

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 8.130501 –
“Ветеринарна медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри епізоотології та
паразитології, д.в.н., професор
_____ Кассіч В.Ю.

“ _____ ” _____ 2013 р.

Протокол № _____

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

На тему:

**Аналіз ефективності проведення протиепізоотичних
заходів в ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської
області**

Магістрант: **Ніженець Тетяна Анатоліївна**

Керівник: **к. вет. наук, доцент Ребенко Г.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.в.н., доцент _____ А.І. Фотін

Рецензент: к.в.н., доцент _____

м. Суми – 2013 р.

Зміст

РЕФЕРАТ.....	4
ВСТУП.....	5
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	8
2.1. Інфекційні хвороби свиней, що становлять небезпеку свинарства та заходи боротьби з ними	11
2.2. Значення дезінфекції.....	24
2.3. Роль гризунів у розповсюдженні збудників хвороб та боротьба з ними .	27
2.4. Значення комах як переносників збудників заразних хвороб та боротьба з ними.....	29
2.5. Висновок з огляду літератури.....	31
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	33
3.1. Матеріали і методи дослідження.....	33
3.2. Характеристика місця проведення досліджень.	36
3.3. Результати власних досліджень.....	38
3.3.1. Аналіз епізоотичної ситуації з різних патологій на свинофермах господарства	38
3.3.2. Специфічна профілактика інфекційних хвороб свиней	39
3.3.3. Ветеринарно-санітарні заходи	41
3.5. Обговорення результатів власних досліджень	48
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРАЦІВНИКІВ НА ВИРОБНИЧОМУ ОБ'ЄКТІ.....	51
5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.....	62
6. Висновки і пропозиції:.....	67
6.1. Висновки	67
6.2. Пропозиції виробництву	68
7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	69
8. ДОДАТКИ	744

Завдання на виконання магістерської роботи

РЕФЕРАТ

Робота «Аналіз ефективності проведення протиепізоотичних заходів в ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області» виконана на комп'ютері та роздрукована на листах формату А4. Кількість аркушів – 74. Містить огляд 44 літературних джерел, 8 таблиць, 2 діаграми.

Магістерська робота виконана на кафедрі епізоотології та паразитології, а також на базі ТОВ АФ «Вперед» Сумського району.

Зміст роботи: аналіз епізоотичної ситуації щодо інфекційних хвороб в господарстві, визначення ключових моментів забезпечення епізоотичного благополуччя свинарства, характеристика дезінфектантів, родентицидів та інсектоакарицидів в аспекті можливості їх застосування для санітарних обробок свинарників, випробування окремих засобів для дезінфекції приміщень, обладнання та інструментарю, дератизації та дезінсекції на території свиноферм, оцінка ефективності їх застосування.

ВСТУП

На даному етапі розвитку України, покращення стану сільського господарства в цілому та стану відтворення стада є надзвичайно важливим завданням, поставленим перед спеціалістами ветеринарної медицини.

Велика роль в забезпеченні країни продовольством відводиться інтенсивному розвитку промислових комплексів по виробництву свинини. Необхідно по-новому вирішувати питання ветеринарного обслуговування тваринницьких господарств промислового типу, комплектувати їх здоровим поголів'ям, що зобов'язує ветеринарних фахівців підвищувати рівень організації ветеринарної справи, звернувши особливу увагу на проведення профілактичних, протиепізоотичних, ветеринарно-санітарних заходів, попередження занесення заразних і виникнення незаразних хвороб. Виробництво свинини в достатньому обсязі для забезпечення населення України є завданням актуальним. Мета свинарства - збільшення збереження на дорощенні і відгодівлі, здобуття максимального прибутку.

Особливо актуально це стало у наш час у зв'язку з переходом сільськогосподарських підприємств на нові форми власності, у зв'язку з чим працівники, а також керівництво безпосередньо зацікавлені у збільшенні кількості продукції і підвищенні її якості, оскільки від цього залежить подальша доля самого підприємства і, як наслідок, всіх його працівників.

Проте інколи вирішення вищезгаданих питань ускладнюється у зв'язку з розвитком порушення обміну речовин, зниженням резистентності організму тварин, виникнення хвороб, пов'язаних з неповноціною годівлею, порушенням умов вмісту.

Сучасне свинарство – це високорозвинена галузь тваринництва з величезним виробничим потенціалом. На сучасному етапі розвитку галузь свинарства набула інтенсивного розвитку. Загальносвітовою тенденцією є зростання заготівлі свинини; в загальних заготівлях м'яса на неї припадає 35-

50 %. Від однієї свиноматки можна отримати 18-20 і навіть 25-30 поросят на рік, виростивши яких при інтенсивній відгодівлі, можна отримати 1,8-3,0 тонни свинини з мінімальними витратами праці і кормів [7,39]. Не дивлячись на те, що за даними Держкомстату станом на 1.01.12 р. поголів'я свиней в Україні, в порівнянні з 1.01.11 р., скоротилося на 6,1% до 7478,7 тис. голів, протягом попередніх років відбувалося інтенсивне нарощування поголів'я в господарствах усіх форм власності [39]. В 2012 році в Україні виробництво свинини сягнуло 750 тисяч тонн та зросло на 4% порівняно з 2011 роком. [1] Підприємства-виробники свинини намагаються отримати максимально рентабельну свинину, вирощуючи свиней з гарним генетичним потенціалом, покращуючи та вдосконалюючи технологічні умови вирощування тварин, використовуючи ефективні системи ветеринарно-санітарних заходів, спрямовані на недопущення та найшвидшу локалізацію бактеріальних та вірусних патогенів [3,7, 36]. Дотримання даних факторів сприяє зниженню собівартості свинини, особливо за інтенсивних технологій вирощування свиней [24].

За наявними статистичними даними на промислових тваринницьких комплексах, на спеціалізованих фермах, а також серед тварин на присадибних господарствах на незаразну патологію припадає лише 2-6 % всіх випадків захворюваності.

Одна із найбільш актуальних ветеринарних проблем свиней — респіраторні захворювання. Вони домінують у загальній патології, досягаючи 30 % і більше у різних категоріях господарств. Значне місце з поміж інфекційної патології також займають хвороби травного каналу та паразитарні захворювання у свиней. [3]

Метою магістерської роботи є дослідження ефективності протиепізоотичних та ветеринарно-санітарних заходів (дезінфекції, дезінсекції та дератизації) при підтримці епізоотичного благополуччя свинарства.

У зв'язку з цим перед нами стояли такі завдання:

1. аналіз епізоотичної ситуації на тваринницькій фермі,
2. визначення ключових моментів забезпечення її епізоотичного благополуччя,
3. характеристика дезінфектантів, родентицидів та інсектоакарицидів в аспекті можливості їх застосування для санітарних обробок приміщень, де утримують свиней,
4. випробування окремих засобів для дезінфекції приміщень, обладнання та інструментарію, дератизації та дезінсекції на території свиноферми, оцінка ефективності їх застосування.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.

Основний предмет тваринництва, як сфери екології та сільськогосподарського виробництва –тварини, а головна економічна характеристика цього об'єкту –продуктивність, яка повною мірою залежить від здоров'я тварин. Концентрація поголів'я на обмежених територіях і постійний ріст виробництва свинини зумовлюють необхідність підвищеної уваги не лише до здоров'я окремо взятих тварин, а й до епізоотичного благополуччя свинарських господарств в цілому [11, 35, 37].

Вагоме місце в інфекційній патології галузі свинарства належить збудникам, які викликають захворювання із симптомокомплексом ураження травного каналу, адже виникнення даної патології призводить до значних економічних збитків, пов'язаних з недоотриманням продукції, внаслідок затримки росту, вимушеного вибракування та загибелі тварин [17]. Крім того, якщо врахувати, що непоодинокі зазначені патогени уражують саме молодняк тварин, то постають очевидними колосальні втрати галузі свинарства від виникнення патологій травного каналу бактеріального походження. За відсотковим співвідношенням, хвороби травного каналу посідають третє місце від загальної кількості патологій у свинарстві [3,35]. При проведенні аналізу ізолятів умовно-патогенної мікрофлори в господарствах з виробництва свинини було встановлено, що найбільший їх відсоток припадає на тварин у групі дорощування, що становить близько 58 %. У тварин підсисного періоду різноманітні асоціації умовно-патогенної мікрофлори виявляли у 25 % випадків, в той час як найнижчим даний показник виявився у тварин на відгодівлі. При проведенні бактеріологічних досліджень найбільшу масову частку становили ізоляти ешерихії, в значно меншому ступені виявляли таких збудників як сальмонели, клостридії, стрептококи, стафілококи, ієрсинії, лавсонії. У підсисних поросят найчастіше виявляли ешерихії та клостридії, на дорощуванні – ешерихії та кокову мікрофлору, на відгодівлі – ієрсинії. [28]

Найбільш масовими та збитковими є хвороби інфекційної етіології, які значно знижують рентабельність галузі свинарства.

До основних інфекційних захворювань респіраторної системи відносять хвороби, етіологічними чинниками яких є:

- віруси – репродуктивно-респіраторний синдром свиней (PRRS), цирковірус (PCV2), хвороба Ауескі, респіраторний коронавірус;
- бактерії – актинобацилярна плевропневмонія, гемофільозний полісерозит, інфекційний атрофічний риніт, стрептококова інфекція;
- мікоплазми – *M. hyopneumoniae*.

Складність профілактики та контролю респіраторних хвороб зумовлена, переважно, асоціативним характером перебігу захворювань, коли на фермі одночасно присутні декілька патогенів, які потенціюють один одного. У таких умовах спостерігають значний відхід тварин через падіж та вимушений забій, значний відсоток тварин, які відстають у рості, збільшення затрат на корми та лікування. Результат — відчутні матеріальні втрати на дорощуванні та відгодівлі.

Для попередження та своєчасного виявлення можливих загроз від комплексу респіраторних захворювань свиней потрібен грамотний підхід до комплектування поголів'я та постійний моніторинг ситуації на фермі.

Інфекційні респіраторні хвороби свиней, за останніх 5-6 років, зайняли в свинарстві одну з перших позицій серед хвороб, що завдають величезного матеріального збитку. Втрати зумовлюються високою захворюваністю поросят (до 70-80%), загибеллю хворих (до 60% і більше); відставання в зростанні поросят (значне збільшення кормоднів), що перехворіли; вживанням різних засобів профілактики і лікування (що часто не дають передбачуваній результат) і іншими витратами технологічного характеру.

Аналіз результатів науково-дослідних робіт і виробничих показників свинарських господарств дозволив виявити основні причини виникнення, поширення, розвитку інфекційних респіраторних хвороб свиней. Появі і поширенню даних захворювань сприяли: інтенсивний імпорт племінних

свиней, що є носіями цирковірусу свиней тип 2 і вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому свиней; використання гібридів з високою інтенсивністю зростання, внаслідок чого відбувається відставання розвитку органів і систем, що забезпечують життєздатність тварин; вживанням для годування різних біологічно активних добавок, які сприяють посиленню зростання маси тіла свиней, але і впливають на печінку і нирки; порушення ветеринарно-технологічних норм і параметрів; використання кормів, що містять мікотоксини, які вражають внутрішні органи і різні системи організму. [37]

Останнім часом серед респіраторних захворювань свиней велику увагу приділяють пусковим «тригерам» комплексу респіраторних захворювань — виявлені основні інфекційні агенти, що викликають цю патологію у поросят і сприяючі розвитку респіраторних хвороб: цирковірус тип-2, вірус репродуктивно-респіраторного синдрому свиней, мікоплазмоз- *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Bordetella Bronchiseptica* (первинні агенти); *Pasteurella multocida*, *Haemophilus parasuis*, *Streptococcus suis*, *Mycoplasma hyorhinis* (вторинні агенти). Такі захворювання справді досить актуальні, вони — предмет постійного обговорення на семінарах, конференціях, конгресах, у наукових та науково-практичних публікаціях. Проте ціла низка інфекційних захворювань бактеріальної етіології також вельми важлива, адже, коли вони виникають значно зменшується рентабельність свинарства. [24, 37]

З метою специфічної профілактики інфекційних респіраторних хвороб свиней, різними компаніями (вітчизняними і зарубіжними), розроблені і виробляються інактивовані, а також живі вакцини у формі моно- і комбінованих препаратів. В основному, інфекційні респіраторні хвороби свиней протікають у вигляді змішаних вірусно-бактеріальних інфекцій, для профілактики і лікування яких необхідні комплексні вакцинні та антибактеріальні препарати. Респіраторні захворювання залишаються великою проблемою для свинарства у всьому світі, не дивлячись на всілякі

типи лікування і масштабні програми вакцинацій. Фактично, багатофакторне і поліетіологічне респіраторне захворювання є типовим для всіх видів сільськогосподарських тварин, особливо при вживанні інтенсивних методів ведення тваринництва.

Факторні інфекційні хвороби свиней в умовах великих комплексів і ферм мають широке поширення і носять стаціонарний характер. Захворюваність поросят до 4-х місячного віку пневмо-гастроентеритами становить 30-95%. [40]

Найбільш ефективними заходами профілактики таких хвороб є комплекс технологічних, ветеринарно-санітарних, зоогігієнічних і зоотехнічних заходів, спрямованих на оптимізацію умов утримання, годівлі та розрив епізоотичної ланцюга при мінімальному використанні вакцин.

2.1. Інфекційні хвороби свиней, що становлять небезпеку свиначства та заходи боротьби з ними

Бешиха свиней

Бешиха свиней (*Erysipelas suum*) — інфекційна хвороба свиней 3 — 12-місячного віку, що характеризується за гострого перебігу септицемією і запальною еритемою шкіри, за хронічного — ендокардитом, поліартритами та некротичним ураженням шкіри.

Етіологія. Збудник хвороби — бактерія *Erysipelothrix insidiosae* — тонка, пряма або трохи зігнута паличка розміром (0,5... 1,5) x (0,2...0,3) мкм. Для біології збудника характерний значний діапазон мінливості морфологічних, культуральних та антигенних властивостей. Бактерії нерухомі, спор і капсул не утворюють, грампозитивні, добре забарвлюються усіма аніліновими фарбами. Культивуються в аеробних і анаеробних умовах на звичайних живильних середовищах при 36 — 37 °С, рН = 7,2 — 7,6. Ріст в МПБ супроводжується слабким помутнінням з наступним утворенням осаду, який при струшуванні піднімається у вигляді хмаринок, так званих «муарових хвиль». На агарі через 24 — 48 год з'являються маленькі

росинчасті колонії бактерій S-форми, які ізолюються за септичного перебігу, та R-форми — за хронічного перебігу хвороби і в старих бульйонних культурах. Виявляються в мигдаликах, кишках, жовчному міхурі здорових свиней. Збудник бешихи завдяки підвищеному вмісту в його оболонці воскоподібних речовин дуже стійкий у зовнішньому середовищі. Зберігає життєздатність у річковій воді при 4 °С — 72 — 86 діб, у водопровідній воді — 100 — 108 діб, у копчених продуктах — до 3 міс, у солонині — до 6 міс, у сечі свиней — 113 — 145 днів, у ґрунті — 32 — 128 діб, у фекаліях — 38 — 78 діб, у заритих у землю трупах — до 280 діб, у гниючих трупах — до 9 міс. Під час варіння м'яса в шматках завтовшки 8 — 10 см бактерії гинуть через 150 хв. Паличка бешихи винятково стійка проти сонячного випромінювання, яке інактивує її лише через 12 днів, тобто за триваліший час, аніж спорові бацили. При висушуванні вона гине лише через 1 міс. Разом з тим, збудник швидко руйнується під дією високих температур (при 70 °С — через 2 — 5 хв, при 100 °С — через кілька секунд), а також різних дезінфекційних речовин (2 %-ві розчини їдкою натру або формальдегіду, 10 — 20 %-ві розчини хлорного та свіжогашеного вапна, 3 %-й розчин фенолу та ін.).

Епізоотологія хвороби. У звичайних умовах хворіють свині 3 — 12-місячного віку. Основним джерелом збудника є хворі свині, які в період гострого перебігу хвороби виділяють із сечею та калом значну кількість вірулентних бактерій. Клінічно здорові свині-бактеоріоносії в разі загострення латентної інфекції внаслідок несприятливих умов також стають джерелом збудника хвороби. Факторами передавання збудника інфекції можуть бути всі предмети зовнішнього середовища, забруднені виділеннями хворих і перехворілих тварин-бактеріоносіїв (корми, вода, обладнання та інвентар вигульних двориків, літніх таборів, тваринницьких приміщень), незнешкоджені продукти забою хворих свиней, боєнські та кухонні відходи, а також трупи тварин, які загинули від бешихи. Певну роль можуть відігравати гризуни, птахи, мухи-жигалки та комахоїдні, насамперед як механічні переносники збудника хвороби. Зараження відбувається через

травний канал, рідше через шкіру. Бешиха свиней проходить у вигляді ензоотії або спорадичних випадків, однак ніколи не охоплює всіх свиней. Захворювання найчастіше спостерігається серед ремонтного та відгодівельного молодняку, оскільки поросята-сисуни мають пасивний імунітет, а дорослі свині не сприйнятливі завдяки фізіологічній зрілості та «побутовій», епізоотичній імунізації. Для бешихи свиней характерні сезонність і стаціонарність, які обов'язково слід брати до уваги при складанні планів протиепізоотичних заходів і контролювати вакцинаціями.

Профілактика. Для профілактики бешихи свиней слід чітко дотримуватися ветеринарно-санітарних правил і технологічних вимог з комплектування, транспортування, розміщення, догляду, годівлі та ветеринарного обслуговування свиней. Комплектувати свиноферми треба лише з благополучних щодо інфекційних хвороб господарств здоровими свиньми. Все свинопоголів'я загальних та індивідуальних господарств слід піддавати вакцинації проти бешихи свиней починаючи з 2-місячного віку в дозах, передбачених настановами з використання відповідної вакцини. У репродуктивні ферми та відгодівельні господарства необхідно завозити тільки здорових, вакцинованих проти бешихи свиней, яких обов'язково витримують у карантині не менш як 30 діб. Увесь молодняк свиней вакцинують і ревакцинують у відповідні терміни. У тваринницьких приміщеннях регулярно проводять механічне очищення, дезінфекцію, дератизацію, дезінсекцію. Не допускається згодовування свиням збірних харчових та боєнських відходів у незнезараженому вигляді. У разі появи бешихи в господарстві вводять карантинні обмеження. Обмеження з неблагополучного господарства знімають через 14 діб після останнього випадку одужання хворої тварини, щеплення всього свинопоголів'я проти бешихи, ретельного очищення та остаточної дезінфекції приміщень, вигульних дворів, а також предметів догляду за свиньми.

Для дезінфекції використовують: розчини хлорного вапна з вмістом активного хлору 3 % за експозиції 2 год; 2 %-й гарячий розчин їдкого натру

за експозиції 1 год; 20 %-ву суспензію свіжогашеного вапна за експозиції 1 год; 0,5 %-й розчин формальдегіду за експозиції 1 год; 5 %-ву емульсію ксилонафту кімнатної температури або 4 %-ву гарячу емульсію ксилонафту за експозиції 2 год; 5 %-ву емульсію нафталізолу за експозиції 3 год; 5 %-й гарячий розчин кальцинованої соди за експозиції 3 год; 5 %-й розчин хлориду йоду (з розрахунку 0,5 л на їм площі) за експозиції 3 год. Дезінфекцію приміщень проводять також аерозольним методом: 20 %-м водним розчином формальдегіду з розрахунку 15 мл на 1 м приміщення за експозиції 3 год або формалін-креоліновою (ксилонафтовою) сумішшю, що складається з трьох частин формаліну і однієї частини дезінфекційного креоліну або ксилонафту з розрахунку 10 мл на 1 м приміщення за експозиції 6 год. [17]

Після остаточної дезінфекції приміщення білять свіжогашеним вапном. Застосовують також препарати парасоду та фоспару у вигляді 3 %-х водних розчинів для вологої дезінфекції (0,5 л на 1 м) або 40 %-х розчинів для аерозольної дезінфекції (20 мл на 1 м приміщення за температури повітря в приміщення не менш як 15 °С, відносної вологості не менш як 60 % та експозиції 24 год). Препарати парасоду і фоспару застосовують у вигляді спрямованих аерозолів 5 %-ї концентрації з розрахунку 0,25 л на 1 м за експозиції 6 год. [43]

Колібактеріоз

Колібактеріоз (Colibacteriosis, колі інфекція, ешерихіоз, колі діарея, колісепсис) – гостре захворювання молодняку сільськогосподарських тварин, що проявляється профузним проносом, зневодненням організму, ознаками тяжкої інтоксикації, септицемією, швидким занепадом сил і високою летальністю.

Хвороба поширена в багатьох країнах, особливо в господарствах з незадовільним ветеринарно-санітарним станом, перебіг хвороби – у вигляді епізоотії.

Профілактика. Головну увагу приділяють підвищенню резистентності організму матері і новонародженому. Забезпечують повноцінну годівлю і активний моціон маточного поголів'я, особливо в сухостійний період та дотримання ветеринарно-санітарних правил утримання, годівлі новонародженого молодняку. В якості профілактичних засобів в перші 2-4 години життя новонародженого використовують бактеріофаг, колі сироватку, АБК, ПАБК, ацидофілін, в якості вакцинного препарату – коліпротектант.

Етіологія. Збудник хвороби- ентеропатогенна кишкова паличка *Escherichiacoli*, що належить до родини *Enterobacteriaceae*, роду *Escherichia*, мають адгезивні та токсичні властивості. Збудник має вигляд палички, грам негативний, спор і капсул не утворює, має джгутики. Ентеропатогенні бактерії мають складну антигенну структуру. Відомо більше 250 серотипів ешерихій, з яких більше 30 патогенні для телят, поросят, ягнят. Більшість патогенних штамів, виділених від молодняку мають гемолітичні властивості.

Ентеропатогенні штами ешерихій утворюють екзотоксин, який має нейротропні і некротизуючі властивості та ендотоксин, що спричинює дегенеративні зміни в кишках. Встановлено за О-антигеном понад 170 серогруп ешерихій, 100 різних варіантів К-антигену і близько 60 типів по Н-антигенів. Кишкова паличка досить стійка у зовнішньому середовищі: у ґрунті, воді, гною, тваринницьких приміщеннях бактерії зберігаються 1-2 міс, у фекаліях – 30 діб; при температурі 75°C ін активується за 15-20 сек. Для зникнення бактерій в тваринницьких приміщеннях застосовують звичайні розчини хлорного вапна, хлораміну, їдкого натру, формальдегіду, фенолу.

Епізоотологія. До колібактеріозу сприйнятливі молодняк усіх видів тварин. Хворіють новонароджені поросята – з перших днів життя до 20-денного віку. Хвороба, як правило, виникає без занесення ззовні і може набувати великого поширення зі значним відходом молодняку. Спочатку хворіють слабкі поросята. Потім після декількох пасажів через організм поросят вірулентність кишкової палички підвищується і вона починає

викликати захворювання у зовсім нормальних новонароджених тварин. У виникненні цієї хвороби вирішальне значення мають такі фактори, як неповноцінна годівля та порушення правил утримання маточного поголів'я під час вагітності; порушення санітарних вимог під час родів, затримка при випоюванні молозива, відхилення від нормативних правил вирощування молодняку, невиконання правил особистої гігієни обслуговуючим персоналом. [27]

Класична чума свиней

Класична чума свиней — висококонтагіозне інфекційне захворювання, що викликається вірусом з різним ступенем вірулентності й відповідно до цього може перебігати у надгострій, гострій, хронічній та безсимптомній формах.

Етіологія. Збудник захворювання — РНК-вмісний вірус, нуклеокапсид якого покритий ліпопротеїновою оболонкою. Вірус руйнується після дії на нього рН 3,0—4,0, хлороформу, ефіру. При температурі 56 °С втрачає активність через 60 хв, при 60 °С — через 10 хв. Низькі температури консервують його впродовж тривалого часу. В природних умовах він довго зберігається у м'ясі, органах, крові інфікованих тварин.

Епізоотологія

Найчутливіші до вірусу домашні й дикі свині різного віку. Основне джерело інфекції — хворі й перехворілі домашні та дикі свині — вірусоносії, меншою мірою — м'ясо й м'ясні продукти, внутрішні органи, шкура та кістки від таких свиней, інвентар для обслуговування хворих тварин, деяка птиця і домашні тварини, які були в контакті з хворими. Багато випадків захворювання свиней пов'язано із згодовуванням контамінованих вірусом кухонних відходів. Періодично виявляють змішані інфекції при наявності вірусу класичної чуми, а також сальмонел, пастерел, ешерихій, гемофіл, вірусу хвороби Ауескі та ін.

Профілактика

У перехворілих свиней імунітет недостатній у більшій або меншій мірі, а слабовірулентні штами індукують сенсibiliзацію до подальшого зараження вірулентним вірусом. Специфічну профілактику здійснюють в основному вірус-вакцинами з атенуйованих штамів, що застосовують згідно з настановами. Для запобігання класичній чумі свиней проводять ветеринарно-санітарні заходи, спрямовані на недопущення занесення вірусу, здійснюють постійний нагляд за популяцією диких свиней, комплектують стадо здоровими тваринами, організують щеплення. У разі виникнення захворювання на неблагополучний пункт накладають карантин. Все поголів'я свиней неблагополучної ферми підлягає забою, який здійснюють у санітарних бойнях, забійних цехах м'ясокомбінатів, спеціально обладнаних забійних пунктах, з дотриманням вимог, що запобігають поширенню збудника. На свинокомплексах з промисловою технологією при обмеженому поширенні захворювання забивають свиней з неблагополучних приміщень, а в інших організують їх щеплення незалежно від термінів попередньої імунізації. Приміщення, автотранспорт дезінфікують 2%-м розчином формальдегіду або 3%-м розчином їдкого натру. Карантин з неблагополучного пункту знімають через 30 днів після останнього випадку захворювання, загибелі або забою хворих свиней за умови проведення ветеринарно-санітарних заходів.

Ензоотична пневмонія свиней

(Pneumonia enzootica suum). Здебільшого хронічне інфекційне захворювання поросят, яке спричиняється мікоплазмою і супроводжується катаральною бронхопневмонією, кашлем, ренітивною пропасницею, відставанням у рості й розвитку. Реєструється в країнах із розвинутим свинарством.

Етіологія. Збудник хвороби- *Mycoplasma hyopneumoniae*. Поліморфний, не утворює спор, грамнегативний мікроорганізм. В умовах кімнатної температури виживає до 3 міс, при - 4 °С зберігає життєздатність

до 6 міс, термолабільний. Не чутливий до пеніциліну, чутливий до тилану та тетрацикліну.

Епізоотологія

Захворювання часто перебігає у вигляді ензоотій. Хворіють в основному поросята-сисуні, відлучені та підсвинки до 6-місячного віку. Джерелом збудника є хворі та перехворілі свині. Головний шлях передачі інфекції — повітряно-крапельний. Виникнення й поширення хвороби спричиняють неповноцінна та незбалансована годівля, низька ветеринарно-санітарна культура. Збудник ензоотичної пневмонії дуже часто асоціюється з іншими бактеріями, вірусами, хламідіями, що призводить до тяжчого перебігу хвороби. В благополучному стаді спочатку хворіють лише окремі поросята-сисуні, потім кількість хворих зростає до 10—20% загального поголів'я тварин у стаді, а за наявності сприятливих факторів — до 50—80%.

Профілактика

Повноцінна годівля та належне утримання — основа підвищення стійкості організму свиней проти мікоплазми. У разі появи ензоотичної пневмонії господарство оголошують неблагополучним і вводять обмеження на вивезення тварин для розведення та відгодівлі. Характер заходів визначають з урахуванням ступеня ураження поголів'я й специфіки господарства. Проте економічно ефективніше здати на забій неблагополучну групу свиней. При ураженні значної кількості тварин усе поголів'я переводять на відгодівлю з подальшою заміною здоровими тваринами. Своєчасна ізоляція хворих тварин і знезараження приміщень 3%-м розчином гідроокису натрію сприятимуть розриву епізоотичного ланцюга та оздоровленню неблагополучного господарства. [26]

Хвороба Ауєскі

(Morbus Aujeszky) — гостре контагіозне захворювання, що характеризується ураженням центральної нервової системи (збудження, судоми, паралічі).

Етіологія. Збудник хвороби — ДНК-вмісний вірус із родини Herpesviridae, має сферичну форму, діаметр 180 — 200 нм, вкритий зовнішньою ліпопро-теїновою оболонкою. Вірус пантропний, виявляється у верхніх дихальних шляхах, легенях, головному мозку, селезінці, печінці, нирках, мигдаликах, лімфатичних вузлах, м'язах та шкірі хворих і загиблих тварин. У свиней на 1 — 6-ту добу хвороби виявляється в носовому слизі, в крові — тільки на початку хвороби, у мигдаликах знаходиться 120 діб. Персистенція вірусу спостерігається у свиней упродовж 180 — 360 діб і навіть довше, у мишей та сірих щурів — 130 — 140 діб.

Епізоотологія хвороби. Молоді тварини порівняно з дорослими хворіють тяжче і з більшою летальністю. Джерелом збудника інфекції є хворі тварини та вірусоносії, які виділяють вірус у зовнішнє середовище з носовим слизом, слиною, сечею, кон'юнктивальним секретом, виділеннями з піхви, а також зі спермою, калом, молоком. У благополучних господарствах первинне виникнення інфекції найчастіше пов'язане із завезенням для комплектування свиней-вірусоносіїв. Роль інших джерел вірусу, зокрема мишей-вірусоносіїв та щурів, у виникненні хвороби значно менша. В організм тварин вірус проникає аліментарно, через дихальні шляхи, а також через ушкоджену шкіру (дуже рідко). Для хвороби Ауескі характерним є легке передавання вірусу від свиней-вірусоносіїв здоровим тваринам, особливо в разі їх спільного утримання, під час парубання, а також від матері плоду. Поросята часто заражаються через молоко хворої свиноматки. Факторами передавання збудника найчастіше стають корми, вода, підстилка, інвентар, забруднені виділеннями хворих та перехворілих свиней-вірусоносіїв. Механічними переносниками вірусу можуть бути різні паразити (воші, блохи), а також птахи. Собаки й коти здатні самі хворіти і поширювати вірус в інших господарствах та фермах. Зараження свиней і м'ясоїдних тварин може статися при поїданні трупів інфікованих гризунів (мишей, щурів), а також незнешкоджених кормів тваринного походження.

Для хвороби Ауескі характері відсутність сезонності та схильність до стаціонарності. У невеликих свинарських господарствах інфекція спершу проявляється у вигляді ензоотії з охопленням упродовж перших 8—10 діб від 60 до 100 % поголів'я. Одночасно або перед ензоотією свиней можуть хворіти й гинути гризуни, собаки, коти. Ензоотія триває зазвичай упродовж 1 — 1,5 міс, потім затухає. При цьому до 92,8 % свиней довгий час залишаються вірусоносіями і підтримують у стаді латентну інфекцію. У спеціалізованих відгодівельних господарствах з періодичним заведенням нових неімунних тварин хвороба Ауескі може набувати характеру тривалої стаціонарної ензоотії. При хворобі Ауескі захворюваність і летальність свиней зменшуються з віком і становлять відповідно у віці 1 — 10 днів — 94 — 90 %, 10 — 20 днів — 70 — 75 %, 21 — 35 днів — 40 і 30 %. Хвороба Ауескі у свиней може ускладнюватись секундарними інфекціями (геморагічна септицемія, сальмонельоз).

Імунітет. У перехворілих на хворобу Ауескі тварин формується стійкий імунітет, який триває 1 — 3 роки. Поросята-сисуні набувають від імунних свиноматок колострального імунітету, який, однак, не забезпечує їм захисту від зараження. Для активної імунізації тварин у неблагополучних і загрозливих щодо хвороби Ауескі господарствах України запропоновано рідку культуральну інактивовану вакцину проти хвороби Ауескі свиней, овець і хутрових звірів (К. Є. Конаржев-ський, 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, у овець та хутрових звірів — 6 міс.

Профілактика та заходи боротьби. Мають бути спрямовані на охорону благополучних господарств від хвороби Ауескі, ліквідацію хвороби в неблагополучних пунктах, оздоровлення тварин та викорінювання цієї хвороби.

Для дезінфекції використовують 2 — 3 %-й гарячий розчин їдкового натру, 1 %-й розчин формальдегіду, прояснений розчин вапна, який містить 5

% активного хлору, 20 %-у суспензію свіжогашеного вапна. Гній знезаражують біотермічно, гноївку — хлорним вапном з розрахунку 12 кг на 1 м . [2]

Цирковірусна хвороба свиней

Інфекційне захворювання відлучених поросят, спричинене цирковірусом.

Етіологія. Збудником інфекції є дрібний вірус, який, згідно з класифікацією Міжнародного комітету з таксономії, належить до родини *Circoviridae*. Він має діаметр 17 нм та містить однитковий кільцевий ДНК-геном. Розрізняють непатогенний (PCV-1) та патогенний (PCV-2) цирковірус свиней. Останній надзвичайно стійкий до змін навколишнього середовища та розмножується у клітинах імунної системи. В організмі свиней вірус концентрується переважно в селезінці та лімфатичних вузлах.

Епізоотологія. Хвороба поширена у багатьох країнах із розвинутим свинарством, про що свідчать численні серологічні дослідження поголів'я. Нині антитіла PCV-2 виявлено майже у всіх свиногосподарствах, а частка серопозитивних тварин може сягати 100%.

Зазвичай інфекцію розповсюджують хворі або латентно інфіковані свині різних вікових груп — із сечею, фекаліями, слиною, спермою, виділеннями з носа та очей. Проте досить часто має місце й вертикальна передача (від свиноматки до поросят). Активізувати інфекційний процес може імунізація поросят будь-якими імуностимуляторами на ранньому періоді життя.

Після зараження організму вірус розмножується у багатьох місцях — передовсім у клітинах ендотелію, епітелію, макрофагах та лімфоцитах. Науковцям досі не вдалося з'ясувати, у яких клітинах відбувається його рання реплікація.

Профілактика. У низці господарств тільки завдяки технологічним, зоотехнічним, зоогігієнічним, ветеринарним та санітарним заходам вдалося

скоротити захворюваність поросят на цирковірусну інфекцію з 12–22% до одиничних випадків і добитися того, що до тримісячного віку доживає 88–92% поросят. А основні профілактичні заходи мають бути спрямовані на те, щоб не допустити занесення збудника інфекції з неблагополучних господарств; забезпечити нормальний фізіологічний статус та високу резистентність тварин; організувати суворий контроль наявності мікотоксинів у кормах. Цирковірусну інфекцію свиней відносять до переліку хвороб, які доволі просто профілактуються. Але ефективна боротьба із хворобою можлива не лише за допомогою так званої специфічної профілактики, а й із застосуванням загальногосподарських заходів. Так, якщо власник свинокомплексу розробляє стратегію розвитку свого господарства на довгострокову перспективу, то заощаджувати на етапі його технологічного оснащення чи створення мікроклімату він навряд чи буде. Вкладені інвестиції дозволять звести стрес до мінімуму, і такий власник господарства побачить перші прояви цирковірусної інфекції зовсім не скоро.

Парвовірусна інфекція свиней

Parvovirus disease - контагіозна вірусна хвороба, клінічно проявляється у свиноматок порушенням репродуктивної функції – прохолости, малочисельні приплоди, народження муміфікованих плодів, мертвих і недорозвинутих поросят, рідше аборти.

Етіологія. Збудником хвороби є ДНК-вірус, що відноситься до роду Parvovirus сімейства Parvoviridae. Парвовіруси високостійкі у зовнішньому середовищі і зберігаються у свинарнику до 4-6 місяців. 3%-ний розчин гіпохлориту натрію, 8%-ний розчин формальдегіду і 5%-ний розчин гідроксиду натрію інактивують вірус при кімнатній температурі протягом 5-20 хвилин.

Епізоотологія . Джерелом збудника хвороби є хворі і перехворілі тварини, які виділяють вірус зі слиною, з сечею, фекаліями, навколоплідними водами, плацентою і спермою. У благополучні господарства парвовірусна

інфекція заноситься, головним чином, з ремонтними свинками і кнурами, які є вірусоносіями, і інфікованою спермою. Не виключена можливість його механічного заносу в благополучні господарства. Серонегативні свині звичайно заражаються аерогенним, орально, а ембріони і плоди - трансплацентарно.

Профілактика. Ґрунтується на охороні господарств від занесення збудника хвороби. Основним методом боротьби з парвовірусною інфекцією є специфічна профілактика, головним чином за допомогою інактивованої вакцини, якими імунізують ремонтних свинок дворазово за 8 та 2 тижні до осіменіння. Основних свиноматок щеплюють за 2-4 тижні до осіменіння. Кнурів перший раз вакцинують у 6-7-місячному віці, а потім через кожні 6 місяців. [17]

Гемофільозна плевропневмонія свиней

(Pleuropneumonia haemophilosis suum) — септична контагіозна хвороба, що характеризується за гострого перебігу геморагічним запаленням легень і фібринозним плевритом, за підгострого та хронічного перебігу — осередковою гнійною некротизуючою пневмонією та фібринозним плевритом.

Етіологія. Збудник хвороби — Haemophilus pleuropneumoniae (син. Actinobacillus pleuropneumoniae, H. parahaemolyticus) — маленькі, (0,4...0,5) x (0,3...0,4) мкм, нерухомі, грамнегативні кокобактерії й палички, що характеризуються різко вираженим поліморфізмом. Спор не утворюють. Вірулентні штами мають капсулу, добре виражений тропізм до легеневої тканини.

Епізоотологія хвороби. Хворіють свині різного віку. Джерелом збудника є хворі й перехворілі тварини, що виділяють його при чханні та кашлі. Зараження відбувається повітряно-крапельним шляхом. Першими захворюють відлучені поросята, пізніше — поросята-сисуні. Поширення

хвороби спричиняють незадовільні умови утримання і неповноцінна годівля. У стаді уражується 60—80% тварин.

Профілактика. Основою профілактики гемофільозної плевропневмонії свиней є суворе дотримання технології одержання й вирощування поросят, забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях, повноцінна годівля тварин і своєчасна дезінфекція та санація приміщень. Для санації останніх в присутності свиней використовують препарати ветазол (1—2 мл на 1 м³ повітря) або 0,5%-й розчин гідроокису натрію (1 л на 300 м³ повітря). Специфічну профілактику проводять щепленням свиноматок і поросят інактивованою вакциною згідно з настановою.

Для дезінфекції використовують сухе вапно, 20 %-й гарячий розчин їдкого натру. Бажаною є дезінфекція. Гній знезаражують біотермічним методом. До припинення захворювань господарство має перебувати під ветеринарно-санітарним наглядом.

2.2. Значення дезінфекції

Оптимізація гігієнічних умов утримання та годівлі свиней на комплексах, малих фермах до фізіологічно обґрунтованих норм, тобто створення гармонії балансу між організмом тварин та середовищем їх утримання, є умовою отримання високої продуктивності. А вивчення впливу факторів навколишнього середовища є першочерговою задачею гігієнічного забезпечення, вирішення якої сприяє реалізації високого генетичного потенціалу свиней. [13]

Продуктивність тварин залежить від видових і породних особливостей, а прояв їх генетичного потенціалу значною мірою пов'язаний з умовами, в яких відбувається ембріональний, а особливо постнатальний розвиток. Сучасна біологічна наука розглядає тваринний організм у тісній єдності та взаємозв'язку з навколишнім зовнішнім середовищем. Промислова технологія утримання характеризується інтенсивним використанням тварин і

тому негативно впливає на стійкість їхнього організму. В зв'язку з цим виникає питання про причинний зв'язок між зниженням резистентності й підвищенням захворюваності високопродуктивних тварин, особливо в період порушення умов годівлі й утримання. Як наслідок, з метою забезпечення максимальної продуктивності тварин та їх високої стійкості до захворювань необхідно приділяти особливу увагу створенню сприятливих факторів середовища, в яких утримуються тварини. На думку деяких авторів [3, 36], ніяка інтенсифікація в тваринницьких галузях неможлива без науково обґрунтованого використання клінічно здорових високопродуктивних тварин. Цього можна досягти лише за умов, що характеризують господарство з сучасними технологіями ведення свинарства: наявності стада з високим генетичним потенціалом продуктивності, забезпеченості доброякісними повноцінними кормами і водою, створення оптимальних параметрів мікроклімату й технологічних умов утримання, створення надійного санітарного та екологічного захисту ферм. [14]

Деякі зоогієністи навіть вважають, що рентабельне ведення свинарства на 20% забезпечується створенням оптимальних умов утримання, включаючи мікроклімат приміщень. [25] Тобто створенням балансу між організмом тварин і середовищем їх перебування. Мікроклімат тваринницького приміщення формують не лише архітектурно-будівельні рішення, а технологія утримання тварин, годівля, рівень повітрообміну (вентиляція), спосіб прибирання гною, опалення та ін.. Під мікрокліматом у тваринництві розуміють клімат обмеженої ділянки, клімат тваринницького приміщення, який визначається як сукупність фізичного стану повітряного середовища (температура, вологість, швидкість руху повітря, природного та штучного освітлення, шуму, аерофонів), наявності в повітрі різних газів (аміаку, вуглекислого газу, сірководню та ін.), а також завислих пилових частинок, з урахуванням фізичного, механічного і хімічного стану всієї будови і технологічного обладнання. [8]

Встановлено, що порушення мікроклімату і ветеринарно-санітарних норм і правил на фермах і комплексах (коли тварини містяться в холодних, вологих, з поганою вентиляцією, з протягами приміщеннях) негативно позначається на ефективності тваринництва:

- знижується продуктивність тварин на 10-40 %, уповільнюється ріст і розвиток молодняка,
- у тварин порушується обмін речовин, терморегуляція,
- погіршуються перетравність і засвоюваність поживних речовин корму,
- витрати кормів на одиницю продукції збільшуються на 12-35 %,
- знижується імунітет тварин, збільшується захворюваність, особливо молодняка, в 2-3 рази. [6]

Це також впливає і на якість тваринницької продукції- збільшується кількість так званої "водянистої" свинини. Від мікроклімату приміщень залежить і продуктивність праці персоналу ферми або промислового комплексу. Тому в умовах високої концентрації і інтенсифікації тваринництва, постійного вдосконалення порідних якостей тварин, підвищення біологічної повноцінності годівлі створення оптимального мікроклімату в тваринницьких приміщеннях стає визначальним фактором у забезпеченні здоров'я тварин і здобутті від них максимальної кількості якісної і конкурентоздатної продукції. У формуванні резистентності організму та збільшенні продуктивності тварин тварин важливу роль відіграє гігієна утримання та годівлі свиней. Забезпечення здоров'я свиноматок на промислових комплексах є однією з першочергових задач, адже в технологічному ланцюзі виробництва цех відтворення тварин за значенням посідає перше місце. Експлуатація свинокомплексів передбачає дезінфекцію приміщень. Важливим питанням при проведенні дезінфекції є правильний вибір препарату. Адже, дезінфекція – це обробка поверхонь та об'єктів хімічними і фізичними засобами з метою зменшення загальної кількості мікроорганізмів і знищення патогенних мікроорганізмів. Як відомо, існуюча

система дезінфекції на тваринницьких комплексах в багатьох випадках є недостатньо ефективною. Тому сучасний стан виробництва екологічно безпечних продуктів харчування вимагає використання нових схем дезінфекцій. На сьогоднішній день до дезінфектантів пред'являють наступні вимоги: дезінфікуючі засоби, наскільки це можливо, мають бути ефективними проти всіх мікроорганізмів, у тому числі проти мікобактерій, вірусів, спор. Їхня дія на мікроби повинна бути швидкою й необоротною, викликаючи загибель останніх; безпека для людей і тварин. Ця вимога особливо важлива при інтенсивній технології варинництва, коли дезінфекцію необхідно проводити в присутності тварин. У зв'язку із споживанням людиною продуктів тваринництва препарати не повинні бути токсичними під час їхнього застосування (гостра токсичність), не нагромаджуватися в організмі тварин і продуктах; безпека для навколишнього середовища, активність в широкому діапазоні температур, відсутність канцерогенних, імунодепресивних властивостей та вибухонебезпечності, бути економічними і зручними при застосуванні. Отже, для безперебійної експлуатації свинарських приміщень та забезпечення ефективної дезінфекції необхідно використовувати комплексні дезінфектанти. [44]

2.3. Роль гризунів у розповсюдженні збудників хвороб та боротьба з ними

Гризуни становлять найчисленнішу групу тварин класу ссавців, що нараховує понад 2500 різних видів, які об'єднані у 30 родин. Найбільш небезпечні для сільськогосподарських тварин та людини гризуни, що належать до родин: білкових, мишоподібних та хом'якоподібних. Ці тварини здатні швидко розмножуватися і завдають великої економічної шкоди народному господарству.

У тваринницьких приміщеннях, як правило, оселяються мишевидні гризуни - сірий щур (пацюк) і домова миша. Також можуть траплятися польові та лісові миші. Великі запаси кормів різних видів (грубі, соковиті та концентровані), що знаходяться на обмежених площах приміщень в

тваринницьких та птахівничих господарствах, є найсприятливими умовами для поширення щурів і мишей, які часто можуть бути джерелом або резервуаром збудника багатьох інфекційних хвороб (лептоспіроз, сказ, лістеріоз, туляремія, трихінельоз, туберкульоз, хвороба Ауески та інші). Установлено, що гризуни можуть переносити збудників близько 200 різних інфекційних та інвазійних хвороб, на які хворіють люди та свійські тварини.

Деякими інфекційними хворобами хворіють самі гризуни (чума, туляремія, сказ, бруцельоз, трихінельоз та інші) і є джерелом збудника інфекції. Багато збудників інфекційних хвороб гризуни передають людям й тваринам через кліщів, бліх та інших кровососних комах. Своїми виділеннями гризуни інфікують корми, воду, через які заражаються тварини, або передають збудник сприйнятливим тваринам і людям. Крім того, гризуни поїдають частину продовольчого зерна і кормів, а значну частину приводять в непридатність. А сірі пацюки спричиняють значні збитки у свинарських, птахівницьких та кролівницьких господарствах, знищуючи певну частину приплоду. Щури і миші (мишевидні гризуни) дуже схильні до міграції на великі відстані, у випадках вичерпання кормових ресурсів, або поширення серед них епізоотії. Щури дуже небезпечні тварини, які можуть стати причиною декількох десятків тяжких хвороб, що передаються людям через укуси, кал та сечу. [30]

Установлено, що усі види гризунів можуть переносити збудників близько 200 різних інфекційних та інвазійних хвороб, на які хворіють люди та свійські тварини. Варто зазначити, що гризуни заселяються на полях, в населених пунктах (місто, село, хутір), на тваринницьких фермах та водоймищах (річки, озера, ставки). Необхідно пам'ятати, що у поширенні природно-вогнищевих захворювань провідну роль відіграють гризуни. Переносниками та резервуаром захворювання є гризуни: сірі та чорні щури (пацюки), миші, ондатри, бобри і інші. [30] Значна частина інфекцій та інвазій передається шляхом прямого контакту (укуси, облизування та ін.), а також через об'єкти зовнішньої середовища і предмети, забруднені

виділеннями хворих. Найбільш частим передавачем інфекцій при багатьох захворюваннях є заражений корм і вода. При лептоспірозі, хвороби Ауєскі та інших захворюваннях трупи диких мишоподібних гризунів, які забруднюють приміщення ферм, кормові склади, силосні споруди, водопої і пасовища, нерідко є причиною виникнення заразних захворювань на тваринницьких фермах (зараження свиней може статися при поїданні трупів інфікованих гризунів (мишей, щурів). У передачі і поширенні збудників заразних захворювань серед тварин і людей велика роль належить тварині сировини (шкірсиловину, шерсть, роги, копита і волосся) і продуктів тваринного походження, наприклад, шкура, знята з гризуна (ондатра, нутрія), хворого на туляремію. Одним із резервуарів ієрсиніозів є сірий пацюк та інші синантропні гризуни. З огляду на це варто постійно контролювати приміщення, у яких утримуються тварини, на наявність пацюків, і ні в якому разі не допускати їхнього подальшого розмноження. [29]

Одним з найважливіших санітарних протиепізоотичних заходів є своєчасне проведення спеціальних заходів їх знищення. В основу боротьби з гризунами обов'язково повинні бути покладені профілактичні та винищувальні заходи, регулярна роз'яснювальна робота серед населення про шкоду, яку завдають гризуни та про необхідність боротьби з ними. [30]

2.4. Значення комах як переносників збудників заразних хвороб та боротьба з ними

Шкідлива дія зоотропних комах, які нападають на сільськогосподарських тварин, проявляється непокоєнням їх, травмуванням тканин, гематофагією, токсичним і антигенним впливом та перенесенням збудників трансмісивних захворювань. Близько 200 видів комах є проміжними живителями гельмінтів. Оводи, вольфартова муха, вовноїд овечий, воші, мошки, блохи та інші можуть спричинити ентомози — інвазійні хвороби, збудниками яких є представники класу комах (Insecta). Комахи і кліщі є переносниками збудників заразних хвороб. Шлунково-

кишкові хвороби найчастіше поширюються мухами, а збудники інвазійних хвороб — комахами і кліщами. Великої шкоди завдають тваринам і людині мухи. [41]

Ендофільні види мух (кімнатна й мала кімнатна, осіння жигалка) при наявності місць масового виплодження у великій кількості бувають у приміщеннях для тварин. Вони дуже непокоять тварин, повзаючи по тілу і підлизуючи виділення із природних отворів. Худоба для захисту від них змушена часто махати головою, хвостом, перебирати ногами, особливо при болючих укусах осінньої жигалки, що заважає їй поїдати корм і відпочивати. Все це призводить до невиправданих витрат енергії.

Лижучі види мух здатні житися будь-якими органічними речовинами й субстратами, приймаючи корм кожну годину. Висока міграційна активність мух протягом світлового дня забезпечує їх контакт з різними нечистотами, чим і пояснюється перенесення ними збудників інфекційних та інвазійних захворювань. В органах травлення, на лапках, крилах і щетинках мух можуть знаходитися до 80 видів збудників різних хвороб людей і тварин (бактерії черевного тифу, дизентерії, паратифів, вірусу ящура, яйця гельмінтів, ооцисти найпростіших та ін.).

Кровосисні мухи (різні види жигалок) поширюють сибірку, бешиху, туляремію, анаплазмоз, парафіляріоз та інші заразні хвороби тварин. Слина їх токсична, укуси болючі, часті захисні рухи тварин — все це призводить до зниження продуктивності (приростів свиней) при масовому нападанні. [9, 32]

При організації боротьби з комахами в тваринництві передбачають загальногосподарські заходи, заходи з обмеження та ліквідації місць їх виплоду, винищування личинок і окрилених комах, а також спеціальні заходи, спрямовані на групову та індивідуальну захист від гнусу різних видів тварин. [32]

2.5. Висновок з огляду літератури

Отже, одна з найбільш актуальних ветеринарних проблем у свинарстві — респіраторні захворювання, що домінують у загальній патології, досягаючи 30 % і більше у різних категоріях господарств. Значне місце з поміж інфекційної патології також займають хвороби травного каналу та паразитарні захворювання у свиней. Захворюваність поросят-сисунів гастроентеритами досягає 30-95% від числа народжених, а падіж - 9,8 - 87,6%. Основна маса (73,9%) падежу поросят припадає на вік до 15-ти днів. [38]

Респіраторні хвороби протікають переважно за типом асоційованих інфекцій. Багато з цих інфекцій викликають порушення репродуктивної функції у свиноматок, діарею і респіраторну патологію у поросят до 4-х місячного віку. При більшості цих хвороб не розроблені досить ефективні комплексні системи контролю епізоотичного процесу, особливо масових інфекційних пневмо-гастроентеритів поросят, пристосованих до великих комплексів і спеціалізованих ферм з потоковою технологією цілорічного отримання та вирощування поросят. Сформована практика орієнтована на використання засобів специфічної профілактики без достатнього проведення комплексу технологічних і зоогієнічних заходів. Окрім специфічної профілактики значна роль у проведенні протиепізоотичних заходів відводиться дезінфекційним, дератизаційним заходам, а також дезінсекції та дератизації. Велику увагу потрібно приділяти комплектуванню господарств лише здоровим племінним поголів'ям з благополучних господарств постачальників. Виходячи з цього, у боротьбі з факторними хворобами свиней в господарствах будь-яких форм власності найбільш ефективна профілактика, заснована на комплексній системі організаційно - господарських, зоотехнічних, зоогієнічних і ветеринарно-санітарних заходах.

Впровадження в повному обсязі такої комплексної системи заходів дозволяє ефективно і надійно здійснювати розрив епізоотичної ланцюга, домагатися високого збереження і продуктивності свиней, до мінімуму скоротити використання вакцин.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.

3.1. Матеріали і методи дослідження

Робота виконувалась на кафедрі епізоотології та паразитології факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету, а також в ТОВ АФ «Вперед» Сумського району Сумської області.

Об'єкти дослідження:

Поголів'я свиней ТОВ АФ «Вперед», приміщення свиноферм господарства.

Предмет досліджень: епізоотична ситуація з інфекційних та незаразних хвороб свиней, заходи з покращення епізоотичної ситуації та підтримання її стабільності.

Вивчення епізоотичної ситуації проводили методом аналізу та узагальнення ветеринарної документації за визначений період, а також шляхом обстеження тварин. Для з'ясування епізоотичної ситуації щодо інфекційних хвороб тварин користувалися даними журналу реєстрації хворих тварин, журналу запису епізоотичного стану району, журналом обліку протиепізоотичних заходів та іншої облікової документації (актами на проведення ветеринарних заходів, журналом обліку біопрепаратів, тощо).

Схему проведення протиепізоотичних заходів складали згідно загальноприйнятих методик викладених в практикумі із загальної епізоотології /Б.М.Ярчук, М.К.Паска, А.Є.Корнієнко та ін. під заг. ред. Б.М.Ярчука — Біла Церква, 1999.

Для поліпшення епізоотичної ситуації ми запровадили вакцинації такими вакцинами:

1. SUIMUN ERY СУИМУН ЕРІ вакцина проти бешихи свиней, жива. ТОВ «Біо-Тест-Лабораторія».
2. СУИМУН КЧС ЛК-М Лайт проти класичної чуми свиней, жива. НВП ТОВ «Біо-Тест-Лабораторія».

3. SUIMUN Адівак+ вакцина жива маркована gE-негативна суха культуральна проти хвороби Ауескі. НВП ТОВ “Біо-Тест-Лабораторія”.
4. Порциліс Porcoli DF проти колібактеріозу та неонатальної ентеротоксемії поросят інактивована. Інтервет, Голландія.
5. Порциліс Parvo проти парвовірусної хвороби свиней, інактивована. Інтервет, Голландія.
6. «М+ПАК» проти ензоотичної пневмонії свиней, інактивована емульсована. «Burgwedel Biotech GmbH», Німеччина.
7. Порциліс PCV проти цирковірусної інфекції свиней, інактивована емульгована. Інтервет, Голландія.
8. Порциліс APP проти плевропневмонії свиней, інактивована субодинична. Інтервет, Голландія.

Ветеринарно-санітарні заходи включали дезінфекцію, дератизацію дезінсекцію та дезакаризацію.

Нами були проведенні дослідження з метою визначення ефективності застосування даних засобів.

Бактеріологічні дослідження мікрофлори приміщень проводили за загальноприйнятими методиками, які включали: відбір, мікроскопію і посів патологічного матеріалу на живильні селективні середовища, виділення та ідентифікацію збудника.

Дезінфектанти: 20% свіжо-гашене вапно, «Екоцид С», «Віроцид», «Віросан ».

Дезінфекцію всіх приміщень проводили аерозольним методом шляхом нанесення робочих розчинів дезінфектантів струменем під тиском за допомогою апарату KÄRCHER, а також туманоутворенням за допомогою апарату IGEBА.

Родентициди, що застосовувалися в дослідженнях: «Крысиная смерть №1» та «Бродіфакум 0,25%».

Інсектоакарициди, що застосовувалися в дослідженнях: «Агіта10 WG» та «Себацил».

Ефективність застосування різних препаратів оцінювали за показниками збереженості та продуктивності у дослідних тварин.

Визначення економічної ефективності проводили згідно методики, наведеної в методичних вказівках «Визначення економічної ефективності ветеринарних заходів» (Фотін А.І., 2009).

3.2. Характеристика місця проведення досліджень.

ТОВ АФ «Вперед» розташоване в селі Миколаївка Сумського району, Сумської області. Напрямок виробництва – рослинництво та тваринництво (свинотоварна ферма).

Середньорічна кількість опадів по Сумському району становила 605 мм. Середньомісячна температура в липні складає +19°C, в січні -8°C .

Ферма розташована на відстані 25 км від районного центру м. Суми та 2 км від с.Миколаївка. Територія ферми обнесена парканом. Рельєф місцевості, на якій знаходиться ферма в основному рівнина. Ґрунт – чорнозем.

Станом на 1 січня 2013 року відбулося збільшення поголів'я на 1752 голову та склало 10 тис. голів свиней, з яких – 1100 голів основного поголів'я, 550 свиноматок купоросних, 15 хряків, 300 ремонтних свинок, 4000 поросята на відгодівлі, 4000 поросята на дорошуванні.

При вході на територію ферми лежить дезінфекційний килимок, який заправляється засобом «Екоцид С». Дороги на території ферми ґрунтові. Рівень шумів на фермі значно менший за гранично допустимий, що сприятливо впливає на здоров'я тварин. На території господарства періодично проводиться прибирання приміщення та навколишньої території від забруднень, які залишаються після тварин (сеча, кал, кров, гній,) механічним способом (вручну): підмітається сміття та миється і чиститься за допомогою щітки, мила, миючих та дезінфікуючих засобів. Гній видаляється за допомогою гнієзбірників. Обробку та знезараження продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній) проводять хімічним способом: рідкі виділення (сеча, мокроти промивні води, змиви з ротової порожнини,) знезаражують за допомогою сухого хлорного вапна (1:2 або 1:5, експозиція 1 година); до твердих виділень (кал) додають воду та препарат у співвідношенні 1:5, експозиція 1 година.

Розтин трупів тварин проводять у спеціально відведеному для цього

приміщенні. Розтин проводиться на залізному столі. Після проведених маніпуляцій інструменти знезаражують у 2%-му розчині хлорного вапна, потім миють і піддають обробці сухим жаром (виконують у спеціальних одноразових рукавичках, які потім знищують) . Труп тварин захороняють на скотомогильнику, що знаходиться за 1 км від господарства.

В господарстві працює 1 головний ветлікар та 2 ветфельдшери.

3.3. Результати власних досліджень.

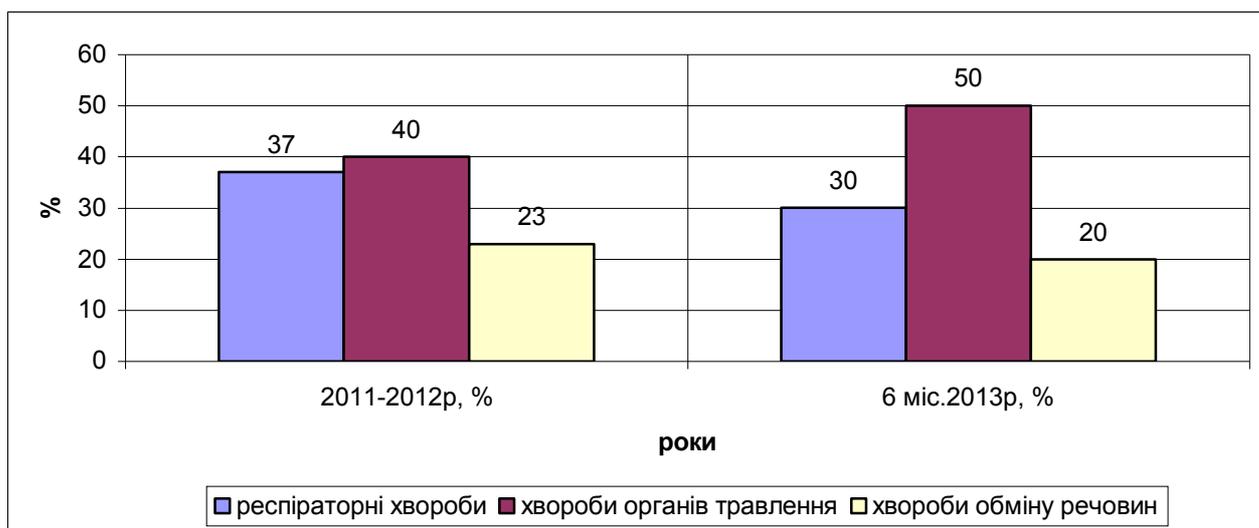
3.3.1. Аналіз епізоотичної ситуації з різних патологій на свинофермах господарства

Провівши аналіз епізоотичного стану, виявили, що за останні 3 роки серед захворівшого поголів'я поросят до 40 денного віку найбільший відсоток займали хвороби органів травлення, респіраторні хвороби та хвороби обміну речовин.

Співвідношення захворювань різної патології серед хворих поросят-сисунів представлено на діаграмі.

Рис. 3.3.1.1.

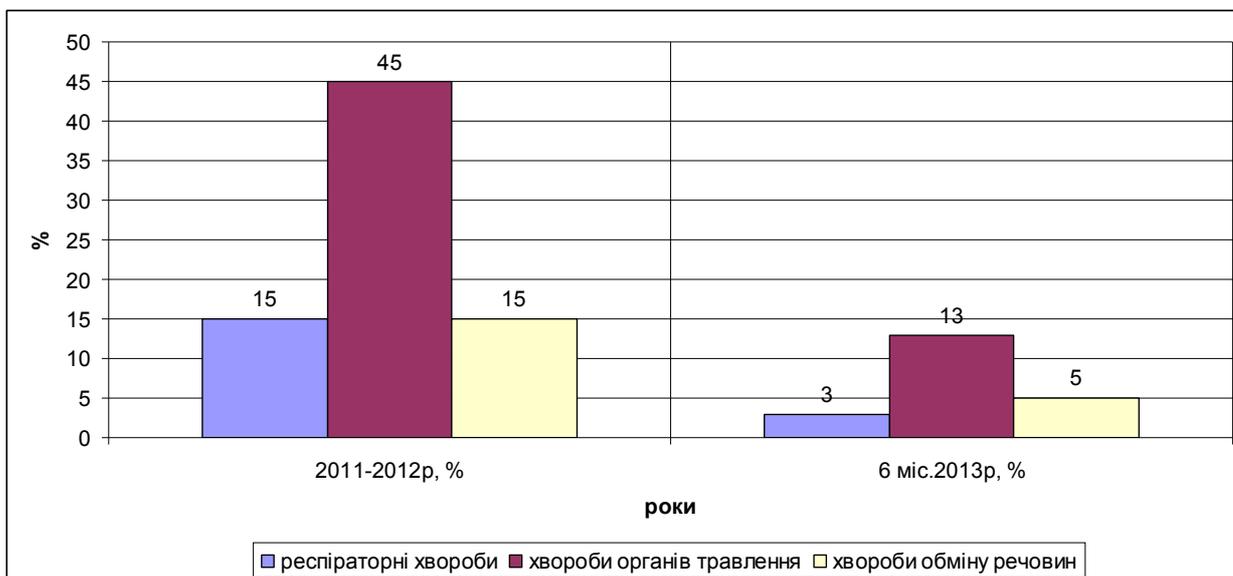
Структура захворюваності серед поросят-сисунів в господарстві



Як бачимо з діаграми (Рис. 3.3.1.1.), серед захворівшого поголів'я поросят в 2011- 2012 роках найбільший відсоток - 40% - припадав на захворювання шлунково-кишкового тракту, друге місце - 37% - посідають респіраторні захворювання. За 6 місяців 2013 року відсоток хвороб органів травлення склав 50%, респіраторні захворювання складають 30% серед захворівшого поголів'я.

Досліджуючи динаміку захворюваності поросят до 40-денного віку серед всього сприйнятливого поголів'я в цій категорії, ми отримали результати, що представлені на діаграмі (Рис.3.3.1.2).

Структура захворюваності в господарстві серед поросят до 40 денного віку.



Як видно з діаграми, в 2011-12 роках спостерігалася значна захворюваність серед поросят-сисунів хворобами шлунково-кишкового тракту, на які припало 45 % від всього сприйнятливого поголів'я, відсоток респіраторних та хвороб органів речовин склав по 15%. В першу половину 2013 року захворюваність серед сприйнятливого поголів'я поросят на хвороби шлунково-кишкового тракту склала 13%, респіраторні хвороби – 3% та 5% на хвороби обміну речовин.

Отже, переважно за рахунок впровадженої імунізації поголів'я вдалося звести до мінімуму захворювання з даних патологій. Кількість випадків цих хвороб знизилася відповідно у 5, 3,5 та 3 рази.

3.3.2. Специфічна профілактика інфекційних хвороб свиней

Для поліпшення епізоотичної ситуації ми запровадили вакцинації такими вакцинами:

Таблиця 3.3.2.1.

Схема застосування вакцин для профілактики респіраторних,
шлунково-кишкових та репродуктивних інфекцій

Щеплення	Вид тварини, вікові групи	Доза, кратність застосування
Бешиха	Все сприйнятливє поголів'я (з 2 міс.віку)	2 рази на рік згідно настанови, 2 мл., в/м
Класична чума свиней	Все сприйнятливє поголів'я (з 3 міс.віку)	1 раз на рік, 2 мл., в/м.
Хвороба Ауескі	основне стадо: хряки, свиноматки	1 раз на рік, 2 мл, в/м
Колібактеріоз	Супоросні свиноматки: основні, ремонтні	2-кратно за 6-8 та 2-4 тижні до опоросу, 2 мл., в/м
Парвовірусна хвороба	Супоросні свиноматки: основні	за 2-4 тижні до осіменіння.
	ремонтні	2-кратно за 8 і 2 тижні до осіменіння, 2мл., в/м
Мікоплазмоз (ензоотична пневмонія свиней)	Поросята-сисуни	з 21денного віку, 2 мл., в/м, одноразово
Цирковірусна інфекція свиней	Поросята- сисуни	з 21денного віку, 2 мл., в/м, одноразово
Плевропневмонія свиней	Супоросні свиноматки	За 6 та 2 тижні перед опоросом
	Поросята на дорощуванні	2-кратно з 6 тижневого віку з інтервалом 4 тижні., 2 мл., в/м
Хвороба Тешена	Поросята на відгодівлі (за потреби).	3 2 міс. віку, 2 мл., в/м.

3.3.3. Ветеринарно-санітарні заходи

На території господарства планово проводиться комплекс профілактичних заходів по недопущенню виникнення спалаху інфекції.

Він включає в себе проведення миття та дезінфекція приміщень, заправка дезбар'єрів та дезкилимів дезінфектантами, періодична дезінфекція повітря в присутності тварин.

Таблиця 3.3.3.1.

Схема застосування дезінфекційних засобів для профілактики інфекційних захворювань свиней

Об'єкт дезінфекції	Дезінфекційний засіб	Схема застосування	Примітки
Дезкилимки, дезбар'єри	«Екоцид С»	Використовують 1% розчин (50 г розчиняють в 5 л води).	Розчин в дезбар'єрах змінюють кожні 4 дні.
Приміщення для тварин, станки для тварин	«Екоцид С»	1% р-м за допомогою розпилювача низького тиску в дозі 300 мл/м ² . Експозиція від 2 до 3 год.	Аерозольний метод. Дезінфекцію заборонено проводити в присутності тварин
Станки для тварин	20% свіжогашене вапно	Триразова побілка з інтервалом 2 год.	Дезінфекцію заборонено проводити в присутності тварин
Приміщення для тварин, станки	«Віроцид»	Для розпилення використовують 0,1-0,5% водний розчин препарату з розрахунку 1 л на 4 кв.м площі (25мл засобу на 10 л води). Експозицією не менше 15 хв.	Аерозольний метод. Дезінфекцію заборонено проводити в присутності тварин

Продовження Таблиці 3.3.3.1

Об'єкт дезінфекції	Дезінфекційний засіб	Схема застосування	Примітки
Приміщення для тварин	«Віросан »	Використовують водний розчин (0,75 л Віросана + 4 л води)	Для туманоутворення. Дезінфекцію заборонено проводити в присутності тварин

Для визначення якості дезінфекції нами було відібрано 2 проби змивів з СТФ (сарай №14, сарай №16) та відправлено в Сумську регіональну державну лабораторію ветеринарної медицини. Дослідження показало якість профілактичної дезінфекції – задовільна.

Аналізуючи наведене в таблиці, можна зазначити, що, оскільки для проведення дезінфекції різних об'єктів існують різні вимоги до засобів дезінфекції, то наведена схема застосування, де підібрані дезінфектанти мають очікувану від них дію, себе виправдовує.

Підбір родентицидних засобів проводили з урахуванням того, що на території СТФ зареєстровані біомаркери існування мишей і щурів. [34]

Таблиця 3.3.3.2.

Схема застосування родентицидів для дератизації приміщень свиноферми

Об'єкт	Родентицидний засіб	Схема застосування	Примітки
Приміщення тваринницької ферми	«Крысиная смерть №1»	Засіб розкладається під накриттям в спеціально підготованих кусках картону по 1 пакетику для миші та 2-3 пакетики для щура впродовж стін на відстані 2-15 м один від одного в залежності від кількості гризунів.	Протягом 7 днів потрібно здійснювати контроль за поїданням засобу. Де він з'їдений-потрібно поповнити до початкового об'єму.

Об'єкт	Родентицидний засіб	Схема застосування	Примітки
Приміщення тваринницької ферми	«Бродіфакум 0,25%»	Приманку розкладають по 50-100 г для щурів або по 10-25 г для мишей. Відстань між точками розкладки приманки становить 2-15 м, залежно від чисельності гризунів.	Порції приманок для мишей розкладають частіше, ніж для щурів. Розкладену приманку оглядають через 1-2 дні після розкладки, а потім з інтервалом в 1 тиждень.

Розглядаючи застосовані препарати та їх форму, можна зазначити, що вони є досить ефективними проти гризунів, про що свідчить відсутність останніх на території ферми. Головною перевагою приманки «Смерть щурам № 1» є її привабливість для гризунів. «Смерть щурам № 1» включає в себе виключно натуральні інгредієнти - борошно, соняшникова олія, цукор, спеціальні ароматизатори, тому гризуни віддають перевагу цьому засобу, а не звичайній їжі. До складу препарату «Бродіфакум 0,25%» входить також Бітрекс (гіркий компонент), що оберігає принади на основі Бродіфакуму 0,25% від поїдання птахами і знижує небезпеку випадкового отруєння нецільових видів тварин. [4,16]

У підтриманні досягнутого епізоотичного благополуччя господарства невід'ємним заходом є дезінсекція та дезакаризація. Комахи відіграють важливу роль як переносники збудників інфекцій у їх поширенні серед поголів'я. Це стосується і літнього періоду коли спостерігається літ кровосисних комах, і стійлового періоду, коли основним фактором передачі збудника є ектопаразити.

В господарстві відпрацьовані та довели свою ефективність наступні інсектоакарициди, схеми застосування яких наведені в таблиці 3.3.3.3.

Схема застосування інсектоакарицидів для боротьби з шкідливими комахами в приміщеннях та на території свиноферм

Об'єкт	Інсектоакарицид	Вид комах	Схема застосування	Примітки
Приміщення тваринницьких ферм	«Агіта10 WG»	Мухи, оси, комарі, таракани, блохи, мурахи	Застосовують у вигляді розчину шляхом нанесення мазків на поверхню. Приготований	Термін інсектицидної дії «агіта10 WG» при нанесенні
			робочий розчин наносять у місцях, переважного значення комах смужками розміром 10x30 см.	мазків препарату на поверхню становить 6 - 8 тижнів.
Тварини	«Себацил»	коростяні кліщі(<i>Psoroptes</i> , <i>Sarcoptes</i> , <i>Chorioptes</i>), воші, кровосиска овеча, блохи, личинки м'ясної мухи.	10 мл Себацила додають до 10 літрів води.	Кількість робочого розчину, необхідного для розприскування: 0,5-1,0 л (4 мл/кг ж.в.)

Також в господарстві проводять планове алергічне дослідження основного стада на туберкульоз 1 раз на рік (2 квартал року), серологічні дослідження на бруцельоз, лептоспіроз 1 раз на рік (2 квартал), моніторингові дослідження на хламідіоз (3 квартал року), репродуктивно-респіраторний синдром, хворобу Ауескі, АЧС (щоквартально), цирковірусну інфекцію, парвовірусну інфекцію, хворобу Тешена 2 рази на рік (1, 4 квартали).

При завіз маточного поголів'я – профілактичний карантин 30 днів. В період профілактичного карантину – серологічні дослідження на бруцельоз, лептоспіроз, репродуктивно-респіраторний синдром, хламідіоз, парвовірусну інфекцію; алергічне дослідження на туберкульоз; щеплення проти КЧС, хвороби Тешена та бешихи свиней.

3.4. Розрахунок економічної ефективності

При виникненні захворювання на ензоотичну пневмонію свиней коефіцієнт захворюваності становить до 80%, тому економічно ефективніше здати на забій неблагополучну групу свиней. Виходячи з цього, ми провели аналіз економічної ефективності проведення щеплень проти цього захворювання. Використали статистично-економічний метод.

Витрати на ветеринарні заходи (V_v):

- ціна 1 дози вакцини проти ензоотичної пневмонії свиней – 7 грн.;
- кількість щеплених тварин – 500 гол.

$$V_v = 500 * 7 = 3500 \text{ грн.}$$

Питома величина витрат на ветеринарні заходи:

$$K_{v.v.} = V_v : M, \text{ де}$$

V_v - загальна сума витрат на ветеринарні заходи, грн;

M - кількість оброблених тварин.

$$K_{v.v.} = 3500 : 500 = 7 \text{ грн.}$$

$K_{зб}$ - питома величина економічного збитку із розрахунку на одну захворівшу тварину, грн.

$$K_{зб} = Ж * Ц, \text{ де}$$

$Ж$ - середня жива маса тварини, кг;

$Ц$ - закупівельна ціна одиниці продукції, грн.

$$Ж = 10 \text{ кг}$$

$$Ц = 21 \text{ грн.}$$

$$K_{зб} = 10 * 21 = 210 \text{ грн.}$$

Попереджені економічні збитки в результаті профілактичного щеплення сприйнятливою поголів'я:

$$Пз = (М \times Кз - Мз) \times Кзб$$

де: М - загальне поголів'я, сприйнятливих тварин, гол.

Кз - коефіцієнт можливого захворювання тварин;

Кзб - питома величина економічного збитку із розрахунку на одну захворівшу тварину, грн;

М – кількість сприйнятливого поголів'я – 500;

$$Пз = (500 \times 0.8 - 0) \times 210 = 84000 \text{ грн.}$$

Визначення економічної ефективності ветеринарних заходів:

Економічний ефект:

$$Ев = Пз - Вв$$

де: Пз – попереджені економічні збитки;

Вв – витрати на ветеринарні заходи.

$$Ев = 84000 - 3500 = 80500 \text{ грн.}$$

Економічний ефект на 1 грн витрат:

$$Егрн = Ев : Вв$$

де: Ев – економічний ефект;

Вв – витрати на ветеринарні заходи.

$$Егрн = 80500 : 3500 = 23.$$

Проаналізувавши дані, отримані із розрахунків, можемо зробити висновок, що проведення профілактичного щеплення є економічно ефективним для господарства та дає змогу уникнути економічних збитків, що могли б виникнути в результаті появи захворювання.

3.5. Обговорення результатів власних досліджень

Як показав аналіз літературних джерел та власних досліджень, вагоме місце в інфекційній патології галузі свинарства належить збудникам, які викликають захворювання із симптомокомплексом ураження травного каналу, що призводить до значних економічних збитків, пов'язаних з недоотриманням продукції, внаслідок затримки росту, вимушеного вибракування та загибелі тварин. В більшості випадків зазначені патогени вражають саме молодняк тварин. За відсотковим співвідношенням, хвороби травного каналу посідають третє місце від загальної кількості патологій у свинарстві [3,35]. За результатом власних досліджень в ТОВ АФ «Вперед» саме хвороби травного каналу посідають перше місце серед загальної кількості патологій в даному господарстві.

При дослідженні епізоотичного стану господарства було встановлено, що за останні 3 роки серед захворівшого поголів'я свиней різних вікових груп найбільший відсоток займали хвороби органів травлення, респіраторні хвороби та хвороби обміну речовин. Серед захворівшого поголів'я поросят в 2011- 2012 роках найбільший відсоток - 40% - припадав на захворювання шлунково-кишкового тракту, друге місце - 37% - посідають респіраторні захворювання. За 6 місяців 2013 року відсоток хвороб органів травлення склав 50%, респіраторні захворювання складають 30% серед захворівшого поголів'я. В 2011-12 роках спостерігалася значна захворюваність серед поросят-сисунів хворобами шлунково-кишкового тракту, на які припало 45 % від всього сприйнятливого поголів'я, відсоток респіраторних та хвороб органів речовин склав по 15% відповідно. В першу половину 2013 року захворюваність серед сприйнятливого поголів'я поросят на хвороби шлунково-кишкового тракту склала 13%, респіраторні хвороби – 3% та 5% на хвороби обміну речовин.

Діагностична робота по встановленню етіології даних захворювань проводилась недостатньо, але варто сказати, що свинарники не забезпечені терморегулюванням, що дає підставу для включення температурного фактора, як одну із причин для виникнення ряду захворювань. Іншим сприяючим фактором є такий параметр мікроклімату, як загазованість, адже робота вентиляції дещо не задовольняє потреб приміщення. Важливий сприятливий фактор – стресовий, який має місце серед поросят при відлученні, перегрупуванні тощо.

Досить важливим аспектом забезпечення епізоотичного благополуччя в тваринницькому господарстві є проведення ветеринарно-санітарних заходів, що включають в себе здійснення планової дезінфекції, дезінсекції, дезакаризації та дератизації. Для дезінфекції приміщень та інвентарю були застосовані такі засоби як «Екоцид С», «Віросан», «Віроцид». Дослідження Сумської регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини показало якість профілактичної дезінфекції – задовільна. Розглядаючи застосовані препарати для дератизації «Смерть щурам № 1» та «Бродіфакум 0,25%» можна зазначити, що вони є досить ефективними проти гризунів, про що свідчить відсутність останніх на території ферми. В господарстві відпрацьовані та довели свою ефективність наступні інсектоакарициди: «Агіта10 WG» та «Себацил».

Для забезпечення епізоотичного благополуччя введено в план протиепізоотичних заходів застосування вакцинацій проти бешихи свиней, проти класичної чуми свиней, колібактеріозу та неонатальної ентеротоксемії поросят, хвороби Ауескі, проти парвовірусної хвороби свиней, ензоотичної пневмонії свиней, цирковірусної інфекції, плевропневмонії свиней, а також налагодження системи ветеринарно-санітарних заходів.

Отже, переважно за рахунок впровадженої імунізації поголів'я вдалося звести до мінімуму захворювання з даних патологій. Кількість випадків цих захворювань знизилася у 2013 році в порівнянні з 2011-2012 роками :

шлунково-кишкового тракту у 5 разів та склала 13% від загальної кількості сприйнятливого поголів'я, респіраторні хвороби в 3,5 рази, що склало 3% та хвороби обміну речовин у 3 рази, що становило 5% серед сприйнятливого поголів'я.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРАЦІВНИКІВ НА ВИРОБНИЧОМУ ОБ'ЄКТІ.

Охорона праці - це система законодавчих актів, соціально-економічних, технічних, санітарно-гігієнічних і організаційних заходів, що забезпечують безпеку, збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. [22]

Основні положення з охорони праці в Україні встановлені й регламентуються Конституцією України (основним законом), Кодексом законів про працю, Законом «Про охорону праці», а розроблені на їх основі і відповідно до них нормативно-правові акти (укази Президента , постанови Уряду, правила, норми, інструкції, стандарти та інші документи).

Законодавство про охорону праці складається з Закону України «Про охорону праці» від 21 листопада 2002 року, Кодексу законів про працю, Закон України “Про колективні договори і угоди”, Закону України «Про загальнообов’язкове державне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів. [10]

Закону України «Про охорону праці» визначає основні положення відносно реалізації конституційного права громадян з охорони їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, регулює з участю відповідних державних органів відношення між власниками підприємства, закладу, організацій, або уповноваженим там органом з питання безпеки, гігієни праці та виробничої сфери, встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні. [22]

Всі норми, які стосуються охорони праці поділяються на 3 групи:

- перша група спрямована на створення безпечних умов праці ще на стадії проектування виробничих об'єктів;

- друга група норм гарантує безпеку в період самого процесу виробництва;

- третя група норм регламентує порядок видачі й використання засобів індивідуального захисту. [12,15]

У ТОВ АФ «Вперед» охороні праці приділяється велика увага. У господарстві є інженер з техніки безпеки, який перевіряє стан охорони праці, контролює виконання посадовими особами та інженерно-технічними працівниками правил і норм по техніці безпеки і виробничій санітарії. Відповідальність за забезпечення здорових умов праці по галузях виробництва несуть головні фахівці. Інструктаж працівників з техніки безпеки з охорони праці проводиться у вигляді:

ввідного інструктажу при прийомі на роботу, про що проводиться відповідний запис в журналі інструктажу на робочому місці;

первинного інструктажу на робочому місці;

періодичного (повторного) інструктажу із записом в журналі проведення інструктажів.

В даному господарстві за виконання робіт з охорони праці основну відповідальність несе головний лікар ветеринарної медицини і головний зоотехнік виробничої ділянки. Зокрема для головного лікаря ветеринарної медицини існують чітко визначені обов'язки. А саме він повинен здійснювати постійний контроль за ветеринарно-санітарним станом на фермах, стежити за дотриманням Ветеринарного статуту України та інструкцій з охорони праці та техніки безпеки при проведенні обробок тваринницьких приміщень, інвентарю і тварин хімічними речовинами, контролювати використання лікарських препаратів, приладів, пристроїв та інших засобів, впроваджувати методи профілактики хвороб різної етіології, організовувати дезінфекційні бар'єри, забезпечувати працівників спецодягом в умовах карантину. Лікарем ветеринарної медицини ведеться сувора документація – амбулаторний журнал, журнал про проведення діагностичних і профілактичних заходів, журнал списування ветеринарних препаратів, журнал патологоанатомічного розтину трупів та ін. [31]

При роботі в сільському господарстві із свинями необхідно дотримуватися інструкції з техніки безпеки, яку не можна порушувати і за порушення якої особи, винні в порушенні, притягуються до відповідальності.

До лікувально-діагностичної роботи не допускаються особи, що не мають ветеринарної освіти.

До роботи по обслуговуванню худоби допускаються особи, не молодші 18 років. Можуть бути допущені особи, що досягли 16-річного віку, але які пройшли медичну комісію і за згодою з профспілковим комітетом.

Якщо при обслуговуванні тварин відбуваються нещасні випадки, то необхідно надати потерпілому допомогу і негайно оповістити адміністрацію про те, що сталося. [33]

В приміщенні ферми в дуже поганому стані знаходиться вентиляційна система, через це в приміщеннях накопичується багато шкідливих газів, а особливо аміаку, підвищена вологість, що негативно впливає на здоров'я і на працездатність.

На даній фермі добре розроблена система протипожежної безпеки. Відповідальність за протипожежну безпеку покладена на завідуючого фермою. Серед працівників тваринництва регулярно проводиться інструктаж з протипожежної безпеки інженером з техніки безпеки виробничої сільськогосподарської ділянки. Для попередження пожеж у тваринницьких приміщеннях забороняється палити.

Відповідальність за виконання техніки безпеки, протипожежну безпеку та безпосередньо за безпеку людей несуть завідуючий фермою, головний лікар, зоотехнік, керівник.

Показники стану охорони праці в ТОВ АФ «Вперед» розглянемо в таблиці 4.1.

**Показники стану охорони праці в
ТОВ АФ «Вперед» Сумського району за 2010-2012 рр**

Назва показників	Одиниця виміру	По рокам		
		2010	2011	2012
Середньооблікова кількість працюючих, (Р)	чол.	25	28	35
Кількість нещасних випадків, (Т)	випад.	1	1	0
У тому числі з летальним наслідком, (Т _{см.})	випад.	0	0	0
Кількість днів непрацездатності від травматизму, (Дн)	днів	15	14	0
Матеріальні збитки від травматизму	грн.	500	550	0
Коефіцієнт частоти травматизму, (К _{ч.})		40	35.7	0
Коефіцієнт важкості, (К _{в.})		15	14	0
Коефіцієнт втрат робочого часу, (К _{вч.})		600	500	0
Кількість випадків захворювань (С)		10	8	9
Кількість днів непрацездатності від захворюваності (Д _{з.})		55	44	50
Коефіцієнт захворюваності (К _{з.})		44	28.5	25.7
Коефіцієнт непрацездатності від захворювань (К _{дз.})		220	157	143
Асигновано коштів на охорону праці	Тис.грн.	800	1000	2000
Витрачено коштів на охорону праці	Тис. грн.	800	1000	2500
Кількість пожеж	вип.	0	0	0
Матеріальні збитки від пожеж	грн.	0	0	0

Проаналізувавши таблицю 4.1, можна зробити висновок, що виробничий травматизм у господарстві знаходиться на досить низькому рівні.

Розглянемо забезпеченість засобами індивідуального захисту в ТОВ АФ «Вперед» в Табл. 4.2

Таблиця 4. 2.

Забезпечення засобами індивідуального захисту працівників
господарства

	Згідно з нормами	Фактично
Чисельність працюючих, яким видаються безкоштовно засоби індивідуального захисту, усього	35	35
Спецодяг (комбінезони, халати)	35	35
Спецвзуття	35	35
Безрукавка утеплена	35	35
Гумові фартухи	3	3
Гумові рукавички	за потребою технологічного процесу	100%
Респіратори	5	5
Протигази	2	2

З даних таблиці 4.2. можна зробити висновок, що працівники забезпечені засоби індивідуального захисту на 100%.

В цілому аналіз стану охорони праці в господарстві вказує на ряд позитивних моментів, а саме задовольняє організація виконання робітниками своїх обов'язків, є в наявності засоби індивідуального захисту та пожежної безпеки, проводяться інструктажі з охорони праці.

Територія ферми з усіх боків обнесена парканом, має два в'їзди (головний і запасний) для автотранспорту, дороги для транспорту заасфальтовані, але потребують ремонту. Приміщення для утримання тварин погано оснащені ліхтарями для штучного та вікнами для природного освітлення. Робота вентиляції дещо не задовольняє потреб приміщення, тому в атмосфері приміщень ферми накопичуються такі шкідливі гази як аміак, діоксид вуглецю. Слід також сказати, що в вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Система видалення гною у всіх приміщеннях механізована.

Незважаючи на задовільне упорядкування, існує ряд прихованих небезпек, насамперед це ті небезпечні фактори, які мають місце при виконанні технічного процесу: пошкодження лікаря ветеринарної медицини і робітників самими тваринами, травмування під час різноманітних лікувальних маніпуляцій.

На даній фермі добре розроблена система протипожежної безпеки. Відповідальність за протипожежну безпеку покладена на завідуючого фермою. Серед працівників тваринництва регулярно проводиться інструктаж з протипожежної безпеки інженером з техніки безпеки виробничої сільськогосподарської ділянки. Для попередження пожеж у тваринницьких приміщеннях забороняється палити.

На кожному тваринницькому приміщенні ферми установлений щит з набором протипожежного інвентарю – лопати, відра, сокира, багор, вогнегасники та ящики з піском.

Для запобігання ударам блискавки на тваринницьких приміщеннях встановлені громовідводи, біля яких вивішені написи, які попереджують про недопустимість наближення до них під час грози.

Розглянемо санітарно-побутове забезпечення ТОВ АФ «Вперед» в наступній таблиці:

Таблиця 4.3.

Санітарно-побутове забезпечення працівників

Площа санітарно-побутових приміщень	Згідно з нормами (м ²)	Фактично (м ²)
Загальна площа санітарно-побутових приміщень	18	36
з них: гардеробні	0,2 м ² /люд	15
Душові	0,8*0,9 м ²	1 *1
Вбиральні	1,2*0,9 м ²	1,2*1,5
Кімната для прийому їжі	не менше 12 м ²	12

Вимоги безпеки перед початком роботи.

1. Оглянути засоби індивідуального захисту, переконатися в їх справності; надіти засоби індивідуального захисту так, щоб не було звисаючих кінців; волосся прибрати під головний убір.
2. Оглянути огороження верстатів і секцій, устаткування, переконатися в міцності і справності їх.
3. Переконатися, що проходи не захищені кормами, інвентарем, транспортними засобами, сторонніми предметами та ін.
4. Перевірити наявність і переконатися в справності інструментів і інвентаря.

Вимоги безпеки під час виконання роботи.

1. При підході до тварин обов'язково окликнути їх спокійним, наказовим голосом. Не можна тварин грубо окликати, дратувати, бити, різко осаджувати назад і повертати. Грубе поводження з тваринами може викликати різкі захисні рухи і завдання травми.
2. Переконатись, у правильній фіксації тварини у станку, у справності засобів фіксації та справності станку.
3. При неврівноваженому нервовому стані тварини дозволяється застосувати седативні (нейролептики) препарати.
4. При проведенні медичних маніпуляцій використовувати справне медичне обладнання, голки одноразового використання; забезпечити лікаря ветеринарною сумкою. [10]

Вимоги безпеки після закінчення роботи.

1. Прибрати робоче місце. Очистити інструмент, інвентар, пристрої і покласти у відведене місце.
2. Зняти спеціальний (санітарний) одяг і взуття і здати його на зберігання в установленому порядку. Виконати заходи особистої гігієни. [10]

Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

1. При виникненні пожежі в приміщенні відключіть систему вентиляції, повідомте в пожежну охорону, керівнику робіт і вживайте заходів для ліквідації пожежі.

2. Під час аварії або при виникненні пожежі для виведення тварин із приміщення використовуйте струмені води, електропоганялки, щити. Не стійте на шляху руху тварин (в дверях, проходах).

3. При травмуванні працівників припиніть роботу, по можливості усуньте або нейтралізуйте джерело небезпеки і надайте долікарську допомогу, повідомте у медичний заклад, керівнику робіт. [23]

Розглянемо оцінку умов праці на робочому місці та проведемо аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Проведемо розрахунок базового та залишкового ризику (Додаток А). Карта ризику занесена в Додаток Б.

Розглянемо можливі небезпеки при проведенні протиепізоотичних заходів в ТОВ АФ «Вперед» в Таблиці 4.4

Таблиця 4.4.

Структурно-логічна схема аналізу виробничих небезпек при проведенні протиепізоотичних заходів

№ 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 тваринницького приміщення	1. Погана освітленість 2. Вентиляція. 3. Слизька та нерівна підлога. 4. Відсутність мостиків через гноєстічні жолоби.	1. Пересування та виконання роботи.	1. Зіткнення з твердими предметами. 2. Обладнанням. 3. Падіння.	1. Травми різного характеру та ступеню тяжкості	1. Приведення освітленості та вентиляції до норми, 2. Очищення та ремонт підлоги, 3. Побудова мостиків через гноєстічні жолоби

Продовження таблиці 4.4

№ п/п	Назва операції, роботи та знарядь і засобів праці	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти наслідків Т	Заходи безпеки
		Небезпечні умови Вр	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації П		
2	Фіксація тварини	1. Несправні засоби фіксації. 2. Недостатня фіксація. 3. Неврівноважений нервовий стан тварини. 4. Залучення некваліфікованих працівників, неповнолітніх віком до 18 років, старих людей, вагітних жінок, людей в нетверезому стані. 5. Непідготовлене стійло або станок. 6. Присутність інших тварин.	1. Неправильна фіксація тварини, 2. Неправильне використання фіксуючих засобів, 3. Використання несправних засобів фіксації, 4. Порушення правил фіксації.	1. Травмування людини твариною. 2. Травмування тварини.	1. Травми різного характеру та тяжкості. 2. Подряпини.	1. Забезпечити працівників справними засобами фіксації, інструкціями, засобами індивідуального захисту, 2. Провести цільовий інструктаж, 3. Додаткова фіксація тварин.
3	Огляд тварини	1. Норовистий характер. 2. Хвора тварина. 3. Відсутність засобів індивідуального захисту. 4. Погана фіксація тварини.	1. Грубе поводження з твариною, 2. Порушення правил огляду тварини.	1. Травмування твариною людини. 2. Зараження людини небезпечними хворобами.	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

Продовження таблиці 4.4

№ п/п	Назва операції, роботи та знарядь і засобів праці	Виробничі небезпеки			Можливі варіанти наслідків Т	Заходи безпеки
		Небезпечні умови В _p	Небезпечні дії	Небезпечні ситуації П		
						засобами індивідуального захисту.
4	Щеплення тварини	1. відсутність ЗІЗ; 2. норовистий характер тварини, 3. неправильна фіксація тварини;	1. грубе поводження з твариною. 2. щеплення незафіксованої тварини 3. відсутні ЗІЗ	1. зараження працівника інфекційною хворобою. 2. травмування працівників	1. травми 2. зараження 3. смерть	1. провести інструктаж по правилам фіксації тварини та роботи при інфекційній хворобі тварини; 2. наявність ЗІЗ, фіксації тварини; 3. наявність спец. одягу
5	Взяття крові	Порушення техніки безпеки при взятті крові	Можливість травмування використаними голками	Зараження лікаря	Хвороба лікаря	Уважність лікаря та правильна фіксація тварини
6	Розтин трупів	1. Незастосування ЗІЗ. 2. Хворі тварини.	Недотримання техніки безпеки при розтині	1. Травмування вет. лікаря. 2. Зараження мікроорганізмами.	1. Травми. 2. Зараження лікаря.	Дотримання правил санітарії, наявність спецодягу.
7	Дезінфекція	Незастосування ЗІЗ	Недотримання правил роботи з деззасобами	Шкідливий вплив на організм	Опіки, отруєння	Наявність спецодягу, дотримання правил санітарії

Виходячи з результатів аналізу таблиці можна зробити висновок, що при дотриманні правил внутрішнього розпорядку, виконання інструкцій, правил і норм з техніки безпеки і виробничої санітарії знижує виробничий травматизм до мінімуму. Після впровадження заходів з охорони праці ступінь базового ризику з середнього рівня знизився до низького.

Висновки.

1. Поєднання знань з охорони праці з належною професійною підготовкою спеціалістів, і високою трудовою дисципліною дає можливість службовим особам, відповідальними за стан охорони праці, добитися високих результатів.

2. Охорона праці в ТОВ АФ «Вперед» знаходиться у задовільному стані.

Пропозиції.

1. Проводити регулярний контроль за станом охорони праці.

2. Притягати до суворої відповідальності за порушення вимог з охорони праці, у тому числі до звільнення із займаної посади.

3. Розробити та забезпечити інструкції з охорони праці на кожен вид робіт.

4. Посилити контроль за своєчасним проведенням інструктажів та реєструвати їх у журналі з охорони праці.

5. Посилити увагу техніці безпеки при поведенні маніпуляцій з тваринами.

6. Налагодити систему вентиляції.

Запропоновані заходи в дипломній роботі дають можливість створити безпечні, нешкідливі умови праці, усунути причини виробничих травматизмів та професійних захворювань.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Охорона довкілля — система заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки. Це сукупність державних, адміністративних, правових, економічних, політичних і суспільних заходів, спрямованих на раціональне використання, відтворення і збереження природних ресурсів землі, обмеження негативного впливу людської діяльності на навколишнє середовище. [42]

Включає охорону атмосферного повітря, вод суші та вод Світового океану, земель, флори і фауни, геологічного середовища.

Мета охорони навколишнього середовища – протидія негативним змінам у довкіллі, які мали місце в минулому, відбуваються зараз або можуть бути в майбутньому.

Заходами, спрямованими на охорону довкілля можуть бути:

1. Обмеження викидів в атмосферу та гідросферу з метою поліпшення загальної екологічної обстановки.
2. Створення заповідників, заказників і національних парків з метою збереження природних комплексів.
3. Обмеження лову риби, полювання з метою збереження певних видів.
4. Обмеження несанкціонованого викидання сміття. Використання методів екологічної логістики для тотального очищення від несанкціонованого засмічення території регіону.

В останні роки виникла проблема забруднення навколишнього середовища відходами свинарської галузі. Стоки господарств при порушенні технології виробництва можуть бути джерелом як хімічного, так і біологічного забруднення навколишнього середовища. Вони не тільки забруднюють ґрунтові води і водоймища продуктами метаболізму тварин, а й

містять велику кількість хвороботворних мікроорганізмів, яєць та личинок паразитів. [42]

У зв'язку з цим на Україні прийняті такі основні законодавчі акти, які регулюють взаємовідношення людини і природи в процесі виробництва:

1. Закон України “Про охорону навколишнього середовища” Затверджено постановою Верховної Ради від 25.06.1991 року.
2. Закон України “Про ветеринарну медицину” (офіційне видання), Київ, 2008 рік.
3. Закон України “Про охорону атмосферного повітря”, Київ, 1993 рік.
4. Закон України “Про рослинний світ” Затверджений постановою Верховної Ради від 03.03 1993 року.
5. Земельний Кодекс України Затверджений постановою Верховної Ради від 18.12.1990 року.
6. Водний кодекс України. Затверджений постановою Верховної Ради від 06.07.1995 року. [19, 21]

Екологічна експертиза в Україні — вид науково-практичної діяльності спеціально уповноважених державних органів, еколога-експертних формувань та об'єднань громадян, що ґрунтується на міжгалузевому екологічному дослідженні, аналізі та оцінці передпроектних, проектних та інших матеріалів чи об'єктів, реалізація і дія яких може негативно впливати або впливає на стан навколишнього природного середовища, і спрямована на підготовку висновків про відповідність запланованої чи здійснюваної діяльності нормам і вимогам законодавства про охорону навколишнього природного середовища, раціональне використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки. [20]

Метою екологічної експертизи є запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях і об'єктах.

Основними завданнями екологічної експертизи є:

- 1) визначення ступеня екологічного ризику і безпеки запланованої чи здійснюваної діяльності;
- 2) організація комплексної, науково обгрунтованої оцінки об'єктів екологічної експертизи;
- 3) встановлення відповідності об'єктів експертизи вимогам екологічного законодавства, будівельних норм і правил;
- 4) оцінка впливу діяльності об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища, і якість природних ресурсів;
- 5) оцінка ефективності, повноти, обгрунтованості та достатності заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- 6) підготовка об'єктивних, всебічно обгрунтованих висновків екологічної експертизи. [5]

Основними принципами екологічної експертизи є:

- 1) гарантування безпечного для життя та здоров'я людей навколишнього природного середовища;
- 2) збалансованість екологічних, економічних, медико-біологічних і соціальних інтересів та врахування громадської думки;
- 3) наукова обгрунтованість, незалежність, об'єктивність, комплексність, варіантність, превентивність, гласність;
- 4) екологічна безпека, територіально-галузева і економічна доцільність реалізації об'єктів екологічної експертизи, запланованої чи здійснюваної діяльності;
- 5) державне регулювання;
- 6) законність. [5]

Екологічну експертизу проводили на базі ТОВ АФ «Вперед» с.Миколаївка. Ферма розташована на відстані 2 км від с.Миколаївка. Територія ферми з усіх боків обнесена парканом. При вході на територію ферми лежить дезінфекційний килимок, який заправляється засобом «Екоцид С». Дороги на території ферми ґрунтові. На території господарства періодично проводиться прибирання приміщення та навколишньої території

від забруднень, які залишаються після тварин (сеча, кал, кров, гній,) механічним способом (вручну): підмітається сміття та миється і чиститься за допомогою щітки, мила, миючих та дезинфікуючих засобів. Гній видаляється за допомогою гнізбійників. Обробку та знезараження продуктів життєдіяльності тварин (сеча, кал, кров та гній) проводять хімічним способом: рідкі виділення (сеча, мокроти промивні води, змиви з ротової порожнини,) знезаражують за допомогою сухого хлорного вапна (1:2 або 1:5, експозиція 1 година); до твердих виділень (кал) додають воду та препарат у співвідношенні 1:5, експозиція 1 година.

Дезінфекція приміщень в господарстві включає в себе механічну очистку, яку проводять за допомогою лопат, вил, мітел, щіток, транспортерів та інших механічних засобів, часто поєднуючи з відмиванням під струменем води під тиском. Дезинфікуючі препарати (хлорне вапно, «Віросан 0,5%», «Віроцид», «Екоцид С») зберігають у спеціально відведеному приміщенні, згідно з інструкцією до зберігання. Препарати зберігають у скляному, емальованому посуді, щільно закритому, з етикеткою, на якій вказана концентрація та дата виготовлення.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті. Препарати, що потребують зберігання при низьких температурах зберігаються в холодильнику. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишилися після виконання ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв., про що складається відповідний акт.

По відношенню в господарстві до атмосферних ресурсів, то слід сказати, що в тваринницьких приміщеннях робота вентиляції дещо не задовольняє потреб. Тому в атмосфері приміщень тваринницьких ферм накопичуються такі шкідливі гази як аміак, діоксид вуглецю (IV) а при роботі механізмів оксид вуглецю (II). Слід також сказати, що в вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Розтин трупів тварин проводять у спеціально відведеному для цього приміщенні. Розтин проводиться на залізному столі ; використовуються такі інструменти : скальпель, ножиці, пінцети, хірургічна пилка. Після проведених маніпуляцій інструменти знезаражують у 2%-му розчині хлорного вапна, потім миють і піддають обробці сухим жаром (виконують у спеціальних одноразових рукавичках, які потім знищують) . Труп тварин захороняють на скотомогильнику, який знаходиться на відстані 1 км від ферми.

Висновок: ТОВ АФ «Вперед» дотримується заходів, спрямованих на охорону навколишнього середовища, запобігає розповсюдженню можливих джерел забруднення екосистеми, попереджує поширення небезпечних для людини та тварин хвороб з найменшим впливом на довкілля і усіма можливими засобами намагається зберегти рівновагу у екологічній системі. Рекомендації щодо поліпшення вищевказаних заходів : необхідно облаштувати гноєсховища та покращити систему вентиляції.

6. Висновки і пропозиції:

6.1.Висновки

1. Епізоотологічний аналіз показав, що в даному господарстві реєструються хвороби інфекційної етіології. Так, в 2011-12 роках захворюваність серед поросят респіраторними хворобами становила 40%, хворобами травного тракту 38%.

2. Для забезпечення епізоотичного благополуччя в план протиепізоотичних заходів окрім прийнятих вакцинацій проти бешихи, хвороби Ауескі та класичної чуми свиней, введено застосування вакцин проти колібактеріозу та неонатальної ентеротоксемії поросят, парвовірусної хвороби свиней, ензоотичної пневмонії свиней, цирковірусної інфекції, актинобацильозної плевропневмонії свиней, а також налагодження системи ветеринарно-санітарних заходів.

3. Комплекс заходів, запроваджений нами в 2013 році, дозволив скоротити захворюваність з таких видів патології: хвороби шлунково-кишкового тракту, респіраторні захворювання, хвороби обміну речовин.

4. Для дезінфекції відпрацьоване використання таких засобів, як «Екоцид С», «Віроцид», «Віросан», 20% свіжо гашене вапно. Для заправки дезкилимів використовували розчин «Екоцид С», в'їзного дезбар'єру – «Віроцид».

5. Для дератизації застосовували такі родентициди- «Крысиная смерть №1» та «Бродіфакум 0,25%».

6. Для дезінсекції та дезакаризації найзручнішими виявилися інсектоакарициди «Агіта 10W» та «Себацил».

6.2. Пропозиції виробництву

1. Забезпечити нормативні умови утримання свиней кожної вікової групи.
2. Для профілактики захворюваності свиней на хвороби заразної етіології необхідно виконувати схему імунізацій та налагодити систему ветеринарно-санітарних заходів.
3. Необхідно вчасно вакцинувати поголів'я для попередження захворювань.

7. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аграрний тиждень. Україна. – Грудень 2012. [Електронний ресурс] — Режим доступу до стор.: <http://a7d.com.ua>
2. Белова В. И, Арефьева Л. И., Лиманова В. Е. и др. Основные направления исследований в области создания дезинфицирующих препаратов //Актуальные вопросы совершенствования дезинфекционных и стерилизационных мероприятий. Ч. 2.— М. 1999.— С. 137–141
3. Березовский А.В. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики / А.В. Березовский, А.И. Поживил, В.И. Литвин. – К.: ПП «Грета», 2008. – 96 с.
4. Бирюкова Н.П., Напалкова В.В. Критерии оценки эффективности и токсичности дератизационных средств. // "Ветеринарный консультант" 2004 г. №8
5. Бойчук Ю.Д. Екологія і охорона навколишнього середовища / Ю.Д. Бойчук, Є.М. Соломенко, Є.П. Бугай. — Суми: Юнацька книга, 2002. — 283с.
6. Бордунова О. Дезінфектанти для ветеринарної медицини на основі поверхнево-активних речовин: перспективні напрямки розробки і використання // Ветеринарна медицина України. - 1999. - № 12. – С. 13.
7. Бригадиров Ю.Н. Экспериментально-клиническое изучение и применение химиотерапевтических и биологических препаратов при желудочно-кишечных и респираторных болезнях поросят бактериальной этиологии: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра вет. наук : спец. 16.00.03/ Ю.Н.Бригадиров // – Воронеж, 2002. –40 с.
8. Волинець Л.К. Колібактеріози тварин / Л.К. Волинець // Ветеринарна медицина України. – 1999.– № 4. – С. 8.
9. Вредители и возбудители: комары [Електронний ресурс] [www. sinaх.com.tr](http://www.sinaх.com.tr). 05.09.2005.

10. Гадзюк М.П. Основи охорони праці. / Гадзюк М.П., Желобо Є. П., Халімовський М.О. — К.: "Каравела", 2004. — С. 88-94.
11. Голик М.П. Зоогігієнічне та ветеринарно-санітарне обґрунтування комплексної профілактики гастроентеритів поросят в Подільському регіоні України: автореф. дис. на здобуття наук. канд. вет. наук: спец. 16.00.06 «Ветеринарна гігієна та санітарія» / М.П. Голик // – Львів, 1998. – 16 с.
12. Гряник Г.Н, Лахман С.Д., Бутко Д.А. та ін. Охорона праці. К.: Урожай, 1994р.
13. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація / Литвин В.П, Поліщук В.В, Литвиненко В. М., Сорокіна Н.Г. – К., 2002. - 98с.
14. Дезінфекція. Методичні вказівки до практичної роботи для студентів факультету ветеринарної медицини. Спеціальність 7.130.501. « Ветеринарна медицина ». [Міланко Г.О., Авраменко А.О., Ребенко Г.І. та ін.] — Суми — 2006 —57с.
15. Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві. Державний департамент з нагляду за охороною праці України. К.: форт. 2001.-383с.
16. Деуля А.В. Визначення ефективності дератизаційних заходів. / Деуля А.В., Ребенко Г.І. // Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (16 лист 2010р.)
17. Загальна епізоотологія / Б.М. Ярчук, П.І. Вербицький, В.П., Б.М. Ярчука, Л.Є. Корнієнка. - Біла Церква, 2002.- 656с.
18. Зайцев В.П., Свердлов М.С. Охрана труда в животноводстве.- 2-е изд. – М.: Агропромиздат, 1989. –308с.
19. Закон України ” Про ветеринарну медицину ” : за станом на 18.09.2008/ Верховна Рада України . — Офіц.вид. — К.: Парлам. вид-во, 2008—35с. —(Бібліотека офіційних видань).
20. Закон України ” Про охорону атмосферного повітря ” ” : за станом на 13.09.1992/ Верховна Рада України . —Офіц.вид. — К.: Парлам.вид-во, 1992—19с. —(Бібліотека офіційних видань).

21. Закон України ” Про охорону навколишнього середовища ” : за станом на 16.06.1991/ Верховна Рада України . —Офіц.вид. — К.: Парлам.вид-во, 1991—33с. —(Бібліотека офіційних видань).
22. Закон України ”Про охорону праці”: за станом на 21.11.2002/ Верховна Рада України . —Офіц.вид. — К.: Парлам.вид-во, 2002—59с. — (Бібліотека офіційних видань).
23. Закон України ”Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності ” : за станом на 14.01.1998/ Верховна Рада України . —Офіц.вид. — К.: Парлам.вид-во, 1998—42с. —(Бібліотека офіційних видань).
24. Инфекционные болезни свиней / А.Ф. Ображей, И.К. Авдосьева, В.В. Эверт [и др.]. – К.: Авокадо, 2005. – 160 с.
25. Ковальчик Л.М., Хом’як Р.В. Нові засоби для вологої та аерозольної дезінфекції // Ветеринарна медицина України.– 2001, - №2 - С.21-22.
26. Литвин В.П. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л. Є. Корнієнко. — К.: Аграрна наука, 2002. – 400с.
27. Москаленко О. Ентеробактерії в патології травлення поросят-сисунів /О.Москаленко//Ветеринарна медицина України.-1999.-№4.-С. 17-18.
28. Нагорна Л. В. Моніторингові дослідження бактеріозів у свинарських господарствах Сумської області [Електронний ресурс] / Л. В. Нагорна, О. В. Фотін, І. В. Гапонов, Н. В. Максименко // Вісник Сумського національного аграрного ун-ту : науковий журнал. – Сер. «Ветеринарна медицина» / Сумський НАУ. – Суми, 2012. – Вип. 7(31). – С. 123-127.
29. Небезпечні ієрсинії – Агро бізнес сьогодні- Газета підприємців АПК [Електронний ресурс] -Л.Івановська , квн,СНАУ - Режим доступу до стор.: www.agro-business.com.ua.
30. Небезпечність гризунів у навколишньому середовищі - Гриф – електронная версия газеты [Електронний ресурс]- Режим доступу до стор.:www.grif.kiev.ua/

31. Організація ветеринарної справи / [Бусол В.О., Євтушенко А.Ф., Бондаренко Д.І., Ситник В.А.]. — К.: КОВПЦ «Златояр», 2005. — 345с.
32. Паразитологія та інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин- В.К. Чернуха (ред.), Ю.Г.Артеменко, В.Ф. Галат та ін. — К.: Урожай, 1996
33. Положення „Про порядок розслідування нещасних випадків, професійних захворювань”.
34. Ребенко Г.І. Ветеринарно-санітарна та екологічна оцінка засобів та методів дератизації в умовах тваринницьких ферм. / Ребенко Г.І., Гурова Т.В. // „Вісник СНАУ”, № 6 (25), Суми, 2009 — С.111-116
35. Санитарно-гигиенические факторы и их роль в профилактике паразитоценозов и повышения резистентности свиней / Н.В. Черный, В.М. Апатенко, А.В. Дорогобид, В.В. Ягмурджи // Материалы III научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов. — Витебск: ВГАВМ, 2008. — С. 187-189.
36. Сидоров М.А. Основы профилактики желудочно-кишечных заболеваний новорожденных животных с симптомами диареи / М.А. Сидоров, В.В. Субботин // Ветеринария. — 2001. — № 4. — С. 3-7.
37. Современный комплексный подход к обеспечению ветеринарного благополучия свиноводства/ С.К. Аникин, А.В. Духовский, С.И. Прудников [и др.] // Свиноводство. — 2011.— № 5. — С. 70-72.
38. Субботин В.В. Желудочно-кишечные болезни поросят с симптомокомплексом диареи: причины, профилактика и терапия /В.В.Субботин //Ветеринария и кормление.-2005.-№3.-С.12-13.
39. Український клуб аграрного бізнесу [Електронний ресурс] — Режим доступу до стор.: <http://www.agribusiness.kiev.ua>
40. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин / [В.П. Литвин, Л.В. Олійник, Л.Є. Корнієнко та ін.]; За ред. В.П. Литвина, Л.Є. Корнієнка. — Біла Церква, 2002. — 368 с.

41. Федорова О.В. Особливості фауни пасовищних мух в умовах лісостепової зони України / Федорова О.В., Паномаренко В.Л. //Вісник зоології – 2005 – с. 351-353
42. Царенко О.М. Захист довкілля в умовах зростаючого техногенного навантаження на природу/О.М. Царенко, Г.М. Олійник. — Суми: Слобожанщина, 2002. — 463 с.
43. Шандала М.Г. Актуальные вопросы общей дезинфектологии. Избранные лекции. - М., ОАО "Издательство "Медицина", 2009.- 112 с.
44. Шаповал І. Г. Дезінфекція тваринницьких приміщень – один із основних технологічних елементів ефективного ведення свинарства [Електронний ресурс] / І. Г. Шаповал, В. В. Попсуй, П. І. Пугач // Вісник Сумського національного аграрного ун-ту : науковий журнал. – Сер. «Тваринництво» / Сумський НАУ. – Суми, 2011. – Вип. 7(18). – С. 93-96.

8. ДОДАТКИ