до зменшення продукції рилізінг-факторів і гонадотропних гормонів, що, в свою чергу викликає гіпофункцію яєчників. Провідна роль у розвитку запальних процесів в матці належить відносної або абсолютної гіперпрогестеронемії, що супроводжується залозисто-кістозною гіперплазією ендометрію і зниженням локальної імунної реактивності матки до дії інфекційних агентів.

Серед причин виникнення акушерських, гінекологічних патологій та захворювань молочної залози важливу роль відіграють ендогенні і екзогенні фактори. До ендогенних факторів належать: гормональні порушення, застій молока в молочних пакетах. Серед екзогенних чинників – стрес, не збалансований раціон харчування, травми, умови утримання, препарати для придушення статевої функції, ятрогенні або супутні захворювання. До патологічних факторів, що сприяють змінювати частоту виникнення тічки відносяться різні патології яєчників: кісти (фолікулярного, лютеїнові), пухлини.

Особлива увага приділяється вивченню патологій молочної залози. Запалення молочної залози при несвоечасній діагностиці та лікуванні, дуже часто призводять до порушення фізіологічних процесів, котрі викликають проліферацію та індурацію тканини. Такий стан призводить до виникнення новоутворень молочної залози.

Мета роботи – провести аналіз захворювань сук та кішок гінекологічними хворобами і патологіями молочної залози в залежності від віку та породи.

Для аналізу захворювання гінекологічними хворобами та патологіями молочної залози були відібрані суки та кішки, які реєструвались в клініці «Ветдопомога» м. Сумив період з 2010 по 2012 рр. Серед досліджуваних тварин було 73 кішки і 61 сука. В ході дослідження було виявлено, що серед цих тварин з акушерсько-гінекологічними захворюваннями частіше реєструвались патології матки у вигляді піометри і ендометриту. Патології молочної залози у кішок були представлені у вигляді новоутворень, а у сук – маститами. Зокрема піометра у сук і кішок реєструвалася частіше інших патологій і склала 28,3% від усіх захворювань репродуктивних органів. Слід зазначити, що більш часто реєстрували піометру у кішок, це пов'язано з застосуванням гормональних препаратів для пригнічення статевої функції тварин. Патології молочної залози в цей період реєстрували як у сук, так і у кішок. Слід зазначити, що серед патологій молочної залози у сук найчастіше реєстрували мастити 27,9%, причинами яких були травми, несправжня лактація, а також гіперпрогестеронемія в міжтічковий період. У кішок, найчастіше серед патологій відзначали новоутворення молочних залоз 19,2%, внаслідок застосування препаратів для пригнічення статевої функції.

Проаналізувавши частоту виникнення гінекологічних патологій залежно від породи, виявили, що серед кішок найбільш сприйнятливими виявились тварини персидської породи. Серед сук в цей період, частіше за всіх патології молочної залози реєструвалась у німецьких вівчарок.

Слід відмітити, що мастит реєструвався у сук та кішок старше 8-и років. Цей показник у кішок складає у 5 разів більше, ніж у тварин віком від 1-го до 3-х років, та відповідно у 6 разів більше у сук вище вказаних вікових категорій.

Проаналізувавши результати досліджень можна зробити висновок про те що, з акушерсько-гінекологічними захворюваннями та патологіями молочної залози до ветеринарних клінік надходить значна кількість тварин. Кількість тварин, що надходила до клініки в період дослідження з акушерсько-гінекологічними хворобами та патологіями молочної залози, залежала від віку. Чим старшими були тварини, тим частіше в них реєструвались патології репродуктивних органів.

Тому питання ранньої діагностики та удосконалення схем лікування запальних процесів органів репродуктивної системи та молочної залози у сук та кішок залишаються актуальними.

МІКРОСКОПІЧНІ ТА СОНОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ПАТОЛОГІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Радохліб Г.М., аспірант

Науковий керівник: д.вет.н., професор Краєвський А.Й.

Захворювання молочних залоз у сук виникають як в післяродовий період, так і після тічки. Серед патологій молочної залози за даними авторів, найчастіше реєструють наступні: несправжня лактація, мастит, новоутворення молочних залоз.

Виникненню несправжньої лактації сприяє підвищена кількість рівню пролактину в плазмі крові, що секретується передньою долею гіпофіза. В деяких випадках дана патологія є передумовою виникнення запальних процесів у залозі. Запальний процес, як правило, охоплює один молочний пакет, найчастіше уражаються пахові або задньо-черевні молочні залози. Розрізняють кілька форм маститів, від незначної припухлості до важкого флегмонозного запалення. Запальний процес розпочинається з серозної форми маститу. Найчастіше реєструється гострий перебіг захворювання. Клінічно молочна залоза збільшується в розмірі, підвищується місцева температура, при пальпації відмічається набряк, болючість, ущільнені ділянки. У важких випадках утворюються абсцеси, які супроводжуються гнійними або кров'янисто-гнійними виділеннями з соска. За даними іноземних авторів, зокрема М. Dolores, новоутворення молочних залоз складають 53% від всіх неоплазій, реєстрованих у сук. Деякі автори вважають, що неоплазії молочних залоз у сук виникають, як наслідок тривалих запальних процесів. Роль статевих гормонів у розвитку пухлин молочних залоз не виявлено, однак половина уражень, які виявляють у сук, мають естрогенні і прогестеронові рецептори.

Для діагностики патологій молочної залози використовуються різні методи. Найчастіше застосовують цитологічні, сонографічні, гістологічні, бактеріологічні та інші. Цитологія вмісту молочних пакетів проводиться для виявлення клітин запального ексудату.

Ультрасонографічні дослідження проводяться для виявлення утворень в паренхімі молочної залози, дають можливість оцінити її структуру.

Мета роботи - визначити сонографічну картину за патології молочної залози у сук та оцінити мікрокартину виділень з соска.

Об'єктами дослідження були суки з патологіями молочних залоз. Матеріалом для дослідження були мазки виділень з соска і ультрасонографічне зображення молочної залози.

Дослідження проводили в умовах ветеринарної клініки «Ветдопомога». Матеріал для цитологічних досліджень відбирали шляхом видавлювання вмісту молочної залози на стерильне предметне скло. Отриманий матеріал розподіляли тонким шаром і фарбували барвником «Leukodif 200». Мікроскопію мазків проводили за допомогою мікроскопа «Sunny» із збільшенням 1: 1000 W F10X / 18 Plan100x / 1.25 oil .0.17.

Сонографічну діагностику проводили за допомогою ультразвукового апарату Philips EnVisor C з мультичастотним лінійними датчиками 12-3 і 15-5 L. Фіксацію тварин проводили на спині в лежачому положенні, попередньо видаливши шерсть в області молочних пакетів. Датчик встановлювали в місцях уражених і не уражених залоз. Дослідження проводили у двох проекціях, змінюючи полюс.

При проведенні сонографічних досліджень молочних залоз у сук було встановлено збільшення їх в розмірах, за рахунок кістозних утворень в паренхімі. Розміри яких були різними від $0,9 \pm 0,1$ см до $3,4 \pm 0,1$ см у деяких тварин. Ехокартина молочної залози була представлена утвореннями у вигляді овальних порожнин з анехогенним вмістом. Структура паренхіми молочної залози гіпоехогенна, неоднорідна. Кістозні ураження в розмірі $2,3 \pm 0,1$ см виявляли у тварин частіше, і це склало 53%. Тварин з утвореннями в молочній залозі в межах $3,4 \pm 0,1$ см в досліджуваній період реєстрували найменше, і це склало 20% від всіх пацієнтів, корті надходили з даною патологією.

При проведенні цитологічних досліджень вмісту молочних залоз було встановлено що, мікроскопічна картина представлена в основному нейтрофілами з явищем фагоцитозу, молочними тільцями, бактеріальною мікрофлорою і атипovими клітинами. Останні представлені у вигляді скупчень, різних розмірів, ядра котрих займають майже всю цитоплазму клітини. Даний тип клітин характерний для новоутворень молочних залоз.

Проаналізувавши результати дослідження можна зробити висновок, що за патології молочної залози ультрасонографічні і мікроскопічні дослідження дають змогу виявити структурні зміни паренхіми та провести оцінку клітинного складу секрету.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАВКІВ ЗА ПОКАЗНИКОМ ПРОЗОРОСТІ ТА КАЛАМУТНОСТІ

Назаренко С.М., аспірант
Науковий керівник: доцент, к.вет.н. Петров Р.В.

Прозорість води — це межа видимості у її товщі або здатність пропускати сонячне світло без розсіювання. Вона залежить від кількості в ній механічних речовин і хімічних домішок і є показником зони дії фотосинтезу. Каламутна вода завжди підозріла в епізоотичному і санітарному відношенні. Прозорість води відіграє важливу роль у життєдіяльності риб, що пов'язане з пошуками їжі, умовами годівлі, поглинанням кисню зябрами з води, а також важлива для розвитку ікри і личинок. Літературні дані свідчать, що для інкубації ікри сприятливішими є освітленість 50-80 люкс, а личинки з моменту викльову до 60-добового віку потребують освітленості 80-130 люкс. На цей фактор також необхідно звертати увагу. Небезпечні непрозорі води для зимувальних ставів. Вони, як правило, забруднені промисловими й побутовими стоками. У таких водах мало кисню, змінені сольовий склад і біоценоз.

Існують методи визначення прозорості і каламутності води.

Метод диска. Для визначення прозорості води безпосередньо у водоймі користуються білим диском - диском Секки. При зануренні у воду диска відзначають глибину, на якій він перестає бути видимим і при якій знову стає помітним при витяганні. Середня з цих двох величин показує прозорість води у водоймі. У прозорій воді диск залишається видимим на глибині декількох метрів: дуже каламутній воді він зникає на глибині 25-30 см.

Фотоколориметричне визначення каламутності базується на вимірюванні оптичної густини за допомогою фотометра з червоним світлофільтром. Каламутність оцінюють за градувальним графіком оптична густина – вміст завислих речовин, мг/л.

Нами були досліджені ставки, розташовані в різних районах Сумської області. Результати наших досліджень, щодо визначення прозорості та каламутності води у рибогосподарських водоймах представлені в таблиці 1, 2.

Таблиця 1

Прозорість води у ставках

Розміщення ставка	Прозорість, м	Значення норми, м
с. Верхня Сироватка	1,1	1,1
с. Низи	0,3	
с. Нижня Сироватка	0,7	
с. Боромля	1,4	
с. Червоне	0,7	

Встановлено перевищення показників каламутності води у ставках сіл: Верхня Сироватка, Нижня Сироватка, Червоне.

Таблиця 2 - Каламутність води у ставках

Розміщення ставка	Каламутність, мг/л	Норма каламутності, мг/л
с. Верхня Сироватка	1,97	1,5
с. Низи	0,68	
с. Нижня Сироватка	1,54	
с. Боромля	0,73	
с. Червоне	1,84	

Показники, що відображені в таблицях 1, і 2 характеризують зоогігієнічні показники рибогосподарських водоймищ Сумської області і характерні для північно-східного регіону України, але це типова картина для ставків. Береги складені різними ґрунтами, обривисті. Дані ставки страждають від розмиву берегів, ерозії частинок ґрунту у водойму. В ґрунті можуть міститися збудники захворювань зооантропонозів, що є однією з складових небезпек для здоров'я людини.

Виявлено, що в 60% випадків норма щодо прозорості і каламутності води перевищена. Причини цього постійна ерозія частинок ґрунту у водойму, стік води з проїжджої частини, змив стоків з полів у воду.

Необхідно провести берегоукріплення. Розчищення прилеглих до ставків територій від сміття. Благоустрій та озеленення територій, прилеглих до ставків.

ДІАГНОСТИЧНЕ І ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІБРОНЕКТИНУ В КРОВІ У КІШОК ПРИ ПІОМЕТРІ

Приходько Д.О., аспірант

Постановка проблеми та короткий огляд літератури.

Пошук нових показників для постановки диференційного діагнозу, прогнозування і ефективного лікування кішок з піометрою залишається однією із актуальних задач сучасної ветеринарної гінекології. У зв'язку з цим підвищується цікавість к дослідженню поліфункціонального адгезивного білку фібронектину. Він є присутнім в крові, інших біологічних рідинах, а також на поверхні клітин і в міжклітинному сполучнотканинному матриксі, приймає участь у реакціях утворення колагену, в регенераціях, запальних процесах, системі гомеостазу, елімінації та знешкодженні мікрочастинок [2].

Матеріали і методи досліджень.

Враховуючи вищезазначене, метою наших досліджень було визначити вміст фібронектину у здорових кішок та кішок з піометрою. Кількісна оцінка фібронектину в сироворці крові проводилась за допомогою набору реагентів REF TC12030 фірми Техноклон методом твердофазного імуноферментного аналізу. Забір крові проводили у клінічно здорових кішок та кішок з піометрою різного віку та з різним перебігом хвороби.

Результати та їх обговорення.

У клінічно здорових тварин рівень фібронектину коливався в межах від 295,6 мкг/мл до 672,2 мкг/мл, у кішок з піометрою - від 258,4 мкг/мл до 270,4 мкг/мл, при тяжкому септичному перебігу було зафіксовано рівень фібронектину від 118,0 мкг/мл до 172,4 мкг/мл.

Висновки.

Ми дійшли висновку, що фібронектин є позитивним гострофазовим показником запалення і його підвищення відіграє сприятливу компенсаторну роль, тоді як ступінь зниження вмісту фібронектину служить індикатором тяжкості захворювання. Мінімальні його показники виявлені нами тільки в разі ускладненого гнійного запалення. Використання цього маркеру дозволить забезпечити швидку діагностику сепсису [3].

Список використаної літератури.

1. Mosher D.F., M.D.: Fibronectin. Thromb. Haemost / D.F. Mosher // – 1980 (5): 111-151.
2. Pusell BA, Peake PHW, Brown MA, Charlesworth JA. Human fibronectin metabolism. J Clin Invest 1985; 76: 143- 148.
3. Fibronectin in severe sepsis / Stevens L. et al. / Surg. Gynec. Obstet, 1986: 162: 222 – 228.

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ПРОТИПАРАЗИТАРНОЇ ДІЇ

Лазоренко Л.М., ст. викладач

Овсянко К.В., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»

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 (пухляків і пір'яків) 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 – дуст, настій, відвар, екстракти, емульсії забезпечують, як профілактичну так і лікувальну дію.



Рис. 1. Пижмо звичайне



Рис.2. Гарбуз звичайний



Рис.3. Ромашка лікарська

ДІАГНОСТИКА ГЕЛЬМІНТОЗІВ ТВАРИН ТА ПТИЦІ

Лазоренко Л.М., ст. викладач

Мех І.Є., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»

На відміну від інфекційних і незаразних хвороб, діагноз на гельмінтози може бути поставлений лише при знаходженні гельмінтів— збудників хвороби, їх фрагментів, яєць або личинок, для чого застосовують спеціальні методи прижиттєвої і посмертної діагностики. При обґрунтуванні діагнозу враховують також епізоотологічні дані (вид тварини, сезонність захворювання, його географічне розміщення, умови утримання і годівля та ін.), клінічні, ознаки хвороби й патологоанатомічні зміни.

Гельмінти уражують різні органи й тканини тваринного організму, однак більша їх частина локалізується в шлунково-кишковому тракті, печінці, підшлунковій залозі, зустрічаються також у легенях і судинній системі. Паразитичні черви, мешканці шлунково-кишкового тракту, печінки, бронхів у зовнішнє середовище виділяють яйця, членики або личинки з фекаліями, а при ураженні нирок і сечового міхура — з сечею.

Для прижиттєвої діагностики гельмінтозів застосовують спеціальні методи лабораторних досліджень (гельмінтоскопію, гельмінтоовоскопію, гельмінтоларвоскопію, дослідження вмісту кон'юнктивальних порожнин, дослідження проб крові, дослідження зіскрібка з перианальних складок, дослідження зіскрібків шкіри з «літніх виразок»), проводять діагностичні дегельмінтизації, а розпізнавання (діагностику) ранніх стадій гельмінтозів здійснюють методами імунологічної діагностики.

Гельмінтоскопію застосовують для виявлення виділених у зовнішнє середовище з фекаліями тварин гельмінтів або їх фрагментів переважно при діагностиці цестодозів.

Гельмінтоовоскопічні методи застосовують для виявлення яєць гельмінтів, які виділяються з фекаліями тварин.

Гельмінтоларвоскопічні методи застосовують для виявлення личинок гельмінтів у фекаліях, шкірі, крові та м'язах при діагностиці, диктіокаульозу, протостронгілідозів, кишкових стронгілятозів та ін.

Щоб діагностувати телязіоз великої рогатої худоби, досліджують вміст кон'юнктивальних мішків; для чого спринцовкою промивають кон'юнктивальні порожнини водним розчином йоду, борної кислоти, а рідину, що витікає, збирають у ниркоподібний тазик і продивляються на наявність телязій чи їхніх личинок. Основним методом діагностики оксіурозу коней і пасалурозу кролів є дослідження зіскрібків з перианальних складок. Дослідження шкіри великої рогатої худоби застосовують для діагностики онхоцеркозу, а для виявлення трихінельозу у свиней посмертно досліджують шматочки м'язів. Інколи для прижиттєвої діагностики захворювання користуються методом біопсії.

З метою діагностики деяких біогельмінтозів досліджують проміжних хазяїв (безхребетних і риб) на наявність личинкових стадій гельмінтів (фасціольоз, дикроцеліоз, опісторхоз, дифілоботріоз, аноплоцефаліоз жуйних і коней, дипілідіоз м'ясоїдних та ін.).

Діагностична дегельмінтизація — метод макрогельмінтологічного дослідження. Застосовують його для діагностики аноплоцефаліозів жуйних і коней, теніїдозів м'ясоїдних і цестодозів водоплавної птиці, аскаридозу свиней, аскаридіозу курей та ін.

Імунологічна діагностика — основний метод діагностики трихінельозу, ларвальних теніїдозів (ехінококоз, ценуроз, цистицеркози та ін.), а також ранньої діагностики гельмінтозів. Так як і при інфекційних хворобах, при гельмінтозах для діагностики застосовують алергічні й серологічні реакції, однак більшість з них не знайшли широкого практичного застосування.

Посмертна діагностика полягає у виявленні гельмінтів в організмі тварин за методикою повного або неповного гельмінтологічного розтину трупів, розробленою академіком К.І.Скрябіним, а також при дослідженні м'ясних туш сільськогосподарських тварин на наявність гельмінтів або їхніх личинок. Інколи для діагностики деяких гельмінтозів (цистицеркоз великої рогатої худоби) застосовують метод люмінесцентної мікроскопії, розроблений професором В.С.Шеховцовим.

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ТОВ «РЯБУШКИНСЬКИЙ БЕКОН»

Перехода О., студ. магістратури ФВМ.

Науковий керівник: к.вет.н., доцент 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 *Ascaris 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 зтяжньому 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 зтяжньому 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.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БОРОТЬБИ ІЗ СКАЗОМ ТВАРИН В РОМЕНЬСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Спориш В., студ. 5с курсу ФВМ.

Науковий керівник : к.вет.н., доцент 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 Роменського району щорічно трапляються випадки захворюваності великої рогатої худоби, 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 см³ в залежності від ваги та породи, а котам по 1 см³. Враховуючи природне 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 Роменщини в плановому порядку проводять профілактичні щеплення срийнятливих тварин в господарствах, які межують з Конотопським, Буринським, Недригайлівським, Липоводолинським районами.

Незважаючи на зменшення кількості поголів'я в господарствах Роменського району щорічно трапляються випадки захворюваності великої рогатої худоби, собак, котів на сказ.

В разі виникнення захворювання ставиться до відома відповідні державні служби ветеринарної медицини даного району та області, а також сусідніх районів Талалаївського, Срібнянського Чернігівської 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 Роменському районі за останні 3 роки:

План на 2011 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 2012 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 2013 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 2012 році виявлено 4 випадків, а в 2013 році виявлено 1 випадків. Було направлено 17 зразків патологічного матеріалу для дослідження на сказ протягом року, підтверджено (отримано позитивний результат) 1, згідно експертиз Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини.

Аналізуючи отримані дані, можна сказати про стаціонарність сказу в Роменському районі, але незважаючи на це збільшення кількості вакцинованих тварин позитивно сказується на зменшенні кількості випадків сказу, хоча і без прямої залежності.

ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ МІКРОФЛОРИ МАСТИТНОГО МОЛОКА ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ СТОВ АФ «ОРЖИЦЬКА» ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Яковенко І, студент магістратури ФВМ.

Науковий керівник : к.вет.н., доцент Панасенко О.С.

Запалення молочної залози виявляються в будь-який період лактації. Протягом року на мастит може 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.

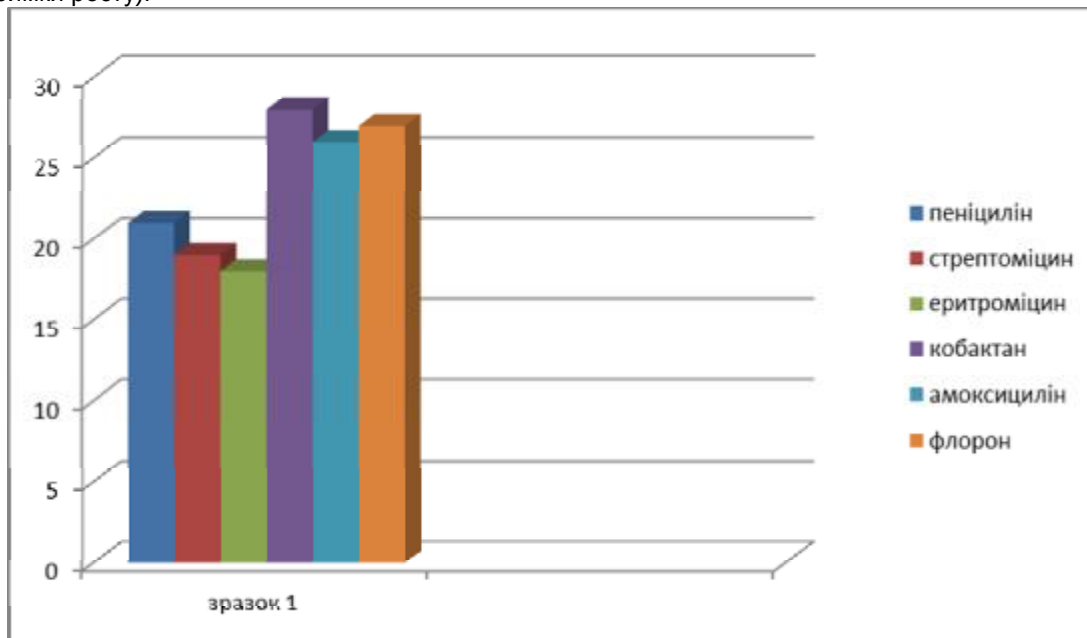
Молоко хворих корів може викликати харчове отруєння людей, оскільки воно містить мікроорганізми або їх токсини. Екологічний збиток, що спричиняє це захворювання, складається із зниженням молочної продуктивності, передчасного вибраковування корів, збільшення захворюваності новонароджених телят, витрат 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 підгостру форму і далі набирає хронічного перебігу. В цей час збільшуються витрати на проведення оздоровчих заходів в господарствах.

В попередні роки в господарстві СТОВ АФ «Оржицька» щорічно реєструвалися мастити корів до 15% від загального поголів'я. Дуже необхідним є пошуки 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 СТОВ АФ «Оржицька» або застосовувати комплексні протимаститні препарати, які містять ці антибіотики.

СТОЛОВІ І МІНЕРАЛЬНІ ВОДИ: ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА СПОСОБИ АНАЛІЗУ

Повshedний В.С., студ. 1 курсу ФХТ

Науковий керівник: к.т.н., доц. кафедри хімії Івченко В. Д.

Відомо, що здоров'я людини напряду залежить від правильного харчування. Медики сформулювали точні рекомендації щодо добової потреби людини в білках, жирах, вуглеводах, мінеральних речовинах і вітамінах. Але якщо взяти як критерій важливості продукту для життя термін, який людина може прожити без його споживання, то всі ми оберемо воду. В шкільному підручнику з біології сказано, що без води людина може протриматися 3 дні. Наукові дослідження не такі категоричні в строках. Тривалість перебування людини без води залежить від температури навколишнього середовища і становить від 10 днів при 16 - 23 ° С до 2 днів при температурі вищій за 39 ° С. Забезпечення людей питною водою – завдання першочергове.

Питні води класифікують за ступенем мінералізації (в г/л) на мінеральні питні (8-12 г/л), мінеральні лікувально-столові (2-8 г/л), природні мінеральні столові (1-2 г/л), природні столові (до 1 г/л). Столову воду можна пити досхочу, але не варто вживати мінеральну воду в необмежених кількостях, так як вода певного виду має як показання, так і протипоказання. Її не можна вживати в період загострень. Прийом мінеральної води в лікувальних цілях має обов'язково призначатися лікарем. За хімічним складом мінеральні води класифікують на гідрокарбонатні (застосовують для лікування захворювань шлунка і сечового міхура), сульфатні (призначають при захворюваннях печінки та жовчного міхура), хлоридні (рекомендовані для лікування захворювань шлунка). Існують

п'ять основних показників якості питної води:

1. Органолептичні – відповідають за смакові показники: запах, колір, каламутність, присмак.
2. Хімічні – визначають вміст та кількість хімічних елементів.
3. Токсикологічні – контролюють вміст в межах допустимих концентрацій небезпечних для здоров'я речовин
4. Мікробіологічні – засвідчують відсутність у воді небезпечної мікрофлори.
5. Загальні – встановлюють жорсткість води, рівень рН, допустимий вміст основних мінеральних речовин, що впливають на органолептику води.

Хімічні показники якості води контролюються в спеціалізованих лабораторіях наступними методами: титриметрією, потенціометрією, спектрофотометрією, нефелометрією, кондуктометрією, атомно-абсорбційною спектрофотометрією, фотометрією, газовою хроматографією, флюорометрією. Всі ці методи потребують спеціального обладнання і більшість з них досить дорого коштують.

Тож нашою метою став підбір хімічних методів аналізу, за допомогою яких можна визначити показники якості води у звичайній університетській лабораторії, без залучення високовартісних приладів.

Водневий показник рН. Цей аналіз виконати найпростіше. В пробірку наливають 5 мл досліджуваної води і додають 0,1 мл розчину універсального індикатора, перемішують і за зміною забарвлення оцінюють величину рН: рожево-оранжеве забарвлення – рН близько 5, світло-жовте – рН 6, світло-зелене – рН 7, зелено-блакитне – рН близько 8. Можна скористатися індикаторним папером, порівнюючи його забарвлення із зображенням на шкалі. Але більш точно значення цього показника можна отримати з допомогою рН-метра.

Жорсткість води можна визначити титриметричним методом. Тимчасова жорсткість води обумовлюється наявністю гідрокарбонатів кальцію, магнію та заліза. Її визначають шляхом титрування проби води 0,1 Н НСІ до зміни забарвлення індикатора метилового оранжевого з оранжевого на червоне. Загальна жорсткість води визначається за ГОСТ 4151-72. Метод базується на утворенні стійкої комплексної сполуки трилону Б (ЕДТА) з іонами кальцію і магнію. В конічну колбу на 250 мл вносять 100 мл досліджуваної води, додають 5 мл буферного розчину і на кінчику шпателя індикатор еріохром чорний. Розчин повільно титрують 0,05 Н розчином трилона Б до зміни забарвлення з вишневого на синій.

Вміст іонів Fe^{3+} (орієнтовний) можна оцінити за кольором розчину після додавання тіоціонату калію KSCN. До 10 мл досліджуваного розчину додають 1-2 краплі НСІ і 0,2 мл (4 краплі) 50%-ного розчину KSCN. Аналізують колір розчину: відсутність забарвлення - менше 0,05 мг Fe/л; ледь помітне жовто-рожеве - від 0,05 до 0,1 мг/л; слабке жовтувато-рожеве - від 0,1 до 0,5 мг/л; жовтувато-рожеве - від 0,5 до 1,0 мг/л; жовтувато-червоне - від 1,0 до 2,5 мг/л; яскраво-червоне - більш ніж 2,5 мг/л

Вміст нітратів показує ріванольна реакція. До 1 мл води додають 2,2 мл фізіологічного розчину. Відбирають 2 мл цього розчину і додають до нього 1 мл розчину риванолу в хлоридній кислоті і порошок цинку на кінчику шпателя. Якщо за 3-5 хвилин жовте забарвлення риванолу щезне і з'явиться блідо-рожевий колір, то вміст нітратів у воді перевищує гранично-допустиму концентрацію.

Всі запропоновані методи аналізу доступні для виконання в умовах звичайної хімічної лабораторії університету, але проведення повного дослідження якості води вимагає спеціалізованої лабораторії, сучасного обладнання і високоякісних реактивів.

БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ ТКАНИННИХ МАКРОФАГІВ

Пічкуренко К.В., Тученко Н.А., Дубина О.А., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Гаркава В.В.

Всі хребетні реагують на чужорідні субстанції, що потрапляють до організму (окрім травного тракту) такими основними способами: 1) гуморальний імунітет, 2) клітинний імунітет, 3) 3-й клас імунної системи – макрофагальний. Імунітет (від лат. *immunitas* – звільнення від будь-чого; *immunis* – несприйнятливий). Єдина загальноприйнята класифікація клітин, що забезпечують реакції специфічного імунітету, відсутня. Ці клітини можна об'єднати на підставі їх функціональних або морфологічних особливостей.

Функціональна класифікація імунокомпетентних клітин, що заснована на їх місці та ролі в імунних реакціях виділяє: 1) антиген - презентуючі клітини (АПК), що захоплюють антигени, переробляють їх і відомості про них передають іншим імунокомпетентним клітинам; 2) ефекторні клітини, що безпосередньо здійснюють реакції імунітету; 3) регуляторні клітини, що забезпечують активацію чи пригнічення окремих ланцюгів імунних реакцій; 4) клітини – пам'яті, які зберігають інформацію про зустріч з антигеном і тим сприяють активному розвитку імунної відповіді при повторній зустрічі з ним.

У відповідності з морфологічною класифікацією імунокомпетентних клітин виділяють кілька цитологічно різних клітинних типів: а) дендритні АПК; б) лімфоцити – основні клітини імунної відповіді; в) макрофаги, гістіоцити.

Антиген – презентуючі (АПК) клітини розташовані на головних шляхах надходження антигенів до організму (шкіра, слизові оболонки), звідки вони (з захопленням антигеном) мігрують до лімфатичних капілярів, звідти – до Т – залежних зон регіонарних лімфатичних вузлів, де представляють антиген лімфоцитам. При зустрічі з Т – лімфоцитом, що має рецептори відповідного антигену, АПК активізує його і стимулює розвиток імунної реакції. В результаті взаємодії з антигеном Т-лімфоцити активізуються, проліферують, надходять до судин, де і здійснюють свої захисні функції. Частина лімфоцитів перетворюється на Т-клітини пам'яті, що живуть довго. Серед Т-лімфоцитів виділяються субпопуляції: Т-супресори, Т-хелпери, що здійснюють регулюючий вплив на В-лімфоцити, та Т-кілери – ефекторні клітини клітинного імунітету. Т-хелпери розпізнають антиген і стимулюють В-лімфоцити до утворення антитіл. Т-супресори – пригнічують здатність В-лімфоцитів утворювати антитіла. Т-кілери знищують антигени безпосередньо чи за допомогою медіаторів. Вони руйнують оболонку клітини – мішені.

Т-кілери контактують з клітиною-мішенню і в присутності іонів Ca^{2+} секретують в міжклітинний простір особливі білки перфोरини, що накопичились раніше в його гранулах. Перфोरини вбудовуються (у вигляді трансмембранних білків) в плазмолему клітини-мішені і утворюють в ній агрегати у вигляді трансмембранних пор. Розміри пор ростуть майже до 10 нм. Формування пор в плазмолемі призводить до порушення осмотичної рівноваги клітини-мішені, її набрякання і загибелі. Через пори, що утворились, проходять речовини (ферменти), що викликають руйнування клітин-мішеней з середини шляхом апоптозу. Активовані Т-кілери зв'язуються з клітинами-мішенями, на поверхні яких є антигени, і прицільно знищують їх, потім від'єднуються від клітини, яка гине, та шукають наступну жертву. Активність Т-кілерів знаходиться під контролем Т-хелперів та Т-супресорів.

Плазматичні клітини (плазмоцити) – це кінцевий етап розвитку В-лімфоциту. Функцією її є – забезпечення гуморального імунітету шляхом утворення антитіл (імуноглобулінів). За одну секунду кожний плазмоцит синтезує до кількох тисяч молекул Ig, які відносяться до 5 класів.

Гістіоцити – це клітини лінії нащадків стувбурової клітини крові, утворюються безпосередньо із моноцитів після їх міграції в сполучну тканину. Функції їх полягають у розпізнаванні, поглинанні та перетравлюванні заражених, пухлинних клітин, мікроорганізмів та участь в індукції імунних реакцій шляхом захоплення, переробки антигенів і представлення їх лімфоцитам. Виконують гістіоцити ці функції завдяки наявності на поверхні плазмолемних рецепторів до різних клітин та імуноглобулінів. Гістіоцити відносяться до системи мононуклеарних фагоцитів. Мають різну форму, завбільшки 10-50 мкм у діаметрі, чіткі контури, інтенсивно забарвлену цитоплазму, яка містить багато лізосом, фагосом, помірно розвинені мітохондрії, комплекс Гольджі та Гр ЕПС. Лізосоми містять кислі гідролази, кислотну фосфатазу і ін. ферменти, за допомогою яких відбувається перетравлення речовин.

Моноцит в тканинах під впливом мікрооточення і стимулюючих факторів перетворюється на різні види макрофагів. Моноцити у сукупності з макрофагами утворюють єдину моноцитарну – макрофагічну систему або систему мононуклеарних фагоцитів. Ця система представляє собою сукупність всіх клітин, які мають здатність захоплювати із тканинної рідини організму інозодні часточки, бактерії, віруси та ін., піддавати їх ферментативному розщепленню шляхом фагоцитозу. Концепція фагоцитозу була запропонована вітчизняним вченим І.І. Мечниковим, який запропонував об'єднати всі клітини в одну макрофагічну систему.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНИХ ЗМІН ВІД АНТИГЕННИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗБУДНИКА ЕШЕРИХІОЗУ ТА ВІКУ ІНДИКІВ

Безвершенко О.С., аспірант

Науковий керівник: к.вет.н., професор Зон Г.А.

Під час епізоотологічного обстеження господарств з вирощування індиків щодо ешерихіозу встановлено, що захворюваність, летальність, перебіг хвороби та характер патологоанатомічних змін визначається серологічною приналежністю, біологічними властивостями *E. coli*, а також віковими особливостями організму птиці.

При вивченні властивостей ізолюваних культур ешерихій встановлено, що найбільш патогенними для 30-денних індиченят виявилися культури сероваріантів O1, O2, O4, O15, O78, O117, для білих мишей – O1, O2, O9, O15, O18, O26, O78, O138; для ембріонів – O1, O2, O8, O26, O18, O9, O78, O15, O4, O115, O111. З них 86,6% культур були активні в гемолітичному відношенні. При порівняльному дослідженні патогенних властивостей гемолітично активних та негемолітичних штамів виявлено, що культури *E. coli*, які формували зони гемолізу, володіли більш вираженими патогенними властивостями. При експериментальному введенні гемолітичних штамів в організм птиці хвороба протікала гостро в септичній формі, а середня тривалість життя індиченят складала 1-3 дні.

Під час вивчення ентеротоксигенних властивостей встановлено, що найбільш вираженими ентеротоксигенними властивостями володіли серовари *E. coli* O2, O4, O8, O78. При дослідженні патогенних властивостей культур виявлено, що ентеротоксигенні ізоляти викликають гостру кишкову форму захворювання та 100 % летальність піддослідної птиці протягом 3-5 днів.

З метою порівняльного аналізу клінічних ознак та патологоанатомічної картини ешерихіозу залежно від віку птиці, було експериментально відтворено захворювання вказаними культурами на індиченятах 1-70-ти денного віку. В ході дослідження спостерігали, що серед індиченят 1-40-денного віку, інфікованих сероварами O78, O2, O4, захворювання протікало гостро, з симптомами метеоризму та діареї. Під час патологоанатомічного розтину реєстрували серозно-катаральну та вогнищеву фібринозну пневмонію, фібринозний плеврит, аеросакуліт та катаральний ентерит. У птиці старшого віку (40-70 днів) хвороба протікала хронічно та характеризувалась виснаженням, сонливістю та підвищеною спрагою. При інфікуванні індиченят у віці 1-30 днів культурами *E. coli* O15 та O1 спостерігалось різке пригнічення та надгострий перебіг хвороби. На розтині реєстрували гострий катаральний ентерит та загальний венозний застій. У птиці старшого віку (30-60 днів) хвороба розвивалась більш тривало та характеризувалась анорексією, виснаженням, на розтині – фібринозний перикардит, аеросакуліт, перитоніт, перигепатит, дифтеритичний ентерит та синовіт.



Рис.1. Фібринозний перикардит та перигепатит



Рис.2. Вогнищевий гепатит



Рис.3. Фібринозний артрит та синовіт



Рис. 4. Аеросакуліт

Таким чином, форма прояву, перебіг ешерихіозу та розвиток патологоанатомічних змін в організмі індиків визначається віком, серологічною приналежністю та біологічними властивостями ешерихій.

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОДНЯКА ПТИЦІ В ПРИВАТНОМУ СЕКТОРІ

Забара Р.В., студ. 3 с.т. курсу, ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: доцент Ващик Є.В.

Відомо, що захворювання сільськогосподарської птиці дешевше запобігти, ніж лікувати. Для профілактики захворювань власникам птиці необхідно виконувати ряд правил: ретельно проводити підготовку (прибирання, чистка, миття та дезінфекція) обладнання, інвентарю та приміщення перед розміщенням у ньому молодняка птиці; для вирощування використовувати ізольовані приміщення (не розміщувати разом птицю різного віку та виду); постійно контролювати стан підстилки, питної води і корму (регулярно підсипати нову підстилку, мити поїлки не рідше двох разів на добу, використовувати тільки доброякісні корми); систематично провітрювати приміщення, не допускати його надмірної загазованості і підвищеної вологості; своєчасно застосовувати ветеринарні лікарські засоби за профілактичними схемами.

Для профілактики інфекційних захворювань молодняку всіх видів сільськогосподарської птиці з 1-го по 5-й день життя в воду додають антибактеріальний препарат енроксил або байтрил (енрофлоксацин) (1 мл на 1 л води). Як альтернативу можна використовувати колівет, коліміцин (колістин), імеквил (флюмектин), тілан (тилозин), флорам (флорфенікол). Для підвищення опірності організму і стимуляції росту молодняк з 5 по 12-й день випоюють препаратом нутріл селен (1,5 г або 0,5 ч.л. на 3 л води) або тривіт - концентрат вітамінів А, Д³, Е (0,2 мл або 6 крапель на 1 л води), або чиктонік (1 мл на 1л – 10 дн.). Для профілактики кокцидіозу з 8-го по 10-й день вирощування зазвичай використовують один з трьох кокцидіостатиків: Байкокс (1 мл на 1 л води, протягом 2-3 діб); ESB-30 (2 г на кг корма або 1г на 1 л води, протягом 5 діб); кокцидіовіт (1 г на 1л води, протягом 5-10 діб). Сучасні виробники пропонують також наступні кокцидіостатики: Аватек, Авіакс, Кокцисан, Монлар, Цигро, Ампроліум, Ветакокс, Клінакокс, Солікокс та інші.

Крім того, додатково проводять специфічні для кожного виду птиці профілактичні заходи:

Яєчні і м'ясо-яєчні курчата, придбані на ринку або в найближчому птахогосподарстві, повинні бути вже щеплені проти хвороби Марека. Смертність нещеплених курчат від цієї хвороби по досягненні ними 90-140-денного віку може досягти 100%. Якщо курчата отримані від власних курей, серед яких при вирощуванні був в 90-140-денному віці падіж, власникам потрібно звернутися до лікаря ветеринарної медицини для щеплення курчат в добовому віці проти цієї хвороби. Вакцина проти хвороби Марека вимагає спеціальних умов зберігання. Вона не продається в ветеринарних аптеках, тому рекомендовано звертатися до ветлікарів птахопідприємств, що спеціалізуються на розведенні курей. Проти хвороби Ньюкасла (псевдочуми) курчат щеплюють в 60-денному віці: впродовж 2 днів їм випоюють вакцину Ла-Сота (згідно рекомендацій). Крім цього, в 90-120-денному віці курчатам в обов'язковому порядку рекомендовано щеплення тривалентною інактивованою вакциною (внутрішньом'язово по 0,5 мл на одну голову) проти хвороби Ньюкасла, інфекційного бронхіту і синдрому зниження несучості.

М'ясні курчата. Окрім обробок антибіотиками, вітамінами та кокцидіостатиками, в 10-12- і 24-26-денному віці таких курчат щеплюють проти хвороби Ньюкасла та інфекційного бронхіту, а в 12-14- і 26-28-денному віці - проти хвороби Гамборо. При вирощуванні курчат понад 60 днів важливо, щоб в добовому віці вони були щеплені проти хвороби Марека.

Індичатам для профілактики гістомонозу з 20- до 120-денного віку задають трихопол (метронідазол). Хворіють індичата з 20 днів і до трьох місяців, схильна до захворювання і доросла птиця. Захворювання характеризується запаленням сліпих кишок і вогнищевим ураженням печінки. Гістомоноз не передається через інкубаційні яйця і не може бути занесений з добовими індичатами. Необхідно постійно виявляти молодняк, що має знижений або відсутній апетит, стоять кволі, з опущеною головою. Пронос може з'явитися через 2-4 доби. У деяких індичат чорніють голова і кінцівки через порушення кровообігу. Тому з 20-го дня проводять профілактичну обробку метронідазолом (трихополом): 0,5 г на 1 л води - основна схема. Випоювати: з 21-го по 30 день; з 41-го по 50; з 61-го по 70 день. Інші схеми: метронідазол - 0,5 г на 1 кг корму. Препарат розвести в невеликій кількості води, додати в корм і добре перемішати для рівномірного розподілу. Годувати 10 днів. Потім 10 днів - перерва і знову - корм з метронідазолом. Лікування проводити постійно в період загрози зараження. За необхідності дозу ліків можна збільшити до 1 г (4 таблетки по 0,25). **Каченят**, якщо вони отримані від нещеплених качок, необхідно в добовому віці вакцинувати проти вірусного гепатиту. Повторне щеплення проводять в 60-денному віці і останнє - перед початком яйцекладки. У 20-30-денному віці каченят прищеплюють проти пастерельозу.

Гусенят, якщо вони отримані від нещеплених гусей, в добовому віці вакцинують проти вірусного ентериту. Повторне щеплення проводять в 21-денному віці, останнє - перед початком яйцекладки. У 20-30-денному віці гусенят щеплюють проти пастерельозу.

Для боротьби з ектопаразитами в приміщенні або під навісами встановлюють зольно-піщані ванни. При появі пухоперодів птицю обробляють 0,1% розчином бутокса.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ІНГАЛЯЦІЙНОГО НАРКОЗУ У БДЖІЛ

Титух Я.В., Кіричек Л.В., студ. 3 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач Кистерна О.С.

Використання наркотичних препаратів для проведення загальної анестезії, особливості її представників цих фармакологічних груп у різних видів тварин достатньо відомі і практично опрацьовані вченими та лікарями. Але, інколи, наркоз потрібно використовувати і для інших живих особин за для наукової потреби або демонстрацій стадій наркозу на різних видах тварин.

На кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського НАУ проводяться дослідження по вивченню гемолимфи медоносних бджіл. За даними авторів перед взяттям гемолимфи («крові») у бджоли їх потрібно анестезувати парами етилового ефіру оцтової кислоти. Ми вирішили дослідити як відреагують дві різні особини одного виду бджіл на наркотизування та виявити індивідуальні особливості перебігу стадій наркозу, а в подальших дослідженнях - порівняти морфологічні зміни клітин – гемоцитів під дією ефіру у бджіл (про що вкажемо в наступних роботах).

Ми використали три бджоли з ентомофільних садків, які на час проведення дослідів (18.10.14.) утримували в термостаті при температурі 27°C. Дані особини були взяті з пасіки від бджіл осінньої генерації виведення, що йшли на тривалий період в зимівлю. Для наркотизації дві бджоли розмістили у скляну ємкість зі шматком вати, на яку попередньо нанесли ефір об'ємом 0,02 мл³, дозу відміряли інсуліновим шприцом. Третю бджолу використовували для контролю поведінки під час наркозу та відбору гемолимфи без нього. В подальшому, вели спостереження за поведінкою бджіл під час наркотизації, доводячи їх до стадії глибокого наркозу, після чого теж відбирали гемолимфу.

В результаті дослідів виявили певні особливості реакцій двох особин бджіл, досліджених за однакових умов проведення анестезії та дозування (табл. 1.).

Таблиця 1. Дія ефірного наркозу на бджіл в порівнянні двох особин

Стадії наркозу		Зміни в організмі бджоли за стандартом	Бджола №1	Бджола №2
I- ст. заціпеніння		Майже не спостерігаються зміни, короткочасний параліч рухової активності без видимих змін.	1-2 сек.	
II- ст. збудження		Підвищення загальної рухливості, бджола дзищить, вентилює крилами літає і бігає по стінкам склянки, безперервно витягує хоботок, а іноді і жало. Це найкоротша стадія, її протяжність 0,5- 0,15 хвилин.	7 -8 сек.	9 -10 сек.
III ст. наркозного сну	поверхневий	<i>Фаза порушення рухової координації:</i> бджола падає на дно ємкості, зазвичай на спину, її тіло, лапки, крила неконтрольовано рухаються, це продовжується біля 1,5 хвилини.	15 сек.	50 сек.
	глибокий	<i>Фаза все більш рідких рухів:</i> бджола лежить на спині із витягнутими кінцівками, випущеним хоботком і жалом, повна нерухливість бджоли, зберігаються лише дихальні рухи черевця. (стадії 3.1. та 3.2. тривають 4-10 хвилин)	6 хв.	20-25 хв.
IV.ст. - вихід з наркозу (або загибель)		Відновлення всіх процесів в зворотному порядку - процес відновлення рухових функцій після припинення дії ефіру на бджолу: повне припинення рухової діяльності; незначна рухова активність протяжністю 4-10 хвилин; другорядна нерухливість, після якої бджола повністю відновлюється від наркозу.	Дану стадію повністю не дослідили, тому що була потреба в дакапітації бджіл для відбору гемолимфи та її подальших досліджень	

Із отриманих нами результатів дослідів можна зробити висновки:

1. Стадійність та особливості впливу інгаляційного ефірного наркозу на бджолиний організм має певну схожість з реакцією на даний препарат у тварин та людей. Це дає нам право говорити про повноцінну реакцію нервової системи бджоли, послідовність блокування синаптичної передачі нервового імпульсу на органи руху при наркотизуванні етиловим ефіром.
2. Виявлена різниця в часі у різні стадії наркозу між двома особинами, імовірно, пов'язана з індивідуальними особливостями двох бджіл. А саме: вік бджоли - складно встановити точно (відомо тільки, що це бджоли осінньої генерації), у днів це виявити складно; фізіологічні процеси під час розвитку (яйце, личинка) – може бути різниця в енергетичному живленні під час онтогенезу бджоли, що відображається на індивідуальному стані організму бджіл в дорослому віці і сприйнятті наркозу.
3. Реакція на анестезію бджіл у різні стадії індивідуальна та може певною мірою різнитися у часі.

ІНДИКАТОРИ В ДОМАШНІХ УМОВАХ

Світлична К.А., Шеремет К.В., студ. 1 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: ст. викладач кафедри хімії Гузь О.І.

Індикатор (лат. *indicator* - вказівник) - прилад, пристрій, інформаційна система, речовина - об'єкт, що відображає зміни будь-якого параметра контрольованого процесу або стану об'єкта в формі, найбільш зручній для безпосереднього сприйняття людиною візуально, акустично, тактильно або іншим способом.

У хімічних лабораторіях часто користуються індикаторами для визначення середовища розчину: кислого, лужного, нейтрального. Це органічні речовини, які можуть приєднувати йони H^+ або OH^- . Залежно від того, який йон приєднала молекула індикатора, вона змінює свою структуру. У результаті ми спостерігаємо зміну кольору індикатора. Якщо індикатор містився в розчині — змінюється колір розчину, якщо він був нанесений на папір (індикаторний папір) — змінюється колір індикатора. Легко й зручно. Найширше в хімії використовуються індикатори: лакмус, метиловий оранжевий та фенолфталеїн.

Індикатори також можна одержати в домашніх умовах. Сировиною в цьому випадку будуть різні частини рослин. Важливо, щоб вони мали забарвлення, яке буде змінюватися залежно від середовища. Як правило, це частини рослин, забарвлені в темно-червоний або синій колір. Так, сировиною для одержання індикаторів можуть бути червоні тюльпани, плоди чорноплідної горобини, чорниці, малини, вишні, чорної смородини, сік червоного буряка, квіти мальви й навіть чай каркаде, який роблять із квітів гібіскуса. З пелюстків квітів, чаю розчин індикатора можна одержують екстракцією, тобто просто залити окропом і дати настоятися. Розчинні речовини перейдуть у розчин — екстрагуються. Можна помістити частини рослин у водяну баню й там нагрівати доти, поки розчин не забарвиться. Потім отримані розчини профільтруємо, зливаємо в чистий посуд і досліджуємо. В одну наливаємо чистої кип'яченої води — це нейтральне середовище, в іншу — оцет, розчин лимонної кислоти. Це, звичайно, розчин з кислим середовищем. У третю склянку додаємо розчин пральної або питної соди. Цей розчин має лужне середовище. Потім додаємо до них декілька крапель приготовленого індикатора, наприклад, яскраво-синій відвар із квіток іриса, то під впливом оцту він стане червоним, соди — зелено-блакитним.

Не тільки листя і ягоди можуть використовуватися в якості індикаторів. Темно-червоного кольору виноградний сік в кислому середовищі набуває червоного забарвлення, а в лужному — зеленого. Розчином індикатора просочуємо смужки фільтрувального паперу і висушуємо їх. Такий папір зберігається довше, ніж розчин, і користуватися ним зручно. Папір, просочений відваром з темно-червоних пелюстків півонії, має фіолетовий колір. У розчинах кислот він стає червоним, а в лужному середовищі — спочатку синім, а потім жовтим. На зміну кислотності чітко реагують зміною кольору деякі соки (у тому числі з червоної капусти, з вишні, чорного винограду, чорної смородини), навіть компоти. Виконати роль індикатора може звичайні борщ. Господині це давно помітили й використовують таку властивість бурякового відвару, але не для аналізу. Щоб борщ був яскраво-червоним, у нього перед закінченням варіння додають трохи харчової кислоти - оцтової або лимонної; колір змінюється буквально на очах. Навіть звичайний чай є індикатором. Багато хто з вас напевно помічав, що якщо покласти в чай лимон, то він світлішає, тобто в кислому середовищі чай світлішає.

У лабораторіях широко використовують індикатор фенолфталеїн. Можна приготувати його з аптечних таблеток, які містять таку речовину. Одну або дві таблетки розітріть і розчиніть приблизно в 10 мл спирту (в крайньому випадку просто в теплій воді). У будь-якому випадку таблетки розчиняться не повністю, тому що крім основної речовини, фенолфталеїну, в них є ще наповнювач - тальк або крейда. Фільтруємо отриманий розчин через фільтрувальний папір і переливаємо в чисту склянку. Цей безбарвний розчин з часом не псується. Він стане в нагоді, і не раз, для визначення лужного середовища: у ній він миттєво червоніє. Для перевірки додаємо краплю-другу фенолфталеїну до розчину питної соди.

І останнє про рослинні індикатори. Колись було в моді писати запрошення на пелюстках квітів різних кольорів; а писали їх залежно від квітки і бажаного кольору розчином кислоти або лугу, користуючись тонким пером або загостреною паличкою.

ХАРЧОВІ АЕРОЗОЛІ

Ткач О.О, студ. 2 курсу, ФХТ, спец. «Харчові технології та інженерія»
Науковий керівник: к.п.н., доц. Швець О.Г.

Аерозолі – це дисперсні системи з газоподібним дисперсійним середовищем у якому знаходяться дрібні тверді або рідкі частки. У харчовій промисловості їх штучно отримують при висушуванні соків, пюре, молока, кави розпилюванням у сухому гарячому повітрі.

Зростання виробництва харчових продуктів у формі аерозолів за останні роки пояснюється:

по-перше, зручністю їх використання та зберігання, порівняно із традиційною тарою;

по-друге розробкою нових пропілентів (речовини, за допомогою яких в аерозольних упаковках створюється надлишковий тиск, що забезпечує витиснення з упаковки продукту системи та його диспергування);

по-третє вдосконаленням і спрощенням технології заповнення.

Відмітимо переваги аерозольної упаковки харчових продуктів:

зручність використання; економія часу; їжа упаковується в підготовленому до вживання стані і видається з упаковки в однорідному вигляді; немає витоку продуктів; волога не втрачається і не проникає в упаковку; не втрачається аромат; продукт зберігається в стерильному вигляді.

Сьогодні у аерозольних упаковках можна придбати приправи для салатів, плавлений сир, соки, корицю, майонез, томатний сік, 30%-і збиті вершки і т. д.

Наведемо деякі рецептури «харчів із балончику»:

Інгредієнти, що сходять до складу аерозолів	Кількість,% маси
1. Збитий крем для закусочних бутербродів	
Сир з вершками	50-60
Мікрокристалічна целюлоза	25-30
Рослинна олія та ароматичні добавки	6-10
Фреон C318	7
2. Мус	
Мед або фруктовий сироп	78-83
Вода	7-9
Рослинна олія (тверде)	3-5
Мікрокристалічна целюлоза	1-2
Моногліцериди	0,5-1
Полієфіри сорбіту	0,05-1
Фреон C318	7

Провідним компонентом аерозолів є пропілент. Він повинен відповідати наступним вимогам:

1) бути високої чистоти, не бути токсичними, не мати смаку і запаху. В даний час використовуються диоксид Карбону, оксид Нітрогену(I), азот, аргон і фреон C₃₁₈ (октафторциклобутан C₄F₈); 2) стиснуті гази, що мають дуже обмежену розчинність у водних розчинах, не можуть брати участь в утворенні піни, а це необхідно для збитих вершків, декоративних кремів, мусів і т. п. З цими продуктами використовувати фреон C₃₁₈; 3) використання фреонів дає ще одну перевагу: зріджені гази вводяться до рецептури продуктів, які виділяються у вигляді піни, в кількості не більше 10% ваги, при цьому вони займають порівняно невеликий об'єм. Це дозволяє завантажити в балон значно більше продуктів - 90% ємності балону (в упаковках із стисненим газом лише 50%) і гарантує повну видачу продукту з упаковки;

4) вибір пропіленту диктується типом харчового продукту і потрібною формою його видачі (крем, рідина, паста). Добре зарекомендували себе суміші CO₂ і NO високої чистоти. Для отримання піни застосовуються суміші фреону C₃₁₈ із NO. Упакований з цією сумішшю крем для оздоблення тортів дає стійку піну, добре зберігає колір. Для сиропів найкращим пропілентом вважається CO₂.

Якість видачі вмісту з балону залежить від наступних факторів:

- технології приготування продукту;
- стабілізатору (широко використовується мікрокристалічна целюлоза);
- правильного вибору балону і клапану.

Для кориці і лимонного соку розроблено спеціальна насадка, яка за бажанням може видавати продукти або у вигляді крапель, або у вигляді струменя. За останні роки все більшого поширення набуває тенденція застосування спеціальних пристроїв «харчових розпилювачів», наприклад швейцарський KREBS за допомогою яких, можна обсмажити продукти, вкрити їх шоколадною чи цукровою пудрою, додати смаку солі, грибів, часнику спецій

РОЛЬ ДИКИХ ТВАРИН В ВИНИКНЕННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Дробна Т.С., студ. 2 курсу с.т. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Авраменко Н.О.

Одним із пріоритетних завдань ветеринарної науки й практики України - є забезпечення стійкого епізоотичного благополуччя тваринництва і птахівництва держави. До факторів, що можуть негативно впливати на епізоотичний стан територій належать дикі тварини й птахи. Контакти домашніх та свійських тварин і птахів з дикими є досить частою причиною виникнення інфекційних захворювань, що перебігають у вигляді спорадичних випадків, ензоотій та епізоотій. Тому, дикі тварини, з точки зору епізоотології та паразитарних хвороб, особливо в період гону (схильність до міграції на нові території та неминучі контакти), а також мігруючі та синантропні птахи (надзвичайна мобільність і значне розповсюдження) заслуговують на особливу увагу.

Дикі мисливські звірі і птахи, як і домашні тварини, сприйнятливі до багатьох інфекційних захворювань. Всі захворювання диких тварин приносять господарству збитки, так як призводять до загибелі тварин, зниження якості продукції в результаті перехворювання (хутро, трофеї), а також до додаткових витрат на оздоровлення. Тому профілактиці та ліквідації інфекційних захворювань серед диких тварин в угіддях мисливських господарств слід надавати серйозного значення. Спері, мисливствознавці та ветеринари, які обслуговують мисливські господарства, повинні добре знати джерела і можливі способи передачі збудників інфекції, а також шляхи їх поширення серед диких тварин, що знаходяться в умовах природної свободи.

Систематичне вивчення угідь мисливських господарств дає можливість знати наявність осередків природних інфекцій (лептоспірозу, туляремії, лістеріозу тощо), які представляють постійну небезпеку зараження диких і сільськогосподарських тварин і спалахів епізоотії. Спалахи сказу серед сільськогосподарських тварин - нерідке явище. У пошуках винуватців занесення вірусу зупиняються найчастіше на лисицях.

Вчені зробили висновок, що ховрахи і польові миші можуть бути резервуарами вірусу сказу в природі і становити небезпеку щодо поширення захворювання серед різних видів диких промислових тварин. Знання цих резервуарів дозволить краще спланувати профілактичні заходи, а також організувати ефективні заходи з оздоровлення угідь від інфекцій. Для того щоб дотримуватись заходів профілактики при обробці та використанні трофеїв, мисливцеві необхідно мати основні знання про хвороби диких тварин. Багатьом інфекційних захворювань піддаються не тільки дикі, але й домашні тварини. Деякі смертельні захворювання цього виду можуть створювати небезпеку і для людей.

Подолання регіонів з різною епізоотичною ситуацією на шляху міграції, зростання числа контактів між тваринами в період гону та значна концентрація мігруючих птахів різних видів на обмеженій території збільшує ймовірність розповсюдження серед них збудників інфекційних та інвазійних хвороб і створює реальну загрозу подальшого занесення цих збудників в зону міграції.

Наступною ланкою в цьому процесі є бездомні (бродячі) тварини, мишовидні гризуни та синантропні птахи, які постійно мешкають поруч з людиною, з тваринницькими приміщеннями та іншими об'єктами агропромислового комплексу і часто виступають в ролі посередника між дикими й домашніми тваринами й птахами. Аналіз форм та особливостей цих контактів з дикими тваринами й птахами, показує здебільшого їх тісний зв'язок з природними вогнищами небезпечних інфекцій. Дослідженнями цього напрямку епізоотології займається багато провідних лабораторій світу. Це і програми моніторингу епізоотичного стану; і вивчення ареалів поширення природно-вогнищевих інфекцій та інвазій; і розробка концепцій по формуванню буферних зон; і побудова систем оперативного управління та захисту і т. ін.

Особливої актуальності для України ці дослідження набувають у зв'язку з директивами Європейського союзу, щодо вигульного утримання сільськогосподарських тварин і птахів, при якому контактів із дикою фауною практично не уникнути. Тому, вже зараз, акценти ветеринарної науки й практики необхідно спрямовувати в сторону більш суворого ветеринарного контролю представників дикої фауни. Адже і на сьогоднішній день залишається невідомим ступінь поширення більшості небезпечних хвороб, притаманних сільськогосподарським тваринам та людям у представників теріо- та орнітофауни України.

Певні роботи в даному напрямку в Україні уже здійснюються, однак вони здебільшого є моніторинговими і поводяться вибірково, як правило в окремих регіонах держави та у відношенні лише певних представників дикої фауни, що практично унеможливує здійснення достовірного аналізу, формування цілісної об'єктивної картини, а відповідно і реальної системи протидії.

Отже, актуальність означеного напрямку наукових досліджень є безсумнівною і потребує не лише комплексного підходу але й консолідації зусиль цілого ряду державних інституцій.

БОТУЛІЗМ – ЗАХВОРЮВАННЯ З КОНСЕРВНОЇ БАНКИ

Табак Л.С., студ. 2 курсу с.т. курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Авраменко Н.О.

Головним управління Держсанепідслужби у Полтавській області забезпечено реєстрацію харчових отруєнь, у тому числі ботулізму. У 2004 році зареєстровано 1 випадок ботулізму (людина загинула), в 2010 зареєстровано 6 випадків, м. Полтава (100 % смертність), в 2012 – 5 випадків (м. Комсомольськ), хворі одужали завдяки проведених своєчасним лікувальним заходам. Всі захворілі вживали в'ялену або копчену рибу невідомого походження, придбану на ринку. Ботулізм - це дуже важке інфекційне захворювання. Збудник ботулізму - клостридія - при відсутності кисню та сприятливій температурі виділяє сильнодіючий токсин, який є найтоксичнішим із усіх відомих бактеріальних токсинів. Смертельна доза ботулотоксину для людини складає усього лише 0,3 мкг. Клостридії витримують кип'ятіння протягом 5 годин і гинуть при температурі 120° С лише через 30 хвилин. При сприятливих умовах паличка ботулізму переходить в спорову форму, яка широко розповсюджена в навколишньому середовищі та знаходиться в ґрунті, на фруктах, овочах та грибах, в водоймищах, в кишковому тракті деяких тварин та риб.

Триває період домашнього консервування, яке приваблює доступністю, можливістю приготувати продукти за власним смаком, зберегти і використати дари садів та городів, зберегти м'ясо вирощених тварин та птиці, рибу любительського улову, зібрані гриби та лісові ягоди. Хочеться ще раз нагадати чим вони можуть бути небезпечні. Адже при вживанні продуктів, які були заготовлені з порушенням технологічного процесу: неякісне миття продуктів (м'яса, риби, овочів, фруктів), не дотримання температурних режимів при стерилізації та зберіганні можуть спричинити таке грізне захворювання, як ботулізм. Ботулізм – це гостре інфекційне захворювання, яке виникає в результаті вживання продуктів, які містять отруйні речовини (токсини), що виробляються бактеріями ботулізму. Цей токсин є одним з найсильніших від усіх відомих біологічних отрут, він в 375 тисяч разів активніший від отрути гримучої змії. Збудник ботулізму значно поширений у навколишньому середовищі і у вигляді спор живе у ґрунті та воді, що може привести до забруднення продуктів рослинного походження, грибів. В процесі термічної обробки спори не завжди знищуються, а в умовах відсутності або недостатності кисню вони перетворюються у вегетативні форми, які утворюють токсин, що накопичується в харчовому продукті. Стерилізація продуктів в автоклавах в умовах підвищеного тиску, температури 120° і тривалої експозиції вбиває не тільки вегетативні форми, але і спори ботулізму. Тому консерви промислового виробництва не являють небезпеки в відношенні можливості виникнення ботулізму. Теплову обробку консерв в домашніх умовах неможна вважати «стерилізацією», так як температура дії на продукт не перевищує 100°С і не знищують спори ботулізму.

Основною причиною захворювання є продукти домашнього приготування — овочеві, грибні, м'ясні, рибні консерви, сирокочені окости, солена, в'ялена та копчена риба. Потрапляння збудника в продукти можливе на різних етапах виготовлення вищевказаних продуктів в домашніх умовах, при невиконанні ряду гігієнічних вимог: неякісному очищенні та промиванні риби, необережному видаленні кишечника, при та після розробки туші. Сприяють збереженню збудника: слаба термічна обробка або погане просушування, недостатня концентрація солі, цукру, кислот та інших консервантів, створення анаеробних (безкисневих) умов та довге зберігання в теплі. Як правило, клінічні прояви ботулізму починаються через 36 годин. Першими симптомами є загальна слабкість, головний біль, відчуття "туману" або "сітки" перед очима, подвоєння в очах. Потім настає параліч м'язів язика, гортані, що може призвести до смерті. Температура тіла може бути нормальною або навіть зниженою. При перших проявах захворювання необхідно негайно викликати лікаря.

Профілактика ботулізму при виготовленні та вживанні рибних продуктів, грибних та овочевих консервів включає в себе комплекс правил, головними із яких є:

- захист риби від потрапляння збудника: рибу, яку тільки спіймали, негайно охолоджують або заморожують, перед посолом необхідно обережно випотрошити рибу, щоб не порушити цілісність кишкового тракту, не забруднити м'язи риби його вмістом;
- посол риби проводити тільки в охолоджену стані при температурі не більше +4°С, дотримуватися технології приготування, так як при концентрації повареної солі більше 10% зупиняється виділення ботулотоксину;
- в жодному разі не вживати в їжу м'ясні та рибні консерви, якщо залізна банка роздута або деформована;
- не купувати копчену, солону та в'ялену рибу на ринках, у т.ч. стихійних, яка була виготовлена в домашніх умовах та без проведення лабораторного контролю.

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО АЧС В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Мар'єнко Н.М., студ. 2 курсу с.т. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Авраменко Н.О.

За повідомленням головного управління ветеринарної медицини в Чернігівській області 31 серпня 2014 року в с. Охрімівчів Корюківського району виявлено два випадки захворювання свиней в приватній власності одного з мешканців цього населеного пункту. При здійсненні клінічного огляду хворих тварин були виявлені клінічні ознаки характерні для африканської чуми свиней. Лікарями ветеринарної медицини було прийнято рішення про забій тварин та проведення лабораторних досліджень на АЧС. За результатами лабораторних досліджень Чернігівської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини було встановлено діагноз – АЧС, який підтверджений дослідженнями в Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ), м. Київ.

Як повідомила прес-служба відомства, з метою недопущення поширення збудника захворювання встановлено п'ять карантинних ветеринарно-міліцейських постів біля селища Охрімівчів, де було виявлено захворювання. Згідно з повідомленням, після обходу всіх 272 дворів, які є у населеному пункті, було знищено все наявне поголів'я свиней - 39 голів. Проводиться дезінфекція дворів і дератизація приміщень. Також, згідно з повідомленням, Держветфітослужба знищила п'ять диких кабанів, які могли бути переносниками захворювання. Фахівці ветеринарної служби відібрали проби для дослідження. З метою локалізації вогнища захворювання встановлено 4-кілометрову карантинну зону навколо цього населеного пункту, запроваджено обмеження руху транспортних засобів, заборонено вивезення за територію населеного пункту продуктів і сировини тваринного походження, кормів та інших вантажів. Взагалі, африканська чума не становить реальної загрози для здоров'я людей, однак це – дуже небезпечне захворювання, від якого поки що, на жаль, не існує жодних ліків і вакцин. Тож зараження ним свиней фактично означає знищення всього поголів'я в епіцентрі інфекції, а це, відповідно, призводить до великих збитків як для сільгосп підприємств та жителів, так і загалом для економіки району й області.

Цю підступну вірусну недугу вперше було виявлено в Африці 1903 року. А згодом вона потрапила до Європи. Нині у світі склалася напружена ситуація щодо африканської чуми свиней – цього року небезпечне захворювання зафіксоване у Польщі, Латвії, Литві, Нігерії, Замбії, у 61-му населеному пункті Росії. На жаль, дісталось й Україні – хворобу вже виявили в Луганській та Запорізькій областях. І ось тепер 186 країн світу отримали тривожну інформацію, що на Чернігівщині встановлено факт зараження свиней африканською чумою. Тобто проблема справді дуже серйозна. Що ж сталося? Чоловік, у господарстві якого така небезпечна недуга, – мисливець. Він полював на диких кабанів. М'ясо залишив на потреби своєї родини, а необроблені відходи віддав свиням. Як повідомила Державна ветеринарна і фітосанітарна служба України, в Куликовському районі Чернігівської області, за 4 км від с. Ковчин, 18 жовтня був виявлений труп дикого кабана. Лабораторні дослідження підтвердили у тварини діагноз африканської чуми свиней. Це вже четвертий за останні два місяця випадок захворювання тварин АЧС в Чернігівській області.

АЧС - високонкалібозна вірусна хвороба, яка перебігає гостро, підгостро, хронічно, безсимптомно й характеризується лихоманкою, геморагічним діатезом, ціанозом шкіри, некродистрофічними змінами паренхіматозних органів і високою летальністю, що призводить до значних економічних збитків. Збудник АЧС - вірус, стійкий до широкого діапазону температур і рН середовища. У трупах свиней вірус зберігається до десяти тижнів, у м'ясі від хворих тварин – до 155 днів, копченій шинці - до 5 міс., у гною - до 3 місяців. Хворі свині виділяють вірус АЧС з сечею, фекаліями, виділеннями з носа, очей та іншими природними виділеннями. Загибель тварин при зараженні АЧС становить 100 % !!! Засобів профілактики та лікування хвороби не існує !!!

Клінічні ознаки захворювання. Від зараження до перших проявів клінічних ознак хвороби може пройти від 3 до 15 діб. При гострому перебігу хвороби можлива раптова загибель тварин або протягом 1-5 днів після появи симптомів: підвищення температури тіла до 42° С, прискорене дихання та почервоніння шкіри на вухах, кінцівках у області підгруддя та живота. Крім того, може відмічатись діарея з домішками крові, кашель, кров'яністі виділення з носу, судоми та параліч кінцівок.

Здорові свині заражаються при контакті з хворими або їх трупами, а також через корми (особливо харчові відходи що містять залишки продуктів забою заражених свиней), воду, предмети догляду, транспортні засоби забруднені виділеннями хворих тварин.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗГОДОВУВАННЯ СВИНЯМ НЕОБРОБЛЕНИХ ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ, В ПЕРШУ ЧЕРГУ ОТРИМАНИХ З ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ !!!

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗГОДОВУВАТИ СВИНЯМ БОЄНСЬКІ ВІДХОДИ, ЗАЛИШКИ МЯСНОЇ СИРОВИНИ ОТРИМАНОЇ ВІД ДИКИХ КАБАНІВ !!!

ХВОРОБА З «ЧОРНОГО» КОНТИНЕНТУ

Лазненко Б.І., студ. 2 курсу с.т. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарія»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Авраменко Н.О.

Африканську чуму свиней (АЧС) вперше зареєстрували Хатчеон і Стокман у 1903 році на території африканського континенту. Згодом там все частіше реєструвались спалахи захворювання та загибель домашніх свиней, серед поголів'я, яке завозилося з Європи. Вперше офіційно африканська чума свиней була вивчена та описана у 1921 році Монтгомері, який протягом 1909-1915 років реєстрував численні спалахи захворювання у південно-східній частині африканського континенту, зокрема в Кенії. Він встановив, що рівень смертності серед свиней становив 98,9% та експериментально довів неефективність застосування імунної сироватки проти класичної чуми (КЧС). Монтгомері встановив вірусну природу захворювання, довів імунологічну відмінність збудника АЧС від вірусу класичної чуми свиней, вивчив механізм передачі збудника інфекції, визначив сприйнятливих тварин та надав назву хворобі – східно-африканська лихоманка.

В подальшому АЧС реєстрували в різних регіонах африканського континенту - Анголі, Кенії, Північній Родезії (нині територія Замбії), Демократичній республіці Конго, Сенегалі, Ньясаленді (нині Республіка Малаві), Мозамбіку. Було встановлено, що дикі африканські свині (бородавочники, кустарникові та гігантські лісові) разом із кліщами *Ornithodoros moubata* становлять еволюційно сформований природний резервуар вірусу АЧС на африканському континенті. Актуальність та масштабна загроза АЧС для галузі свинарства була прийнята лише в 1957 році коли збудник потрапив на Європейський континент, а в 1971 - до країн Карибського басейну. Найбільш небезпечним та актуальним для України є виникнення та поширення АЧС у країнах кавказького регіону і особливо в Російській Федерації. Перебіг епізоотичного процесу щодо АЧС в Росії відрізняється від попередніх. Виник окремий комплекс (домашні свині, дикі кабани), який забезпечує активне поширення захворювання. Окрім того, є повідомлення про існування на території Росії близько 17 видів аргасових кліщів та наявності виду *O. lahorensis*, роль якого при АЧС не встановлена.

На сьогодні найбільш небезпечною та загрозовою в епізоотологічному відношенні для європейських країн та особливо України є ситуація, що спалася впродовж останніх чотирьох років у Російській Федерації. Найбільш напруженою епізоотична ситуація щодо АЧС серед домашніх свиней була у Ростовській області, Північній Осетії, Ставропольському та Краснодарському краях. В цілому, за неофіційними даними, на території Російської Федерації у період з 2007 по липень 2011 року реєструвалося 199 спалахів АЧС серед домашніх свиней, а кількість знищених тварин досягнула 156 тис. голів. Враховуючи значне поширення АЧС у Кавказькому регіоні, Російській Федерації та стаціонарність неблагополуччя у країнах Африки, ми провели порівняльний аналіз динаміки виявлення захворювання у цих нозоареалах.

Епізоотичний процес щодо АЧС у Грузії, Вірменії та Росії (2007-2008 роки) навпаки характеризується стрімким поширенням захворювання із високим рівнем летальності серед домашніх та диких свиней. Такий прояв характерний для багатьох класичних транскордонних вірусних хвороб, у тому числі і АЧС, особливо за умов первинного занесення збудника інфекції на нову територію за наявності сприйнятливої поголів'я тварин. У наступні 2008-2010 роки частота виявлення АЧС у цих державах відрізнялась. Якщо у країнах Азії, зокрема Грузії, реєстрували зниження кількості спалахів захворювання за рахунок знищення усього свиногоголів'я, то на території Південнофедерального округу Російської Федерації, після бурхливого збільшення кількості випадків АЧС впродовж 2008, 2009 та 2010 років, число спалахів не зменшувалося.

На території Російської Федерації, на відміну від країн азіатського регіону (Грузія, Вірменія, Азербайджан) 36 спалахів АЧС було зареєстровано серед диких кабанів.

При аналізі співвідношення спалахів АЧС в окремих господарствах та популяції диких кабанів встановлено, що переважна більшість спалахів АЧС реєструвалася у свиногосподарствах із поголів'ям до 1000 голів і практично не виникали в господарствах із поголів'ям вище 1000 свиней. Саме такий розподіл свідчить про недостатній контроль з боку ветеринарної служби РФ у малих господарствах.

Окрім цього, нами були визначені сумарні показники захворюваності, смертності та летальності свиней від АЧС на різних континентах. Було встановлено, що показник захворюваності коливався від 4,8 до 22,1%, відсоток смертності - від 4,1 до 19,6%, проте летальність свиней від АЧС була на всіх континентах значною - від 83,8 до 93,5%. Ці дані вказують на те, що африканську чуму серед домашніх свиней слід характеризувати в першу чергу як вірусне захворювання із високим рівнем летальності. Динаміка показників захворюваності, смертності та летальності на території Росії в розрізі окремих років була подібною. Показники захворюваності та смертності від АЧС були низькими, а рівень летальності - високим.

ХВОРОБА, ЯКУ СПРИЧИНЮЄ ВІРУС ЕБОЛА

П'явка М.С., студ. 2 курсу с.т. курсу ФВМ, спец. «Ветеринарія»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Авраменко Н.О.

Хвороба, яку спричинює вірус Ебола (гарячка Ебола, геморагічна гарячка Ебола, англ. Ebola fever, лат. febris Ebola) — гостра вірусна висококонтагіозна природно-осередкова хвороба, яка характеризується тяжким перебігом, високою летальністю, вираженою інтоксикацією, зневодненням, ураженням кровоносних судин багатьох органів з розвитком тяжкого геморагічного синдрому.

В 2014 році зафіксована найтяжча за весь період спостережень за цією хворобою епідемія в Західній Африці (Гвінея, Сьєрра-Леоне, Ліберія, Нігерія, Сенегал). На сьогодні епідемія поширилась на США та Іспанію. Епідемія поки що не має тенденції до вщухання, а, навпаки, продовжує наростати. Ніколи раніше в історії людства четвертого рівня патогенності, при якому проводяться заходи четвертого рівня біобезпеки, не заразив настільки багато людей так швидко, в такому великому географічному районі, й епідемія тривала би настільки довго. Загальна летальність на сьогодні становить 52%. Вона варіюється від 42% в Сьєрра-Леоне до 66% в Гвінеї. На 15.10 2014 року ВООЗ заявила про припинення поширення гарячки Ебола на території Сенегалу. 20 жовтня 2014 року ВООЗ сповістила, що передача хвороби, яку спричинює вірус Ебола, припинена у Нігерії. 42 дні спостереження після останнього випадку гарячки на теренах країни не виявили нових захворювань. Загалом після ввезення до Нігерії хвороби ліберійським громадянином 20 липня 2014 року ланцюг передачі інфекції охопив 19 громадян країни, з яких 7 померло.

Етіологія. Збудник гарячки Ебола — РНК-вмісний вірус, належить до родини Filoviridae. (разом із вірусом Марбург, що також у XX ст. спричинив низку резонансних епідемій). У складі вірусу є глікопротеїн, який може виявлятися у розчинній формі і спричиняти різке підвищення проникності, судинні масивні кровотечі. Вірус має п'ять різних підтипів/підвидів: Заїр, Судан, Таї Форест (раніше — Кот-д'Івуар), Бундібуджіо і Рестон. У людини клінічно виразні прояви хвороби зумовлюють тільки перші 4 з них. Для підтипу Рестон характерний безсимптомний перебіг у людей, у них виявляються антитіла до цього підтипу і на сьогоднішній день серйозних захворювань або випадків смерті у людей не зареєстровано. Великі спалахи геморагічної гарячки Ебола в Африці з високою летальністю (до 90%) спричиняють підтипи Заїр, Судан і Бундібуджіо. Підтип/підвид Заїр викликав останню найтяжчу епідемію 2014 р., що триває й досі в Західній Африці.

Епідеміологія. Джерелами інфекції є фруктоїдні кажани таких видів: *Hypsignathus monstrosus*, *Eromops franqueti* й *Myonycteris torquata* і, дрібні наземні гризуни (на цей час вірус виділили лише з декількох особин кажанів, мишей та бурозубок в Африці). У Кот-д'Івуарі, Республіці Конго і Габоні є випадки інфікування людей вірусом Ебола в результаті контакту з інфікованими шимпанзе, горилами, лісовими антилопами, дикобразами, як мертвими, так і живими. Вірус Ебола передається при прямому контакті з кров'ю, виділеннями, органами або іншими рідинами організму інфікованої людини, тобто реалізується контактний механізм передачі, який має різні шляхи реалізації. Мисливці часто заражаються при білванні кажанів, мавп, інших заражених тварин, а потім передають інфекцію іншим людям. Працівники охорони здоров'я часто інфікуються вірусом Ебола під час догляду за пацієнтами унаслідок тісних контактів за відсутності відповідних заходів інфекційного контролю і належних бар'єрних методів захисту.

Клінічні прояви. Інкубаційний період становить від 4 до 21 днів (частіше 7-8 днів). Для гарячки Ебола характерно швидке підвищення температури до 38-39 °С тривалістю 5-7 днів, сильний головний біль, біль у суглобах та м'язах. Дещо пізніше з'являється сухий кашель, сухість і пирхота в горлі, колючий біль у грудній клітці. На 2-й день хвороби з'являється біль у животі, нудота, пронос, в результаті чого можливий розвиток дегідратації. В окремих випадках може з'являтися плямисто-папульозний висип на 4-5-й день хвороби — спочатку на обличчі, потім на шкірі грудної клітки, здатний поширюватися й на інші частини тіла. Характерний зовнішній вигляд хворого — гіперемія кон'юнктиви, глибоко запалі очі, нерухоме обличчя, загальмованість. З 3-6-го дня хвороби можуть розвиватись дисфагія і геморагічний синдром, який проявляється шкірними і субкон'юнктивальними крововиливами, «кривавими сльозами», кровотечами з ясен, носа, матки, появою крові у блювотинні, випорожненнях, гематурією. Прогресуючи, хвороба призводить до сильного зневоднення і втрати маси тіла. На пізній стадії виникає сонливість, марення або кома.

Діагностика. Вірус можна виявити методом полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) в будь-якому біологічному матеріалі, взятому від людини в перші 14 днів захворювання. Для серологічної діагностики найінформативніші РНІФ та ІФА.

Лікування. Специфічної терапії не розроблено. Патогенетичне лікування спрямоване на зменшення явищ інтоксикації, геморагічних проявів, усунення розладів гемодинаміки, боротьбу з геморагічним шоком, ННГМ, іншими проявами хвороби. Рекомендовано застосовувати певні етіологічні експериментальні ліки, які містять моноклональні антитіла до вірусу Ебола або впливають на РНК-інтерференцію.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАДАВАННЯ ПРОБІОТИКІВ ПРИ ДИСПЕПСІЇ ТЕЛЯТ ТОВ АФ "КОСІВЩИНСЬКА" с.КОСІВЩИНА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Карпова А.Р., студ. 5 курсу ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Петров Р.В.

Розвиток тваринництва України, спрямоване на збільшення виробництва молока, м'яса та інших продуктів і сировини тваринного походження багато в чому залежить від своєчасного та високоякісного проведення ветеринарно-профілактичних заходів, як основи боротьби за здоров'я тварин та охорони населення від захворювань, спільних для людей та тварин.

Нажаль, доводиться ще мати справу з деякими хворобами, які уражають худобу, особливо молодняк, впливають на якість продукції тваринництва, а іноді і на здоров'я людей.

У сучасному тваринництві важливим і не вирішеним завданням є проблема забезпечення високого збереження молодняка в ранній постнатальний період. У останні десятиліття втрати новонароджених телят походять переважно від незаразних захворювань. З незаразних захворювань молодняка найчастіше реєструють шлунково-кишкові хвороби, які складають у молодняка до 10-денного віку 60-90% телят в перші дні життя, від 14 до 60%. У комплексному лікуванні використання традиційних схем лікування хворих тварин із застосуванням антибактеріальних, сульфаніламідних, нітрофуранових і інших синтетичних препаратів не завжди призводять до позитивного результату.

Останніми роками при диспепсії застосовуються пробіотики. Це препарати, які містять живі мікроорганізми, що відносяться до нормальної, фізіологічно і еволюційно обґрунтованої флори кишкового тракту і позитивно впливають на організм хазяїна.

Аналізуючи епізоотологічні дані ТОВ "Косівщинська" Сумського району Сумської області ми встановили, що більшість народжуваних телят з перших же днів страждають діареями. Наприклад, у 2013р. цей показник склав більше 60%.

Метою наших досліджень було вивчення терапевтичної ефективності задавання пробіотиків при диспепсії телят.

У результаті проведених нами досліджень, було отримано такі результати: диспепсія у курованих тварин протікає за класичним типом, з такими клінічними ознаками: телята не охоче п'ють молоко й у малих кількостях, стан пригнічений, тварина часто лежить. Температура в середньому 39,5, пульс 85 уд/хв. Калові маси світло-коричневого чи жовтуватого кольору, водянисті. У телят відзначається схуднення. Перелічені ознаки підтверджувалися клінічними дослідженнями хворих тварин.

У господарстві було сформовано три дослідні групи по 6 голів у кожній.

Телята утримувалися у індивідуальних клітках, щоб вони не мали контакту між собою і обмежити їх інфікування.

Для лікування хворих телят застосовували Бровасептол та Бровасептол ін'єкційний.

I дослідна група телят: Бровасептол задавали з кормом із розрахунку 1,0 г на 1 0 кг маси тіла, в два прийоми на добу протягом 5 днів.

II дослідна група телят: Бровасептол ін'єкційний водили в дозі 0,8 мл на 10 кг маси тіла 1 раз на добу – три доби. Також додатково хворим телятам вводили ціаноформ в дозі 5 мл внутрішньом'язево.

Для відновлення кишкової мікрофлори та зниження негативного впливу через 7 днів після одужання телятам обох груп задавали пробіотики: телятам першої групи задавали БіоПлюс2Б (з кормом 3г на теля в день, курс лікування 5 діб, індивідуально), а телятам другої групи задавали Проваген (випоювання шляхом розведення в питній воді до повного розчинення препарату 0,07г на теля в день, курс лікування 2-3 доби).

В подальшому для профілактики диспепсії в господарстві застосовували телятам від народження до 4 місячного віку використовували БіоПлюс2Б–3г. на теля в день індивідуально та Проваген–0,5г на добу перші 10 днів життя.

За результатами даних, наведених у таблиці 1, ми зробили висновок, що задавання пробіотику Проваген при лікуванні диспепсії у телят, має кращий терапевтичний ефект.

Таблиця 1.-Результати лікування телят

Група телят по голів	Термін одужання, діб	Одужало, гол	Приріст, кг
1 Біо Плюс 2Б	4,1±0,23	6	0,464±0,02
2 Проваген	3,7±0,37	6	0,543±0,17

Для успішного вирощування телят та профілактики диспепсії рекомендуємо використовувати препарат Проваген.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ТЕРАПІЇ ПРИ СЕЧОКАМ'ЯНІЙ ХВОРОБІ У КОТІВ

Шакіна В.О., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Пономаренко В.П.

Актуальність проблеми протягом останніх років помітно зросла, що пояснюється збільшенням захворюваності на сечокам'яну хворобу серед котів в порівнянні з минулими роками, частими рецидивами хвороби і збільшенням числа летальних результатів при даному захворюванні. Зважаючи на вищесказане, зростає потреба у вдосконаленні традиційних діагностичних, терапевтичних і профілактичних заходів, часто малоефективних і не завжди виправданих при даному захворюванні.

Сечокам'яна хвороба – захворювання, що характеризується порушенням обміну речовин в організмі і супроводжується утворенням і відкладанням сечових каменів, які можуть локалізуватися у нирках, сечоводах, сечовому міхурі і сечовипускальному каналі і проявляється дизурією, полакіурією, ішурією, сечовими коліками.

Через анатомічні особливості коти страждають від сечокам'яної хвороби набагато частіше, ніж кішки. Вперше захворювання проявляється зазвичай у віці від 2 до 6 років. У котів утворюються камені переважно двох типів. Серйозним чинником ризику є ожиріння, а не кастрація, як прийнято вважати. Всупереч поширеній думці, годування сухими кормами не провокує цю хворобу у котів, якщо існує необмежений доступ тварини до води, а при використанні кормів для котів професійного і преміум класу, ця хвороба навіть профілактується.

Можливими факторами, які провокують утворення сечокам'яної хвороби, є генетична схильність, раціон тварини, спосіб життя (нерухомість, ожиріння), інфекційні захворювання котів, системні захворювання. Ця хвороба може не проявлятися зовні, якщо камені не закупорюють просвіт уретрального каналу, не мають гострі краї, якими викликалися б пошкодження слизової оболонки. Сечокам'яна хвороба у котів виявляється лише при утрудненому сечовипусканні, при якому тварина тужиться, часто приймає відповідну позу, а сеча при цьому виділяється дуже слабким струменем, часто з кров'ю, часом переривається або зовсім припиняється. Сеча часто містить дрібний пісок.

В нашому досліді проводилось лікування трьох груп, в яких знаходилось по десять котів приблизно однаковою вагою по 4-5 кг.

Для лікування котів хворих на сечокам'яну хворобу використовували такі методи лікування. В контрольній групі застосовували но-шпу, кобактан та кот Ервін. В дослідних групах застосовували ці ж препарати, але в першій ще додавали протизапальний гормон дексаметазон, в другій тваринам призначали дієтотерапію.

Для остаточної постановки діагнозу на сечокам'яну хворобу та контролю лікування хворих тварин проводити лабораторне дослідження сечі з мікроскопією осаду.

Одужали всі коти усіх груп. У більшості тварин, котрим проводили лікування традиційними методами, протягом пів року відмічали рецидиви захворювання. Тоді як в другій дослідній групі повністю вдалося уникнути рецидивів патології протягом дослідного періоду часу. В контролі їх відсоток дорівнював 80,0%, а в першій дослідній групі – 60,0%.

На основі отриманих нами даних можна зробити висновок, що концентрований тип годівлі є чинником, що сприяє розвитку уролітіазу. В 14% випадків реєструвалась годівля тільки сухими кормами і ще у 55 % випадків - переважно сухими кормами. У сумі відсоток тварин, яких годували сухими кормами та переважно сухими складає 69%. Відсоток тварин, що харчувались тільки натуральними кормами складає 31 %.

При консервативному лікуванні тварин з рецидивами хвороби у 60 - 80% випадках протягом 6 місяців спостерігаються рецидиви захворювання, тоді як при застосуванні дієтотерапії (корм Purina UR) разом зі стандартною схемою лікування (но-шпа, кобактан, Кот Ервін) вдалося уникнути виникнення рецидивів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА АНЕМІЇ ПОРОСЯТ

Дегтярева Ю.Ю., студ. 1 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Ульяко Л.Г.

Аліментарна анемія поросят – одна з найбільш розповсюджених хвороб молодняку свиней, яка приносить значний економічний збиток. Провідною ланкою в патогенезі анемій є кисневе голодування тканин (гіпоксія), проте при анеміях виникають патологічні зміни, спровоковані недостатністю трофічної, екскреторної, захисної, терморегуляторної та інших життєво важливих функцій крові.

Метою наших досліджень було провести порівняльну оцінку застосування залізодекстранових препаратів для профілактики залізодефіцитної анемії у поросят.

Для вивчення профілактичної дії препаратів заліза при гіпопластичній анемії поросят нами було підібрано за принципом аналогів три групи свиноматок по 5 голів у кожній. Перша група тварин була контрольною. Свиноматкам другої групи внутрішньом'язово вводили броваферан 100 по 10 мл за три тижні до опоросу. Тваринам третьої групи внутрішньом'язово вводили броваферан 100 по 10 мл за три тижні до опоросу та евітсел у дозі 1 мл на 50 кг маси тварини.

Встановлено, що у контрольних і дослідних тварин відмічалися зміни морфологічних та імунологічних показників. Найбільший вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, лейкоцитів, висока бактерицидна активність крові були у свиноматок третьої групи, яким вводили броваферан у комплексі з евітселем. Слід відмітити також, що кількість слабих поросят на одну свиноматку була більша в контрольній групі порівняно з дослідними. Вага поросят при народженні становила в середньому 1,10 кг і була майже однаковою у свиноматок дослідних груп. В контрольній групі вона була нижчою на 0,09-0,12 кг. У крові поросят кожної групи у трьохденному віці визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів, вміст гемоглобіну в крові, бактерицидну та лізоцимну активність сироватки крові, показники ПОЛ та АОЗ. Найбільшу кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну виявляли у приплоду, отриманого від свиноматок третьої групи – $5,64 \pm 0,32$ Т/л і $106,0 \pm 1,76$ г/л відповідно.

За подальшого спостереження за приплодом до відлучення було встановлено, що в групі поросят отриманих від свиноматок, яким вводили броваферан збереженість становила 91,4 %.

В контрольній групі ознаки розладів травлення з симптомокомплексом диспепсії були виявлені у 14 поросят, що становить 40 %, загинуло 8 голів. Збереженість поросят в контрольній групі становила 77,1 %. У третій групі поросят, де свиноматкам вводили препарат броваферан у комплексі з евітселем кількість поросят, що захворіло відповідала 10,8%. Одне порося цієї групи загинуло. Збереженість становила – 97,3 %.

Отже, використання препарату броваферан та евітселу супоросним свиноматкам за три тижні до опоросу веде до підвищення гематологічних та імунологічних показників, як у свиноматок так і у отриманого від них приплоду, підвищує збереженість поросят і зменшує їх загибель і захворюваність.

В другій серії дослідів перед нами була поставлена задача провести порівняльну оцінку дії схем лікування з використанням препаратів броваферан 100 та броваферан у комплексі з Евітселем на показники крові неонатальних поросят та визначити профілактичну і економічну ефективність застосування різних схем лікування.

Броваферан вводили поросят першої групи у дозі 2 мл на голову двічі з інтервалом десять днів. Тваринами другої групи окрім броваферану 100 вводили евітсел по 1 мл на голову двічі. Інтервал між введеннями становив 10 діб.

Спостереження за поросятами впродовж 30 діб показали, що із 18 поросят першої групи, яким вводили броваферан 100 у 5 тварин в період новонародженості реєструвалися розлади травлення, що стало причиною загибелі двох поросят. У тварин другої групи дана патологія реєструвалася лише у двох поросят. Диспепсія перебігала в легкій формі і при проведенні відповідного лікування симптоми швидко зникали. Збереженість у другій дослідній становила 100 %, що на 20 % вище ніж у першій групі.

В групі поросят оброблених Бровафен вміст еритроцитів і гемоглобіну в крові, хоча відповідало фізіологічним нормам, але все ж був дещо нижчим, порівняно з указаними показниками тварин другої групи. У поросят першої групи вміст гемоглобіну до початку профілактичної обробки Бровафеном становив $62,6 \pm 2,6$ г/л, через 10 днів після першої ін'єкції вміст гемоглобіну в крові поросят цієї групи зріс на 38,8 % і становив $102,2 \pm 1,8$ г/л, а через 20 днів вміст гемоглобіну в крові поросят першої групи був $104,9 \pm 2,3$ г/л. У поросят другої групи даний показник зріс від початку дослідів в 1,7 рази і становив через 20 днів після першої ін'єкції $109,7 \pm 1,5$ г/л, що на 4,4 % більше ніж у першій групі. У поросят першої групи вміст еритроцитів до початку профілактичної обробки Броваферан становив $4,21 \pm 0,23$ 12/л, через 10 днів після першої ін'єкції вміст еритроцитів в крові поросят цієї групи зріс на 1,75 % і становив $5,82 \pm 0,37$ 12/л, а через 20 днів вміст еритроцитів в крові поросят першої групи був $5,93 \pm 0,22$ 12/л. У поросят другої групи даний показник зріс від початку дослідів на 1,4 рази і становив через 20 днів після першої ін'єкції $6,71 \pm 0,25$ 12/л.

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ГІПОПЛАСТИЧНОЇ АНЕМІЇ ТЕЛЯТ

Сипко Н.Г., студ. 1 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Улько Л.Г.

З народженням у телят відбуваються складні процеси адаптації їх організму до нових умов зовнішнього середовища. Подальший розвиток організму багато в чому визначається рівнем його реактивності та резистентності, здатністю адаптуватися в зовнішньому середовищі. Невідповідність умов зовнішнього середовища з фізіологічними потребами організму може стати причиною захворювань навіть у фізіологічно зрілих телят.

Гемопоез у телят вивчали за наступними показниками: вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, кількість лейкоцитів. Дані дослідження наведені в таблиці 7. Аналізуючи дані таблиці можна сказати, що гемопоез у здорових телят проходить інтенсивніше, ніж у телят що перехворіли диспепсією. Кількість гемоглобіну на 24-у добу, у порівнянні з 14-ю добою, зросла з $72,72 \pm 0,2$ до $102,9 \pm 1,3$ г/л. В той час як у телят, що перехворіли на диспепсію, цей показник зменшився від $121,41 \pm 1,21$ до $91,18 \pm 0,5$ г/л. Кількість еритроцитів на 24-у добу склала: $2,74 \pm 0,7$ Т/л, у перехворілих телят $3,57 \pm 0,41$ Т/л, цей показник зменшився у порівнянні з 14-ю добою життя. На 30-у добу відмічалось зменшення еритроцитів від $2,74 \pm 0,7$ до $2,27 \pm 0,62$ Т/л.

Кількість лейкоцитів залишалась в межах фізіологічної норми. Виходячи з даних показників КПК і ВГЕ, з віком розвивається гіперхромія (на 14-й день життя КПК склав 1,0; ВГЕ становив 22,8, тоді як на 24-й день після народження КПК уже становив 1,6; ВГЕ – 36,9). Це свідчить, що обмінні процеси у здорових тварин проходять більш інтенсивно.

Загальна кількість білка крові у телят з віком дещо зростає, так на 14 день після народження кількість загального білка становило $59,18 \pm 1,73$ г/л, а через десять днів цей показник склав $61,32 \pm 1,78$ г/л. Зростання загальної кількості білка на 14 день життя пов'язане із збільшенням α -, β -глобулінових фракцій, тоді як кількість альбумінів залишається на відносно низькому рівні. У телят, що перехворіли диспепсією збільшення загального білка на 24-й день життя проходить за рахунок збільшення кількості γ -глобулінів, цей показник становить $22,21 \pm 0,56$ %, тоді як у здорових тварин $12,56 \pm 0,96$ %. Це свідчить, що обмін речовин здорових телят проходить інтенсивніше, ніж у перехворілих тварин.

Крім того нами встановлена певна динаміка зміни концентрації сечовини у здорових тварин. Так у 14-ти денному віці даний показник склав $3,7 \pm 0,24$ ммоль/л, з віком (на 24-й день) рівень сечовини в крові знижувався до $2,56 \pm 0,61$ ммоль/л, що відповідно склало 30 %. В подальшому у цих тварин рівень сечовини поступово зростає і на 30-й день з дня народження склав $3,2 \pm 1,5$ ммоль/л.

Вивчення терапевтичного ефекту Броваферану та ЄвітСелу, за розвитку анемії, проводили на 10 телятах.

Броваферан відноситься до феродекстранів. Залізодекстри – це комплексні сполуки заліза гідроокису і низькомолекулярного декстрана. Декстри – полісахарид бактеріального походження, що синтезується із сахарози за допомогою бактерій *Leuconostoc mesenteroides*, L. *Dextranicum* родини *Streptococcaceae* та ін. Після часткової деполімеризації декстран застосовують в якості замітника плазми. Після введення залізодекстранів в м'язи всмоктування відбувається в основному на протязі 1-3 днів. Із лімфатичних судин залізодекстри швидко переходять в кров'яне русло, звідки потрапляють в ретикулоендотеліальні клітини, де відбувається відділення заліза від декстрана. Вільне залізо потрапляє в кров, де з'єднується з трансферином і розноситься по всьому організму, виявляючи при цьому специфічну дію.

При введенні в м'язи утворює депо заліза, яке після всмоктування стимулює еритропоез і синтез гемоглобіну, нормалізує обмінні процеси, прискорює ріст, підвищує стійкість організму проти різних захворювань, покращує загальний стан.

Застосування препаратів ЄвітСел та Броваферан сприяло збільшенню вмісту у крові гемоглобіну та еритроцитів. Причому стимулюючий вплив препаратів ЄвітСел та Броваферан проявлялося не відразу після застосування, а лише на 12 добу. За введення препаратів Броваферан та ЄвітСел відбувалися зміни у співвідношенні їх популяцій клітин крові в лейкограмі. Спостерігалось збільшення частки лімфоцитів (на 9,8% , $p < 0,01$) і моноцитів (на 23,6 % , $p < 0,05$), тоді як нейтрофілів, еозинофілів , базофілів ставало істотно менше - на 9,9 % ($p < 0,01$) , 32,6 % ($p < 0,001$) і 45,7 % ($p < 0,05$) відповідно.

Вміст загального білка і його фракцій у телят, яким не вводили препарати, був достовірно меншим, ніж у телят дослідної групи (на 3 добу різниця становила 10,7 % при $p < 0,05$, на 12 добу - 15,2 % при $p < 0,01$). За часткою фракцій альбумінів , α - глобулінів істотні відмінності не відзначалися, тоді як частка β - глобулінів під впливом препаратів Броваферан та ЄвітСел знижувалася , а в контрольній групі залишалася на попередньому рівні, і різниця склала 13,8 % ($p < 0,01$). Частка γ - глобулінів у дослідній групі підвищувалася (на 16,0 %) , а в контрольній залишалася на попередньому рівні, і різниця склала 10,7 % ($p < 0,05$) .

УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ОСТЕОДИСТРОФІЇ КОРІВ

Приходько С.М., студ. 1 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Ульяко Л.Г.

Серед хвороб обміну речовин у високопродуктивних корів важливе місце займає патологія кісткової системи - остеодистрофія. На молочних комплексах ознаки остеодистрофії реєструються в 2-20% тварин. В даний час актуальним для науки і практики в першу чергу є питання розробки і апробації нових ефективних способів профілактики і терапії остеодистрофії у корів з високою молочною продуктивністю.

Метою досліджень було вивчення терапевтичної ефективності комплексної схеми лікування з застосуванням препаратів Фос-Бевіт, ЄвітСел, Мультивітамін+мінерали, 10 % розчину кальцію хлорид та 40 % розчину глюкози за вторинної остеодистрофії корів.

Для порівняння ефективності лікування хворих тварин нами було сформовано дві групи тварин по 10 голів у кожній. Корів у групі відбирали за принципом аналогів. У першій групі тварин було застосовано лікування за прийнятою у господарстві схемою – це використання тривітаміну та розчин глюконату кальцію. Препарат вводили по 200 мл двічі на добу внутрішньовенно 5 днів підряд. Тривітамін застосовували в дозі 10 мл тричі з інтервалом 5 днів. Тварин другої групи лікували за розробленою нами схемою: для швидкого відновлення рівня глюкози та кальцію в крові внутрішньовенно вводили 10 % розчин кальцію хлорид та 40 % розчину глюкози по 200 мл на тварину, один раз на добу три дні поспіль, для нормалізації метаболічних та регенеративних процесів, стимуляції обміну речовин, підвищення резистентності організму до несприятливих факторів зовнішнього середовища використовували Фос-Бевіт внутрішньом'язово по 10 мл на тварину один раз на добу, впродовж 5 діб та препарат «Мультивітамін+мінерали» внутрішньом'язово по 50 мл на тварину, двічі з інтервалом 10 діб.

Застосування комплексної терапії остеодистрофії корів з використанням розчинів кальцію хлорид та глюкози, Фос-Бевіту та Мультивіт+мінерали виявилось ефективним в терапевтичному відношенні порівняно до традиційним методом лікування розчином кальцію глюконат та тривітаміном. В дослідній групі одужало 100 % тварин, тоді як у контролі цей показник становив 70 %.

При лабораторному дослідженні крові було встановлено, що після застосування комплексного лікування за період досліджень у тварин другої групи суттєво збільшилася кількість еритроцитів з $5,4 \pm 0,6 \times 10^{12}/л$ до початку лікування до $7,3 \pm 0,7 \times 10^{12}/л$ через 20 днів після початку дослідів та вміст гемоглобіну з $7,3 \pm 0,3 г/100 мл$ до $10,5 \pm 0,9 г/100 мл$ відповідно. Вміст загального кальцію в крові корів на початку дослідів був зменшений і становив $2,06 \pm 0,09$ та $2,03 \pm 0,07$ ммоль/л у першій та другій групах відповідно, проти, $2,24 \pm 0,06$ ммоль/л та $2,71 \pm 0,04$ ммоль/л.

Нами встановлено вірогідне збільшення вмісту загального кальцію в сироватці крові дослідних тварин після проведеного лікування. Так, у тварин першої групи його рівень збільшився в 1,3 рази, порівняно з початком дослідів і був вищим в 1,2 рази вищим за контроль в цей період.

Обмін іншого макроелементу – неорганічного фосфору – характеризувався більшою стабільністю, порівняно з кальцієм. Так, у контрольній групі його рівень знаходився на нижній фізіологічній межі і становив $1,99 \pm 0,17$ ммоль/л. У тварин дослідної групи середні показники вмісту фосфору на початку дослідження знаходилися на нижній межі норми, а в чотирьох корів (40%) виявили гіпофосфатемію. Після проведеного лікування рівень неорганічного фосфору вірогідно збільшився у дослідній групі в 1,4 рази при середньому значенні $2,5 \pm 0,07$ ммоль/л. Аналіз біохімічних показників підтвердив відновлення обміну фосфору у всіх тварин другої групи, що становить 100 % від загальної кількості тварин у групі. Це може бути наслідком позитивного впливу застосованих препаратів. Застосування комплексного лікування позитивно впливає на білковий і вуглеводний обміни шляхом активації білоксинтезувальної функції печінки.

Так, концентрація глюкози в крові корів контрольної і дослідної груп становила $0,6 \pm 0,03$ та $0,62 \pm 0,04$ ммоль/л, на 20-й день досліджень показники А-вітамінного обміну значно зросли і відповідно складала $1,1 \pm 0,03$ та $1,2 \pm 0,05$ ммоль/л.

Застосування Фос-Бевіту коровам дослідної групи позитивно впливало і на обмін білка, концентрація якого зросла в крові тварин другої групи на 15,9 %.

Нами виявлено, що активність загальної ЛФ найвищою була у хворих тварин другої групи і становила $95,3 \pm 12,89$ Од/л, у корів контрольної групи – $87,1 \pm 8,24$ Од/л. Після проведеного лікування показники активності лужної фосфатази зменшилися у тварин дослідної групи до $66,9 \pm 12,89$ Од/л та до $77,4 \pm 5,15$ Од/л у корів контрольної групи. Зниження активності ЛФ вказує на зменшення ступеня резорбції кальцію з кісткової тканини, а значить її відновлення.

Отже використання комплексної терапії за остеодистрофії на фоні нормалізації раціону дозволяє значно скоротити термін одужання хворих корів, підвищити відсоток одужання та продуктивність поголів'я та відновити показники обміну речовин.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА РАХІТУ ПОРОСЯТ

Тітов Є.М., студ. 1 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Улько Л.Г.

Однією з актуальних проблем патології свиней стали хвороби, пов'язані з порушенням мінерального і вітамінного обміну, таких, як розвиток у свиноматок остеодистрофії, а у поросят - рахіту.

Хвороби свиней, пов'язані з порушенням мінерального і вітамінного обміну (остеодистрофія у свиноматок і рахіт у поросят)носять відчутний економічний збиток свинарським господарствам, у вигляді витрат на лікувально-профілактичні заходи, загибелі та зниження продуктивності поросят, вибракування відстаючих у рості і розвитку.

Метою нашої роботи було експериментально обґрунтувати доцільність застосування препарату «Кальфостонік» для профілактики рахіту у поросят

Робота виконана в 2013-2014 рр. на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського національного аграрного університету. Науково-виробничі досліді проведені на базовому господарстві «Рябушківський бекон» Лебединського району Сумської області.

Дослідженнями встановлено, що серед захворювань незаразної патології у поросят віком 1-30 днів реєструвалися наступні захворювання: гіпотрофія, гіпоглікемія, диспепсія, анемія, токсична дистрофія печінки, пневмонія, рахіт.

В господарстві часто реєструються випадки гіпотрофії новонароджених, що в подальшому призводить до ряду захворювань, які розвиваються на фоні гіпотрофії.

Так, на диспепсію припадає 25,2 % загальної патології неонатальних хвороб тварин, на гіпотрофію – 18,9 %, анемію – 19,3 %, гіпоглікемію – 15,7 %, рахіт 8,8%.

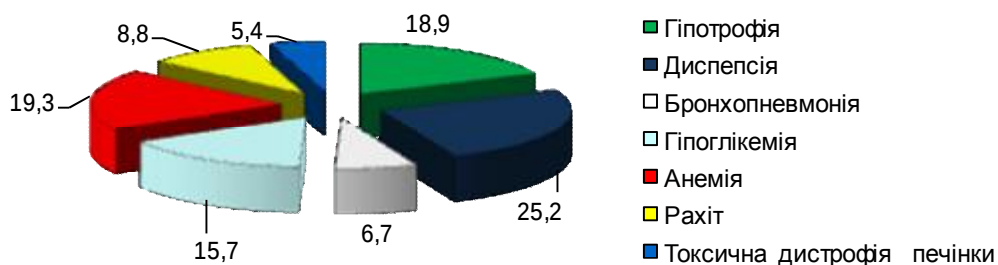


Рис. 1. Питома вага рахіту в патології поросят

Захворювання молодняку в більшості випадків перебігають у вигляді поліпатології. Лабораторними дослідженнями крові цих тварин були встановлені зміни характерні для анемії, гіпоглікемії та імунodefіциту. Проведені дослідження показали, що у хворих на рахіт поросят активність лужної фосфатази складала 8,19, а у клінічно здорових - 4,04 ммоль / л, тобто у хворих поросят її активність більш ніж в 2 рази вище здорових. У здорових поросят 4-х місячного віку вміст гемоглобіну в крові становить 113 г / л, а у хворих - 98 г / л, що на 15 г/л або на 13,28% менше здорових. Вміст гемоглобіну в крові - надійний критерій оцінки ступеню недостатності заліза, так як не менше 65% заліза в крові знаходиться в гемоглобіні. Фізіологічні межі концентрації гемоглобіну в крові свиней змінюються в межах 90-110 г / л. Тому прийнято вважати, що вміст гемоглобіну в крові за 90 г / л достатньо для задоволення всіх потреб поросят. До речі, вміст гемоглобіну в крові до 80 г / л вказує на легку, до 70 г / л - на середню, а нижче 70 г / л - на важку ступінь тяжкості залізодефіцитної анемії.

Для досліді було сформовано за принципом аналогів дві групи поросят по десять голів у кожній. Тваринам першої групи застосовували вітаміно-мінеральний комплекс «Кальфостонік», тварини другої групи отримували лише основний раціон (ОР)

Застосування препарату «Кальфостонік» поросятam сприяє підвищенню середньодобових приростів на 146,7, що відповідно веде до збільшення валового приросту на 36,7 кг.

При вивченні показників білкового обміну встановлено, що використання в раціоні поросят женьшеню сприяє підвищенню в сироватці крові рівня загального білка та глобулінів відповідно на 16,27% та 17,85% порівняно з групою тварин, які отримували комбікорм без женьшеню.

Таким чином, застосування препарату «Кальфостонік» сприяє підвищенню середньодобових приростів, рівня гемоглобіну в крові та оптимізації білкового обміну. Збалансований раціон, хороші зоогігієнічні умови утримання, активний моціон і ультрафіолетове опромінення забезпечують високі прирости і профілакують рахіт у поросят.

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО КЕТОЗУ

Івашина І., студ. 2 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Улько Л.Г.

Стабільний аграрний сектор економіки в Україні неможливий без розвитку тваринництва, зокрема скотарства. В останні роки в господарствах різних форм власності практикується розведення високопродуктивних порід корів. Висока молочна продуктивність корів потребує створення і дотримання технологічної дисципліни їх експлуатації. Навіть незначні порушення годівлі та утримання їх, особливо в перехідний період, який включає три тижні до родів і три – після отелення, зумовлюють виникнення хвороб печінки, передшлунків, серця і нирок та порушення обміну речовин.

Кетоз – одне з найпоширеніших захворювань жуйних тварин, зокрема високопродуктивних ураженням внаслідок цього центральної нервової системи корів, яке характеризується порушенням вуглеводно-ліпідного і білкового обміну, супроводжується нагромадженням в організмі кетонових тіл, - залозної системи, щитоподібної залози, печінки, серця, нирок, зниженням молочної продуктивності.

Проведені дослідження останніх років в Україні та зарубіжні дані вказують на те, що критичним у корів молочного напрямку є перехідний період, який починається за 2-3 тижні до родів і закінчується трьома тижнями після них, причому порушення метаболізму можуть виникнути вже в перші дні після отелення. Коровам у ранній лактаційний період для синтезу молока потрібно значно більше поживних речовин, ніж вони спроможні споживати. Так, у здорових корів потреба в енергії і білку на четвертий день після отелення переважає їх споживання на 25-26 %. Для продуктивності молока корова використовує 97 % спожитої енергії і 23 % білку, і лише невелика частка енергетичних ресурсів залишається для забезпечення потреб організму. В цей період, коли корови через біологічні особливості неспроможні споживати кількість корму, адекватну витратам організму для продукції молока, виникає негативний енергетичний баланс, який триває весь перший семестр лактації, і особливо небезпечний у перші тижні після родів. Негативний енергетичний баланс спричиняє порушення обміну речовин та різноманітні хвороби, що завдає молочному тваринництву значних збитків.

Мета роботи - вивчення терапевтичної ефективності препарату «Фос-Бевіт» за субклінічного кетозу корів та його вплив на окремі біохімічні показники крові.

Аналіз отриманих даних показав, що вміст гемоглобіну у крові корів за субклінічного кетозу нижчий, ніж у здорових на 11,6 г/л ($P < 0,05$). Кількість еритроцитів у корів знижена ($P < 0,05$), в той час як кількість лейкоцитів вірогідно не відрізнялася. У хворих корів у порівнянні з клінічно здоровими тваринами була підвищена ($P < 0,05$) кількість паличкоядерних нейтрофілів на 3,4%.

Результати дослідження вмісту білка та білкових фракцій у сироватці крові показали, що у корів за субклінічного кетозу рівень загального білка знижується на 9,16 г/л ($P < 0,05$) у порівнянні з клінічно здоровими тваринами. Зменшення загального білка відбувалося на фоні підвищення альфа - глобулінової фракції на 46,2% ($P < 0,05$), в той же час вміст гамма-глобулінів був нижчим на 46,1% ($P < 0,01$) порівняно з клінічно здоровими тваринами, бета-глобулінова фракція знаходилася в межах норми. Результати дослідження неспецифічної резистентності здорових і хворих тварин показали, що рівень ЛАСК (лізоцимна активність сироватки крові) корів за кетозу у порівнянні з клінічно здоровими тваринами на 8,23% нижча з критерієм достовірності ($P < 0,05$). Бактерицидна активність сироватки крові у здорових і хворих тварин вірогідно не змінювалася.

Аналізуючи отримані дані слід зазначити, що у крові хворих тварин достовірно знижені показники вмісту загального кальцію та неорганічного фосфору, що вказує на розвиток вторинної остеодистрофії на фоні субклінічно перебігаючого кетозу.

Встановлено, що застосування препарату «Фос-Бевіт» у комплексі терапії кетозу корів є ефективним. У корів цієї групи були значно коротші терміни одужання, тоді як у корів другої (контрольної групи), яким застосовували лише розчини глюкози та гідрокарбонату натрію терміни одужання були вірогідно довшими. У дослідних тварин відновлювалася молочна продуктивність та стабілізувалися морфологічні, біохімічні і імунологічні показники.

Дослідженнями встановлено, що за 14 днів дослідження гематологічні показники крові, а саме вміст гемоглобіну та кількість еритроцитів у крові тварин дослідної групи поступово відновлювалися до фізіологічної норми. За дослідження вмісту кетонових тіл у крові корів встановлено їх зниження до норми на 14 добу дослідження у крові тварин першої дослідної групи до 6,5 мг/100 мл. Показники резервної лужності підвищилися і на 15 добу досліджень становили у тварин дослідної групи 45,7 об% CO_2 . Встановлено також підвищення вмісту білка в сироватці крові тварин дослідної групи до 7,0 г/100 мл.

Отже, за розвитку кетозу у корів відбуваються зміни морфологічного та біохімічного складу крові. Застосування препарату «Фос-Бевіт» у дозі 25 мл на тварину внутрішньом'язово на фоні загальноприйнятого лікування за кетозу корів сприяє швидкому відновленню гематологічних та біохімічних показників крові та значно скоротити термін одужання хворих тварин.

ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗБУДНИКІВ НА БІОХІМІЧНУ РІВНОВАГУ В РУБЦІ

Китаєва Д.В., студ. 3 курс, ФВМ, спец. «Ветмедицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доц. Коваленко Л.М.

Інфекційні збудники викликають порушення хімічної рівноваги в рубці. Підтримання біохімічної рівноваги в рубці — обов'язкова умова його нормального функціонування. Вона повністю залежить від корму, який надходить, мікрофлори, що знаходиться в рубці, а також від складу продуктів, що надходять з крові в процесі екскреції. Під час зброджування клітковини в рубці накопичується велика кількість летких жирних кислот, переважно оцтової і меншою мірою пропіонової та масляної. Леткими жирними кислотами організм задовольняє до 70% енергетичного балансу. Загальна кількість летких жирних кислот і концентрація кожної з них залежать від типу годівлі. Встановлено, що в разі сінного типу годівлі, а також використання кормів з утриманням великої кількості вуглеводів, у рубці знижується вміст оцтової кислоти. Ще менше її буває при годівлі концентрованими кормами. Навпаки, масляна кислота у великій кількості утворюється при згодовуванні концентратних кормів, але різко знижується при годівлі сіном. Кормові раціони, багаті на крохмаль, сприяють утворенню пропіонової кислоти. Введення в раціон великої кількості зерна злаків, призводить до підвищення концентрації в рубці молочної кислоти. За цих умов підвищується і загальна кислотність, що пригнічує його моторну функцію і затримує евакуацію кормових мас. У рубці підвищується осмотичний тиск, посилюється перехід води з крові до рубця, внаслідок чого відбувається згущення крові. Значна кількість молочної кислоти надходить до кишок, а це, в свою чергу, негативно позначається на кишковому травленні, може призвести до загибелі тварини.

Найчастіше визначається порушення алкалоз рубця, що характеризується зрушенням рН вмісту рубця в лужний бік, порушенням рубцевого травлення, обміну речовин, функції печінки та інших органів. Поїдання тваринами великої кількості бобових трав та кормів, багатих на білки, азотовмісних небілкових речовин призводить до утворення в рубці значної кількості аміаку. При взаємодії з водою утворюється гідрат окису амонію та іон амонію, внаслідок чого рН вмісту рубця понад 7,2. Відмічають пригнічення, погіршення апетиту чи стійку відмову від корму, відсутність жуйки, моторика рубця сповільнена або відсутня. Окрім всього у рубці може виникати нагромадження молочної кислоти, що призводить до виникнення ацидозу. Такий патологічний процес перебігає в гострій та хронічній формах, спонукає виникненню румініту або паракератозу. При гострому ацидозі рубця спостерігають різке пригнічення, погіршення апетиту чи відмову від корму, дистонію рубця, тахікардію, тахіпное. У разі переповнення сичуга уповільнюється моторна діяльність книжки. При переповненні книжки повільніше скорочуються рубець і сітка. Подразнення інтерорецепторів дванадцятипалої кишки зумовлює гальмування скорочень усіх передшлунків. Регуляція діяльності передшлунків здійснюється завдяки симпатичній та парасимпатичній іннервації. Проте основний вплив на їх моторну діяльність чинить блукаючий нерв. Порушення функції цього нерва може настати внаслідок прямого впливу на нервові гілки або їх закінчення в стінці передшлунків така картина спостерігається при актиномікозі рубця. Внаслідок подразнень з грудної порожнини гіпертрофованими лімфатичними вузлами при туберкульозі або лімфоїдному лейкозі також призводить до порушення іннервації. Такі ураження спостерігаються при діафрагмальній грижі чи травматичному ретикуліті.

Причиною ураження вагуса у овець стає присутність паразитів, які локалізуються у передшлунках. Всі, вище викладені фактори дії призводять до підвищеної або послабленої моторики передшлунків. Під впливом інфекційних агентів може виникати гіпотонія блукаючого нерву, що зумовлює повне припинення скорочень передшлунків з помірним розтягненням його стінок кормом, або гіпотонію, що характеризується зниженням тонуусу стінок із зменшенням сили або частоти скорочень передшлунків. Особливо помітно пригнічується моторна функція при різкому збільшенні кислотності його вмісту. Зменшення скорочень рубця спостерігається при підвищенні концентрації аміаку. Як вторинний процес порушення тонуусу передшлунків визначається при патологічних процесах в інших органах і тканинах. При захворюваннях серця, печінки, легень, статевих органів одночасно реєструються порушення у системі травлення. На першому етапі розвитку порушення терморегуляції виникає виражена стійка гіпотонія або атонія передшлунків жуйних. Тонус передшлунків може знижуватися рефлексорно у разі гальмування евакуації вмісту сичуга. Внаслідок виникнення за цих умов вісцеро - вісцеральних рефлексів настає розлад секреторної і моторної функцій інших травних органів, особливо сичуга, кишок та підшлункової залози, зниження інтенсивності жуйного процесу, послаблення перистальтики кишок та перетравлювальної здатності виділених соків. При послабленні тонуусу рубця відбувається гниття його вмісту, збільшується кількість масляної і оцтової кислот, посилюється утворення газів. Продукти розпаду, сприяють аутоінтоксикації всього організму. Надмірне накопичення газів у рубці призводить до темпанії. Збільшений рубець, як і переповнений, порушує функції інших органів, крім того, подразнення інтерорецепторів передають больові імпульси в центральну нервову систему. При такому процесі виникає стійкий парабіоз, що може призвести до загибелі тварини.

Отже, проаналізувавши зазначений матеріал, можна зробити висновки, що вплив інфекційних збудників та не повноцінна годівля призводять до порушення обміну речовин, сприяє утворенню дисбалансу мікрофлори передшлунків. Внаслідок цього в організмі жуйних розвивається ряд захворювань, що тягне за собою порушення та зміни, які впливають на стан і продуктивність тварин.

ТРИХОСТРОНГІЛІДОЗИ ОВЕЦЬ

Гаврилук Г.Ю., студ. 4 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Негреба Ю.В.

Трихостронгілідози (*Trichostrongylidoses*) жуйних — група захворювань, які викликають численні види гельмінтів з родини *Trichostrongylidae*, що паразитують у слизовій оболонці сичуга і передній частині тонкого відділу кишечника овець, великої рогатої худоби, а. також диких жуйних й інколи у коней, свиней та людини.

Зареєстровано близько 430 видів трихостронгілід, що паразитують у шлунково-кишковому тракті жуйних тварин. У практиці частіше реєструється змішана трихостронгілідозна інвазія, при якій у кишечнику одночасно паразитують трихостронгіліди кількох родів і видів. Найбільш частими і патогенними збудниками трихостронгілідозів є представники родів: *Haemonchus*, *Nematodirus*, *Ostertagia*, *Cooperia*, *Trichostrongylus*.

Це дрібні, волосовидної форми нематоди, загальною ознакою яких є відсутність або слабо розвинена ротова капсула та наявність добре розвиненої статеві бурси у самців. Самки багатьох трихостронгілід виділяють яйця стронгілідного типу (овальної форми, з прозорою тонкою шкаралупою, світло-сірого кольору, з наявними шарами дроблення), за винятком нематодірусів, нематодісел та маршалагій, тому копроовоскопічними методами можна встановити лише груповий діагноз на наявність трихостронгілідозної інвазії взагалі.

На території України збудниками стронгіліатозів шлунково-кишкового тракту жуйних, є 12 видів нематод, які належать до восьми родів: *Haemonchus*, *Ostertagia*, *Trichostrongilus*, *Nematodirus*, *Cooperia*, *Bunostomum*, *Oesophagostomum*, *Chabertia*. Поширення й інтенсивність інвазії залежать від природно-географічних умов. Так, у лісостеповій і степовій зонах найбільш характерними збудниками стронгіліатозів є остертагії, трихостронгілюси, гемонхуси та нематодіруси; на Поліссі — буностоми, трихостронгілюси, гемонхуси і езофагостоми.

При копроовоскопічному дослідженні матеріалу відібраного від вівці за методом Г.О. Котельникова та В.М. Хренова виявили яйця гельмінтів родини *Trichostrongylidae*, родів: *Haemonchus*, *Nematodirus*, *Oesophagostomum*, *Chabertia*.



Рис.1. Яйця гельмінтів родини *Trichostrongylidae*

СИФУНКУЛЯТОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Козленко Т. О. студ. 4курсу ФВМ спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: ст. викладач Негреба Ю.В.

Молочне і м'ясне скотарство серед галузей тваринництва посідає провідне місце. Це зумовлюється не тільки кількістю худоби в господарствах України, а й високою питомою вагою молока та яловичини у структурі тваринницької продукції. Велика рогата худоба характеризується різнобічною продуктивністю. У структурі продукції галузі скотарства 99 % становить молоко та близько 50 % - м'ясо. Після забою великої рогатої худоби одержують цінну шкірну сировину, використовують кров, ендокринні залози, з яких виготовляють цінні лікарські препарати, шлунково-кишковий тракт, жирові відкладення на внутрішніх органах.

Серед причин, що стримують розвиток скотарства є хвороби інвазійної етіології, які набули широкого розповсюдження і завдають значних економічних збитків.

Сифункулятози (sifunculatoses) - ентомозні хвороби, збудниками яких є воші. Відомо близько 300 видів вошей, з них 19 видів є постійними паразитами ссавців і мають серед них специфічних хазяїв. Хвороба характеризується занепокоєнням тварин, свербінням, дерматитами і зниженням продуктивності. На великій рогатій худобі паразитують воші, які відносяться до родини Haematopinidae (*H. eurysternus*) та родини Linognatidae (*L. vituli* і *S. capillatus*) Це безкрилі комахи, сіро-жовтого кольору, тіло яких сплюснене в дорсо-вентральному напрямі. Ротовий апарат колючо-сисного типу. Очей немає. Голова значно вужча за груди, що відрізняє їх від волосодів. Три пари добре розвинених ніг закінчуються міцними кігтками. Бочкоподібне черевце самок у задній частині має трикутну вирізку, а у самців воно округле.

Яйця (гниди) видовжено-вальної форми, довжиною до 1,5 мм, покриті блискучою оболонкою світло-жовтого кольору з кришечкою на вільному кінці. Личинки схожі на дорослих вошей, лише меншого розміру, тобто ці комахи з неповним перетворенням (відсутня стадія лялечки).

При мікроскопії матеріалу відібраного від великої рогатої худоби виявили представників родини Haematopinidae на всіх стадія розвитку.



Рис.1. Імаго, яйце та личинка *H. eurysternus*

КЛІТИНА, ЯК СТРУКТУРНО ВПОРЯДКОВАНА СИСТЕМА

Ольшанська Є.М., студ. 1 курсу БТФ, спец. «Технологія ... тваринництва»
Науковий керівник: доцент Плюта Л.В.

Організм тварин побудований з мікроскопічних елементів – клітин та їхніх похідних. До останніх належать міжклітинна речовина, симпласти і синцитії. Клітини та їхні похідні утворюють тканини, з яких побудовані окремі органи, що морфологічно і функціонально об'єднані в апарати й системи. Тканини і органи є складними системами, які пов'язані взаємодією окремих клітин і підпорядковані нервовій та гуморальній регуляції. Апарати й системи органів формують єдиний цілісний організм, який якісно відрізняється від суми клітин, що його утворюють. Кожний живий організм за своїм розвитком, будовою, пристосуванням до умов, існуванням та функціонуванням підпорядкований чітко визначеним біологічним законам.

Наука, що вивчає біологію клітини, будову і функції, адаптацію до умов навколишнього середовища, реакцію на дію різних чинників та патологічні зміни клітин, має назву цитологія. Основні задачі сучасної патології: подальше вивчення мікроскопічної та субмікроскопічної, структурної і хімічної клітин, функції клітинних структур і їх взаємодій.

Клітина – це обмежена активною оболонкою, структурно впорядкована система біополімерів, які утворюють ядро і цитоплазму, беруть участь у єдиній сукупності процесів метаболізму і забезпечують підтримання та відтворення системи в цілому. Клітини поділяють на ядерні -еукаріотні і безядерні. Еукаріотна клітина складається з: плазмолем(оболонка), цитоплазми, ядра.

Плазмолема має товщину 10 нм. Її можна розглянути тільки за допомогою мікроскопа. Вона обмежує клітину і складається з трьох шарів: зовнішній шар – глікокалікс, середній – клітинна мембрана, внутрішній – під мембранний комплекс. Цитоплазма клітини складається з: гіалоплазми, органел, включень.

Гіалоплазма — це найбільш рідка частина цитоплазми. Вона становить близько 50 % загального об'єму цитоплазми. До складу гіалоплазми входить вода з розчиненими в ній мінеральними та органічними речовинами. Високомолекулярні речовини гіалоплазми у вигляді ниток утворюють нізку суцільну тривимірну сітку, яка формує матрикс (stroma) клітин. У гіалоплазмі є велика кількість ферментів, що беруть участь у процесах метаболізму, інформаційна і транспортна РНК. Через гіалоплазму здійснюється внутрішньоклітинний транспорт речовин, накопичуються запасні поживні речовини. Органели — компоненти цитоплазми, які мають певну будову і спеціалізовану функцію. Їх поділяють на мікроскопічні та ультрамікроскопічні, загального призначення й спеціальні, мембранні та немембранні. Мікроскопічні органели видимі під світловим мікроскопом, а ультрамікроскопічні можна побачити за допомогою електронного мікроскопа. Органели загального призначення є в усіх клітинах, а спеціальні — в окремих різновидах клітин. Мембранні органели оточені клітинною мембраною, якої немає у немембранних органелл. Мембранні органели являють собою частини цитоплазми, відмежовані від гіалоплазми клітинними мембранами. Вони мають специфічний для них вміст, який за своїми властивостями відрізняється від інших частин клітини. До мембранних органел належать мітохондрії, ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, лізосоми й пероксисоми

Немембранні органели. Усі вони є органелами загального призначення. До них належать: рибосоми, мікротрубочки, мікрофіламенти, цитопентр.

Включення - непостійні компоненти цитоплазми. До клітинних включень ставляться вуглеводи, жири й білки. Всі ці речовини накопичуються в цитоплазмі клітини у вигляді крапель і зерен різної величини й форми. Ядро є складовою частиною клітини, його основна функція – збереження спадкової інформації. У ядрі міститься, функціонує і відтворюється генетичний матеріал. Клітина не може довго існувати і функціонувати без ядра — вона гине. Однак і ядро не здатне до самостійного існування без клітини. Більшість клітин мають одне ядро, але бувають двоядерні (20 % клітин печінки) і багатоядерні (мегакаріоцити, остеокласти) клітини. Форма ядер різноманітна і залежить здебільшого від форми клітин. Вони можуть бути округлими, паличко-, кільцеподібними, овальними або сегментованими. Розмір ядер коливається в широких межах (3 – 40 мкм). Він залежить від особливостей клітин, їх віку та функціонального стану. Хімічний склад ядра подібний до такого цитоплазми. Однак у ядрі знаходиться майже вся ДНК, багато глобулярних білків і менше, ніж у цитоплазмі, РНК та ліпідів. Ядро виконує функції, які можна об'єднати у дві групи. Перша група — це збереження спадкової (генетичної) інформації. До неї входять такі функції: підтримання сталої структури ДНК, редуплікація молекул ДНК, розподіл генетичного матеріалу під час поділу клітин та рекомбінація генетичного матеріалу в процесі мейозу. Друга група функцій реалізує генетичну інформацію — утворює апарат білкового синтезу. Це синтез усіх видів РНК і будова рибосом. Таким чином, у ядрі міститься, функціонує і самовідтворюється генетичний матеріал. Знання будови клітини, як структурно впорядкованої системи дають можливість зрозуміти будову тваринного організму на різних рівнях його структурної організації і розвитку.

ЕВОЛЮЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТВАРИН

Ячник Ю.О., студ 2 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к.вет.н., доцент Лівощенко Є.М.

Появі на Землі багатоклітинних тварин передував період хімічної еволюції, в ході якої у живих організмів виробився основний набір хімічних реакцій, згодом єдиний для всіх живих істот. У нього увійшли і реакції окислення, акцептором електронів в яких став кисень, що з'явився до того часу у відчутних кількостях в атмосфері. Організми, тоді одноклітинні, змогли дихати, коли концентрація O_2 в атмосфері досягла і перевищила рівень Пастера: приблизно 1,6 мм рт.ст., Треба сказати, що критична концентрація O_2 , нижче якого дихання стає залежним від концентрації O_2 в середовищі, для мітохондрій і ізольованих клітин сучасних теплокровних також близько цієї величини.

У них з'являються спеціалізовані дихальні органи, органи виділення, травні залози, печінка, вдосконалюється статевий апарат, диференціюється мускулатура. Число магістральних судин, які розносять гемолімфу по тілу, збільшується; вони утворюють єдину систему, в якій тільки певні ділянки мають виражену скоротливість, причому число таких ділянок зменшується, а потужність їх збільшується. В органах тварин розвиваються замкнуті через мережу тонких каналів судинні русла. Мабуть, перші капіляри з'явилися в дихальних органах - виростах екто- або ентодермального походження. У ході спеціалізації органів тіла і збільшення їх потреби в O_2 число таких русел зростає. У крові починають циркулювати клітини, що переносять кисень. Серцево-судинна система стає системою, насамперед переносячою кисень з дихальних органів до клітин тіла. Такі русла ми зараз бачимо у хребетних: у зябрах, м'язах і нирках у риб, в легенях, кишечнику або легенів і скелетних м'язах у ссавців. Подальше вдосконалення серцево-судинної системи йшло шляхом розширення ємності капілярних русел, збільшення швидкості кругообігу крові та підвищення у зв'язку з тим і іншим потужності серця. При виділенні легеневого кола тільки одне капілярне русло залишається в системі кровообігу. Така система володіє меншим опором, і в неї з'являються нові резерви для збільшення об'єму циркулюючої крові. Слід додати, що у сухопутних хребетних відбуваються різні структурно-функціональні перебудови стінок артерій і вен у зв'язку з виниклою при виході з води різницею у величині гідростатичного тиску в судинах, розташованих вище і нижче рівня серця. Такий загалом найбільш ймовірний напрямок прогресивного еволюційного розвитку серцево-судинної системи. Вже було сказано, що еволюція кровоносної системи тісно пов'язана з типом будови органів дихання та ефективністю газообміну. Горизонтальна септа ділить шлуночок серця на вентролатеральну і дорсолатеральну камери; остання неповної вертикальна септа підрозділяється на ліву і праву камери. Така топографія веде до високого ступеня диференціації крові в судинах великого і малого кіл кровообігу. Схема цього процесу виглядає наступним чином. При скороченні передсердь атріовентрикулярна клапани прилягають до вертикальної перегородці і таким чином відокремлюють артеріальну камеру від об'єднаних венозної і легеневої камер, наповнених венозною кров'ю. На початку систоли шлуночка ця кров направляється в легеневі артерії. Надалі тиск в шлуночку наростає, завдяки чому перегородка зсувається і майже змикається з вентральної стінкою, практично повністю відключаючи венозну камеру. Тому в нормі при повітряному диханні по дугах аорти йде практично повністю чиста артеріальна кров. Пройшовши через систему капілярів в тканинах, кров збирається у венозне русло. Принципова схема венозної системи не відрізняється від такої земноводних, за винятком відсутності несучих артеріальну кров шкірних вен. З найбільш великих венозних стовбурів - порожнистих вен - кров надходить у праве передсердя. Легенева артерія містить практично чисто венозну кров, яка надходить у птахів і ссавців шлуночок повністю поділяється вертикальною перегородкою на дві частини. Кожен з шлуночків повідомляється з відповідним передсердям. З питання гомології міжшлуночкової перегородки у птахів і ссавців і аналогічних структур у рептилій повної єдності думок немає. Є припущення, що вертикальна міжшлуночкова септа у крокодилів і птахів розвивалася на основі горизонтальної септи нижчих рептилій, доповненої новоутворюваними структурами. Не виключено, що і у ссавців перегородка між шлуночками розвивалася подібним же чином. Але прямих доказів такого шляху поділу шлуночка вищих амніот немає. Питання це вимагає додаткових досліджень. Повне розділення серця на артеріальну і венозну половини призвело до того, що всі органи і тканини забезпечуються чисто артеріальною кров'ю. Це забезпечує можливість підтримання високого рівня метаболізму і підвищення різноманіття форм активності. Рівень метаболізму у птахів і ссавців у середньому в 20 разів вище, ніж у сучасних рептилій. Крім розширення екологічних можливостей, високий рівень енергетичного метаболізму сприяв також збільшенню ендогенного теплоутворення в організмі. Високий рівень теплопродукції виявився одним з найважливіших чинників виникнення у птахів і ссавців гоміотермії - здатності до підтримання постійної високої температури тіла. Простежуючи шляхи еволюційного розвитку типу хордових, особливо підтипу хребетних, можна відзначити кілька етапів, на яких морфофізіологічні перебудови відкривали нові шляхи еволюції, можливість освоєння раніше недоступних екологічних ніш на базі підвищення загальної енергетики організму, його автономності, здатності до підтримки активного життя в складних і мінливих умовах середовища.

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОБАК

Ячник О.О., студ. 2 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»

Науковий керівник: д.вет.н., професор Камбур М.Д., к.вет.н., доцент Лівощенко Є.М.

Собака - одомашнена хижа тварина. За 10-15 тис. років приручення людиною у собаки в порівнянні з вовком змінилися лише психіка і гормональна система. Хоча собаки і пристосувалися до життя з людиною, але все ж зберегли свої специфічні потреби як вид тварини і залишилися, по суті, вовками.

Собаки багато днів можуть жити без їжі, довго терплять спрагу, але без сну гинуть протягом декількох днів. Собаки багато сплять глибоким сном, хрюпуть, бачать сни, але здатні миттєво прокидатися.

З вовка чоловік вивів близько 400 порід собак - від крихітного чі-хуа-хуа масою не більше 2 кг, до гігантського сенбернара, маса якого 70 кг і більше. У кінологічному відношенні виділяють чотири групи собак: люпоїдів, молоссоїдів, граїоїдів і бракоїдів. Але в практичних цілях ветеринарії більш важливо розрізняти три морфологічних типу тварин: брахіоморфний (бульдоги, мопси та ін), мезоморфний (вівчарки, тер'єри та ін), доліхоморфний (хорти та ін.)

Пропорція частин тіла, маса окремих органів всього тіла залежать від породи собак. Так, за характером формування верхньої щелепи розрізняють: брахіоцефалов (боксери, бульдоги та ін), доліхоцефалів (грейхаунди, хорти та ін.) За розмірами тіла і особливостям росту скелета виділяють: гігантські, середні, малі, карликові і хондродистрофічні (такси, бассети та ін) породи собак. До середніх порід відносять собак висотою в холці 40-57 см.

Верхня щелепа собак містить 20 зубів, нижня - 22.

Зміна молочних зубів на постійні відбувається у віці від 3 до 6 міс. Перший премоляр на нижній щелепі в нормі може бути відсутнім, і це не є генетичною вадою, так як зуб рудиментарний.

У плечовому поясі у собак відсутня ключиця; в статевому члені є кісточка; нижче ануса, з боків від нього, розташовані два сліпих періанальних мішка, заповнених секретом.

Шерсть у різних порід різноманітна і представлена остевим волосом у жорсткошерстних собак і остевим волосом з підшерстям у інших. Линька собак із заміною волоса відбувається 2 рази на рік - навесні і восени, але час линьки може сильно зміщуватися. Зовсім немає линьки у пуделів.

Насінники у самців остаточно проходять через пахові кільця в кінці першого місяця життя, опускаються вони в мошонку в кінці другого місяця. Статеве дозрівання у різних порід настає у віці 6-11 міс. У собак карликових порід період дорослішання коротше, ніж у собак великих і середніх, тому статеве дозрівання відбувається у них раніше.

Собаки зберігають здатність виробляти потомство протягом усього життя. Самки - біциклічні, тобто в нормі тічка у них протікає 2 рази на рік з інтервалом 6 міс. (У північних собак одна тічка в рік).

Тривалість щенності (від 56 до 72 днів) пропорційна висоті собаки в холці. У середньому тривалість щенності становить 62 дні. Щенність тривалістю менше 56 днів зустрічається у всіх собак, але понад 69 днів - тільки у гігантів. Зменшення часу щенності залежить від зростання маси кожного плоду по відношенню до маси матері. На щенність вказують збільшення обсягу живота, припухання молочних залоз. Незадовго до пологів собака проявляє занепокоєння, важко дихає, шукає темне місце, влаштовує лігво.

Собака, як і вовк, народжує недоношених цуценят. У середньому вона не доношує плоди 2 нед. так як в ці тижні щенності значно збільшується об'єм живота, що в природі заважає добуванню їжі. Пологи тривають 1-3 доби. Спочатку з'являються перейми, потім відбувається народження цуценят і вихід посліду. Паузи між окремими пологами бувають різні, іноді понад 24 ч. Зазвичай пологи закінчені, коли самка заспокоюється і залишається лежати. Фізіологічні, якщо через кілька днів можуть знову народитися здорові цуценята. Відсоток мертвонароджуваності тим вище, чим більше маса матері, і чим більше цуценят, тим менше їх маса. Тому маса життєздатних цуценят при народженні варіює від 55 до 800 г. Маса всього посліду до маси матері становить в середньому 10-15% (у вовка 12,4%). Кількість щенят пропорційно зросту матері в холці. Наприклад, шпіці і папільон народжують 1-4 щенят, а сенбернари - до 20. При частому заплідненні число цуценят зменшується, але зростає відсоток мертво народжених. Чим менше новонароджений, тим менше його теплоємність і тим більш неоправдані втрати тепла. Тому цуценята карликових порід потребують лігва, кімнатна температура для них низька. Дорослішання карликових порід закінчується в 11-12 міс, а гігантських в 18-20 міс.

Визначення віку по зубах дуже неточно, особливо у собак, що грають з камінням і гризуть тверді предмети, а також при аномальному розвитку щелеп. Крім того, у собак карликових порід і у малих пуделів зміна зубів запізнюється.

У собаки специфічні потреби щодо харчування. Собака - м'ясоїдна тварина. Вона не жує, а відриває і заковтує великі шматки їжі, переважанням в раціоні білкової їжі. Іноді тварина, і це нормально, може відмовлятися від їжі протягом 1-2 днів.

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ АСПЕКТИ ОТРИМАННЯ ЯКІСНОГО МОЛОКА

Назаренко Н.В., студ. 3 курсу с.т. ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Нагорна Л.В.

Доїння - процес отримання молока від сільськогосподарських тварин (корів, кіз, овець, кобил). Залежно від виробничих потужностей господарства, доїння здійснюється згідно розпорядку дня, а будь-які порушення його призводять до гальмування процесу молоковіддачі, зниження молочної продуктивності у тварин. При машинному доїння створюються найбільш сприятливі фізіологічні умови для виведення молока з вимені: машиною одночасно видоюють всі чотири частки вимені.

Доїння складаються з послідовно виконуваних операцій, які умовно поділяються на декілька періодів, зокрема:

- перший – підготовчий період, містить в собі підхід до корови, підмивання, дезінфекцію і витирання вим'я, масаж вим'я, здоювання перших цівок молока, надівання доїльних стаканів. Тривалість даних операцій не повинна перевищувати 60 секунд;

- другий – основний період, впродовж якого оператор спостерігає за процесом доїння;

- третій – заключний період, складається з машинного додоювання, зняття стаканів, заключного масажу вимені, його витирання та змазування сосків вимені сануючими засобами.

Шкіра вимені корів та доїльне обладнання є основними джерелами бактеріального забруднення молока в умовах його промислового виробництва. Кількість мікроорганізмів на шкірі сосків вимені істотно варіює, і може сягати понад 1 млн./см², за відсутності належного санітарного догляду. Підмивання вимені корів водою перед доїнням знижує, але не звільняє поверхню вимені від бактеріальної контамінації, тому обов'язковим є застосування для обробки вимені антисептиків та сануючих засобів.

Для отримання якісного та безпечного молока, обов'язковій санації повинне піддаватися все молочне обладнання безпосередньо після закінчення виробничого процесу доїння.

Санітарна обробка доїльного обладнання проводиться після кожного доїння шляхом виконання наступних операцій:

- зовнішньої мийки доїльних апаратів теплою водою з розпилювачів;

- циркуляційної мийки гарячим (60 ± 50 °C) розчином миючого засобу для видалення білково-жирової плівки;

- дезінфекції з метою знищення патогенної мікрофлори та зниження бактеріальної забрудненості;

- споліскування водою для видалення залишків миючого та дезінфікуючого розчинів.

Необхідно суворо дотримуватися концентрації миючих, дезінфікуючих засобів, температури води при промиванні доїльного обладнання, оскільки застосування підвищених концентрацій, а також застосування занадто холодної чи навпаки, гарячої води, призводить до зміни фізико-хімічних властивостей гумотехнічних виробів і зниження якості молока.

В умовах виробництва у молочному скотарстві позитивно зарекомендувала себе лінійка вітчизняних засобів, зокрема:

- МолСан – засіб для переддоїльної санації вимені корів, випускається у формі мікрогранульованого порошку. Основною активною речовиною препарату є сульфенол та натуральні органічні кислоти, які підсилюють антимікробні властивості засобу, водночас являючись екологічно безпечними. Законодавством у країнах ЄС сульфенол дозволений для використання у складі порошків для миття посуду, гігієнічних та косметичних засобів. Позитивно зарекомендував себе даний засіб для щоденної гігієни поверхні шкіри вимені та сосків корів перед доїнням, дезінфекції багаторазових серветок, які застосовують впродовж підготовки корів до доїння та миття молочного посуду.

- Ніжнодій® – гель для гігієни вимені, який в своєму складі містить рослинні компоненти (екстракти хвої, олійні витяжки з гарбузового та кукурудзяного насіння) і рекомендований до застосування для полегшення ручного та механічного доїння, профілактики різноманітних механічних пошкоджень шкіри вимені та систематичного догляду за сосками вимені лактуючих самок домашніх продуктивних тварин, перед кожним доїнням після підмивання вимені;

- Фітосепт® – мазь для доїння, рекомендована для санітарної обробки вимені після доїння. Регулярне застосування лактуючим тваринам є ефективним засобом профілактики маститів та мікротравм шкіри сосків вимені. Завдяки наявності у складі препарату натуральних рослинних екстрактів, даний засіб – екологічно безпечний та не має протипоказань до застосування.

- Бровадез-плюс® – 0,1 % розчин дезінфектанту використовують для санації доїльного обладнання, незалежно від виробничих потужностей господарства.

Дотримання зазначених технологічних операцій слугує запорукою отримання безпечного у санітарному відношенні молока та подовжує терміни продуктивного використання молочних корів.

ЛИХОМАНКА ЕБОЛА

Назаренко Н.В., студ. 3 курсу с.т. ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Івановська Л.Б.

Початок ери антибіотиків вселило відчуття безпеки - усі інфекційні хвороби здавалися легко виліковними. У підручниках з медицини на початку 1980-х років нерідко зустрічалися фрази на кшталт «інфекційних хвороб набагато легше запобігти або вилікувати, ніж хвороби інших типів». Хоча з вірусними захворюваннями було як і раніше важко справлятися, ефективні вакцини дозволили запобігати найстрашнішим з них. Здавалося, що залишилося знайти вірний засіб проти раку і серцево-судинних захворювань - і людство буде на порозі безсмертя. Однак сьогодні саме інфекційні хвороби стають загрозою номер один для людства.

Епідемія лихоманки Ебола вперше була задокументована в 1976 році в західній екваторіальній провінції Судану і прилеглому до нього районі Заїру. Інкубаційний період вірусу Ебола складає від двох днів до двадцяти одного дня. Хвороба настає раптово і характеризується зазвичай жаром, горловим, головним і м'язовим болем, а також слабкістю. Потім настають діарея, болі в шлунку. У деяких пацієнтів можна побачити зовнішні ознаки кровотеч: червоні очі, висипку, зовнішні кровотечі. Вірус миттєво атакує імунну систему. Тих, хто працював з хворими на лихоманку Ебола, вважали божевільними. Від лихоманки Ебола поки що ніхто не виліковується. Або людина виживає, або ні. Спостереження лікарів говорять лише про те, що одужанню сприяє хороша імунна відповідь організму. Збудник гарячки Ебола — РНК-вмісний вірус, належить до родини *Filoviridae*. (разом із вірусом Марбург, що також у XX ст. спричинив низку резонансних епідемій). Природний осередок вірусу Ебола, найвірогідніше, розташований у вологих лісах африканського континенту і районах Західної частини Тихого океану. Радше джерелами інфекції є фруктоїдні кажани таких видів: *Hypsignathus monstrosus*, *Epomops franqueti* й *Myonycteris torquata* і, можливо, дрібні наземні гризуни (на цей час вірус виділили лише з декількох особин кажанів, мишей та буроzubок в Африці). Експериментальні зараження кажанів не призводили до їх смерті, що дало підставу підозрювати їх як головне джерело інфекції



27 серпня 2014 року ВООЗ сповістила, що у Демократичній Республіці Конго з 28 липня по 17 серпня 2014 року виявлено 24 випадки, підозрілі на гарячку Ебола, зокрема зафіксовано 13 смертей. Перший випадок був зафіксований у вагітної, яка мала контакт з м'ясом забитої під час полювання дикої тварини, яку привіз її чоловік. Під час оперативного втручання, яке було ургентно проведено цій жінці, від неї відбулось зараження декількох медичних працівників (один лікар й дві медичні сестри). Сама вагітна згодом померла. А далі захворіли й померли ще люди, як в лікарні, так й за її межами. Спалах, який абсолютно не пов'язаний спільними векторами передачі з епідемією, яка триває у Гвінеї, Сьєрра-Леоне, Ліберії, Нігерії та Сенегалі, трактується ВООЗ поки що як окрема епідемія гарячки Ебола. Станом на 14 жовтня 2014 року зафіксовано 68 випадків захворювання, зареєстровано 49 смертей. Серед захворілих було 8 медичних працівників, які усі загинули. Усі випадки відбулись в окрузі Джіра.

Стало відомо, що Марія Тереса Ромеро - медсестра, яка доглядала за священником Мануелем Гарсія В'єхо, які захворіли лихоманкою Ебола в Сьєрра-Леоне і доставленим на лікування в іспанську клініку "Карлос III", заражена смертельно небезпечним вірусом. Це перший випадок зараження лихоманкою Ебола в Європі.

В цілях безпеки влада Мадрида прийняли рішення приспати її собаку по кличці Екскалібур, що викликало бурхливу реакцію в соціальних мережах. Менше ніж за добу захисники тварин зібрали близько 300 тисяч підписів з вимогою врятувати тварину. Із закликом врятувати вихованця через відеозвернення, розміщене інтернеті, звернувся чоловік медсестри, який зараз перебуває під карантинном в клініці.

Біля будинку, де мешкало подружжя, зібралися кілька десятків людей, які намагалися перешкодити санітарним службам відвезти тварину. Поліція застосувала силу.

Між тим шукають вірус і в будинку захворілих. І хоча результатів немає, влада вже пообіцяла приспати собаку медсестри. На марш протесту вийшли захисники тварин.

Американець, який, як повідомлялося, був вилікований від лихоманки Ебола, знову перебуває в критичному стані.

ВОДА ЯК КРИТИЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ В ІНДИКІВНИЦТВІ

Якимук А.О., магістр 1 курсу ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: к. вет. н., доцент Нагорна Л.В.

Якість води є одним з критичних елементів при веденні галузі індиківництва, оскільки птиця споживає вдвічі більше води, ніж корму. У разі хвороби або низьких виробничих результатів саме вода не враховується як фактор, необхідний для проведення аналізів. Вода – це носій медикаментів, вакцин і деззасобів. Водночас загальна лінія для напування є потенційним джерелом інфекції. У випадку скорочення споживання води, одночасно скорочується споживання кормів і приріст. Якість води істотно впливає на продуктивність стада, поліпшуючи або погіршуючи його. Відзначимо такі фактори, що свідчать про неприйнятний або недостатній рівень якості води в лініях напування: пронос і проблеми з травним каналом у стаді; споживання води більше або менше за звичайний рівень; волога підстилка й обліплени підшви лап птиці, що можуть спричинити запалення суглобів і проблеми з моторикою; синдром круглого серця; нерівномірність стада; проблеми з обвислим зобом; накуп на напувалках; повторювані проблеми з колібактеріозом. Отже, слід тому бути певним, що вода, яку дають індичкам, дійсно чиста.

Дослідження води

Воду слід перевіряти за потреби, але не рідше ніж двічі на рік (весна/осінь). Це пов'язано з коливанням рівня підземних вод, які можуть впливати на зміни бактеріологічного та хімічного складу води. Істотним елементом є також місце відбору проб. Щоб отримати вірогідні результати, під час відбору проб слід суворо дотримуватись основних правил, таких як: дезінфекція (найкраще шляхом обпалення полум'ям) крана або труби, з якої братимемо воду; відбір води для проб із крана тільки після кількох хвилин її вільного стікання; відбір води в стерильну ємність; зберігання проби в прохолодному темному місці. Дослідження якості води з центрального джерела водопостачання будівлі – важливий, проте недостатній спосіб перевірки її якості. Чиста питна вода на вході у пташник зовсім не гарантує, що таку саму чисту воду індички п'ють із напувалок. Унаслідок застосування різних ветеринарних препаратів, харчових добавок, вакцин тощо в лінії для напування з'являються мікробіологічні забруднення, які погіршують якість води. Біоплівка, що утворилася всередині лінії для напування, є ґрунтом для розвитку мікроорганізмів. Таке трапляється насамперед у період вирощування пташенят, коли температура в пташнику висока, а потік води в лініях мінімальний. Це ідеальне середовище для розмноження бактерій і вторинного забруднення води. Не захищають навіть чисті й ретельно промиті напувалки.

Санация води

Фахівці рекомендують регулярну санацию води впродовж усього виробничого циклу. Це дешевий і ефективний спосіб отримання чистої і знезараженої води. Стандартна рекомендація для птахівництва – уміст незв'язаного хлору у воді 2–3 частки на мільйон (ppm) на фінішній ділянці лінії напування. Аналізи довели, що ця система не завжди гарантувала чистоту води, бо вона не враховувала *pH* води. Чинником, що детермінує ступінь дисоціації хлору в напрямі хлоратної кислоти, яка миттєво вбиває бактерії, а також іонів хлоратної кислоти, які знищують бактерії тільки після тривалої експозиції, є саме *pH* води.

Отже, з метою ефективної дезінфекції води слід дотримуватися відповідних пропорцій між *pH* води і вмістом незв'язаного хлору. Це можна зробити з допомогою вимірювання окисно-відновного потенціалу води (*ORP*), що дозволяє відразу визначити, чи відповідає поставлена вода вимогам, що висуваються до її якості. Тут варто наголосити, що хлорування й окислення води в раціональних пропорціях є перевіреним і повністю безпечним для стада методом.

ORP — це параметр, вимірюваний у мінівольтах (*mV*), що описує рівень окисації (окислення) води. Результат ілюструє активність деззасобу, а не його концентрацію, виражену в ppm. Хімічні сполуки, такі як хлор, бром, пероксид водню, надцтова кислота або озон, є окислювачами.



Рис. 1. Прилад для визначення температури води, *pH*, *ORP*

Їх здатність до окислення («відбору») електронів з інших хімічних сполук зумовлює те, що вони є відмінними засобами для дезінфекції. Викликаючи зміни в хімічному стані небажаних мікробів, водоростей й іншому органічному матеріалі, вбивають їх.

Це означає, що після санації води з відповідним рівнем *pH* має здатність знищення бактерій і самоочищається від шкідливих бактерій. Є кілька типів вимірювальних приладів, що відрізняються один від одного залежно від вимог системи і дозволяють у поточному порядку перевіряти ефективність проведеної санації (рисунок).

ЧУТЛИВІСТЬ ПСЕВДОМОНАД, ІЗОЛЬОВАНИХ ВІД СОБАК, ДО АНТИБІОТИКІВ

Кузнєцова О.О., аспірант
Науковий керівник: проф. Зон Г.А.

На сьогодні антибіотики застосовуються у якості лікувальних та профілактичних засобів при багатьох хворобах тварин. Це невідворотно призводить до виникнення резистентності у мікроорганізмів, що є природним і закономірним явищем.

Вчені намагаються винайти механізми, що допоможуть контролювати розвиток резистентних форм мікроорганізмів, який повинен бути зведений до мінімуму, і це буде головною запорукою продовження актуальності існування певних препаратів. Наші дослідження спрямовані на визначення чутливості ізолятів псевдомонад до антибіотиків різних груп. Псевдомонади були ізольовані від собак хворих на зовнішній отит (8 гол) та абсцеси (2 гол) спричинені *P.aeruginosa*. Результати досліджень представлені в таблиці

Антибіотик	Ізоляти <i>P.aeruginosa</i>									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. офлоксацин	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-
2. ципрофлоксацин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. норфлоксацин	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+
4. енрофлексацин	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+
5. пефлоксацин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. амоксицилін	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
7. ампіцилін	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
8. еритроміцин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. стрептоміцин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10. клоксацилін	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
11. поліміксин М	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
12. рифампіцин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. левоміцетин	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+
14. тетрациклін	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. окситетрациклін	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
16. канаміцин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. неоміцин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. флорфеникол	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-
19. кліндаміцин	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
20. левоксацин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21. теброміцин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22. амікацин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23. азітроміцин	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
24. спектіноміцин	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-
25. меропенем	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26. амоксилав	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. гентаміцин	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-
28. тілозин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29. колістин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. тіамулін	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31. тілмікозин	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32. пеніцилін	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
33. цефтріаксон	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
34. цефтібутен	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
35. цефотоксим	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-
36. цефалеразон	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
37. цефтизидим	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
38. цефенім	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примітка: в чисельнику – чутливі (+) в знаменнику – не чутливі (-)

ВИВЧЕННЯ ІЗОЛЯТІВ ІЄРСИНІЙ ВИДІЛЕНИХ З ФЕЦЕС СОБАК

Кузнєцов М.Ю., аспірант
Науковий керівник: проф. Зон Г.А.

Ієрсиніози – гострі зооантропонозні інфекції з фекально-оральним механізмом передачі. Проблема ієрсиніозів набула актуальності через зростання виділення збудників від різних видів тварин в оточуюче середовище. Проте, якщо в останні роки з'явилась в Україні певна інформація щодо ієрсиніозів сільськогосподарських тварин, даних про захворюваність на ієрсиніоз дрібних тварин бракує. В той же час в світовій літературі все частіше з'являються повідомлення про позитивно реагуючих з ієрсиніозними антигенами сироваток собак, а в окремих випадках і захворювання цих тварин на кишковий ієрсиніоз- та псевдотуберкульоз. Деякі автори дотримуються думки, проте що *Y. enterocolitica* та *Y. pseudotuberculosis* є природними хоменсалами собак і котів (Е.А.Чандлер і співавт., 2001). Більшість дослідників вважає, що ієрсинії у собак часто викликають ентероколіт, гепатозо-гепатити, перитоніт, патологію репродуктивної системи (Fenwick S., 1994; Jae-Won Pyun, 2001).

Відомо, що ієрсинії від хворих собак і носіїв інфекції потрапляють у фекалії, що створює забруднення оточуючого середовища та епідемічну небезпеку. З метою всебічного вивчення інфекційного процесу нами проводились дослідження щодо ізоляції збудника ієрсиніозу з метою з'ясування ступеню поширеності інфекції.

Завданням наших досліджень було визначити наявність ієрсиній у фекаліях собак, що мешкають у м. Суми. Фекалії збирали в різних місцях території міста, переважно на традиційних майданчиках з вигулу собак. Всього досліджено 60 проб фекалій.

Виділення ієрсиній з фецес здійснювали методом «холодового» збагачення в фосфатно-буферному розчині з рН 7,2 – 7,4 (Peterson J.S., Cook R., 1963). Попередньо матеріал обробляли 0,5%-ному розчині натрію хлориду. Лужну обробку проводили в лунках полістеролових пластинок, оброблених 70⁰ етиловим спиртом. Засів здійснювали штрихом з відривами петлі. Посіви інкубували при 25⁰С. Ізоляти добре росли на звичайних живільних середовищах, а також на середовищах Ендо, Плоскірева, кров'яному агарі. За період дослідження з фецес собак було ізольовано 12 культур *Yersinia*.

У ізолятів вивчали тинкторіальні властивості, визначали рухливість та біохімічні властивості. Дослідження показали, що всі ізоляти були рухливі при температурі 25⁰С., не забарвлювалися за Грамом, не утворювали сірководень та індол, проте в 100% випадків гідролізували сечовину, давали позитивний результат з метиловим червоним та в реакції Фогес-Проскауєра (при 22⁰С), утворювали кислоту з глюкози, сахарози, мальтози, ксилози, арабінози, і не ферментували лактозу, рамному, рафінозу, дульцит, ксиліт, при позитивних реакціях з манітом та сорбітом, орнітиндекарбоксилазою, не утворювали каталази, давали негативні реакції на оксидазу, не утилізували цитрат Симонса та негідролізували желатину.

За культурально-морфологічними властивостями ізоляти бактерій були ідентифіковані як *Yersinia enterocolitica*. За серологічними дослідженнями з ієрсиніозними антигенами становлено, що з 12 ізолятів – 8 належало до серовару 09, а чотири до серовару 03. Шляхом біопроби на мишах встановлені патогенні властивості у 9 ізолятів

Таким чином, встановлено, що фецес собак може становити небезпеку, щодо ієрсиніозу як в епізоотичному так і епідемічному відношенні в урбаністичних умовах.



Рис. 1. Колонії *Y. enterocolitica* на поживному середовищі

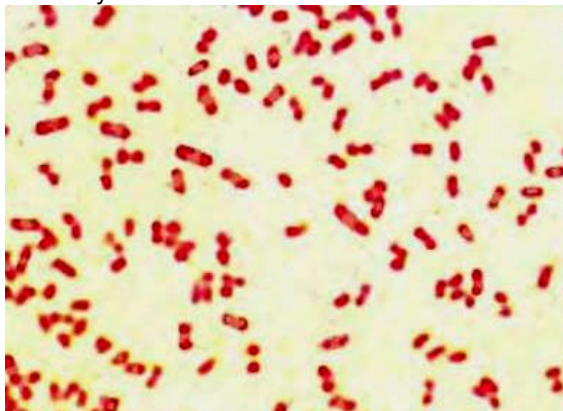


Рис. 2. Мазок з чистої культури *Y. Enterocolitica*. Фарбування за Грамом.

ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НОВИХ АНТИСТРЕСОВИХ ПРЕПАРАТІВ У СВИНАРСТВІ

Приголовкіна М.П., студ. 2 курсу магістратури ФВМ,
Науковий керівник: доц. Ребенко Г.І.

Промислові технології в свинарстві забезпечують безперервність виробництва, раціональну експлуатацію приміщень, дозволяють оптимізувати роботу комунікацій, збільшити продуктивність праці та рентабельність галузі. Це продиктоване потребами ринку. Проте, більшість елементів технології, що використовується на промислових свинарських комплексах, не відповідають генетично зумовленим біологічним особливостям свиней. Їх організми вимушені адаптуватися до нових умов життєдіяльності з великим навантаженням для всіх фізіологічних систем.

Серед стрес-факторів, які супроводжують інтенсивні технології свинарства, можна виділити перегрупування, переміщення, зважування, вакцинації та інші ветеринарні маніпуляції, надмірний вміст в повітрі подразнюючих речовин, виробничі шуми, гіпокінезію (особливо у лактуючих свиноматок) та інші. Вони, як правило, призводять до порушення метаболічних процесів, зниженню загальної природної резистентності і продуктивності тварин, чим завдають суттєвих економічних збитків свинарським підприємствам.

Для нормалізації фізіолого-біохімічного статусу, підвищення загальної резистентності і продуктивності свиней, вирощуваних в господарствах промислового типу поряд з проведенням заходів, спрямованих на поліпшення умов утримання та годівлі, передбачається використання адаптогенів, імуномодуляторів, транквілізаторів, вітамінних преміксів, підкислювачів, сорбентів, кормових антибіотиків та інших фармакологічних препаратів і біологічно активних кормових добавок. При цьому в останні роки у зв'язку з жорсткістю вимог до екологічної безпеки продукції тваринництва і зростанням попиту населення на екологічно чисті продукти харчування все більшої уваги дослідників набувають екологічно безпечні препарати адаптогенної дії та стимулятори продуктивності сільськогосподарських тварин.

Згодовування таких препаратів сприяє кращому засвоєнню поживних речовин раціонів, оптимізації метаболічного статусу, підвищенню загальної резистентності, імунологічної реактивності і поліпшенню продуктивних якостей тварин і птиці, серед яких нові сучасні препарати вітчизняного виробництва ФОС-БЕВИТ (ТОВ «Бровафарма») та ВІТАЗАЛ («Укрзооветпромпостач»)

Для визначення адаптаційної (антистресової) ефективності зазначених препаратів, вивчали їх вплив на інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ), показники системи антиоксидантного захисту та показники імунної системи у свиней.

Відомо, що стресові впливи, токсичні сполуки, гіпоксія, інфекції та ін. призводять до посилення процесу перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Інтенсивність процесів ПОЛ може бути визначено за кількістю утворюваного при фізіологічних і патологічних процесах вторинного продукту ПОЛ - малонового діальдегіду (МДА), як кінцевого продукту окислення, підвищення якого свідчить про активацію окислювальних процесів на мембранах клітин. Параметри окислювально-відновлювальних процесів в печінці визначають за показниками активності ферментів аспартат- і аланінамінотрансферази. Система антиоксидантного захисту, яка регулює баланс утворення і нейтралізації вільних радикалів, реагує на стресові ситуації зміною активності ферментів супероксиддисмутази та каталази.

Під дією стресфакторів змінюється також загальна імунологічна реактивність тварин. Оцінити рівень клітинних та гуморальних факторів захисту організму можна, визначивши фагоцитарну активність нейтрофілів, фагоцитарний індекс, бактеріцидну та лізоцимну активність сироваток крові.

Визначення ефективності препаратів у зниженні негативного впливу стресу відлучення на організм поросят проводимо за рівнем сироваткового кортизолу.

Вивчення зазначених показників проводиться в пробах крові та сироватці на початку дослідів (перед введенням препаратів) та через 10 днів в дослідних та контрольних групах(схема).

Схема дослідів

	1 дослідна група	2 дослідна група	3 контрольна група	4 контрольна група
Тварини в досліді	6 голів поросят масою 10 кг	6 голів поросят масою 10 кг	6 голів поросят масою 10 кг	6 голів поросят масою 10 кг
Препарат	ФОС-БЕВИТ (ТЗОВ НВП «Бровафарма») В дозі 2 мл на голову в/м 5 днів поспіль	ВІТАЗАЛ («Укрзоовет-промпостач») В дозі 2 мл на голову в/м Двічі (на 1-й та 5-й день)	Ціанкоболамін 0,1 мл (5 мкг) п/шк	Фізіологічний розчин 1 мл в/м

СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАГОЦИТАРНОЇ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛІВ

Проскуріна І.В., студ. 2 курсу магістратури ФВМ,
Науковий керівник: доц. Ребенко Г.І.

Відомо, що в розвитку інфекційного процесу задіяні численні механізми тканинного і клітинного імунітету. Першу лінію захисту від проникнення в організм різноманітних бактерій, грибів і найпростіших представляють полінуклеарні нейтрофіли. Вони знищують пошкоджені і загиблі клітини, беруть участь в процесі їх видалення.

Дефіцит імуноглобулінів, що сприяє проникненню мікробів, викликає компенсаторну стимуляцію В-клітин з утворенням імуноглобулінів М і G. Посилений синтез імуноглобулінів М і G супроводжується утворенням імунних комплексів і активацією системи комплементу, який має цитотоксичну дію, стимулює хемотаксис фагоцитів з наступним виділенням медіаторів запалення, що викликають деструкцію клітин ураженої тканини.

Таким чином, від активності фагоцитозу залежить функція руйнування і виведення імунних комплексів з організму. При цьому важливо, щоб активність фагоцитозу і «перетравлювальна» здатність нейтрофілів відповідали підвищеній кількості бактеріальних і тканинних антигенів.

Процес фагоцитозу можна поділити на дві фази. У першій фазі частинки зв'язуються на поверхні мембрани. У другій фазі відбуваються власне поглинання частинки і її подальше руйнування.

Параметри, що характеризують стан фагоцитозу:

Фагоцитарне число - середня кількість мікробів, поглинутих одним нейтрофілом крові. Характеризує поглинальну здатність нейтрофілів.

Фагоцитарна ємність крові - кількість мікробів, яке можуть поглинути нейтрофіли 1 л крові.

Фагоцитарний показник - відносна кількість нейтрофілів (виражена у відсотках), що беруть участь в фагоцитозі.

Індекс завершеності фагоцитозу відображає перетравлювальну здатність фагоцитів.

Оцінка імунного статусу необхідна для діагностики та прогнозування перебігу найрізноманітніших захворювань тварин.

Фагоцитарна активність нейтрофілів зазвичай підвищується при антигенному подразненні внаслідок бактеріального запалення (продромальний період, період гострого прояву інфекції) при нормальній активності фагоцитозу. Зниження показника спостерігають при хронічних запальних захворюваннях бактеріальної і вірусної природи, недостатності харчування, травмах, імунодефіцитах (первинних і вторинних), при стресах.

В даний час в клінічній імунології є сотні різних методів та їх модифікацій для визначення клітинних і гуморальних компонентів імунної системи, але виконання таких тестів не проводиться через те, що кров для їх виконання необхідно заготовити з вени, потрібна певна кваліфікація лікаря і дуже часто додаткове обладнання. Крім того, оцінка імунного статусу на підставі цих тестів дається за гуморальними факторами захисту та тривало-живучими імунокомпетентними клітинами крові.

Для оцінки функціональної активності нейтрофілів периферичної крові в якості об'єктів фагоцитозу можна використовувати живі або убиті клітини мікроорганізмів (бактерій, дріжджові клітини), еритроцити птахів, формалінізовані еритроцити тварин, різні тверді частинки (полістиролу, латексу, вугілля, крохмалю та ін). Відомий також спосіб прижиттєвого визначення кількості фагоцитуючих клітин методом цитофлюорометрії крові. Недоліком цього способу є обов'язкова наявність флюоресцентного мікроскопа, тривалість постановки реакції (протягом 1 год), протягом якої відбувається фіксація згустку на предметному склі.

Спосіб, застосовуваний нами здійснюється таким чином:

На ретельно знежирене предметне скло наносять 1 краплю капілярної крові, тут же додають 0,01 суспензії частинок латексу і перемішують скляною паличкою до діаметра не більше 2 см. Потім поміщають у вологу камеру на 30 хв при 37°C, потім видаляють згусток скловим рухом зверху вниз, промивають фіксовані клітки 2-3 краплями забуферованого фізіологічним розчином, сушать на повітрі, фіксують 96° етанолом, фарбують за Романовським-Гімза. Підрахунок кількості нейтрофілів з частинками латексу виробляють на 100 клітин з об'єктивом х90, в імерсії враховують кількість частинок латексу в кожному нейтрофілі, для визначення середньої кількості частинок на один фагоцит.

При такій послідовності встановлено, що за рахунок скорочення часу осідання нейтрофілів на предметне скло і часу контакту їх з частинками латексу з моменту взяття крові з пальця можливо максимально використовувати життєздатність імунокомпетентних клітин крові до її фіксації на склі, до введення реактивів і барвників, т. ч. фагоцитоз відбувається в умовах максимально наближених до умов *in vivo*.

Спосіб також не вимагає дорогої апаратури, дефіцитних хімреактивів, скорочує і спрощує час визначення та розширює отриману інформацію.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ СОБАК

Вієвський Г.С., студ. 1 курсу магістратури ФВМ, спец. «Ветеринарна медицина»
Науковий керівник: д.вет.н. Улько Л.Г.

Ускладнення, які часто виникають за гастроентеритів, рецидиви, особливо при хронічних процесах, диктують необхідність розробки і впровадження нових методів терапії. Проблеми, пов'язані з патогенетичними засобами терапії тварин, були і залишаються одними з найбільш актуальних.

У зв'язку з цим метою досліджень було визначення ефективності лікувальних заходів за гастриту собак.

Робота виконувалась в 2011-2014 роках на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики та в умовах приватної ветеринарної клініки «Ветдопомога».

Нашими дослідженнями встановлено, що найбільшу питому вагу серед патологій шлунково-кишкового тракту у собак займає гастрит 26,0 % та гастроентерит – 36,8 %. У 73 % собак хворих на гастроентерит реєстрували зміни слизової оболонки ротової порожнини (стоматит), у 23 % - хімо́стаз, а у 9 % запор. У 12 % собак з ознаками гастроентериту відмічали патологічні зміни в печінці характерні для гепатодистрофії (збільшення печінки, підвищення активності гепатоспецифічних ферментів).

Вікова динаміка захворюваності собак на гастроентерит також має свої особливості. Гастроентерит реєстрували у 15,8% собак до однорічного віку. Найвища захворюваність гастроентеритом припадала на собак у віці 1, 2, 3 роки – 18,4 %, 20,2 % та 19,3 % відповідно. Тварини 4-х та 5-тирічного віку хворіли рідше і становили 11,4 % та 7,4 % відповідно, а у віці 6-11 років гастроентерит реєструвався в 1,8-0,4 % випадків.

Клінічна картина гастроентериту характеризувалася в першу чергу наявністю диспептичних явищ (95,47 %), які включали періодичну нудоту і блювання. Дискінетичну диспепсію (діарея, яка змінюється запорами) виявляли в 68,64 % випадків, дизорексію – в 57,82 % випадків. Больовий синдром епігастральної і умбілікальної зон ділянки шлунка у собак відмічали в 68,54 % випадків. Шкірні маніфестації, які включали свербіж, алопеції, ураження епідермісу різного ступеню важкості, зареєстровані у 64,47 % досліджених тварин.

За клінічного обстеження собак хворих на гастроентерит, окрім вище перерахованих симптомів, відмічали полідіпсію, пригнічення. Блювотні маси часто мали домішки слизу та жовчі. Захворювання супроводжувалося ознаками зневоднення. Температура тіла була на верхній межі або дещо підвищеною (в гострих випадках). Гастроентерит частіше перебігав у хронічній формі з загостренням процесу в осінній та весняний періоди. У деяких хворих тварин на хронічний гастроентерит також спостерігали зміни в стані здоров'я характерні для хронічної інтоксикації (пригнічення, збільшення та болючість печінки, поверхневе, прискорене дихання, тахікардія, підсилене потовиділення, сухість шкіри та слизових оболонок).

Аналізуючи дані літератури та результати власних досліджень можна зробити висновок, що виникнення захворювання в осінній та весняний період пов'язане зі зниженням резистентності організму. Зниження резистентності також відбувається при дії на організм стресу та інших абіотичних факторів, що в свою чергу наводить на думку, що можлива причина захворювання на фоні зниженої резистентності *Helicobacter pylori*, яка в медичній практиці признана основною причиною виникнення запальних захворювань слизової оболонки шлунка і кишечника.

Виходячи з цього нами було розроблено декілька схем лікування хворих на гастроентерит собак, з урахуванням того, що важливу роль у підтримці належного стану здоров'я тварин і якісного лікування багатьох захворювань відіграє повноцінний раціон. Для правильного використання кормів необхідні певні знання про поживні речовини, їх біологічну повноцінність, перетравність і всмоктування в шлунково-кишковому тракті.

Для порівняльної оцінки різних схем лікування і визначення їх терапевтичної та економічної ефективності нами було сформовано три групи собак хворих на хронічний гастроентерит. Тварин в групі підбирали за принципом аналогів. Лікування призначалося в періоди загострення захворювання.

Собакам першої контрольної групи (n=7) призначали голодну дієту на 24 години. Замість води тваринам випоювали відвари лікарських трав (ромашки аптечної, липи та м'яти).

На другий день собакам задавали сирі яйця, по одному вранці та ввечері. Із терапевтичних засобів призначали ентеросорбент по 5 г. На тварину 2 рази на добу протягом семи днів, левоміцетин по ½ таблетки 3-чі на добу 7 днів підряд. З 8-го дня терапії призначали пробіотики: лінекс, по 1 капсулі 2 рази на добу. Внутрішньовенно розчин Рінгера-Локка з розчином глюкози та аскорбінової кислоти по 100 мл., двічі на добу.

На третій день рекомендували в раціон вводити невелику кількість (на воді або м'ясному бульйоні рисову або геркулесову каші, відвари рису, вівса або насіння льону). В кашу додавати невелику кількість фаршу з курячого або яловичого м'яса чи риби (1-2 столові ложки на прийом). З четвертого дня до вказаного вище раціону додавали у невеликій кількості свіжі кімнатної температури молочнокислі нежирні продукти: кефір, молоко, біокефір, дитячу молочну суміш. В цей же день

рисову і вівсяну каші можна готувати на молоці або замінити їх іншими – манною, пшеничною, гречаною. Бажано використовувати в раціоні з перших днів лікування відвар насіння льону.

На 7-9-ий день лікування у раціон вводили подрібнені овочі – капусту, невелику кількість моркви, картоплі, салат. Овочі додавали в суп або кашу.

Починаючи з 10-тої доби собак переводили на звичайний раціон.

Собак другої та третьої груп (дослідних) проводили терапію спрямовану на усунення етіологічного фактору (можливого) *Helicobacter pylori*.

Тварини другої групи (n=9) призначали однокомпонентну етіотропну терапію (амоксацилін – 0,25 г. 3 рази на добу), а тваринам третьої групи (n=9) двохкомпонентну етіотропну терапію (амоксацилін 0,25 г. 3 рази на добу та метронідазол по 1 таблетці 2 рази на добу).

Дієтотерапія у тварин другої та третьої груп була призначена аналогічна як і собакам контрольної групи.

Перший день лікування – 24-х годинна дієта. Другий день: сирі яйця 2 шт. (вранці і ввечері). В третій день до раціону додавали невелику кількість рисової каші або геркулесу, які відварювали на воді або на бульйоні, відвар рису, вівса або насіння льону. До каші додавали 1-2 столових ложки фаршу з риби, м'яса з курки чи яловичини. Четвертий – шостий день до вказаного вище раціону додавали у невеликій кількості молочні продукти (нежирні): кефір, біокефір, дитячу молочну суміш, молоко, ацидофілін та ін., вівсяну та рисову каші на молоці, манну, пшеничну або гречану каші.

З сьомого дня до раціону додають подрібнені овочі (капусту, моркву, картоплю, салат), які змішують з кашею чи супом. З десятого дня тварин другої групи переводили на звичайний раціон, а тваринам третьої групи призначали корми «ROYAL CANIN INTESTINAL».

Фітотерапія у тварин другої та третьої груп включала настої лікарських трав (ромашка, липа, м'ята), якими замінювали воду або додавали до питної води.

Окрім етіотропної, дієто- та фітотерапії собакам другої та третьої груп призначали Омез по 0,01 г. двічі на добу сім днів підряд.

Омез – представник нової групи високоефективних противиразкових засобів. Препарат є сильним інгібітором шлункової секреції. Дія препарату пов'язана з його здібністю інгібувати H⁺ / K⁺ - АТФ-азу секреторної мембрани парієтальних клітин і блокувати активність «протонного насосу», припиняючи доступ іонів водню в порожнину шлунка, що супроводжується глибоким пригніченням кислотоутворення в шлунку.

Крім того препарат проникає в парієтальні клітини слизової оболонки шлунка, концентрується в них і здійснює цитопротекторну дію (захищає слизову оболонку шлунка та дванадцятипалої кишки). Де-нол по 2,5 мл на тварину тричі на добу протягом десяти днів.

Де-нол при внутрішньому застосуванні поступово утворює колоїдну масу, яка розподіляється по поверхні слизової оболонки шлунка, обволікаючи парієтальні клітини захищаючи слизову оболонку і її клітини. Препарат ефективний при гастродуоденітах, що пов'язано з його здібністю краще санувати слизові оболонки від пілоричних хелікобактерів.

Олія обліпихова 2 рази на добу по 2,5 мл за 20 хвилин до годівлі протягом місяця.

З восьмого дня (після закінчення курсу лікування антибактеріальними засобами) призначали пробіотик біфі-фарм по одній капсулі 2 рази на добу 15 днів підряд. Для покращення травлення тваринам другої та третьої груп задавали «Пангрол» по 2 капсули під час кожного прийому їжі, 10 днів підряд. За тваринами вели спостереження як протягом курсу лікування, так і впродовж року після проведеного курсу лікування.

З семи собак першої (контрольної) групи собак, яких лікували з використанням дієтотерапії, фітотерапії та призначали для усунення секундарної мікрофлори левоміцетин по ½ таблетки 3 рази на добу з використанням у схемі лікування ентеросорбенту внутрішньо по 5 г. на тварину 2 рази на добу, глюкози, розчину Рінгера-Локка, аскорбінової кислоти в/в та курсу пробіотикотерапії. Кількість одужавших тварин після курсу лікування становила 4 тварини, тобто 57,1 %. При подальшому спостереженні у 50 % випадків одужання, спостерігалися загострення патологічного процесу (рецидиви хвороби). Всі тварини другої групи одужали, але при переводі тварин на звичайний раціон годівлі протягом року у 22,2 % випадків спостерігалися рецидиви захворювання.

Найбільш ефективною схемою лікування у терапевтичному плані виявилася третя схема лікування з використанням двохкомпонентної протихелікобактерної терапії з використанням препаратів, які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту та чинять цитопротекторну дію з подальшим використанням дієти «ROYAL CANIN INTESTINAL».

Усі тварини третьої групи (n=9) одужали, протягом року при диспансерному їх обстеженні один раз на квартал патологічних змін з боку шлунково-кишкового тракту виявлено не було.

Виходячи з отриманих нами даних можна зробити висновок, що для лікування гастроентериту у собак, який перебігає хронічно в схему лікування необхідно включати двохкомпонентну етіотропну протихелікобактерну терапію, препарати які сприяють відновленню слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, покращенню травлення на фоні дієтотерапії та фітотерапії з подальшим призначенням пробіотиків та спеціальних дієт «ROYAL CANIN INTESTINAL».

ЗМІСТ

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Пуда С.О. Результати оцінки бугаїв Вігата 083352 за якістю потомства в умовах ДП "Сумський державний селекційний центр"	3.
Приходько М.Ф., Чех О. Використання курячого м'яса при виробництві варених ковбас на ПрАТ «Прилуцький Птахокомбінат» ТМ «М'ясолюб»	4.
Клименко О. І., Панченко О.М. Роль генетичних факторів у селекційному удосконаленні стада української червоно – рябої молочної породи СТОВ «Надія» Бахмацького району Чернігівської області	5.
Приходько М.Ф., Савченко Л.В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ.....	6.
Клименко О. І., Неженець С. І. Удосконалення стада з розведення симентальської породи СТОВ «Надія» Бахмацького району Чернігівської області за провідними господарські корисними ознаками.....	7.
Назаренко Ю.С. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА КОРІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПРОДУКТИВНОГО ДОВГОЛІТТЯ	8.
Нагорна Н.С. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	9.
Приходько М.Ф., Рябік С.В. Дозрівання сиру та його вплив на якість продукту	10.
Кисельов О.Б., Товста О. ОЦІНКА КІЛЬКІСНИХ ТА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОЛЬОРОУТВОРЕННЯ	11.
Нечипоренко М.О., Приходько М. Ф. Альтернативи у виробництві ковбас	12.
Дмитришин Р., Нерода Д. СУЧАСНІ СИСТЕМИ ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНИЙ ПЕРІОД.....	13.
Маруф Рамі ШТУЧНА КУТИКУЛА ДЛЯ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ.....	14.
Артемьева І., Сакун Н. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОРМОВИРОБНИЦТВА ДЛЯ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА	15.
Хрін Д.О. ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	16.
Величко А.І., Приходько М.Ф. Шляхи удосконалення технології втробництва кормів тваринного походження на Лебединській філії ДП «Укрветсанзавод».....	17.
Бабич Р.В. Особливості технології домашнього плавленого сиру	18.
Кисельов О.Б., Чухліб В.О. ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА М'ЯСНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ М'ЯСА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	19.
Кисельов О.Б., Дух В.О. СТАН РОЗВИТКУ М'ЯСНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЗОКРЕМА СВИНАРСТВА В УКРАЇНІ	20.
Дегтярьова Ю.М., Приходько М.Ф. Новітні технологічні впровадження у сировиробництві.....	21.
Приходько М.Ю. ВПЛИВ ОКРЕМИХ ЧИННИКІВ НА СИРОПРИДАТНІСТЬ МОЛОКА КОРІВ І ЯКІСТЬ СИРУ.....	22.
Резніченко І. АНТРАКС ЯК ЗАГРОЗА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ.....	23.
Нагорний М. САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ НА ФЕРМІ	24.
Циганок А., Шинкаренко Н. ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО КЛУБУ СОБАКІВНИЦТВА.....	25.
Кисельов О.Б., Суходуб Н.С. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО – РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ПАТ «ІСКРА» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.	26.
Фаткуліна О.М. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ.....	27.
Миненко В.В., Левченко І.В. ВПЛИВ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ НА МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ.....	28.
Носікова Д.Г. ВЗВ'ЯЗАНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЕКСТЕР'ЄРУ ТА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД КОНЕЙ.....	29.

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Лепьошкіна К.А., Івановська Л.Б. ЧУМА М'ЯСОЇДНИХ	30.
Любас Н.А., Стоцький О.Г. ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПОШИРЕННЯ ТА ЕтіОПАТОГЕНЕЗУ ДИСКОПАТІЇ У СОБАК. СУЧАСНІ МЕТОДИ ТЕРАПІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ГРИЖ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ.....	31.
Талан А.О., Бондаренко І.В. ТЕРАПІЯ КОРІВ ПРИ ПЕРСИСТЕНТНИХ ЖОВТИХ ТІЛАХ ЯСЧНИКІВ	32.
Кравцова О.О., Бондаренко І.В. РЕЗУЛЬТАТИ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯРОДОВИХ УСКЛАДНЕНЬ У КОРІВ	33.
Мельников С.І., Бондаренко І.В. ДІАГНОСТИКА ТА ТЕРАПІЯ СВИНОМАТОК ПРИ МАСТИТІ	34.
Рапута І.В., Бондаренко І.В. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДІВ ТЕРАПІЇ КОРІВ ЗА	35.

ФОЛІКУЛЯРНИХ КІСТ	
Сулим Ю., Бонаренко І.В. МЕТОДИ ТЕРАПІЇ КОРІВ ПРИ ПІСЛЯРОДОВОМУ ЕНДОМЕТРИТІ.....	36.
Мачула К.В., Харченко С.М. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ	37.
Калюжна Т.М., Коваленко Л.М. ПОРУШЕННЯ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЯЦІЇ ТОНУСУ СУДИН ПІД ДІЄЮ ІНФЕКЦІЙНИХ АГЕНТІВ.....	38.
Онч М.В. Коваленко Л.М., Коваленко О.І. НОЗОЛОГІЧНИЙ ПРОФІЛЬ ІНФЕКЦІЙНОЇ ТА ІНВАЗІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН В РЕГІОНІ	39.
Плющ Н.М., Коваленко Л.М. РЕСПІРАТОРНИЙ МІКОПЛАЗМОЗ СВИНЕЙ	40.
Шупило Т.В., Фотіна Т.І. ЕПІЗООТОЛОГІЧНЕ ТА ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ЗНАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПАТОГЕНІВ	41.
Пунько І.В., Камбур М.Д., Плюта Л.В. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПТАХІВ ..	42.
Косюк О.Ю., Камбур М.Д., Лівощенко Є.М. ВИДОВІ ОСОБЛИВОСТІ ОСЕВОГО ХРЕБТА КІШКИ....	43.
Пушкар Р.В., Камбур М.Д. ІМУННА АДАПТАЦІЯ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ	44.
Тітух Я., Кіричек Л., Замазій А.А. ВПЛИВ ВІТАМІНУ Д НА ОБМІН КАЛЬЦІЮ В ОРГАНІЗМІ ТЕЛЯТ..	45.
Микитенко С.В., Камбур М.Д. ВПЛИВ СТРЕСУ НА ГЕМОПОЕЗ У ТЕЛЯТ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ ТА ЙОГО КОРЕКЦІЯ	46.
Бабиш І., Камбур М. Д. ВПЛИВ АНАЛОГІВ СТГ НА ПРОЦЕС ЛАКТАЦІЇ.....	47.
Бутов О., Камбур М.Д. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН В ОРГАНІЗМІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ТЕЛЯТ ЗА УМОВ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ	48.
Полях Л., Замазій А.А. ГЕМОПОЕЗ У ТЕЛЯТ ЗА УМОВ НЕСТАЧІ ЙОДУ	49.
Кривуля Д., Замазій А.А. ВПЛИВ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ КОРІВ МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ НА СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ ТЕЛЯТ ПІСЛЯ НАРОДЖЕННЯ.....	50.
Бовкун М.О., Касяненко О.І. НАССР – Система Гарантії Безпеки Продуктів Харчування.....	51.
Сорока М.Ю., Петров Р.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ВІД СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ В ТОВ АФ "КОЗАЦЬКА" КОНОТОПСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	52.
Скляр І.О., Фотіна Т.І. САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИЙ СТАН ВИМ'Я КОРІВ, ЯК ОДИН ІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ МОЛОКА.....	53.
Петров В.В. Петров Р.В. ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ І ГІСТАМІНУ В М'ЯСІ КОРОПІВ, УРАЖЕНИХ AEROMONAS HYDROPHILA.....	54.
Вдовенко Д. О., Зон Г. А. ПАРАЗИТАРНІ ХВОРОБИ РЕПТИЛІЙ.....	55.
Радохліб Г.М., Краєвський А.Й. ВИНИКНЕННЯ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ І ПАТОЛОГІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СУК ТА КІШОК.....	56.
Радохліб Г.М., Краєвський А.Й. МІКРОСКОПІЧНІ ТА СОНОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА ПАТОЛОГІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ.....	57.
Назаренко С.М., Петров Р.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАВКІВ ЗА ПОКАЗНИКОМ ПРОЗОРОСТІ ТА КАЛАМУТНОСТІ	58.
Приходько Д.О. ДІАГНОСТИЧНЕ І ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІБРОНЕКТИНУ В КРОВІ У КІШОК ПРИ ПІРОМЕТРІ.....	59.
Лазоренко Л.М., Овсянко К. В. ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ПРОТИПАРАЗИТАРНОЇ ДІЇ.....	60.
Лазоренко Л.М., Мех І.Є. ДІАГНОСТИКА ГЕЛЬМІНТОЗІВ ТВАРИН ТА ПТИЦІ.....	61.
Перехода О., Панасенко О.С. ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНА ДІАГНОСТИКА АСКАРОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ТОВ «РЯБУШКИНСЬКИЙ БЕКОН».....	62.
Спориш В., Панасенко О.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ БОРотьБИ ІЗ СКАЗОМ ТВАРИН В РОМЕНСЬКОМУ РАЙОНІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	63.
Яковенко І., Панасенко О.С. ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ МІКРОФЛОРИ МАСТИТНОГО МОЛОКА ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В УМОВАХ СТОВ АФ «ОРЖИЦЬКА» ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	64.
Повшєдний В.С., Івченко В. Д. СТОЛОВІ І МІНЕРАЛЬНІ ВОДИ: ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА СПОСОБИ АНАЛІЗУ.....	65.
Пічкурєнко К.В., Тученко Н.А., Дубина О.А., Гаркава В.В. БУДОВА ТА ФУНКЦІЇ ТКАНІННИХ МАКРОФАГІВ	66.
Безвершенко О.С., Зон Г.А. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНИХ ЗМІН ВІД АНТИГЕННИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗБУДНИКА ЕШЕРІХІОЗУ ТА ВІКУ ІНДИКІВ	67.
Забара Р.В., Вашик Є.В. ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ МОЛОДНЯКА ПТИЦІ В ПРИВАТНОМУ СЕКТОРІ	68.
Тітух Я.В., Кіричек Л.В., Кистерна О.С. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ІНГАЛЯЦІЙНОГО НАРКОЗУ БДЖІЛ.....	69.
Світлична К.А., Шеремет К.В., Гузь О.І. ІНДИКАТОРИ В ДОМАШНІХ УМОВАХ.....	70.
Ткач О.О., Швець О.Г. ХАРЧОВІ АЕРОЗОЛІ	71.
Дробна Т.С., Авраменко Н.О. РОЛЬ ДИКИХ ТВАРИН В ВИНИКНЕННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	72.
Табак Л.С., Авраменко Н.О. БОТУЛІЗМ – ЗАХВОРЮВАННЯ З КОНСЕРВНОЇ БАНКИ	73.

Мар'єнко Н.М., Авраменко Н.О. ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО АЧС В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	74.
Лазненко Б.І., Авраменко Н.О. ХВОРОБА З «ЧОРНОГО» КОНТИНЕНТУ.....	75.
П'явка М.С., Авраменко Н.О. ХВОРОБА, ЯКУ СПРИЧИНЮЄ ВІРУС ЕБОЛА.....	76.
Карпова А.Р., Петров Р.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАДАВАННЯ ПРОБІОТИКІВ ПРИ ДИСПЕПСІЇ ТЕЛЯТ ТОВ АФ "КОСІВЩИНСЬКА" С. КОСІВЩИНА СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	77.
Шакіна В.О., Пономаренко В.П. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ТЕРАПІЇ ПРИ СЕЧОКАМ'ЯНІЙ ХВОРОБІ У КОТІВ.....	78.
Дегтярева Ю.Ю., Улько Л.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА АНЕМІЇ ПОРОСЯТ.....	79.
Сипко Н.Г., Улько Л.Г. УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ГІПОПЛАСТИЧНОЇ АНЕМІЇ ТЕЛЯТ.....	80.
Приходько С.М., Улько Л.Г. УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ОСТЕОДИСТРОФІЇ КОРІВ.....	81.
Тітов Є.М., Улько Л.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА РАХІТУ ПОРОСЯТ.....	82.
Івашина І., Улько Л.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА СУБКЛІНІЧНОГО КЕТОВУ.....	83.
Китаєва Д.В., Коваленко Л.М. ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗБУДНИКІВ НА БІОХІМІЧНУ РІВНОВАГУ В РУБЦІ.....	84.
Гаврилюк Г.Ю. Негреба Ю.В. ТРИХОСТРОНГІЛІДОЗИ ОВЕЦЬ.....	85.
Козленко Т. О. Негреба Ю.В. СИФУНКУЛЯТОЗ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	86.
Ольшанська Є.М., Плута Л.В. КЛІТИНА, ЯК СТРУКТУРНО ВПОРЯДКОВАНА СИСТЕМА.....	87.
Ячник Ю.О., Лівощенко Є.М. ЕВОЛЮЦІЙНИЙ РОЗВИТОК СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТВАРИН.....	88.
Ячник О.О., Камбур М.Д., Лівощенко Є.М. АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОБАК.....	89.
Назаренко Н.В., Нагорна Л.В. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ОТРИМАННЯ ЯКІСНОГО МОЛОКА.....	90.
Назаренко Н.В., Івановська Л.Б. ЛИХОМАНКА ЕБОЛА.....	91.
Якимук А.О., Нагорна Л.В. ВОДА ЯК КРИТИЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ В ІНДИКІВНИЦТВІ.....	92.
Кузнєцова О.О., Зон Г.А. ЧУТЛИВІСТЬ ПСЕВДОМОНАД, ІЗОЛЬОВАНИХ ВІД СОБАК, ДО АНТИБІОТИКІВ.....	93.
Кузнєцов М.Ю., Зон Г.А. ВИВЧЕННЯ ІЗОЛЯТІВ ІЄРСИНІЙ ВИДІЛЕНИХ З ФЕЦЕС СОБАК.....	94.
Приголовкіна М.П., Ребенко Г.І. ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НОВИХ АНТИСТРЕСОВИХ ПРЕПАРАТІВ У СВИНАРСТВІ.....	95.
Проскуріна І.В., Ребенко Г.І. СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ФАГОЦИТАРНОЇ АКТИВНОСТІ НЕЙТРОФІЛІВ.....	96.
Вієвський Г.С., Улько Л.Г. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ СОБАК.....	97.