

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини
Спеціальність 6.110101 –“Ветеринарна
медицина”

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри епізоотології та
паразитології д.вет.н., професор

_____ Кассіч В.Ю.

“ _____ ” _____ 2013 р.

Протокол № _____

ДИПЛОМНА РОБОТА

На тему:

**Діагностика та заходи боротьби з інфекційним
атрофічним ринітом свиней в ТОВ «Ряснянське»
Краснопільського району Сумської області**

Студент-дипломник: **Проскуріна Ірина Валеріївна**

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 _____ Ю.Є. Дворська

м. Суми – 2013 р.

ЗМІСТ

ЗМІСТ.....	3
ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ.....	4
РЕФЕРАТ.....	6
1. ВСТУП.....	7
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
2.1 Економічні збитки.....	9
2.2 Етіологія.....	10
2.3 Епізоотологія.....	10
2.4 Патогенез.....	12
2.5 Клінічні ознаки та патологоанатомічні зміни.....	13
2.6 Диференційна діагностика.....	15
2.7 Профілактика та заходи боротьби.....	16
2.8 Лікування.....	18
2.9 Висновок з огляду літератури.....	18
3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	19
3.1 Умови виконання досліджень та матеріали і методи дослідження.....	19
3.2 Результати власних досліджень.....	22
3.2.1 Аналіз епізоотичної ситуації в Краснопільському районі.....	22
3.2.2 Клінічна діагностика інфекційного атрофічного риніту.....	23
3.2.3 Патологоанатомічна діагностика інфекційного атрофічного риніту.....	24
3.2.4 Визначення ефективності проведеної вакцинації.....	25
3.2.5 Розробка заходів боротьби з інфекційним атрофічним ринітом.....	28
3.3 Розрахунок економічної ефективності.....	31
3.4 Обговорення результатів досліджень.....	34
4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	36
5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.....	40
6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	44
7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	46
8. ДОДАТКИ.....	50

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

РЕФЕРАТ

Дипломна робота «Діагностика та заходи боротьби з інфекційним атрофічним ринітом свиней в ТОВ «Ряснянське» Краснопільського району Сумської області» викладена на 48 сторінках комп'ютерного тексту, ілюстрована 3 таблицями, 4 діаграмами.

Для проведення досліджень користувалися загальноприйнятими методиками. Встановлено епізоотологічні особливості інфекційного атрофічного риніту свиней, розробили та випробували схему вакцинації свиней; розробили заходи боротьби з інфекційним атрофічним ринітом свиней, а також провели аналіз економічної ефективності результатів їх впровадження.

Джерелом збудника є хворі та перехворілі свині-носії. Пусковим фактором є незадовільні умови утримання, також стрес при відлученні та переведенні на дорощування.

Встановили, що клінічний прояв хвороби у поросят підсисного віку незначний (прихований, хронічних перебіг), а з місячного віку можна діагностувати ІАР по порушенню прикусу різців, в 3–4 місячному віці може бути помітна деформація кісток лицевого відділу черепа (криворилість або мопсовидність).

Пропонували вакцинацію проти інфекційного атрофічного риніту вакциною Порциліс БПМ супоросних свиноматок та ремонтних свинок дворазово за 35 та за 14 днів до опоросу одночасно з введенням Порциліс Порколі Ділувак Форте, яка вводиться за 35 днів до опоросу. Одночасне введення різних вакцин Порциліс дозволено. Молодняк від щеплених свиноматок вакцинувати на 35 та на 50 день після народження

1. ВСТУП

Переведення свинарства на промислову основу висунуло нові проблеми, пов'язані із утриманням тварин. Якісно нові методи утримання та експлуатації, які характеризуються тривалим перебуванням тварин у закритих приміщеннях, високою концентрацією їх на обмежених виробничих площах, впливом на організм численних технологічних стрес-факторів, обумовлюють підвищену чутливість свиней до несприятливих факторів, сприяє інтенсивному обміну мікрофлорою, пасажуванням її через сприйнятливих тварин і посиленню вірулентних властивостей [2].

Особливо велику небезпеку становлять респіраторні хвороби, так як за скупчених умов утримання з'являється можливість передачі збудників як повітряно-крапельним шляхом, так і при прямому контакті хворих та здорових тварин [1, 17].

Неблагополучні по респіраторним хворобам свинарські господарства мають низьку рентабельність, що позначається на цій галузі тваринництва в цілому. Особливої, актуальності набувають хвороби, зумовлені так званими умовно-патогенними інфекційними агентами, які, за умов багаторазового пасажування в сприйнятливих тваринах та надмірного накопичення у навколишньому середовищі, здатні спричинити серйозні захворювання [2, 17].

Так, за численними даними [3, 6, 10, 20, 23], однією з причин інфекційної патології органів дихання асоціація умовно-патогенних бактерій, серед яких провідну роль відіграє *Bordetella bronhiseptica*. Захворювання викликане цим видом мікроорганізму (бордетельоз, бронхосептікоз, бордетелльозна інфекція, інфекційний атрофічний риніт) зареєстровано і описано в Німеччині, Великобританії, Польщі, Франції, США, Росії, Україні, Білорусі та інших країнах [6].

Бордетельоз найчастіше залишається без уваги у практичних ветеринарних фахівців та реєструється як патологія невстановленої етіології.

У багатьох країнах світу для товарних ферм запропоновані вакцини і продовжуються пошуки нових специфічних засобів профілактики бордетеллезної інфекції [16, 29, 30]. Однак застосовувані на практиці за кордоном вакцини залишаються малодоступними для ветеринарних фахівців свиновідгодівельних господарств України.

З активізацією зовнішньоекономічних зв'язків України постало питання приведення нормативних кондицій для племінних свиней у відповідність з міжнародними стандартами. Проблема перевірки імпортованих свиней на бордетелозостійкість гостро стоїть у багатьох країнах, а тому українським постачальникам племінних тварин доведеться акцентувати увагу на цьому питанні.

Метою роботи було проведення досліджень захворювання свиней, що супроводжується розвитком атрофічного риніту.

Для цього перед нами були поставлені такі завдання:

1. Встановити особливості перебігу інфекційного атрофічного риніту свиней.
2. Проаналізувати можливості лікування хворих свиней та специфічної профілактики захворювання в господарстві.
3. Дати рекомендації щодо оздоровлення поголів'я свиней від інфекційного атрофічного риніту.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Інфекційний атрофічний риніт (*Rhinitis infectiosa atrophica suum*) – заразне захворювання, яке характеризується запаленням слизової оболонки носової порожнини, атрофією носових раковин та завитків лабіринту решітчастої кістки, дегенерацією та деформацією кісток лицевого черепа, порушенням обміну речовин з послідовними патологічними ускладненнями[5].

За численними даними однією з причин інфекційної патології органів дихання є асоціація умовно патогенних бактерій серед яких провідну роль мають *Bordetella bronchiseptica* та *Pasteurella multocida*. Первинну роль у виникненні та прогресуванні інфекції їм відводять Вербицький А.А., Карпеев С.А., Кожевников С.В., Душук Р.В., Татаринцев Н.Т., Міланко О.Я., Ребенко Г.І. , Kruger M., Horsch F. та інші [6, 17, 19, 20, 21, 23, 31].

2.1 Економічні збитки

Економічний збиток від інфекційного атрофічного риніту свиней значні і складаються з втрати племінних якостей тварин, зниження приросту маси в результаті поганого росту і розвитку перехворілих поросят, загибелі тварин при ускладнених формах хвороби, витрат на проведення оздоровчих заходів.

D. Byrd et al. [28] встановили, що бордетеллезно-пастерельозна пневмонія призводить до уповільнення росту тіла на 2,6%, зниження засвоюваності кормів на 12%, в результаті для досягнення живої маси до 100 кг виникає необхідність подовжувати строки відгодівлі на один місяць.

F. Dugal et al. [29], L. Maguar et al. [32], вивчаючи залежність добових приростів свиней від ступеня ураження їх пневмонією і атрофічним ринітом, відзначали, що їх середньодобовий приріст зменшувався на 3,3-5,2 і більше відсотків.

2.2 Етіологія

Інфекційна природа ензоотично перебігаючого атрофічного риніту у свиней доведена.

Основними збудниками хвороби в умовах нашої держави є варіанти бактерій *Pasteurella multocida* var. *suis* і *Bordetella bronchiseptica* var. *Suis*.

B. bronchiseptica – невелика, нерухома, грам негативна паличка, не утворює спор і капсул. Мікроб добре росте при 20 – 37 градусах Цельсія на агарі, формуючи через добу невеликі, сіро глянцевої опуклі компактні колонії із затхлим запахом. Більшість штамів мають гемолітичні властивості, утворюють на кров'яному агарі прозорі золотисті колонії.

P. multocida - являє собою поліморфні, частіше короткі грамнегативні, нерухомі еліпсоїдні палички, що розташовуються ізольовано, парами або рідше ланцюжками, спор не утворюють; аероби і факультативні анаероби. У мазках з крові та органів характерна біполярна забарвлення, часто з вираженою капсулою. На звичайних поживних середовищах дають хороший типовий ріст.

В умовах лабораторії хворобу можна експериментально відтворити у поросят 1 – 15денного віку, кроленят, кошенят, цуценят шляхом інтраназального введення чистої культури або змиву зі слизової оболонки носової порожнини хворих свиней[7].

2.3 Епізоотологія

Джерелом інфекції є хворі свині або клінічно здорові, але з прихованою безсимптомною формою хвороби, головним чином племінний молодняк, завезений з господарств, неблагополучних по даному захворюванню.

Частіше за інші вікові групи заражаються 4-5 денні поросята, у яких хвороба проявляється пневмонією і ринітом, при інфікуванні в 4-8 тижневому віці частіше розвивається пневмонія.

Особливу небезпеку становлять дорослі тварини, так як найчастіше вони є бактеріоносіями. Не менш небезпечними для господарства є і завезені сюди племінні свині [6].

Збудники атрофічного риніту мають визначену органотропність, пристосувавшись до паразитування в органах дихання, головним чином в носовій порожнині. Цієї локалізації відповідають аерогенний та повітряно – крапельний шляхи передачі інфекції.

Атрофічним ринітом заражаються поросята – сисуни, особливо в перші два тижні після народження.

Важливою епізоотологічною особливістю інфекційного атрофічного риніту є повільне, на другий - третій рік його поширення після завезення свиней з неблагополучного господарства, хронічний перебіг і стаціонарність протягом багатьох років.

На прояв та ступінь розповсюдження інфекційного атрофічного риніту впливають фактори зовнішнього середовища, умови утримання та годівлі (висока вологість повітря в свинарниках, скупчене антисанітарне утримання, неповноцінна годівля), а також ступінь резистентності та реактивності організму тварин[2].

Для епізоотологічних даних при інфекційному атрофічному риніті характерні:

- стаціонарність;
- повільне поширення;
- підйом захворюваності в періоди опоросу, відлучення і перегрупування поросят;
- невиражена сезонність;
- залежність інтенсивності епізоотологічного процесу від вторинних (супутніх) чинників [20, 23].

2.4 Патогенез

Захворюють атрофічним ринітом поросята в перші тижні життя. В розвитку цієї хвороби велике значення мають особливості вікової реактивності, витікаючи з недорозвинення захисних механізмів, відповідаючих за утворення антитіл та виконуючих роль тканинних бар'єрів. Крім того, у новонароджених поросят відмічається недорозвинення залоз респіраторної частини слизової оболонки носа, продукуючих неповний комплекс полісахаридних з'єднань (сіалова та гіалуронова кислоти, ронідазостійкі сульфомуцини), які мають реактогенні та протективні властивості. Це підвищує проникність слизової оболонки носа та сприяє проникненню в неї мікрофлори, викликаючої розвиток гострого риніту.

В основі атрофічних процесів кісток носа та лицевого відділу черепа лежить складний механізм. З одного боку в них не завершується нормальний остеогенез – резорбція кісткової тканини випереджає опозиційний ріст, що призводить до фіброзної остеодистрофії. Це пов'язано з мінеральною недостатністю та порушенням в кормах фосфорно – кальцієвого балансу, що спричинює компенсаторну активність пара щитоподібних залоз. Значну роль в розвитку атрофічних процесів відіграє запалення слизової оболонки носа та розлади кровообігу в тканинах носу у вигляді застійних явищ та гемостазу, запалення і тромбозу головної клинопіднебінної артерії та її гілок, з подальшою організацією тромбів та звуженням або облітерацією просвіту судин. До цього приєднуються й трофічні порушення, пов'язані з ураженням периферичних нервів та іннерваційних центрів тканин носа.

Однобічна атрофія кісткової основи носа призводить до криворилості, двобічна – до мопсоподібності. Укорочення верхньої щелепи обумовлює порушення прикусу, що утруднює розжовування корму та призводить до відставання поросят в рості.

Патологічні процеси, що розвиваються в носовій порожнині, порушують її основну функцію – очищення та зігрівання повітря. Це призводить до розвитку запальних процесів в трахеї, бронхах та легенях. Нерідко спостерігають ускладнення у вигляді отиту, іноді реєструють менінгоенцефаліти[22].

2.5 Клінічні ознаки та патологоанатомічні зміни

Інкубаційний період при бордетельозно-пастерельозній пневмонії становить 5 - 8 днів. У деяких випадках триває до 20 днів. Протікає інфекція частіше хронічно, але може бути і гостро, і підгостро. Реєструється захворювання в усі пори року, особливо часто в холодну. До того ж, взимку нерідко ускладнюється секундарною мікрофлорою [6].

При інфікуванні поросят *B. bronchiseptica* вже через тиждень можна спостерігати перші ознаки хвороби: слабкість, млявість, відсутність апетиту. Потім розвивається катаральне запалення верхніх дихальних шляхів, що виявляється чханням, пирханням, сухим кашлем, виділенням серозного ексудату з носової порожнини. Дихання частішає [6, 17, 20]. Температура тіла підвищується до 40,5-41,0°C. Загибель тварин залежно від умов утримання і загальної епізоотичної ситуації в господарстві може досягати 30% [6].

Виразність клінічних ознак при атрофічному риніті залежить від способу інфікування. Так, аерозольне зараження викликає розвиток типової бронхопневмонії, а інтраназальна інстиляція - клінічні ознаки гострого риніту з подальшою атрофією носових раковин. При інтратрахеальному введенні збудника відзначається занепокоєння, серозне витікання з носа, кон'юнктивіт [8].

Ознаки гострого перебігу хвороби починають поступово затухати через 3-4 тижні і до 90 дня повністю зникають. За хороших умов утримання клінічна

картина хвороби у більшості тварин може зникати і раніше, однак протягом тривалого часу спостерігається відставання їх у рості і розвитку [6, 8].

Описані клінічні ознаки хвороби у свиней супроводжуються гематологічними змінами, порушенням мінерального і білкового обміну, що впливає на характер прояву патології.

За даними багатьох авторів відзначається зменшення кількості еритроцитів і гемоглобіну на 20-40%, і збільшення числа лейкоцитів. У початковій стадії захворювання, що викликається *V. bronchiseptica* відзначається лімфоцитоз, в подальшому з розвитком хвороби, в лейкограммі настають зміни, відзначається збільшення клітин нейтрофільного ряду із зсувом ядра вліво, лімфопенія, прискорюється ШОЕ [6, 27].

У сироватці крові знижується вміст кальцію, фосфору, і загального білка на 20-30%, в білкових фракціях зменшується кількість альбумінів до 20-35% і збільшується вміст глобулінів до 65-80% [6, 27].

Встановлення вищевказаних змін в організмі тварин сприяє постановці діагнозу на більш ранньому етапі патологічного процесу в організмі.

При розтині трупів поросят чи при діагностичному забої основні зміни спостерігаються в легенях. У 32% випадків уражаються тканини верхівкових і діафрагмальних часток; у 37% - відзначають лобарну пневмонію з вогнищами червоної і білої гепатизації, іноді некрозу. Уражені ділянки добре обмежені від здорової тканини, компактні на дотик, з поверхні їх розрізу стікає каламутна рідина. Крім того, відзначають сильну гіперемію бронхіальних лімфатичних вузлів, слизової оболонки трахеї і бронхів, а в просвіті їх скупчення слизу [6, 20].

Бордетельозно-пастерельозна пневмонія характеризується ушкодженням легневих кровоносних судин і проліферацією фіброblastів, чітко видимою межею між пошкодженою і здоровою тканиною, з якої найбільш часто вдається виділити збудника інфекції [20]. Однак патологоанатомічні зміни знаходять не тільки в респіраторному тракті. Під дією екзотоксинів змінюються кровоносні судини і інших органів, слідом за цим нерідко настає генералізація інфекційного процесу з бактеріємією і диссиміляцією збудника в більшість паренхіматозних органів і головний мозок. Гематогенне поширення бордетел можливо не тільки з вогнища первинного їх розмноження в слизовій носових ходів і альвеолярному епітелії, а й з лімфоретикулярної тканини глотки і гортані [26].

За численними даними при інфекційному атрофічному риніті у 50-75% тварин одночасно з розвитком запалень у верхніх дихальних шляхах і легнях уражаються носові раковини і завитки решітчастої кістки, що свідчить про наявність одночасно пневмонії і атрофічного риніту [2, 6, 8, 17, 23].

2.6 Диференційна діагностика

Атрофічний риніт необхідно відрізнити від грипу, фіброзної остеодистрофії, хвороби Ауескі (при ускладненні отитом). Грип протікає гостро, не супроводжується атрофією кісток носа. Фіброзна остеодистрофія зустрічається спорадично, характеризується збільшенням об'єму та розм'якшенням кісток носа, звуженням порожнини носа без атрофії носових раковин. При хворобі Ауескі постійно спостерігається негнійний менінгоенцефаліт, немає отиту та атрофічних процесів в тканинах, формуючих ніс[20].

2.7 Профілактика та заходи боротьби

Для профілактики асоційованої інфекції дихальних шляхів має місце суворе дотримання загальноприйнятих зоогігієнічних та ветеринарно-санітарних вимог щодо годівлі та утримання тварин. Не слід допускати переохолодження, надмірної вологості; потрібно утримувати свиней у приміщеннях з відрегульованим мікрокліматом. У весняно-літні місяці слід організовувати табірне утримання.

В господарствах Данії, Німеччини, Швеції та в інших країнах для оздоровлення від бордетельозу використовували селекцію. Шляхом відбору по материнській лінії вдавалося одержати популяцію свиней, резистентних до бордетельозу. Проте, багаторічна селекція у напрямку підвищення резистентності свиней одночасно погіршувала решту інших господарчо-корисних ознак, тому цей метод не одержав широкого застосування [20].

Завозити свиней у господарство рекомендують у теплу суху пору року, що запобігає виникненню простуд при тривалому транспортуванні та знижує ризик завою хворих тварин. Обов'язкове також 30-добове карантинування всього поглів'я, що ввозиться ззовні.

Для профілактики захворювань пропонується широко застосовувати метод одержання поросят, вільних від специфічно патогенної мікрофлори. Доведено, що при відсутності в стаді тварин-джерел збудника інфекції, хвороби, що передаються контактно, будуть швидко ліквідовані. Одержують таких поросят-гнотобіотів шляхом гістеректомії супоросних свиноматок за 2-4 дні до опоросу: вирощують їх в окремих ізольованих приміщеннях (боксах), утримуючи на штучних стерилізованих кормових сумішах без молозива, а потім їх реалізують у фермерські господарства.

Незважаючи на те, що метод ізольованого вирощування поросят дає непогані результати, однак із-за великих витрат, може бути рекомендований лише для оздоровлення племінного поголів'я. Для товарних ферм пошуки методів специфічної профілактики бордетельозної інфекції тривають.

Німецькі вчені пропонують використовувати для таких цілей інактивовані та живі вакцини. Вони випробувані з непоганими наслідками при імунізації супоросних свиноматок для утворення пасивного імунітету у поросят.

Крім того, запропоновані схеми вакцинації поросят у 1-2-тижневому віці з наступною ревакцинацією.

Співставлення цих даних свідчить, що більш ефективний метод профілактики бордетельозу - вакцинація супоросних свиноматок, тому що імунізація новонароджених поросят не дає стійкого епізоотичного благополуччя. Більш вагомі результати (зважаючи на те, що бордетельоз часто перебігає в асоціації з іншими інфекційними хворобами), одержані від використання полівалентних вакцин, і в тому числі - з штамів *B. bronchiseptica* та *P. multocida* та інші.

Z. Pejsak, B. Wasinska, S. Wardinski [33] запропонували інактивовану вакцину "Ріновак". Свиноматок вакцинували за 5 і 3 тижні до опоросів. Поросятам специфічні антитіла передавалися з молозивом. Додаткова імунізація новонароджених поросят забезпечувала імунітет проти *B. bronchiseptica* протягом 25 тижнів.

2.8 Лікування

Специфічних засобів для лікування інфекційного атрофічного риніту не розроблено. Численні дані свідчать, що позитивний терапевтичний ефект в практичних умовах дають антибіотики та сульфаніламідні препарати. Завдяки бактеріостатичній та бактерицидній дії на збудника інфекції та секундарну мікрофлору, вони покращують загальний стан хворих, значно зменшують загибель поросят, дають можливість оздоровити уражені стада та профілакувати захворювання серед молодняка. Попередньо перевіряють чутливість асоціації бактерій, що спричинюють патологічний стан, до антибіотиків, за допомогою яких планують лікування, з метою визначення доцільності їх застосування [8].

2.9 Висновок з огляду літератури

Аналізуючи дані літератури з вивчення інфекційного атрофічного риніту свиней дійшли висновку, що:

- інфекційний атрофічний риніт свиней - поширене інфекційне захворювання в усьому світі в тому числі і Україні;
- це факторне захворювання, виникає за несприятливих умов утримання свиней та за зниження опірності організму до інфекційних хвороб;
- для специфічної профілактики атрофічного риніту запропоновано ряд вакцин, застосування яких не завжди дає позитивний результат. Тому необхідно проводити додаткові дослідження з отримання високоефективних біопрепаратів, що забезпечує повний захист сприйнятливих тварин від даної хвороби.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1 Умови виконання досліджень та матеріали і методи дослідження

Дослідження проводились на базі товариства з обмеженою відповідальністю «Ряснянське» с. Рясне Краснопільського району – одного з найпрогресивніших аграрних виробництв Сумщини.

Дане підприємство включає потужний свиновідгодівельний комплекс.

На свиновідгодівельному комплексі на початок 2013 року нараховувалось поголів'я:

- свиней (загальне поголів'я) – 8300;
- супоросних свиноматок (основних) – 550, перевіряємих – 420;
- ремонтних свинок – 340;
- поросят віком від 0 до 28 дн. – 2040;
- хряків – 16 (основних), 19 (перевіряємих).

Свиновідгодівельний комплекс має власний пункт штучного осіменіння. Для отримання сперми утримують 16 хряків. Осіменіння свиней проводять розрідженою спермою шляхом внутрішньоматкового введення спермодоз. Свині на СВК Велика біла та Ландрас. Утримуються свині різних вікових груп: групи підсисного віку, після відйому, групи свиней відгодівельного віку, окремо утримують порослих свиноматок. Є також ізоляторне відділення. Комплекс огорожений, має санпропускник. Також на території СВК розташована ветеринарно-санітарна бойня, ковбасний цех та ветаптека. Гній вивозиться щодня безпосередньо на поля. Основне стадо тварин, як правило, поповнюється за рахунок власного виробництва.

При вивченні епізоотичної ситуації у свинарських господарствах користувались даними державної ветеринарної звітності та результатами комплексних обстежень господарства. Економічні збитки визначали за загальноприйнятими методиками [4].

Загальний епізоотичний стан господарств оцінювали з урахуванням встановлення джерела збудника інфекції, шляхів його заносу та розповсюдження, контрольно-діагностичних заборів та комплексних (бактеріологічних, біологічних, серологічних та ін.) лабораторних досліджень пат. матеріалу та сироваток крові [8].

Клінічний прояв та перебіг інфекційного атрофічного риніту вивчали, враховуючи ступінь його розповсюдження серед різних вікових груп, характер перебігу ензоотії, джерело збудника інфекції та фактори, які сприяють її розповсюдженню.

З експериментальною метою у серпні 2012 року в прийнятій схемі вакцинації ввели вакцинацію свиноматок від атрофічного риніту, пастерельозної пневмонії та ензоотичної пневмонії свиней. Вакцинували 5 груп свиноматок та ремонтних свинок загальною кількістю 50 голів інактивованою асоційованою вакциною Порціліс БПМ виробництва Intervet International дворазово – за 5 та за 2 тижні до опоросу. Попередньо проводили клінічний огляд та вибірккову термометрію.

Порціліс БПМ (Porcilis BPM). Інактивована асоційована вакцина для контролю і профілактики атрофічного риніту, пастерельозної пневмонії та ензоотичної пневмонії свиней. Порціліс BPM являє собою повноклітинний інактивований бактерин-токсоїд, який включає в себе три антигени: *Bordetella bronchiseptica*, *Pasteurella multocida* (Не токсикогенні тип А і токсикогенні тип D) і *Mycoplasma hyopneumoniae*, в водній суспензії, яка містить ад'ювант для

посилення імунної реакції. Це гомогенна водна суспензія білого кольору. Застосовується для профілактики та контролю респіраторних захворювань свиней, а саме: атрофічного риніту, пастерельозної пневмонії та ензоотичної пневмонії свиней. Раніше невакцинованих Порціліс БПМ свиноматок і ремонтних свинок вакцинують двічі за 5 тижнів і за 2 тижні до опоросу. Раніше вакцинованих Порціліс БПМ свиноматок вакцинують одноразово за 2 тижні до опоросу.

Поросят, отриманих від вакцинованих Порціліс ВРМ свиноматок, імунізують двічі: перший раз за день до відлучення поросят, другий раз через 2-3 тижні після першої вакцинації. Поросят, отриманих від не вакцинованих свиноматок, імунізують за стандартною схемою. Перша вакцинація проводиться на 5-7 день життя поросят, друга вакцинація проводиться на 28 день життя поросят.

Доза на порося - 1 мл.

Доза на свиноматку - 2 мл.

Вакцинувати глибоко внутрішньом'язово в ділянку біля вушної раковини.

Період очікування - немає

Форма випуску - флакон, що містить 50 або 100 мл вакцини.

Вакцинувати лише здорових тварин. Перед вживанням довести до температури навколишнього середовища (15-25 ° С). Струшувати перед і під час використання.

Вакцина нешкідлива і ареактогенна. Дана вакцина може бути використана в комбінації з іншими вакцинами Порціліс [35].

3.2 Результати власних досліджень

3.2.1 Аналіз епізоотичної ситуації в Краснопільському районі

Епізоотичну ситуацію у Краснопільському районі вивчали, користуючись даними державної ветеринарної звітності.

Вивчали епізоотичну ситуацію в районі за 2011, 2012 та 5 місяців 2013 року. З'ясували, що за цей час у районі зустрічалися спорадичні випадки захворювання на сказ, подекуди серед тварин приватного сектору реєстрували випадки захворювання на лейкоз ВРХ, бешиху, також інвазійну патологію у свиней. Краснопільський район вважався неблагополучним зі сказу, але в травні цього року район оздоровлено і карантинні обмеження з усіх неблагополучних пунктів були зняті.

Епізоотичний стан ТОВ «Ряснянське» оцінювали спираючись на дані епізоотичної ситуації в районі, результати клінічних досліджень, контрольно-діагностичних забоїв та комплексних (бактеріологічних, біологічних, серологічних та ін.) лабораторних досліджень пат. матеріалу та сироваток крові. Господарство вважається благополучним щодо африканської чуми свиней, класичної чуми свиней, хвороби Тешена, хвороби Ауескі, бешихи свиней.

Ветслужби свиновідгодівельного комплексу проводять профілактичні щеплення від колібактеріозу свиней, парвовірусної інфекції, класичної чуми свиней, бешихи, актинобацилярної плевропневмонії свиней, цирковірусної інфекції. На сотий день поросності свиноматкам по результатам гельмінтологічних досліджень роблять планову хіміотерапію препаратом «Дектомакс». Застосовують ряд таких вакцин як - Ingelvac CircoFLEX виробництва компанії Beehringer Ingelheim; "Колісуїн-CL" - Лабораторіос Хіпра, Іспанія; Порциліс Порколі Дилювак Форте – Нідерланди; Парвоерізин –

Bioveta, Чехія; Вірус-вакцина ЛК-М проти класичної чуми свиней - НВП “Біо-Тест-Лабораторія”, Україна; Порциліс АПП, Porcilis APP - вакцина інактивована проти плевропневмонії свиней - Інтервет Інтернешнл Б.В., Нідерланди та інші.

Клінічний прояв та перебіг бордетельозно-пастерельозної інфекції вивчали, враховуючи ступінь його розповсюдження серед різних вікових груп, характер перебігу ензоотії, джерело збудника інфекції та фактори, які сприяють її розповсюдженню.

3.2.2 Клінічна діагностика інфекційного атрофічного риніту

Перші ознаки захворювання поросят проявлялися приблизно з 7 – 10 денного віку або в більш пізні строки після зараження. У хворих тварин відмічалось чхання, туть носом об оточуючі предмети, із ніздрів в них виділялася невелика кількість серозного секрету, який в подальшому набував слизово – гнійного характеру. Температура тіла звичайно нормальна, а при ускладненні підвищувалась до 40 градусів Цельсію. У хворих поросят починаючи з 3 – 4 тижневого віку розвиток верхньої щелепи уповільнювався, що легко визначали при огляді прикусу різцевих зубів. Асиметрія в розвитку щелеп проявлялася більш помітно у поросят після відлучення. В 3 – 4 місячному віці може бути різко виражена деформація кісток лицевого черепа (криворилість або мопсовидність). Нормальний прийом їжі й води у таких поросят порушується, частіше спостерігається кровотеча з носа.

Запальні явища поширюються й на слизову оболонку слезоносового каналу, що призводить до закупорювання його та порушенню відтоку слезної рідини. В результаті у хворих поросят спостерігали слезотечу та утворення чорних плям поблизу внутрішнього кута повік – в результаті осідання бруду та пилу на ділянці шкіри, зволоженою слезою. Дихання утруднене, сопляче. Складається уява, що носові ходи звужені, в дійсності вони розширені внаслідок атрофії носових раковин.

3.2.3 Патологоанатомічна діагностика інфекційного атрофічного риніту

В початковій стадії атрофічного риніту відсутні типові ознаки хвороби. Спостерігали лише гострий риніт з наявністю в носовій порожнині серозного, катарального, рідше гнійного ексудату. Слизова оболонка, яка вистеляє носову порожнину та носові раковини, набрякла, почервоніла, з одиничними крововиливами та невеликими ерозіями та виразками. У хворих тварин в віці 2 – 6 місяців та старше реєструється відставання в рості. Чітко виступають типичні ознаки хвороби – деформація верхньої щелепи у вигляді вкорочення та викривлення набік (криворилість, мопсоподібність). При дослідженні ротової порожнини нерідко відмічали неспівпадіння зубних аркад. Шкіра дорсальної поверхні носа, як правило, зібрана в грубі складки. На поперековому розпилі носа чітко помітна атрофія носових раковин, лабіринту решітчастої кістки, носових кісток, носової перетинки, верхньої та нижньої щелеп, а іноді й кісток лицевого черепу. Іноді носові раковини повністю відсутні, їх місце займають сполучнотканинні тяжі. Зустрічались випадки, коли в результаті атрофії носових раковин та лабіринту решітчастої кістки носова порожнина зливалася з гайморовою, а також з синусами клинопіднебінної та лобної кісток, значно витончуються тверде піднебіння та носова перетинка, яка буває викривлена або перфорована.

Запальний процес з носової порожнини поширювався на гортань, трахею, бронхи, де виникали катаральні процеси, іноді співпадаючі з катаральною чи гнійною пневмонією та фібринозним плевритом. Лімфатичні вузли та мигдалики збільшені та мозковидно набряклі, з гіперплазованими фолікулами. Нерідко хвороба ускладнювалася хронічним отитом, протікаючим з переважним ураженням середнього вуха, барабанної перетинки та зовнішнього слухового проходу.

3.2.4 Визначення ефективності проведеної вакцинації

В серпні 2012 року на опорос йшли 120 свиноматок, із яких 50 голів вакцинували інактивованою асоційованою вакциною Порциліс БПМ. Молодняк від щеплених свиноматок також вакцинували двічі: перший раз за день до відлучення поросят, другий раз через 2-3 тижні після першої вакцинації.

Спостереження за молодняком свиноматок вакцинованих груп вели протягом шести місяців. У січні цього року проводили діагностичний забій п'ятимісячних поросят з вираженою мопсоподібністю та криворилістю.

Посилаючись на результати клінічних досліджень серед вакцинованих та не вакцинованих груп слід відмітити, що відсоток захворюваності, пов'язаною з патологією дихальних шляхів, у щепленого молодняку помітно менше, ніж у тих, яким не вводили Порциліс БПМ.

За експертним висновком лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи ветсанбойні господарства можна відмітити, що за шість місяців до ветеринарно-санітарного забою від усіх спостережуваних груп надійшли 234 голови молодняку, з яких 165 голів - з не вакцинованих груп та 69 голів - з тих груп, яким вводили Порциліс БПМ.

Судячи з наведених діаграм (Рис. 3.2.4.1) слід зазначити, що з не вакцинованих груп до ветсанбойні з різною патологією надійшло на 10% більше голів свиней, ніж з вакцинованих Порциліс БПМ.

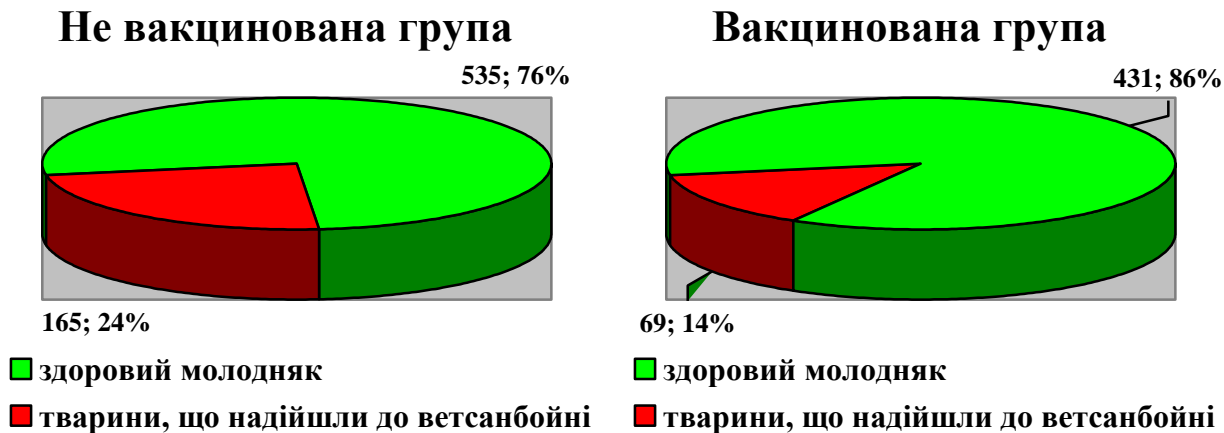


Рис. 3.2.4.1. Відсоткове співвідношення молодняку дослідних груп, що надійшов до ветсанбойні з різною патологією.

Дані, наведені у наступній таблиці (Таблиця 3.2.4.1), свідчать про вид патології, з якою свині різних груп надійшли до ветеринарно-санітарного забою, у кількісному та відсотковому її співвідношенні.

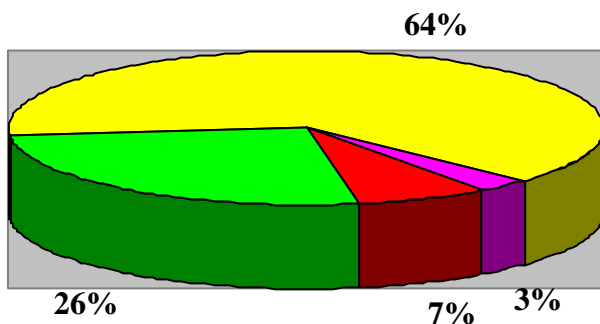
Таблиця 2.3.4.1

Кількісне співвідношення свиней з різною патологією по даним ВСЕ

Вид патології	Свині, вакциновані Порциліс БПМ		Не вакциновані свині	
	ГОЛОВИ	%	ГОЛОВИ	%
Патологія дихальних шляхів	18	26	73	44,2
Патологія ШКТ	44	63,8	77	46,7
Хірургічна патологія	2	2,9	6	3,6
Патологія обміну речовин	5	7,3	9	5,5

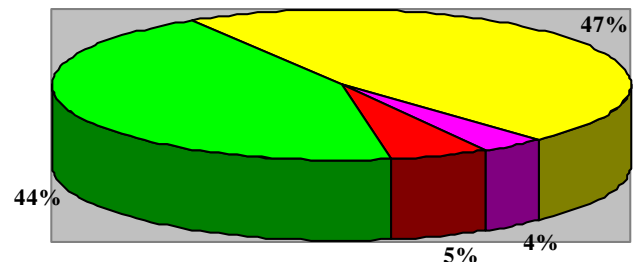
За даними таблиці (Таблиця 3.2.4.1) можна відмітити, що до ветсанбойні ТОВ «Ряснянське» з вакцинованих груп за шість місяців надійшли з патологією дихальних шляхів 18 голів свиней (26%), з патологією ШКТ 44 голови (63,8%), з хірургічною патологією 2 голови (2,9%), з патологією обміну речовин 5 голів (7,3%). У той час як з не вакцинованих груп до ветсанбойні надійшли з патологією дихальних шляхів 73 голови (44,2%), з патологією ШКТ – 77 голів (46,7%), з хірургічною патологією – 6 голів (3,6%), з патологією обміну речовин 9 голів (5,5%). Порівняння відсоткових показників наведені у наступних діаграмах (Рис. 3.2.4.2).

Свині, вакциновані з включенням у базову схему Порциліс БПМ



- патологія системи дихання
- патологія системи травлення
- хірургічна патологія
- патологія обміну речовин

Вакциновані за базовою схемою свині



- патологія системи дихання
- патологія системи травлення
- хірургічна патологія
- патологія обміну речовин

Рис. 3.2.4.2. Відсоткове значення патологій, з якими свині різних груп надійшли до ветсанбойні.

Порівнюючи діаграми (Рис. 3.2.4.2) звертаємо увагу на зменшення відсотку захворювань свиней, пов'язаних із патологією дихальних шляхів на 18% у вакцинованих Порциліс БПМ груп.

3.2.5 Розробка заходів боротьби з інфекційним атрофічним ринітом

З метою недопущення розповсюдження інфекції в господарстві слід заборонити:

- вивезення свиней в інші господарства для відтворення стада до повного оздоровлення господарства;
- вивезення клінічно хворих свиней для відгодівлі в інші господарства.

Групи хворих свиней, які мають явні ознаки захворювання ізолювати із загальних свинарників і здати на забій або поставити на відгодівлю поза територією свинокомплексу. Групу умовно здорових свиней, серед яких були виділені хворі через кожні 5 - 6 днів піддавати ретельному індивідуальному клінічному огляду.

Створити групи з клінічно здорових свиноматок, які мають три і більше опоросу, і кнурів у віці не молодше 2 років, відібраних з благополучних свинарників, і розмістити їх до оздоровлення свинокомплексу в окремих ізольованих, сухих, добре вентиляованих приміщеннях.

Провести очищення, необхідний ремонт, дезінфекцію та дератизацію свинарників і навколишньої території, де будуть розміщені ці групи.

Ізольовано утримувати здорових поросят, отриманих від основних свиноматок, відбирати і створювати групи молодняку (свинок і кнурців) для ремонту і замінювати неблагополучне поголів'я свинокомплексу [34].

Таблиця 3.2.5.1

Схема вакцинації свиней в ТОВ «Ряснянське»

Вік тварин, група, тощо.	Назва профілактичних заходів.	Препарат, доза, введення
Поросята, 21 день	Профілактика цирковірозу	Вакцина «Циркофлекс» 1мл на гол., в/м.
Поросята після відйому, 90день	Профілактика КЧС	Вакцина «ЛКМ» 2мл на гол., в/м.
120 день	Профілактика бешихи	Вакцина «ВР-2» 2мл на гол., в/м.
Реммолодняк 150 день	Профілактика хв. Ауескі	Вакцина «Адівак» маркована 2мл на гол.
170 день	Профілактика парвовірусної інфекції	Вакцина «Ері-Парво» 2мл на гол., в/м
190 день	Профілактика парвовірусної інфекції	Вакцина «Ері-Парво» 2мл на гол., в/м
55-50 днів до опоросу	Профілактичне щеплення проти колібактеріозу	Вакцина «Порколі ділувак форте» 2мл на гол., в/м
40-35 днів до опоросу	Повторне щеплення проти колібактеріозу	Вакцина «Порколі ділувак форте» 2мл на гол., в/м
15 днів до відйому	Профілактика парвовірусної інфекції	Вакцина «Ері-Парво» 2мл на гол., в/м

Основні свиноматки 40-35 днів до опоросу	Профілактичне щеплення проти колібактеріозу	Вакцина «Порколі ділувак» або «Колісуїн» 2 мл на гол.
15 днів до відйому	Профілактика парвовірусної інфекції	Вакцина «Ері-Парво» 2мл на гол., в/м
Один раз на рік 35 день супоросності	Профілактичне щеплення проти КЧС	Вакцина «ЛКМ» 2мл на гол., в/м.
Один раз на рік	Профілактика хв. Ауескі	Вакцина «Адівак» маркована 2мл на гол.
Хряки плідники один раз на рік	Профілактичне щеплення проти КЧС	Вакцина «ЛКМ» 2мл на гол., в/м
Один раз на рік	Профілактичне щеплення проти бешихи і парвовірозу	Вакцина «Ері-Парво» 2мл на гол., в/м
Один раз на рік	Профілактика хв. Ауескі	Вакцина «Адівак» маркована 2мл на гол.

Посилаючись на дані схеми вакцинації свиней в ТОВ «Ряснянське» (Таблиця 3.2.5.1) пропонуємо системне впровадження щеплень вакциною Порциліс БПМ супоросних свиноматок та ремонтних свинок дворазово за 35 та за 14 діб до опоросу одночасно з введенням Порциліс Порколі Ділувак Форте, яка вводиться за 35 діб до опоросу. Одночасне введення різних вакцин Порциліс дозволено. Молодняк від щеплених свиноматок вакцинувати на 35 та на 50 день після народження.

3.3 Розрахунок економічної ефективності

Економічну ефективність ветеринарних заходів визначали, використовуючи метод порівняння базового варіанту вакцинацій та запропонованого варіанту з урахуванням аналогічних умов утримання і годівлі тварин.[4]

Економічні збитки (З), спричинені ІАР свиней – грошовий вираз фактичних витрат продукції тваринництва переважно за рахунок передчасного вимушеного забою.

Збитки від вимушеного забою поросят до 4 місяців обчислювали за формулою:

$$З = М Ч (В_{п} + П Ч Т Ч Ц) - В_{ф}$$

де: **М** - кількість вимушено забитого молодняка;

В_п – умовна вартість одного поросяти при народженні, грн.;

П - середньодобовий приріст живої маси, кг;

Т – вік вимушено забитого молодняка свиней, дні;

Ц – закупівельна ціна одиниці продукції, грн.;

В_ф - виручка від реалізації продуктів забою, грн

Вартість поросяти, одержаного від основної свиноматки, визначали за формулою :

$$В = (1,67 + Н) Ч Ц : П,$$

де: **1.67** – приріст живої маси свиней в ц, який можна одержати за рахунок корму, що іде на утворення одного опоросу ;

Н – поправочний норматив;

Ц – закупівельна ціна одного центнера живої маси молодняка свиней, грн.;

П – середній вихід поросят на одну свиноматку.

$$B = (1,67 + 0,3) \cdot 350 : 10 = 69 \text{ (грн.)}$$

$$31 = 165 \cdot (69 + 0,3 \cdot 120 \cdot 35) - 0 = 219285 \text{ (грн.) - по контрольній групі}$$

$$32 = 69 \cdot (69 + 0,3 \cdot 120 \cdot 35) - 0 = 91701 \text{ (грн.) - по дослідній групі}$$

Збитки від недоотримання м'яса від свиней на відгодівлі (4-6 місяців) внаслідок їх передчасного вимушеного забою обчислювали за формулою :

$$З = M \cdot (T_3 - T_x) \cdot P \cdot C$$

де: **М** – кількість вибракуваних тварин, гол;

П – середньодобові прирости маси поросят на відгодівлі, кг;

T₃ – термін відгодівлі здорових свиней, дні;

T_x – термін відгодівлі свиней до вимушеного забою, дні;

$$З` 1 = 165 \cdot (240 - 120) \cdot 0,4 \cdot 35 = 277200 \text{ (грн.) - по контрольній групі}$$

$$З` 2 = 69 \cdot (240 - 120) \cdot 0,4 \cdot 35 = 115920 \text{ (грн.) - по дослідній групі}$$

Витрати на ветеринарні заходи (В_в) – це грошовий вираз трудових та матеріальних засобів, використаних на проведення вакцинації.

Таблиця 3.3.1

№	Показники	По 1-й групі	По 2-й групі
1	Збитки від вимушеного забою поросят до 4 місяців, грн	219285	91701
2	Збитки від недоотримання мяса від свиней на відгодівлі (4-6 місяців) внаслідок їх передчасного вимушеного забою, грн.	277200	115920
3	Додаткові витрати на проведення вакцинації, грн.	-	82
4	Сума збитків та витрат по групі, грн	496567	207703
5	Економічний ефект в дослідній групі у порівнянні з контролем, грн	-	288750

3.4 Обговорення результатів досліджень

Результати проведених нами досліджень підтверджують гіпотезу про наявність інфекційного атрофічного риніту в господарстві. Захворювання проявляється клінічно та патологоанатомічно. Крім того включення в загальноприйнятту в господарстві схему імунізацій вакцини проти інфекційного атрофічного риніту дало економічний ефект.

З 120 свиноматок відібрано 50 голів, яких вакцинували інактивованою асоційованою вакциною Порциліс БПМ. Молодняк від щеплених свиноматок також вакцинували. Контроль ефективності вакцини проводили за результатами діагностичного забою поросят.

Посилаючись на результати клінічних досліджень серед вакцинованих та не вакцинованих груп слід відмітити, що клінічний прояв захворювання дихальних шляхів, у щепленого молодняка менше, ніж у тих, яким не вводили Порциліс БПМ.

За експертним висновком лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи ветсанбойні господарства можна відмітити, що за шість місяців до ветеринарно-санітарного забою від усіх спостережуваних груп надійшли 234 голови молодняка, з яких 165 голів - з не вакцинованих груп та 69 голів - з тих груп, яким вводили Порциліс БПМ.

Дивлячись на відсоткове співвідношення кількості голів, що надійшли з різною патологією до ветсанбойні визначили, що з не вакцинованих груп надійшло на 10% більше голів свиней, ніж з вакцинованих Порциліс БПМ.

Визначали вид патології, з якою свині різних груп надійшли до ветеринарно-санітарного забою, у кількісному та відсотковому її співвідношенні.

Отримали такі дані. До ветсанбойні ТОВ «Ряснянське» з вакцинованих груп за шість місяців надійшли з патологією дихальних шляхів 18 голів свиней (26%), з патологією ШКТ 44 голови (63,8%), з хірургічною патологією 2 голови (2,9%), з патологією обміну речовин 5 голів (7,3%). У той час як з не вакцинованих груп до ветсанбойні надійшли з патологією дихальних шляхів 73 голови (44,2%), з патологією ШКТ – 77 голів (46,7%), з хірургічною патологією – 6 голів (3,6%), з патологією обміну речовин 9 голів (5,5%).

Порівнюючи відсоткові показники звернули увагу на зменшення відсотку захворювань свиней, пов'язаних із патологією дихальних шляхів на 18% у вакцинованих Порциліс БПМ груп.

Таким чином, можна зазначити доцільність проведення запропонованої вакцинації.

Посилаючись на дані схеми вакцинації свиней в ТОВ «Ряснянське» (Таблиця 3.2.5.1) пропонуємо системне впровадження щеплень вакциною Порциліс БПМ супоросних свиноматок та ремонтних свинок дворазово за 35 та за 14 діб до опоросу одночасно з введенням Порциліс Порколі Ділувак Форте, яка вводиться за 35 діб до опоросу. Одночасне введення різних вакцин Порциліс дозволено. Молодняк від щеплених свиноматок вакцинувати на 35 та на 50 день після народження.

4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці – система правових, соціально-економічних, технічних, санітарно-гігієнічних, організаційних і лікувально-профілактичних засобів спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.[14, 24]

Організація роботи по охороні праці у ТОВ «Ряснянське» Краснопільського району Сумської області здійснюється відповідно до Закону України «Про охорону праці» від 21 листопада 2002 року та типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 1 грудня 2004 року. Загальне керівництво та юридичну відповідальність за стан охорони праці несе перший керівник підприємства [12, 14, 18].

При виконанні робіт в господарстві наявна велика кількість небезпечних факторів. В більшості випадків дія цих факторів пов'язана з виконанням технологічного процесу. Ветеринарно-санітарні, лікувально-профілактичні обробки здійснює лікар ветеринарної медицини при цьому, крім механічних травмувань, він може отримувати пошкодження шкіри, слизових оболонок, очей дією дезінфікуючих засобів при вологому методі дезінфекції –хімічні опіки, зокрема при використанні розчинів їдкого натру, ураження верхніх дихальних шляхів при проведенні аерозольної дезінфекції. При роботі з хворими тваринами, проведенні діагностичного обстеження та лабораторних досліджень, проведенні вимушеної дезінфекції можливе зараження ветеринарних спеціалістів, іноді і обслуговуючого персоналу, збудниками зооантропонозів. Отже персонал повинен працювати виключно із використанням засобів індивідуального захисту, чітко виконуючи правила поведінки із хворою

твариною та дотримуватись правил, що указані в інструкції з охорони праці при роботі зі свинями.

Вимоги до персоналу:

- Під час проведення ветеринарно –санітарних заходів не допускати до виконання сторонніх осіб;
- До роботи з тваринами, хворими та підозрілими у захворюванні на заразні захворювання , допускаються особи, яким було зроблено профілактичні щеплення, які проінструктовані про особисті застережні заходи та правила поводження із зараженим матеріалом, а також про догляд за хворими тваринами;
- Особи віком до 18 років, вагітні жінки та жінки, що годують груддю, до цієї роботи не допускаються;
- Вхід на територію ізолятора, де утримуються хворі та підозрілі у захворюванні тварини стороннім особам не дозволяється;
- Персонал, що проводить клінічний огляд лікування та щеплення тварин, повинен мати спеціальний одяг, взуття та гумові рукавички;
- Після закінчення маніпуляцій спецодяг потрібно зняти і продезінфікувати;
- Не дозволяється вживати їжу, пити воду та палити під час роботи;

Для безпечної роботи працівників інженер з охорони праці повинен вести контроль за справністю інвентарю, обладнання та інструментів.

При проведенні масових ветеринарних обробок поросят на фермі на працівників можуть впливати такі небезпечні фактори та шкідливості: рухомі механізми, підвищений рівень шуму, недостатня освітленість робочих місць, травмування тваринами, хімічна та мікробіологічна небезпека, підвищений вміст шкідливих речовин і газів у повітрі робочої зони, фізичні навантаження, слизькі підлоги, вплив високих і низьких температур [9, 11].

Із засобів індивідуального захисту при роботі з дезрозчинами і дратівливими речовинами застосовують респіратори. При проведенні вологої дезінфекції здійснюють відключення електроенергії в приміщеннях ферми.

Засоби, які використовуються для санітарних заходів, зберігаються на складі ветеринарної аптеки.

Санітарний стан тваринницьких приміщень задовільний. Стіни побілені свіжогашеним вапном. Приміщення утеплені та обладнані припливно-витяжною вентиляцією. Ворота, двері і вікна щільно закриваються. Нещодавно побудовані 2 нових приміщення, для утримання свиноматок з підсисним молодняком. Будівля і конструкції цих приміщень відповідають європейським стандартам.

На фермі є аптечка для надання першої медичної допомоги.

Щорічно всі працівники господарства проходять медичне обстеження.

У приміщеннях ферми є водопровід і первинні засоби пожежогасіння (вогнегасники, лопати, відра тощо). На випадок пожежі розроблено план евакуації людей і тварин.

Можна відмітити, що в цілому охорона праці в ТОВ “Ряснянське” Краснопільського району Сумської області виконується задовільно, і створені необхідні умови для дотримання заходів з охорони праці.

З метою поліпшення стану безпеки і нешкідливості праці на фермі необхідно:

- посилити контроль за проведенням інструктажів о охорони праці;
- слідкувати за системою гноєвидалення і не допускати тривалого знаходження гною і сечі в приміщеннях;
- відремонтувати систему вентиляції;

- безперервно забезпечувати комплекс гарячою водою для виробничих і побутових потреб;
- забезпечити працівників спецодягом згідно з нормами;
- організувати централізоване прання спецодягу;
- розробити та впровадити систему покарань за порушення вимог охорони праці;
- безпосередньо перед кожною масовою обробкою проводити інструктаж з безпечності виконання роботи, перевіряти надійність фіксаційних пристроїв;
- посилити контроль за дотриманням правил при роботі з електрообладнанням;
- відремонтувати переодягальні кімнати та душову кімнату ;
- забезпечити працівників питною водою.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ

Сільськогосподарське виробництво, як ніяке інше, знаходиться в тісному зв'язку з умовами навколишнього середовища, наявністю і можливістю експлуатації природних ресурсів –землі, прісної води, лісів, рослинного та тваринного світу.

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. У зв'язку з цим в 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 18.12.1990 року [13].
2. Закон України “Про ветеринарну медицину” (офіційне видання), Київ, 2008рік.
- 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. [108]

Роздача кормів виконується механізовано на –75%, гноєвидалення за допомогою скребкового гноєтранспортеру–100%.

Вода в виробничі приміщення господарства подається централізовано, через споруджену для цієї цілі башту, потужність якої відповідає вимогам даного тваринницького господарства. Вода для напування тварин подається через водопровід на автопоїлки. Для інших технологічних процесів (при обприскуванні полів та інше) воду набирають у цистерни безпосередньо біля башти.

Стічні води знезаражуються хімічним методом. Для цього використовують свіже гашене вапно з активністю хлору не нижче 25% в дозі 3 кг на 1м³.

Господарство має трупоспалювальну піч.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеній для цього кімнаті в наступному порядку. Всі препарати, що не мають токсичної чи отруйної дії зберігаються в шафі, що замикається на ключ. Препарати списку А(токсичні та отруйні) та списку В (токсичні та сильнодіючі) зберігаються в сейфі, що замикається на ключ та пломбується (на межі дверець сейфу та його стінки наклеюють папірець з печаткою лікаря ветеринарної медицини господарства) щодня. Сироватки та вакцини (та інші препарати, що потребують зберігання при низьких температурах та при відсутності сонячного проміння зберігаються в підвальному приміщенні. Залишки біопрепаратів (вакцин, сироваток), що залишились після виконання ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв , про що складається відповідний акт. Дезінфікуючі препарати зберігаються в пристосованому приміщенні, що закривається [25].

Велику небезпеку в забрудненні ґрунту патогенними мікроорганізмами, яйцями та личинками паразитів є гній, отриманий від тварин, хворих на інфекційні та інвазійні хвороби. Через це вносити в ґрунт гній можна лише тільки після знезараження біотермічним способом протягом 6 місяців. Це положення виконується в господарстві не завжди. 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, оксид вуглецю (IV) а при роботі механізмів окис вуглецю (II). Слід також сказати, що в вентиляційних системах відсутні будь-які фільтри і вище зазначені шкідливі гази викидаються в атмосферу, забруднюючи її.

Велику небезпеку в забрудненні води, повітря, ґрунту являють стічні води -рідкі відходи тваринницьких ферм. В залежності від походження стічні води містять домішки і сполуки органічних і нерідко отруйних речовин, які можуть легко розкладатись, виділяючи при цьому продукти розпаду, що забруднюють ґрунти, воду а також повітря. В кінцевому випадку, пройшовши біо- та хіміотрансформацію, проте містячи в собі шкідливі речовини, збудників інфекційних та інвазійних хвороб (вони є надзвичайно стійкими), стічні води поступають в ту чи іншу водойму [15].

Підводячи підсумок вищенаведеним фактам слід зробити такі висновки:

1. В поганому стані знаходиться гноєсховище;
2. Зберігання дезінфікуючих речовин (хлорного вапна) проводиться з порушенням екологічних норм (при такому утриманні дезінфектант забруднює навколишнє середовище);
3. Порушуються правила використання води для обприскування полів. Недопустимо набирати воду для таких цілей безпосередньо коло башти, оскільки залишки пестициду можуть потрапити в ґрунт та воду території тваринницької ферми;
4. Не повністю виконуються вимоги щодо біотермічного знезараження гною;
5. Не в повній мірі знезаражуються викиди в атмосферу шкідливих газів від виробничих приміщень.

Пропозиції:

1. Обгородити гноєсховище господарства, звернути увагу на налаштування під'їзних доріг до гноєсховища.
3. Необхідно змінити умови зберігання дезінфектантів, зокрема хлорного вапна. Потрібно спорудити чи пристосувати приміщення для цієї цілі. Проте, воно повинно відповідати таким параметрам як: бути сухим, темним, воно повинно змикатись на замок, що дасть можливість контролювати використання дезінфектанту та обмежити його вплив на навколишнє середовище.
4. Для набирання води для використання її в цілях оброблення полів пестицидами (гербіцидами, інсектицидами та ін.) необхідно провести водопровід на спеціально обладнану для цього площадку, де можна було б провести знезараження даних шкідливих речовин.
6. Знизити викиди тваринницьких приміщень в атмосферу. Для цього необхідно в вентиляційних ходах вмонтувати найпростіші фільтри.

6. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Респіраторна патологія свиней в ТОВ «Ряснянське» зумовлена асоціацією умовно-патогенних мікроорганізмів, серед яких значне місце займають збудники інфекційного атрофічного риніту свиней.

2. Клінічний прояв інфекційного атрофічного риніту у поросят підсисного віку був незначний і проявлявся чханням, витіканням з ніздрів серозного чи слизово-гнійного секрету. З місячного віку можна діагностувати ІАР по порушенню прикусу різців, а в 3–4 місячному віці вже може бути помітна деформація кісток лицевого відділу черепа (криворилість або мопсовидність). Нормальний прийом їжі й води у таких поросят порушується, спостерігається кровотеча з носа.

3. Патологоанатомічно захворювання діагностують по яскраво вираженій атрофії раковин носових ходів.

4. У свиней, отриманих від вакцинованих вакциною Порциліс БПМ свиноматок, та вакцинованих в підсисному віці, спостерігали зменшення відсотку патології дихальних шляхів на 18%.

5. Економічні збитки спричинені ІАР свиней складаються з втрат продукції тваринництва переважно за рахунок передчасного вимушеного забою. Застосування вакцини зменшило кількість вимушено забитих тварин. Економічний ефект в дослідній групі у порівнянні з контролем склав 288750 грн.

Пропозиції

1. Ізолювати клінічно-хворих поросят для вирощування в окремих станках.

2. Ізольовано утримувати здорових поросят, отриманих від основних свиноматок, відбирати і створювати групи молодняку (свинок і кнурців) для ремонту і замінювати неблагополучне поголів'я свиногомплексу.

3. Впровадити вакцинацію проти інфекційного атрофічного риніту впровадження щеплень вакциною Порциліс БПМ супоросних свиноматок та ремонтних свинок дворазово за 35 та за 14 діб до опоросу одночасно з введенням Порциліс Порколі Ділувак Форте, яка вводиться за 35 діб до опоросу. Одночасне введення різних вакцин Порциліс дозволено. Молодняк від щеплених свиноматок вакцинувати на 35 та на 50 день після народження.

7. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андросик Н.Н. Достижения и перспективы развития ветеринарной науки. // Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных: Материалы междунар. науч.-практ. конф. посвящ. 70-летию со дня образования БелНИИЭВ им. С.Н. Вышелесского, 5-6 октября 2000 г. – Минск, 2000. – С. 11-22.
2. Андросик Н.Н. Профилактика пневмоний свиней. - Минск: Урожай, 1989. - С. 140-142.
3. Андросик Н.Н., Вербицкий А.А. Бордетеллезная инфекция свиней. / Т. 37.Ч 2. Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины. - Витебск, 2001. – С. 5-6.
4. Безбородкин Н.С. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий. – Витебск, 2000. – 13 с.
5. Беляев В.И., Шахов А.Г., Сухов И.М. Характеристика иммунной системы при бронхопневмонии у свиней. // Сб. тр. Полтавской НИВС. - 1986. - Т. 4 - С. 30-42.
6. Вербицкий А.А. Диагностика и специфическая профилактика бордетеллезной инфекции у свиней. / дис. канд. вет. наук. - Мн., 2002. - 109 с.
7. Вербицкий А.А. Роль бордетелл в респираторной патологии свиней. // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: Материалы междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и преподавателей с/х учеб. завед. и науч.-иссл. учрежд., 22-23 мая Витебск. – Витебск, 2001. – С. 21-22.
8. Гавшин О., Настенко В., Хадкарян В. Інфекційний атрофічний риніт. // Вет. Мед. України. - 1997. - №6. - С. 10-11.
9. Гайовий О.Є та ін.. Охорона праці в сільськогосподарському господарстві. Довідник К.: колос., 2000.–С. 82 –86.
10. Душук Р.В. Респираторные болезни свиней. - М.: Колос, 1982. - С. 205-207.
11. Жидецький В. В., „Основи охорони праці”, –Львів, „Афіша” –2001.- с. 52.

12. Закон України «Про колективні договори і угоди».
13. Закон України "Про охорону навколишнього середовища" станом на 16 жовт. 2012 р. / Верховна Рада України. — Офіц. вид. — К.: Парлам. вид—во, 2012 (Бібліотека офіційних видань).
14. Закон України "Про охорону праці". Зб. законодавчих документів по охороні праці. 2002 р.
15. Злобін Ю. А. Основи екології / Злобін Ю.А. – К.: Лібра, 1998.- 248 с.
16. Изучение фенотипических свойств свежеизолированных штаммов бордетелл. / А.Я. Миланко, Г.Я. Феркель, И.А. Лапаева, Л.Н. Синяшина, С.М. Мебель, и др. // ЖМЭИ. - 1991. - №3. - С. 35-38.
17. Иммунологическая эффективность экспериментального образца вакцины против бордетеллезной инфекции свиней. / А.А. Вербицкий, Г.Е. Толяронок, Л.Д. Андросик, Н.Н. Андросик, / Проблемы патологии, санитарии и бесплодия в животноводстве: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения академиков академии наук Беларуси Х.С. Горегляда и М.К. Юсковца, г. Минск, 10-11 декабря 1998 г. - Мн., 1998. - С. 79-80.
18. Кодекс законів про працю України (Із змінами від 06.02.2003)
19. Кожевников С.В., Душук Р.В., Татаринцев Н.Т. Бордетеллез свиней. - М.: ВНИИТЭИ Агропром, 1990. - 40 с.
20. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1993. - 668 с.
21. Миланко А.Я., Ребенко Г.И., Душкин Д.В. Бордетеллез свиней. // Ветеринария. - 1996. - №3. - С. 22-24.
22. Никольский В.В., Божко В.И., Бортничук Б.В. Болезни молодняка свиней. - К.: Урожай, 1989. - С. 178-181.

23. Определитель бактерий Берджи. / В 2-х т. Т.1: Пер. с англ. Под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П. Снита, Дж. Стейли, С. Уильямса. - М.: Мир, 1997. - 432 с.
24. Протоєрейський О. С, Запорожець О. І. Охорона праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 268 с.
25. Фотіна Т.І. Загальна та ветеринарна екологія: навч. посіб. / [Фотіна Т.І., Березовський А.В., Розпутній М.В. та ін.] – К.: ТОВ «ДІА», 2010. 501. – ISBN 978—966—8311—64—2.
26. Храмова Н.И. Обнаружение штаммов *Bordetella bronchiseptica* содержащих главные агглютиногены всех видов рода *Bordetella*. // ЖМЭИ. - 1984. - №6. - С. 35-41.
27. Ackerman M. R., Register K.B., Gwaltney S.M. A porcine model for the evolution of virulence of *Bordetella bronchiseptica*. // *Journal of Comparative Pathology*. - 1997. - Vol. 116. - №1. - P. 55-61.
28. Byrd D.W., Veit H.P., Schurig G.G. Serum sensitivity and lipopolysacchride characteristics in *B. bronchiseptica*, *B. pertussis* and *B. parapertussis*. // *Journal of Medical Microbiology*. - 1991. - Vol. 34. - №3. - P. 159-165.
29. Dugal F., Girard C., Jacoues M. Adherence of *Bordetella bronchiseptica* 276 to uorcine trachea maintained in organ culture. // *Applied and Environmental Microbiology*. – 1990. - Vol. 56. - №6. - P. 1523-1529.
30. Kielstein P., Schimmel D., Desens H. Zur Wirksamkeit und Einsatzkonzeption der Impfstoffe EP-Vac *Bordetella* und EP-Vac *Pasteurella* "Dessau". // *Mh. Veter.-Med.* – 1987. – Vol. 42. – №5. – P. 212-215.
31. Kruger M., Elias B., Horsch F. Local immune response on the respiratory mucosa of piglets due to *Bordetella bronchiseptica* vaccines. // *Magyar Allatorvosok Lapja*. – 1991. – Vol. 46. – №4. – P. 222-223.

32. Magyar L., Chanter N., Rutter J.M. The role of a Bordetella bronchiseptica cytotoxin in the pathogenesis of turbinate atrophy in pigs. // Acta Microbiologica Hungarica. – 1988. – Vol. 35. – №2. – P. 178-1864.
33. Pejsak Z., Wasinska B., Wardsinski S. Ocena przydatności 169-176, krajowej szczepionki rhinovoc w profilaktyce zakaźnego bakteryjnego zapalenia nosa u świń. // Med. weter. – 1987. – Vol. 43. – №12. – P. 727-731.
34. Временная инструкция о мероприятиях по борьбе с инфекционным атрофическим ринитом свиней. [Электронный ресурс] — Режим доступа до стор.: <http://www.bestpravo.ru/sss/eh-pravo/f3a.htm>
35. Каталог ветеринарных препаратов. [Электронный ресурс] — Режим доступа до стор.: <http://vet.ucoz.org/load/4-1-0-131>.

8. ДОДАТКИ