

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ**

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Спеціальність 6.110101 –" Ветеринарна медицина "

Допускається до захисту
в.о. зав. кафедрою к.вет.н.
доцент О.М.Чекан
" _____ " _____ 2013 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

**На тему: Стимуляція відтворної здатності
свиноматок в умовах СТОВ «Піщане» Сумського
району Сумської області.**

Студент –дипломник : _____ **С.І. Мельніков П.І.Б.**
(підпис)

Керівник: _____ **к.вет.н, доцент О.М.Чекан П.І.Б.**
(підпис)

Консультанти:

1. З охорони праці _____ ст. викл. О.В. Семерня

2. З екологічної експертизи ветеринарних заходів _____

3. З економічної ефективності ветеринарних заходів _____
к.вет.н, доцент А.І.Фотін

Рецензент: _____

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ветеринарної медицини

Кафедра акушерства

Спеціальність 6.110101 –" Ветеринарна медицина "

Затверджую _____

Зав. кафедрою: доцент, квет.н. О.М.Чекан
" ____ " ____ 2013 р.

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ

студенту Мельнікову Сергію Івановичу

(прізвище, ім'я по батькові)

1.Тема: Стимуляція відтворної здатності свиноматок в умовах СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області.

2. Затверджено наказом по університету від " ____ " ____ 2013 р. № ____

3. Термін здачі студентом виконаної роботи у деканат ____ 2013 р.

4. Вихідні дані до проекту (роботи): звітно-облікова документація СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області; дані літературних джерел щодо стимуляції відтворної здатності основних свиноматок; дані мережі Internet.

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

Визначити причини втрати відтворної здатності свиноматок;

З'ясувати параметри прояву статевого циклу свиноматками;

Провести порівняльну оцінку методів стимуляцію відтворної здатності свиноматок дослідного господарства;

Провести розрахунок економічної ефективності при застосуванні різних методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

6. Перелік графічного матеріалу: таблиці, що містять результати отриманих досліджень; фотографії, що ілюструють хід дослідів.

7. Рецензенти по дипломній роботі

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

8. Дата видачі завдання

Керівник дипломної роботи : _____

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____

(підпис)

ЗМІСТ

Завдання на виконання дипломної роботи	2
Реферат	5
1. Вступ	6
2. Огляд літератури	7
2.1. Висновки з огляду літератури	19
3. Власні дослідження	20
3.1. Характеристика господарства	20
3.2. Матеріали і методи дослідження	21
3.3. Результати власних досліджень	24
3.3.1. Причини втрати відтворної здатності свиноматок	24
3.3.2. Параметри прояву статевого циклу свиноматками	26
3.3.3. Стимуляція відтворної здатності свиноматок.	27
3.3.4. Розрахунок економічної ефективності проведених досліджень	29
3.3.5. Обговорення результатів власних досліджень.	32
4. Охорона праці.	35
5. Екологічна експертиза ветеринарних заходів	41
6. Висновки.	44
7. Пропозиції виробництву.	44
8. Список літератури.	45
9. Додатки.	50

РЕФЕРАТ

Обсяг дипломної роботи студента Мельнікова Сергія Івановича складає 50 сторінок текстового документу та містить 10 таблиць. Тема дипломної

роботи «Стимуляція відтворної здатності основних свиноматок в умовах СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області». Робота виконувалась в умовах СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області.

Об'єктом дослідження були морфофункціональні зміни статевої системи свиноматок, що належать СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області. Робота носить експериментальний характер. Проведено порівняння ефективності запропонованих схем стимуляції відтворної здатності свиноматок. Для досліду було сформовано 2 дослідні та контрольну групи. Тваринам першої дослідної групи було застосовано одноразове введення препарату Інтергонан-600 в дозі 1000 ІО внутрішньом'язево, через 24 години після відлучення поросят. Тваринам другої дослідної групи було застосовано препарат тетравіт внутрішньом'язево одноразово, в дозі 2,5 мл через 2-3 години після відлучення поросят. А через 24 години препарат Суїгонан внутрішньом'язево одноразово, в дозі 3 мл. Тваринам контрольної групи препарати не вводились. Критерієм ефективності запропонованих схем слугували показники прояву охоти свиноматками та процент запліднення від осіменіння.

Метою роботи було вивчити та проаналізувати показники і причини втрати відтворної здатності свиноматок даного господарства та порівняти ефективність запропонованих методів стимуляції.

Для досягнення мети були поставлені такі **задачі**:

1. Визначити причини втрати відтворної здатності свиноматок;
2. З'ясувати параметри прояву статевого циклу свиноматками;
3. Провести порівняльну оцінку методів стимуляцію відтворної здатності свиноматок дослідного господарства;

4. Провести розрахунок економічної ефективності при застосуванні різних методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

1. ВСТУП

Раціональне ведення галузі свинарства базується на зниженні показників неплідності маточного поголів'я, зростанні показників

заплідненості свиноматок та отриманні максимальної кількості приплоду від кожної свиноматки, що забезпечує зниження собівартості молодняку при народженні та підвищення резерву виробництва свинини [1,2].

Актуальним залишається питання профілактики неплідності та малоплідності свиноматок, підвищення інтенсивності їх використання та питання впливу різного рівня годівлі, в період вирощування ремонтного молодняку на розвиток, формування та становлення відтворної функції у свиноматок [2,3,6]. Інтенсифікація функції розмноження у свиноматок передбачає використання методів, які впливають на патогенез розладів відтворної функції обумовлених недоліками годівлі й утримання, порушенням правил і режиму експлуатації самок, порушення технології в організації і проведенні їх осіменіння, а також патологією органів статевої системи загального характеру. Стимуляція і синхронізація відтворної функції повинна проводитися тільки на підставі чіткого аналізу результатів комплексної акушерської і гінекологічної диспансеризації самок, на підставі показань і протипоказань та поставленої мети, правильно визначивши для застосування засоби, препарати, дози та кратність застосування та обов'язкового чіткого обліку основних показників відтворення поголів'я[4,6,9].

Для інтенсифікації відтворної функції свиноматок, як в Україні, так і в інших країнах з розвиненим свинарством з успіхом застосовують вітамінні і гормональні препарати, нейротропні і тканинні препарати тваринного і рослинного походження, простагландини та рефлексологічні фактори.

Метою роботи було вивчити та проаналізувати показники і причини втрати відтворної здатності свиноматок даного господарства та порівняти ефективність запропонованих методів стимуляції.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

2.1.1. Технологія відтворення свиней в умовах господарств України.

Галузь свинарства України базується на технологіях годівлі і утримання, технології ведення селекційно-племінної справи та технології відтворення свиногоголів'я. Кожна з них є складовою ланкою загальної технології ведення галузі, а порушення кожної з них неодмінно негативно впливає на рентабельність виробництва свинарської продукції. Дотримання на високому науковому рівні перших трьох вищезгаданих технологій і нехтування технологією відтворення, ні в одному із господарств різних категорій, із різним типом власності, не дозволяє підняти на високий рівень розвитку цю галузь [5,8].

Свинарством в Україні займаються господарства різних категорій - в основному це спецгоспи і промислові комплекси, фермерські та індивідуальні господарства. Кожне з цих господарств має свої особливості технології годівлі, утримання та селекційно-племінної справи, свої технологічні особливості відтворення поголів'я свиней [4,7]. Всі ці особливості, у більшості випадків, обумовлюють у господарствах виникнення різноманітних захворювань тварин і, особливо, патологій пов'язаних з розладами відтворної функції, як у плідників, так і свиноматок. До цього слід додати, що за останній час збільшилися показники незаразної патології органів статевої системи, широко розповсюджується раніше маловідома інфекційна патологія органів статевої системи, як бактеріального, вірусного та грибкового походження.

Незалежно від форм власності, у різних категоріях господарств, тільки при умові науково обґрунтованої технології має використовуватися така технологія відтворення поголі'я свиней, яка в змозі забезпечити найвищу інтенсивність використання маточного поголів'я та високі показники запліднюючої здатності свиноматок і багатоплідності, що фактично й визначає економічну ефективність того чи іншого господарства, спецгоспу або промислового комплексу [9,16].

Ефективність роботи господарств різних категорій залежить, у першу чергу, від так званого відтворного циклу, тобто від проміжку часу, за який свиноматка дає одне потомство. Для основних свиноматок він характеризується наявністю 4-х періодів:

1 – час від відлучення поросят до прояву феномена охоти (перша стадія збудження статевого циклу);

2 – неплідність, пов'язана з перегулами після осіменіння;

3 – вагітність (поросність);

4 – лактація [12].

Тривалість 2-го періоду відтворного циклу залежить від рівня запліднюваності і строків від осіменіння до переугулу у незапліднених свиноматок, а оскільки такий облік в умовах господарств вести важко, то у більшості випадків протяжність цього періоду враховують за середньою заплідненістю на пунктах штучного осіменіння.

Тривалість 3-го періоду відтворного циклу – поросність (вагітність), у проектній технології спецгоспу або промислового комплексу, складає 114 діб, а на думку багатьох дослідників треба враховувати не 114, а 115 діб [16,18].

У більшості спецгоспів і промислових комплексів України 4-й період відтворного циклу – підсос (лактація) знаходиться у межах 26, 35, 40 та 45 діб, а більш пізні строки відлучення поросят при такій технології себе не виправдовують з чисто економічних і технологічних позицій, включаючи гальмування або втрату відтворної здатності свиноматками [10, 15, 17].

На думку більшості вітчизняних вчених, в умовах господарств України, для підвищення інтенсивності використання маточного поголів'я, від свиноматок достатньо отримувати 1,8 – 2,0 опороси на рік при тривалості відтворного циклу 170 – 180 діб, своєчасно вибраковувати свиноматок (ремонтних і основних), які багаторазово (3 і більше рази) і безрезультатно осіменялися, здійснювати комплекс профілактичних заходів щодо ліквідації різних форм неплідності, застосовуючи для цієї мети біологічно активні

речовини з підвищенням показників заплідненості самок, а також вести на високому науковому рівні селекційно-племінну справу і ширше застосовувати у господарствах гібридизацію тварин.

Більшість дослідників вважають, що найефективнішим показником інтенсивності використання свиноматок у господарствах, незалежно від форм їх власності, є кількість приплоду при відлученні в розрахунку на середньорічну матку, а сам цей показник обумовлений багатоплідністю самок, збереженням поросят до відлучення та тривалістю відтворного циклу [19, 20].

Стан використання маточного поголів'я в умовах свинарських господарств України (переважно промислові комплекси і спецгоспи) знаходиться у межах 31 – 32 місяців (розрахунковий), і за цей час від однієї свиноматки необхідно отримати 5 – 6 опоросів. Як показує аналіз цих показників (особливо в спецгоспах), свиноматок утримують в господарствах значно довше, а велика їх кількість вибраковується набагато раніше розрахункового терміну використання. Вибраковуються свиноматки, в основному, з причин втрати відтворної здатності, віку, молочності, стану здоров'я та вроджених вад розвитку [21].

В умовах господарств України практикується штучне осіменіння (переважно у спецгоспах і промислових комплексах) та природне парування свиноматок (індивідуальні господарства), а також те й інше (фермерські господарства). Для виявлення свиноматок в охоті застосовують рефлексологічні методи діагностики даного феномену (кнурі-випробувачі, натискування в ділянці попереку і спини), якими користуються оператори, зайняті цією технологічною роботою, а ефективність даної роботи залежить від знання операторами фізіологічних процесів, які відбуваються в органах статевій системі самок.

У 3 – 5% свиноматок статевий цикл може бути неповноцінним (алібідний – без охоти; ареактивний – без загального збудження; анестральний – без тічки; ановуляторний – без овуляції), а встановити точний

час настання феномена охоти у свиноматок практично неможливо, тобто для цього потрібна була б цілодобова перевірка, тому у більшості господарств практикують одно-, дво- і триразове виявлення даного феномену [21,22].

При штучному осіменінні свиноматок розміщують у спеціальних станках, а при природному паруванні – використовують невеликі загони, в які одночасно заганяють і свиноматок і плідників.

Штучне осіменіння свиноматок в умовах господарств України може проводитися як розрідженою, так і нерозрідженою спермою, яку вводять в матку за допомогою пристроїв ПОС-5 або УЗК-5 [68].

Технологічні процеси, пов'язані з часом введення сперми (осіменіння), мають деякі особливості у різних господарствах, але в усіх випадках критерієм часу осіменіння є час виявлення свиноматок в охоті, впроваджена технологія та розклад робочого дня [25].

Після проведеного осіменіння (через 1,5 – 2 доби), свиноматок формують в окремі групи і утримують в загонах до 32 доби (група першого періоду поросності) з обов'язковим, щоденним виявленням у них охоти, а з 32-ї доби ця група (виробничі) переводяться на ділянку порослих свиноматок (групи другого періоду поросності), де утримуються до 112-ї доби.

У більшості спецгоспів України проектна потужність маточників становить 90 – 100 станкомісць, що дозволяє заповнювати їх за 20 – 25 діб.

По закінченню опоросів і вибракування нежиттєздатних порослят (вади екстер'єру і жива вага менше 750 г) інших порослят підпускають до свиноматки, біля якої вони знаходяться до часу їх відлучення.

Наукова технологія відтворення свиней в умовах промислових комплексів і спецгоспів має свої особливості:

- оптимальна концентрація поголів'я при відгодівлі й вирощуванні є суттєвою передумовою високої економічної ефективності виробництва свинини;

- безвигульне й безпідстильне утримання, механізація і часткова автоматизація виробничих процесів;

- скорочення підсисного періоду для збільшення кількості опоросів і кратності використання дорогоцінних місць у маточниках;
- забезпеченість повноцінними раціонами, розрахованими за нормами системи оцінки кормів;
- застосування біотехнологічних методів управління розмноження (штучне осіменіння, відтворення, стимуляція та синхронізація охоти і овуляції) для стабілізації й підвищення результатів відтворення та виробництва у точно заплановані строки;
- застосування програми гібридизації свиней. А також використання сучасної комп'ютерної техніки для ведення обліку й управління процесом репродукції.

В умовах України, штучне осіменіння свиней, як при промисловій технології, так і у фермерських господарствах має дві принципіальні переваги перед природним паруванням свиноматок [23, 25]:

- можливість використання великої кількості маточного поголів'я;
- можливість запліднення без прямого контакту з плідниками й профілактика інфекційних захворювань;
- прискорення селекційного процесу;
- покращення умов і гігієни розведення та охорони здоров'я тварин;
- можливість організації відтворення на промисловій основі;
- зниження собівартості продукції;
- збільшення багатоплідності та крупноплідності;
- профілактика неплідності та малоплідності.

2.1.2. Функція розмноження свиноматок та її регуляція.

Статева і фізіологічна, або господарська зрілість – основні два терміни у фізіології та біотехнології розмноження свиней, якими визначається характер прояву відтворної функції та початок їх інтенсивного використання [27, 28]. Статева зрілість свинок – це фізіологічний стан, коли самки здатні

до запліднення. Клінічними ознаками такого стану є прояв перших статевих циклів під впливом синтезованої достатньої кількості гонадотропних (гіпофізарних) і гонадальних (яєчникових) гормонів, які обумовлюють в організмі свинок овогенез, овуляцію, тичку (еструс), охоту (лібідо) та загальну реакцію (загальне статеве збудження).

Такий фізіологічний стан (статевий цикл) проявившись один раз, у подальшому житті самки ритмічно повторюється через певний відрізок часу протягом всього її репродуктивного життя і може гальмуватися лише у разі розвитку патології або після досягнення самками відповідного віку (клімактеричний період). Строки прояву перших ознак статевої зрілості залежать від багатьох факторів: породи, клімату, умов годівлі, утримання та догляду, наявності природних подразників (протилежна стать або нейросексуальний подразник), строків життя і фізіологічного стану, а також умов домашнього або природного життя.

Значний вплив на строки прояву перших ознак статевої зрілості у свинок має спадковість та скороспілість самок, причому навіть у межах однієї породи.

Фактор повноцінної та якісної годівлі, на думку більшості дослідників, вважається визначним чинником у становленні статевої зрілості. Так, вітаміни (особливо вітаміни А і Е), мікро- і макроелементи та білки вважаються основними складовими, які прискорюють добовий приріст свинок, а, в рівній мірі, й прискорюють статеве дозрівання [29,30]. Важливим стимулюючим фактором слід вважати присутність протилежної статі під час вирощування ремонтного молодняка, в той час, як свідчать дані дослідників, що утримання свинок у ранньому віці поряд з одновіковими кнурами призводять до звикання самок та самців і останні перестають бути стимуляторами статевої функції. На цій підставі, автори рекомендують до 160-денного віку свинок утримувати нарізно від плідників, а пізніше, щоденно, підпускати до контакту різних кнурів, що обумовлює у свинок, при такому дозованому спілкуванні, прояв феномена охоти протягом 10 діб [9].

Позитивний вплив на прискорення строків статевого дозрівання свинок мають раціон і прогулянки, подовження світлового дня до 18 годин та оптимальні зоогігієнічні і мікрокліматичні умови утримання тварин [10], а в останні роки дослідниками приділяється особлива увага біотехнологічним засобам прискорення статевого дозрівання [9, 8].

Статеве дозрівання у свиней у більшості порід відбувається у 5 – 8-місячному віці, тобто раніше, ніж закінчується основний ріст і розвиток тварин, тому осіменіння таких свинок проводять набагато пізніше, ніж настає статева зрілість.

Виходячи з економічної і господарської доцільності, перше осіменіння проводять з настанням фізіологічної зрілості, під якою розуміють стан свинок, коли вони досягають 65 – 70% від усіх загальних показників дорослої тварини даного виду (жива вага, екстер'єр, розвиток органів статевої системи та інше), тобто у 9 – 12-місячному віці [8].

За характером і ритмікою прояву статевих циклів на протязі календарного року свиноматки віднесені до поліциклічних самок, а стадія збудження статевого циклу у них може формуватися синхронно (усі феномени проявляються на протязі 48 годин) або асинхронно (коливання прояву окремих феноменів знаходяться у межах 48 – 177 годин), що частіше є характерним для літньої пори року [14].

Важливим моментом при осіменінні свиноматок є не тільки їх виявлення в охоті, а й час овуляції. Оскільки одночасно в яєчниках свиноматки дозріває велика кількість фолікулів (15 – 25) які не можуть овулювати одночасно [18, 19], то на думку більшості дослідників [11, 12] овуляція відбувається на протязі 10 – 15 і більше годин, що не може впливати як на показники запліднення свиноматок, так і на показники їх багатоплідності. Іншими словами – овуляція у свиноматок відбувається на початку, всередині, наприкінці і після закінчення феномена охоти, а знання цього механізму, як і прояв клінічних ознак інших феноменів стадії

збудження статевого циклу, дозволяє ефективно застосовувати для їх корекції і інтенсифікації біотехнологічні засоби.

Застосування біотехнологічних засобів інтенсифікації відтворної функції у самок, в тому числі і у свиноматок неможливе без уявлень про регулярні механізми цього процесу в організмі тварини.

Дослідниками абсолютно доведено, що в основі регуляторних механізмів лежить взаємодія між нервовою і ендокринною системами, тобто формується складний регуляторний нейроендокринний механізм, який у відповідний момент орієнтує і спрямовує організм самки та готує його до запліднення й розвитку плодів. На сам регуляторний нейроендокринний механізм функції розмноження теж відповідним чином впливають найрізноманітніші фактори умов зовнішнього середовища (фактори годівлі, утримання та догляду, температура, світло та наявність протилежної статі), які через аналізатори зору, нюху, слуху, смаку та інші, безпосередньо впливають на кору головного мозку, в якій вони синтезуються й аналізуються, а потім спрямовуються в центри системи гіпоталамус - гіпофіз [28]. На думку авторів, гіпоталамус є нейтральною ендокринною залозою, яка синтезує хімічні сполуки здатні контролювати надходження у кров гіпофізарних гормонів, а в самому гіпоталамусі відбувається трансформація нервової регуляції в ендокринну.

Нейроендокринна діяльність гіпофізу знаходиться у прямій залежності від імпульсів, які надходять до органу від периферичних (інших) залоз внутрішньої секреції і, в першу чергу, від яєчників, а також матки.

Багатьма дослідниками стверджується, що гіпофіз, гіпоталамус та інші структурні утворення мозку тісно пов'язані між собою не тільки гуморальними механізмами, але й опосередковано через нервово - рецепторні структури (утворення), які володіють здатністю сприймати й аналізувати (переробляти) інформацію, спрямовану із внутрішнього і зовнішнього середовища [10 – 16]. Інші автори [21 – 25] стверджують, що у гіпоталамусі існує два самостійних центри, здатні контролювати синтез і вивільнення, як

ФСГ, так і ЛГ. На думку цих авторів, один із центрів (нейросекреторна система гіпофізарної зони) регулює синтез ФСГ і ЛГ та їх базальне вивільнення (тонічне), а інший (система, яка регулює вивільнення) – контролює циклічність виділення гонадотропінів.

Інактивація гормонів в організмі після надходження їх у кров відбувається за рахунок метаболізму, утворення комплексів з білками, їх розпаду або виділення. Так, більшість гестагенів і простагландини інактивуються вже через декілька хвилин, а гонадотропіни – через декілька діб, що підтверджує стартову ("пускову") роль гормонів, тобто початок процесів.

Регулятором функції статевих залоз у самок є передня доля гіпофіза, в якій синтезуються гонадотропіни, тобто гонадотропіни є стимуляторами синтезу гонадальних гормонів в яєчниках [28, 31], а гонадальні гормони, в свою чергу, пригнічують гонадальну функцію гіпофіза. Встановлені два механізми зворотної дії в системі гіпоталамус - гіпофіз - яєчники, з яких один короткий, за який концентрація гонадотропінів у крові зростає і через ЦНС діє на особисту гіпофізарну діяльність, а другий (уповільнений, протяжний), під час якого на аденогіпофіз впливає концентрація гонадальних гормонів, які синтезуються в гонадах [13, 32].

2.1.3. Стимуляція відтворної функції основних свиноматок

У більшості свинарських господарств проблемою відтворення є те, що велика кількість основних свиноматок на протязі 15 – 30 діб після відлучення приплоду не проявляють статевої циклічності і значна їх частина по декілька місяців залишаються неплідними. У більшості випадків це поголів'я свиноматок випадає з поля зору господарників, а це сприяє зростанню, і без того, значних економічних збитків [49].

Застосування біологічно активних речовин для цієї мети дає можливість знизити показники неплідності основних свиноматок та підвищити показники їх заплідненості і багатоплідності, що незаперечно буде впливати й на економічні показники свинарських господарств.

Вивчаючи вплив СЖК [40] на багатоплідність свиноматок було встановлено, що введений препарат у дозах від 3 до 5 МО на 1 кг живої ваги дає найбільш позитивний ефект, а при збільшенні дози до 7–10 МО зростає кількість мертвонароджених поросят.

Внутрішньом'язове введення тривітаміну в дозі 3 мл дворазово (на 21-у і 28-у добу після відлучення поросят) свиноматкам, які протягом 3-х тижнів не проявляють статеву циклічність [57] забезпечує у 58% тварин прихід їх в охоту через 12 діб, при запліднюваності від першого осіменіння – 79,3% та багатоплідності – 9,7 поросят на опорос.

Введений в черевну порожнину основним свиноматкам масляний розчин вітаміну А (ретинолу ацетат) у дозі 1 млн. ОД, дворазово (за 6–7 діб до відлучення та у день відлучення) [49] для підвищення показників відтворення сприяє прояву статевого циклу у 75% самок, при середніх строках прояву охоти 4,58 доби та 91,6% запліднюваності від першого осіменіння, а внутрішньом'язове введення 2,5 тетравіту з одночасним введенням в черевну порожнину 1 млн. ОД ретинолу ацетату в вище згадані строки відлучення викликають статевий цикл у 60% основних свиноматок з середнім строком приходу в охоту 5,66 діб, при 100% запліднюваності осіменених самок від першого осіменіння. Підшкірне введення 2%-го масляного розчину синестролу у дозі 1 мл одноразово основним свиноматкам в день відлучення поросят забезпечує прояв статевого циклу у 94,6% тварин протягом 2,45 доби при 90,9% запліднюваності їх від першого осіменіння [49].

Згодовування свиноматкам протягом 8 – 10 діб (щодня) по 500 мг 6-а-метил-17-гідроксипрогестерон-ацетату для синхронізації стадії збудження статевого циклу з підшкірним або внутрішньом'язовим введенням на 5 – 8 добу після закінчення згодовування препарату 250–2000 МО ХГ забезпечувало у 95% самок феномен овуляції. Введення основним свиноматкам для синхронізації стадії збудження статевого циклу ЛГ у дозі

500 ОД через 3 доби після відлучення поросят дозволило 69,2% свиноматок опороситися у визначені строки [58].

Застосування овогену (комплексний вітамінно-гормональний препарат) для стимуляції охоти у свиноматок у дозі 2,5 мл в день відлучення приплоду та через 2 доби по 500 ОД ХГ, в одній групі, та суміші ХГ і овогену в день відлучення поросят (на 35 – 40 добу в другій групі), у дозах 250 ОД ХГ і 2 мл овогену [59] дозволило: 100% свиноматок першої групи проявили статевий цикл за 4-и доби, з яких 70,4% самок опоросилися після проведеного осіменіння, а за опорос свиноматки було отримано 11,06 поросят; у другій групі – 100% свиноматок проявили статевий цикл і були запліднені, з яких 70,9% опоросилися при виході поросят на опорос 9,27.

Комплексне внутрішньом'язове, одноразове введення основним свиноматкам в день відлучення поросят 0,05%-го масляного розчину фолікуліну у дозі 4 мл (в 1 мл – 100 ОД) та тривітаміну у дозі 5 мл (в 1 мл – 15000 МО вітаміну А, 2000 МО вітаміну Д і 10 мг вітаміну Е) забезпечувало у 100% самок прояв статевого циклу протягом 10 діб із середнім строком прояву феномена охоти 1,66 доби та 93,3% їх заплідненості і 9,8 поросят на один опорос [49]. Поряд із застосуванням таких розповсюджених аналогів простагландину Ф2 α у практиці відтворення свиней, яє естрофан і ензапрост, існують і можуть застосовуватися не менш ефективно й інші [49]. Це стосується таких аналогів як "Естуфалан" і "Суперфан", які є лікарськими ін'єкційними формами простагландину, дія яких аналогічна дії природного простагландину Ф2 α . Активно діючою речовиною препаратів є також клопростенол, але у порівнянні з естрофаном доза препаратів при ін'єкції (застосуванні) майже у 100 разів менша. Протягом 12 годин після введення препаратів гальмується функціональна діяльність жовтих тіл, тобто призупиняється синтез і виділення ними прогестерону, а його зменшення в кровообізі спричиняє виділення гіпофізарних гонадотропінів, завершується фолікулогенез, проявляються феномени стадії збудження статевого циклу – тічка і овуляція [31]. Останнім часом у біотехнології відтворення свиней з

успіхом почали застосовуватися тканинні препарати різного походження. Особливо це стосується останніх років, коли були опробовані біостимулятори виготовлені з тканин плаценти, оболонки і пуповини плода людини – "Хоріоцен", "Умбіліцен" та ПДЕ (плацента денатурована емульгована).

Позитивний результат було досягнуто при застосуванні штучних статевих феромонів кнура – СтО-1 (виробництво СРСР) та "Суїдер" (феромонний препарат виробництва НДР). Дані препарати, у порівняльному аспекті розбризувалися перед носовим дзеркалом основних свиноматок. Заплідненість самок у групах складала відповідно: 89,0 і 87,8%, а багатоплідність – 9,8 і 9,5 поросят на опорос, в той час, як у контрольній групі ці показники були в межах 80,0% і 9,5 поросят. За висновками авторів [63], застосування СтО-1 дозволяє збільшити кількість свиноматок, у яких проявляється статевий цикл на 11–14%. В умовах промислової технології [64] було обґрунтоване застосування основним свиноматкам сурфагону у вигляді ін'єкцій. У дозі 10 мкг та використанні замороженої сперми плідників, при яких багатоплідність самок зростала на 7%, а крупноплідність і збереженість поросят до відлучення – на 4%. При апробації різних доз і способів введення аналогу простагландину Ф_{2α} естрофану на основних свиноматках з 24–26–денним періодом лактації у дозі 250 мкг діючої речовини, внутрішньом'язово (при виявленні охоти) та у порожнину матки (при першому осіменінні) було встановлено, що кількість свиноматок, які розпоросилися було більше у першій групі – 83,5% проти 78,0%, в той час як у контрольній групі цей показник був у межах 75% [65].

Вивчаючи вплив [51] добавки окситоцину (ЗССР, СПОФА) і гландуфену (НДР) в дозах сперми перед осіменінням основних свиноматок автори отримали наступні показники відтворення: заплідненість знаходиться у межах 84,3 і 87,2%, багатоплідність – 11,1 і 10,8 поросят; живих поросят при народженні – 10,71 і 10,46; одержано поросят на 100 первинних осіменінь – 903 і 912 голів.

2.1. ВИСНОВОК З ОГЛЯДУ ЛІТЕРАТУРИ.

Проведений аналіз літературних джерел свідчить про значний об'єм отриманих результатів досліджень щодо фізіології і патології розмноження свиней, характеру і механізму дії багатьох факторів, які зумовлюють розлади відтворної здатності як молодих, так і дорослих свиноматок, а також застосування великої кількості біотехнологічних засобів і препаратів різного походження, які здатні нормалізувати, відновити, стимулювати або синхронізувати складні фізіологічні процеси в органах статеві системи самок даного виду тварин, а, відповідно, підвищувати основні показники відтворення маточного поголів'я та інтенсивність його використання в умовах свинарських господарств, незалежно від форм їх власності. Поряд з цим, на сьогодні існує багато проблем і питань, які, на наш погляд, залишилися недостатньо вирішеними або дискусійними. Особливо це стосується біотехнологічних засобів регуляції відтворної функції, точніше її інтенсифікації із застосуванням гестагенних і гормональних препаратів, гестагенних препаратів і простагландинів та інших комплексних їх застосувань у ремонтних свинок і основних свиноматок в умовах господарств України з різною технологією. Отже, дані аналізу літературних джерел надали нам можливість вибору актуальних напрямків досліджень та методологічного обґрунтування їх виконання. У зв'язку із цим **метою роботи було** вивчити та проаналізувати показники і причини втрати відтворної здатності свиноматок даного господарства та порівняти ефективність запропонованих методів стимуляції.

Для досягнення мети були поставлені такі **задачі**:

1. Визначити причини втрати відтворної здатності свиноматок;
2. З'ясувати параметри прояву статевого циклу свиноматками;
3. Провести порівняльну оцінку методів стимуляцію відтворної здатності свиноматок дослідного господарства;
4. Провести розрахунок економічної ефективності при застосуванні різних методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

3. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВА

Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю "Піщане", розташоване на північному сході від м. Суми. Загальна площа сільськогосподарських угідь - 1270,2 га. В тому числі:

рілля 1013,2 га;

сінокоси - 215,6 га;

пасовища - 14,0 га;

багаторічні насадження - 27,4 га.

СТОВ „Піщане” - це підприємство - правонаприємник відгодівельного радгоспу „Червоний партизан” Сумського облвиконкому який був створений 1 липня 1971 року і проіснував до 1 січня 1997 року.

За період своєї діяльності трудовим колективом радгоспу було повністю побудовано матеріально технічну базу. Свинокомплекс із 10 свинарників на 10 тисяч голів, кормоцех, майстерня по ремонту тракторів , гараж на 25 автомашин, ряд об'єктів соцкультпобуту та інше.

Основним напрямком виробничої діяльності радгоспу було виробництво свинини на харчових відходах, яловичини, продукції птахівництва, виробництво зернових культур. Це господарство досягло значних успіхів у виробництві свинини і яловичини до 1500 тон на рік. Надалі радгосп „Червоний партизан” було реформовано в КСП „ Червоний партизан” за станом на 01.01.1997р.

Після реформації сільськогосподарські угіддя були розпайовані між членами КСП, які працювали на день переходу із радгоспу в КСП „ Червоний партизан”, про що видані сертифікати на земельні частки (паї). Також проведено розпаювання майна між членами колективу пропорційно їх трудової участі, про що виписано кожному сертифікат на майновий пай. З 05.04. 2000 року КСП „ Червоний партизан” реформовано в СТОВ „ Піщане”. На сьогоднішній день господарство успішно працює. Займається свинарством. Взято курс на розвиток племінних свиней.

3.2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.

Дипломна робота виконана на кафедрі акушерства Сумського Національного аграрного університету протягом 2012-2013 років.

Дослідження проводились в умовах СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області.

Мета дослідження полягала у вивченні показників і причин втрати відтворної здатності свиноматок даного господарства та порівнянні ефективності запропонованих методів стимуляції.

Матеріалом власних досліджень були свиноматки з середньою живою вагою 160 - 200 кг, які утримувалися в умовах господарства.

Свиноматки в період за 15 - 20 діб до родів та до відлучення утримуються в типових спеціалізованих приміщеннях для проведення опоросів, а після відлучення поросят – в спеціалізованих приміщеннях, які призначені для розведення і відгодівлі свиней.

Кормова база представлена кормами місцевого походження. Годівля свиноматок здійснюється за раціонами, наведеними в таблиці 3.2.1.

В період проведення досліджень господарство було благополучне з інфекційних хвороб.

Основні показники відтворення свиноматок в порівняльному аспекті вивчалися з урахуванням порядкового номеру опоросу та аналізу звітно-облікової документації господарства, також показників і причин вибраковки самок, показників багатоплідності і збереження приплоду.

Враховували також показники опоросів за рік, кількість проведених осіменінь, перегулів, кількість абортів, показники мертвонароджуваності поросят та вибракування вагітних свиноматок з різних причин, показники заплідненості та виходу приплоду на опорос.

Для досліду було сформовано 2 дослідні та контрольну групи.

Тваринам першої дослідної групи було застосовано одноразове введення препарату Інтергонан-600 в дозі 1000 Ю внутрішньом'язево через 24 години після відлучення поросят.

**Середньодобовий набір кормів та їх поживність для підсисних
(лактуючих) свиноматок, кг**

Норми та показники їх поживності	Одиниці виміру	Кількісні показники	Норма	± до норми	
дергь	Ячмінь	кг	1,4	-	-
	Пшениця	кг	1,1	-	-
	Овес	кг	0,4	-	-
	Горох	кг	0,4	-	-
Сінна мука	кг	0,5	-	-	
Сіль	кг	0,01	-	-	
У кормах міститься					
Корм од.		5,03	6,1	-1,07	
Обмін енергії	мДж	54,56	67,7	-13,14	
Сухої речов	кг	3,82	4,7	-0,88	
Перет. протеїн	г	520,9	682	-162	
Сира клітковина	г	311,7	329	- 17,3	
Лізін	г	24,32	37,6	- 13,28	
Метіонін+цистин	г	41,79	22,6	+ 19,2	
Са	г	12,82	44	-31,18	
Р	г	17,55	36	- 18,45	
NaCl ₂	мг	10	27	-17	
Каротин, м	г	42,88	54	-11,12	
Вітамін А	тис. М.О.	-	-	-27	
Вітамін D	Тис.М.О.	0,3	2,7	-2,4	

Тваринам другої дослідної групи було застосовано препарат тетравіт внутрішньом'язево одноразово в дозі 2,5 мл через 2 - 3 години після відлучення поросят. А через 24 години препарат Суїгонан внутрішньом'язево одноразово в дозі 3 мл.

Тваринам контрольної групи препарати не вводились.

Інтергонан-600 – сироватковий гонадотропін фірми “Інтервет”, застосовується з метою стимуляції фолікулогенезу і охоти.

Суїгонан – сироватковий гонадотропін (хоріогонадотропін) фірми “Інтервет”, застосовується з метою стимуляції охоти та синхронізації овуляції.

Тетравіт – полівітамінний препарат фірми “Бела-фарм”, до складу якого входять вітаміни А, Д₃, Е і F (літенол). Застосовується для стимуляції фолікулогенезу і охоти.

Вивчення терапевтичної ефективності застосованих біологічно активних препаратів дало нам змогу провести розрахунок економічної ефективності за допомогою наступної формули $E_{ef} = P_z - B_v$.

Схема методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

група	Кількість в групі голів	Метод відділення
1 дослід.	n – 10	одноразове введення препарату Інтергонан-600 в дозі 1000 ІО внутрішньом’язево через 24 години після відлучення поросят
2 дослід.	n – 10	тетравіт внутрішньом’язево одноразово в дозі 2,5 мл через 2 - 3 години після відлучення поросят. А через 24 години після відлучення поросят препарат Суїгонан внутрішньом’язево одноразово в дозі 3 мл.
3 конт- роль	n – 10	препарати не вводились

n – кількість тварин в групі.

3.3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.3.1. Причини втрати відтворної здатності свиноматок

Ефективність роботи будь-якого комплексу чи ферми, що спеціалізуються на розведенні й відгодівлі свиней, залежить в значній мірі від чіткої організації відтворення стада. Кількість недоодержаних опоросів від основних і перевірюваних свиноматок, їх малоплідність в умовах спецгоспу насамперед пов'язані з різними причинами та формами неплідності маточного поголів'я. Покращити показники відтворної функції неможливо без врахування форм неплідності в господарстві. Знання причин, що обумовлюють неплідність та малоплідність свиноматок дає можливість вжити необхідних заходів для їх попередження та ліквідації.

За даними М.І. Харенком основними причинами бракування свиноматок є: штучно набута неплідність, симптоматична, аліментарна, імунна та стареча. Дані причини більш притаманні основним свиноматкам. З окремих причин бракування на промисловому комплексі, притаманним в основному перевірюваним свиноматкам вирізняють: післяпологові захворювання, тривала відсутність охоти, травми загального походження і статевих органів, вроджені вади статевих органів, післяпологові захворювання, відсутність материнського інстинкту.

Результати наших досліджень наведені в таблицях 3.3.1 та 3.3.2..

З даних таблиці 3.3.1 видно що найбільший відсоток неплідності складає тривала відсутність охоти, показник якої невпинно зростав протягом дослідних років: 20,9% у 2010 році; 29,6% у 2011 році та 35,3% у 2012 році. Очевидно попередній показник зростав на тлі збільшення показника післяродових захворювань, який збільшувався протягом дослідних років з 12,2% у 2010 році до 18% 2012році Показник вроджених вад статевих органів мав наступні коливання: – 10,8% у 2010 році; 12,6% у 2011 році, 8,6% у 2012 році.

Відсутність материнського інстинкту мав наступні коливання: – 2,7% у 2010 році; 2,1% у 2011 році, 3,6% у 2012 році.

Таблиця 3.3.1

Причини неплідності свиноматок

Роки	Кількість голів	Причини неплідності							
		Відсутність материнського інстинкту		Вроджені вади		Післяродові захворювання		Відсутність охоти	
		К-ть голів	%	К-ть голів	%	К-ть голів	%	К-ть голів	%
2010р.	148	4	2,7	16	10,8	18	12,2	31	20,9
2011р.	142	3	2,1	18	12,6	21	14,8	42	29,6
2012р.	139	5	3,6	12	8,6	25	18	49	35,3

Аналізуючи дані таблиці 3.3.2. ми зясували, що основними формами неплідності серед свиноматок були: штучно-набута неплідність, найбільший відсоток якої реєструвався у 2011 році й склав – 5,6%; симптоматична, найвищий показник реєстрували у 2012 році - 13,7%; аліментарна, найвищий показник якої реєстрували у 2011 році – 7,7% та природжена неплідність 3,6% у 2012 році.

Таблиця 3.3.2

Основні форми неплідності свиноматок

Роки	Кількість тварин	Форми неплідності							
		Природжена		Симптоматична		Аліментарна		Штучно набута	
		К-ть тварин	%	К-ть тварин	%	К-ть тварин	%	К-ть тварин	%
2010р	148	4	2,7	14	9,5	8	5,4	3	2,0
2011р	142	2	1,4	17	12,0	11	7,7	8	5,6
2012р	139	5	3,6	19	13,7	6	4,3	6	4,3

Така розповсюдженість симптоматичної неплідності і стала обґрунтуванням для порівняння в нашій роботі обраних методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

3.3.2. Параметри прояву статевого циклу свиноматками

Таблиця 3.3.2

Параметри прояву статевого циклу основними свиноматками господарства.

Рік	К-сть основних свиноматок на 01.01.	Порядковий номер опоросу							
		2,3 й (Строк відлучення поросят 45доба)				4,5 й (Строк відлучення поросят 45доба)			
		Час прояву статевого циклу після відлучення				Час прояву статевого циклу після відлучення			
		До 10 діб (к-ть/%)	11-25 діб (к-ть/%)	26-30 діб (к-ть/%)	Більше 30 діб (к-ть/%)	До 10 діб (к-ть/%)	11-25 діб (к-ть/%)	26-30 діб (к-ть/%)	Більше 30 діб (к-ть/%)
2010	132	45/72,6	8/12,9	3/4,8	6/9,7	48/68,6	10/14,3	5/7,1	7/10,0
2011	132	48/68,5	13/18,6	5/7,1	4/5,7	44/70,8	8/12,9	4/6,5	6/9,7
2012	112	34/56,6	10/16,6	8/13,3	8/13,3	33/63,5	6/11,5	6/11,5	7/18,5

З даних таблиці 3.3.2 видно, що свиноматки після 2-го та 3-го опоросу після відлучення поросят проявили статеву циклічність до 10 доби у 72,6% випадках протягом 2010 року, у 68,5% випадках протягом 2011 року та у 56,6% випадках протягом 2012 року. Відсоток основних свиноматок 2-го та 3-го опоросу які проявили статеву циклічність до 11-25 доби після відлучення поросят склав 12,9% протягом 2010 року, 18,% у 2011 року та 16,6% протягом 2012 року. Проте значний відсоток свиноматок (4,8% протягом 2010 року, 7,1% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року) після 2-

го та 3-го опоросу проявляють статеву циклічність через 26-30 дів після відлучення поросят, й більш ніж через 30 дів після відлучення поросят (9,7% протягом 2010 року, 5.7% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року).

Аналогічна ситуація спостерігається і у свиноматок після 4-го та 5-го опоросу.

Отримані результати за параметрами прояву статевого циклу основними свиноматками, з різним порядковим номером опоросу, є суттєвими передумовами та інформативним матеріалом щодо стимуляції їх відтворної здатності із застосуванням біологічно активних речовин, з урахуванням умов їх утримання та годівлі.

3.3.3 Стимуляція відтворної здатності свиноматок

Результати проведених нами досліджень наведені в таблиці 3.3.3

Таблиця 3.3.3.

Показники стимуляції відтворної здатності свиноматок.

К-сть свиномат. у групі	Методика обробки	Проявили охоту за 10 дів		Середній строк прояву охоти (дні)	Запліднення від осіменіння				Отримано поросят на опорос (гол.)	Збережено приплоду до відлучення, %
		к-ть	%		1-го		2-го			
					К-ть	%	К-ть	%		
10	Через 24 год. після відлучення поросят, в/м, одноразово, 1000 ІО, Інтергонан 600	10	100,0	5,4	8	80,0	1	10,0	12	88,4
10	В день відлучення поросят (через 2-3 год.) тетравіт, в/м, одноразово, у дозі 10 мл, а через 24 год. Суїгонан, в/м, одноразово, 3 мл.	2,5	100,0	5,8	8	80,0	1	10,0	11,6	84,5
10	Препарати не вводилися	6	60,0	9,6	5	50,0	3	30,0	10,0	81,7

З даних таблиці видно, що в першій дослідній групі, де застосовували з метою стимуляції відтворної здатності Інтергонан 600, із 10 самок проявили статевий цикл усі 100,0% тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 5,4 доби. Запліднилися від 1-го осіменіння 8 (80,0%), а 1 (1,0%) – в другий статевий цикл. По цій групі за опорос було отримано 12 поросят, при 88,4% їх збереженості при відлученні.

У другій дослідній групі де застосовували тетравіт, в/м, одноразово, у дозі 2,5 мл, а через 24 год після відлучення поросят - Суїгонан, в/м, одноразово, у дозі 3 мл, проявили статевий цикл також 100% (10) тварин, при середньому строці прояву охоти по групі у 5,8 доби. Від 1-го осіменіння із 10 свинок, які проявили статевий цикл за 10 діб запліднилося 8 тварин (80,0%), й 1 (10,0%) – в другий статевий цикл. На опорос по цій групі було отримано 11,6 поросят, при 84,5% їх збереженості при відлученні.

У контрольній групі свинок, де препарати не застосовували, всього проявило статевий цикл тільки 60% (6) тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 9,6 доби. У контрольній групі заплідненість свинок від 1-го осіменіння склала 50,0%, а в другий статевий цикл – 30%. На опорос було отримано 10,0 поросяти при 81,7% їх збереженості при відлученні.

На підставі проведеного дослідження стимуляції охоти свиноматок в умовах господарства можна зробити висновки, що обрані нами препарати володіють високою терапевтичною ефективністю, що дає підставу пропонувати їх до застосування у спеціалізованих господарствах України, незалежно від форм їх власності.

3.3.4. Розрахунок економічної ефективності проведених досліджень.

Економічний ефект методів стимуляції відтворної здатності основних свиноматок визначали на підставі одержаного цифрового матеріалу після постановки дослідів за методикою визначення економічної ефективності впровадження ветеринарної науки у виробництво [31].

Для стимуляції відтворної здатності основних свиноматок нами використовувались різні лікарські засоби, тому і вартість проведених заходів була різною.

У першій дослідній групі використовували наступні препарати із розрахунку на 1 свиноматку:

- Суїгонан (1 мл), вартістю 1 ампули 3,20грн (всього 32 грн)
- розчин тетравіту (2,5мл), вартістю 0,65 коп (всього 25грн);

У наведеній схемі на 1 голову витрачено: по 1 мл Суїгонану вартістю 3грн 20 коп, розчину тетравіту по 2, 5 мл вартістю 0,65 коп. Уцілому по групі: $3,85 \cdot 10 = 38,5$ грн

У другій дослідній групі застосовували один препарат:

- Інтергонан (1 мл), вартістю 0,45 грн;

У наведеній схемі на 1свиноматку витрачено: Інтергонану по 1 мл вартістю 0,45 грн. У цілому по групі: $0,45 \text{ коп} \cdot 10 = 4\text{грн} 50\text{коп}$.

Згідно стандартів великих спеціалізованих свинарських господарств та біологічних особливостей репродуктивного циклу, на свиноматку отримують за рік 2,5 опороси із приплодом у 15 поросят (в середньому 38 поросят на рік). Закупівельна умовна ціна однієї голови приплоду становить 460 грн.

За даними проведених досліджень у 1-й дослідній групі отримано за рік із розрахунку на одну свиноматку 2,2 опороси з приплодом у 12 поросят (в середньому 26 поросят за рік), у 2-й дослідній групі отримано за рік із розрахунку на одну свиноматку 2,0 опороси з приплодом у 11 поросят (в середньому 22 голови за рік), а в контрольній групі – 1,7 опороси та 10 поросят (в середньому 17 голів за рік), відповідно.

Отже, недоотримано приплоду в 1-й дослідній групі з розрахунку на 1 свиноматку : $38 - 26 = 12$ гол, вартістю 5520 грн, а в цілому по групі – 12 гол (5520 грн) * 10 = 120 гол (55200 грн); в 2-й дослідній групі недоотримано приплоду з розрахунку на 1 свиноматку : $38 - 22 = 16$ гол, вартістю 7360 грн, а в цілому по групі – 16 гол (7360 грн) * 10 = 160 гол (73600 грн), тоді як у контрольній групі збитки склали з розрахунку на 1 свиноматку – $38 - 17 = 21$ гол, вартістю 9660 грн, а в цілому по групі – 21 гол (9660 грн) * 10 = 210 гол (96600 грн), відповідно.

Розрахунок економічної ефективності ветеринарних заходів проводили за наступними показниками:

Z_1 – збитки від недоотримання приплоду в контрольній групі = 96600 грн 00 коп;

Z_2 – збитки від недоотримання приплоду в 1-й дослідній групі = 55200 грн 00 коп;

Z_3 – збитки від недоотримання приплоду в 2-й дослідній групі = 73600 грн 00 коп;

V_1 – витрати на стимуляцію в контрольній групі = (препарати не застосовувались);

V_2 – витрати на стимуляцію в 1-й дослідній групі = 38 грн 50 коп;

V_3 – витрати на стимуляцію в 2-й дослідній групі = 4 грн 50 коп;

E – економічна ефективність;

Економічна ефективність стимуляції в 1-й дослідній групі порівняно із контрольною склала:

$$E = (Z_1 + V_1) - (Z_2 + V_2);$$

$$E = (96600 + 00) - (55200 + 38,5);$$

$$E = 41361 \text{ грн } 50 \text{ коп};$$

Економічна ефективність стимуляції в 2-й дослідній групі порівняно із контрольною склала:

$$E = (Z_1 + B_1) - (Z_3 + B_3);$$

$$E = (96600 + 00) - (73600 + 4,5);$$

$$E = 22995 \text{ грн } 50 \text{ коп};$$

Економічна ефективність методів стимуляції в 1-й дослідній групі порівняно із 2-ю дослідною групою склала:

$$E = (Z_3 + B_3) - (Z_2 + B_2);$$

$$E = (73600 + 4,5) - (55200 + 38,5);$$

$$E = 18366 \text{ грн};$$

Узагальнюючи результати таблиці можна зробити висновок, що метод стимуляція який застосовували у першій групі є економічно вигіднішим порівняно із другою дослідною групою.

Таблиця 3.3.4.

Економічна ефективність ветеринарних заходів

Найменування показників	Одиниця виміру	Порівнювані варіанти		
		контрольна група	1-а досл. група	2-а досл. група
Кількість тварин	голів	10	10	10
Порядковий номер опоросу	-	2	2	2
Тривалість стимуляції	діб	-	1	1
Витрати на стимуляцію	грн	-	38грн50коп	4грн50коп
Середня вартість приплоду за голову	грн	460	450	450
Збитки від недоотримання приплоду	грн	96600	55200	73600
Економічна ефективність проведених заходів, порівняно до контролю	грн	-	41361,50	22995,50
В т.ч. на 1 голову	грн	-	4136,15	2299,55

3.3.5. Обговорення результатів власних досліджень.

Вивчаючи та аналізуючи основні показники відтворної здатності свиноматок дослідного господарства, ми дійшли висновку, що вони відображають основу технології та інтенсивність використання маточного поголів'я даного господарства, і перш за все економічну доцільність ведення галузі свинарства. Інтенсифікація функції розмноження у свиноматок в умовах свинарських господарств шляхом її нормалізації, відновлення, стимуляції та синхронізації у практиці ветеринарного акушерства, гінекології і біотехнології розмноження передбачає використання заходів, які впливають на патогенез розладів функції розмноження, обумовлених недоліками у годівлі й утриманні, порушенням режиму експлуатації самок, технології в організації і проведенні їх осіменіння, а також патологією органів статевої системи.

Узагальнюючи отримані нами дані щодо причин зниження або втрати відтворної здатності в умовах дослідного господарства можна стверджувати, що найбільший відсоток неплідності складає тривала відсутність охоти, показник якої невпинно зростає протягом дослідних років: 20,9 у 2010 році; 29,6 2011 році та 35,3 у 2012 році. Очевидно цей показник зростає на тлі збільшення показника післяродових захворювань, який збільшувався протягом дослідних років з 12,2% у 2010 році до 18 % 2012 році. Показник вроджених вад статевих органів мав наступні коливання: – 10,8 у 2010 році; 12,6 у 2011 році, 8,6 у 2012 році.

Відсутність материнського інстинкту мав наступні коливання: – 2,7 у 2010 році; 2,1 у 2011 році, 3,6 у 2012 році.

Основними причинами втрати відтворної здатності свиноматок були: штучно-набута неплідність, найбільший відсоток якої реєструвався у 2011 році й склав – 5,6 %; симптоматична, найвищий показник реєстрували у 2012 році - 13,7%; аліментарна, найвищий показник якої реєстрували у 2011 році – 7,7% та природжена неплідність 3,6% у 2012 році.

Узагальнюючи отримані дані параметрів проявлення статевого циклу свиноматок можна констатувати, що свиноматки після 2-го та 3-го опоросу після відлучення поросят проявили статеву циклічність до 10 доби у 72,6% випадках протягом 2010 року, у 68,5% випадках протягом 2011 року та у 56,6% випадках протягом 2012 року. Відсоток основних свиноматок 2-го та 3-го опоросу які проявили статеву циклічність до 11-25 доби після відлучення поросят склав 12,9% протягом 2010 року, 18,% у 2011 року та 16,6% протягом 2012 року. Проте значний відсоток свиноматок (4,8% протягом 2010 року, 7,1% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року) після 2-го та 3-го опоросу проявляють статеву циклічність через 26-30 діб після відлучення поросят, й більш ніж через 30 діб після відлучення поросят (9,7% протягом 2010 року, 5.7% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року).

Аналогічна ситуація спостерігається і у свиноматок після 4-го та 5-го опоросу.

Складовою частиною комплексної системи вирішення проблеми відтворення свиней є застосування біотехнологічних засобів для інтенсифікації відтворної функції свиноматок, яке спрямоване на зростання показників інтенсивного використання маточного поголів'я через відновлення, стимуляцію та синхронізацію фізіологічних процесів, пов'язаних з функцією розмноження самок даного виду тварин. Основними біологічно активними речовинами, які застосовуються для вирішення цієї проблеми, є гормональні, вітамінні та нейротропні препарати, а також простагландини та тканинні препарати рослинного і тканинного походження [45,46].

В основі фізіологічної стимуляції відтворної здатності самок лежать визначені зміни обміну речовин, які обумовлюють нормалізацію ендогенного розпаду і підвищення анаболічних реакцій білка в стимульованому організмі самки [51,52].

Головне полягає в тому, що різноманітні наслідки фізіологічної стимуляції тісно пов'язані з усіма ланцюгами нейроендокринної системи, а тому дія стимулятора відбувається не локально, а охоплює весь організм [49].

Узагальнюючи отримані нами данні можна стверджувати, що в першій дослідній групі, де застосовували з метою стимуляції відтворної здатності Інтергонан 600, із 10 самок проявили статевий цикл усі 100,0% тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 5,4 доби. Запліднилися від 1-го осіменіння 8 (80,0%), а 1 (1,0%) – в другий статевий цикл. По цій групі за опорос було отримано 12 поросят, при 88,4% їх збереженості при відлученні.

У другій дослідній групі проявили статевий цикл також 100% (10) тварин, при середньому строці прояву охоти по групі у 5,8 доби. Від 1-го осіменіння із 10 свинок, які проявили статевий цикл за 10 діб запліднилося 8 тварин (80,0%), й 1 (10,0%) – в другий статевий цикл. На опорос по цій групі було отримано 11,6 поросят, при 84,5% їх збереженості при відлученні.

У контрольній групі свинок всього проявило статевий цикл тільки 60% (6) тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 9,6 доби. У контрольній групі заплідненість свинок від 1-го осіменіння склала 50,0%, а в другий статевий цикл – 30%. На опорос було отримано 10,0 поросяти при 81,7% їх збереженості при відлученні.

На підставі проведеного дослідження стимуляції охоти свиноматок в умовах господарства можна зробити висновки, що обрані нами препарати володіють високою терапевтичною ефективністю, що дає підставу пропонувати їх до застосування у спеціалізованих господарствах України, незалежно від форм їх власності.

4. ХОРОНА ПРАЦІ.

Охорона праці – система правових соціально-економічних, організаційних, технічних, гігієнічних, лікувально-профілактичних заходів і засобів, які забезпечують безпеку, збереження здоров'я та працездатність людини в процесі трудової діяльності [19]. Основні положення з охорони праці в Україні встановлені і регламентуються Конституцією України, Кодексом законів про працю, Законом «Про охорону праці», іншими законами України, а також розробленими на основі і відповідно до них нормативно – правовими актами [20].

У СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області наявні журнали обліку інструктажів з техніки безпеки. Розроблені інструкції з техніки безпеки на окремі види робіт. Нещасні випадки розглядаються комісією з розслідування. Усі роботи здійснюються з дотриманням техніки безпеки і вимог виробничої санітарії [41]. При догляді за тваринами, уражених інфекційними хворобами, обслуговуючий персонал проходить позаплановий інструктаж щодо безпеки відповідно з інструкціями по боротьбі з інфекційними хворобами. Також у ТОВ неповнолітні, вагітні та жінки, які мають дітей віком до 3 років до роботи не допускаються [19]. Для догляду тварин, за кожною виробничою групою закріплені постійні працівники, які навчені безпечним прийомом утримання, годівлі і догляду за тваринами.

В СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області відповідальність за організацію охорони праці несе голова підприємства, який забезпечує усіх працівників засобами індивідуального захисту, спецодягом, спецвзуттям. За шкідливі умови праці здійснює доплату до заробітної плати, також додатково оплачує відпустку, здійснює оплату одноразової допомоги при випадках виробничого травматизму [41]. Паспортизації в СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області підлягають виробничі приміщення і площадки, обладнання, використовувані

сировина і матеріали для запобігання створення потенційних джерел шкідливих і небезпечних факторів.

При в'їзді на територію побудований санітарно-пропускний пункт з обладнанням дезбар'єром. В СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області ретельно стежать за параметрами мікроклімату у тваринницьких приміщеннях. Всі приміщення побудовані відповідно за типовим проектом комплексу, стан робочих місць на комплексі відповідає нормативним показникам, обладнання та технологічним нормативам.

Освітленість приміщень забезпечується частково природнім світлом, яке потрапляє через вікна і в меншій мірі двері, а також штучним освітленням, яке випромінюють електричні лампи денного світла. Освітленість в приміщеннях відповідає допустимим нормативам, як природного так і штучного освітлення тваринницьких приміщень, що позитивно відображається на продуктивності тварин [4, 7, 10, 36].

Стан протипожежної безпеки в господарстві відповідає всім нормам: біля кожного виробничого та адміністративного приміщення встановлені протипожежні гідранти, у виробничих приміщеннях на естакадах розміщені плани евакуації та евакуаційні виходи на випадок пожежі. В кожному приміщенні є обладнані протипожежні щити, які комплектовані первинними засобами пожежогасіння [10]. Показники виробничого травматизму наведені у таблиці 4.1.

Кожного року в обов'язковому порядку всі працівники СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області проходять медичний одяг згідно ДНАОП 0.03-4.02-94. Після перенесення працівниками захворювань, отруєнь, травм проводиться позачергове медичне обстеження, а при потребі надається диспансерне обслуговування [21].

Для догляду за тваринами та проведенням ветеринарно-санітарних робіт допускаються ветеринарні спеціалісти, а також особи старше 18 років, які пройшли навчання з охорони праці та медичний огляд [10, 34].

**Показники виробничого травматизму у СТОВ «Піщане» за 2010 -
2012 роки.**

Назва показників	Од. виміру	2010	2011	2012
Середня облікова кількість працюючих	чол.	15	13	10
Кількість нещасних випадків	вип.	-	-	-
в т.ч. з летальним наслідком	вип.	-	-	-
Кількість днів непрацездатності	днів	-	-	-
Матеріальні наслідки від нещасних випадків	грн.	-	-	-
Показник частоти травматизму		-	-	-
Показник важкості травматизму		-	-	-
Показник витрати робочого часу		-	-	-
Асигновано коштів на охорону праці	грн.	3000	2000	1000
Використано коштів	грн.	3000	2000	1000

В комплекс робіт, які забезпечать безпеку працюючих при роботі з свиноматками, повинні братися до уваги наступні заходи:

Вимоги до робочого персоналу: до виробничих процесів утримання свиней допускати осіб не молодших 18 років; вагітних жінок до догляду за тваринами не допускати; працівники тваринницьких ферм перед вступом на роботу повинні обов'язково пройти медичну комісію, яка потім періодично повторюється; всі працівники повинні бути навчені та атестовані згідно з вимогами техніки безпеки [19];

Вимоги до технологічного процесу: всі санітарно - гігієнічні приміщення необхідно щодня прибирати, промивати, регулярно провітрювати. Періодично, не менше одного разу на тиждень, проводити в них дезінфекцію; при проведенні клінічного огляду свиней, необхідно дотримуватися правил техніки безпеки: фіксація тварини з допомогою помічника, або в станку за допомогою щитка; проводити клінічний огляд свиней тільки в спецодязі: халат, гумові чоботи, шапочка; для профілактики інфекційних хвороб (бруцельоз, лептоспіроз) необхідно щорічно досліджувати кров тварин. Вимоги до обладнання: тримати обладнання завжди в чистоті; перед використанням обладнання продезінфікувати його; використовувати спеціальні щитки для фіксації тварин під час роботи, щоб

уникнути травм тварини і робочого персоналу [10]. Розглянемо структурно-логічну схему небезпек при роботі з свиноматками в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2.

Структурно-логічна схема небезпек при роботі з свиноматками

№ п / п	Технологічна операція	Небезпечна умова	Небезпечні дії	Небезпечна ситуація	Наслідки	Заходи по усуненню небезпек
1	Огляд тварин.	1. Відсутність засобів індивідуального захисту. 2. Норовистий характер тварин. 3. Покуси рук лікаря ветеринарної медицини. 4. Слизька підлога.	1. Проведення клінічного огляду без засобів індивідуального захисту. 2. Грубе поводження з тваринами. 3. Введення лікарських речовин. 4. Пересування по приміщенню.	Вплив шкідливих мікроорганізмів та паразитів на людину. Нанесення травм твариною працівникам. Падіння. Опіки.	Захворювання ветеринарного лікаря. Травми, садна, забої, переломи.	Забезпечення спецодягом та засобами індивідуального захисту Розробити інструкцію та провести інструктаж по техніці безпеки та роботі з тваринами. Приведення підлоги до санітарних норм.
2	Фіксація хворих тварин.	1. Відсутність засобів індивідуального захисту. 2. Відсутність засобів фіксації. 3. Неправильна фіксація. 4. Слизька підлога	Проведення фіксації без засобів індивідуального захисту. Фіксація тварин без щитків та помічника. Пересування по приміщенню.	Травмування ветлікаря і працівників. Падіння.	Удари, травми садна, переломи.	Забезпечення засобами індивідуального захисту, фіксації. Провести інструктаж по правилам фіксації. Надійна фіксація. Обережне поводження з твариною.
3	Забір крові.	Відсутність ветеринарної сумки.	Зберігання голків від шприців у кишнях.	Травма.	Інфікування спеціаліста збудниками хвороб.	Забезпечення спеціаліста ветеринарною сумкою.
4	Введення (ін'єкцій)	Несправність шприців,	Ін'єкція.	Потраплення	Опіки слизових	Дотримання техніки

	препаратів.	недотримання правил роботи з шприцами та голками.		сильнодіючих препаратів на слизові оболонки очей, носа, рота пошкодження голкою шкіри.	оболонки, розлади гормонального стану організму, травмування шкіри.	безпеки при роботі зі шприцами, голками, сильнодіючими та гормональними препаратами.
5	Дезінфекція робочого місця та спецодягу.	Недотримання правил техніки безпеки при проведенні дезінфекції.	Необережність Не дотримання правил роботи з хімічними речовинами.	Попадання дезінфектантів на шкіру та слизові оболонки очей, рота, носа.	Подразнення слизових оболонок, опіки шкіри та ін. Травми.	Наявність спецодягу, захисних окулярів гумових рукавичок. Дотримання правил техніки безпеки при роботі з дезінфективними

При роботі з тваринами у випадках падежу тварин від інфекційних захворювань з групи зооантропонозів (сап, туберкульоз, бруцельоз, сибірка, ящур, сказ) потрібно дотримуватись правил техніки безпеки. Тварин потрібно правильно фіксувати під час проведення діагностичних, профілактичних і лікувальних заходів. Забороняється бити тварин, дразнити, кричати. При наближенні до свиноматки потрібно спочатку її окликнути спокійним голосом. Якщо свиноматки мають норовистий характер, то їх потрібно виводити з денника вдвох на спеціальних вуздечках і на вивідних палицях, довжиною не менше 2 – х метрів [10, 34].

Пропозиції:

1. покращити умови праці ветеринарним лікарям: створити окрему кімнату для відпочинку та приймання їжі.
2. посилити контроль за проведенням інструктажів з охорони праці.
3. на всіх виробничих підрозділах і робочих місцях необхідно вивісити плакати по техніці безпеки, зв'язані з видом робіт.
4. періодично проводити заняття з працівниками ферми по техніці

5. безпеки і пожежній охороні, користуватися предметами захисту першої допомоги при нещасних випадках.
6. провести реконструкцію системи вентиляції.
7. періодично проводити медичний огляд всіх працівників свиногокомплексу.

Проаналізувавши стан господарства СТОВ «Піщане» з організації охорони праці ми можемо зробити **висновок**, що стан охорони праці в господарстві знаходиться на задовільному рівні.

5. ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕТЕРИНАРНИХ ЗАХОДІВ.

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини - невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. З цією метою Україна здійснює на своїй території екологічну політику, спрямовану на збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів.

Територія ферми СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області знаходиться за межами населеного пункту. До ферми побудована дорога з твердим покриттям, що зв'язує всі виробничі підрозділи і тракторні бригади.

На даній території переважають північні та північно – східні, та північно – західні вітри. Напрямок їх часто змінюється, що призводить до різкої зміни температури.

Територія господарства огорожена, на в'їзді в господарство розташований в'їзний дезбар'єр – бетонна ванна на ширину в'їзних воріт, заповнена 3 % розчином соди також є санпропускник.

Територія господарства ділиться на чисту зону і брудну. На території чистої зони розташовані приміщення де утримуються тварини, приміщення для персоналу, їдальня, майстерня, сарай для зберігання тюкової соломи.

На території брудної зони розташоване гноєсховище.

Територія ферми добре озеленена, багато насаджено дерев, квітів, які виконують фільтруючу функцію.

В господарстві використовують яму Беккері, яка розташована на відстані 500 м від ферми. Яма Беккері представлена забетонованою

циліндричною ямою, глибина якої становить 6 м, вона накривається металевою кришкою і огорожена парканом.

Водонаповнення забезпечується з водонапірних веж глибиною 20 – 25 м. Тварини напуваються з спеціальних поїлок, мережа яких розгількована до кожного станка.

Стічні води збираються в спеціально облаштовані ями – відстійники, вміст яких періодично знезаражують і вивозять.

Гноївку, після очищення приміщень, вивозять за територію ферми в спеціальні гноєсховища, де вона зберігається певний час.

Видалення гноївки здійснюється механічним способом.

Тваринницькі приміщення добре освітлені природним і штучним світлом. Вентиляція в приміщеннях природна – через повітряні шахти та двері приміщень. Вентиляція не відповідає санітарно - гігієнічним вимогам, тому в приміщеннях відбувається накопичення газів оксиду вуглецю та аміаку.

При вході в приміщення лежать дезінфекційні килимки, заправлені 2 – 5 % розчину хлорного вапна.

Біологічні препарати зберігаються в спеціально відведеному приміщенні. Препарати, які відносяться до списку А (отруйні та токсичні) та до списку Б (сильнодіючі та токсичні) на фермі не зберігаються. А препарати, які не мають отруйної і токсичної дії, зберігаються в шафах, які замикаються на ключ. Сироватки та вакцини зберігаються в холодильнику.

Препарати, які залишаються після використання при проведенні ветеринарних заходів в господарстві знезаражують методом кип'ятіння протягом 30 хв, при що складають відповідні акти, а потім їх залишки виливають у біотермічну яму.

При проведенні екологічної експертизи СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області можна зробити висновок, що для покращення екологічного стану потрібно запровадити більше заходів, які будуть спрямовані на покращення рівня сільськогосподарського виробництва [40].

5. ВИСНОВКИ.

1. Найбільший відсоток неплідності складає показник тривалої відсутності охоти: від 20,9% у 2010 році до 35,3% у 2012 році.

2. Показник післяродових захворювань, збільшувався протягом дослідних років з 12,2% у 2010 році до 18 % 2012 році

3. Значний відсоток свиноматок після 2-го та 3-го опоросу проявляють статеву циклічність більш ніж через 30 діб після відлучення поросят (9,7% протягом 2010 року, 5.7% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року).

4. При застосованні свиноматкам тетравіту та суїгонану з метою стимуляції статевої функції, проявили статевий цикл 100% тварин, при середньому терміні прояву охоти по групі у 5,8 доби.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.

1. Для розробки заходів по профілактиці й ліквідації неплідності свиноматок в господарстві щорічно проводити розрахунок економічних збитків, які дозволяють відкрити існуючі резерви свинарства і добитися високих показників продуктивності в цілому.

2.3 метою профілактики і ліквідації неплідності основних свиноматок та інтенсифікації їх відтворної здатності можна порекомендувати застосовувати: в день відлучення поросят (через 2-3 год.) тетравіт, в/м, одноразово, у дозі 10 мл, а через 24 год. Суїгонан, в/м, одноразово, 3 мл..

6. СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Андрусенко І. Т., Шавкун В. Е., Луньо Б. А., Хома М.М. Стимуляція охоти у свиноматок//Сб. «Свиноводство». – Вып. 24. – К.: «Урожай», 1976. – С. 34 – 36.
2. Борисенко Е. Я. Разведение с/г животных. – М/. Сельхозиздат, 2003.– 486 с.
3. Березовський М. Д. «Селекційно – технологічна система виробництва свинини в Україні».
4. Безопасность жизнедеятельности: [Учебник для вузов] / [Под общей ред. С.В. Белова]. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высшая шк., 1999. – 448 с.
5. Білявський Г.О. Основи загальної екології / Білявський Г.О., Падун М.М, Фурдуй Р.С.. – К.: Либідь, 1993. – 340 с.
6. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. – Минск.: Ураджай, 1997. – 600с.
7. Безпека життєдіяльності людини: [Навч. посібник] / Лапін В.М. – 2-ге видання. – Л.: Банк. Коледж; К.: Т-во "Знання", КОО, 1999. – 186 с.
8. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. – Минск.: Ураджай, 1997. – с. 66.
9. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. – Минск.: Ураджай, 1997. – с. 123.
10. Вощенко І.Б., Чекан О.М., Пономаренко В.П., Харенко М.І. Поширеність післяпологових ендометритів серед основних та перевіюваних свиноматок у спецгоспі з виробництва свинини// Вісник Сумського НАУ. – Суми, 2002. - №7. - С. 21 – 23.
11. Волкопялов Б. Свинарство. П. 2007.
12. Гришко Д.С. Лекції з ветеринарного акушерства,- Харків: «Прапор», 2003.
13. Гряник Г. Н., Лехман С. Д. Охорона праці. К.: Урожай, 1994 – 10 с.

14. Голуев Г. В., Нетеса А. И. Как повысить продуктивность свиноматок. – М.: «Россельхозиздат», 1978, - с. 37 – 39.
15. Гончаров В.П., Якимчук И. Л., Карпов В. А. Акушерская помощь при опоросах М.: «Россельхозиздат», 1979. – с. 37.
16. Доброхотов Г.Н., Нетеса А.И. Учебная книга свинаря. - М.: Колос, 2005. - 287 с.
17. Дмитриев Н. Г. Разведение с/г животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства. Ленинград ВО «Агропромиздат». Ленинградское отделение. 1989 г.
18. Жидецкий В. В. Основи охорони праці. Львів, «Афіша» 2001р. - 260 с.
19. Закон України «Про охорону праці». Ж.«Охорона праці» № 1, 2003. - с. 35-37.
20. Закон України "Про охорону праці" від 21.11.2002 р. № 229-IV. // "Охорона праці" № 1, 2003 р.
21. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" від 23.09.1999 р. № 1105 – XIV.
22. Зверева Г. В., Олексив В. Н., Хомын С. П. Справлчник по ветеринарному акушерству/ Под ред. Зверевой Г. В. – К.: Урожай, 1985. – с. 97 – 110.
23. Квасницкий А. В. Искусственное осименение свиней/ А. В. Квасницкий – К.: Урожай, 1983. – 188 с.
24. Квасницкий О. В. Мільйони додаткових поросят. – К.: «Урожай», 1972. – с. 44 – 45.
25. Коваленко В. Ф. Підвищення репродуктивної здатності свиней/ В.Ф. Коваленко. – К.: Урожай, 1985. – 95 с.
26. Коваленко В. Ф., Кисельов Є. П. Відтворення поголів'я у промисловому свинарстві. – К.: «Урожай», 1979. – 136с.

27. Коваленко В. Ф., Кисельов Є. П. Відтворення поголів'я у промисловому свинарстві. – К.: «Урожай», 1979. – 78с.
28. Конопелько Ю. В. Интэнсификация технологии воспроизводства свиней/ В. Ю. Конопелько// Промышленное и племенное свиноводство. – 2005. - №1. – с. 44.
29. Косенко М. В. Диспансеризация в системе профилактики неплідності і контролю відтворної функції сільськогосподарських тварин. – К.: «Урожай, - 1995. – 232 с.»
30. Красикова З. Синхронизация охоты у маток.// «Свиноводство». – 1983. - №10. – с. 31
31. Красикова З. Синхронизация охоты у маток.// «Свиноводство». – 1983. - №10. – с. 89.
32. Ладан П. Е., Козловский В. Г., Степанов В. И. Свиноводство: Учеб. – М.: Колос, 2008 – с. 208.
33. Левин К. Л. Физиология и патология воспроизводства свиней/ К. Л. Левин – М.: Росагропромиздат. 1990. – с. 62 – 65.
34. Лехман С.Д., Целинський В.П., Козирев С.М. та ін. Довідник з охорони праці в сільському господарстві. - К.: Урожай, 1990. – с. 245.
35. Мороз И. Г. Бесплодие свиней и его профилактика: Авторефер. дисс. доктора вет. наук: 16. 907. – Воронеж, 1970. – 38 с.
36. Мишуров Н.П. Охрана окружающей среды / Мишуров Н.П. – М.: Инфорагротех, 1999. – 36 с.
37. Мысик А. Т., Непиеса А. И. Свиноводство. – М.: Колос, 2004. – с. 336.
38. Нагаєвич В. М. Розведення свиней/ В. М. Нагаєвич, В. І. Герасимов, М. Д. Березовський. – Харків: Еспада, 2005. – 109 с.
39. Нагаєвич В. М. Розведення свиней/ В. М. Нагаєвич, В. І. Герасимов, М. Д. Березовський. – Харків: Еспада, 2005. – 289 с.
40. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища: [Навч. посібник] / [За ред. В.С. Джигирея]. – Львів, 1999. – 238 с.

41. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (затверджено постановою Кабінету міністрів України від 30 листопада 2011 року № 1112)

42. Походня Г., Лымарь П., Нарижный А. Стимуляция охоты у свиноматок// «Свиноводство». – 1981. - №10. – с. 25.

43. Походня Г. С., Сопин Н. Ф., Нарыжный А. Г. Улучшая воспроизводство стада свиней/ Сельское хозяйство России. – 1982. - №1. – с. 32 – 33.

44. Пучковский А.И. Роды и послеродовый период у свиньи: Автореф. дис. канд. вет. наук: 16.807.- Казань.- 1951.- 16 с.

45. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство и гинекология. – М.: Агропромиздат, 1970. – с. 220.

46. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство и гинекология. – М.: Агропромиздат, 1970. – с. 45.

47. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Я. Ветеринарное акушерство, гинекология. – 7-е изд./Под ред. В.Я. Микитина, М.Г. Миролубова. – М.: Колос, 2000. – с.495.

48. Типове положення про порядок навчання і перевірки знань з питань охорони праці (затверджено наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 р. № 15).

49. Темир О. И., Сердюк С. И., Зинкевич З. П. Стимуляция воспроизводительных функций свиней.// Научн. – техн. бюл. – НИИ животноводства Лесостепи и Полесья УССР. – Харьков, 1986. – Т. 45. – с. 19 -23.

50. Хантер Р. Х. Ф. Физиология и технология воспроизводства домашних животных: Пер. с англ. – М.: Колос, 1984. – с. 227.

51. Харенко М. І., Хомин С. П., Краєвський А. Й., Стефанік В. Ю., Харенко А. М., Пономаренко В. П., Вощенко І. Б., Тресницька В. А., Чекан О. М., Мусієнко В. Ю., Салецька О. В., Черненко А. А., Гребеник Н. П.

Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней. – С.: «Козацький вал», 2010. – с. 115 – 135. 386.

52. Харенко М. І., Харенко А. М., Хомин С. П., Пономаренко В. П., Царенко В. М. Фізіологія та патологія розмноження свиней. – Суми, 2004. – Вид. «Козацький вал». – с. 413 – 420.

53. Харенко А. М., Хомин С. П. Стимуляція і синхронізація відтворної функції у ремонтних свиноматок в умовах господарств Німеччини// Наук. Вісник ЛНАВМ ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2006. – Т. 8. №3 (30). – Ч. 2. – С. 154 – 160.

54. Харенко А. М., Хомин С. П. Ефективність модифікованих схем інтенсифікації функції розмноження ремонтних свинок і основних свиноматок в умовах спецгоспу// Вісник Сумського НАУ. – Серія «Ветеринарна медицина». – Суми, 2007. - №2 (18). – С. 148 – 151.

55. Харенко М. І. Показники та причини неплідності свиноматок на свинарських комплексах.//Матер. наук. – практ. Конференції. – Б. Церква, 1995. – с. 103 – 104.

56. Харенко М. І. Синхронізація відтворної функції свиноматок// Тваринництво України. – 1996. - №3. – с. 22.

57. Харенко М. І., Черненко М. В. Біотехнологія розмноження свиней. – К.: Ветінформ, 1996. – с. – 194 – 197.

58. Харенко А.М. Параметри прояву статевого циклу та морфометричні показники яєчників у ремонтних і основних свиноматок // Вісник Сумського НАУ. – Серія "Ветеринарна медицина". – Суми, 2006. – №1-2 (15-16). – С. 197-204.

59. Харенко М.І., Харенко А.М. Сучасний стан та перспективи відтворення в галузі свинарства України // Збірник наук. праць Луганського НАУ. – Серія "Ветеринарні науки". – Луганськ, 2006. – № 63/86. – С. 209-212.

60. Яблонський В. А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології. – К.: Вид. «Мета», 2002. – с.

Додатки

PG-600 (PG - 600)



Гормональное лекарственное средство, предназначенное для регуляции репродуктивной функции свиноматок и ремонтных свинок.

Действующее вещество, в 1 флаконе

400 или 2000 МЕ гонадотропина из сыворотки жеребых кобыл (ГСЖК) и 200 или 1000 МЕ человеческого хорионического гонадотропина (ХГЧ).

Показания к применению

Для стимуляции репродуктивной функции свиноматок и ремонтных свинок.

Лекарственная форма

Лиофилизированный порошок с растворителем.

Форма выпуска

Выпускают расфасованным в стеклянные флаконы вместимостью 5 см³ с содержанием ГСЖК - 400 МЕ и hCG - 200 МЕ. Данная фасовка является однодозовой. Лекарственное средство PG-600 расфасовывают в стеклянные флаконы вместимостью 5 см³ с содержанием ГСЖК - 2000 МЕ и hCG - 1000 МЕ. Данная фасовка является пятидозовой. Растворитель фасуют в стеклянные флаконы по 5 см³ для однодозовой фасовки и по 25 см³ для пятидозовой.

[Intervet/MSD Animal Health](#)

Gonadotrope hormoner.

PULVER OG VÆSKE TIL INJEKSJONSVÆSKE, oppløsning til purker: *Hvert sett inneh.:* I) Hetteglass med tørrstoff: Serumgonadotropin 400 IE, koriongonadotropin 200 IE, mannitol, natriumdihydrogenfosfatdihydrat, dinatriumfosfatdihydrat. II) Hetteglass med oppløsningsmiddel: Natriumdihydrogenfosfatdihydrat, dinatriumfosfatdihydrat, vann til injeksjonsvæsker.

Egenskaper: Klassifisering: Kombinasjonen av korion- og hoppegonadotropin gjør preparatet velegnet til den fysiologiske oppbygning av syklus. Virkningsmekanisme: Serumgonadotropin stimulerer follikkelutviklingen, koriongonadotropin fremmer ovulasjon og dannelsen av corpus luteum.

Indikasjoner:

Anafrodisi, nedsatt eller opphørt eggstokkfunksjon hos purker og ungpurker.

Bivirkninger:

Anafylaktiske reaksjoner sees ytterst sjelden.

[Rapportering av bivirkninger](#)

Forsiktighetsregler:

En del purker som ikke viser brunst har syklusaktivitet (stille brunst). Behandling av disse bør unngås. Det er derfor viktig med nøye brunstobservasjon av eldre purker. Utføres ev. ved rektal palpasjon.

Drektighet/Laktasjon:

Preparatet kan brukes til drektige og diegivende dyr.

Dosering:

5 ml s.c. I besetninger med mer vedvarende brunstforstyrrelser anbefales behandling av førstekulls purker innen ett døgn etter avvenning.

Oppbevaring og holdbarhet:

Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Den ferdige oppløsningen er holdbar i 12 timer ved romtemperatur eller 1 døgn i kjøleskap. Beskyttes mot lys. Tørrstoffet tåler frost.

ТЕТРАВИТ



Лекарственная форма, состав, и упаковка

Раствор для инъекций прозрачный, маслянистый, светло-желтого цвета.

	1 мл
ретинол (вит. А)	50 000 МЕ
токоферол (вит. Е)	20 мг
колекальциферол (вит. D ₃)	25 000 МЕ
витамин F	5 мг

Расфасован по 20, 50 и 100 мл в герметично закрытые флаконы, закупоренные резиновым пробками и закатанные алюминиевыми колпачками.

Описание лекарственного препарата ветеринарного назначения ТЕТРАВИТ основано на официально утвержденной инструкции по применению препарата ТЕТРАВИТ для специалистов и утверждено компанией-производителем для издания справочника Видаль Ветеринар 2011 года.

Фармакологические (биологические) свойства и эффекты

Тетравит восполняет недостаточность витаминов в организме животных. *Витамин А* регулирует строение, функции и регенерацию эпителиальных тканей и, тем самым, повышает сопротивляемость организма к инфекции. Применение его в повышенных дозах препятствует снижению массы тела и усиливает обмен веществ. *Витамин D₃* регулирует обмен кальция и фосфора и влияет на их всасывание в ЖКТ, обладает противорахитным действием. *Витамин Е* регулирует окислительно-восстановительные процессы и влияет на углеводно-жировой обмен, усиливает действие витаминов А и D₃. Введение лекарственного средства в организм приводит к быстрому возрастанию уровня витаминов в крови и накоплению их в печени и других тканях. Тетравит по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам (4 класс

опасности согласно ГОСТ 12.1.007-76), в рекомендуемых дозах хорошо переносится животными, не оказывает местнораздражающего, эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и сенсибилизирующего действия.

Показания к применению препарата ТЕТРАВИТ

Профилактика и лечение гиповитаминозов, увеличение потребности в витаминах из-за дополнительных нагрузок:

- в стрессовых ситуациях (для повышения выносливости);
- при беременности (только во второй половине);
- в период лактации;
- при нарушениях воспроизводительной функции;
- при транспортировке животных;
- при замене рациона;
- при задержке роста и недостаточном привесе;
- при инфекционных и инвазионных заболеваниях (в качестве вспомогательного средства);
- при ветеринарных мероприятиях: профилактических прививках и дегельминтизации;
- после оперативных вмешательств или травм.

Порядок применения

Препарат вводят в/м, п/к или перорально животным в следующих дозах (на одно животное в сутки):

Вид животного	Доза (мл)
Крупный рогатый скот	5.0-6.0
Лошади	3.0-5.0
Телята, жеребята	2.0-3.0
Овцы, коты	1.0-2.0
Ягнята	1.0
Свиньи	3.0-5.0
Поросята-отъемыши	1.5
Ремонтный молодняк	2.0
Поросята-сосуны	1.0
Новорожденные поросята	0.5
Собаки	0.2-1.0
Кролики	0.2

С профилактической целью препарат вводят животным 1 раз в 2-3 недели, с лечебной целью - 1 раз в 7-10 дней.

Супоросным свиноматкам препарат вводят за 3-4 недели до опороса, **сухостойным коровам** - за 1-1.5 месяца до отела.

При пероральном введении препарат дают животным в смеси с кормом в течение 3-х недель.

Побочные эффекты Побочных явлений и осложнений при применении препарата в рекомендуемых дозах не выявлено.

Противопоказания к применению препарата ТЕТРАВИТ

- гипервитаминоз;
- повышенная чувствительность к компонентам препарата.

Особые указания и меры личной профилактики

Одновременно с назначением препарата необходимо сбалансировать рационы по протеину, кальцию, фосфору, магнию и микроэлементам. При пероральном применении ацетилсалициловая кислота и масляные слабительные средства ухудшают всасывание витаминов. Следует избегать контакта препарата с дезинфектантами. Продукцию от животных при применении Тетравита можно использовать в пищевых целях без ограничений. Все работы

с препаратом следует осуществлять с соблюдением правил личной гигиены и техники безопасности, предусмотренных при работе с ветеринарными лекарственными средствами. При случайном попадании лекарственного средства на кожу или слизистые оболочки его необходимо тотчас снять тампоном и смыть большим количеством воды. Запрещается использование флаконов из-под препарата в бытовых целях.

Условия и сроки хранения

Препарат следует хранить в темном, сухом, недоступном для детей месте при температуре от 0° до 25°С. Срок годности - 2 года.

Доповідь.

Шановний голова, шановні члени екзаменаційної комісії. Дозвольте запропонувати на Ваш розгляд дипломну роботу на тему: «Стимуляція відтворної

здатності свиноматок в умовах СТОВ «Піщане» Сумського району Сумської області». Інтенсифікація функції розмноження у свиноматок передбачає використання методів, які впливають на патогенез розладів відтворної функції обумовлених недоліками годівлі й утримання, порушенням правил і режиму експлуатації самок, порушення технології в організації і проведення їх осіменіння, а також патологією органів статеві системи загального характеру. Тому **метою роботи** було вивчити та проаналізувати показники і причини втрати відтворної здатності свиноматок даного господарства та порівняти ефективність запропонованих методів стимуляції.

При з'ясуванні **причин втрати відтворної здатності** свиноматок дослідного господарства ми з'ясували (табл 1) що найбільший відсоток неплідності складає тривала відсутність охоти, показник якої невпинно зростає протягом дослідних років: 20,9 у 2010 році; 29,6 2011 році та 35,3 у 2012 році. Очевидно попередній показник зростає на тлі збільшення показника післяродових захворювань, який збільшувався протягом дослідних років з 12,2% у 2010 році до 18 % 2012 році Показник вроджених вад статевих органів мав наступні коливання: – 10,8 у 2010 році; 12,6 у 2011 році, 8,6 у 2012 році. Відсутність материнського інстинкту мав наступні коливання: – 2,7 у 2010 році; 2,1 у 2011 році, 3,6 у 2012 році.

Таблиця 1

Причини неплідності свиноматок

Роки	Кількість голів	Причини неплідності							
		Відсутність материнського інстинкту		Вроджені вади		Післяродові захворювання		Відсутність охоти	
		К-ть голів	%	К-ть голів	%	К-ть голів	%	К-ть голів	%
2010р.	148	4	2,7	16	10,8	18	12,2	31	20,9
2011р.	142	3	2,1	18	12,6	21	14,8	42	29,6
2012р.	139	5	3,6	12	8,6	25	18	49	35,3

Аналізуючи дані таблиці 2. ми зясували, що основними формами неплідності серед свиноматок були: штучно-набута неплідність, найбільший відсоток якої реєструвався у 2011 році й склав – 5,6 %; симптоматична, найвищий показник реєстрували у 2012 році - 13,7%; аліментарна, найвищий показник якої реєстрували у 2011 році – 7,7% та природжена неплідність 3,6% у 2012 році.

Таблиця 2

Основні форми неплідності свиноматок

Роки	Кількість тварин	Форми неплідності							
		Природжена		Симптоматична		Аліментарна		Штучно набута	
		К-ть тварин	%	К-ть тварин	%	К-ть тварин	%	К-ть тварин	%
2010р	148	4	2,7	14	9,5	8	5,4	3	2,0
2011р	142	2	1,4	17	12,0	11	7,7	8	5,6
2012р	139	5	3,6	19	13,7	6	4,3	6	4,3

Така розповсюдженість симптоматичної неплідності і стала обґрунтуванням для порівняння в нашій роботі обраних методів стимуляції відтворної здатності свиноматок.

Наступним етапом наших досліджень було вивчення параметри прояву статевого циклу свиноматками

Таблиця 3

Параметри прояву статевого циклу основними свиноматками господарства.

Рік	К-сть основних свиноматок на 01.01.	Порядковий номер опоросу							
		2,3 й (Строк відлучення поросят 45доба)				4,5 й (Строк відлучення поросят 45доба)			
		Час прояву статевого циклу після відлучення				Час прояву статевого циклу після відлучення			
		До 10 діб (к-ть/%)	11-25 діб (к-ть/%)	26-30 діб (к-ть/%)	Більше 30 діб (к-ть/%)	До 10 діб (к-ть/%)	11-25 діб (к-ть/%)	26-30 діб (к-ть/%)	Більше 30 діб (к-ть/%)
2010	132	45/72,6	8/12,9	3/4,8	6/9,7	48/68,6	10/14,3	5/7,1	7/10,0
2011	132	48/68,5	13/18,6	5/7,1	4/5,7	44/70,8	8/12,9	4/6,5	6/9,7
2012	112	34/56,6	10/16,6	8/13,3	8/13,3	33/63,5	6/11,5	6/11,5	7/18,5

З даних таблиці Звидно, що свиноматки після 2-го та 3-го опоросу після відлучення поросят проявили статеву циклічність до 10 доби у 72,6% випадках протягом 2010 року, у 68,5% випадках протягом 2011 року та у 56,6% випадках протягом 2012 року. Відсоток основних свиноматок 2-го та 3-го опоросу які проявили статеву циклічність до 11-25 доби після відлучення поросят склав 12,9% протягом 2010 року, 18,% у 2011 року та 16,6% протягом 2012 року. Проте значний відсоток свиноматок (4,8% протягом 2010 року, 7,1% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року) після 2-го та 3-го опоросу проявляють статеву циклічність через 26-30 діб після відлучення поросят, й більш ніж через 30 діб після відлучення поросят (9,7% протягом 2010 року, 5.7% у 2011 року та 13,3% протягом 2012 року).

Аналогічна ситуація спостерігається і у свиноматок після 4-го та 5-го опоросу.

Отримані результати за параметрами прояву статевого циклу основними свиноматками, з різним порядковим номером опоросу, є суттєвими передумовами та інформативним матеріалом щодо стимуляції їх відтворної здатності із

застосуванням біологічно активних речовин.

Результати проведених нами досліджень щодо визначення показників стимуляції відтворної здатності свиноматок наведені в таблиці 4

Таблиця 4.

Показники стимуляції відтворної здатності свиноматок.

К-сть свиномат. у групі	Методика обробки	Проявили охоту за 10 діб		Середній строк прояву охоти (дні)	Запліднення від осіменіння				Отримано поросят на опорос (гол.)	Збережено приплоду до відлучення, %
		к-ть	%		1-го		2-го			
					К-ть	%	К-ть	%		
10	Через 24 год. після відлучення поросят, в/м, одноразово, 1000 Ю, Інтергонан 600	10	100,0	5,4	8	80,0	1	10,0	12	88,4
10	В день відлучення поросят (через 2-3 год.) тетравіт, в/м, одноразово, у дозі 10 мл, а через 24 год. Суїгонан, в/м, одноразово, 3 мл.	10	100,0	5,8	8	80,0	1	10,0	11,6	84,5
10	Препарати не вводилися	6	60,0	9,6	5	50,0	3	30,0	10,0	81,7

З даних таблиці видно, що в першій дослідній групі, де застосовували з метою стимуляції відтворної здатності Інтергонан 600, із 10 самок проявили статевий цикл усі 100,0% тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 5,4 доби. Запліднилися від 1-го осіменіння 8 (80,0%), а 1 (1,0%) – в другий статевий цикл. По цій групі за опорос було отримано 12 поросят, при 88,4% їх збереженості при відлученні.

У другій дослідній групі де застосовували тетравіт, в/м, одноразово, у дозі 10 мл, а через 24 год після відлучення поросят - суїгонан, в/м, одноразово, у дозі 3 мл, проявили статевий цикл також 100% (10) тварин, при середньому строці

прояву охоти по групі у 5,8 доби. Від 1-го осіменіння із 10 свинок, які проявили статевий цикл за 10 діб запліднилося 8 тварин (80,0%), й 1 (10,0%) – в другий статевий цикл. На опорос по цій групі було отримано 11,6 поросят, при 84,5% їх збереженості при відлученні.

У контрольній групі свинок, де препарати не застосовували, всього проявило статевий цикл тільки 60% (6) тварин, із середнім строком прояву статевого циклу по групі 9,6 доби. У контрольній групі заплідненість свинок від 1-го осіменіння склала 50,0%, а в другий статевий цикл – 30%. На опорос було отримано 10,0 поросяти при 81,7% їх збереженості при відлученні.

На підставі проведеного дослідження стимуляції охоти свиноматок в умовах господарства можна зробити висновки, що обрані нами препарати володіють високою терапевтичною ефективністю, що дає підставу пропонувати їх до застосування у спеціалізованих господарствах України, незалежно від форм їх власності.

Висновки та пропозиції наведені в роботі, дозволяйте їх не зачитувати.

Доповідь закінчена, дякую за увагу.

