МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність – 6.110101
«Ветеринарна медицина»
«Допускається до захисту»:
Зав. кафедри вірусології,
патанатомії та хвороб птиці
ім. проф. Панікара І.І.
к.вет.н., професор_____Зон Г.А.
Протокол № _____
від «__»_____2013 р

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему: «Ефективність специфічної профілактики інфекційних захворювань свиней в ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області»

Студент-дипломник: _____ В.В.Севастьянов

Керівник дипломної роботи, к.вет.н.: _____Л.Б.Івановська

Консультанти:
1. **З охорони праці ст. викладач_____О.В.Семерня**
2. **З екологічної експертизи ветеринарних заходів, д.вет.н., професор_____Т.І.Фотіна**
3. **З економічної ефективності ветеринарних заходів, к.вет.н., доцент_____ А.І.Фотін**

Рецензент: к.вет.н., доцент _____

Суми – 2013

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 6.110101
«Ветеринарна медицина»
«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Зав. кафедри вірусології,
патанатомії та хвороб птиці
ім. проф. Панікара І.І.
професор _____Зон Г.А.

від «____»_____2012 року

ЗАВДАННЯ
НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

Студенту 5 курсу Севастьянову В.В.

1.Тема: Ефективність специфічної профілактики інфекційних захворювань свиней в ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області

Затверджено наказом по університету № від «___»_____2013 року

2.Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат
05.06.2013 р.

3.Вихідні дані по проекту (роботі)

Власні дослідження, матеріали звітності ветеринарної служби господарства

4.Зміст роботи (перелік питань, що розроблені в роботі) проаналізувати захворюваність поросят в неонатальний період; вивчити причини розвитку шлунково – кишкових захворювань у поросят; визначити терапевтичну та економічну ефективність проведених заходів.

5.Перелік графічного матеріалу Графіки, таблиці, діаграми

6.Рецензенти по роботі

Розділ	**Консультант**	**Підпис і дата**	
		Завдання видав	**Завдання прийняв**
З охорони праці	**Семерня О.В.**		
З екологічної експертизи ветеринарних заходів	**Фотіна Т.І.**		
З економічної ефективності ветеринарних заходів	**Фотін А.І.**		

7. Дата видачі завдання «____»_____ 2013 р.

Науковий керівник _____ Івановська Л.Б.

Завдання прийняв до виконання _____Севастьянов В.В.

Зміст

	стор.
Завдання на виконання дипломної роботи.....	2
Реферат.....	5
1. Вступ	6
2. Огляд літератури	8
2.1.Принципи епізоотологічної оцінки господарства за наявності паразитоценозів у тварин……	8
2.2. Найбільш поширені захворювання свиней, які перебігають у вигляді паразитоценозів та їх профілактика……	12
2.2.1. Бешиха ……..	12
2.2.2. Колібактеріоз (ешерихіоз)……	15
2.2.3. Набрякова хвороба.....	17
2.2.4. Анаеробна ентеротоксемія поросят ... ……..	18
2.2.5. Пастерельоз.....	19
2.2.6. Сальмонельоз …….	20
2.2.7. Класична чума свиней…….	22
2.2.8. Парвовірусна інфекція свиней……	22
2.2.9. Цирковірусна інфекція……	23
2.2.10. Репродуктивно - респіраторний синдром ……	23
2.2.11. Хвороба Ауєскі ……	24
2.3. Висновок з огляду літератури	25
3. Власні дослідження	25
3.1. Матеріали та методи досліджень.....	25
3.2 .Характеристика господарства.....	26
3.3. Результати власних досліджень.....	33
3.3.1. Результати епізоотологічного обстеження господарства…	33
3.3.2. Розрахунок економічної ефективності проведених профілактичних заходів…….	40
3.4. Обговорення результатів власних досліджень	41
4. Охорона праці в господарстві ……	42
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів …….	49
6. Висновки та пропозиції виробництву.....	53
7. Список використаної літератури……..	54
8.Додатки……	58

Реферат

Дипломна робота виконана на актуальну тему: «Ефективність специфічної профілактики інфекційних захворювань свиней в ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області. Робота складається із «Вступу», «Огляду літератури», «Результатів власних досліджень», їх узагальнення та обговорення, висновків і пропозицій виробництву, списку використаної літератури, що містить 48 джерел. Робота викладена на 58 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 6 таблицями і 13 рисунками.

Об'єктами дослідження були різновікові групи свиней.

Предметом дослідження – паразитоценози у свиней та їх профілактика.

В роботі використані методи дослідження: епізоотологічний, клінічний, патологоанатомічний, статистичний.

В роботі представлено в порівняльному аспекті динаміку епізоотичного процесу під впливом заходів специфічної профілактики бактеріозів і вірозів свиней.

В роботі надані дані щодо ефективності застосування комплексної специфічної профілактики інфекційних захворювань свиней.

Впровадження комплексного плану профілактики паразитоценозів свиней дозволило значно знизити економічні збитки від захворювання і загибелі тварин та зменшити захворюваність свиней в умовах ТОВ АПФ «Дніпро».

Економічний ефект від підвищення збереженості поголів'я молодняку свиней в господарстві склав 88440 гривень.

1. ВСТУП

Роль свинарства при забезпеченні населення м'ясними ресурсами доведена практичними результатами в багатьох країнах світу. Це стало можливим завдяки таким особливостям свиней, як короткий ембріональний період, багатоплідність, висока енергія росту, значна ефективність використання кормів, поживна цінність м'яса, невибагливість.

Розширення свинарства, перехід його на промислову основу сприяють здешевленню собівартості продукції, але разом з тим, створюють і проблеми, вирішення яких потребує значних зусиль. Це, насамперед, вплив стресових факторів, зниження імунної реактивності у свиней, активізація на цьому фоні умовно-патогенної мікрофлори, спалахи змішаних інфекцій, послаблення конституції і виникнення незаразних хвороб тощо [43, 47].

Коли порушується імунна система організму - виникнення хвороб інфекційної та незаразної етіології можливе дуже швидко. В таких умовах спостерігається мала ефективність протидії організму різній мікрофлорі (як умовно-патогенній, так і патогенній). При цьому необхідно враховувати можливість швидкого розмноження мікрофлори і нагромадження її в достатній для агресії кількості.

Рядом досліджень [2, 36] показано, що змішані інфекції можуть перебігати за участю двох збудників і більше, а спільності складатися із різних вірусів, бактерій, або вірусів + бактерії. Змішаним інфекціям притаманні свої властивості, такі як утворення гібридних форм збудників, пульсація, домінування одного збудника над іншими. Змішані інфекції завжди викликають більш важкий перебіг захворювання, ніж моно-інфекції.

Виникнення змішаних інфекцій у свиней спричинюють інфіковані корми, зв'язки із неблагополучними по інфекційних хворобах господарствами, хворий обслуговуючий персонал, закупівля хворих тварин або тварин-вірусоносіїв, занесення збудники) транспортом.

Вочевидь, мають значення і так звані факторні інфекції, що виникають після значного погіршення умов утримання, годівлі свиней. Зазвичай, таких

факторів кілька і організм не здатний їх перебороти. Слід звернути увагу ще на одне явище, яке має відношення до підтримання інфекції у свиней. Йдеться про персистенцію вірусів в організмі тварин. Термін «персистенція» походить від латинського «persistentia», що значить збереження попереднього стану, постійність, стійкість. Під персистенцією розуміється, що різні віруси можуть тривалий час приховано розмножуватись в організмі людини, тварин, рослин, бактерій. Зміна умов викликає активізацію персистуючих вірусів, прояву клінічних ознак у тварин. Раніше персистенцію вірусів розглядали як окремі виключення з правил, однак на даний час це явище набуло поширення [32].

З персистенцією вірусів пов'язують багато хронічних та латентних захворювань. В механізмі персистенції вірусів значну роль відіграють дефектні інтерферуючі частки, інтеграція послідовностей вірусу в геном клітини, недостатня діяльність захисних механізмів господаря. Персистенція вірусів важко діагностується, тому має величезне значення при виникненні епізоотій і сприяє збереженню самого вірусу в природі. Персистенція вірусів в організмі перетворює його на постійно діюче вогнище інфекції з усіма наслідками [36].

Особливе місце в патології свиней належить змішаним інфекціям (або паразитоценозам), які все частіше реєструються в господарствах України. Так, в господарстві ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області кілька років поспіль спостерігалися спалахи змішаних інфекційних захворювань свиней, що спонукало спеціалістів ветеринарної медицини перейти до активної специфічної профілактики цих хвороб. За цих умов **метою наших досліджень** було визначити ефективність специфічної профілактики інфекційних захворювань свиней в ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області.

Для вирішення мети були поставлені **наступні завдання**:

1. Визначити епізоотичний стан господарства за останні роки.
2. Провести епізоотологічну оцінку існуючих в господарстві заходів специфічної профілактики інфекційних хвороб свиней.

3. Оцінити економічну ефективність заходів з специфічної профілактики інфекційних хвороб свиней.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1. Принципи епізоотологічної оцінки господарства за наявності паразитоценозів у тварин

При виникненні інфекції завжди з’являється велика кількість робіт, які необхідно виконати терміново. Звичайно, їх потрібно групувати і виконувати паралельно, залучаючи до цього інших спеціалістів, операторів. Але починати треба з діагностики.

Важливо, щоб клінічні огляди свиней, особливо поросят-сисунів, проводилися щоденно і був визначений фон, до якого порівнюються подальші спостереження. Адже надто важко створити промислове господарство з ідеальними умовами утримання та ідеальним здоров'ям тварин: завжди бувають відхилення, пов’язані з екологією, кліматом, утриманням свиней, їх породою, неоднорідністю популяції, імунною реактивністю, циркуляцією у тварин конкретного господарства умовно-патогенної флори і т.д. Вказані відхилення спричинюють захворювання, іноді падіж свиней, які тривалий час підтримуються на визначеному стабільному рівні і характеризують епізоотичний фон господарства.

Якщо рівень захворюваності і смертності перевищують встановлений фон, то потрібно провести комплекс досліджень (клінічних, патанатомічних, серологічних, бактеріологічних, вірусологічних) для встановлення причин такого спалаху.

Відносно захворювання свиней за участю бактерій, то спалах інфекції свідчить про те, що кількість бактерій досягла необхідної щільності, популяція їх зважилась на агресію і ввела в дію фактори патогенності [1, 5, 36, 37].

У зв’язку з цим на самому початку захворювання необхідно реально піддати аналізу стан годівлі, утримання тварин, їх моціон, показники мікроклімату у приміщенні. Без приведення цих показників до визначених норм послідуюча

боротьба із інфекційними захворюваннями видається нереальною, безперспективною. Необхідно виключити умови, при яких збудники мають комфортні умови для розмноження і збільшення щільності, що призводить до синтезу факторів патогенності.

Різкі коливання температури і вологості навколишнього повітря, а також швидкість його руху змінюють тепловіддачу у свиней і підвищують рівень захворюваності. Особливо чутливі до понижених температур новонароджені поросята.

У лігвищі для поросят за кілька годин до опоросу вмикають інфрачервоні лампи, які вимикають не раніше, як через 18-19 днів після народження. Температура у лігвищі в подальшому регулюється підняттям ламп над рівнем підлоги.

Терморегуляція у поросят досягає достатнього рівня орієнтовно на 20-й день життя і в подальшому забезпечує постійність температури.

На величину тепловіддачі значно впливають вологість і рух повітря. Свині дуже чутливі до вологості. Як високу, так і низьку температуру тварини краще переносять в умовах нормальної або пониженої вологості. Вологість п на свинофермі залежить від вологості навколишнього повітря, годівлі тварин вологими кормами, прибирання гною гідрозмивом, від випарувань води, сечі, гноївки, тощо.

Підвищена вологість на свинофермі є джерелом бруду і сприятливим середовищем для розмноження мікроорганізмів. При підвищенні відносної вологості до 90% у повітрі приміщень збільшується кількість стрептококів і стафілококів, а також спор різних грибів [31].

Якщо влітку температура повітря значно підвищується, то застосовують зрошування свиноматок водою упродовж 2-3 хв., а також утримують їх в тіні під навісом [17, 31].

Обмін повітря в свинарниках в холодні місяці має становити 40-45, у теплі - 60-65 $м^3$ /год.

Найчастіше інфекційні захворювання виникають у приміщеннях, де разом утримують поросят різного віку. До цього призводить наявність у них неоднакової мікрофлори та імунного статусу.

При виникненні інфекційного захворювання зусилля ветеринарних спеціалістів повинні бути спрямовані на зменшення (знищення) збудників:

- у свинарниках;
- навколо свинарників;
- в організмі свиней.

У свинарниках знищення збудників організовують без присутності та в присутності тварин.

Якщо перший метод придатний для дезінфекції приміщень по завершенню відповідного циклу утримання останніх, то другий є. вимушеним і проводиться під час такого циклу.

Важливо, щоб під час дезінфекції без присутності тварин все приміщення (вся окрема будівля свинарника) було пустим, тільки тоді досягається значна ефективність заходу. Якщо в свинарнику одна частина приміщення підлягає дезінфекції, а в другій частині утримуються свині (як це буває досить часто) - ефективність знищення збудників буде незначною. Це пояснюється міграцією мікроорганізмів як всередині приміщення, так і з-за його меж. Смог, що утворюється при утриманні свиней, накриває достатні площі навіть за межами приміщення, має в своєму складі всі ті збудники, які характерні для даного свинарника. Міграції збудників сприяють вентиляційні та каналізаційні канали, кормопроводи, відкриті вікна й двері, рух людей з однієї зони в іншу, тощо.

Використання дезінфікуючих речовин треба чергувати, щоб запобігти звиканню збудників до одного дезінфектанту.

Значно знижує рівень бактеріальної забрудненості використання щілинних підлог при утриманні свиней.

Дезінфекцію слід проводити не лише всередині приміщення, а й навколо нього.

Застосовують також методи, що знижують рівень мікробів в організмі тварин (антибіотикотерапія, підвищення імунобіологічної реактивності, введення тваринам гіперімунних сироваток).

Зниження кількості мікроорганізмів у довкіллі та організмі створюватиме ситуацію, коли збудники не можуть розмножитися до такої щільності, щоб викликати інфекційний процес [32, 40].

Завжди спалах інфекції спричиняє одне або кілька джерел збудників, що діють постійно чи періодично, втягуючи в процес все нових тварин (особливо новонароджених та закуплених). Якщо це джерело інфекції не виявлено, то сама інфекція продовжуватиметься безкінечно довго, скільки існуватиме її джерело. При цьому ставляться під сумнів правильність та доцільність вибраних заходів. Як приклад, такими джерелами можуть бути:

- хворий обслуговуючий персонал;
- забруднені збудниками корми;
- транспортні зв’язки із неблагополучними господарствами;
- тварини із персистентною інфекцією, тощо.

Зважаючи на це, необхідно докласти всіх зусиль для виявлення та перекриття джерела/джерел інфекції.

У деяких випадках в боротьбі з інфекціями у свиней ефект забезпечує комплекс заходів, спрямованих на розрив епізоотичного ланцюга; зміна місць опоросу, продовження часу санації приміщень, утримання тварин у літніх таборах. Взагалі, комплексний підхід для оздоровлення свиней більш придатний, ніж застосування одного якогось заходу. В такому комплексному підході займає своє місце й імунізація свиней, яка зумовлюється результатами діагностики [4].

Профілактика інфекцій у свинарських господарствах заснована на загальновідомих технологічних і організаційних заходах, основні з них такі:

- комплектування стад тварин проводити з господарств одного регіону, благополучних по інфекційних захворюваннях;
- всіх тварини, що завозять в господарство, перевіряють на наявність вірусоносійства і патогенних бактерій;

• обов’язковим є карантинування тварин перед введенням їх на свиноферму;

• не допускати згодовування кормів, забруднених патогенними мікроорганізмами;

• періодично проводити медичні обстеження працівників свиноферм;

• контролювати стан здоров'я тварин, що знаходяться в особистому користуванні працівників свиноферм;

• контролювати господарські зв'язки між фермами великої рогатої худоби, свиней, птиці;

• не допускати на територію свиноферм сторонніх тварин, людей, транспортних засобів;

• за кожним працівником свиноферми закріпити спецодяг, інвентар по догляду за тваринами [17].

2.2. Найбільш поширені захворювання свиней, які перебігають у вигляді паразитоценозів та їх профілактика

2.2.1. Бешиха

Бешиха - найбільш розповсюджене у світі інфекційне захворювання серед свиней. Її реєструють майже повсюдно у вигляді спорадичних випадків або епізоотичних спалахів. Здебільшого хворіють свині у віці 3-12 міс. Стійкість сисунів до 40-денного віку пов’язана з колостральним імунітетом, а у дорослих тварин - з віковою природною резистентністю і субімунізуючою інфекцією.

Нині більшість епізоотологів дотримуються думки про те, що бешиха є ендогенною інфекцією. При латентній формі інфекції бактерії бешихи, як правило, локалізуються в мигдаликах і кишкових фолікулах, які за умов стресу, особливо під впливом високої температури довкілля і білковій недостатності, можуть викликати клінічний прояв захворювання. Як наслідок, епізоотичні спалахи бешихи в господарствах здебільшого виникають ендогенно, тобто без занесення збудника ззовні, підтвердженням чого є поодинокі спалахи бешихи після застосування живої депонованої вакцини. Помилково збільшена доза вакцини, наявність у стаді ослаблених, або тварин з пониженою резистентністю призводить до виникнення захворювання у

тварин. У свиней з пониженою резистентністю авірулентний вакцинний штам може провокувати розмноження вірулентного польового штаму [18, 27, 45].

Перехворілі на бешиху свині набувають напруженого і тривалого імунітету, який пов'язаний із специфічним фагоцитозом і сироватковими антитілами.

Російську вакцину з штаму ВР-2 вводять внутрішньом'язово - поросятам у віці 2-4 міс. по 0,5 мл, старшим - по 1,0 мл. Молодняк ревакцинують через 35 днів, а потім через 4-5 міс, імунітет настає через 8-10 днів після введення препарату і зберігається до 6 міс.

Для профілактики бешихи в Україні *використовують* живу суху вакцину "рузівак" (отримана шляхом ліофілізації живої бульйонної культури бешихи штаму ВР-2 в сахарозо-желатиновому середовищі). Застосовують вакцину для профілактичної та вимушеної імунізації свиней. Вакцинують клінічно здорових тварин з 2-місячного віку в дозі 1,0 см – внутрішньом'язово. Поросним свиноматкам вакцину вводять не пізніше, як за 2 тижні до опоросу. Імунітет формується через 14 днів і триває 6 місяців. Ревакцинація проводиться через 6 місяців згідно настанови.

Вакцинний штам ВР-2 належить до серологічного варіанту N, однак профілактує появу спалахів бешихи, зумовлених еризипелотриксами інших сероварів. Українськими вченими було встановлено підвищену вірулентність бактерій бешихи вакцинних штамів ВР-2 із Польщі і ВДНКІ 6/24 із Росії. Тому розроблена технологія виготовлення і методи контролю якості живої сухої вакцини проти бешихи свиней із штаму ВР-2, варіанту ІВМ [19, 32, 34].

З живих вакцин застосовують також "бешивак" - депоновану вакцину із матриксу Конєва. Вакцина містить ослаблений штам збудника, адсорбований на гідраті окису алюмінію. Вакцинують тварин у віці від 2-х місяців і старше (крім поросних і підсисних свиноматок за 1 міс. до опоросу і 1 міс. після опоросу). Поросят вакцинують не раніше 14 днів після відлучення. Імунітет настає через 7-12 днів після першого введення. Після дворазового підшкірного застосування з інтервалом 10-14 днів імунітет зберігається до 6 міс. Доза при першому

введенні 0,3 $см^3$, при другому - 0,5 $см^3$. Слід відмітити, що ця вакцина може спровокувати інфекцію у носіїв еризипелотриксів, особливо у ослаблених, виснажених тварин, поросних і підсисних свиноматок [18, 32]..

Крім живих вакцин, в Україні використовують також й інактивовані. Біологічна промисловість виробляє, зокрема, вакцину проти бешихи свиней концентровану гідроокисалюмінієву. Готують її з штамів збудника, які належать до серологічного типу В. Вакцину застосовують для профілактики та вимушеної вакцинації. Щепленню підлягає все поголів'я з 2-місячного віку. Вводять її дворазово з інтервалом 12-14 діб у дозах - для молодняку 2-4 міс. по 3 см , старшим - по 5 $см^3$. Однак вакцина забезпечує стійкість до бешихи лише на 4 місяці. Через 4-5 міс. їх ревакцинують разовим введенням 5 $см^3$ вакцини.

В Росії випускають досить імуногенну емульсовану вакцину. В її складі містяться адсорбовані на гідраті окису алюмінію антигени 3-х штамів еризипелотриксів, емульсовані в складному ад’юванті, що містить емульгатор і полімер. Одноразове введення 2 см забезпечує 100%-ний захист протягом 9 міс.[32].

Ефективність вакцин проти бешихи підвищується при застосуванні останньої з імуномодуляторами .

За кордоном запропоновані асоційовані вакцини проти бешихи і класичної чуми, бешихи і парвовірусу свиней [5, 14].

З метою профілактики бешихи керівники господарств, ферм, орендарі та власники тварин зобов’язані: суворо виконувати ветеринарно-санітарні правила та технологічні вимоги щодо розміщення, догляду, годівлі свиней, а також при їхньому транспортуванні; репродукторні ферми та відгодівельні групи комплектувати клінічно здоровими, вакцинованими проти бешихи тваринами, витримуючи їх перед введенням у карантині упродовж 30 днів; не допускати згодовування свиням незнезаражених харчових та боєнських відходів; систематично видаляти гній, проводити технологічну дезінфекцію приміщень, планову боротьбу з мишоподібними гризунами та комахами - можливими переносниками та джерелами збудника інфекції; не допускати спільного

утримання свиней з іншими видами сільськогосподарських тварин, у тому числі й з птицею.

Основою ефективного забезпечення благополуччя господарств щодо бешихи є профілактичне щеплення всього свинопоголів'я, старше 2-місячного віку. За 5 днів до щеплення та протягом 5 днів після нього забороняється перегрупування та транспортування тварин. У даний період, враховуючи негативний вплив інтенсивного сонячного опромінення на стан тварин, їх не рекомендують випускати на вигульні майданчики.

При імунізації свиней живими вакцинами, не слід давати їм антибіотики та сульфаніламідні препарати упродовж двох днів до застосування і 10 днів після застосування вакцин.

2.2.2. Колібактеріоз (ешерихіоз)

Колібактеріоз поросят широко поширений у багатьох країнах світу. Економічні збитки, які спричинює колібактеріоз, обумовлені загибеллю тварин, втратою приростів ваги серед захворілих тварин та затратами на проведення лікувально-профілактичних заходів.

У поросят хвороба реєструється протягом всього підсисного періоду, особливо у перші 10-12 днів життя та в перші два тижні після їх відлучення від свиноматок.

Нерідко зараження поросят колібактеріозом відбувається аліментарним шляхом, а також через слизову оболонку носоглотки, мигдалики, пуповину. Велике значення в епізоотології колібактеріозу має технологія ведення тваринництва [13, 16, 28].

Тварини можуть інфікуватися через корми, воду, руки і одяг обслуговуючого персоналу, соскові напувалки. Фактором передачі інфекції може бути повітря, куди із забруднених об'єктів потрапляють часточки фекалій, що містять збудник колібактеріозу [32].

У поросят не встановлено певної сезонності прояву хвороби, хоча її переважно реєструють при масових (турових) опоросах, за наявності значної кількості сприйнятливого поголів'я.

Перебіг колібактеріозу у новонароджених поросят часто ускладнюється іншими бактеріальними (протей, сальмонели, хламідії), вірусними (рота-, корона-, парво-) збудниками, а також криптоспоридіями. Висока захворюваність новонароджених телят колібактеріозом, особливо, асоціативний його перебіг і відсутність ефективного лікування, можуть призвести до падежу в межах 85-90% від кількості захворілих [2].

Біологічна промисловість до початку 80-х років випускала полівалентну гідроокисалюмінієву формолвакцину проти колібактеріозу птахів, хутрових звірів, телят і поросят. В 1 мл препарату містилось 4 млрд мікробних клітин, а на кожну серогрупу E.coli припадала незначна кількість бактерій. Цим пояснювалась необхідність введення великих доз препарату і його невисока імуногенна активність.

Вакцину вводять внутрішньом'язово в ділянку шиї дворазово, з інтервалом 10-15 днів: перший раз - 10-15 мл, другий - 15-20 мл. Імунітет настає через 18-20 днів і зберігається протягом 5-6 міс.

Для підвищення рівня колострального імунітету можна застосовувати інтерферон (бовіферон). Препарат вводиться підшкірно в першу добу після народження в дозі 8000 МЕ, триразово з інтервалом 48 год.

Нині при застосуванні більшості комерційних вакцин рекомендується парентеральне введення препарату (одно- або дворазове). При цьому пропонуються різні строки вакцинації свиноматок. Значне поширення в господарствах України і за її межами отримують препарати проти колібактеріозу поросят з місцевих штамів збудника. Встановлено переваги таких вакцин перед біофабричними (комерційними) препаратами проти колібактеріозу [2,35].

Вітчизняними вченими для профілактики окремих факторних хвороб запропонована асоційована вакцина "Пасако". Препарат містить штами ешерихій (E. coli, що продукує шигатоксин), пастерел (P. multocida, серотип D) та сальмонел (S. cholerae suis № 15). Вакцину вводять внутрішньом'язово поросним свиноматкам двічі за 30 та 15 днів до опоросу, по 5-10 $см^3$, поросятам

тричі - два рази перед відлученням від свиноматок по 2 і 3 $см^3$ так, щоб друге введення було не пізніше, як за 7 днів до відлучення, і третє - по 3 см після відлучення поросят від свиноматок [16, 35] .

Нині добре вивчені і описані сім типів фімбріальних адгезинів - K99, F41, Att25, 987P, K88ab, K88ac, K88ad, хоча можливо, що їхній антигенний спектр у епізоотичних штамів E. coli значно ширший. Використання фімбріальних адгезинів у складі протиколібактеріозних вакцин значно підвищило їх профілактичну активність, а заходи з боротьби з цією хворобою підняли на якісно новий рівень. Однак тривале застосування таких вакцин призводить до витискування з етіологічної структури ешерихій із фімбріальними адгезинами, які входять до складу препарату, і заміни їх новими. У зв'язку з цим необхідно постійно проводити моніторинг факторів патогенності, зокрема фімбріальних адгезинів, у епізоотичних штамів E. coli в зонах, де використовують вакцини на основі даних антигенів для корекції їхнього складу [14].

Виробничими дослідженнями підтверджено виражену профілактичну ефективність субодиничної вакцини проти колібактеріозу на основі факторів патогенності збудника, а також можливість і доцільність її використання з метою специфічної профілактики цієї інфекції у молодняку сільськогосподарських тварин різних видів [14]. Препарат застосовують для профілактитики колібактеріозу телят, поросят і ягнят. Вагітних тварин імунізують двічі, з інтервалом 14 днів з метою утворення колострального імунітету у новонароджених. Повторне введення вакцини проводиться за 2-3 тижні до пологів, препарат вводять внутрішньом'язово.

В Україні застосовується також формолвакцина полівалентна гідроокисалюмінієва проти колібактеріозу (ешерихіозу) поросят, телят, ягнят. Застосовують її в неблагополучних господарствах для вакцинації вагітних тварин за 1,5-2 місяці до пологів, а також поросят і ягнят перед відлученням. Вакцину вводять внутрішньом'язово з інтервалом 10-15 днів згідно настанови. Імунітет настає через 18-20 днів після введення препарату і зберігається у дорослих тварин 6 міс, у молодняку - 4 міс.

У спеціальній літературі є повідомлення про отримання вакцинного штаму Escherichia coli K-18 генноінженерним шляхом. Штам характеризується наявністю двох мутацій. Вакцина вводиться одноразово в дозі 1-2 мл. Імунітет у щеплених тварин формується до 14-ї доби і триває 12 міс. (Бияшев К.Б. и соавт., 1997).

2.2.3. Набрякова хвороба

До набрякової хвороби сприйнятливі молоді поросята до 6-місячного віку, однак найбільш чутливі тварини в період перед і після відлучення. У стаціонарно неблагополучних господарствах переважно хворіють 1-місяні поросята-сисуни і підсвинки. В літературі є повідомлення про захворювання на набрякову хворобу навіть одноденних поросят. Серед поросят-сисунів і свиней віком понад 6-7 місяців хворобу практично не реєструють [7].

У результаті проведення комплексу науково-дослідних робіт в Інституті ветеринарної медицини УААН під керівництвом В.П. Риженка зі і співавторами було розроблено технологію виготовлення комплексної асоційованої інактавованої вакцини “Сердосан” проти колібактеріозу, набрякової хвороби, пастерельозу, сальмонельозу, анаеробної ентеротоксемії. Біопрепарат успішно пройшов виробничі випробування в господарствах Черкаської і Запорізької областей і нині випускається біопромисловістю України.

Для профілактики набрякової хвороби поросят фірма “Інтервет” (Голландія) пропонує інактивовану вакцину “Порціліс Порколі”. Вакцина містить анатоксин LT, антигени К88ав, К88ас та 987Р і призначена для вакцинації ремонтних свинок і свиноматок. Потомство щеплених тварин отримує імунітет через молозиво. Свиноматок та ремонтний молодняк, які не були щеплені раніше, імунізують двічі з інтервалом у 6 тижнів. Ревакцинацію проводять кожних 5-6 міс. (у період між опоросами), але не пізніше, ніж за 2 тижні до опоросу. Все батьківське поголів'я, що знаходиться на фермі, необхідно щепити одночасно. Тварин, яких раніше не щепили й увели в стадо, слід вакцинувати з інтервалом у 6 тижнів. Одна доза вакцини складає 2,0 $см^3$.

Вводять її свиноматкам і ремонтному молодняку внутрішньом'язово в ділянці шиї за вухом [48].

2.2.4. Анаеробна ентеротоксемія поросят

Анаеробна ентеротоксемія поросят реєструється в більшості країн з інтенсивним свинарством, особливо, у великих спеціалізованих господарствах. Анаеробну ентеротоксемію телят реєструють в багатьох країнах з розвинутим тваринництвом.

До анаеробної ентеротоксемії найбільш сприйнятливі новонароджені ягнята перших 5-ти днів життя. Значно рідше хворіють тварини 15-денного віку.

Джерелом збудника інфекції є хворі тварини, які виділяють у довкілля з калом збудника в значній кількості, а також трупи загиблих тварин. Деякі дослідники певну роль у розповсюдженні збудника відводять також здоровим вівцям-бацилоносіям.

Захист новонароджених у перші дні життя забезпечується колостральним (молозивним) імунітетом. До приймання молозива новонароджені практично не мають захисних антитіл. Через 2-3 години після задавання молозива в крові новонароджених виявляється достатня для захисту від захворювання кількість специфічних антитіл, за умови наявності їх в організмі матерів [18, 32].

2.2.5. Пастерельоз

До пастерельозу сприйнятливі всі види свійських і диких ссавців та птиці. Збудником пастерельозу у свиней є P. multocida.

Серед бактеріальних патогенів, що спричиняють факторні пульмональні процеси, пастерела є найбільш патогенною, й зумовлює моно- і змішані інфекції, з фібринозно-некротичним компонентом в патогенезі, які тяжко піддаються лікуванню і характеризуються високою летальністю [12, 27].

В Україні нині використовують: формолвакцину проти пастерельозу овець і свиней преципітовану. Вводять препарат лише клінічно здоровим тваринам підшкірно, двічі, з інтервалом 12-15 днів, в дозах згідно настанови. Імунітет настає через 10-15 днів і зберігається 5-6 міс. В неблагополучних господарствах

через 5-6 місяців тварин ревакцинують одноразово; формолвакцину проти пастерельозу великої рогатої худоби і буйволів, напівридку гідроокисалюмінієву. Використовують з профілактичною метою в неблагополучних господарствах. Імунізують клінічно здорових тварин двічі внутрішньом'язово, в дозах незалежно від віку і живої маси тварин. При першому щепленні вводять 5,0 $см^3$, при другому -10,0 $см^3$ з інтервалом 12-15 днів. Імунітет настає на 10-й день після першого введення і триває не менше 8 місяців.

В.П. Риженком зі співавторами (2001) було розроблено технологію виготовлення комплексної асоційованої інактивованої вакцини "Сердосан" проти колібактеріозу, набрякової хвороби, пастерельозу, сальмонельозу, анаеробної ентеротоксемії. Препарат успішно пройшов виробничі випробування і застосовується нині в господарствах багатьох областей України.

Для профілактики пастерельозу у свиней застосовується асоційована (CITE) вакцина проти сальмонельозу, пастерельозу і ентерококової (диплококової) інфекції поросят. Вакцину вводять внутрішньом'язово з внутрішньої поверхні стегна: свиноматкам за 15—40 Днів до опоросу, поросятам у віці від 20 до 30 днів, дворазово, з інтервалом в 5-7 днів (вакцину, що випускає Вітебська біофабрика, молодняку вводять тричі). В неблагополучних господарствах свиноматок вакцинують триразово.

Однак при проведенні вакцинації проти пастерельозу слід враховувати мінливість збудника і наявність великої кількості серологічних варіантів [21, 32].

2.2.6. Сальмонельоз

Сприйнятливість поросят до сальмонельозу залежить від віку. За даними В.В. Максимовича (1994), поросята сприйнятливі до сальмонельозу з 4-денного віку. Найбільш сприйнятливі до сальмонельозу, на думку А.Ф. Блюгера зі співавт. (1975), поросята з 2-тижневого до 5-6-місячного віку. Однак автори відмічали, що здебільшого сальмонельоз свиней, який спричиняє S. cholerae suis, спостерігається у поросят віком від 1,5 до 6-місячного віку. А.М. Ахмедов (1983) зазначає про найвищу сприйнятливість поросят до сальмонельозу в 15-

60-денному віці (64,1%). Аналогічну точку зору в питаннях вікової сприйнятливості поросят до сальмонельозу висловлюють В.Г. Слинько та Н.М. Соболєв (1984). За їхніми повідомленнями, зараження поросят сальмонельозом може відбуватися у віці 12-15 днів, коли послаблюється колостральний імунітет, однак масово захворювання проявляється у віці 1-3 міс, тобто, при відлученні і формуванні груп [5, 9, 27, 32, 37].

Основними факторами, що сприяють поширенню сальмонел, є недотримання ветеринарних вимог при вирощуванні молодняку; порушення правил вакцинації та ін. [27].

Українські вчені повідомили про розробку СПС (субодиничної проти сальмонельозу) вакцини проти сальмонельозу поросят і телят [14]. Попередні дослідження на поросятах, коровах і нетелях дають обнадійливі результати. Вакцинації піддають вагітних тварин і молодняк старше 20-денного віку, дворазово з інтервалом 14 днів.

В Україні застосовуються також: асоційована концентрована вакцина "вельшисальм" (проти анаеробної ентеротоксемії і сальмонельозу тварин); концентрована інактивована вакцина "сальмосан" (застосовують з профілактичною метою дворазово, з інтервалом 2 тижні; самок вакцинують за 30 і 15 днів перед пологами, молодняк з перших днів життя й ревакцинують через 6 міс); вакцина інактивована проти сальмонельозу тварин – "сальмовак" (виготовлена з продуктів життєдіяльності високовірулентних штамів збудника сальмонельозу свиней і телят, ревакцинація молодняку проводиться через 3-4 міс); асоційована формолгідроокисалюмінієва вакцина проти гемофільозів і сальмонельозу свиней (вакцинують поросят і супоросних свиноматок двічі. Свиноматок вакцинують в середню третину шиї за 30-15 днів до опоросу - в дозі 15,0 $см^3$ і 10,0 $см^3$, поросят - 2,0 і 3,0 $см^3$, імунітет настає через 14-15 днів і зберігається 7-8 міс); формолвакцина проти паратифу поросят (з профілактичною метою тварин вакцинують дворазово, з 5-8-денним інтервалом, в дозі 4,0-5,0 $см^3$, поросят, старших 2-місячного віку, в дозі 5,0 $см^3$. При спалаху клінічно здорових тварин вакцинують 3-разово через 5-8 і 10-20 днів в дозі 3,0-

5,0 $см^3$); вакцина жива суха проти сальмонельозу свиней з штаму ТС-177 (застосовується з профілактичною метою в неблагополучних господарствах, де виявлено збудники S. choleraesuis і S. typhisuis. Вакцинують лише здорових поросят - дворазово, підшкірно: поросят 40-45-денного віку з інтервалом 10-15 діб. Імунітет настає через 10-14 діб й триває до 6 міс); вакцина проти сальмонельозу свиней з супресорного ревертанта S. choleraesuis № 9 (застосовують в неблагополучних господарствах для імунізації клінічно здорових тварин, імунізують перорально триразово; за умови благополуччя господарства поросят вакцинують внутрішньом'язово, дворазово, згідно настанови. Імунітет у поросят формується: при пероральній імунізації - на 5-7-й день після третього введення вакцини. При внутрі-шньом'язовому введенні на 8—10-й день після введення вакцини, імунітет зберігається протягом 6 міс після вакцинації); вакцина проти сальмонельозу, пастерельозу і ентерококової (диплококової) інфекції поросят асоційована (СПЕ). Вводять вакцину внутрішньом'язово, з внутрішньої поверхні стегна: свиноматкам за 15-40 днів до опоросу, поросятам у віці від 20 до 30 днів дворазово, з інтервалом в 5-7 днів. В неблагополучних господарствах свиноматок вакцинують триразово [18].

2.2.7. Класична чума свиней

Збудник чуми свиней має винятково високу заразливість, поступаючись щодо цього лише вірусу ящуру. До чуми сприйнятливі тільки свійські й дикі свині незалежно від породи та віку. Джерелом збудника хвороби є хворі свині, які починаючи з інкубаційного періоду і впродовж 10 міс після перехворювання виділяють вірус з усіма секретами та екскретами, особливо із сечею, фекаліями, кон'юнктивальним секретом, носовим слизом. Останнім часом установлено значну епізоотичну роль новонароджених від свиноматок-носіїв поросят, які, будучи клінічно здоровими, впродовж 4 - 6 міс виділяють вірус у зовнішнє середовище й інфікують здорових поросят [4, 13, 15, 27, 28, 39].

Для активної імунізації найчастіше застосовують суху авірулентну лапінізовану вірусвакцину (АСВ) проти чуми свиней. Щеплюють тільки здорових тварин: свиноматок за 10 - 15 діб до запліднення один раз на рік,

кнурів — один раз на рік, поросят — у віці 40 - 45 діб, а потім ревакцинують у віці 85 - 100 діб, один раз на рік. Вакцину в дозі 2 мл вводять внутрішньом'язово В ділянці шиї або внутрішньої поверхні стегна. Імунітет у щеплених тварин формується на 5 - 7-му добу після вакцинації і зберігається в поросят упродовж 1-3 міс, а після ревакцинації в 3-місячному віці — упродовж одного року. Запропоновано й інші вірусвакцини, в тому числі для оральної імунізації проти чуми домашніх та диких свиней [29, 30, 40].

2.2.8. Парвовірусна інфекція свиней

Хворіють свиноматки і новонароджені поросята. Найчастіше уражується приплід молодих свиноматок. Вірус проходить через плаценту й уражує частину або всі плоди [33].

Парвовірусну інфекцію свиней можна профілактувати вакцинацією підсвинків до осіменіння. Найперспективніший напрям — виготовлення живих та інактивова-них вакцин. Установлено, що вакцинація запобігає трансплацентарній передачі вірусу плодам при порушенні репродукції у свиноматок після зараження.

У США використовують комбіновані вакцини проти парвовірусної інфекції й лептоспірозу, а також проти парвовірусної інфекції та хвороби Ауєскі. Інактивовані вакцини застосовують двічі: за сім і три тижні до першого парування по 5 $см^3$, а потім одноразово перед паруванням [18].

2.2.9. Цирковірусна інфекція

Цирковірусна інфекція - вірусна хвороба, що характеризується виснаженням, прогресуючим зменшенням маси тіла, підвищенням температури, жовтяницею, задишкою і збільшенням лімфатичних вузлів.

Тварини хворіють на цирковіроз з 7—15-тижневого віку. Антитіла до ЦВС-1 та ЦВС-2 у сироватках крові свиней виявляють в різних регіонах світу. Се-роконверсія у поросят до ЦВС-2, як правило, спостерігається через 3—4 тижні після відлучення від свиноматки. Таким чином, поросята контактують із вірусом у віці 11—13 тижнів, коли їх переміщають у блоки для відгодівлі. Вірус передається здебільшого горизонтально, але можливий вертикальний

шлях передачі. Усі свині, в яких діагностовано PMWS, завжди є позитивними щодо ЦВС-2. Проте слід зазначити, що не в усіх із них розвивається PMWS.

У 2004 році X.J.Meng із співавторами шляхом клонування створив вакцину нового покоління — інактивовану рекомбінантну проти цирковірозу свиней, що має комерційну назву “Суваксін ПЦВ2 один”. Цей препарат зареєстровано у США, ЄС, Японії, Південній Африці, Таїланді, а також за результатами реєстраційних випробувань — в Україні. Показанням до застосування вакцини є активна імунізація поросят з метою запобігання віремії ЦВС-2 і зменшенню лімфоїдної тканини та прогресуючої втрати маси [6, 18].

2.2.10. Репродуктивно-респіраторний синдром

Репродуктивно-респіраторний синдром (синє вухо, голубий аборт, пізній епізоотичний аборт) — висококонтагіозне захворювання свиней, яке характеризується порушенням функції відтворення у свиноматок, пізніми абортами (90—109 діб поросності), передчасним опоросом (110—112 діб), перегулами свиноматок, народженням мертвих і нежиттєздатних поросят, загибеллю новонароджених та ураженням органів дихання у поросят після відлучення. Збудник хвороби – РНК- вірус родини Arteriviridae, який є надзвичайно сильним імунодепресантом.

Серед присутніх на ринку вакцин проти згаданого вірусу вирізняється Porcilis® PRRS – жива, ослаблена вакцина, ліцензована у всій Європі для товарних і племінних свиней (свиноматок і підсвинків), завдяки якій можливий повний контроль, оскільки основна мета щеплення нею – отримати високий однорідний імунітет усього стада.

Рекомендована схема щеплення:

- для свиноматок – перед кожною пороснісю або при масовій вакцинації стада з інтервалом 4 місяці;
- для поросят – єдина доза у віці 2 тижні і більше;
- для підсвинків – єдина доза за 4 тижні перед спарюванням.

Важлива перевага вакцини – її можна вводити внутрішньомязово і інтрадермально [18, 44].

2.2.11. Хвороба Ауєскі

Хвороба Ауєскі уражає переважно поросят-сисунів і поросят відлученого віку, у дорослих свиней перебіг здебільшого доброякісний. У поросят спостерігаються характерні нервові явища й висока летальність; крововиливів у шкірі не буває.

У перехворілих на хворобу Ауєскі тварин формується стійкий імунітет, який триває 1-3 роки. Поросята-сисуни набувають від імунних свиноматок колострального імунітету, який, однак, не забезпечує їм захисту від зараження. Для активної імунізації тварин у неблагополучних і загрозливих щодо хвороби Ауєскі господарствах України запропоновано рідку культуральну інактивовану вакцину проти хвороби Ауєскі свиней, овець і хутрових звірів (К. Є. Конаржевський, І. М. Надточій, В. І. Берест). Вакцинують тільки клінічно здорових тварин дворазово, з інтервалом 7-8 діб у дозі від 1 до 5 мл залежно від виду й віку тварин. Імунітет настає через 7 діб і триває у свиней 9 міс. [3, 18, 27, 30].

2.3. Висновок з огляду літератури

Таким чином аналіз літературних джерел свідчить про те, що за сучасних умов в свиногосподарствах захворювання перебігають в формі паразитоценозів: бактеріальне-бактеріальне, вірусне-вірусне, вірусне-бактеріальне, бактеріальне-вірусне-паразитарне в різних асоціаціях

В зв’язку з цим в кожному господарстві необхідно постійно проводити моніторингові дослідження щодо з’ясування дійсної епізоотичної ситуації з метою своєчасного попередження виникнення асоційованого перебігу вищезгаданих паразитоценозів..

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Матеріали та методи дослідження

Місце, об’єкт та методи досліджень. Власні дослідження проводились в умовах свиноферми ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області.

Об'єктом досліджень були свині різних вікових груп, що утримувалися в господарстві.

Предмет досліджень. Звіти ветеринарної служби господарства за останні три роки (2010 – 2012 рр.). Проводили аналіз епізоотичної ситуації в господарстві, вивчали результати лабораторних експертиз біологічного та патологічного матеріалу від свиней, що досліджувався в попередні роки в державних лабораторіях ветеринарної медицини районного та регіонального рівня, а також спеціалізованих акредитованих лабораторіях приватної власності.

В роботі використовували метод епізоотологічного обстеження та аналізу, статистичний метод.

Клінічний метод дозволяв об'єктивно з'ясувати стан поголів'я на період обстеження.

Імунізацію свинопоголів'я проводили у відповідності до плану протиепізоотичних заходів, розроблених в господарстві.

Патологоанатомічну діагностику здійснювали шляхом розтину трупів свиней відповідно до методики викладеної в навчальному посібнику «Диференційна патологоанатомічна діагностика інфекційних хвороб тварин» (Г.А. Зон, Л.Б. Івановська, М.В.Скрипка. – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2012. – 206 с.).

На підставі отриманих даних вивчали динаміку захворюваності свинопоголів'я за період 2010-2012 рр.

Отримані результати обраховували на комп'ютері 4 покоління Pentium, при цьому використовувалась система Windows XP та програми пакету Microsoft Office, а саме Microsoft Word XP та Microsoft Excel XP.

3.2. Характеристика господарства

Центральна садиба підприємства ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області розташована в передмісті с. Сергіївна, відстань від

обласного центру складає 180 км. Найближча залізнична станція – Линовиця в 21 км від центральної садиби. Підприємство сполучене з обласним центром та основними пунктами реалізації продукції шляхом з твердим покриттям.

Рельєф місцевості складний. Серед ґрунтів переважає чорнозем та підзолисті ґрунти.

Рослинний та тваринний світ характерний для лісостепової зони.

Сільськогосподарське підприємство спеціалізується на виробництві молока, м'яса та вирощуванні зернових і кормових культур. Також господарство займається зберіганням та сушінням зернових. В останні роки в зв'язку з збільшенням кількості посіву зернових культур, розширює цю сферу діяльності.

Всі споруди в господарстві побудовані відповідно до норм і правил, що вимагається при будівництві тваринницьких приміщень. На території даного господарства знаходяться СТФ, МТФ.

Загальна кількість великої рогатої худоби 729 голів породи українська чорно-ряба, в тому числі дійних корів 147, нетелів – 112, молодняк до 1-го року – 470; середньомісячне поголів'я свиней породи Ландрас становить – 1226 голів, в тому числі свині на відгодівлі – 649, основних свиноматок 62, ремонтних – 50, перевіряємих свиноматок – 33, кнурів – 2, поросят на дорощуванні – 255, поросят до відлучення – 175; коней – 8 голів.

Осіменіння свиноматок проводять природним методом. Кожна свиноматка знаходиться в індивідуальному станку. Новонароджені поросята знаходяться біля свиноматок (рис. 1).

Рис.1 Новонароджені поросята біля свиноматки

Поросята на відгодівлі утримуються в окремих станках, розділені на вікові групи (рис. 2, 3, 4).

Рис. 2 Поросята на відгодівлі

Рис. 3 Поросята на відгодівлі

Рис. 4 Поросята на відгодівлі

Праця в господарстві не повністю автоматизована, роздача кормів відбувається безпосередньо працівниками, прибирання гною - автоматизоване. Гній вивозиться з прифермської території на поля господарства.

На території ферми збудована водонапірна башта, яка повністю забезпечує всі виробничі зони господарства водою.

Епізоотичний стан в ТОВ АПФ «Дніпро» за останні три роки характеризується задовільно. Інфекційних захворювань таких як сибірка, лептоспіроз, хламідіоз, бешиха свиней, класична чума свиней не спостерігалось. Все це завдяки своєчасному щепленню всіх видів тварин.

Своєчасно проводяться лабораторні дослідження крові ВРХ та свиней на лейкоз, бруцельоз, лептоспіроз.

З метою запобігання та профілактики гельмінтозів двічі на рік проводиться обробка поголів'я ВРХ і свиней антгельмінтиками. З метою знищення нашкірних паразитів проводиться обробки тварин розчином бутоксу восени і навесні. Всі ці заходи проводяться спеціалістами підприємства разом із спеціалістами районної ветеринарної лікарні.

Наявне в господарстві доросле поголів'я ВРХ утримуються прив'язним способом (рис. 5), молодняк - в індивідуальних клітках (рис. 6). Навантаження на одного працівника, який обслуговує закріплене поголів'я, залежить від вікової групи тварин, обсягу виконуваної роботи, в обов'язки операторів машинного доїння входить також роздача концентрованих кормів та ін.

Рис. 5 Прив'язне утримання корів в господарстві

Рис.6 Утримання телят в індивідуальних клітках

В господарстві регулярно проводиться контроль кормової бази. Дослідження кормів починається в пору їхньої заготівлі і до початку зимового

згодовування. Контроль по закладці зеленої маси, силосу та сінажу здійснюють спеціалісти підприємства, харчову цінність і санітарну якість контролює районна ветеринарна служба (рис.7). Під час заготівлі силосу здійснюють контроль за вологістю закладеної маси. Деякі із кормів є специфічними джерелами окремих харчових речовин, які визначають повноцінне харчування. Користуючись точними і конкретними даними хімічного складу кормів, які є в господарстві ветеринарний лікар контролює повноцінне харчування тварин.

Рис. 7 Контроль якості кормів господарства в Прилуцькій районній державній лабораторії ветмедицини Чернігівської області

Біологічні препарати, які використовуються в господарстві зберігаються у ветеринарній аптеці, відповідно до фармацевтичних вимог. Знезараження залишків вакцин та препаратів для діагностики проводять методом кип'ятіння протягом 30 хвилин, після чого зливаються в спеціальну тару та вивозиться на скотомогильник.

Біля ферми знаходиться забійний пункт, санітарний стан якого задовільний. Стічні води з нього виводяться в централізовану мережу каналізації. Дезінфектанти зберігаються в спеціально обладнаному сховищі, яке відповідає вимогам і знаходиться в задовільному стані.

При в'їзді на територію ферми облаштований дезбар'єр, який постійно доливається лужним розчином формальдегіду (2% формальдегіду + 1% їдкого

натру). При вході безпосередньо в тваринницькі приміщення обладнані дезкилимки з 2% розчином гіпохлориту натрію.

В господарстві систематично проводиться дезінфекція тваринницьких приміщень. З цією метою використовується препарат «Медікарін» в робочому розчині 0,3% методом вологої обробки з розрахунку 300 мл/м^2 площі тваринницького приміщення, одноразово, експозиція – 2 години. Після проведення дезінфекції приміщення провітрюються протягом 3 годин.

Періодично в господарстві проводиться дератизація тваринницьких приміщень з використанням препарату «Крысиная смерть» (виробник «Італ Трайгер»), який випускається в вигляді фільтр-пакетів вагою 12,5 г і розкладається в місцях недоступних для тварин, наявність приманки підтримується впродовж 10 днів, згодом рештки отрути та трупи гризунів знешкоджуються спалюванням.

Трупи тварин, що загинули від незаразних хвороб, закопують на скотомогольнику, який розташований на відстані 3 кілометрів від господарства. Скотомогильник обгороджений парканом заввишки 2 метри та обкопаний ровом: шириною 2 м. та глибиною 2,5 м. За скотомогильником закріплений транспорт і обслуговуючий персонал.

3.3. Результати власних досліджень

3.3.1. Результати епізоотологічного обстеження господарства

В результаті епізоотологічного моніторингу господарства було встановлено, що за останні три роки (2010 -2012) кількість молодняку свиней коливалася в межах 1187 – 1270 голів, проте збереженість становила від 90,3 до 97%, що пов'язано з наявністю складної епізоотичної ситуації та скороченням в господарстві об'ємів вирощування поголів'я свиней (таблиця 1).

Таблиця 1 - **Збереженість поголів'я молодняку свиней по ТОВ АПФ «Дніпро» за 2010 – 2012 рр.**

Показники	**Роки**		
	2010	**2011**	**2012**
Народилося молодняку свиней	1270	1189	1250
Збереженість, голів	1147	1135	1213
%	90,3	95,5	97,0

З'ясовуючи причини цього становища можна зауважити, що крім економічних проблем в господарстві існували і об'єктивні причини, які вплинули на цей процес, а саме наявність в стаді захворювань заразної етіології. Аналіз цих даних представлений в таблиці 2.

Таблиця 2 - **Динаміка захворюваності поросят різної етіології за період 2010- 2012 рр.**

Хвороба	**2010**		**2011**		**2012**	
	гол.	**%**	**гол.**	**%**	**гол.**	**%**
Набрякова хвороба	30	6,4	9	2,7	5	2,9
Колібактеріоз	23	4,9	3	0,9	1	0,6
Бешиха	5	1,1	-	-	-	-
Сальмонельоз	10	2,1	6	1,8	3	1,7
Анаеробна дизентерія	11	2,4	7	2,1	4	2,3
Пастерельоз	6	1,3	-	-	-	-
Класична чума свиней	-	-	-	-	-	-
Хвороба Ауєскі	16	3,4	10	3	-	-
Цирковіроз	18	3,9	28	8,5	8	4,6
Аскароз	5	1,1	7	2,1	-	-
Гіповітаміноз D	6	1,3	5	1,5	1	0,6
Всього	130	27,9	75	22,8	22	12,6

Аналізуючи дані представлені в таблиці 2 щодо захворюваності поросят в господарстві за останні три роки слід зауважити, що застосування заходів специфічної профілактики інфекційних захворювань дозволило суттєво скоротити кількість таких випадків. Так, на набрякову хворобу в 2012 р. захворіло всього 5 голів проти 30 голів в 2010 році, а колібактеріоз реєстрували всього в одному випадку проти 23 в 2010 році. Знизилася кількість випадків захворювання на анаеробну дизентерію. Застосування вакцини дозволило ліквідувати випадки захворювання на бешиху, пастерельоз, а з 2012 р. і на хворобу Ауєскі, та не допустити захворюваності на класичну чуму свиней. В той же час не зважаючи на впровадження імунізації проти цирковірусної інфекції захворювання пов'язані з цим вірозом ще реєструються, але їх кількість зменшилася в двічі.

Профілактика гельмінтозів серед поголів'я свиней скоротила реєстрацію випадків аскарозу.

Наявність складних паразитоценозів у свиней на даній свинофермі вплинуло на рівень загальної резистентності тварин, що в свою чергу не дозволило поки що досягнути 100% захищеності свинопоголів'я від деяких інфекційних захворювань.

Проведений аналіз ветеринарної звітності свідчив про те, що в господарстві в попередні роки реєстрували випадки мікстінфекцій у свиней. Так, найчастіше виявляли перебіг ешерихіозу (колібактеріозу) та сальмонельозу, сальмонельозу та бешихи, анаеробної дизентерії та сальмонельозу, рідше пастерельозу та сальмонельозу, сальмонельозу з хворобою Ауєскі, цирковірусною інфекцією. В багатьох випадках разом з цими бактеріальними та вірусними інфекціями реєстрували паразитарні хвороби: балантідіоз, трихуроз, аскароз.

Проте, як моноінфекції, реєстрували випадки захворювання на хворобу Ауєскі, цирковірусну інфекцію, пастерельоз, набрякову хворобу.

Клінічний прояв мікстінфекцій характеризувався в більшості випадків більш тяжким перебігом, іноді з недостатньо вираженою клінічною та пат

анатомічною картиною притаманною моноінфекціям. Останнє утруднювало діагностику хвороби та сприяло стаціонарності вищезгаданих паразитоценозів в господарстві. Так, перебіг сальмонельозу з колібактеріозом характеризувався вираженою картиною ураження всього шлунково-кишкового тракту (рис. 8) у вигляді гострих катаральних процесів і майже відсутністю фібринозного запалення. В печінці домінувала застійна гіперемія на фоні зернистої дистрофії (рис. 9).

Рис. 8 Ураження шлунково-кишкового тракту

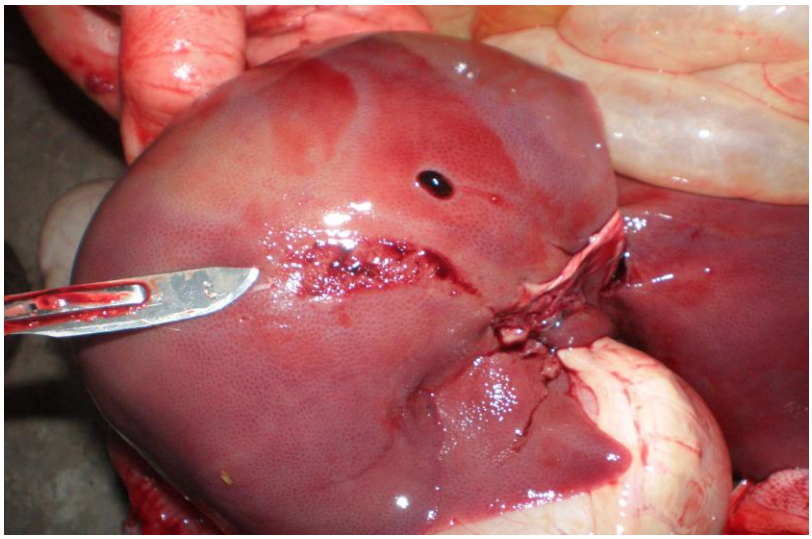

Рис. 9 Застійна гіперемія печінки на фоні зернистої дистрофії

Перебіг сальмонельозу з анаеробною дизентерією також супроводжувався гострими запальними процесами в кишечнику, проте постійною ознакою було здуття переважно товстого відділу (рис.10).

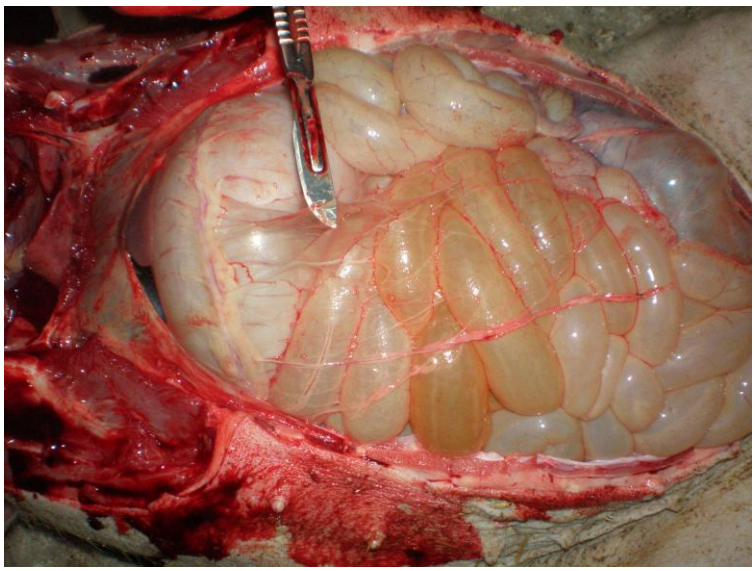

Рис. 10 Здуття кишечнику

За пастерельозу, що розвивався на фоні сальмонельозної інфекції, домінуючими ознаками були зміни в легенях та товстому відділі кишечнику. Переважно вони характеризувалися фібринозним запаленням цих органів (рис.11).

Рис. 11 Фібринозне запалення легень

Перебіг хвороби Ауєскі разом з сальмонельозом встановлювали тільки завдяки лабораторним дослідженням. За цього випадку клінічний прояв обох інфекційних захворювань був стертий, проте закінчувався завжди загибеллю

тварин. У випадках асоційованого перебігу цирковірозу з іншими хворобами переважаючими ознаками були саме притаманні саме цій хворобі.

Моноінфекції пастерельозу супроводжувалися класичним проявом клінічних (підвищена температура до 41°С, втрата апетиту, внаслідок порушення серцевої діяльності – ціаноз у ділянці черева, вух, стегон, набряки підшкірної клітковини з явищами фарингіту, задишка, кашель, поза сидячого собаки, загибель від асфіксії) та патологоанатомічних ознак (гостра септицемія на серозних та слизових оболонках, набряк підшкірної клітковини, збільшені та гіперемійовані лімфатичні вузли, фібринозно-запальні процеси в легенях, гепатизація легень, вогнища некрозу, катаральне запалення ШКТ, гіперплазія селезінки (рис. 12).

Рис. 12 Гіперплазія селезінки

Моноінфекція набрякової хвороби також перебігала гостро з характерними клінічними (розлад ШКТ, набряки, нервові явища) та патологоанатомічними ознаками (драглистий набряк підшкірної клітковини, набряк стінки шлунка та товстого кишечнику, катаральний ентерит, гіперемія печінки та нирок, зерниста дистрофія міокарда) (рис. 13).

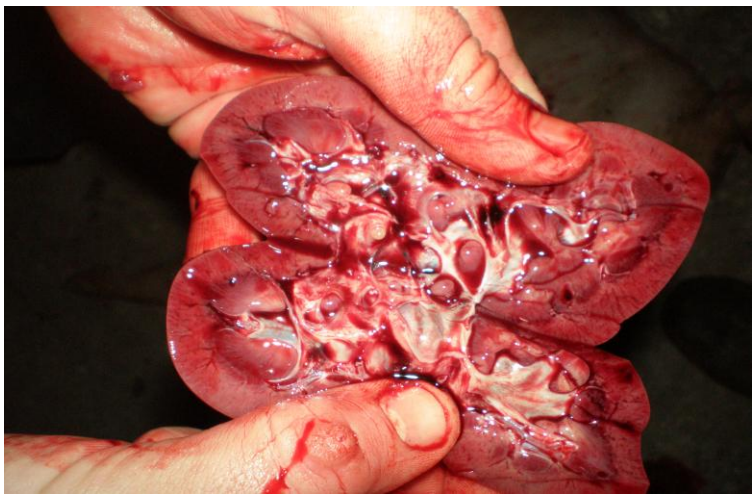

Рис. 13 Гіперемія нирок

За цих умов в господарстві було розроблено комплексний план оздоровчих заходів, що містив специфічну та неспецифічну профілактику інфекційних захворювань (таблиця 3).

Таблиця 3 – **План профілактичних обробок свиней ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області**

Напрямок	**Фізіологічна група**	**Лікувально-профілактичні заходи**	**Препарат**
Свинарство	Основне стадо	Респіраторно-репродуктивний синдром (РРСС) – протягом року, всіх з ревакцинацією кожні 4 місяці	Porcilis® PRRS
	Кнури	Класична чума свиней (КЧС) - 1 раз на рік	Вірус-вакцина (АСВ) штам К
		Бешиха та парвовірусна інфекція – 2 рази на рік	Suvaxyn Parvo/ERY проти бешихи та парвовірозу
		Цирковіроз (ЦВС) – 2 рази на рік	Porcilis® PCV
		Дегельмінтизація – 2 рази на рік	Дектомакс
	Основні свиноматки	КЧС - 1 раз на рік	Вірус-вакцина (АСВ) штам К
		Дегельмінтизація 102 день супо-росності	Дектомакс в/м 1 мл/33 кг живої маси
		Колібактеріоз 2-разово: 60-70 день су поросності та за 15 днів до опоросу	Літергард ЛТ-С
		Профілактика та лікування синдрому мастит - метрит-агалактия (ММА): в день опоросу	Окситоцин 3,0 мл в/м, тетравіт 5 мл, сінулокс 10-15 мл, аініл 3 мл
		Профілактика парвовірозу, бешихи: 1-разово на 15 день лактації	Suvaxyn Parvo/ERY
		Свиноматкам в день відлучення з метою профілактики хламідіозу	Окситетрациклін в дозі 1мл на 10 кг живої маси
		Індукція охоти у свиноматок: в день відлучення. Якщо свиноматка не	Е-селен

		прийшла в охоту до 8 дня після відлучення – вводимо в/м 1 мл естрофану, а на навступний день – ПГ-600 (Сергон-ПГ)		
	Ремонтні свинки	КЧС на 80 день життя, далі – 1 раз на рік		Вірус-вакцина (АСВ) штам К
		Бешиха – 110 день життя		Вакцина «Ерізин Сінгл шот-вакцина проти бешихи»
		Парвовірусна інфекція:перше введення 180-й день, друге – 205 день (не пізніше ніж за 2 тижні до осіменіння)		Suvaxyn Parvo/ERY
		Дегельмінтизація 102 день супо-росності		Дектомакс в/м
		Колібактеріоз 2-разово: 60-70 день су поросності та за 15 днів до опоросу		Літергард ЛТ-С
	Поросята-сисуни	1-й день	Присушування поросят одразу після народження	Кліносан (арід)
			Обрізання ікл, хвостів	
			Дача залізопробіотичної пасти	Лактіферм паста, орально
		2-й день	Обробка препаратом заліза	Ферибіон 2мл, кламоксіл 0,5 мл
			Обробка проти кокцидіозу	Байкокс 5% орально (толтразуріл)
		7-10-й день	Кастрація Антибіотико терапія Обробка	В/м кламоксіл 0,5 мл
		14-й день	Обробка препаратом заліза (повтор)	Суіферровіт® 5 мл в/м або ферибіон 2 мл в/м
		20-25-й день	Профілактика цирковірозу (ЦВС)	Suvaxyn PCV в/м 2 мл
	Дорощування і відгодівля	28-35-й день	Кормова антибіотикотерапія	Тромексин з кормом 3 г/30 кг живої маси (спелмікс 44)
			Підкислення	Куксацид з водою
		40-й день	Дегельмінтизація	Дектомакс в/м
		80-й день	КЧС	Вірус-вакцина (АСВ) штам К
		100-й день	Бешиха	Емульсин-вакцина проти бешихи
		140-й день	Дегельмінтизація	Кормовий антгельмін-тик - фенбендазол

3.3.2.Розрахунок економічної ефективності проведених заходів

Використані вихідні дані.

Таблиця 4 - **Збереженість поголів'я молодняку свиней по ТОВ АПФ «Дніпро» за 2010 – 2012 рр.**

Показники	**Роки**		
	2010	**2011**	**2012**
Народилося молодняку свиней	1270	1189	1250
Збереженість, голів	1147	1135	1213
%	90,3	95,5	97,0

Вартість витрат на специфічну профілактику (*на 1 голову*):

Вакцини – Suvaxyn + Parvo/ERY – 11,80 грн.

Litterguard® LT-C – 8,22 грн.

Porcilis® PRRS – 12,10 грн.

Porcilis® PCV – 13,40 грн.

Разом – 45,52 грн.

Інші витрати на лікування та профілактику (в середньому) – 20 грн.

Загальна сума витрат – 65,52 грн.

Сума витрат *на 1000 голів* – 65520 грн.

Вартість поросяти в 60-денному віці становить (в середньому): 60*22 = 1320 грн. [де вартість 1 кг живої маси (в середньому) = 60 грн., вага поросяти (в середньому) = 22 кг]

вартість 1000 голів – 1320*1000 = 1320000 грн.

Вартість витрат без урахування витрат на ветеринарні препарати:

1320000 – 65520 = 1254480 грн.

Різниця в збереженості поголів'я молодняку свиней (2012/2010 року):

97,0 % - 90,3 % = 6,7 %

На 1000 голів збереженість поголів'я складає: 6,7 * 1000 = 67 голів

Отриманий прибуток на 1000 голів складає:

22 кг * 60 грн. * 67 = 88440 грн.

3.4. Обговорення результатів власних досліджень

Виробництво свинини є важливим сектором в тваринницькому виробництві в цілому в більшості країн світу, в тому числі і в Україні, тому що ця галузь, як правило, високотехнологічна і високоефективна, продукція свинарства користується попитом у населення, в багатьох країнах складає значну частку імпорту (експорту).

Вирішальне значення в підтримці здоров'я тварин, яке зумовлює збільшення їх продуктивності, отримання тваринницької продукції високої якості, забезпечення продовольчої безпеки країни, належить ветеринарній медицині.

Серед численних хвороб тварин – інфекційні – спричиняють найбільш серйозні економічні збитки, особливо країнам з високорозвиненим свинарством. Тому специфічна профілактика багатьох інфекційних хвороб свиней досягла виключно широких масштабів і стала невід'ємною частиною технології ведення свинарства, особливо на промисловій основі.

Серйозну проблему являють такі захворювання, як класична чума свиней, хвороба Ауєскі, бешиха, інфекційні захворювання шлунково-кишкового і респіраторного трактів. Останні і більшості випадків перебігають як змішані вірус-бактеріальні інфекції і для їх профілактики необхідні комплексні вакцини і задовільний імунобіологічний статус тварин. Частота і тяжкість інфекційних хвороб залежить від чисельності свиней в господарстві, їх природної резистентності та технології виробництва.

Для практичних працівників свинарства актуальним буде мати на увазі немаловажний фактор, що визначає ефективність боротьби з інфекційними захворюваннями в господарствах – якість кормів. В останній час в комбікормі для свиней нерідко виявляють мікотоксини. Згодовування комбікорму, що містить мікооксини, призводить до пригнічення гуморального і клітинного імунітету, а також факторів неспецифічного захисту у свиней і супроводжується підвищенням їх чутливості до вірусних і бактеріальних патогенів і зниженням профілактичної ефективності вакцинації. В зв'язку з цим

вакцинопрофілактика інфекційних хвороб свиней більш ефективна в тих господарствах, де тварини мають високу природну резистентність і нормальний імунний статус.

В останні 15 років в багатьох країнах світу з розвиненим свинарством були виявлені два нових масових вірусних захворювання, що спричиняють відчутні економічні збитки. По-перше, це репродуктивно-респіраторний синдром (РРСС), вперше зареєстрований в США і Канаді в 1987 р. і в більшості країн Європи і Азії в 1990-1992 рр. По-друге, це цирковірусна інфекція свиней (ЦВС), вперше описана в Канаді в 1991 р. В великих свинарських господарствах ці захворювання нерідко перебігають сумісно.

Дослідження багатьох вчених та практиків в галузі свинарства свідчать про нанесення величезних економічних збитків від паразитоценозів свиней [2, 18, 30, 36,37].

В наших умовах, не зважаючи на застосування антибактеріальних та проти паразитарних препаратів, не вдавалося попередити численні випадки захворювання поросят одночасно кількома хворобами.

Застосування вакцин проти кількох захворювань, які були виявлені в попередні роки в господарстві, дозволило підвищити збереженість молодняку свиней до 97%, що на 1000 умовних голів склало 88440 грн. економічного ефекту.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ В ГОСПОДАРСТВІ

Питаннями пов’язаними зі створенням здорових і безпечних умов праці займається служба по охороні праці. Охорона праці – це система законодавчих актів, соціально-економічних, організаційних, гігієнічних і лікувально-профілактичних засобів, спрямованих на створення безпечних умов праці, збереження здоров’я і працездатності людини, здоров’я в процесі праці [20]. Головними документами в галузі охорони праці є: Конституція України, Закон “Про охорону праці”, нормативи правових актів [22]. Керівництво і відповідальність за організацією праці та техніку безпеки закріплюються за інженером по техніці безпеки, який розробляє плани заходів по охороні праці і

забезпечує їх виконання. Він несе відповідальність за утримання в нормі санітарно - побутових приміщень, забезпечення спецодягом, засобами індивідуального захисту, організацією періодичних медичних оглядів, здійснення постійного контролю за дотриманням працюючими правил і норм техніки безпеки та виробничої санітарії, правил внутрішнього трудового розпорядку [23, 41]. Керівництво і відповідальність за організацією роботи по техніці безпеки на підприємстві закріплюються за директором підприємства, на об'єктах тваринництва за ветеринарні заходи відповідає головний лікар підприємства, за корма та технічний стан приміщень відповідає головний інженер господарства.

В залежності від ступеня порушення законів і норм по охороні праці існують дисциплінарна, адміністративна, кримінальна та матеріальна відповідальність.

На підприємстві ТОВ АПФ «Дніпро» спеціалісти ветеринарної медицини підлягають обов'язковому страхуванню на випадок каліцтва або професійного захворювання спричинених при виконанні службових обов'язків. На випадок каліцтва спеціалістам ветеринарної медицини виплачується одноразова грошова допомога в розмірі від трьохмісячної до п'ятимісячної заробітної плати в залежності від ступеню втрат працездатності [22].

Праця тваринників, в тому числі, свинарок, доярок та обслуговуючого персоналу часто пов'язана з небезпечними факторами виробництва, до якого відносяться :

- небезпека ураження електричним струмом напругою 220-360 Вт, який підводиться до електроустановок,
- імовірність травматизму при обслуговуванні свиней, корів, телят та коней.

Уповноважені трудових колективів з питань охорони праці відповідно з типовим положенням мають право безперешкодно проводити виконання вимог по охороні праці і обов'язково виносити на розгляд пропозиції про усунення виявлених порушень нормативних актів по питанням безпеки і гігієни праці.

Профспілки здійснюють контроль за дотриманням керівниками Законодавчих актів і інших нормативних актів по охороні праці, виконанням відповідних програм і обов'язків по колективним договорам. В таких договорах вказують, які необхідно провести заходи по охороні праці і техніці безпеки, щоб забезпечити безпечні і нешкідливі умови праці.

На підприємстві ТОВ АПФ «Дніпро» заходи безпеки праці забезпечуються ефективним застосуванням пропагандистських заходів: бесіди, плакати і різноманітні технічні засоби вивчення. В господарстві для людей, яких приймають на роботу проводять ввідний інструктаж, який доводить до відома головний спеціаліст галузі виробництва при обов'язковій участі інспектора з охорони праці господарства з головним спеціалістами.

Ввідний інструктаж проводить інженер по техніці безпеки господарства з обов'язковою участю інспектора з охорони праці.

Ввідний інструктаж проводиться індивідуально з кожним працівником [22, 23]. При цьому він особливу увагу звертає на небезпечні виробничі фактори, правильні прийоми роботи з застосуванням технічних засобів від яких залежить безпека праці на даному робочому місці.

Проведення інструктажу на робочому місці реєструють в спеціальному журналі через 6 місяців після первинного інструктажу на робочому місці незалежно від кваліфікації, стажу роботи, працівники проходять повторний інструктаж з реєстрацією в відповідному журналі.

Обслуговуючий персонал, проходить інструктаж також по засобам особистої гігієни і правилам поводженням з тваринами (здоровими і окремо з хворими). Працівників тваринництва забезпечують спецодягом і іншими необхідними засобами індивідуального захисту (халат, фартухи, чоботи).

Перед входом в тваринницькі приміщення обладнують дезбар'єри (дезмати, дезкилимки зволожені дезрозчином). Дезінфекція повинна проводитися два рази в рік. В нашому випадку дезинфекція проводиться, дезкилимки і дезбар'єри існують, але заправляються дезінфекційними розчинами інколи не регулярно.

Працівники господарства проходять медогляд перед прийомом на роботу і потім профілактичні огляди один раз в квартал.

Один раз на рік працівники проходять диспансерний медогляд на бруцельоз і туберкульоз.

За допуск до роботи людей, які не пройшли медогляд і за порушенням терміну проведення профілактичних медоглядів несе відповідальність керівник господарства.

При обслуговуванні тварин ряд небезпечних факторів іде безпосередньо від тварин (травмування людей тваринами, можливість зараження інфекційними хворобами), машин і механізмів, теплової і електричної енергії.

За станом електрозабезпечення відповідає головний електрик господарства.

В ТОВ АПФ «Дніпро» дотримуються всі існуючі заходи з охороні праці і техніки безпеки. На фермах високий рівень гігієни праці, проводиться перевірка забруднення повітря в фермах на наявність сторонніх домішок в повітрі, постійно і особистої санітарії працівників. Приміщення обладнані вентиляційними шахтами. які забезпечують вентиляцію приміщень.

Спецодяг, душові і туалети знаходяться в задовільному санітарному стані.

Територія ферми заасфальтована і обнесена парканом висотою 2 метри для того, щоб не заходили сторонні люди та не забігали дикі тварини і бродячі собаки, які можуть спричинити травматизм та виникнення різних інфекційних та інвазійних захворювань. Із транспортера гній із приміщень прибирається регулярно в відведені для цього території. Забій тварин з діагностичною метою, розтин трупів проводиться в спеціально обладнаних для цього приміщеннях Скотомогильник знаходиться від ферми на належній відстані – 3 км , територія скотомогильника огороджена, на в'їзді є дезбар'єр. Навколо території ферми відсутні зелені насадження.

На фермах високий рівень дисципліни працівників. В господарстві регулярно проводяться культурно – виховні заходи, що приносить позитивні результати.

Таблиця 5 - **Захворюваність працівників ТОВ АПФ «Дніпро»**

Найменування	Роки			
	2010	2011	2012	2013
Чисельність працівників	120	120	132	132
Найменування хвороби: Бронхіт	12	10	10	-
ГРЗ	15	10	5	3
Виробничі травми	-	-	-	-

Із приведених даних можна зробити висновок, що захворюваність людей в господарстві за останні роки значно знизилась, що свідчити про покращення умов праці. Виробничих травм в господарстві за останні чотири роки не отримав не один працівник .

При дослідженні, лікуванні та профілактиці інфекційних захворювань у свиней існує ряд небезпечних та шкідливих факторів, таких як зараження інфекційними та інвазійними хворобами, травми та ін.

Таблиця 6 **– Аналіз небезпечних та шкідливих факторів при оздоровленні свиноферми ТОВ АПФ «Дніпро»**

№ з/п	Найменування технологічного процесу	Небезпечна умова	Небезпечна дія	Небезпечний вплив	Наслідки	Заходи по усуненню небезпек
1	Обстеження тварини	1.Слизька підлога	Пересування по приміщенню	Поранення працівника	Травми	Привести приміщення у стан відповідний до санітарних норм.
		2.Агресивний характер тварини	Контакт з агресивною твариною	Травмування твариною працівника	Травми	Перед обстеженням вводити тваринам седативні та заспокійливі препарати.
		3.Хвора тварина	Контакт з хворою твариною	Потрапляння інфекційного збудника в організм працівника	Захворювання	Проводити періодичне медичне обстеження працівників.

		4.Відсутність засобів індивідуального захисту	Вплив шкідливих факторів на організм людини	Попадання інфекційного збудника в організм працівника	Захворювання Травмування	Забезпечення працівників засобами індивідуального захисту
		5.Недостатня освітленість виробничих приміщень	Пересування по приміщенню	Падіння працівника	Травмування	Забезпечити освітлення в приміщеннях відповідно до санітарних норм
2	Виведення тварини до фіксувального станка	1.Агресивний характер тварини	Контакт з агресивною твариною	Травмування твариною працівника	Травми	Перед виведенням дати тварині седативні та заспокійливі засоби
		2.Заставлені проходи	Пересування по приміщенню	Падіння	Травми	Привести приміщення у стан відповідний до санітарних норм
		3.Слизька підлога	Пересування по приміщенню	Падіння	Травми	Привести приміщення у стан відповідний до санітарних норм
		4.Присутністо сторонніх осіб	Контакт тварини з сторонніми особами	Напад тварин	Травми	Вжити заходів по недопущенню присутності сторонніх осіб при роботі з тваринами
		5.Відсутність засобів індивідуального захисту	Вплив шкідливих факторів на організм людини	Ураження людини шкідливими факторами	Захворювання	Забезпечити працівників засобами індивідуального захисту
3	Фіксація тварин	1.Відсутність засобів фіксації	Фіксація тварин	Травмування твариною працівника	Травми	Забезпечити працівника засобами фіксації
		2.Агресивний характер тварини	Фіксація тварин	Травмування твариною працівника	Травми	Вводити тваринам седативні та заспокійливі препарати
		3.Відсутність навичок фіксації тварин	Фіксація тварин	Неправильна фіксація	Травми	Провести інструктаж про фіксацію тварин

		4. Відсутність засобів індивідуального 5.Неправильна фіксація тварин	Вплив шкідливих факторів на організм людини Контакт з твариною	Ураження працівників шкідливими факторами Травмування твариною працівника	Захворювання Травми	Проводити медичне обстеження працівників Забезпечити правильну і надійну фіксацію тварини
4	Проведення ін'єкцій	1.Відсутність засобів індивідуального захисту 2.Агресивний характер тварини 3.Погана фіксація 4.Слизька підлога 5.Недостатнє освітлення	Вплив шкідливих факторів на організм людини Атака твариною працівника Атака твариною працівника Пересування по приміщенню Пересування по приміщенню	Ураження людини шкідливими факторами Травмування твариною працівника Травмування працівника Падіння Падіння	Захворювання Травми Травми Травми Травми	Забезпечити працівників засобами індивідуального захисту Застосовувати седативні та заспокійливі засоби Провести інструктаж та навчання по фіксації тварин Привести приміщення у відповідний санітарний стан Привести приміщення у відповідний санітарний стан

Висновки з охорони праці

Для поліпшення умов праці та зменшення травматизму пропоную наступні заходи:

1. Поліпшити санітарно-гігієнічні та побутові умови
2. Облаштувати шафи для змінного спецодягу.
3. Облаштувати згідно нормативних актів санітарне приміщення.
4. Забезпечувати засобами індивідуального захисту, спецодягом та знезаражуючими засобами.
5. Облаштувати кімнати приймання їжі та відпочинку.
6. Організувати прання спецодягу та його сушіння.

7. Забезпечити інструкціями щодо заходів безпеки при роботі з тваринами.
8. Призначити відповідального за обладнання та робочий інвентар.
9. Посилити контроль за проходженням медичного огляду працівниками, а при його відсутності – не допускати до роботи без дозволу керівника підприємства.
10. Посилити контроль за проведенням інструктажів та навчанням.
11. Обладнати кімнату проведення інструктажів та навчання згідно нормативних актів.
12. Забезпечити засобами індивідуальної гігієни.
13. Проводити перевірку знань по техніці безпеки та правил роботи з тваринами.
14. Перед початком роботи проводити інструктаж по техніці безпеки.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Форми ведення сільського господарства несуть небажані зміни в навколишнє середовище. В період інтенсифікації сільського господарства його виснажуюча дія на навколишнє середовище багаторазово зросла.

Факторами забруднення природного середовища є сільськогосподарські тварини. При утриманні сільськогосподарських тварин утворюються велика кількість відходів. Гній та стічні води є джерелами забруднення ґрунтів та водойм, а аміак і сірководень надходять до атмосфери [4, 24].

В нашій країні питанню навколишнього середовища почали приділяти велику увагу. Це відображається в основних актах законодавства, які регулюють відносини в сфері взаємовідносин між суспільством і природою, і у випадку їх порушень визначають економічні санкції.

Актами законодавства являються: Закон України “Про охорону навколишнього середовища” затверджений постановою Верховної Ради 18.12.1990 р., зі змінами від 2005 року; Закон України «Про ветеринарну медицину» (2002 р., зі змінами від 2008 р.); Закон України “Про охорону атмосферного повітря» (1999 р.); Закон України “Про рослинний світ»

затверджений постановою Верховної Ради 03.03.1993 р.; Земельний Кодекс України» затверджений постановою Верховної Ради 18.12.1990 р.; Водний Кодекс України» затверджений постановою Верховної Ради 06.07.1995 р.; Закон України «Про екологічну експертизу» (від 09.02.95 р., зі змінами 16.05. 2007 р.).

Порушення цих законів тягне за собою дисциплінарну, адміністративну, цивільну і кримінальну відповідальність.

Метою нашої роботи було проаналізувати стан і виконання вимог щодо захисту навколишнього середовища в ТОВ АПФ «Дніпро».

Перед нами були поставлені наступні завдання:

А) провести екологічний аналіз технологічного виробництва продукції тваринництва;

Б) виявити джерела і причини забруднення продукції і навколишнього середовища;

В) визначити умови захисту природного середовища, а також зробити висновки і пропозиції сільськогосподарському виробництву у господарстві.

Центральна садиба підприємства ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області розташована в передмісті с. Сергіївна, відстань від обласного центру складає 180 км. Найближча залізнична станція – Линовиця в 21 км від центральної садиби. Підприємство сполучене з обласним центром та основними пунктами реалізації продукції шляхом з твердим покриттям.

Всі споруди в господарстві побудовані відповідно до норм і правил, що вимагається при будівництві тваринницьких приміщень. На території даного господарства знаходяться СТФ, МТФ.

Загальна кількість великої рогатої худоби 729 голів породи українська чорно-ряба, в тому числі дійних корів 147, нетелів – 112, молодняк до 1-го року – 470; середньомісячне поголів'я свиней становить – 1226 голів, в тому числі свині на відгодівлі – 649, основних свиноматок 62, ремонтних – 50, перевіряємих свиноматок – 33, кнурів – 2, поросят на дорощуванні – 255, поросят до відлучення – 175; коней – 8 голів.

Праця в господарстві не повністю автоматизована, роздача кормів відбувається безпосередньо працівниками, прибирання гною автоматизоване. Гній вивозиться з прифермської території на поля господарства.

Трупи тварин, що загинули від незаразних хвороб, закопують на скотомогольнику, який розташований на відстані 3 кілометрів від господарства. Скотомогильник обгороджений парканом заввишки 2 метри та обкопаний ровом: шириною 2 м. та глибиною 2,5 м. За скотомогильником закріплений транспорт і обслуговуючий персонал.

Біологічні препарати, які використовуються в господарстві зберігаються у ветеринарній аптеці, відповідно до фармацевтичних вимог. Знезараження залишків вакцин та препаратів для діагностики проводять методом кип'ятіння протягом 30 хвилин, після чого зливаються в спеціальну тару та вивозиться на скотомогильник.

Біля ферми знаходиться забійний пункт, санітарний стан якого задовільний. Стічні води з нього виводяться в централізовану мережу каналізації. Дезінфектанти зберігаються в спеціально обладнаному сховищі, яке відповідає вимогам і знаходиться в задовільному стані.

При в'їзді на територію ферми облаштований дезбар'єр, який постійно доливається лужним розчином формальдегіду (2% формальдегіду + 1% їдкого натру). При вході безпосередньо в тваринницькі приміщення обладнані дезкилимки з 2% розчином гіпохлориту натрію.

На території ферми збудована водонапірна башта, яка забезпечує всі житлові та виробничі зони пунктів господарства водою.

Рельєф місцевості складний. Серед ґрунтів переважає чорнозем та підзолисті ґрунти.

Рослинний та тваринний світ характерний для лісостепової зони.

Планувальні заходи включають в себе вибір майданчиків під господарське будівництво з врахуванням напрямку переважаючих вітрів, розміщення населених пунктів, рельєфу місцевості для запобігання

накопичення шкідливих викидів у приземному шарі повітря, віддаленість від водоймищ та доріг.

Навколо ферми та прилягаючих до неї територій насаджено різноманітні насадження: дерева, кущі, лісосмуги, невеличкі ліски, які запобігають поширенню в повітрі шкідливих речовин та виділяють чистий кисень.

Для тваринницьких підприємств Міністерством охорони здоров'я України встановлені спеціальні нормативи санітарно – захисних зон.

Пропозиції щодо покращення ветеринарно-санітарних заходів в господарстві:

1. Удосконалити в фермерських приміщеннях витяжну вентиляцію.
2. Обладнати яму Беккері відповідно до ветеринарно-санітарних вимог для знешкодження трупів і таким чином запобігати можливому потраплянню в зовнішнє середовище інфекційних агентів.
3. Налагодити своєчасне вивезення гноївки на поля.

6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Висновки

1. Впровадження комплексного плану ветеринарного захисту свинопоголів'я в ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області дозволило за 2 роки підвищити збереженість поголів'я молодняку на 6,7%.

2. Економічний ефект від впровадження комплексного плану ветеринарного захисту свинопоголів'я становить в розрахунку на 1000 голів 8844000 грн.

Пропозиції виробництву

1. Проводити ветеринарні заходи у відповідності до комплексного плану ветеринарного захисту свинопоголів'я.

2. Здійснювати моніторингові дослідження щодо інфекційних захворювань в господарстві.

7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Айшпур О.Є. Роль бактерій в патології відтворення свиней /О.Є.Айшпур //Ветеринарна медицина України. – 1996. – №3. – С.20.

2. Айшпур О.Є., Курило М.Ф. Особливості перебігу бактеріальних інфекцій поросят /О.Є.Айшпур //Вісник Сумського ДАУ: Науково-методичний журнал. – 1999. – Вип.4. – С. 27-30.

3. Бабкин М.В. Искоренение болезни Ауески в Украине /М.В.Бабкин // Сучасна ветеринарна медицина. – 2009. - №3. - С.18.

4. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией / И.А. Бакулов, В.А. Лавров; Под редакцией Бакулова И.А. – М.: Колос, 1998. – 481 с.

5. Березовский А.В. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики / А.В. Березовский, А.И.Поживил, В.П.Литвин. – К., 2008. – 92 с.

6. Блоцька О.Ф. Цирковірусна інфекція свиней /О.Ф.Блоцька //Ветеринарна медицина України. – 2008. - №12. – С.21-22.

7. Бобруйко С. Набрякова хвороба: прояви, лікування та профілактика /С. Бобруйко // Ветеринарна медицина України. – 1997. - №3. – С.35.

8. Болезни молодняка сельскохзяйственных животных: Справочник /[В.П.Литвин, В.П.Береза, В.Г.Скибицкий и др.].– К.:Урожай, 1992.–168 с.

9. Болезни молодняка свиней /[В.В.Никольский, В.И.Божко, В.А.Бортничук и др.]. – 2е изд., перераб. и доп. – К.: Урожай, 1989. – 192 с.

10. Борисевич Б.В. Довідник патологоанатомічних термінів / Б.В. Борисевич, М.В. Скрипка, В.В. Лісова. – Полтава, 2005. – 124с.

11. Ветеринарное законодательство, Т.3. – М.: Агропромиздат. – 320 с.

12. Волинець Л. Поширення, економічні збитки та профілактика пастерельозу свиней /Л.Волинець, Т.Мазур, В.Москалюк // Ветеринарна медицина України.- 1997. - №8. – С.16-17.

13. Гельвиг Ернст-Гюнтер Заболевания свиней / Е.-Г. Гельвиг; пер. с нем. – М.: ООО «Астрель», ООО «АСТ», 2003. – 112 с.

14. Головко А. Імунопрофілактика ешерихіозів тварин /А.Головко, В.Ушкалов // Ветеринарна медицина України. – 1997. - №2. – С.18-19.

15. Грисслер А. Болезни свиней /А.Грисслер, Т.Фогльмайр, М.Хольцхой, М.Вернер-Тучку. – К.: ООО «Аграр Медиен Украина», 2010. – 238 с.

16. Громов В. П. Болезни поросят / В. П. Громов, И. И. Вершинин, Е. И. Жукова. – Свердловск, 1999. – 295 с.

17. Демчук М.В. Загальна ветеринарна профілактика: Навчально-методичний посібник /[М.В.Демчук, О.В.Козенко, О.Г.Богачик та ін.]. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 360 с.

18. Довгий Ю.Ю. Посібник з інвазійних, інфекційних та незаразних хвороб свиней /[Ю.Ю. Довгий, В.Ф. Галат, О.Є. Галатюк, С.І.Шеремет та ін.]; за ред. Ю.Ю. Довгія. – К.: Урожай, 2010. – 328 с.

19. Душук Р.В. Вакцина против рожи свиней из штамма ВР-2 /Р.В.Душук, Л.В.Семенов //Науковий вісник НАУ. – 2001. – Вип.. 36. – С. 174-177.

20. Жедецький В.В. Основи охорони праці / В.В. Жедецький. – Львів: Афіша, 2001. – 708 с.

21. Заерко В.И. Совершенствование специфической профилактики пастереллеза /В.И.Заерко, В.И.Ситьков, И.К.Тутов //Ветеринария. – 2000. - №6. – 20-22.

22. Закон України «Про охорону праці»: від 21.11.2002 р. № 22– 9–IV / Охорона праці. – 2003. – № 1. – 30 с.

23. Закон України «Про загальнообов’язкове держане страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» від 23.09.1999 р. 1105-XIV / Охорона праці. – 1999. – №4. – 32 с.

Закон України «Про екологічну експертизу» (від 09.02.95 р., зі змінами 16.05. 2007 р.).

24. Злобін Ю.А. Основи екології: Підручник / Ю.А Злобін. - К.: Вид. «Лібра» ТОВ, 1998. – 248 с.

25. Зон Г.А. Диференційна патологоанатомічна діагностика інфекційних хвороб тварин: Навчальний посібник / Г.А. Зон, Л.Б. Івановська, М.В.Скрипка. – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2012. – 206 с.

26. Инфекционные и паразитарные болезни с/х животных: Сборник. – М., 2001. – 98 с.

27. Каришева А.В. Спеціальна епізоотологія /А.В.Каришева. – К.: Вища школа, 2002. – 704 с.

28. Коляков Я. Е. Инфекционные болезни поросят / Я. Е. Коляков, С. С. Гительсон. – М., 1999. – 128 с.

29. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни / А.А. Конопаткин. – М.: Колос, 2003. – 688 с.

30. Кравців Р. Інфекційні хвороби свиней /Р.Кравців, Я.Злонкевич. – Львів, 1999. – 272 с.

31. Кравців Р.Й. Ветеринарно-санітарний і гігієнічний контроль за виробництвом продукції тваринництва і його біотична оцінка / Р.Й.Кравців, М.В.Демчук //Збірник наук. праць ХДЗВА. – Вип.. 11 (35). – Ч.2. – Харків, 2003.- С.387-392.

32. Литвин В.П. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин /[В.П.Литвин, Л.В.Олійник, Л.Є.Корнієнко, Б.М.Ярчук та ін.]; за ред. В.П.Литвина, Л.Є.Корнієнка. – Біла Церква: БДАУ, 2002. – 368 с.

33. Микробиология и иммунология /Под ред. А. А. Воробьёва. – М.: Медицина, 1999. – 256 с.

34. Нахманов Н.В. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: Справочник / Нахманов Н.В., Бурда Л.Г. – М.: Росагропромиздат, 2001 – 255 с.

35. Павлов Є.Г. Ефективність вакцин из місцевих штамів E.coli в профілактиці колібактеріозу поросят /Є.Г.Павлов, О..Є.Айшпур //Ветеринария. – 2001. - №4. – С.44-45.

36.Прискока В.А. Смешанные инфекции у свиней / В.А. Прискока, Ю.А.Собко //Сучасна ветеринарна медицина. – 2005. - №5. – С.13-15.

37. Прискока В.А. Інфекційні захворювання на свиноферме: деякі принципи боротьби та поради /В.А. Прискока //Сучасна ветеринарна медицина. – 2007. - №4. – С.24-26.

38. Слинько В.Г. Методические рекомнедации по диагностике сальмонел леза свиней в специализированных свиноводческих хазяйствах и комплексах /В.Г.Слинько, Н.М.Соболев. – Харьков: УНИИЭВ, 1984. – 11 с.

39. Собко А.И. Справочник по болезням свиней /[А.И.Собко, В.Ф.Романенко, Г.К.Божко и др.]; под ред. А.И.Собко. – 2-е изд. – К.: Урожай, 1988. – 360 с.

40. Сюрин В.Н. Вирусные болезни животных /В.Н.Сюрин, А.Я.Самуйленко, Б.В.Соловьев, Н.В.Фомина. – М.: ВНИТИБП, 1998. – 928 с.

41. Таранова Л. А. Профилактика инфекционных болезней молодняка / Л. А. Таранова. – М.: Колос, 2000. – 260 с.

42. Типове положення про службу охорони праці: від 15.11.2004. – 235 с.

43. Чумаченко В.В. Стресовий стан у поросят в залежності від віку їх відлучення від свиноматок // Вісн. Держ. агроекологічної академії України. – К., 2001. – № 2. – С. 55-56.

44. Шептуха А.А. Инфекционные репродуктивные заболевания в свиноводстве /А.А.Шептуха //Корпоративный журнал «Симедика УА».- 2012. - №1. – С.23-25.

45. Юрков Г.Г. Рожа свиней /Г.Г.Юрков //Эпизоотология с микробиологией. – М., 1981. – С.271 – 275.

46. Ярошенко І.Ф. Безпека життєдіяльності в інженерних рішеннях / І.Ф. Ярошенко. – Суми: Довкілля, 2003. – 520 с.

47. Khansari D.N. Effects of stress on the immune system / D.N. Khansari, A.J.Mugro, R.E.Faith // Immunol. Today. – 1990. – Vol. 11. - №5. – P.170-175/

48. Timoney J.F. Oedema disease in swine /J.F. Timoney //The Veterinary Record. – 1997. - Vol. 69. - №49 (2). - P.143-148.

ДОДАТКИ

1. Комплексний план проведення профілактичних обробок свиней ТОВ АПФ «Дніпро» Прилуцького району Чернігівської області
2. Проведення вакцинації поросят
3. Роздруковані Інструкції на вакцини