

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Спеціальність 6.110101 –
“ Ветеринарна медицина “

Допускається до захисту
Зав. кафедрою _____
_____” _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на тему: «ПРОФІЛАКТИКА ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ В ПІДСВИНКІВ В ПП «ОБРІЙ»
ШОСТКИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ»

Студент-дипломник _____ Трухан Діани Анатоліївни

Керівник _____ к.вет.н., доцент Шкромада О.І.

Консультанти:

1. З охорони праці _____ ст. викл. О.В. Семерня
2. З екологічної експертизи
ветеринарних заходів _____ д.в.н., професор Т.І.Фотіна
3. З економічної ефективності
ветеринарних заходів _____ к.вет.н, доцент А.І.Фотін

Рецензент: _____ к. вет. н., доцент О.Г. Стоцький

Суми – 2013

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра терапії, фармакології та клінічної діагностики

Спеціальність 6.110101 « Ветеринарна медицина »

Затверджую :

Зав. кафедрою _____
« ____ » _____ 201 ____ р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту

Трухан Діани Анатоліївни

(прізвище, ім'я по батькові)

1. Тема «Профілактика шлунково-кишкових захворювань підсвинків в ПП «Обрій» Шосткинського району Сумської області»

Затверджено наказом по університету від « ____ » _____ 201 ____ р.

2. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат

3. Вихідні дані до проекту (роботи)

Дипломна робота виконувалась у 2010 - 2012 роках на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики Сумського національного аграрного університету та в умовах ПП «Обрій» Шосткинського району Сумської області». Свині велика біла порода. Кількість свиней у господарстві – 1200 голів в тому числі свиноматок -100. Відсоток выбракування свиней – 100 гол. Утримання –безвигульне. Тип годівлі- -концентратний. Природно-кліматична зона – лісостеп. Захворюваність та летальність новонароджених поросят - 10%. Кількість дослідних та контрольних поросят - по 17 голів. Вік дослідних тварин – до 20 денного віку.

4. Зміст роботи (перелік питань, що розробляються в роботі)

Метою наших досліджень було в першу чергу розробити та впровадити в виробництво новий метод профілактики шлунково-кишкових хвороб у поросят як найбільш поширені серед новонародженого молодняку, об'єктом дослідження були поросята великої білої породи.

Завдання:

1. Вивчити етіологію диспепсії поросят у цьому господарстві.
2. Вивчити морфологічні змін - у крові новонароджених поросят при диспепсії.
3. Показати терапевтичну і економічне ефективність використання ентеросорбенту Енвет-1.
5. Перелік графічного матеріалу Обсяг дипломної роботи 51 текстового документу. 9 таблиць 46 літературних джерела

6. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1. З охорони праці	ст. викладач Семерня О.В.		
2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів	д.в.н., професор Фотіна Т.І.		
3. З економічної ефективності ветеринарних заходів	доцент, к.в.н. Фотін А.І.		

7. Дата видачі

завдання _____

Керівник дипломної роботи : _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання : _____
(підпис)

ЗМІСТ

	стр.
Завдання до виконання дипломної роботи-----	3
Реферат	5
1.Вступ	6
2.Огляд літератури	
2.1. Етіологія	8
2.2.Патогенез	9
2.3. Перебіг та симптоми	10
2.4. Лікування	12
2.5.Профілактика	17
3.Власні дослідження	18
3.1. Характеристика бази проведення науково-виробничого досліду	18
3.2.. Матеріали та методи досліджень	19
3.3. Результати власних досліджень	52
4.Охорона праці	36
5.Екологічна експертиза ветеринарних заходів	43
6.Висновки	46
7.Пропозиції виробництву	46
8. Література	47

РЕФЕРАТ

Диспепсії молодняку відноситься до захворювань, які вражають тварин, птахів, особливо молодняк, впливають на якість тваринницької продукції, а іноді і на здоров'я людей. В ТОВ „Бєєвє” це захворювання реєструється досить часто. Воно характеризується затримкою зросту та розвитку молодняку, зниженням продуктивності, а іноді і загибеллю тварин.

Достатньо виражені клінічні та патологоанатомічні ознаки, надійні методи лабораторної діагностики дозволяють вести успішну боротьбу з діареями різної етіології.

Значне місце в боротьбі з цим захворюванням займає застосування антибіотиків. Але їх довгострокове багатократне (а часто й безконтрольне) масове застосування може привести до шкідливих наслідків перш за все в плані зниження імунітету до інфекційних захворювань не тільки сільськогосподарських тварин, але й людей. На сьогоднішній день доказано, що краще з метою профілактики бактеріальних хвороб використовувати пробіотики. На підставі вищесказаного метою наших досліджень стало визначення ефективності застосування різних заходів боротьби при шлунково-кишкових захворюваннях поросят.

Для цього перед нами були поставлені такі задачі: провести епізоотичне обстеження господарства з метою виявлення основних причин захворювання поросят; за допомогою спеціальних методів дослідження виявити і визначити особливості етіологічного фактора захворювання; розробляти й впроваджувати методи лікування й профілактики захворювань поросят при діареях.

Очікуваним результатом було – впровадження в господарстві метода профілактики й лікування шлунково-кишкових захворювань поросят етіологічним фактором якого були колібактерії.

1. Вступ

У США річні збитки від діареї тварин досягають 95 млн доларів. У скандинавських країнах від цієї хвороби гине 10-15% новонароджених тварин. Хвороба виявляється через 12 год після опоросу і охоплює до 70 % поросят. В Україні ступінь охоплення свинопоголів'я хворобою за останні 10 років порівняно з попередніми збільшився в 2,4 рази, а смертність - у 2,9 рази [3].

Окремі зарубіжні та вітчизняні дослідники вказали на велике значення профілактики та лікування гінекологічних захворювань у маточного поголів'я, включаючи і симптомокомплекс метрит-мастит-агалактія у свиноматок, зі встановленням нормобіозу кишечника та виникненням дисбактеріозу травного каналу у новонароджених поросят. Розвиток цього симптомокомплексу зумовлений недоброякісною годівлею, грибковими токсикозами тощо. У свиноматок виникає розлад нейрогуморального контролю молоковіддачі, проявляється функціональна недостатність захисних систем організму до дії токсинів та патогенної мікрофлори. Мікрофлора родових шляхів є першим джерелом мікроорганізмів, які заселяють травний канал новонароджених тварин, внаслідок цього виявляють аналогічність мікрофлори плода та родових шляхів матері.

У здорових свиноматок вона представлена переважно лакто- та біфідофлорою, ентерококами і незначною кількістю апатогенних ентеробактерій, тоді як при гінекологічній патології переважають ентеробактерії, стафілококи, та інші умовно-патогенні мікроорганізми.

Вітчизняні дослідники встановили, що у хворих поросят при патології органів травлення переважає умовно-патогенна мікрофлора та мікроорганізми-сапрофіти. Серед них переважають кокові форми (стафілококи, ентерококи, сарцини) та гриби (аспергілюс, пеніциліум, кандиди, мукор), частіше виділяються *E.coli* в асоціації з протеєм, ентерококами та грибами [3, 5].

В зв'язку з цим перед нами була поставлена мета провести визначення економічної ефективності лікування телят при діарей.

Для розв'язання мети перед нами були поставлені завдання:

1. Провести епізоотологічне дослідження в господарстві з метою визначення діареї поросят.
2. Розробити і впровадити методи профілактики і лікування діареї поросят в умовах господарства.
3. Провести порівняльне визначення методів лікування діареї поросят та визначити економічну ефективність проведених заходів.

2. Огляд літератури

2.1. Етіологія.

Негаразди господарств значною мірою пов'язані з прихованим носійством значної кількості збудників, коли джерелом інфекції є хворі, перехворілі тварини, гризуни та обслуговуючий персонал.

Бактеріальні хвороби, зокрема із симптомокомплексом ураження травного каналу, частіше реєструють у поросят 1,5-4-міс. віку, рідше хворіють поросята старше 5-міс. віку. У господарствах, залежно від технології виробництва, захворюваність поросят може становити 30-70%, летальність – близько 40%, особливо серед молодняка віком 60-90 діб [4, 5].

Зазвичай, в системі заходів боротьби і профілактики інфекційних хвороб, основну увагу звертають на застосування різноманітних антибактеріальних препаратів, а не на створення умов, для підвищення загальної резистентності організму тварин, що не сприяє запобіганню цих хвороб у тваринницьких господарствах. До того ж, в переважній більшості, захворювання спостерігаються в змішаній формі, яка створює додаткову небезпеку з епізоотичної точки зору [15, 16, 17].

Аналіз літературних джерел вказує на те, що в останні роки на Україні значного поширення набули захворювання свиней бактеріальної етіології, зокрема: сальмонельоз, пастерельоз, гемофільозний полісерозит, колібактеріоз і набрякова хвороба поросят, мікоплазмоз, ієрсиніоз, актинобацильоз, бордетеліоз, стрептококоз, актиномікоз, клостридіоз. Вони завдають значних економічних збитків свинарським господарствам, внаслідок загибелі понад 50 % захворівших тварин [2, 12, 14].

Нині визнано, що колібактеріоз у всіх видів тварин викликають патогенні серогрупи *Escherichia coli*. Ці мікроорганізми на відміну від сапрофітних ешерихій володіють факторами патогенності (адгезивністю, токсигенністю, інвазивністю) і, діючи на органи та тканини, порушують їхні функції, викликають патологічний стан організму. Залежно від наявності відповідних факторів

патогенності хвороба проявляється в формі колісепсису, колієнтериту, колієнтеротоксемії [6,13].

2.2. Патогенез.

Колібактеріоз новонароджених поросят перебігає переважно в двох формах - септичній і ентеротоксичній, в поодиноких випадках - в локально-інвазивній, тобто ентеритній. У поросят розрізняють дві форми колібактеріозу: колісептицемію і колієнтерит.

Суттєве значення в розвитку хвороби мають такі фактори, як ага-мма- або гіпоагаммаглобулінемія, яка виникає при несвоєчасному випоюванні молозива; дисфункція ферментних і імунних систем при неповноцінному ембріональному розвитку внаслідок незбалансованої годівлі тільних корів; незадовільні ветеринарно-санітарні умови утримання новонароджених тварин, при яких знижується резистентність організму. Провідне значення має також вірулентність збудника, кількість, яка потрапила до організму тварини, наявність у *E.coli* різних факторів патогенності - фімбріальних адгезинів, ентеро-токсинів, гемолізинів, коліцинів[11,15,22,24,31,33,44].

Септична форма колібактеріозу розвивається здебільшого у новонароджених телят з низьким рівнем імуноглобулінів в крові. В зв'язку з тим, що у великої рогатої худоби відсутня трансплацентарна передача імуноглобулінів плоду, антитіла новонароджені тварини отримують лише з молозивом матері. Властивість гаммаглобулінів проникати із кишечника в кров в незміненому вигляді відмічається у телят лише в перші години життя, тому пізнє випоювання молозива веде до втрати можливості одержати новонародженим захисних антитіл за рахунок матері, а оскільки його власна імунна система функціонує слабо, організм залишається беззахисним від впливу збудника хвороби.

Інфікування тварин може відбуватись і носоглотковим шляхом (через мигдалики).

Штами *E.coli*, які викликають колісепсис, належать до численних серогруп, проте за частотою виявлення домінує O78 : K80 (B). Більшість штамів цієї групи мають плазмиду Colv. Штами, які мають трансмісивні генетичні

детермінанти (ті що містять, наприклад, плазмиду Colv), виявляються більш вірулентними, ніж ешерихії, котрі їх не мають. Вірулентність E.coli Colv+ пояснюється високим опором їх дії захисних механізмів тварини і здатністю виживати в шлунково-кишковому тракті [27, 31, 46].

Розвиток діареї призводить до втрати з калом значної кількості води, іонів карбонату, калію, натрію і хлору. Для компенсації цих втрат зменшується або припиняється вихід сечі, і тому в крові накопичується сечовина і калій.

Зменшення кількості води в плазмі крові сприяє розвитку в ній геморагічних явищ і збільшенню концентрації білку. Зменшення об'єму крові і звужування периферійних кровоносних судин у хворих телят викликають ішемічні явища і зниження температури тіла (кінцівок, вушних раковин до 26-29°C).

У зв'язку із значною втратою разом з водою іонів натрію і хлору, в організмі спостерігається гіпонатріємія і гіпохлоремія. Висока концентрація калію в крові і низька в клітинах призводить до пригнічення і апатичності телят, порушення роботи серця; при значній втраті іонів натрію і бікарбонату - до ацидозу.

При колідіареї порушується вуглеводний і протеїновий обмін, відбуваються гормональні зрушення. Так, при порушенні процесів всмоктування в кишечнику починається гіпоглікемія, гіпопротеїнемія і гіпогаммаглобулінемія, що в свою чергу, сприяє підвищенню секреції кортикоїдів і альдостеронів, які виконують компенсаторні функції [1,7,35,46].

2.3. Перебіг та симптоми.

Інкубаційний період при колібактеріозі поросят продовжується від декількох годин до 2-3-х діб. Його тривалість залежить від шляхів проникнення, кількості збудника, що потрапив до організму, його вірулентності, факторів патогенності, а також від рівня резистентності організму теляти.

Ступінь клінічного прояву колібактеріозу визначається, перш за все, його патогенетичними особливостями. У телят захворювання проявляється в септичній, ентеротоксемічній та ентеритній формах. У поросят розрізняють дві форми колібактеріозу: колісептицемію (колі-сепсис) і колієнтерит (колієнтеротоксикоз). Остання перебігає локально (інвазивна форма колібактеріозу) або в змішаній формі.

Колісепсис перебігає в надгострій, гострій і рідше підгострій формах. Надгострій перебіг хвороби часто спостерігається у новонароджених телят перших 3-х днів життя і характеризується підвищенням температури тіла до 40,5-42°C, прискоренням дихання та пульсу. Видимі слизові оболонки гіперемійовані, спостерігаються крововиливи. Тварини стають млявими, апетит відсутній. Пронос спостерігається вкрай рідко. Телята, яких не лікують, гинуть протягом 1-2-х днів. Гострою формою колісепсису переважно хворіють телята віком 3-7 днів. У хворих тварин переважають септичні явища (геморагічні набряки, гіперемія слизових, крововиливи). На початку хвороби інколи можуть спостерігатися запори, які змінюються діареєю.

Діарея при колісепсисі відмічається приблизно у 25% випадків (Zey H., 1966). Фекалії в перші два дні хвороби можуть бути кашкоподібні, а надалі рідкими, сіро-білого кольору, часто з пухирцями газу, домішкою слизу і крові. При пальпації черевної стінки відмічається болючість. На початку хвороби спостерігається підвищений діурез, надалі кількість сечі зменшується, вона стає густою, мутною, її питома вага збільшується, що є наслідком полінефриту. Підвищення температури тіла у хворих телят короткочасне.

При *гострій* формі колісепсису часто спостерігають відхилення з боку центральної нервової системи (парези, паралічі кінцівок, судоми). Перед настанням смерті температура тіла знижується до норми або дещо нижча за фізіологічний поріг. Хворі телята гинуть на 3-5-й день від початку захворювання.

Підгостра форма захворювання є, як правило, продовженням гострої форми і спостерігається у телят віком 6-10 днів. Для неї характерним є швидке

розмноження в кишечнику різних умовно-патогенних бактерій і розвиток дисбактеріозу. На 2-3-й тиждень після захворювання у телят можуть розвиватися артрити, які клінічне проявляються спочатку болючістю суглобів, а надалі вони припухають (переважно уражуються колінні та скакальні суглоби), поросята ь.

Як ускладнення колібактеріозу, у тварин може спостерігатися ураження легень, яке проявляється прискореним диханням, болючим кашлем, витоками з носових ходів. Тварини гинуть на 5-15-й день захворювання.

Часто перебіг колібактеріозу ускладнюється іншими бактеріальними (клостридії, псевдомонади, стрептококи тощо), вірусними (рота-, корона-, парво-) інфекціями, а також криптоспоридіозом, внаслідок чого змінюється клінічний прояв основного захворювання.

У поросят доцільно всю групу захворювань, де етіологічним фактором є ешерихії, об'єднати під назвою ешерихіози поросят. В свою чергу, потрібно виділити колібактеріоз і коліентеротоксемію. Колібактеріоз, в свою чергу, поділити на септичну та ентеротоксичну форми. Коліенте-ротоксемія (набрякова хвороба) - самостійне захворювання.

2.4. Лікування.

Позитивний ефект досягається при комплексному лікуванні тварин з врахуванням патогенетичних властивостей хвороби.

Антимікробні препарати. При лікуванні колібактеріозу використовують близько 50 різних антибіотиків. Більш ефективною терапевтичною дією володіють тетрацикліни, аміноглікозиди, левоміцетин і ампіцилін. !

Важливе значення при підборі ефективного антимікробного пре-і парату надається визначенню чутливості виділеного збудника. Кри-І терієм при цьому слугує розрахована на 1 мл живильного середовища мінімальна концентрація, за якої пригнічується ріст збудника.

Непогані результати дає застосування ривицикліну (синергідна бактерицидна композиція рифампіцину з тетрацикліном), сульфадок-су (пролонгований препарат, який містить доксицикліну гідрохлорид і

сульфадиметоксин, що створює високу терапевтичну концентрацію через 1 год і упродовж 24-х годин після застосування), левотилазолу (посилена метронідазолом композиція левоміцетину з тілозином і широким спектром дії). Англійські дослідники також вказують на переваги суміші баквілоприму/сульфадимідину порівняно з данофлок-сацином при колібактеріозі телят.

Специфічна терапія. В лікуванні колібактеріозу важливе місце належить терапевтичним препаратам, які містять специфічні антитіла (полівалентна антитоксична сироватка проти сальмонельозу і колібактеріозу, сироватка крові реконвалесцентів, сироватка крові і молозиво вакцинованих проти колібактеріозу корів. Дані препарати застосовуються для стимуляції захисних сил організму.

Полівалентну антитоксичну сироватку проти колібактеріозу і сальмонельозу застосовують внутрішньом'язово. Добові дози: телята віком до 5 днів - в дозі 30-45 мл; тваринам старшого віку - 50-60 мл. Добова доза вводиться в 2-3 прийоми з інтервалом 3-4 години. За тяжкого перебігу хвороби, сироватку вводять повторно через 1-3 дні в тих же дозах внутрішньовенно, з попереднім застосуванням серцевих препаратів [5,9,11].

Фаготерапія. На ранніх стадіях хвороби телят позитивні результати дає фаготерапія.

Бактеріофаг являє собою фільтрат лізованих бульйонних культур збудників хвороб поросят онсервований хінозолом і фенолом. При лікуванні колібактеріозу телят у вигляді моноінфекції застосовують коліфаг, при змішаних інфекціях сальмонельозу і колібактеріозу - колігертнерфаг.

Фаготерапію проводять в комплексі з використанням симптоматичних препаратів і проведенням зооветеринарних заходів[3,9,27,31].

Дезінтоксикаційна терапія. З метою адсорбції токсичних продуктів життєдіяльності бактерій в шлунково-кишковому тракті, і тим самим зменшення їх патогенної дії, застосовують білу глину (каолін), карбонат кальцію, активоване вугілля, лігнін, аеросил.

Препарати патогенетично-обґрунтованої терапії. Препарати використовуються для молодняку великої рогатої худоби і свиней при багатьох інфекційних захворюваннях з симптомами діареї (колібактеріоз та інші). Вони відновлюють водно-мінеральний баланс, зв'язують і видаляють інфекційних агентів, зменшують рівень інтоксикації, стимулюють регенерацію слизових оболонок, підвищують місцевий імунітет. Наведені нижче препарати розроблено в ІВМ (м. Київ).

Сорбеліт - комплексний антидіарейний препарат на основі сорбенту, солей-електролітів та енергоносія. Втрати мінералів і води через шлунково-кишковий тракт і порушення співвідношень катіон-аніон на мембранах покривного епітелію при діареях коригуються шляхом набору солей електролітів в оптимальних, експериментальне підібраних концентраціях. За рахунок енергоносія сорбеліт запобігає втратам енергії. Крім того, він має виражену антитоксичну дію завдяки сорбенту з великою поверхнею і потужною сорбційною активністю. Сорбеліт - порошок білого кольору, який розчиняють у питній воді безпосередньо перед вживанням та випоюють поросятам 1-2 рази на день.

Баліз ветеринарний - антидіарейний, антимікробний та протизапальний препарат. Він є продуктом мікробіосинтезу і вміщує ряд органічних кислот, їх лактонів та глюкозу. Прискорює регенерацію кишкового епітелію, виявляє антимікробну, імуностимулювальну, в'язучу й антистресову дії. Препарат являє собою готову до використання прозору рідину від жовтого до світло-коричневого кольору. Препарат ефективно підвищує активність Т-системи імунітету та нормалізує функціональний стан мононуклеарних фагоцитів.

Регідратаційна терапія. Колідиарея супроводжується, як правило, дегідратацією. Втрати води хворим організмом можуть сягати за 12 год до 10%. Для боротьби з даним явищем підшкірно, внутрішньо-венно, внутрішньочеревно або орально застосовують розчини електролітів і інших речовин[7, 9].

Як вказує В.Г. Зароза, добова доза регідратаційного розчину залежить від ступеня зневоднення організму і дефіциту електролі

тів (іонів калію, натрію, хлору і бікарбонату). Потреба хворих телят в регідратаційному розчині з концентрацією електролітів, яка дорівнює їхньому вмісту в крові здорових телят, становить в перші 4-6 год лікування (мл/кг живої маси): при легкій дегідратації - 20, помірній - 50 і тяжкій - 100-140, в наступні 18-24 год - відповідно 80-100, 100-150 і 100-150.

Якщо у хворої тварини збережений смоктальний рефлекс, водно-електролітні розчини можна задавати всередину через кожні 2-4 год (до 4-5 л на добу). В протилежному випадку розчини вводять парентеральним шляхом: внутрішньочеревне, підшкірне або внутрішньо-венно.

У тяжких випадках зневоднення добрий ефект дає внутрішньовенне введення гіпертонічних (5-10%-х) розчинів хлориду натрію в чистому вигляді та з додаванням глюкози (5-40%-на) як енергетичної речовини (Шевцова И.Н., 1987). Через 15-20 хв після їх введення у телят, як правило, з'являється рефлекторна спрага і вони охоче п'ють гіпотонічний розчин. Повторно гіпертонічний розчин вводиться в окремих випадках обезводнення, але не раніше, ніж через 48 год після першої ін'єкції.

Препарати бактеріальної терапії. Після завершення курсу антимікробної терапії, з метою попередження дисбактеріозу і відновлення нормального мікробіоценозу шлунково-кишкового тракту телят застосовують бактеріальні препарати.

Для заселення шлунково-кишкового тракту корисною мікрофлорою і припинення гнильних процесів широко застосовують препарати на основі ацидофільної палички (АБК, ПАБК, сухий ацидофілія, про-піацид, ацидофільне молоко, біфацидобактерин тощо).

Найбільш простим препаратом даної групи є ацидофільне молоко, яке отримують шляхом скисання продукту молочно-кислою паличкою. Препарат вipoюють телятам по 10 мл на 1 кг живої маси 3 рази на день.

Ацидофільні бульйонні культури (АБК) отримують шляхом вирощування ацидофільної палички на бульйоні, до складу якого входить кров тварин і

сироватка молока. Телятам віком 1-60 днів АБК задають всередину 3-4 рази на день за 15--20 хв до випоювання молозива в дозі 50-80 мл.

З профілактичною метою краще застосовувати сухий ацидофілін. В 1 г даного препарату міститься 200 млн живих ацидофільних бактерій.

ПАБК являє собою асоційовану культуру пропіоновокислих і ацидофільних бактерій. Діє аналогічно АБК, містить вітаміни групи В. Застосовують препарат аналогічно як АБК, в дозі для телят 1-3-денного віку 50-100 мл.

Аналогічний склад і властивості має пропіацид, яким також можна профілакувати у телят і А-, ВІ-, Ви-гіповітамінози. Його призначають індивідуально або згодують групі тварин, змішуючи з молоком 1-2 рази на добу в дозі 0,25-0,50 г/кг маси тіла тварин.

Для лікування і профілактики шлунково-кишкових захворювань, в тому числі і колібактеріозу, застосовують бактерин-SL. Препарат являє собою висушену культуру живих бактерій двох штамів - антагоністів умовно-патогенної мікрофлори. З лікувальною метою телятам випоюють 250 мл суміші 2 рази на день між випоюваннями молозива або молока до одужання. Суміш готують шляхом розчинення вмісту ампули (300-400 млрд мікробних клітин) в 1 л кип'яченої води.

На основі штаму *E. coli* M17 (p74) було створено препарат, який отримав назву ромакол. Він являє собою живу, ліофільно висушену культуру виробничого штаму в певному наповнювачі. При випоюванні з профілактичною метою новонародженим телятам до приймання першої порції молозива, а потім через 5 діб, захворюваність на колібактеріоз знижувалась у 2 рази, а падіж - в 4,5 рази. Причому перебіг захворювання був більш легким, у тварин зберігався апетит, не знижувалась вгодованість, вони одужували через 2-3 дні без застосування інших лікарських засобів. Препарат успішно використовували також при лікуванні молодняку з кишковою і септичною формою захворювання[2,10,20,30,40].

2.5. Профілактика і заходи боротьби.

При встановленні діагнозу на колібактеріоз у господарстві (ферма, комплекс, відділок тощо) контролюється дотримання ветеринарно-санітарного режиму. Обмежується круг осіб, які мають доступ у приміщення для родів, опоросів, не допускаються особи, які не пов'язані з доглядом за тваринами та їхнім лікуванням. Особливу увагу звертають на дотримання правил гігієни отелень та опоросів - обмивання тварин перед переведенням до родильного відділення (родами), дезінфекція станків, боксів, стійл тощо, обробка вимені дезінфікуючими розчинами, дотримання умов годівлі вагітних тварин та тварин під час родів. Для профілактики захворювання з раціону сухостійних корів слід виключити жом, знизити дачу силосу, дотримуватись цукрово-протеїнового співвідношення (1:1-1:2) [1, 6, 8, 18].

Не пізніше 1-2 год після народження теляті випоюють молозиво (імуноглобуліни молока матері проходять через стінку кишечника лише в перші 6-8 год після народження) і потім дотримуються кратності його випоювання (4-6 раз в перші дні життя). Під час родів та протягом 10 днів після них необхідно проводити прибирання станків, боксів, стійл тощо не менше 2-х разів на добу і обробляти очищені місця 2-3%-ним розчином їдкого натру. Для дезінфекції приміщень при колібактеріозі можна застосовувати також 4%-ний розчин феноляту натрію лужний (ФНЛ). Після прибирання проходи між станками, боксами, стійлами тощо, їх промивають 1%-ним розчином їдкого натру або посипають негашеним вапном (пушонкою).

Першочергове значення у боротьбі з колібактеріозом тварин набувають організаційно-господарські (годівля доброякісними і повноцінними кормами, підтримка мікроклімату у відповідності до технології тощо) і загальні ветеринарно-санітарні (дотримання принципу "приміщення вільне - приміщення зайняте", якісна дезінфекція, своєчасне сортування поросят) заходи [4, 5, 16].

3. Власні дослідження

3.1. Характеристика бази проведення науково-виробничого дослідю.

ПП „Обрій”, розташоване у 150 км від обласного центра – міста Суми та в 60 км від районного центра Шостка. Кількість народжених поросят від свиноматок у обстежених нами господарствах складало 5–10 голів (8 голів у середньому), жива маса народжених тварин складала 0,7–1,1 кг (0,9 кг у середньому). Відхід тварин із живою масою 0,7 кг становив 83,0 %, 0,8 кг – 32,0 %, а 1,1 кг – 3,5 %.

Для підгодівлі поросят-сисунів застосовують підсмажений ячмінь із 5–8-го дня життя, а з 9-го молоко, 12-го у деяких господарствах (9,0 %) – концкорми у вигляді каш, з 14-го моркву (12,0 % господарств). Із 55-денного віку (при нормі 45 днів) поросят переводять на раціон, передбачений для відлученого молодняку. Моціон для поросят-сисунів не передбачений.

Висмоктування молока залежить від температури приміщення. У 16,0 % господарств при температурі повітря приміщення + 12–14 °С кількість споживаного поросятами молока зменшувалася, так як у 19,0 % свиноматок спостерігали агалактії та мастити.

У місячному віці маса поросят складала 5–6 кг, а у двомісячному – 15 кг

Відлучення поросят від свиноматок проводять у 45-денному віці, За три доби до відлучення із раціону свиноматок вилучали соковиті корми, а в останній день ранкову та обідню даванку зменшували на 50,0 %, ввечері зовсім не давали корм і воду. На великих комплексах поросят відлучали від свиноматок протягом 5–6 днів. У перший день відлучення матку приганяли до поросят для годівлі 4 рази, на другий день – 3, на третій – 2, а четвертий – 1 раз. Під час відлучення поросят у двічі збільшували норму збираного молока (4,0 % господарств), через 4 дні кількість молока знижали, у подальшому до 70-денного віку не згодовували.

Для зменшення дії відлучення, як негативного впливу на організм поросят, молодняк залишали на 10–15 днів у цих самих станках, а свиноматок переводили в інше приміщення, забезпечуючи такий самий

рівень і режим годівлі, як і в підсисний період, зберігаючи розмір груп, не допускаючи перегрупувань. Протягом перших восьми днів після відлучення поросят годували невеликими порціями, а з 10-досхочу, з 10–20 по 36–80-й дні згодовували стартерні комбікорми з розрахунку 0,3 кг на голову.

У дворі мається вигульна ділянка, що примикає до свинарника, маютьсья будиночки для новонароджених – у господарстві використовується метод холодного утримання. Ферма обгороджена, мається санпропускник. У господарстві немає ізолятора для хворих тварин. На території ферми розташовані ветеринарна аптека і пункт штучного запліднення, але запліднення відбувається в приміщеннях, що є явним порушенням правил. Гній з ферми вивозиться щодня, і піддається біотермічній обробці. Трупів вивозяться для знешкодження в біотермічну яму. Приміщення для розтину трупів не обладнано.

3.2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Робота виконувалася на базі господарства ПП „Обрій” Шосткинського району Сумської області, на кафедрі вірусології, пат анатомії та ветсанекспертизи факультету ветеринарної медицини Сумського НАУ, а також в обласній державній лабораторії ветеринарної медицини і в Сумській регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини.

У дослідах використовували 40 поросят, 30 білих мишей.

Виділення колібактерій від хворих шлунково – кишковими розладами і загиблих поросят, вивчення їх морфологічних, біохімічних, серологічних і патогенних для білих мишей властивостей, проводилося відповідно до «Методичних указівок по бактеріологічній діагностиці сальмонельозів тварин». Морфологію ізольованих бактерій ми вивчали шляхом мікроскопії мазків. Рухливість визначали методом висячої краплі і шляхом культивування в 0,5% - ному напіврідкому МПА.

Біохімічні властивості досліджували на наборі живильних середовищ з вуглеводами (глюкоза, лактоза, сахароза) і багатоатомними спиртами (маніт, дульцит, інозит), що містить індикатор Андреде, на середовищі Кларка,

цитратно – амонієвому середовищі Козера, м'ясопептонній желатині (МПЖ), середовищу із сечовиною.

Індол визначали методом індикаторних папірців, просочених 12% - ним розчином шавлевої кислоти, сірководень на агарі з глюкозою і сірчанокислим залізом.

Для дослідження активних властивостей сальмонел були використані типові аглютинуючі сироватки.

Патогенні властивості ізольованих колібактерій визначали шляхом внутрішньочеревного введення білим мишам масою 16 – 18 г змиву добової агарової культури в дозі 500 млн. мікробних кліток. Кожною досліджуваною культурою були заражені по сім білих мишей. Культуру вважали патогенною, якщо загинули 3 – 7 білих мишей у перші три доби після зараження.

Чутливість культур колібактерій до антибактеріальних препаратів визначали методом дифузії в агар із застосуванням дисків, що містять антибіотики, відповідно до «Методичних указівок по визначенню чутливості до антибіотиків збудників інфекційних хвороб сільськогосподарських тварин».

Прижиттєвий діагноз на колібактеріоз ставили на підставі виділення гемокультур і дослідження калу. З цією метою від підозрілих по захворюванню на сальмонельоз поросят відбирали і по 1 мол засівали на 20% жовчний м'ясо - пептонний бульйон і ставили в термостат на 6 годин. Потім краплю жовчного м'ясо - пептонного бульйону висівали на елективне середовище Эндо і МПА і витримували в термостаті 18 – 20 годин.

Дослідження фекалій проводили з використанням поряд з елективними середовищами і середовищ накопичення, зокрема середовище Кіліана.

Для встановлення посмертного діагнозу в лабораторії досліджували внутрішні органи від полеглого теляти. Як патологічний матеріал використовувались печінка, лімфатичні вузли, жовчний міхур і трубчасту кістку.

При епізоотологічному обстеженні даного господарства аналізували дані звітних документів ветеринарної служби, враховували характер годівлі стільних корів, умови утримання телят, тривалість спалахів захворювання, вік захворівших телят, захворюваність і смертність.

Статистичну обробку цифрового матеріалу проводили методом аналізу варіації по кількісних ознаках.

Мінімальне значення різниці двох показників визначали за допомогою таблиці А.Я. Боярського.

При визначенні економічної ефективності проведених заходів керувалися «Методичними вказівками до виконання програми виробничої практики з курсу епізоотології, паразитології, ОЕВС та ветеринарно – санітарної експертизи» (2000).

3.2.1. Комп'ютерна обробка матеріалу.

Дипломна робота була виконана за допомогою програми Microsoft Word XP та програми Microsoft Excel XP.

Текстова частина дипломної роботи була набрана за допомогою програми Microsoft Word XP, а діаграми, таблиці - Microsoft Excel XP.

Microsoft Excel XP передбачає оформлення таблиць, діаграм, графіків. Основна перевага полягає в простоті використання засобів обробки даних. В таблиці вводилася інформація будь – якого типу: текст, числа, дати та час, формули, малюнки, діаграми. Введена інформація оброблена за допомогою спеціальних функцій. Будь- яка обробка даних в Excel здійснюється за допомогою цих функцій. Обробка даних включає в себе: проведення різноманітних обчислень, з використанням апарату функцій та формул, вибірку даних, побудова графіків та діаграм, статистичний аналіз даних. Представлення даних в графічному виді дозволяє вирішувати найрізноманітніші завдання. Основна перевага полягає в його наглядності. На графіках, діаграмах легко проглядається тенденція до змін, при цьому можна визначити швидкість змін цієї тенденції. Різноманітні співвідношення, приріст, взаємовідношення різних процесів – все це легко можна побачити на

графіках та діаграмах. Процедура побудови графіків та діаграм в Excel відмічається як широкими можливостями, так і легкістю виконання. Будь – які дані в таблиці завжди можуть бути представлені в графічному вигляді.

3.3. Результати власних досліджень.

3.3.1. Епізоотологічний стан господарства (ветеринарно-санітарний стан свиноферми).

ПП „Обрій” неблагополучне по бишисі, по паразитарним хворобам (аскаридоз свиней).

За період 2010 – 2012 років реєструвалися слідуючі гострі інфекційні хвороби: колібактеріоз поросят, хвороба Тешена.

Захворювання незаразної етіології в господарстві реєструються слідуючі: диспепсія новонароджених, післяпологове залежування, пневмонія та інші.

Ветеринарно-санітарний стан ферми задовільний. Норми утримання і годівлі тварин балансують на межі зоогігієнічних нормативів, а в деяких випадках не відповідають їм зовсім, що в значній мірі сприяє появі колібактеріозу поросят.

В господарстві, де проводилося дослідження, було встановлено, що найбільш важкий перебіг колібактеріоз має у поросят першого тижня життя.

Спочатку заражаються слабкі тварини, а згодом після підсилення вірулентності збудника в результаті його пасажів та кількісного збільшення внаслідок масових проносів, заражаються й міцні, добре розвинені тварини. Захворювання може приймати вигляд епізоотичних спалахів з високою захворюваністю (50-75 %) і летальністю (60-80%) молодняку. Епізоотії колібактеріозу реєструються лише в період масового отелення і тільки серед новонароджених.

Диспепсія поросят в господарстві має тенденцію до стаціонарності. Так в господарстві захворювання було лабораторно підтверджено в 2010 р. в травні, серпні, листопаді, а в 2012 році – щомісячно, за виключенням січня.

Головним джерелом збудника інфекції є хворі і перехворілі поросята, а також корови, які є носіями патологічних серотипів кишкової палочки (при дослідженні фекалій 20 корів після отелення ентеропатогенні кишкові палочки були виявлені у п'яти корів, що склало 25%).

3.3.2. Клінічні ознаки та перебіг хвороби.

Дослідні групи формувались з поросят до семи днів з клінічними ознаками діареї.

Тварини пригнічені, апетит знижений або відсутній, фекалії розріджені, водянисті з домішками слизу, крові, згустків. При аускультатії черевної порожнини чутно буркітливі шуми. Хвіст і стегна забруднені рідкими фекаліями. Спостерігаються порушення серцево-судинної системи, температура дистальних частин тіла (кінцівки, вушні раковини) знижена, тахікардія (в середньому 150 ударів за хвилину) Дихання часте (до 60 дихальних рухів за хвилину), поверхневе. Слизова оболонка ротової порожнини біла, суха. Температура (середній показник) на межі гранично допустимої фізіологічної норми (40,3 – 40,6 С)

3.3.3. Діагностичні дослідження.

При бактеріологічному дослідженні із патологічного матеріалу загинувши поросят і фекалій хворих поросят нами була виділена культура *E.coli*.

Більша половина штамів *E.coli* (64,1%) були рухливі. Більшість штамів розкладали лактозу (99,1%), не ферментували сахарозу (77,9%), дульцид (68,1%) та утворювали індол (78,2%).

Аналіз отриманих даних свідчить, що найбільший вміст серед ізольованої мікрофлори від поросят займають мікроорганізми *Pseudomonas aeruginosa*, *Clostridium perfringens*, *Megabacterium*, *Campylobacter*, *Klebsiella*, їх питома вага складала 54,8 %, *Escherichia coli* - 25,8 %, *Staphylococcus* та *Streptococcus* – 19,4 %.



Рис 3.1. Склад умовно-патогенної мікрофлори у господарстві ПП «Обрій» Шосткинського району Сумської області, %.

3.3.6. Чутливість культур ешерихій до антибактеріальних препаратів.

Під час дослідження чутливості E.coli до антимікробних препаратів методом дифузій в агар та методом серійних розведень за загальноприйнятою методикою виявлено, що ешерихії резистентні до стрептоміцину. В той же час E.coli залишається високочутливою до гентаміцину, фармазину.

Таблиця 3

Результати визначення чутливості кишкової палички, патогенної для поросят до антибіотиків.

антибіотики	Ступінь чутливості	Серогрупи E.coli.					
		078	0119	0141	08	09	0101
Гентаміцин	Висока	100	80	100	78	85	100
	Слабка	-	20	-	22	15	-
	Відсутня	-	-	-	-	-	-
Формазин	Висока	100	90	100	100	100	100
	Слабка	-	10	-	-	-	-
	Відсутня	-	-	-	-	-	-
Окситетрациклін	Висока	-	25	-	50	-	-
	Слабка	100	75	80	50	100	75
	Відсутня	-	-	20	-	-	25
Неоміцин	Висока	30	100	80	50	-	-
	Слабка	70	-	20	50	100	90
	Відсутня	-	-	-	-	-	10
стрептоміцин	Висока	-	-	-	-	-	-
	Слабка	-	15	-	20	45	-

	відсутня	100	85	100	80	55	100
--	----------	-----	----	-----	----	----	-----

Отже, препаратом вибору для лікування став фармазин не тільки через високу антибактеріальну дію на *E. coli*, а й через те, що має широкий спектр дії, отже ешерихіоз рідко має перебіг моноінфекції.

3.3.7. Встановлення прижиттєвого діагнозу.

Діагноз ставили на основі епізоотологічних, клінічних бактеріологічних досліджень фекалій.

Фекалії відбирали з прямої кишки в стерильні пробірки скляною паличкою з оплавленим кінцем. Посіви проводили на 20% жовчному м'ясо-пептонному бульйоні, ставили в термостат на 6 годин. Потім краплю жовчного м'ясопептонного бульйону висівали на елективне середовище Ендо і МПА, витримували в термостаті 18-20 годин. Також використовували середовище накопичення.

У всіх піддослідних тварин з ознаками захворювання були виділені ектопатогенні штами *E. coli*. Це свідчить про те, що вони є дійсно хворими на колібактеріоз. При чому в фекаліях поросят, які були представлені як від "здорових тварин" із трьох проб були виділені також ентеро патогенні штами *E. coli*, що в свою чергу свідчить про те, що вони були піддані впливу умовно-патогенної мікрофлори і телятники в яких вони знаходилися були неблагополучними.

Була поставлена біопроба на білих мишах, яким внутрішньо-черевенно вводили змив добової культури в дозі 500 млн мікробних клітин. Кожною досліджуваною культурою було заражено по сім білих мишей. Патогенними виявились культури *E. coli* наступних серогруп (визначали типовими аглютинуючими 0- колісироватками) : 078,09, 0101,0141. Гинуло більше 3 мишей у перші три доби після зараження, з послідуочим виділенням вихідної чистої культури (таблиця 2).

3.3.8. Встановлення посмертного діагнозу.

Загинула 1 тварина із 28 досліджуваних віком 3 дні внаслідок приєднання гострої катаральної бронхопневмонії.

Патологоанатомічні зміни при ешерихіозі не є специфічними. Труп теляти виснажений, слизові оболонки анемічні. Хвіст, задні кінцівки забруднені фекаліями. У поросяти встановлено ентерит, оболонка шлунку вкрита слизом, потовщена, особливо в пілоричній частині, точкові крововиливи. Слизова оболонка прямої кишки гіперміювана, з крововиливами різних розмірів, пієлові бляшки набряклі. Лімфатичні вузли набряклі, соковиті на розрізі, червоно-вишневого кольору, з крововиливами. Жовчний міхур розтягнутий, наповнений жовчю густої консистенції.

Катарально геморагічне запалення товстих кишок, зерниста дистрофія міокарда, печінки, нирок. Проте основним патологічно-анатомічним діагнозом була гостра катаральна бронхопневмонія, внаслідок приєднання якої до основного захворювання і була спричинена смерть теляти.

Як патологічний матеріал використовували печінку, лімфатичні вузли, слизову оболонку тонкого кишечника та його вміст. Дослідження проводили шляхом посіву культури на м'ясо-пептонний жовчний бульйон з послідувачим посівом на МПА і середовище Ендо. Проведено типування з набором типових 0- колісвороток, виявлено серогрупи 078; 0141. Під час біопроби на білих мишах (проводили внутрішньочеревне зараження змивом добової культури) загинуло 7 з 7 піддослідних тварин.

3.3.9.Профілактика діареї у поросят шляхом застосування ентеросорбенту Енвет-1

Дослід № 1 був поставлений на свинофермі ПП „Обрій” на 14 підсвинках.

Перша група включала 7 новонароджених телят, яким задавали Енвет - 1 з моменту народження в дозі 100 мл/кг маси тіла 1 раз в день на протязі 10 діб з профілактичною ціллю.

Друга група включала 7 новонароджених, клінічно здорових, підсвинків, яким Енвет – 1 не задавали.

В першій групі всі 7 підсвинки не мали перші дві доби ніяких відхилень від фізіологічної норми. Температура тіла в межах 38,9 – 39,2 С, пульс 130, дихання до 40 за хвилину, слизові оболонки блідорожеві, шерстяний покрив гладкий, блискучий, фекалії кашоподібні жовтуватого кольору. На третій день у одного теляти, а на 4 і 5 ще у двох були відмічені слабкі ознаки діареї. Фекалії були незначно розм'якшені, колір мало змінений. Але на другий день, з початку порушення функції шлунково-кишкового тракту приходили до норми. На 6 – 7 добу у одного з телят знову було відмічено розм'якшення фекалій, тому на 8 добу йому була призначена антибіотикотерапія (фармазин). На 9 добу стан поросят покращився.

Таким чином, із семи підсвинків, які отримали Енвет-1 з ціллю профілактики була виявлена 1 тварина з ознаками колібактеріозу, які минули через 2 доби. На кінець досліду всі тварини були активнішими, охоче приймали корм, шерсть блискуча, фекалії сформовані.

Захворюваність в першій групі склала 15 %, в той час як в контрольній – 75 % (захворіло 5 з семи телят). Діагноз було підтверджено лабораторно (на елективному середовищі Ендо та біопробую на білих мишах).

3.3.10. Лікування диспепсії поросят з введенням до загально-прийнятої схеми лікування Енвет-1.

Дослід № 2 проведений на фермі ПП „Обрій” на 14 підсвинках з клінічними ознаками діареї різного степеню тяжкості віком трьох-п'яти днів.

Тварини в'ялі, апетит знижений або зовсім відсутній. Випорожнення рідкі з помітним гнилим запахом, жовтувато-зеленого кольору, з домішками слизу, у двох телят в фекаліях згустки казеїну, у двох інших – домішки крові. Хвіст і стегна хворих тварин забруднені рідкими фекаліями. При аускультатії

черевної порожнини чутно бурхитливі шуми. Дистальні частини тіла (кінцівки, вушні раковини) у більшості хворих поросят холодні на дотик. Слизові оболонки ротових порожнин бліді, сухі.

Температура тіла в середньому 40,5 С.

Частота пульсу до 160 ударів за хвилину.

Дихання прискорене, дещо поверхневе до 60 дихальних рухів за хвилину.

Діагноз підтверджено лабораторними дослідженнями. Була виділена чиста культура *E. coli*, з послідуочим дослідженням її біохімічних властивостей та чутливості до антибіотиків, поставлена біопроба на білих мишах.

Було призначено і застосовано наступне лікування :

- фармазин 200 – внутрішньом'язово по 5 мг/кг ваги тіла 1 раз на день;
- регідратаційний розчин (на 1 л води 5 г хлориду натрію, 20 г глюкози, 5 г соди. Внутрішньо через кожні 2 – 4 години (до 4- 5 л на добу). При повній відсутності апетиту проводили внутрішньовенне введення стерильного розчину.
- відвар з насіння льону (слизовий) внутрішньо по 500 мл 2 рази на день;
- тривіт – підшкірно по 3 мл 2 рази з інтервалом 3 дні;
- Енвет – 1 внутрішньо 100 мг/кг маси тіла 1 раз на добу

Хоча препарати для специфічного лікування більш ефективні, ми застосовували комплексну терапію, через те що більш доцільно застосувати дешевше лікування і в той же час, завдяки широкому спектру дії фармазину, ми зможемо негативно впливати і на супутні та вторинні інфекції, адже ешерихіоз рідко має перебіг моноінфекції.

В першій групі тварин (лікували за загальноприйнятою схемою) загальний стан хворих покращався на 3 день лікування. Температура тіла в середньому становила 39,4 С, пульс – 131 поштовх за хвилину, дихання до 40

дихальних рухів за хвилину. Часті дефекації поступово припинилися, на 4 – 5 день фекалії стали сформованими, кашоподібної консистенції, жовтуватого кольору. Апетит поновився, тварини охоче приймають молоко. На 5 день лікування видужало 6 телят, 1 – загинуло з основним патологоанатомічним діагнозом – гостра катаральна бронхопневмонія.

Таблиця 4

Лікування діареї поросят та його ефективність.

№	Групи препаратів	Схема №1 (загальноприйнята)	Схема № 2 (дослід)
1	Антибіотики	Фармазин-200	Фармазин - 200
2	Електроліти	Водний розчин (глюкоза-20 г, натріохлорид-5г, сода – 5 г на 1л)	Водний розчин (глюкоза – 20 г, натріохлорид – 5 г, сода – 5 г на 1л)
3.	Обволікуючі	Слизовий відвар насіння льону	Слизовий відвар насіння льону
4.	Вітаміни	тривіт	тривіт
5.	Ентеросорбент	-	Енвет - 1
Термін лікування (дні)		4-5	2 - 3
Летальність,%		15	-

В другій групі тварин (лікували за загальноприйнятою схемою з додаванням Енвет – 1) видужання спостерігалось більш швидко. Уже на другий день у телят відмічено покращення загального стану, температура тіла, пульс, дихання в межах фізіологічної норми. Фекалії сформовані, кашоподібної консистенції, жовтуватого кольору. Телята з охотою приймають молоко.

Отже, застосування Енвет-1 дало змогу скоротити термін лікування тварин, запобігти летальності, можна стверджувати, що Енвет-1 підвищує чутливість ешерихій до фармазину на 43 %.

Теоретично, підвищення чутливості E. coli до антибіотиків при застосуванні Енвет-1, пояснюється тим, що Енвет-1 адсорбуючи на своїй поверхні частину мікробних клітин, стимулює ділення решти. Тобто переводить мікробну популяцію в фазу логарифметичного росту. Відомо, що

в даній фазі кількість в клітинах скорочується , що робить їх більш чутливими до антибіотиків.

3.3.11.Економічна ефективність лікувальних заходів при діарейі поросят.

Таблиця 5.

Вихідні дані розрахунку економічної ефективності.

Найменування показників	Одиниця виміру	Порівнювані варіанти	
		3 (А)	4(В)
1	2	3 (А)	4(В)
Кількість поросят	голів	7	7
Яких лікували	голів	7	7
Одужало поросят	голів	6	7
Загинуло поросят	голів	1	-
Тривалість лікування	дні	4	2
Витрати на лікування	грн	70,69	56,85
Середньодобовий приріст	кг	0,2	0,3

1.Розрахунок економічного збитку від діарейі по дослідних групах

(3).

$$A) Z_1 = M \times Ж \times Ц - B_{\phi} = 1 \times 32 \times 4,5 - 0 = 144 \text{ грн}$$

$M = 1$ голова (загиблі тварини);

$Ж = 32$ кг (середня жива маса однієї тварини);

$Ц = 4,5$ грн (закупівельна ціна продукції)

$B_{\phi} = 0$ грн (виручка від реалізації трупної сировини.

Z_1 – це збиток від загибелі.

$$Z_2 = M \times (B_3 - B_{xb}) \times T \times Ц = 7 (0,35 - 0.2) \times 15 \times 4,5 = 70,88$$

$M = 7$ голів (захворілі тварини)

$V_{хв}$ і $V_3 = 0,2$ і $0,35$ кг (відповідно, середньодобова кількість продукції у розрахунку на 1 голову).

$T = 15$ днів (тривалість спостереження за зміною продуктивності тварин)

$\Pi = 4,5$ грн (закупівельна ціна одиниці продукції)

Z_2 – збиток від зиження продуктивності тварин.

$Z = Z_1 + Z_2 = 70,88 + 144 = 214,88$ грн

Б) $Z_2 = 7 (0,35 - 0,3) \times 15 \times 4,5 = 23,6$ грн

$Z = Z_2 = 23,6$ грн

2. Розрахунок попередженого економічного збитку внаслідок лікувальних заходів (L_{32})

А) $L_{32} = M_{л} \times K_{л} \times Ж \times \Pi - Z = 7 \times 0,19 \times 32 \times 4,5 - 214,88 = - 23,36$

$M_{л} = 7$ голів (кількість тварин, яких лікували);

$K_{л}$ – коефіцієнт летальності = $0,19$

$Ж$ – середня жива маса однеї тварини = 32 кг

Π – закупівельна ціна одиниці продукції + $4,5$ грн

Z – фактичний економічний збиток = $214,88$ грн

Б) $L_{32} = M_{л} \times K_{л} \times Ж \times \Pi - Z = 7 \times 0,19 \times 32 \times 4,5 - 23,63 = 167,89$ грн

3. Розрахунок економічного ефекту, отриманого як результат лікування хворих поросят (E_e)

А) $E_e = \Pi_3 - V_b = - 23,36 - 70,60 = - 94,69$

Π_3 – попереджений економічний збиток = $- 23,36$ грн

V_b - витрати на лікування = $70,69$ грн

Б) $E_e = \Pi_3 - V_b = 167,89 - 56,85 = 111,04$ грн

4. Розрахунок економічного ефекту від проведених лікувальних заходів на одну грн витрат (E грн)

А) $E \text{ грн} = E_e : V_b = - 94,69 : 70,69 = -1,33$ грн

E_e економічний ефект = - 94,63 : 7

V_b – витрати на лікування = 70,69 грн

Б) E грн = $E_e : V_b = 111,04 : 56,85 = 1,95$ грн

Отже, лікування із застосуванням Енвет –1 (гр.Б) – ефективніше з економічної точки зору.

3.3.12. Економічна ефективність профілактичних заходів при діарей з застосуванням Енвет – 1.

Таблиця 6.

Вихідні дані до розрахунку економічної ефективності профілактичних заходів при діарей.

Найменування показників	Одиниці виміру	Порівняльні варіанти	
		Група В	Група Г
Кількість поросят в досліді	голів	7	7
Захворіло поросят	голів	5	1
Одужало поросят	голів	5	1
Загинуло поросят	голів	-	-
Тривалість лікування	дні	4	2
Витрати на лікування	грн	50,5	8,12
Витрати на профілактичні заходи	грн	-	21
Середньодобовий приріст живої маси поросят	кг	0,25	0.3

Примітка : Група В – з метою профілактики не застосовували Енвет-1;
Група Г – застосовували Ест-1.

1.Розрахунок економічного збитку від діарей по дослідних групах (3):

$$\text{В) } Z_2 = M \times (V_3 - V_{\text{XB}}) \times T \times \text{Ц} = 5 \times (0,35 - 0,2) \times 15 \times 4,5 = 33,75 \text{ грн}$$

M – захворілі тварини (голів)

V_3 і V_{XB} – середньодобова кількість продукції у розрахунку на 1 голову відповідно здорових і хворих тварин (кг0;

T – тривалість спостереження (дні)4

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції (грн)

$$Z = Z_2 = 33,75 \text{ грн}$$

$$\text{Г) } Z_2 = 1 \times (0,35 - 0,3) \times 15 \times 4,5 = 1,35 \text{ грн}$$

$$Z = Z_2 = 1,35 \text{ грн}$$

2. Розрахунок попередженого економічного збитку внаслідок лікування хворих тварин при застосуванні ЕСТ –1 з метою профілактики (Π_{32})

$$\text{В) } \Pi_{32} = M_{\text{л}} \times K_{\text{л}} \times \text{Ж} \times \text{Ц} - Z = 5 \times 0,19 \times 32 \times 4,5 - 33,75 = 103,05 \text{ грн}$$

$M_{\text{л}}$ – кількість тварин, яких лікували (голів);

$K_{\text{л}}$ – коефіцієнт летальності;

Ж – середня жива маса однієї тварини (кг)

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції (грн);

Z – фактичний економічний збиток (грн)

$$\text{Г) } \Pi_{32} = 1 \times 0,19 \times 32 \times 4,5 - 1,35 = 272,25$$

3. Розрахунок економічного ефекту, отриманого як результат застосування Ест – 1 з метою профілактики та лікування хворих тварин (E_e)

$$\text{В) } E_e = \Pi_3 - V_b = 103,05 - 50,5 = 52,55 \text{ грн}$$

$$\text{Г) } E_e = \Pi_3 - V_b = 272,25 - (21 + 8,12) = 243,13 \text{ грн}$$

Π_3 – попереджений економічний збиток, грн

V_b – ветеринарні витрати, грн

4. Розрахунок економічного ефекту від застосування Ест-1 з профілактичною метою при діарейі за одну грн витрат

$$\text{В) } E \text{ грн} = E_e : V_b = 52,55 : 50,5 = 1,04 \text{ грн}$$

$$\text{Г) } E \text{ грн} = 243,13 : 29,12 = 8,02 \text{ грн}$$

E_e – економічний ефект (грн);

V_v – ветеринарні витрати (грн)

Отже, застосування Ест-1 з профілактичною метою при колібактеріозі (група Г) ефективніше в 7,7 р., ніж пасивне спостереження за клінічним станом новонароджених поросят. Як видно з таблиці № 6 при проведенні профілактичних заходів захворюваність телят колібактеріозом склала 15 %, а без застосування Ест –1 захворіло 5 поросят з 7, тобто захворюваність склала 75 %, і відповідно витрати на лікування в групі В значно перевищили витрати на профілактику в групі Г.

3.3.12. Обговорення результатів власних досліджень.

На сьогоднішній день існує достатньо чітка клінічна та патологоанатомічна картина, надійні методи лабораторної діагностики, які дозволяють вести боротьбу з колібактеріозом телят. Але не дивлячись на це, колібактеріоз залишається поширеним захворюванням серед молодняку великої рогатої худоби. М'ясо хворих і перехворівших поросят може бути причиною виникнення харчових токсикоінфекцій у людини. Тому колібактеріози молодняку являються небезпечними з санітарної точки зору. Захворюваність телят колібактеріозом в випадках несвоєчасного проведення необхідних заходів та недотримання зоогігієнічних нормативів утримання та годівлі тварин може ставити до 75 % з високою летальністю молодняку (до 90 %).

Нами був проведений клініко- епізоотологічний огляд телят в весняний період, під час якого встановили, що поросята були хворі колібактеріозом. Хворіли телята віком до 10 днів.

Захворювання проявлялося зниженням або відсутністю апетиту з ознаками діареї. При дослідженні фекалій піддослідних тварин виділені штами ентеропатогенної кишкової палички. Культури біли віднесені до наступних сероваріантів: 08, 09, 0101,0119,0141. При чому найбільш часто

відмічались штами груп 08 і 0101. Найбільш вірулентними (визначали в дослідях на білих мишах) виявилися штами серогруп 078 і 0141.

Вивчаючи чутливість до антибіотиків, ми виявили, що ізольовані мікроорганізми резистентні до стрептоміцину. Малочутливі до окситетрацикліну. В той же час *E. coli* залишається чутливою до гентаміцину, неоміцину, фармазину.

Препаратом вибору для лікування колібактеріозу став фармазин через високу чутливість до нього *E. coli* та широкий спектр дії на інші мікроорганізми.

Нами доведено, що фармазин більш доцільно використовувати з Енвет – 1 (ентеросорбент), який підвищує чутливість *E. coli* до антибіотиків, внаслідок чого строки лікування зменшились в 2 рази, перебіг хвороби носить більш легкий характер. А при застосуванні Енвет –1 з профілактичною метою (задавали новонародженим телятам по 100 мг/кг живої маси на протязі 10 діб) встановлено, що захворюваність знизилась до 15 %, в той час як в контрольній групі вона склала 75 %. Що в свою чергу значно знизила затрати на лікування.

Дослідом доведено, що на багато ефективніше застосовувати Енвет – 1 з профілактичною метою, ніж лікувати хворих тварин за загальноприйнятою схемою з додаванням Енвет –1.

Так, при лікуванні молодняку великої рогатої худоби економічний ефект на одну грн склав 1,95 грн., а при застосуванні Евет-1 з профілактичною метою в господарстві неблагополучному по колібактеріозу телят 8,02 грн., що більш, ніж в 4 рази перевищує ефективність при лікуванні. Також слід відмітити, що телята, які перехворіли на колібактеріоз при своєчасному і ефективному лікуванні в подальшому відстають у розвитку і рості від здорових телят. Що ще раз підтверджує, що більш доцільно профілакувати, ніж лікувати.

4. Охорона праці

Заходи безпеки при виконанні робіт пов'язаних з лікуванням поросят

Охорона праці має важливе значення для харчової промисловості. При недотриманні правил і норм зберігання та строків реалізації продукції, в ній можуть розвиватися різні патогенні мікроорганізми, а також накопичуватися продукти їхньої життєдіяльності (токсичні речовини), які при потраплянні в організм людини призводять до розвитку токсикоінфекцій, з не виключенням випадків смертельного завершення. В умовах високої технологічної забезпеченості свинарства, використання нових технологій, конструкцій та механізмів, збільшення потужності виробництва великого значення набуває охорона праці та безпека виробництва [1, 15, 16]. Створення безпечних умов праці для трудящих було та залишається проблемою охорони праці на виробництві. За сучасних умов, в яких знаходиться наша країна, охороні праці не приділяється належної уваги.

Законодавство про охорону праці складається із:

Основні питання охорони праці регулюються:

- Конституція України, від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР із змінами, внесеними згідно із Законом N 2952-VI, від 01.02.2011.
- Кодексом законів про працю, від 10.12.1971 р. № 322-VIII з останніми змінами до статті 121, від 19.04.2011 р. № 3231-VI.
- Закон України «Про охорону праці», від 14.10.1992 № 2694-XII,

- Закон України «Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», від 23.09.99 р. №1105-XIV
- Закон України «Про внесення змін до Закону України “Про охорону праці”», від 21. 11. 2002 р. зі змінами до статей 21 та 33, від 4.06.2009 р. та статей 19 та 43, від 2.06.2011.
- Нормативно-правові акти, система стандартів безпеки праці, інструкції, розпорядження керівництва.

Та також прийнятих відповідно них нормативно-правових актів, системою стандартів безпеки праці, інструкцій, розпорядження керівництва [21, 28]. Дія закону поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.

Проведення заходів по зниженню виробничого травматизму та безпека праці є одними з найбільш важливих питань, які стоять перед керівництвом господарства. З метою розробки заходів безпеки необхідно провести оцінку тих робіт з охорони праці, які проводяться в господарстві. В господарстві заходи з охорони праці організуються на підставі колективного договору, розпоряджень директора, інструкцій з виконання правил роботи [35]. Колективний договір заключається не пізніше лютого наступного року, між адміністрацією господарства та працівниками. Цей договір регламентує взаємні обов’язки сторін щодо регулювання виробничих, трудових та соціально-економічних відносин.

Для працівників господарства передбачені такі види інструктажів:

-ввідний повинен одержати і засвоїти кожний, хто працює на виробництві незалежно від спеціальності та посади. На кожного працівника, що пройшов і засвоїв інструктаж, оформляють картку за встановленою формою;

-загальні по електробезпеці, протипожежній безпеці, безпеці обладнання, по наданню допомоги при нещасному випадку;

-на робочих місцях при відловлюванні, навантаженні та перевезенні птиці, митті, дезинфекції обладнання і приміщення, при вакцинації та інших роботах в забійному цеху.

Інструктаж проводиться на підставі “Типового положення про організацію навчання працівників з питань охорони праці” від 19.02.1999р.. Кожен працівник після інструктажу розписується і “Журналі проведення інструктажу по техніці безпеки”. Крім того, в обов’язки інженера по техніці безпеки входить контроль за технічною справністю машин і механізмів, виконанням робіт з наявністю загрози для здоров’я працівників, розслідування причин нещасних випадків.

Щорічно складаються плани заходів по рішення питань безпеки праці та попередженні виробничого травматизму. Вони розглядаються і затверджуються загальним збором колективу господарства спільно з адміністрацією та профспілковим комітетом.

Фінансування цих заходів здійснюється за рахунок грошових надходжень, котрі плануються виробничо-плановим відділом господарства.

ТАБЛИЦЯ 4.1

ПОКАЗНИКИ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ У ГОСПОДАРСТВІ

№	Назва показників	Одиниці виміру	2003 рік	2004 рік	2005 рік
1.	Середня чисельність робітників.	чол.	94	115	115
2.	Кількість нещасних випадків: у т.ч. зі смертельним наслідком:	вип.	2	1	-
3.	Кількість днів непрацездатності	днів	25	88	-
4.	Матеріальні збитки від травматизму,(виплата по лікарняним квиткам).	грн.	141,75	1043,68	-
5.	Коефіцієнт частоти		21,28	8,7	-
6.	Коефіцієнт тяжкості		12,5	88	-

7.	Коефіцієнт витрати робочого часу		266,1	765,2	-
8.	Виділено коштів на охорону праці.	тис. грн.	5,6	7,0	10,0
9.	Використано коштів на охорону праці.	тис. грн.	5,6	7,0	10,0
10.	Кількість пожеж		-	-	-

Керівництво і відповідальність за організацію і проведення всіх перерахованих заходів покладені на керівництво господарства та провідних спеціалістів, вони здійснюють контроль за дотриманням вимог плану на виробничих ділянках. Крім того, обов'язки керівництва господарства і безпосередньо інженера по техніці безпеки входить контроль за дотриманням трудового законодавства по тривалості робочого часу, відпочинку, охороні праці жінок та підлітків.

В розробці заходів з протипожежної безпеки господарства і здійснення контролю за їх виконанням приймають участь члени добровільної протипожежної дружини та інші працівники господарства. Вони повинні знати та суворо дотримуватися правил пожежної безпеки, вміти користуватися засобами пожежегасіння. В кожному приміщенні господарства розміщений ящик з піском, бочка з водою, достатня кількість протипожежних засобів та вогнегасників. Дотримуючись основних принципів охорони праці та протипожежної безпеки можна профілакувати травматизм, небезпечні ситуації та запобігти створенню несприятливих умов праці в процесі виробництва.

Підлоги мають тверде покриття, приміщення обладнане припливно-втяжною вентиляцією. До обслуговування телят, механізмів допускаються лише працівники, котрі мають відповідну спеціальну підготовку, пройшли інструктаж з техніки безпеки та не мають протипоказань медичної комісії.

В господарстві дезінфікують сараї, обладнання, засоби догляду за тваринами, спецодяг, територію, послід тощо. Перед дезінфекцією всі об'єкти очищують механічно, а потім використовують вологу і аерозольну

дезинфекцію за допомогою машин ДУК. Для одержання аерозолю використовують пневматичну насадку ТАН. Профілактична дезинфекція проводиться двічі на рік.

Санітарний стан території господарства задовільний. Під'їзні шляхи мають тверде покриття (заасфальтовані). Територія ферми огорожена. Підлоги мають тверде покриття, стан мікроклімату приміщень задовільний, рівень загазованості дещо підвищений (за рахунок вуглекислого газу), переважає штучне освітлення. Застосовують природну та штучну вентиляцію, провітрювання приміщень та припливно-витяжну систему відповідно.

Особливу увагу слід приділяти дезинфекції бункерів для кормів і змішувачів з наступним мікробіологічним контролем. В якості деззасобу найчастіше використовують 2%-ний гарячий розчин їдкого натра.

При виконанні робіт в господарстві наявна велика кількість факторів, котрі можуть бути небезпечними для обслуговуючого персоналу. В більшості випадків дія цих факторів пов'язана з виконанням технологічного процесу. Ветеринарно-санітарні, лікувально-профілактичні обробки здійснюють лікарі ветеринарної медицини і ветеринарні санітари, при цьому, крім механічних травмувань, вони можуть отримувати пошкодження шкіри, слизових оболонок, очей дією дезинфікуючих засобів при вологому методі дезинфекції – хімічні опіки, зокрема при використанні розчинів їдкого натру, ураження верхніх дихальних шляхів при проведенні аерозольної дезинфекції. При роботі з хворими тваринами, проведенні діагностичного обстеження та лабораторних досліджень, проведенні вимушеної дезинфекції можливе зараження ветеринарних спеціалістів, іноді і обслуговуючого персоналу, збудниками зооантропонозів.

Отже, при роботі з тваринами, проведенні огляду, виконанні маніпуляцій необхідно дотримуватися правил індивідуального захисту, суворо дотримуватися інструкцій по охороні праці, зокрема: користуватися

засобами індивідуального захисту при виконанні робіт, працювати тільки в спецодязі. При виготовленні та використанні розчинів дезречовин (особливо їдкого натру) необхідно оберегати лице, очі, слизові оболонки, органи дихання, шкіру від їх потрапляння шляхом застосування засобів індивідуального захисту: спецодягу, спецвзуття, рукавичок, респіраторів, протигазів. Аналогічних суворих засобів індивідуального захисту необхідно дотримуватися і при роботі з хворими тваринами, інфікованим патматеріалом та обладнанням. До праці на окремих виробничих ділянках допускаються люди, котрі пройшли відповідний курс підготовки. До роботи з небезпечними матеріалами (дезінфектантами тощо) допускаються особи не молодше 18 років. Палити і приймати їжу під час роботи заборонено. Після роботи обличчя і руки миють теплою водою з милом. Дезинфікуючу техніку та посуд заборонено використовувати для інших цілей. Особи, що порушують вимоги встановлених інструкцій, несуть відповідальність відповідно діючого законодавства (табл.. 4.2.) [44].

Таблиця 4.2

Структурно-логічна схема аналізу виробничих небезпек при введенні лікарських речовин коровам

№ п/п	Назва операції, роботи та знарядь і засобів праці	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти наслідків (Т)	Заходи безпеки
		Небезпечні умови (В _р)	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації (П)		
1	Огляд корови	1. Сильний, зрівноважений, рухливий тип нервової діяльності. 2. Корова з інфекційними або інвазійними захворюваннями. 3. Відсутність засобів індивідуального захисту.	1. Грубе поводження з твариною. 2. Порушення правил огляду тварини.	1. Травмування твариною людини. 2. Зараження людини зооантропонозами	1. Травми різного характеру та ступеню тяжкості 2. Захворювання різного характеру та ступеню тяжкості	1. Розробити і забезпечити працівників інструкціями. 2. Провести цільовий інструктаж. 3. Додаткова фіксація тварини. 4. Забезпечити засобами індивідуального захисту.
2	Заведення корови в станок	1. Несправні засоби фіксації. 2. Неврівноважений нервовий стан тварини. 3. Несправність станка 4. Необачність ветеринарного лікаря.	1. Неправильне використання засобів фіксації. 2. Необережне поводження з твариною.	1. Травмування людини. 2. Травмування твариною.	1. Травми різного характеру та ступеню тяжкості 2. Захворювання різного характеру та ступеню тяжкості.	1. Забезпечити працівників справними засобами фіксації та інструкціями, 2. Додаткова фіксація. 3. Провести інструктаж по правилам безпеки при фіксації тварин.

3	Введення лікарських речовин	1. Збудженість тварини. 2. Корова з інфекційними або інвазійними захворюваннями. 3. Відсутність у лікаря ветеринарної сумки. 4. Необачність ветеринарного лікаря. 5. Передозування препарату	1.Зберігання голок, пробірок та гострих інструментів у кишені. 2. Необережне введення препарату.	1.Травмування твариною. 2. Інфікування, необережне поводження з ветеринарним обладнанням.	1.Травми різного характеру та ступеню тяжкості 2. Захворювання різного характеру та ступеню тяжкості.	1.Забезпечити лікаря ветеринарною сумкою та сучасним, справним, одноразовим ветеринарним обладнанням, інструкціями 2.Провести цільовий інструктаж. 3. Виключити при маніпуляції різкі рухи. 4. Правильно розрахувати дози
4	Виведення тварини зі станку і заведення її в стійло.	1. Зняття засобів фіксації. 2. Збудженість тварини. 3. Несправність станка 4. Необачність ветеринарного лікаря.	1. Необережне поводження з твариною та інструментами для фіксації.	1. Травмування твариною та інструментами для фіксації.	1.Травми різного характеру та тяжкості. 2. Подряпини.	1.Забезпечити заходи безпеки, інструкції, 2.Провести інструктаж по правилам безпеки при знятті засобів фіксації.

Рекомендації щодо впровадження безпечних і здорових умов праці

На основі наведеного матеріалу можна зробити висновок про те, що в господарстві створюються умови для дотримання вимог з охорони праці та техніки безпеки. Необхідно і надалі вести роботу по недопущенню нещасних випадків на виробництві.

Заходи по покращенню умов і охорони праці:

1. Забезпечити працівників справними засобами фіксації тварин, інструкціями та засобами індивідуального захисту.
2. Провести цільовий інструктаж.
3. Посилити контроль за проведенням медичного огляду працівників.
4. Посилити контроль за проведенням навчання з охорони праці.
5. Доцільно розробити та впровадити порядок стимулювання активного сприяння працівників вирішенню питань охорони праці.
6. Перевірити комплектацію первинних засобів пожежогасіння.

Пропозиції.

Пропонуємо в даному господарстві звернути увагу на вчасне вибраковування тварин з невірноваженим нервовим станом, слідкувати за забезпеченням ветеринарних лікарів спеціальними сумками та засобами індивідуального захисту.

Забезпечити персонал ферми необхідними інструкціями з техніки безпеки та слідкувати за проведенням періодичного інструктажу.

Керівникам господарств вести постійний контроль за дотриманням положень по охороні праці. Впровадження запропонованих заходів, дасть можливість зменшити вплив шкідливих факторів при післяродовій патології у корів.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

На порозі третього тисячоліття, в період бурхливого розвитку науково – технічного процесу, виникнення новітніх технологій, людство постало перед загрозою свого фізичного винищення. Надбанням сучасної цивілізації стали: значний приріст населення планети, інтенсифікація використання природних ресурсів планети, викиди і скиди екологічно небезпечних ресурсів планети, викиди і скиди екологічно небезпечних відходів виробництва, порушення екологічного балансу Землі, більше того – забрудняться навіть навколораземний простір. Людство перебуває на межі глобальної планетарної катастрофи. Екологічні проблеми виникли і продовжують виникати з причини непродуманої взаємодії людини, її господарської діяльності з оточуючим природнім середовищем, що посилює антропогенні і техногенне навантаження на довкілля. Зміни, які породжуються людською діяльністю, дуже часто перевищують економічні можливості територій, обумовлені природно – ресурсним потенціалом та здатністю живої природи до самовідновлення. Антропогенне навантаження на природне середовище має комплексний, всеохоплюючий характер [16].

Основні законодавчі акти, що регулюють ці процеси, представлені в Україні наступними документами:

1. Закон України «Про охорону навколишнього середовища». Затверджений Постановою Верховної Ради від 18. 12. 1990 р.
2. Земельний Кодекс України від 25.10.2001 з останніми змінами від 08.07.2011 № 2768-III.
3. Закон України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 № 2894-III.
4. Закон України «Про внесення змін до Закону України “Про тваринний світ” щодо посилення заходів по боротьбі з браконьєрством» від 12.05.2011 № 3325-VI.
5. Закон України «Про внесення змін до Закону України “Про ветеринарну медицину” щодо виробництва та обігу ветеринарних препаратів» від 16.06.2011 № 3522-VI.

Господарство ПП «Обрій» споруджене відповідно до норм і правил, що вимагаються при будівництві подібних об'єктів.

Господарство розташоване в 40 км від районного центру. Територія ферми винесена за межі населеного пункту на 400 м. До ферми дорога частково має тверде покриття. Територія ферми не повністю огорожена та немає дезбар'єру і санпропускнику. На території господарства старі осокори вирубані, а нові дерева – не насаджені.

Прибирання гною в усіх тваринницьких приміщеннях здійснюється за допомогою скребкового навозотранспортеру. Після очищення ферм гній вивозиться у гноєсховище, де і зберігається певний час. Гноєсховище в господарстві знаходиться на відстані 600 м від виробничих приміщень. Гній знезаражується біотермічним способом. Гноєсховище не огорожене, під'їзні дороги ґрунтові, що ускладнює завезення гноївки, її вивезення та формування буртів.

Стічні води знезаражуються хімічним методом. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 25% з розрахунку 3 кг на 1 м кв.

Трупи загиблих тварин вчасно вивозять з приміщень на скотомогильник, де й проводять розтин на спеціально зацементованій площадці (крім випадків, коли розтин трупа забороняється ветеринарним законодавством). Доставку трупів на місце розтину виконує вантажний автомобіль по наряду, який не облаштований для таких цілей. Скотомогильник обкопаний ровом, але не огорожений забором, тому до нього мають доступ хижі звірі.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті в наступному порядку. Всі препарати, що не мають токсичної чи отруйної дії зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Препарати списку А (токсичні та отруйні) та списку В (токсичні та сильнодіючі) зберігаються в сейфі, що замикається на ключ та пломбується (на межі дверець сейфу та його стінки наклеюють папірець з печаткою лікаря ветеринарної медицини

господарства) щодня. Сироватки та вакцини (та інші препарати, що потребують зберігання при низьких температурах та при відсутності сонячного проміння зберігаються в підвальному приміщенні. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишились після виконання ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хвилин, про що складається відповідний акт.

Дезінфікуючі препарати зберігаються в пристосованому сараї. Хлорне вапно, зокрема, знаходиться на підлозі. Під даний дезінфектант підкладено водонепроникний матеріал (клейонку). Використовують цей дезінфектант для побілки стін в виробничих приміщеннях.

Атмосферне повітря може забруднюватися і мікроорганізмами верхнього земного шару. Резистентність мікроорганізмів залежить від роду і виду їх, відносної вологості, температури, інтенсивності сонячної радіації.

Щороку, після переведення тварин у літні загони, проводять побілку стін та годівниць свіжо-гашеним вапном, що зменшує імовірність виникнення та розповсюдження грибкових та інфекційних захворювань.

Реалізація заходів на проведення запобігання забруднення повітря повинна починатися на стадії проектування тваринницьких комплексів, систем підготовки та використання гною.

Висновки:

1. Територія ферми має частково пошкоджені ділянки огорожі та немає дезбар'єру і санпропускнику.
2. Недостатня кількість дерев навколо ферми.
3. В поганому стані знаходиться гноєсховище. Не повністю виконуються вимоги щодо біотермічного знезараження гною.
4. Скотомогильник побудований не за вимогами. Неправильно проводиться доставка трупів на скотомогильник.

ВИСНОВКИ

1. ПП "Обрій" є неблагополучним по диспепсіям поросят.

Захворюваність сягає 75%, летальність- 60%.

2. Основними збудниками калібактеріозу поросят в господарстві являються серогрупи кишкової палички: O78, O101, O119, O141, O8, O9.

3. Ізольовані серовари кишкової палички виявилися не чутливими до стрептоміцину, мали високу резистентність до окситетрацикліну. В той же час E-coli залишається високочутливою до фармазину, гентаміцину, неоміцину.

4. Застосування ентеросорбента Енвет-1 разом з фармацином, за загально-прийнятою схемою лікування, дала змогу провести ефективне лікування калібактеріозу телят і зменшити його строки в два рази.

5. Застосування ентеросорбента Енвет-1 з метою профілактики калібактеріозу телят знизило захворюваність до 15% з 75%, а також дало змогу попередити збитки, пов'язані з тим, що перехворілі на калібактеріоз поросят в подальшому відстають в розвитку і рості від здорових телят.

Пропозиції виробництву

1. При діарейі поросят необхідно обов'язкове бактеріологічне дослідження матеріалів з визначенням чутливості до антимікробних препаратів.

2. Рекомендуємо, з метою підвищення антибактеріальної дії, поряд з антибіотиками, в комплексному лікуванні калібактеріозу телят використовувати Енвет-1.

3. Рекомендуємо, з метою профілактики калібактеріозу, телятам в перші 10 днів життя додавати Енвет-1 в дозі 100мг/кг маси тіла. Доцільно в господарствах, неблагополучних щодо діарейі молодняка.

6. Список використаної літератури.

1. Закон України «Про охорону праці» від 21.11.2002 р. №22-9-ІУ. Ж. – «Охорона праці». – №1. – 2003.
2. Абуладзе Н.И., Данилевский В.М. Ветеринарная рецептура с основами терапии профилактики.–М.: В.О. “Агропромиздат”, 1988.
3. Акулов А.В. / А.В.Акулов, В.О. Апатенко, Н.И.Архипов// Патологическая диагностика болезней крупного рогатого скота.– М.: Агропромиздат, 1987.–399с.
4. Андреева О. С. О роли патогенных серотипов кишечной палочки при заболевании молодняка сельскохозяйственных животных / О. С. Андреева // Мат. Всесоюз. конф. по болезням молодняка сельскохозяйственных животных и птиц. — М., 1984. — С. 54-56.
5. Андрейчин М. А. Углеродные энтеросорбенты в лечении больных острыми кишечными инфекциями / М. А. Андрейчин, А. С. Луцук, О. Л. Ивахив // Тез. докл. Пленума правления респ. науч.-мед. общества инфекционистов (Черновцы, 22 мая 1990 г.). – К., 1990. – С. 3.
6. Андрюнин Ю. И. Ветеринарно–санитарная защита ферм и методы дезинфекции / Ю. И. Андрюнин // Ветеринария. — 1989. — № 11. — С. 8-12.
7. Антонов В. Я. Лабораторные исследования в ветеринарии // В. Я. Антонов, П. Н. Блинов. — М. : Колос, 1971. — 637 с.
8. Арифмова С. И. Некоторые аспекты аэрозольной дезинфекции в промышленном птицеводстве / С. И. Арифмова, Д. З. Мухтаров // Санитария, микробиология и дезинфекция объектов животноводства. — М., 1986. — С. 91-97.
9. Афанасьев В.И./ В.И. Афанасьев, М.М. Алтухов// Краткий справочник ветеринарного врача.–М.: Агропромиздат, 1990.
10. Баженов А.Н./ А.Н. Баженов, В.У. Давыдов, А.А. Ефримов, //Профилактика внутренних незаразных болезней и лечение крупного

рогатого скота в промышленных комплексах.–М.: Агропромиздат, 1987.– 157с.

11. Байдевятов Ю. А. Забруднення повітря пташників у процесі їх експлуатації / Ю. А. Байдевятов // Ветеринарна медицина України. – 2001. – №10 – С. 29.

12. Баланин В. И. Зоогигиенический контроль микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях / В. И. Баланин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Л. : Агропромиздат, 1988.– 142 с.

13. Белов А.И./ А.И. Белов, А.Д. Беляков// Физиотерапия и физиопрофилактика болезней животных.–М.: Колос, 1983.

14. Богомолов В. В. Качество питьевой воды – активная составляющая здоровья и продуктивности животных / В. В. Богомолов, Е. Я. Головня, П. Г. Захаров // С.-Пб. : Практик, 2005. – С. 46-48.

15. Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги та контроль якості) : ГОСТ 2874-82.

16. Гайовий О.Є / О.Є. Гайовий // Охорона праці в сільськогосподарському господарстві. – Довідник. – К.: Колос, 2000.

17. Гігієна тварин / Демчук М. В., Чорний М. В., Захаренко М. О., Високос М. П. – Харків : Еспада, 2006.– 520 с.

18. Горковенко Н. Е. Микробиологический мониторинг источников питьевой воды / Н. Е. Горковенко // Ветеринария. – 2006. – № 6. – С. 41-43.

19. ГОСТ 30518-97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий). Введ. 1994-01-01. - Минск : Изд-во стандартов, 1997. – 5 с.

20. ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести. – Введ. 1980-01-01. – М. : Стандартиформ, 2008. – 5 с.

21. Гряник Г.Н. / Г.Н. Гряник, С.Д. Лехман, Д.А. Бутко та ін. // Охорона праці. – К.: Урожай, 1994.

22. Данилевский В.М. / В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин // Профилактическая и лечебная работа в животноводстве.–М.: Колос, 1983.
23. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных.– М.: Агропромиздат, 1991.
24. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский // Справочник по ветеринарной терапии–М.: Колос, 1981.
25. Данилевский В.М./ В.М. Данилевский, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов// Практикум по ветеринарным незаразным болезням животных.– М.: Колос, 1992.
26. Дослідження крові тварин та клінічна інтерпретація отриманих результатів / В. І. Левченко, В. М. Соколюк, В. М. Безух. – Біла Церква, 2002. – 56 с.
27. Закомырдин А. А. Санация воздуха животноводческих помещений / А. А. Закомырдин, А. А. Поляков. - Руководство по ветеринарной санации. – Москва, 1986. – С. 86-96.
28. Закон про ветеринарну медицину [електронний ресурс]. Режим доступу: www.minagra.kiev.ua. – назва з екрану.
29. Застосування пробіотиків у ветеринарній медицині / І. Коцюмбас, М. Рожко, І. Кушнір та ін. / Ветеринарна медицина України. - 2003. - № 10. - С. 15-17.
30. Зубик Т. М. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний / Т. М. Зубик, К. С. Иванов, А. П. Казанцев. - Л. : – Медицина, 1991. – 376 с.
31. Коваленко В. Л. Ефективність знезараження на м'ясопереробних підприємствах дезінфектантами пролонгованої дії / В. Л. Коваленко, М. Ф. Ященко // Ветеринарна біотехнологія. – К. : Аграрна наука, 2005. – № 7. – С. 59-63.
32. Колесников А. Н. "Пробиол-Л" в зоотехнической и ветеринарной практике / А. Н. Колесников, В. П. Неживенко // Эффективные корма и добавки. - 2007. - № 1. - С. 46-50.

33. Куликов Л. В. Статистические методы в зоотехническом эксперименте / Л.В. Куликов. – М. : Издательство Университета дружбы народов им. П. Лумумбы, 1987. – 90 с.
34. Лабораторные исследования в клинике / В. В. Меньшиков, Л. Н. Деликторская, Р. П. Золотницкая и др. - М. : Медицина, 1987. – 368 с.
35. Лехман С.Д. / С.Д.Лехман, В.П.Целинский, С.М.Козирев та ін. // Довідник з охорони праці в сільському господарстві (запитання і відповіді. ; За ред. С.Д. Лехмана. – К.: Урожай, 1990. – 400 с.
36. Лінійна оцінка екстер'єру корів молочних порід : [Методичні вказівки для лаборат. занять і самост. роботи студентів із спец. 7.130.201 - "Зооінженерія"] / М. В. Зубець, М. І. Башенко, Л. М. Хмельничий та ін. - Київ, 2000. – 30 с.
37. Лысюк В. В. Ассоциированные инфекции и иммуностимуляция в условиях откормочного хозяйства / В. В. Лысюк, В. М. Апатенко // Новое в учении о заразных болезнях вирусных, бактериальных, зоопаразитарных : Мат. 3-го съезда паразитологов 4-6.12.1991 г. — Киев, 1994. — С. 151-160.
38. Мак-Донелл Г. Антисептики и дезинфицирующие вещества: активность, действие и резистентность / Г. Мак-Донелл, Р. Денвер. – Москва, 2002. – 82 с.
39. Машков, В. И. Антимикробные средства и методы дезинфекции при инфекционных болезнях / В. И. Машков. – Москва : Медицина, 1997. – 295 с.
40. Машковский М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – Москва : Медицина, 2003. – 560 с.
41. Микробиологические и вирусологические методы исследований в ветеринарной медицине: справочное пособие / А. Н. Головкин, В. А. Ушкалов, В. Г. Скрыпник [и др.]; ред. А. Н. Головкин. – Харьков : НТМТ, 2007. - 512 с.
42. Стегній Б. Т. Сучасні аспекти етіології, патогенеза та профілактики ешерихіозу і сальмонельозу сільськогосподарських тварин в

Україні / Б. Т. Стегній, В. Ю. Касіч, О. Л. Оробченко // Ветеринарна медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2006. – № 86. – С. 321-325.

43. Стешов Ф.Ф. Сравнительная оценка методов обнаружения кишечной палочки при контроле качества дезинфекции / Ф. Ф. Стешов // Лабораторное дело. — 1997. — № 12. – С. 743-745.

44. Типове положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01. 2005р., № 15).

45. Чорний М. В. Зоогігієна: наука і навчальна дисципліна / М. В. Чорний // Ветеринарна медицина України. – 1998. – № 7. – С. 32–33.

46. Митрошенко К.П. / Митрошенко К.П. //Справочник охраны природы.–М.: Агропромиздат, 1987.