

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,  
стандартизації та біотехнології  
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва**

**Спеціальність 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва»  
Ступінь вищої освіти «Бакалавр»**

Рекомендувати до захисту

Допустити до захисту

Декан \_\_\_\_\_ Михайло ГИЛЬ      Зав. кафедри \_\_\_\_\_ Сергій ЛУГОВИЙ

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ  
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ  
В УМОВАХ ДП «ПЛЕМРЕПРОДУКТОР «СТЕПОВЕ»  
МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ  
04.01. – КР. 38-О. 24 04 01. 018**

**Виконавець:**

здобувач вищої

освіти IV курсу \_\_\_\_\_ **Олександр ЛЕБЕДЄВ**

**Науковий керівник:**

доцентка \_\_\_\_\_ **Галина КАЛИНИЧЕНКО**

**Рецензент:**

професор \_\_\_\_\_ **Сергій ЛУГОВИЙ**

**Миколаїв – 2024**

## ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1. Свинарство, як галузь сільськогосподарського виробництва	7
1.2. Відбір молодняку для ремонту стада	9
1.3. Годівля і утримання ремонтного молодняку	12
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	19
2.1. Місце та об'єкт дослідження	19
2.2. Методика виконання роботи	21
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	24
3.1. Характеристика стада свиней	24
3.2. Проведення відбору ремонтного молодняку	29
3.3. Технологія вирощування ремонтного молодняку в господарстві	30
3.4. Ефективність вирощування ремонтного молодняку з вигульним утриманням	38
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	44
ВИСНОВКИ	47
ПРОПОЗИЦІЇ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	50
ДОДАТОК А	54
ДОДАТОК Б	55
ДОДАТОК В	56
ДОДАТОК Д	57
ДОДАТОК Ж	58

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційну роботу виконано на 58 сторінках комп'ютерного тексту. До структури роботи включено 12 таблиць, 5 додатків. Для виконання роботи використано 37 вітчизняних літературних джерел.

Для виконання теми кваліфікаційної роботи «Технологія вирощування ремонтного молодняку свиней в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району» *об'єктом досліджень* були свині великої білої породи.

*Метою досліджень* було вивчити технологію вирощування ремонтного молодняку і виявити, на основі аналізу, певні недоліки та надати пропозиції щодо підвищення ефективності вирощування ремонтного молодняку в умовах даного господарства.

*Методика виконання роботи:* за принципом аналогів було сформовано дві групи тварин (свинки по 20 голів кожна ). Дослідна група була наділена вигульним утриманням, а контрольна – безвигульним.

*Задачами досліджень* було вивчення наступних питань:

- характеристика стада свиней;
- годівля ремонтного молодняку в господарстві;
- технологічні елементи вирощування ремонтного молодняку свиней при різних способах утримання;
- вивчення динаміки живої маси ремонтного молодняку;
- надати пропозиції щодо усунення недоліків в технологіях вирощування молодняка.

В результаті проведених досліджень зооветспеціалістам ДП «Племрепродуктор «Степове» надано пропозиції щодо усунення недоліків в технологіях вирощування молодняка свиней, та запропоновано впровадження вигульного утримання при вирощуванні ремонтного молодняка.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

ДП –	Державне підприємство
ВБ –	велика біла порода
табл. –	таблиця
гол. –	голова
см –	сантиметри
год. –	година
кг –	кілограм
грн –	гривна
к. од. –	кормові одиниці
$\bar{X}$ –	середня арифметична величина
$C_v$ –	коефіцієнт мінливості
$S_{\bar{x}}$ –	помилка середньої арифметичної величини
$\sigma$ –	середньоквадратичне відхилення

## ВСТУП

Забезпечення населення продовольством – найважливіша проблема економіки і політики будь-якої країни світу. Тому підвищення виробництва продукції тваринництва, що є основним джерелом поповнення дефіциту повноцінного білку в харчуванні людини, – питання завжди актуальне [1].

Дослідженнями питання підвищення ефективності тваринництва, в тому числі й свинарства, займалися відомі вітчизняні вчені, серед яких: Бугуцкий О. А., Калінчик М. В., Мельник Ю. Ф., Топіха В. С., Рибалко В. П. та інші. Всі вони сходяться на думці про те, що свинарство – це одна з основних і найбільш продуктивних та скороспілих галузей тваринництва, яка відіграє важливу роль у забезпеченні населення м'ясом та продуктами харчування, а промисловості, сировиною [1, 10, 21].

В Україні свинарство було і в перспективі залишається пріоритетною, національною галуззю сільськогосподарського виробництва. Ситуація останніх років, а також здорова логіка, яка базується на економічних законах цивілізованого ведення тваринництва переконливо свідчить про те, що проблему забезпечення населення м'ясом практично неможливо вирішити без інтенсивного розвитку свинарства у всіх господарствах незалежно від їхніх розмірів і форм власності [21, 29, 30, 32, 33].

Нині ставиться задача радикально відродити галузь свинарство, перевести її на інтенсивну технологію і добитися того, щоб вона могла давати дешеву конкурентоспроможну продукцію і бути відповідно наукоємким виробництвом, яке можна було б порівнювати за ефективністю з передовими країнами з розвиненим свинарством. Для цього необхідно максимально виявити генетичний потенціал свиней як за репродуктивними, так і відгодівельними якостями і одержувати від одної свиноматки в рік 2,0...2,5 т свинини [21].

Основними причинами низької інтенсивності ведення свинарства в господарствах є технологічні проблеми: порушення елементарних вимог щодо

відтворення, утримання і годівлі тварин.

В умовах інтенсивного ведення свинарства важливого значення набуває організація вирощування ремонтного молодняку, мета якого – своєчасне поповнення основного стада свиноматок і кнурів, тобто від якості ремонтного молодняку значною мірою залежать показники продуктивності як племінного, так і товарного стада [30, 32].

У зв'язку з цим тема «Технологія вирощування ремонтного молодняку свиней» є достатньо актуальною, тому що для кожного господарства, яке займається вирощуванням свиней, незалежно від його розмірів і напрямку, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань, щодо поліпшення продуктивності тварин і підвищення прибутковості галузі.

Виходячи з цього нами у дипломній роботі були поставлені задачі проаналізувати технологію вирощування ремонтного молодняку, виявити певні недоліки та надати пропозиції щодо підвищення ефективності вирощування ремонтного молодняку в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району.

У зв'язку з цим в задачі досліджень входило вивчення наступних питань:

- характеристика стада свиней;
- годівля ремонтного молодняку в господарстві;
- технологічні елементи вирощування ремонтного молодняку свиней при різних способах утримання;
- вивчення динаміки живої маси ремонтного молодняку;
- надати пропозиції щодо усунення недоліків в технологіях вирощування молодняка.

## РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Свинарство, як галузь сільськогосподарського виробництва

Одним із важливих напрямків у підвищенні ефективності виробництва слугує більш повне використання біологічного потенціалу свиней: покращення репродуктивних якостей, підвищення продуктивності маток, скорочення строків вирощування і відгодівлі тварин, підвищення якості свинини [21, 34].

Тому на сучасному етапі розвитку свинарства важливого значення набуває вивчення технологій, які існують у свинарстві, а також удосконалення основних її елементів.

Взагалі технологія – це система взаємопов'язаних заходів та прийомів раціонального ведення галузі, яка забезпечує оптимальні біологічні і організаційні умови виробництва з метою одержання потрібної кількості продукції заданої якості при оптимальних витратах праці і засобів [30, 31].

Розвиток промислового свинарства передбачає проведення науково-виробничих досліджень, що охоплюють всі аспекти технології виробництва свинини [31]. Це включає вдосконалення управління господарством, умов утримання свиней, генетичної селекції та розведення, годівлі та удосконалення процесу вирощування. Дослідження цих аспектів сприяють підвищенню продуктивності, якості та ефективності виробництва свинини, забезпечують стабільність та конкурентоспроможність на ринку. Науково-виробничі дослідження є ключовим етапом у досягненні промислового рівня виробництва свинини [1, 17, 21, 24].

За повідомленням М. Г. Повода та ін.: «Головне завдання технології полягає у поділі виробничого процесу на окремі етапи і створенні основи для оптимального поєднання робочої сили та виробничих засобів для виготовлення конкретних видів продукції. Це означає постійне вдосконалення і розробку нових методів виробництва, щоб ефективно використовувати виробничі

ресурси – засоби виробництва, робочу силу та матеріали – з мінімальними витратами. Мета полягає у досягненні економічно найраціональніших комбінацій для забезпечення ефективного виробництва продукції. Це передбачає поліпшення і оптимізацію існуючих методів, а також розробку нових, які дозволять забезпечити ефективне використання ресурсів і мінімізувати витрати» [24].

Кравець І. В. [19] констатує, що основна мета технологічних досліджень полягає у виявленні закономірностей технологічного характеру, а саме вивченні оптимальних операцій і процесів в цілому. Це включає аналіз взаємодії між робочою силою та засобами виробництва в ході трудового процесу. Для великих тваринницьких комплексів розробка конкретних технологій є надзвичайно важливою, оскільки управління технологічним процесом, в якому багато взаємозалежних факторів, є неможливим. Тому дослідження допомагають виявити ефективні способи виробництва, які оптимізують використання ресурсів і покращують якість продукції [19].

Технологію можна вважати удосконаленою, якщо породі, помісному або гібридному потомству, одержаному від перевірених на комбінативну здатність порід, заводських типів і ліній, максимально відповідають тип і режим годівлі, розміри і конструкція обладнання, якщо все це дозволяє найбільш економічним шляхом виробляти більше високоякісної продукції за одиницю часу механізованої праці. Ця загальна мета й тісний взаємозв'язок між усіма елементами виробничого процесу припускають комплексну розробку оптимальних технологій конкретно для кожного господарства фахівцями різного профілю – зооінженерами і ветеринарними працівниками, механізаторами, будівельниками, архітекторами, економістами і організаторами виробництва і праці [21, 34].

Отримання і вирощування високопродуктивного молодняка, з чого починається будь-яка технологія, поки що досить складна і найвідповідальніша ділянка у загальному ланцюзі технологічних елементів виробництва свинини [4].



## 1.2. Відбір молодняку для ремонту стада

В умовах інтенсивного ведення свинарства великого значення набуває організація вирощування ремонтного молодняку, мета якого – поповнення основного стада свиноматок та кнурів. Тобто від якості ремонтного молодняку значною мірою залежать показники продуктивності як племінного, так і товарного стада. На відміну від товарного поголів'я, ремонтні свині – це майбутнє стада як з генетичної, так і з економічної точки зору [13, 22, 37].

Інтенсифікація свинарства, його економічна ефективність значною мірою визначаються якістю ремонтного молодняку, продуктивність якого повинна перевищувати продуктивність основного стада, для ремонту якого він призначений [30].

Загальновідомо, що зараз селекція свиней спрямована на покращення відгодівельних і м'ясних ознак, а отже виявлення найбільш високопродуктивних тварин та їх підбір має актуальність і практичну цінність [21].

Виходячи з цього, основним завданням при вирощуванні молодняку є застосування таких зоотехнічних заходів, які сприяли б прояву породних та індивідуальних особливостей, формуванню високої продуктивності, міцної конституції, пристосованості до тривалого племінного використання [4].

Основні вимоги до ремонтного молодняку полягають у наступному: 1) збереження та вдосконалення найбільш бажаного типу свиней у даному господарстві; 2) наявність міцної конституції та бездоганного екстер'єру та 3) гарний розвиток тварин [9].

Висока якість ремонтного молодняку є запорукою успіху селекційної роботи, як у племінних, і у товарних свинарських господарствах. Ремонтний молодняк – це особа господарства, що характеризує минуле та визначає його майбутнє.

Хороше потомство не можна отримати, не маючи добрих батьків, але подальше поліпшення стада, його вдосконалення визначається якістю

одержуваного потомства, яке має бути кращим за його предків [10].

Саме з цієї причини одні господарства виходять уперед, займають провідні місця у виробництві, а інші швидко згасають, перетворюючись на рядові репродуктори. Тому зоотехнік повинен дуже уважно ставитись до відбору та вирощування ремонтного молодняку [9].

У практиці вітчизняного свинарства для оцінювання чистопородних племінних свиней в суб'єктах племінної справи передбачена оцінка ремонтного молодняку за власною продуктивністю (фенотипом) та кнурів і свиноматок – за якістю потомства (генотипом) [4, 5, 6, 30]. Тобто, кнур чи свиноматка, які використовуються в племінному стаді, оцінюються під час свого вирощування за віком досягненні живої маси 100 кг та товщиною шпику на рівні 6...7 грудних хребців (прижиттєво), а також за відгодівельними й м'ясними ознаками своїх потомків.

Ремонтний молодняк відбирають з приплоду тварин провідної селекційної або племінної групи не менше 2 кнурців і 3 свинок з одного гнізда, які мають не менше 12 нормально розвинених сосків. Попередній відбір молодняку проводять у 2-місячному, а остаточний – у 4-місячному віці [29].

Свинок і кнурців для ремонту стада попередньо відбирають ще у підсисний період. При цьому поросята повинні бути з багатоплідних гнізд, добре розвиненими і мати живу масу на рівні вимог I класу. Під час огляду особливу увагу звертають на кількість сосків (повинно бути не менше 6 лівих і 6 правих) і прикус (передні зуби нижньої щелепи не повинні виступати вперед, а торкатись передніх зубів верхньої щелепи). Не можна відбирати свинок і кнурців на ремонт з тих гнізд, де поросята криворилі, мопсовидні або з кратерними сосками. Перевагу надають розтягнутим, з широкими крижами, міцним поросяткам. Такі тварини будуть краще розвиватися, ніж короткі, вгодовані. На кожних 100 основних свиноматок потрібно відбирати в 2-місячному віці по 140...150 свинок і 250...300 кнурців на 100 дорослих кнурів. Це дасть змогу вибракувати тварин в період вирощування і забезпечувати потребу господарства в ремонтному молодняку [12, 29, 30, 31, 34, 37].

Кнурців відбирають по 1...2 голови з гнізда, обов'язково разом з усіма нормально розвиненими свинками (сестрами), а свинок усіх (але не менше 2...3) добре розвинених із кожного наміченого гнізда. Це дозволить заздалегідь вивчити спадкові якості батьків за потомством при вирощуванні ремонтного молодняку, а ремонтних тварин порівняти за продуктивністю з напівсестрами та напівбратами [34].

Відібраних до ремонту свинок і кнурців виділяють в окремі групи і створюють їм такі умови годівлі і утримання, щоб забезпечити розвиток на рівні не нижче 500 г середньодобових приростів. У період вирощування ремонтних тварин ретельно оглядають. Тих свинок і кнурців, які мають вади екстер'єру або відстають у рості і не відповідають мінімальним вимогам бонітувальної шкали, вибраковуюють. Кращих свинок, які залишилися (приблизно 50...55% кількості відібраних у 2-місячному віці) і 1/3 кращих кнурців допускають до парування і перевіряють за продуктивними якостями. Така інтенсивність вибракування сприяє поліпшенню ознак розвитку та продуктивності свиней в наступних генераціях [37].

Розвиток ремонтного молодняку контролюють за живою масою і довжиною тулуба. Його зважують щомісячно, а також на початку і в кінці облікового періоду [22].

Протягом вирощування ремонтний молодняк періодично оглядають і оцінюють за походженням та ознаками власної продуктивності.

Оцінка за походженням передбачає врахування цінності батьків за їх сумарним бонітувальним класом. Але оцінка за походженням є недостатньою, оскільки високий рівень продуктивності батьків та їх потомства часто не збігається. На це в своїх дослідженнях вказують Вишневський Л. В., Войтенко С. Л. та ін. Автори вказують одну із причин, це відсутність оцінки тварин за генотипом у минулі роки, а отже і добір кращих тварин для подальшого використання у стаді проводить до невідповідності у показниках продуктивності тварин однієї лінії [9].

Оцінка за власною продуктивністю ґрунтується на кореляції генотипу й

фенотипу і рівень цих зв'язків виражають коефіцієнтом успадкування. Внаслідок низького успадкування оцінка відтворної здатності за власною продуктивністю не дає бажаних результатів. Оцінка молодняку за ознаками відгодівельної і м'ясної продуктивності, якими властиві дещо вищі коефіцієнти успадкування, ефективна. Крім цього, така оцінка значно прискорює селекційний процес, оскільки вже до 8...10-місячного віку молодняку селекціонер має результати оцінки скороспілості та товщини шпику, тобто ознак, які характеризують відгодівельну й м'ясну продуктивність [9].

Порівняння ефективності використання даних методів не віддає перевагу методу контрольного вирощування і подальшому удосконаленню стада тільки за рахунок добору тварин, оцінених за власною продуктивністю [10].

Результативним добір селекційного матеріалу за власною продуктивністю для відтворення та удосконалення стада можливий тільки у випадку встановлення високого позитивного кореляційного взаємозв'язку між оцінкою тварин за фено- та генотипом, подібного до нащадків.

Проте, як зазначає Войтенко С. Л., загальноприйняті методи оцінки свиней не передбачають оцінки гібридного молодняку, а лише чистопородного, а також не містять узагальнюючих даних щодо оцінки кнурів і свиноматок за власною продуктивністю потомків, їх відгодівельними й м'ясними ознаками. І тому автор вказує нагальну потребу, що виникає в розробці методики оцінювання кнурів і свиноматок свиней за якістю потомства в тих умовах, де вони розводяться [9].

### **1.3. Годівля і утримання ремонтного молодняку**

Вирощувати найбільш добре розвинених і здорових поросят, здатних забезпечувати високу енергію росту, можна не тільки за рахунок раціонального використання плідників і маточного поголів'я, але і за рахунок створення відповідних умов годівлі, догляду і утримання поросят в процесі їх розвитку [16, 37].

Акімов С. [1] стверджує, що при вирощуванні племінних тварин необхідно створювати умови, які наближені до природних, для того, щоб отримувати міцне потомство, яке буде мати високу продуктивність навіть в умовах інтенсивного їх використання.

В. І. Герасимов та інші [12] вказують, що у практиці племінного свинарства розрізняють зимове і літнє утримання тварин. Взимку їх утримують у свинарниках, а влітку – здебільшого в таборах. На племінних репродукторах великих промислових комплексів застосовують цілорічне стійлове утримання свиней.

Необхідною умовою одержання міцного молодняку з добре розвиненою мускулатурою, кістяком та внутрішніми органами є повноцінна годівля. Для нормального росту й розвитку в організм молодняку повинні надходити поживні речовини в необхідній кількості та оптимальному співвідношенні. Дефіцит однієї чи кількох поживних речовин може спричинити зниження продуктивності тварин і розлад важливих життєвих функцій їх організму. Раціональна годівля племінного молодняку ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і поживності кормів [12, 14, 16, 37].

Свині наділені більш високою енергією росту порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами. Вони характеризуються так званим, необмеженим типом росту, впродовж тривалого періоду часу. Це визначає високу напруженість фізіологічних процесів у їхньому організмі.

Чинні норми годівлі ремонтного молодняку передбачають диференційований підхід і ураховують два періоди досягнення живої маси свинок 40...80 і 80...120 кг та кнурців – 40...90 кг і 90...150 кг [25].

На 100 кг маси тіла кнурцям у 1-й період вирощування необхідно 4 кг сухої речовини поживністю 4...5 к. од., у 2-й період – 2,8 кг сухої речовини поживністю 2,8...3,0 к. од., а для свинок, відповідно – 3,6 кг сухої речовини поживністю 4,4 к. од. та 2,5 кг сухої речовини поживністю 2,8 к. од. [25].

Концентрація енергії в 1 кг сухої речовини раціону ремонтних свинок у 1-й період вирощування має становити 1,22 к. од., або 13,5 МДж ОЕ, а у 2-й

період – 1,1 к. од., або 12,2 МДж ОЕ. [14, 25].

Щодо перетравного протеїну, то у розрахунку на 1 к. од. його має бути в раціоні 105...110 г. Оптимальна масова частка сирого протеїну у сухій речовині раціону молодняку масою до 80...90 кг повинна становити 17,4%, перетравного – 13,0, лізину – 0,73 і метіоніну з цистином – 0,44%, а для молодняку з живою масою більше 80...90 кг – відповідно 16,3%, 11,7 та 0,69 і 0,41% [14].

Масова частка сирієї клітковини у сухій речовині раціону для молодняку живою масою від 40 до 80 кг має становити 6,0...6,5%, а з живою масою більше 80 кг – 8,0...8,5% [25].

Окрім енергії і протеїну, надто важливо забезпечувати раціони ремонтного молодняку мінеральними речовинами і вітамінами.

Структура раціонів для ремонтного молодняку свиней залежить від типу годівлі.

За концентратно-коренеплідного типу годівлі структура раціонів така: взимку: концентровані – 65...80% зимою і 75...90% влітку. На соковиті корми взимку припадає 12...20%, грубі (сінне борошно) – 5...10, корми тваринного походження – 3...5, а на зелену масу бобових влітку – 7...20% [14, 30].

При концентратно-картопляному типі годівлі кількість концентрованих кормів зменшується взимку до 60% при збільшенні кількості картоплі до 30%. Концентровані корми ремонтному молодняку згодують у вигляді зерноsumіші або комбікорму [30].

У складі концентратної суміші чи комбікормів має бути не менше 4...6 видів зерна злакових і бобових культур (ячмінь, кукурудза, пшениця, овес, горох), відходи виробництва (шроти, макуха, висівки, зерновідходи), БВМД і премікси [30].

Зелену масу і коренеплоди згодують молодняку у натуральному подрібненому вигляді. За згодовування комбікормів із самогодівниць до їх складу уводять висівки та сінне борошно для профілактики ожиріння тварин.

До зеленого корму свиней привчають поступово, протягом 6...7 днів, виганяючи у перші 3...4 дні на 15...20 хв. після годівлі концентратами. На 6...7 день пасуть щоразу 1...2 год., через 7...10 днів можна випасати 3...4 год. зранку і ввечері, коли хмарна погода – можна і вдень. Досвід племзаводів, які застосовують літньо-табірне утримання свиней, свідчить, що такий захід дає

господарству можливість значно скоротити витрати концентрованих кормів у весняні, літні й осінні періоди, а отже, і здешевити виробництво свинини [32].

Приблизний склад комбікорму-концентрату:

- для свинок: ячмінь – 30%, овес – 30, шрот соняшниковий – 8, борошно люцерни – 23,5, крейда – 1, сіль – 0,5, премікс – 1%;
- для кнурців: ячмінь – 54,7%, овес – 10, горох – 6, шрот соєвий - 4, дріжджі кормові – 4, рибне борошно – 0,4, трав'яне борошно люцерни – 15, преципітат – 1, крейда – 0,7, сіль – 0,5, премікс – 1% [14].

Режим годівлі ремонтного молодняка дворазовий, поїння досхочу.

Згідно вимог ВНТП-АПК-02.05 для племінного та ремонтного молодняка свиней передбачають вигульне утримання. Взимку їх утримують у свинарниках, а влітку – здебільшого в таборах. На племінних репродукторах промислових комплексів застосовують безвигульне утримання свиней (стандартна система) [33, 38].

Ремонтних кнурців і свинок утримують окремо в приміщеннях групами по 10 голів. Загальна площа станка з розрахунку на 1 голову повинна становити 1,9 м<sup>2</sup>, а фронт годівлі – 30 см.

Підлога в станках асфальтована з дерев'яними настилами поверх твердого покриття або частково решітчаста, під якою влаштовують гнойові канали. В цих каналах розміщують транспортери або каскадно-спливну систему видалення гною [14 30].

Температура повітря в приміщеннях для молодняка повинна становити +18...+22°C, відносна вологість – не вище 75%, гранична концентрація вуглекислого газу 0,2%, аміаку – до 20 мг/м<sup>3</sup>, сірководню – до 10 мг/м<sup>3</sup>. Освітленість приміщення повинна бути 30...75 лк, а світловий коефіцієнт – 1:10. Для підтримання необхідних параметрів повітряного середовища в приміщенні застосовують різні типи вентиляційних установок [23].

Вентиляція з природною тягою (жалюзійно-ліхтарні та трубні припливно-витяжні пристрої) проста в експлуатації і не потребує застосування складних механізмів та додаткових витрат енергії.

Біля приміщень обладнують вигульні майданчики з розрахунку 1,5 м на одну тварину. Для усунення негативних наслідків гіподинамії на організм молодняку в умовах репродукторів великих комплексів використовують установки для примусового моціону типу «тренажер».

Вентиляційний комплект серій «Клімат» добре поєднується з калориферами типу КФС, КФБ, КФСО в єдину систему вентиляційно-опалювальних агрегатів і забезпечує підтримку оптимальної температури повітря в приміщенні, видалення шкідливих газів та запобігання конденсації пари [23].

Важливе значення для вирощування молодняку міцної конституції з високою продуктивністю має літньо-табірне утримання. Потреба тварин у таких найважливіших поживних речовинах, як перетравний протеїн, вуглеводи, мінеральні речовини і вітаміни багато в чому задовольняється за рахунок поїдання великих кількостей зелених кормів. Тому з настанням тепла молодняк свиней переводять в літні табори [31, 32, 38].

Переведення тварин у літні табори дає можливість провести капітальний ремонт чи реконструкцію приміщень без порушення технологічного ритму виробництва, оздоровити стадо і підвищити продуктивність свиней без додаткових витрат на лікувальні препарати, а також ефективно використовувати дешеві зелені корми.

Літні приміщення для молодняку будують за типом стаціонарних споруд і розміщують так, щоб їх відкритий бік був захищений від вітрів та прямих променів сонця. Дах навісу роблять обов'язково зі скатом до задньої стінки із теплозахисного та водонепроникного шарів з невеликим нахилом, щоб дощ не потрапляв під навіс [38].

Висота задньої стінки повинна бути 1...2 м, а фасадної частини – не менше 2 м. Ширина навісної частини база повинна становити не менше 2,5 м. Для будівництва таборів використовують традиційні будівельні матеріали: пісок, глину, цеглу, ракушняк, бут, шлакоблок, шифер, дерево [30, 38].

На всю довжину база відгороджують загін шириною 2,5...2,75 м, який



поділяється на окремі секції і служить вигулом для окремих груп свиней. Відкритою частиною баз повинен бути повернений у бік, протилежний від панівних вітрів. Внутрішня частина база ділиться на окремі станки та секції. Розміри секцій бувають різними залежно від того, які виробничі групи свиней будуть в них розмішуватися [30, 38].

Табір розміщують на сухих підвищених місцях на відстані 300...500 м від території свиноферми та проїжджих доріг. Це дозволяє готувати в кормоцеху ферми необхідні корми і роздавати тваринам механізовано в таборі, а також раціонально використовувати системи енерго- і водопостачання та гноєсховище. Якщо є природні водойми, то табір розташовують ближче до них. Не можна розмішувати табір на низьких, сирих місцях, у балках і лощинах [38].

Табір повинен бути обгороджений і відділений від житлового масиву санітарно-захисною зоною не менше 500 м. Навколо нього висаджують дерева і кущі. Із дерев особливої уваги заслуговують грецький горіх і тополя. Із кущів у таборах рекомендують висаджувати бузок, акацію жовту, жимолость, декоративну і садову смородину.

На території табору, крім виробничих приміщень (навісів), розміщують: приміщення для персоналу з місцем для переодягання, туалет, пересувну естакаду або спеціальний візок-трап, дезбар'єр, відкритий протипожежний резервуар, збірник для господарсько-фекальних стічних вод [30, 31, 38].

У літні табори переводять молодняк при середньодобовій температурі атмосферного повітря  $+8...+10^{\circ}\text{C}$  і вище. При тимчасових похолоданнях використовують у нічні часи підстилку із соломи хлібних злаків. Тварин розміщують у клітки групами (окремо за статтю) до 25 голів. Площа на одну тварину під навісом 0,8, а на вигульному майданчику – 2,2 м<sup>2</sup>, фронт годівлі – 30 см [30, 38].

На пасовищі обов'язково організують водопій, щоб особливо у спеку запобігти перегріванню тварин. Воду слід якомога частіше міняти, щоб уникнути застоювання її в коритах і тим самим не дати розмножуватись

бактеріям, які потрапили у воду й можуть викликати у свиней шлунково-кишкові захворювання.

Найкращі пасовища не забезпечують потреб свиней у поживних речовинах, тому їх треба підгодовувати концентрованими кормами. Потреба кнурів у підгодівлі становить 50...75%, поросних маток – 50...70%, ремонтного молодняку – 65...80, поросят віком 3...4 місяці – 85...90 і віком 2...3 місяці – 100% загальної потреби в поживних речовинах [30, 31, 32].

На основі аналізу приведених літературних джерел щодо вирощування молодняку свиней слід зазначити, що одержання висококласного племінного і ремонтного молодняку можливе тільки за умови використання повноцінної годівлі та оптимальних умов утримання.

## РОЗДІЛ 2

### МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

#### 2.1. Місце та об'єкт досліджень

Державне підприємство (ДП) «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району створено в 1966 році на базі радгоспу ім. Тельмана в селах Степове та Зелений Гай з центральною садибою в с. Степове. Господарство розташовано на відстані 48 км від м. Миколаєва.

Спільним наказом Міністерства аграрної політики України та Української академії аграрних наук від 22.02.2003 р. радгоспу «Степовий» присвоєно статус племінного репродуктора з розведення корів червоної степової породи та племзавод з розведення свиней великої білої породи.

Наказом Міністерства аграрної політики України № 135 від 15.05.2003 р. з метою приведення назви підприємства у відповідність статусу племінного репродуктора, радгосп «Степовий» перейменовано у ДП «Племрепродуктор «Степове».

Територія господарства розташована в центральному агрокліматичному районі Миколаївської області, який належить до підзони Південного степу України. Клімат помірно-континентальний, теплий, засушливий, з нестійким сніговим покривом. Температура повітря в літні місяці досягає +39°C. За рік випадає 420 мм опадів; в літній період випадає 161 мм. Найбільш посушливий – червень місяць, а березень – найбільш дощовий місяць. Відносна вологість повітря за рік 60...70%. Вегетаційний період 220...224 днів.

ДП «Племрепродуктор «Степове» має зерно-м'ясо-молочний напрям спеціалізації. Виробництво продукції тваринництва за період 2021...2023 роки в середньому складає 61,9%, а продукції рослинництва – 38,1% (дод. А). Продукція свинарства в середньому за три роки склала 29,1%, а продукція скотарства в господарстві посідає друге місце і складає 19,0%.

Галузь рослинництва у господарстві є додатковою. Питома вага товарної

продукції рослинництва в 2021 році складала 38,98%, однак у 2023 році її обсяг зменшився і склав 36,32% загальної товарної продукції господарства.

В господарстві займаються вирощуванням, таких сільськогосподарських культур, які можуть переносити напівзасушливе літо: пшениця, ячмінь, соняшник, багаторічні та однорічні трави, а на зрошувальних землях – кормові буряки, моркву. На першому місці знаходиться продукція зернових та зернобобових культур і складає 18,1% у 2023 р., а на другому місці – насіння соняшнику, питома вага його за три останні роки суттєво збільшилася і становила у 2023 році 12,7%. Можна відмітити, що у порівнянні з 2022 роком за цими показниками спостерігається суттєве зменшення відповідно на 20,9 і 1,8% і пов'язано це з воєнними діями на території України.

Загальна площа землекористування господарства протягом трьох років не змінилась і становила 7587 га (дод. Б). Однак, площа сільськогосподарських угідь в 2023 році зменшилась, порівняно з 2021 роком, на 80 га (1,1%) і склала 6957 га. Площа ріллі збільшилась на 5,2%, в порівнянні з 2021 роком, і 2023 році склала в 5752 га.

Структура посівних площ суттєво не змінилась. Однак, площа, відведені під зернові зменшилась у порівнянні з 2022 роком на 1365 га або на 28,2% і склала у 2023 році 43,4% у структурі посівних площ. Площа, відведені під соняшник зменшилась в 2023 році на 1,7%, у порівнянні з 2022 роком і склала 650 га.

Серед земель, відведених для вирощування кормових культур, найбільшу питому вагу мають землі, відведені для вирощування кукурудзи на зелений корм та силос – в середньому 8,3%, на однорічні трави – 5,1% та багаторічні трави – 2,3%.

Тваринництво в господарстві представлено скотарством, свинарством та птахівництвом. Для виконання кваліфікаційної роботи ми будемо аналізувати галузь свинарства. Основні показники галузі свинарства представлено у додатку В.

Аналіз проведених даних показав, що в господарстві поголів'я свиней у

2023 році скоротилося у порівнянні з 2021 роком на 19,5%, а з 2022 роком – на 6,0% і склало 2980 гол. Поголів'я основних свиноматок за ці періоди, навпаки, збільшилось відповідно на 11,1 і 7,1% та склало в 2023 році 300 гол., їх питома вага в стаді становить 10,1%.

За звітній період середньодобовий прирости молодняка протягом вирощування характеризувалися недостатньо високими показниками і були в межах 370...435 г, хоча в 2023 році у порівнянні з 2021 роком збільшився на 4,8%.

Витрати кормів на 1 ц приросту у 2023 році зменшились на 9,4% у порівнянні з 2021 роком і склали 4,8 к. од. Витрати праці на 1 ц приросту за цей період скоротилися на 10,9% і склали 14,8 люд./год.

Зі збільшенням цін у 2023 році за електроенергію, газ, водопостачання, а також цін на корми (в структурі собівартості складають від 60 до 70%), собівартість 1 ц приросту живої маси зросла на 22,7% в порівнянні з 2021 роком, тому рівень рентабельності галузі свинарства знизився і склав 18,0%.

## **2.2. Методика виконання роботи**

Дослідження проводилися в умовах СТОВ «Племрепродуктор «Степове» та на кафедрі технології виробництва продукції тваринництва Миколаївського національного аграрного університету.

*Об'єктом дослідження* були свині великої білої породи.

У віці чотирьох місяців було сформовано за принципом аналогів дві групи тварин (контрольна і дослідна) по 20 голів кожна. Тварини для дослідження відбирались фізіологічно здорові, при цьому також враховували вік, живу масу та походження. Дослід виконували за наведеною нижче схемою (табл. 2).

Ріст і розвиток досліджували шляхом індивідуального зважування при народженні, при відлученні (у 30 днів) та щомісячно до досягнення тваринами парувального віку. Тварин годували однаковими раціонами.

Рецептуру комбікормів розроблено на основі кормів власного

виробництва з використанням білково-вітамінно-мінеральних добавок (преміксів) англійського виробництва компанії «Frank Wright». Різниця в утриманні полягала в тому, що тварини дослідної групи були забезпечені вигулами, а контрольної – утримувалися тільки в приміщенні.

Таблиця 2

### Схема науково-господарського досліду

Група тварин	Порода	Кількість гол.	Тип годівлі	Спосіб утримання
Дослідна	Велика біла	20	Раціон господарства	Вигульний
Контрольна	Велика біла	20	Раціон господарства	Без вигулів

Метою досліду було встановити зміни живої маси, середньодобових приростів при застосуванні вигульної системи утримання для ремонтного молодняку свиней.

Джерелом вихідного матеріалу для проведення досліду та написання кваліфікаційної роботи були данні племінного обліку господарства СТОВ «Племрепродуктор «Степове», а саме картка племінного кнура (форма № 1-св), картка племінної свиноматки (форма № 2-св), журнал обліку опоросів свиноматок та приплоду поросят (форма № 5-св), журнал обліку вирощування ремонтного молодняку свиней (форма № 6-св), звіт про результати бонітування свиней відповідної породи (форма № 7-св).

Для визначення закономірностей росту піддослідних тварин була вивчена динаміка середньодобових приростів (*СП*), відносних приростів (*ВП*), абсолютних приростів (*АП*), розрахунок яких проводили за формулами [28]:

$$СП = \frac{M_k - M_n}{n} \times 1000, \quad (1)$$

$$ВП = \frac{M_k - M_n}{0,5 \times (M_k + M_n)}, \quad (2)$$

$$АП = M_k - M_n, \quad (3)$$

де  $M_n$  – початкова жива маса, кг;  $M_k$  – кінцева жива маса, кг;  $n$  – кількість днів

між зважуваннями.

Вік при досягненні кнурами і свинками живої маси 100 кг ( $X$ , діб) визначається за формулою:

$$X = B + (100 - M) \div P, \quad (8)$$

де  $B$  – вік тварини на день останнього зважування, діб;  $M$  – жива маса тварини на день останнього зважування, кг;  $P$  – середньодобовий приріст живої маси за обліковий період, кг.

Обробка одержаних результатів дослідів була проведена методом варіаційної статистики [2] з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладних програм MS OFFICE 2000 EXCEL та STATISTICA v.5.5.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Характеристика стада свиней

Підвищення ефективності галузі свинарства та її рентабельності значною мірою залежить від організації відтворення стада та інтенсивності використання основних свиноматок та кнурів-плідників [32].

Встановлено і доведено, що рівень відтворювальних якостей свиней значно обумовлює ефективність ведення галузі свинарства, оскільки вони зумовлюють обсяги вирощування та відгодівлі молодняку [17, 24, 34].

Ефективність вирощування молодняку свиней у господарствах будь-якого типу залежить від правильно організованої технології відтворення стада.

Доведено, що рівень відтворювальних якостей свиней значно обумовлює ефективність ведення галузі свинарства, оскільки вони зумовлюють обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, тому підвищення відтворювальних ознак є одним із актуальних завдань у свинарстві.

Під відтворенням стада слід розуміти комплекс заходів, спрямованих на його формування і структуру, удосконалення системи розведення, створення технологічних груп, правильну підготовку свиноматок і кнурів до парування, планування і одержання опоросів, вирощування поросят [24].

На Україні найпоширеніша велика біла порода свиней. Її розводять у 85% господарств в різних регіонах України і за її межами. Одним із таких господарств є ДП «Племрепродуктор «Степове».

Виробнича та кормова база господарства дозволяють утримувати більше 4000 голів свиней. Але у зв'язку з воєнними діями на території нашої країни ми спостерігаємо зменшення поголів'я свиней у 2023 році на 6% у порівнянні з 2022 роком. І це зменшення поголів'я свиней характерне для всієї України. Поступово в господарстві збільшують поголів'я основних свиноматок і в 2023 році їх становить 300 гол.



Господарство ДП «Племрепродуктор «Степове» здійснює відтворення, вирощування і відгодівлю свиней.

Для нормальної організації процесу відтворення стада доцільно мати в структурі стада кнурів-плідників при індивідуальному підборі до 1%. Співвідношення інших статевих-вікових груп може бути не стабільним і змінюватись навіть протягом року, що пов'язано, по-перше, з системного відтворення молодняку (сезонна чи цілорічна), а по-друге, із строками відлучення порослят, тривалістю вирощування і відгодівлі.

Аналізуючи кількісні та якісні показники продуктивності свиней (табл. 3) встановлено, що в господарстві ДП «Племрепродуктор «Степове» спостерігається тенденція до збільшення поголів'я свиней великої білої породи.

Генеалогічна структура маточного стада великої білої породи господарства нараховує п'ять родин: Волшебниці, Тайги, Чорної птички, Сніжинки, Кийї. Найбільшими є генеалогічні родини Волшебниці – 37%, Чорної птички – 28% і Тайги – 18% у загальній структурі стада. Інші родини малочислені.

В господарстві не витримується орієнтовна структура поголів'я. Для господарств-репродукторів кількість основних свиноматок рекомендується в розмірі 15...16% від всього стада. В ДП «Племрепродуктор «Степове» питома вага їх складає в 2021 році – 7,3%, в 2022 р. – 8,8%, в 2023 р. – 10,1%, що дуже занижено. Ремонтного молодняка рекомендують мати 6...8%, а маємо в господарстві в 2022 році – 12%, в 2023 р. – 16%.

З цього можна зробити висновок, що зменшення загального поголів'я свиней відбувається за рахунок реалізації відгодівельного поголів'я, при цьому зберігається провідна (елітна) та виробнича група свиноматок і кнурів, а також група ремонтного молодняка. Подальше збільшення поголів'я свиней планується за рахунок власного відтворення стада і покращення його племінних якостей, а також за рахунок закупівлі племінного ремонтного молодняка в кращих господарствах України.



Показники репродуктивних якостей свиноматок впродовж останніх років остається досить високими. Так, за результатами бонітування за два роки середня продуктивність основного стада досягла таких показників: багатоплідність 10,3 голів, маса гнізда поросят у 30-денному віці 75,4 кг, середня жива маса одного поросяти при відлучення 8,2 кг, збереженість 89,8%.

В 2023 році багатоплідність та маса гнізда при відлученні в 30-денному віці збільшилась на 2% і 9,9% та склала відповідно 10,4 гол. і 79,0 кг, при цьому зменшились на 7,3% і витрати кормів на 1 кг приросту і становлять 3,8 к. од. Так, за багатоплідністю та масою гнізда у 30-денному віці свиноматки відповідають класу еліта. Але збереженість поросят в середньому за два роки становить 89,8%. В 2023 році ми спостерігаємо деяке збільшення (+1,17%) збереження поросят, хоча ці показники залишаються досить високими у господарстві.

Можна відмітити, що провідна група свиноматок в порівнянні із середнім по стаду мають вищу багатоплідність (+0,5 гол.) і маса гнізда при відлученні в порівнянні із середнім по стаду більше на 5,7 кг.

Якщо порівнювати показники продуктивності свиней господарства із стандартними показниками породи, то виявиться, що за багатоплідністю, масою гнізда при відлученні, віком досягнення живої маси 100 кг, витратами кормів на 1 кг приросту свині відповідають класу еліта і I класу. По стаду вік оцінки свиноматок першого опоросу становить 15 місяців, їх середня жива маса 194,1 кг, середня довжина тулуба 150,6 см.

Показники розвитку кнурів у віці 12 місяців у 2022...2023 роках залишалися без змін і 100% відносяться до класу еліта.

Показники кнурів і свиноматок за відгодівельними і м'ясними якостями потомків остаються не змінними і на досить високому рівні.

Відповідно до «Інструкції з бонітування свиней» [18] за результатами бонітування свиней відзначаємо, що в господарстві за комплексною оцінкою стадо свиней великої білої породи відповідають тільки I класу і класу еліта та розподіляється таким чином: класу еліта відносять кнурів – 100%, свиноматок –

89% класу еліта і 11% свиноматок I класу.

Аналіз розвитку ремонтного молодняку свиней господарства наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

**Показники розвитку ремонтного молодняку свиней господарства**

Показник	Рік	
	2022	2023
Кількість ремонтних кнурців, гол.	10	20
Показники розвитку ремонтних кнурців		
Жива маса у 6 місяців, кг	111	102
Довжина тулуба у 6 місяців, см	131	129
Вік досягнення кнурцями живої маси 100 кг, дн.	190	186
Кількість ремонтних свинок, гол.	350	440
Показники розвитку ремонтних свинок		
Жива маса у віці, кг:		
6 місяців	110	90
9 місяців		128
Довжина тулуба у віці, см:		
6 місяців	123	120
9 місяців		138
Вік досягнення свинками живої маси 100 кг, дн.	195	198
Середньодобовий приріст молодняку, г	700	630

Аналізуючи дані, можна відмитими, що в 2023 р. показники розвитку у різні вікові періоди як кнурців, так і свинок знизилась у порівнянні з 2022 р. Так, жива маса ремонтних кнурців у віці шести місяців знизилася на 8,1% порівняно з 2022 роком і склала 102 кг. Довжина тулуба у цих же тварин зменшилась на 1,5%. Вік досягнення кнурцями живої маси 100 кг знизився на чотири дні.

Аналіз розвитку ремонтних свинок встановив, що жива маса у віці шести

місяців знизилася на 18,2%, довжина тулуба зменшилась на 2,4%. Середньодобовий приріст молодняку в порівнянні з 2022 роком зменшився на 11,1%. Але за результатами комплексної оцінки (включаючи класність батьків) ремонтний молодняк 100% відноситься до класу еліта. Це є оптимальними показниками інтенсивності росту при вирощуванні ремонтного молодняку.

Отже, отримані дані свідчать про те, що за показниками розвитку, продуктивністю та класного складу тварини залишаються на досить високому рівні і відповідають статусу даного типу підприємства.

### **3.2. Проведення відбору ремонтного молодняку**

В ДП «Племрепродуктор «Степове» основним методом розведення свиней є чистопородне з метою отримання ремонтного і племінного молодняку. Однак з метою отримання скоростиглих, міцних поросят та підвищення результативності виробництва свинини, використовують кнурів-плідників породи ландрас. Для розведення свиней застосовують штучне осіменіння. Для цього використовують кнурів-плідників як великої білої породи, так і породи ландрас.

Ремонтний молодняк в господарстві відбирають переважно із приплоду зимового опоросу основних свиноматок провідної групи, а також залишають від високопродуктивних свиноматок-першоопоросок.

Ремонтних кнурців відбирають із кращих гнізд провідної групи свиноматок, а ремонтних свинок – усіх добре розвинених із кожного наміченого гнізда.

Попередній відбір ремонтного молодняку проводять ще до його народження, за родоводом, у відповідності до плану підбору складеному в господарстві.

Це мають бути чистопородні тварини з відомими предками до 4-го ряду. Потім відбір проводять за власною продуктивністю та екстер'єром. Для цього ще в 30-денному віці відбирають здорових нормально розвинених поросят без

виражених вад екстер'єру, що мають не менше 12 (6/6) нормально розвинених сосків. Тварин, з кратерними сосками або які мають менше 12 (6/6) сосків, з сильною іксоподібністю ніг, різким перехватом за лопатками, з провислою спиною, мопсоподібністю, криворилістю, з неправильним прикусом не оцінюють, а вибраковують.

Наступний відбір проводять в 60 днів і в 4 місячному віці, оцінюють за ростом і розвитком – проводять зважування та проміри, порівнюючі отримані дані з вимогами «Інструкції з бонітування свиней» [18], визначають класність ремонтного молодняку. Тварин, які не відповідають вимогам даної інструкції вибраковують і переводять до групи відгодівельного поголів'я.

В 6 і 8 місяців проводять не лише зважування, але і вимірюють довжину тулубу свинок, звертають особливу увагу на їх екстер'єр, визначають класність молодняку. Для ремонту власного стада використовують лише елітний молодняк, молодняк 1-го і 2-го класів іде на відгодівлю.

Ремонтних кнурців починаючи з 8...9 місяців починають привчати до манежу для отримання сперми мануальним способом, за допомогою чучела. Приблизно 1 раз на тиждень в ремонтних кнурців відбирають сперму. Її оцінюють за об'ємом еякуляту, органолептичними показниками, густотою, кількістю в ній живих сперміїв, що мають активний рух. Кнурців, які не відповідають вимогам якості спермопродукції каструють і переводять до цеху відгодівлі.

Технологія вирощування ремонтного молодняку в ДП «Племрепродуктор «Степове» дозволяє господарству проводити поступову заміну тварин основного стада якісним ремонтним молодняком.

### **3.3. Технологія вирощування ремонтного молодняку в господарстві**

Для кожного господарства, яке займається відтворенням свиней, незалежно від того, племінне воно чи промислове, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань щодо поліпшення продуктивності тварин і

підвищення прибутковості стада.

Вирощування поросят – це один з основних процесів, від результатів якого залежать кінцеві показники свинарства, як зоотехнічні, так і економічні. Збереженість та темпи росту молодняку залежать в першу чергу від рівня молочності свиноматки, вміння оператора у привчанні поросят до поїдання кормів та оптимізації умов годівлі та утримання.

Відповідно до технології вирощування ремонтного молодняку свиней, яка прийнята в господарстві, після відлучення поросята до 60-денного віку залишаються в тих самих станках в яких вони народилися. Дерев'яні ящики з джерелами локального обігріву забирають зі станків через 2 тижні, після відлучення свиноматок. В станках встановлені автонапувалки і годівниці. Підлога в станку бетонована, має нахил у бік решітчастої частини. Підлогу в станках в яких знаходяться поросята вистилають шаром соломи яку замінюють, при кожному прибиранні. Температура в приміщенні для відлучених поросят коливається в межах 20...24°C, вологість – 70%.

В цей період велике значення має годівля поросят. Поросят годують повнораціонними гранульованими комбікормами – стартерами, іноземного виробництва, що дозволяє, в поєднанні з належними умовами утримання, запобігти відходу поросят, оскільки сам процес відлучення є значним стрес-фактором для тварин. Роздавання кормів проводиться вручну.

В період дорощування поросята дуже чутливі к рівню та повноцінності годівлі. У перші 10...15 днів після відлучення раціон відлучених поросят за складом кормів не змінюють. Для того, щоб поросята не знижували приріст, їх у цей період годують тричі на добу. Щоб запобігти перегодовуванню і шлунковим захворюванням, норму корму поступово збільшують не раніше, ніж через 3...5 днів після відлучення.

При досягненні поросятами 60-ти денного віку їх переводять в приміщення для дорощування групами по 15...20 голів, де ремонтний молодняк свиней утримують до досягнення 6-місячного віку в приміщеннях.

При чому, поросят при постановці на дорощування розділяють за статтю

і різностатевий молодняк утримують окремо з метою виключення небажаного раннього запліднення свинок.

Мікроклімат в приміщенні в холодний період року підтримують за допомогою підлоги з підігрівом. Біля приміщення обладнані вигульні майданчики. Гній з вигульного майданчика видаляють бульдозером. Годівля поросят здійснюється вологими комбікормами власного виробництва з додаванням преміксу, роздача кормів і видалення гною з приміщення здійснюються механізовано, за допомогою транспортерів.

Процес підготовки кормів для згодовування поросят на дорощуванні включає в себе: подрібнення зерна, екструдування, додавання кормових добавок, та не потребуючих попередньої обробки компонентів раціону, змішування. Напування здійснюється за допомогою соскових автонапувалок.

У комплексі заходів, що забезпечують збереження поголів'я та нормальний розвиток молодняка, формування продуктивних якостей тварин, головними є рівень і повноцінність годівлі. Раціональна годівля молодняка ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і в поживності кормів. Високої продуктивності тварин і ефективного використання кормів досягають лише за умови годівлі за науково обґрунтованими кормами, балансуючи енергію, протеїн, мінеральні речовини та вітаміни [14, 27].

Якість вирощеного ремонтного молодняка залежить від правильної, організованої, збалансованої годівлі. Це сприяє вирощуванню тварин бажаного типу, пристосованих до місцевих умов кормовиробництва і типу годівлі. Раціональна годівля молодняка ґрунтується на знанні потреби організму в поживних речовинах і в поживності кормів [14, 21, 33].

Склад раціонів годівлі поросят живою масою 20...30 кг і 30...60 кг визначався потребою тварин в енергії, поживних мінеральних речовин і вітамінів у відповідності з деталізованими нормами годівлі.

Спеціалісти господарства приймають до уваги ту обставину, що за рахунок зернових злакових кормових культур неможливо забезпечити в раціонах оптимальний рівень протеїну і незамінних амінокислот, перш за все



лізину. У зв'язку з цим до складу раціону введені горохова дерть і соєва макуха, які і забезпечують необхідний рівень білку і лімітуючи амінокислот.

Разом з цим необхідно відмітити, що вказані корми не забезпечують потреби відлучених поросят в таких мікроелементах, як кальцій і фосфор. Тому до складу раціонів введено необхідну кількість знефтореного фосфату та вапняку.

Нами було проведено деталізований аналіз поживності раціону відповідно до норм годівлі поросят живою масою 20...30 кг, який має наступну структуру (всього – 1,26 кг): дерть кукурудзяна – 0,1 кг; дерть горохова – 0,3 кг; дерть пшенична – 0,3 кг; дерть ячмінна – 0,4 кг; макуха соєва – 0,13 кг; знефторений фосфат – 22,8 г; вапняк – 3,0 г; сіль кухонна – 5,0 г; премікс «Frank Wright» (дод. Д) – 6,15 г.

При аналізі раціонів для поросят живою масою 20...30 кг визначено, що за окремими біологічно активними речовинами спостерігався їх дефіцит, а за іншими – великий надлишок. Так, в раціонах тварин, незважаючи на наявність в ньому премікса, відчувалася недостатність кобальту на 42%, каротину – на 83,7%, вітаміну В<sub>3</sub> – на 29,7%, вітаміну В<sub>5</sub> – на 25,5% і на 5,4% вітаміну В<sub>12</sub>.

В той час вміст заліза, міді, цинку, марганцю і йоду значно перевищував діючі в нашій країні норми. Особливо велике відхилення спостерігається за вмістом заліза – на 145%, міді – на 1410%, цинку – на 1791,5%, а йоду – 373,3% (табл. 5).

Таблиця 5

**Аналіз збалансованості раціону годівлі поросят живою масою 20...30 кг**

Показник	Міститься в раціоні	Потрібно за нормою	Відхилення від норми	
			одиниць	%
1	2	3	4	5
Кількість корму, кг	1,26	-	-	-
Кормові одиниці	1,49	1,50	-0,01	-0,67
Обмінна енергія, МДж	16,5	16,6	-0,1	-0,8
Суша речовина, г	1052,0	1150,0	-98,0	-8,52
Сирий протеїн, г	215,0	230,0	-15,0	-6,5

Продовж. табл. 5

1	2	3	4	5
Перетравний протеїн, г	182,0	179,0	+3,0	+1,6
Лізин, г	10,43	10,40	+0,03	+0,3
Метіонін+цистін, г	6,0	6,2	-0,2	-3,2
Сира клітковина, г	52,0	60,0	-8,0	-13,3
Сіль кухонна, г	5,0	5,0	-	-
Кальцій, г	11,0	11,0	+0,02	+0,2
Фосфор, г	9,0	9,0	-	-
Залізо, мг	262,1	107,0	+155,1	+145,0
Мідь, мг	211,4	14,0	+197,4	+1410,1
Цинк, мг	1267,3	67,0	+1200,3	+1791,5
Марганець, мг	79,4	54,0	+25,4	+47,1
Кобальт, мг	0,81	1,40	-0,59	-42,0
Йод, мг	1,42	0,30	+1,12	+373,3
Каротин, мг	1,50	9,20	-7,7	-83,7
Вітаміни: А, МО	18450	4600	+13850	+301,0
D, МО	2460	460	+2000	+434,8
E, мг	166,2	40,00	+126,16	+315,4
B <sub>1</sub> , мг	8,06	2,6	+5,5	+210,0
B <sub>2</sub> , мг	6,98	4,00	+2,98	+74,5
B <sub>3</sub> , мг	14,06	20,00	-5,94	-29,7
B <sub>4</sub> , мг	1612,8	1300,0	+312,8	+24,1
B <sub>5</sub> , мг	59,61	80,00	-20,39	-25,5
B <sub>12</sub> , мкг	24,6	26,0	-1,4	-5,4

Аналогічна ситуація спостерігається при годівлі поросят живою масою 30...60 кг.

Було проведено деталізований аналіз поживності раціону відповідно до норм годівлі поросят живою масою 30...60 кг, який має наступну структуру (всього – 1,47 кг): дерть кукурудзяна – 0,3 кг; дерть ячмінна – 0,5 кг; дерть пшенична – 0,3 кг; макуха соєва – 0,34 кг; знефторений фосфат – 19,1 г; вапняк

– 11,0 г; сіль кухонна – 6,0 г; премікс «Frank Wright» (дод. Ж) – 7,2 г.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що в раціоні спостерігався дефіцит сухої речовини на 10,7%, сірої клітковини – на 17,5%. В раціонах недостатність кобальту становить 45,9%, каротину – 70,3%, вітаміну В<sub>5</sub> – 4% і вітаміну В<sub>12</sub> – 10%. Концентрація заліза в раціонах перевищує норму на 167,7%, міді – на 1317,6%, цинку – на 136,4%, марганцю – на 40,1% а йоду – на 476,7%. Вітаміни групи В перевищували: В<sub>1</sub> – на 143,7%, В<sub>2</sub> – 62,2%, В<sub>3</sub> – 50,8%, В<sub>4</sub> – 22,9% (табл. 6).

Таблиця 6

**Аналіз збалансованості раціону годівлі поросят живою масою 30...60 кг**

Показник	Міститься в раціоні	Потрібно за нормою	Відхилення від норми	
			одиниць	%
1	2	3	4	5
Кількість корму, кг	1,46	-	-	-
Кормові одиниці	1,8	1,8	-	-
Обмінна енергія, МДж	19,8	20,0	-0,2	-1,0
Суха речовина, г	1241,0	1390,0	-149,0	-10,7
Сирий протеїн, г	269,4	278,0	-8,6	-3,1
Перетравний протеїн, г	230,0	217,0	+13,0	+6,0
Лізин, г	12,5	12,5	-	-
Метіонін+цистін, г	7,7	7,5	+0,2	+2,7
Сира клітковина, г	59,4	72,0	-12,6	-17,5
Сіль кухонна, г	6,0	6,0	-	-
Кальцій, г	13,1	13,0	+0,01	+0,8
Фосфор, г	10,0	10,0	-	-
Залізо, мг	345,3	129,0	+216,3	+167,7
Мідь, мг	241,0	17,0	+224,0	+1317,6
Цинк, мг	191,5	81,0	+110,5	+136,4
Марганець, мг	91,1	65,0	+26,1	+40,1
Кобальт, мг	0,92	1,70	-0,78	-45,9
Йод, мг	1,73	0,3	+1,43	+476,7
Каротин, мг	3,3	11,1	-7,8	-70,3

1	2	3	4	5
Вітаміни: А, МО	14400	5600	+8800	+157,1
Д, МО	2883,0	560	+2323,0	+414,9
Е, МГ	183,0	49,0	+134,0	+273,5
В <sub>1</sub> , МГ	7,8	3,2	+4,6	+143,7
В <sub>2</sub> , МГ	8,1	5,0	+3,1	+62,2
В <sub>3</sub> , МГ	36,2	24,0	+12,2	+50,8
В <sub>4</sub> , МГ	1965,7	1600,0	+365,7	+22,9
В <sub>5</sub> , МГ	93,1	97,0	-3,9	-4,0
В <sub>12</sub> , МКГ	28,8	32,0	-3,2	-10,0

Наведені раціони задовольняють потребу поросят в енергії, поживних речовинах, макро- і мікроелементах, вітамінах. Такі раціони годівлі сприяють росту і розвитку поросят, вони мають значні прирости живої маси, і високу резистентність.

Отже, встановлено, що поросят на дорощуванні живою масою 20...60 кг слід годувати не за загальним раціоном, а за двома різними, відповідно до живої маси поросят.

Недоліком в технології вирощування ремонтного молодняку в господарстві є те, що протягом періоду дорощування відсутня диференційована годівля молодняку. Це призводить до того, що раціони, які використовуються для годівлі в перший період дорощування (жива маса 20...30 кг) містять надлишкову кількість поживних речовин, що обумовлює їх перевитрату. А в другий період дорощування (жива маса 30...60 кг) раціон не в повній мірі забезпечує потребу тварин в поживних речовинах.

Так як від якості годівлі підсисних свиноматок залежить в подальшому якість вирощеного молодняку нами було проаналізовано раціон даної групи свиноматок, який складається з ячмінної дерті, вівсяної дерті, горохової дерті премікс «Frank Wright» (табл. 7).

Аналіз збалансованого раціону свідчить про те, що відхилення основних

показників складає від 0,1% до 5%, що є допустимим.

Таблиця 8

### Аналіз раціону підсисних свиноматок в літній період

Показник	Міститься в раціоні	Потрібно за нормою	Відхилення від норми	
			одиниць	%
1	2	3	4	5
Кормові одиниці	1,12	1,08	-0,04	3,2
Обмінна енергія, МДж	12,40	12,14	-0,26	2,1
Суша речовина, г	0,86	0,83	-0,03	2,9
Сирий протеїн, г	160,00	157,19	-2,81	1,8
Перетравний протеїн, г	125,00	128,12	3,11	2,5
Лізин, г	60,00	59,84	-0,16	0,3
Метіонін+цистін, г	6,90	6,63	0,27	21
Сира клітковина, г	4,10	5,00	0,90	1,9
Сіль кухонна, г	5,00	5,00	0,00	0,0
Кальцій, г	8,00	8,16	0,16	1,9
Фосфор, г	6,50	6,51	0,01	0,2
Залізо, мг	100,00	99,95	-0,5	21
Мідь, мг	15,00	14,80	-0,20	4,7
Цинк, мг	75,00	74,58	-0,42	3,9
Марганець, мг	40,00	39,91	-0,09	2,7
Кобальт, мг	1,50	1,24	-0,06	4,2
Йод, мг	0,30	0,26	-0,04	2,4
Каротин, мг	10,00	9,69	-0,31	3,1
Вітаміни: А, МО	5000,00	4999,90	0,1	2,9
D, МО	500,00	500,00	0	0
E, мг	35,00	34,31	0,31	3,0
B <sub>1</sub> , мг	2,20	2,57	0,37	1,6
B <sub>2</sub> , мг	6,00	5,13	-0,87	4,9
B <sub>3</sub> , мг	20,00	19,75	-0,25	3,3
B <sub>4</sub> , мг	1,00	1,02	0,02	1,8
B <sub>5</sub> , мг	70,00	69,76	-0,24	3,2
B <sub>12</sub> , мкг	25,00	24,86	-25,00	4,0

Створення оптимальних умов годівлі та утримання в господарстві сприяє збільшенню середньодобових приростів молодняку свиней.

### 3.4. Ефективність вирощування ремонтного молодняку з вигульним утриманням

У вирішенні проблеми підйому тваринництва основна роль належить раціональній системі утримання сільськогосподарських тварин. Мова йде про застосування цілого ряду систем, способів і методів утримання, які б сприяли підвищенню продуктивності, стійкості тварин до різних захворювань і разом з тим були найбільш ефективними за витратами праці, засобів, використання землі, обладнання, приміщень і т.д. [35, 36].

У зв'язку з цим значний інтерес полягає у вивченні впливу способів утримання ремонтного молодняку на їх інтенсивність росту, які дозволяють одержати максимум продукції при мінімальних витратах праці і засобів.

При постановці досліду свинки мали середню живу масу 19,1 кг та 18,7 кг відповідно для дослідної та контрольної групи. Різниця за цією ознакою склала 0,4 кг. Різниця у віці між групами складала в середньому сім днів.

Дані на основі проведених досліджень щодо вивчення показників енергії росту піддослідних груп при різних способах утримання наведено в таблиці 9.

Таблиця 9

#### Жива маса ремонтних свинок у різні вікові періоди, $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ , $n = 20$

Група тварин	Вік, місяців						
	2	3	4	5	6	7	8
Дослідна	19,1 ±0,13	30,2 ±0,25	45,9 ±0,51	58,9 ±0,46	79,6 ±0,30	97,1 ±0,33	115,1 ±0,37
Контрольна	18,7 ±0,18	28,8 ±0,47	42,2 ±0,57	54,7 ±0,53	73,1 ±0,28	90,5 ±0,44	108,0 ±0,50

Аналіз даних таблиці свідчить про перевагу тварин дослідної групи, яка забезпечена була вигульним утриманням над контрольною групою за живою масою у всі вікові періоди і становить: 2 місяці – на 2,1%, 4 місяці – на 8,1%, 5 місяців – на 7,1%, 6 місяців – на 8,2%, 7 місяців – на 6,8%, 8 місяців – на 6,2%.

Для оцінки показників росту і, певною мірою, розвитку свиней традиційно використовують показники абсолютного, відносного і середньодобового приросту. Вивчення закономірностей індивідуального росту відкриває можливості його регулювання в процесі вирощування і селекції тварин.

Однією з найважливіших характеристик продуктивності свиней є скоростиглість. Особливо велике значення вона має при відгодівлі, оскільки тривалість перебування молодняка на відгодівлі, витрати кормів на приріст обернено пропорційні скоростиглості.

За показниками живої маси ремонтних свинок в різні вікові періоди визначаємо абсолютний, відносний і середньодобовий прирости тварин обох дослідних груп (табл. 10).

Аналізуючи абсолютний приріст ремонтних свинок дослідної і контрольної груп слід відмітити, що найбільше його значення спостерігається у період з 5...6 місяців (20,7 кг і 18,4 кг відповідно), а найменше – у період 2...3 місяці (11,10 кг і 10,10 кг відповідно). Таку динаміку зміни абсолютного приросту можна пояснити тим, що з двох місяців свинок перевели до іншого приміщення, змінився склад групи, зміна структури раціону – викликали в тварин стрес, тому їх ріст на етапі у період 2...3 місяці трохи затримався.

Отже, ремонтні свинки найактивніше набирають масу в період 5...6 місяців, потім ріст сповільнюється у зв'язку з активним розвитком системи відтворення, приходом в статеву охоту.

Динаміка зміни відносних приростів в різні вікові періоди, характеризується найбільшим значенням показника на більш ранніх етапах онтогенезу аніж на більш пізніх, що свідчить про сповільнення ростових

процесів в організмі зі збільшенням віку ремонтних свинок. Це дає можливість зробити висновок, що відставання в рості на початкових етапах не може бути компенсоване пізніше.

Таблиця 10

**Вікова динаміка середньодобових, абсолютних і відносних приростів  
молодняку свиней,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ,  $n = 20$**

Показник	Вік, міс.	Група тварин	
		дослідна	контрольна
Середньодобовий приріст, г	2...3	365,13±5,2	332,24±5,1
	3...4	516,45±4,9	440,79±5,0
	4...5	427,63±5,0	411,18±5,0
	5...6	680,92±5,4	605,26±5,1
	6...7	575,66±5,3	572,37±2,9
	7...8	592,11±5,3	575,66±4,9
Абсолютний приріст, кг	2...3	11,10±0,30	10,10±0,14
	3...4	15,70±0,25	13,40±0,27
	4...5	13,00±0,19	12,50±0,18
	5...6	20,70±0,31	18,40±0,29
	6...7	17,50±0,18	17,40±0,08
	7...8	18,0±0,15	17,50±0,15
Відносний приріст, %	2...3	45,0	42,5
	3...4	41,3	37,7
	4...5	24,8	25,8
	5...6	29,9	28,8
	6...7	19,8	21,3
	7...8	17,0	17,6

Середньодобовий приріст точно характеризує динаміку набуття ремонтними свинками живої маси, він має тенденцію до зростання зі збільшенням віку свинок, але цей факт не протирічить описаним вище закономірностям росту і розвитку ремонтних свинок, оскільки він збільшується прямопропорційно зі збільшенням живої маси досліджуваних



тварин.

Отже, з проведеного дослідження можна зробити висновок, що вирощування ремонтних свинок з вигульним утриманням, дозволяє отримати вищі прирости живої маси, ніж при вирощуванні з без вигульним утриманням.

Однією з основних ознак продуктивності свиней є скоростиглість. Особливо велике значення це має при вирощуванні або відгодівлі. Оскільки тривалість перебування молодняку на вирощуванні, відгодівлі, витрати кормів та засобів на приріст, є обернено пропорційним скоростиглості [30].

Ефективність залежить від багатьох факторів, головні з яких – умови годівлі і утримання, породна належність, вік і жива маса тварин.

Для вивчення відгодівельних якостей свиней за різних умов утримання, піддослідні тварини були поставлені на контрольну відгодівлю у 3-місячному віці, з середньою живою масою 30,2 кг для дослідної групи і 28,8 кг для контрольної групи.

За період відгодівлі між піддослідними групами тварин простежувалися розбіжності за показниками скоростиглості, витратами кормів і середньодобовими приростами живої маси. Результати відгодівлі свиней представлено в таблиці 11.

Таблиця 11

**Відгодівельні якості піддослідних тварин,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ,  $n = 20$**

Група	При постановці		При знятті		Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Середньодобовий приріст, г	Витрати корму на 1 кг приросту, к. од.
	середня жива маса, кг	вік, міс.	середня жива маса, кг	вік, міс.			
I	30,2 ±0,25	3	97,1 ±0,33	7	217 ± 1,93	560 ± 5,36	4,48
II	28,8 ±0,47	3	90,5 ±0,44	7	230 ± 2,52	510 ± 7,96	4,88

Аналізуючи відгодівельні якості піддослідних тварин встановлено, що за

період вирощування тварини дослідної групи збільшили живу масу в середньому на 66,9 кг, а контрольної – на 61,7 кг. Дані, отримані по контрольній групі свідчать про те, що за середньодобовим приростом тварини поступилися на 9,8%, а перевитрати корму склали 8,9% в порівнянні із тваринами дослідної групи. Живої маси 100 кг тварини дослідної групи на 13 днів раніше досягали за тварин контрольної групи.

Ефективність проведених досліджень заключається в тому, що при вигульному утриманні ремонтного молодняка свиней з використанням існуючих раціонів, згідно наших дослідів, середньодобові прирости дослідної групи більше на 50 г. Це забезпечує скорочення періоду вирощування на 13 днів.

Відтворювальна здатність свиноматок є їх основною біологічною особливістю.

В наших дослідженнях ремонтний молодняк за різних умов утримання були заплідненні у 8...9-місячному віці в залежності від умов утримання живою масою не менше 120 кг. Нами вивчено показники їх багатоплідності, маси поросят при народженні, кількості поросят в 30-денному віці та їх живої маси, збереженості. Результати досліджень наведено в таблиці 12.

Таблиця 12

**Відтворювальні якості свиноматок-першоопоросок,  $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ,  $n = 20$**

Група	Багато-плідність, гол.	Маса гнізда при народженні, кг	Велико-плідність, кг	При відлученні в 30 днів		Збереженість, %
				кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	
Дослідна	9,50 ±0,33	12,30 ±0,50	1,30 ±2,52	8,50 ±0,29	66,30 ±6,81	89,5
Контрольна	9,22 ±0,32	11,90 ±0,37	1,29 ±2,92	8,54 ±0,31	70,88 ±5,74	92,6

Встановлено, що показники відтворювальної здатності свиноматок-першоопоросок контрольної групи, які утримувались безвигульно, були нижчими, ніж у аналогів дослідної групи, які утримувалися вигульно за багатоплідністю на 0,28 голів (2,9%), за живою масою гнізда при народженні на 0,4 кг (3,3%), кількістю поросят при відлученні – на 0,5%, масою гнізда відлучених поросят – на 4,58 кг (6,9%).

Збереженість поросят в обох групах була низькою, так вона становила в контрольній групі 92,6%, в дослідній – 89,5%.

Аналіз показує, ремонтний молодняк вирощений за безвигульним утриманням мав нижчі показники відтворювальної здатності за своїх аналогів, вирощених з вигульним утриманням.

## РОЗДІЛ 4

### ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці на свинарських підприємствах починається з будівництва їх за розробленими типовими проектами. При експлуатації свиноферм та комплексів необхідно постійно підтримувати в них високий ветеринарно-санітарний та гігієнічний рівень, що відповідає вимогам техніки безпеки, дотриманню правил виробничої санітарії [8, 20].

Відповідальність за безпеку персоналу, що обслуговує свиней, покладається на керівника підприємства, а за практичне проведення робіт з техніки безпеки – на зооветеринарних спеціалістів. Вони організують навчання працівників і контролюють виконання діючих правил з виробничої санітарії, техніки безпеки та охорони праці. Умови праці повинні зберігати здоров'я працівників ферм і підвищувати рівень їх роботи [20].

Основні положення з охорони праці в Україні встановлені і регламентуються Конституцією України, Кодексом законів про працю, Законом «Про охорону праці», а також розробленими на їх основі і відповідно до них нормативно-правовими актами, Указами Президента, постановами Уряду, правилами, нормами [15].

Основа політики України в галузі охорони праці відображена в Законі «Про охорону праці». Основними принципами названо пріоритет життя і здоров'я працівників відповідно до результатів виробничої діяльності господарства, повної відповідальності власника за створення безпечних і нешкідливих умов праці, соціального захисту працівників, повного відшкодування збитків, у тому числі і моральних, особам які потерпіли від нещасних випадків на виробництві й професійних захворювань, встановлення єдиних нормативів з охорони праці [15].

Для обслуговування тварин за кожною виробничо-віковою групою закріплюють постійних осіб, які мають навички по утриманню, годівлі, догляду за тваринами, а також ознайомлені з дотриманням ветеринарно-санітарних

правил [20].

Для профілактики травматизму і підвищення рівня праці обслуговуючого персоналу вагоме значення має правильне нормування освітлення робочих місць. Найменша загальна освітленість на поверхнях виробничих споруд при використанні ламп розжарювання для точної роботи становить 200 лк, при малій точності – 50 лк, при загальному спостереженні за перебігом виробничого процесу – 30 лк, при використанні люмінесцентних ламп – відповідно 300, 100...150 та 75 лк. Світильники у приміщеннях застосовують паралельно рядами або в шахового порядку. Вони повинні забезпечувати рівномірне і достатнє освітлення, бути безпечними в пожежному відношенні та економічними [23, 30].

При обслуговуванні дорослих свиней слід бути уважним і обережним. Прийняті на роботу особи спочатку повинні працювати разом з досвідченими свинарями. Свиноматка перед і після опоросу дуже збуджена й агресивна. Приймати поросят повинні лише досвідчені свинарі. Діяти треба сміливо, рішуче, але не грубо, ні в якому випадку не слід бити свиноматку. Особливу агресивність виявляють свиноматки, якщо від них відлучають поросят [30].

Відповідальність за виконання правил з техніки безпеки при роботі з вентиляцією, паровими, водонагрівальними котлами, електрокалориферами, опромінювальними приладами покладається на інженера-механіка або техника. Зазначене обладнання може бути введеним в експлуатацію лише в налагодженому стані, бути заземленим, мати захисні решітки, щоб була відсутня вібрація, сильний шум та стукіт. Парові котли, теплогенератори, що працюють на рідкому паливі, необхідно встановлювати в окремих приміщеннях після огляду та фіксації результатів у книзі [8, 20].

При обслуговуванні приладів для УФ-опромінення свиней персонал повинен мати захисні окуляри, а ІЧ-опромінювачі – захисну сітку.

Охорона праці для осіб, які проводять дезінфекцію, дератизацію і дезінсекцію полягає в наступному: особи, що проводять роботи, забезпечуються спецодягом за встановленими нормами. При використанні

препаратів, які подразнюють слизові оболонки очей, органів дихання, роботу дозволяється виконувати лише у протигазах або захисних окулярах і респіраторах, а при роботі з концентрованими речовинами – в гумових рукавичках [20].

Управління охороною праці в сучасних умовах полягає в тому, що держава створює законодавство в галузі охорони праці, комплекс наглядових інспекцій, в завдання яких входить забезпечення застосування прийнятих нормативно-правових актів, інфраструктуру виробничо-технічного, інформаційного, наукового і фінансового забезпечення діяльності в галузі охорони праці. Власник підприємства економічно зацікавлений в тому, щоб його працівники не травмувалися і не хворіли, і тому забезпечує виконання на підприємстві всіх нормативно-правових актів про охорону праці. Він повинен широко залучати працівників і уповноважених трудових колективів до управління охороною праці, пропагувати серед працівників культуру здоров'я [8].

Кожний працівник повинен дбати про здоровий стиль життя і праці, постійно підвищувати свій кваліфікаційний, фізичний і психофізіологічний стан, програмувати шлях здорового довголіття, запобігання випадків травматизму і захворювань. Він повинен негайно повідомити свого керівника про виникнення будь-якої небезпечної ситуації. Керівник не може вимагати від працівника виконання роботи до усунення небезпечної ситуації.

Загальне управління охороною праці здійснюється на чотирьох рівнях: державному, регіональному, галузевому, на підприємстві. Законом України «Про охорону праці» визначено досить чітку систему органів державного управління і нагляду за охороною праці, що забезпечує виконання державою належної ролі у вирішенні завдань охорони праці як у державному секторі економіки, так і у приватному за умов створення великої кількості суб'єктів підприємницької діяльності з різними формами власності внаслідок процесів роздержавлення та приватизації [20].

## ВИСНОВКИ

Отримані результати досліджень дозволили зробити наступні висновки:

1. ДП «Племрепродуктор «Степове» є багатогалузевим господарством з розвиненими галузями рослинництва та тваринництва. Галузь тваринництва надає господарству від 61,02 до 63,68% грошових надходжень, галузь рослинництва від 3898 до 32,9%.
2. Свиноферма ДП «Племрепродуктор «Степове» являє собою типове тваринницьке підприємство, яке забезпечене необхідними приміщеннями, спорудами та технікою, для організації технологічного процесу вирощування ремонтного молодняку відповідно до зооветеринарних нормативів.
3. Недоліком в технології вирощування ремонтного молодняку в господарстві є те, що протягом періоду дорощування відсутня диференційована годівля молодняку. Це призводить до того, що раціони, які використовуються для годівлі в перший період дорощування (жива маса 20...30 кг) містять надлишкову кількість поживних речовин, що обумовлює їх перевитрату. А в другий період дорощування (жива маса 30...60 кг) раціон не в повній мірі забезпечує потребу тварин в поживних речовинах.
4. Відбір ремонтного молодняку в господарстві організовано відповідно до зоотехнічних правил та вимог. Попередній відбір проводять ще до народження молодняку, за родоводом, відповідно до плану підбору складеному в господарстві. Потім відбір проводять за власною продуктивністю та екстер'єром. Наступний відбір проводять в 60 днів і в 4 місячному віці, оцінюють за ростом і розвитком.
5. На основі проведених досліджень встановлено, що вирощування ремонтного молодняка в умовах вигульового утримання забезпечує збільшення середньодобових приростів (560 г), що в свою чергу зменшить їх вік досягнення живої маси 100 кг на 13 днів. Різниця між показниками середньодобових приростів двох технологій становить 50 г.

При збільшенні середньодобових приростів і зменшення віку досягнення живої маси 100 кг спостерігається зменшення собівартості 1 ц приросту.

6. Вигульне утримання має не тільки фізіологічне значення (відбувається оксигенація організму, поліпшується перебіг окислювально-відновних процесів, підвищується здатність до відтворення, профілакується захворювання кінцівок), а й санітарно-гігієнічне.
7. Аналіз стану охорони праці в господарстві показав, що ця робота ведеться на задовільному рівні



## ПРОПОЗИЦІЇ

Для удосконалення технології вирощування ремонтного молодняку свиней в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району пропонуємо:

1. Диференціювати раціони годівлі молодняку в період дорощування відповідно до його живої маси (20...30 кг та 30...60 кг).
2. Ремонтний молодняк в господарстві слід вирощувати з використанням вигульної системи утримання на збалансованих раціонах з максимальним використанням зелених багаторічних бобових трав, забезпечуючи високі середньодобові прирости, та скорочуючи витрати кормів і термін вирощування.
3. Необхідно своєчасно проводити комплекс заходів, спрямованих на боротьбу з комахами, підтримувати чистоту в приміщеннях і на території ферми.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімов С., Перетятко Л. Збільшувати виробництво свинини. *Тваринництво України*. 2002. № 11. С.12-13.
2. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин : навчальний посібник / С. С. Крамаренко, С. І. Луговий, А. В. Лихач, О. С. Крамаренко. Миколаїв : МНАУ, 2019. 211 с.
3. Баньковська І. Б. Комплексний вплив факторів породи, статі та живої маси на показники м'ясної продуктивності свиней. *Вісник Сумського НАУ*. Серія : Тваринництво. 2016. Вип. 7. С. 36-42.
4. Березовський М. Більше уваги вирощуванню та оцінці племінних свиней. *Тваринництво України*. 2002. № 8. С. 20-22.
5. Відбір молодняку для ремонту стада. URL : <https://uvt.com.ua/vidbir-molodniaku-dlia-remontu-stada/> (дата звернення: 28.05.2024).
6. Відтворна здатність свиней в умовах промислового свинарства / Повод М., Михалко О., Вербельчук С., Вербельчук Т., Середа М., Іванчук О. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечності харчових продуктів : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2023 р.* Житомир : Поліський нац. ун-т, 2023. С. 14-16.
7. Відтворні якості свиноматок різних селекційних рівнів / Кремезь М. І., Повод М. Г., Михалко О. Г., Вербельчук Т. В., Вербельчук С. П. Щербина О. В., Калініченко Г. І. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва* : збірник наукових праць Білоцерківського ДАУ. Біла Церква, 2022. №1(170). С. 50–65.
8. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Білько Т. О. Охорона праці у сільському господарстві : навч. підруч. ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 690 с.
9. Войтенко С. Л. Методика комплексної оцінки кнурів і свиноматок за якістю потомства. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2017. № 4. С.

59-62.

10. Волощук В. М. Свинарство : монографія. Київ : Аграрна наука, 2014. 592 с.
11. Гераніна Л., Гайденок О. Утримання свиней у літній період. *Агробізнес Сьогодні*. Опубліковано 05 травня 2023. URL : <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/26814-utrymannia-svynei-u-litnii-period.html> (дата звернення: 28.05.2024).
12. Герасимов В. І., Коваленко В. Ф., Ногаєвич В. М., Походня Г. С. та ін.; Довідник з виробництва свинини / За ред. В. П. Рибалка, В. І. Герасимова, М. В. Чорного. Харків : Еспада, 2001. 336 с.
13. Добір свиней за власною продуктивністю та якістю нащадків / Л. В. Вишневський, С. Л. Войтенко, В. М. Гиря та ін. *Міжвід. тематичний науковий збірник «Свинарство»*. 2008. № 56. С. 25-28.
14. Дяченко Л.С., Сивик Т.Л., Титарьова О.М. Годівля свиней. Навчальний посібник. Біла Церква, 2020. 53 с.
15. Закон України «Про охорону праці». Київ : В редакції від 21.11.2002 р. № 229-IV, зі змінами і доповненнями від 25.11.2003р. № 1331-IV, від 27.11.2003р. № 1344-IV, від 23.12.2004р. № 2285-IV, від 25.03.2005р. № 2505-IV. 40 с.
16. Засуха Ю. В., Грищенко С. М., Кузьменко М. В. Ефективність вирощування ремонтного і відгодівельного молодняку свиней. *Свинарство* : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2012. Вип. 60. С. 40-45.
17. Іванов В. О., Волощук В. М. Сучасна технологія виробництва свинини в Україні та перспективи її удосконалення. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2006. Вип. 43. С. 75–79.
18. Інструкція з бонітування свиней; Інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 64 с.
19. Кравець І. В. Сучасні тенденції розвитку виробництва свинини в Україні та світі. *Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка»*. URL:

- [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10\\_2018/70.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2018/70.pdf) (дата звернення: 24.05.2024).
20. Курепін В. М., Марченко Д. Д., Курепін Д. В. Охорона праці в галузі : навч. посібник. Миколаїв : МНАУ, 2023. 586 с.
  21. Лихач В. Я., Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві : монографія. Київ : ФОРМ Ямчинський О. В., 2020. 291 с.
  22. Онищенко Л. В., Данильчук М. І. Утримання та вирощування ремонтного молодняку свиней. *Свинарство* : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2013. Вип. 63. С. 8-11.
  23. Повозніков М. Г., Решетник А. О. Утримання та гігієна свиней : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП «Зволейко Д. Г.», 2017. 272 с.
  24. Практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва продукції свинарства : монографія / М. Г. Повод, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, Д. М. Оборонько. Миколаїв : Іліон, 2022. 375 с.
  25. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник. Суми : Університетська книга, 2004. 510 с.
  26. Свинарство. Монографія / Бірта Г. О., Бургу Ю. Г., Флока Л. В. та ін. Полтава, 2021. 168 с.
  27. Стратегії годівлі та менеджменту поросят на етапі дорощування. *PigUA.info* Опубліковано 21 серпня 2019. URL : <https://pigua.info/uk/post/strategii-ta-menedzment-vidgodivli> (дата звернення: 20.11.2023).
  28. Сучасні методи досліджень у свинарстві / за ред. В. П. Рибалка, М. З. Басовського, Г. А. Богданова та ін. Полтава : Інститут свинарства УААН, 2005. 227 с.
  29. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства : навч. посіб. / М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач та ін. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
  30. Технологія виробництва продукції свинарства : курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності

- 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання / В. Я. Лихач, В. С. Топіха, Г. І. Калиниченко та ін. Миколаїв : МНАУ, 2018. 348 с.
31. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / Засуха Ю. В. та ін.; 3-тє вид. Вінниця : Нова книга, 2010. 336 с.
32. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / Топіха В. С., Лихач В. Я., Луговий С. І., Калиниченко Г. І. та ін.; за ред. В.С. Топіхи. – Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.
33. Технологія виробництва продукції свинарства : підруч. / В. І. Герасимов та ін.; за ред. В. І. Герасимова; 3-тє вид., доп. і перероб. Харків : Еспада, 2010. 456 с.
34. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. / М. Г. Повод та ін.: за заг. ред. М. Г. Повода. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
35. Утримання племінного і ремонтного молодняку свиней. URL : [https://pidru4niki.com/88305/agropromislovist/utrimannya\\_pleminnogo\\_remontnogo\\_molodnyaku\\_sviney](https://pidru4niki.com/88305/agropromislovist/utrimannya_pleminnogo_remontnogo_molodnyaku_sviney) (дата звернення: 28.05.2024).
36. Утримання свиней / Рибалко В. П., Шостя А. М., Коваленко В. Ф. та ін. *Ефективне тваринництво*. 2006. № 5. С. 34-36.
37. Церенюк О. М., Акімов О. В., Черевта Ю. В. Вирощуємо молодняк свиней. *Агробізнес Сьогодні*. Опубліковано 12 лютого 2013. URL : <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8051-vyroshchuiemo-molodniak-svinei.html> (дата звернення: 28.05.2024).
38. Яровий М.П., Петришак Р.А. Літньо-табірне утримання свиней. *Сільський господар*. 2003. № 3-4. С.17-21.

## ДОДАТОК А

## Обсяг та структура товарної продукції

Показник	Рік					
	2021		2022		2023	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Товарна продукція галузі тваринництва,	4457,6	61,02	5943,7	61,019	8220,7	63,68
в т.ч. скотарства	1456,4	19,94	1941,9	19,936	2227,6	17,26
з них: молоко	655,7	8,98	874,3	8,976	1286,5	9,97
яловичина	363,9	4,97	485,3	4,981	457,6	3,55
свинарства	1981,6	27,13	2642,2	27,126	4249,0	32,9
Товарна продукція галузей рослинництва	2847,7	38,98	3796,6	38,98	4688,1	36,32
в т.ч. зернових культур	1373,8	18,8	1831,7	18,81	1778,3	13,78
зернобобових культур	1018,0	13,94	1357,3	13,93	1906,9	14,77
з них соняшник	455,9	6,24	607,9	6,24	1002,9	7,77
Разом по господарству	7305,3	100	9740,6	100	12908,8	100

## ДОДАТОК Б

## Структура земельних угідь, посівних площ та урожайність культур

Показник	Рік								
	2021			2022			2023		
	га	%	врож. ц/га	га	%	врож. ц/га	га	%	врож. ц/га
Загальна площа землекористування	7587	100,0		7587	100,0		7587	100,0	
в т.ч. сільгоспугіддя	7037	92,8		7036	92,7		6957	91,7	
з них: рілля	5352	70,6		5351	70,5		5752	75,8	
луги та пасовища	1685	22,2		1685	22,2		1205	15,9	
Посівна площа, всього	5601	73,8		5435	69,8		4920	64,8	
в т.ч. під зерновими	3210	42,3	38,3	4655	71,6	41,6	3290	43,4	35,4
соняшник	800	10,5	10,9	780	10,3	15,8	650	8,6	14,5
баштанні	70	0,9	50,0	-	-	-	-	-	-
овочеві	13	0,2	52,8	-	-	-	10	0,1	61,3
кормовими культурами разом	1508	19,9		1575	20,8		970	12,8	
з них кукурудза на зелений корм та силос	690	9,1	124,7	750	9,9	150,0	450	5,9	204,8
багаторічні трави	260	3,4	73,5	190	2,5	78,2	60	0,8	118,0
однорічні трави	530	7,0	93,4	605	8,0	76,5	330	4,3	83,4
озимі зернові	28	0,4	131,5	10	0,1	118,2	115	1,5	132,0
кормовий буряк	-	-	-	20	0,3	160,6	15	0,2	135,4

## ДОДАТОК В

## Основні показники роботи галузі свинарства

Показник	Одиниця виміру	Рік			2023 р. у % до 2021 р.
		2021	2022	2023	
Наявність поголів'я – всього	гол.	3700	3170	2980	80,5
в т.ч. основних свиноматок	гол.	270	280	300	111,1
їх питома вага в стаді	%	7,3	8,8	10,1	138,4
Одержано поросят, всього	гол.	4073	4598	5384	132,2
в т. ч. на 100 свиноматок	гол.	1626	1767	1696	104,3
Одержано приросту живої маси	ц	3295,0	2730,0	4190,0	127,2
Середньодобовий приріст	г	415,0	370,0	435,0	104,8
Витрати на 1 ц приросту:					
корму	ц к. од.	5,3	4,7	4,8	90,6
праці	люд.-год.	16,5	15,6	14,7	89,1
Собівартість 1 ц приросту	грн	3509	4170	4304	122,7
Середня ціні реалізації приросту живої маси	грн	4184,0	4580,0	4850,0	115,9
Прибуток від тваринництва	тис. грн	495,2	595,1	448,0	90,5
Рівень рентабельності тваринництва	%	33,4	26,6	18,0	53,9



## ДОДАТОК Д

## Склад 0,5% премікса «Frank Wright»

для поросят до 30 кг живої маси

№ з/п	Компонента	Одиниця виміру	В 1 г премікса міститься
Вітаміни:			
1	А (ретинол)	МО	3000
2	Д <sub>3</sub> (кальциферол)	МО	400
3	Е (токоферол)	мг	20
4	К <sub>3</sub> (філлохінон)	мг	0,4
5	В <sub>1</sub> (тіамін)	мг	0,3
6	В <sub>2</sub>	мг	0,8
7	Пантотенова кислота В <sub>3</sub>	мг	0,3
8	Холін хлорид	мг	10
9	Нікотинова кислота В <sub>5</sub>	мг	0,5
10	В <sub>6</sub>	мг	0,5
11	Біотин В <sub>7</sub>	мг	0,03
12	Фолієва кислота (В <sub>с</sub> ), (В <sub>9</sub> )	мг	0,2
13	В <sub>12</sub>	мкг	4,0
Мікроелементи:			
14	Залізо	мг	25
15	Мідь	мг	33
16	Цинк	мг	200
17	Марганець	мг	8,0
18	Кобальт	мг	0,1
19	Йод	мг	0,2
20	Селен	мг	0,06
21	Мікотоксин біндер	мг	300
22	Натуфос	г	0,02
23	Натугрейн бленд	г	0,02
24	Антипилловий агент	г	включений
25	Ароматизатор	г	включений
26	Антиоксидант	г	включений
27	Мікротрейсер	г	включений

## ДОДАТОК Ж

## Склад 0,5% премікса «Frank Wright»

для поросят до 60 кг живої маси

№ з/п	Компонента	Одиниця виміру	В 1 г премікса міститься
Вітаміни:			
1	А (ретинол)	МО	2000
2	Д <sub>3</sub> (кальциферол)	МО	400
3	Е (токоферол)	мг	20
4	К <sub>3</sub> (філлохінон)	мг	0,4
5	В <sub>1</sub> (тіамін)	мг	0,2
6	В <sub>2</sub>	мг	0,8
7	Пантотенова кислота В <sub>3</sub>	мг	3
8	В <sub>4</sub> холін	мг	10
9	Нікотинова кислота В <sub>5</sub>	мг	4
10	В <sub>6</sub>	мг	0,4
11	Біотин В <sub>7</sub>	мг	0,02
12	Фолієва кислота (В <sub>с</sub> ), (В <sub>9</sub> )	мг	0,1
13	В <sub>12</sub>	мкг	4
Мікроелементи:			
14	Залізо	мг	20
15	Мідь	мг	32
16	Цинк	мг	20
17	Марганець	мг	8
18	Кобальт	мг	0,1
19	Йод	мг	0,2
20	Селен	мг	0,06
21	Мікотоксин біндер	мг	300
22	Натуфос	г	20
23	Натугрейн бленд	г	20
24	Антипильовий агент	г	включений
25	Ароматизатор	г	включений
26	Антиоксидант	г	включений
27	Мікротрейсер	г	включений

**ЛЕБЕДЄВ О. С.**

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ  
РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ  
В УМОВАХ ДП «ПЛЕМРЕПРОДУКТОР «СТЕПОВЕ»  
МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ  
04.01. – КР. 38-О. 24 04 01. 018**