

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри біології тварин
доктор біологічних наук, професор

Сахатський М.І.

« » 20 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУ

Личману Олександр Петровичу

Спеціальність: 204 – Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва

Освітня програма: «Технології виробництва та переробки продукції тваринництва»

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: «Технологія відгодівлі свиней та шляхи її удосконалення»

Затверджена наказом ректора НУБіП України № 1822 «С» від 07.12.2022 р.

Термін подання завершеної роботи на кафедру «7» листопада 2023 р.

Вихідні дані до магістерської роботи: зоотехнічні та виробничі звіти господарства, економічні звіти.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Теоретичне обґрунтування теми на основі вивчення фахової літератури і написання її огляду;
2. Освоїти методику проведення науково-господарського досліду на свинях;
3. Дослідити елементи оптимізації вирощування і дорощування поросят;
4. Дослідити продуктивні ознаки піддослідних груп поросят;
5. Розрахувати економічну ефективність запропонованих заходів.

Дата видачі завдання «08» грудня 2022 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

Личман А. В.

Завдання прийняв до виконання

Личман О. П.

ЗМІСТ

НУБІП України

ВСТУП.....3

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ.....7

1.1. Поняття та особливості вирощування та дорощування поросят.....7

1.2. Стан галузі свинарства та шляхи його розвитку в Україні.....14

1.3. Аналіз досліджень та публікацій оптимізації технології вирощування і
дорощування поросят.....26

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ХІД ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ
ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ
ПОРОСЯТ.....33

2.1. Матеріал та методика дослідження оптимізації технології вирощування і
дорощування поросят.....33

2.2. Хід проведення дослідження оптимізації технології вирощування і
дорощування поросят.....37

2.3. Охорона праці і безпеки життєдіяльності.....39

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ.....47

3.1. Аналіз отриманих результатів дослідження оптимізації технології
вирощування і дорощування поросят.....47

3.2. Економічна ефективність.....58

ВИСНОВКИ.....68

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....72

ДОДАТКИ.....80

НУБІП України

ВСТУП

НУБІП України

Актуальність дослідження. Оптимізація технології вирощування і дорощування поросят – це актуальне завдання в сучасному світі сільського господарства. За останні роки сільське господарство значно змінилося завдяки впровадженню нових технологій та наукових розробок. Вирощування поросят не є виключенням, і його оптимізація вимагає комплексного підходу і використання передових методів та інновацій.

НУБІП України

Оптимізація процесу вирощування і дорощування поросят забезпечують удосконалення всіх аспектів цього процесу, починаючи від генетичного відбору породи свиней і завершуючи управління годівлею та умовами утримання. Важливим елементом є інтенсивне використання сучасних наукових досліджень для підвищення продуктивності та зниження витрат.

НУБІП України

Забезпечення належного живлення та ветеринарного обслуговування, створення комфортних умов для росту та розвитку поросят, а також впровадження автоматизованої системи контролю та моніторингу є системою складових оптимізаційних технологій вирощування поросят.

НУБІП України

Методом оптимізації є не тільки підвищення продуктивності, але й забезпечення високої якості м'яса та дотримання стандартів добробуту тварин. Що обумовлює актуальність вивчення даної теми. Відповідно у цьому аспекті варто розглянути основні аспекти оптимізації технологій вирощування і дорощування поросят, враховуючи сучасні вимоги, тенденції та наукові досягнення.

НУБІП України

Проблеми оптимізації вирощування та дорощування поросят та підвищення ефективності функціонування підприємств галузі свинарства досліджували провідні науковці та дослідники, серед яких: В. Андрійчук, Б. Данилів, С. Паламарчук, М. Калінчик, П. Канінський, М. Собко, О. Мазуренко, А. Каложко, В. Месель-Веселяк, В.Рибалко, Х. Шейкіна, П. Саблук, Я. Солопенко, М. Джайлс, Р. Брабанта, Я. Хюльсена, К. Шиперс, В. Майес, Х. Бруцаерт, Н. Ді Хуп та багато інших.

НУБІП України

НУБІП України

Мета роботи полягає у оптимізації вирощування та дорощування поросят в умовах базового підприємства з технології виробництва свинини.

Завдання дослідження:

1. Описати матеріали та методики дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят.
2. Визначити хід проведення дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят.
3. Проаналізувати охорону праці і безпеки життєдіяльності.
4. Проаналізувати отримані результати дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят.
5. Визначити економічну ефективність.

Об'єктом дослідження є вирощування та дорощування поросят.

Предметом дослідження є комплекс аспектів та питань, пов'язаних з оптимізацією вирощування та дорощування поросят.

Для проведення дослідження було використано різні **методи**, зокрема:

1. Літературний аналіз та огляд наукових джерел. Проведення аналізу та систематизація наукової літератури, наявних джерел, статей, книг, наукових досліджень з теми оптимізації вирощування та дорощування поросят. Важливо вивчити публікації, що стосуються оптимізації, умов утримання, ветеринарного нагляду та інших аспектів догляду за молодняком коней.
2. Експертні опитування. Проведення опитувань експертів, які мають досвід пов'язаний з оптимізацією вирощування та дорощування поросят. Це можуть бути ветеринари, працівники, фахівці з гігієни та інші спеціалісти.
3. Спостереження. Спостереження за оптимізацією вирощування та дорощування поросят у різних умовах утримання. Аналіз фізіологічного та психічного стану тварин, їх здоров'я, розвитку та поведінки.

4. Експериментальні дослідження. Проведення експериментів для вивчення впливу різних умов оптимізації вирощування та дорощування поросят.

Наукова новизна роботи полягає у висвітленні інноваційних підходів та передових методів, які спрямовані на покращення продуктивності та добробуту свиней. Деякі з ключових аспектів наукової новини включають:

1. Генетичний відбір та селекція. Робота досліджує сучасні методи генетичного відбору, включаючи використання молекулярних маркерів та генетичних алгоритмів для покращення генетичного потенціалу свиней. Це сприяє вибору порід з підвищеною продуктивністю та адаптованістю до конкретних умов господарства.

2. Сучасні методи годівлі. Робота досліджує новітні технології годівлі, такі як точне дозування годівельних сумішей, використання пробіотиків та пребіотиків для підтримки здоров'я свиней та підвищення виробництва м'яса.

3. Умови утримання та добробут тварин. Робота розглядає питання створення комфортних умов для свиней, включаючи оптимальну температуру, вентиляцію, та місця для відпочинку. Досліджуються інноваційні підходи до вирішення проблеми стресу у тварин.

4. Автоматизація та моніторинг. Робота описує використання сучасних інформаційних технологій та сенсорів для автоматизації процесів року, моніторингу здоров'я та продуктивності свиней. Це дозволить забезпечити ефективне управління господарством та зменшити втрати.

Практичне значення роботи є дуже важливим для сільськогосподарських господарств та галузі свинарства. Оптимізація процесу вирощування поросят має безпосередній вплив на продуктивність та прибутковість господарства, а також на якість м'яса, яке надходить на ринок.

Варто встановити практичні аспекти і значення цієї роботи:

1. Підвищення продуктивності. Результати оптимізації, описані в даній роботі, можуть допомогти фермерам і свинарням підвищити вагу та

якість поросят, що в кінцевому підсумку призведе до збільшення виробництва м'яса.

2. Зниження витрат. Ефективніше використання річних сумішей, медикаментів та інших ресурсів, описаних у роботі, допоможе зменшити витрати на утримання свиней та отримати господарство

більшим прибутком.

3. Покращення добробуту тварин. Забезпечення оптимальних умов утримання та років поросят покращує їх добробут, зменшує стрес та завершує загальний стан тварин. Це можна призвести до зменшення

захворюваності та смертності та покращити якість м'яса.

4. Стале виробництво. Застосування оптимізованих методів та інновацій у господарствах забезпечує стале виробництво свинини незалежно від зовнішніх умов та робить галузь більш стійкою до коливання на ринку.

5. Збереження стандартів якості. Технологія оптимізації дозволяє гарантувати виробництво якісної та безпечної продукції, що відповідає стандартам якості та екологічним вимогам, що робить більш важливим для споживачів.

Структура роботи містить у собі вступну частину, основні три розділи, підрозділи, висновки, список використаних джерел та додатки.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ

1.1. Поняття та особливості вирощування та дорощування поросят

Поросята - це молоді свині, які народжуються від самиць-свині і ростуть до великих свиней. Вони є надзвичайно милими і популярними

тваринами завдяки своїм привабливим зовнішнім ознакам та цікавому

способу життя. Поросята народжуються дуже маленькими, і їх вага при

народженні зазвичай коливається від 1 до 3 кілограмів. Вони мають

короткий, м'який вовняний покрив, який може бути різних кольорів,

включаючи рожевий, білий і чорний. Їхні глибокі очі та цікаві вушка роблять

їх надзвичайно милими тваринами у господарстві.

Варто встановити, що поросята - дуже активні і цікаві. Вони швидко навчаються рухатися і спілкуватися з іншими поросятами та свинями.

Поросята також дуже впливові до гри, і вони часто граються між собою, переганяючись та ковзаючись по землі [3, с.40].

Поросята є промисловістю в сільському господарстві, після чого вони вирощуються для виробництва м'яса та інших продуктів, таких як шкіра та свинячі продукти. Вони потребують догляду та правильного годування, щоб

вирости здоровими та сильними, та вони можуть стати важливою частиною раціону багатьох людей.

Вирощування поросят - це складний та відповідний процес, який вимагає спеціалізованого догляду та знань. Варто встановити основні аспекти, які виконуються під час вирощування поросят:

- вибір поросят: важливо вибрати здорових та якісних поросят для

вирощування. Поросята повинні бути відомого постачальника та мати

документи щодо їхньої генетики та вакцинації.

умови утримання: забезпечте поросятam комфортні умови утримання.

Для цього потрібно приміщення відповідне з годівельними боксами, тепловими лампами та суворюю гігієною;

– годівля: поросята потребують спеціалізованого річного раціону, який містить усі додаткові поживні речовини. Варто поступово переходити

від молока до фірмового корму для поросят;

– ветеринарний огляд: регулярні візити до ветеринара макемально контролюють здоров'я поросят та своєчасно виявляють можливості

захворювання;

соціалізація: варто дозволити поросятam взаємодіяти одне з одним, але уникати агресії та травмування;

ріст та вага: вимірювання зросту і ваги поросят регулярно, щоб переконатися, що вони розвиваються належним чином;

– запобігання захворювань: проведення профілактичних заходів, такі як вакцинація та невеликі перевірки на паразитів;

готовність до ринку: коли поросята досягнуть необхідної ваги та розміру, їх готують до продажу або власного використання. Тут важлива правильна дієта та момент відлучення від матерії [10, с.39].

Доцільно встановити, що вирощування поросят - це складний процес, але з правильними знаннями та поглядом ви можете досягти успіху у своєму сільському господарстві.

Гігієна утримання тварин є важливим аспектом їх догляду та забезпечення добробуту. Це включає в себе раціональне утримання,

харчування, освітлення, вентиляцію та інші аспекти, спрямовані на забезпечення оптимальних умов для життя та здоров'я тварин. Дотримання

гігієнічних норм та стандартів гарантує попередження захворювань, стресу та несприятливих умов для тварин.

Утримання тварин повинно бути організоване відповідно до їхніх потреб та природних умов. Це означає забезпечення достатнього простору для розміщення, можливості відпочинку та гри, а також гігієнічного

догляду. Розмір та облаштування приміщень для тварин повинні бути адаптовані до їхньої ваги, розміру та активності.

Варто встановити, що важливо враховувати правильне харчування тварин, забезпечуючи їм відповідний раціон та доступ до свіжої води.

Регулярне очищення приміщень та відсів шкідливих мікроорганізмів сприяє уникненню захворювань та забезпечує оптимальні умови для тварин.

Важливо пам'ятати про ветеринарний догляд та вчасні медичні процедури для збереження здоров'я та добробуту тварин [3, с.62].

Гігієна утримання поросят є критично важливою частиною їх догляду,

погіршення не проблеми на їхнє здоров'я і розвиток. Перш за все, необхідно

забезпечити поросят чисте і сухе житло. Забруднені господарські приміщення можуть сприяти поширенню інфекції та хвороби, тому слід

регулярно прибирати звільнені віджитки та гну. Для забезпечення

оптимальної гігієни слід також очистити та дезінфікувати поїлки та годівниці, а також забезпечити чисту воду та якісну їжу.

Визначено, що поросята мають регулярно годуваними і вводити у світле, чисте місце для забезпечення їх здоров'я і зростання. Крім того, слід

дбати про гігієну власних рук та одяг перед контактом з поросятами, щоб

уникнути передачі інфекції [12].

Також важливо вчасно вакцинувати поросят та проводити профілактичні заходи для попередження паразитарних захворювань. Гігієна є

основним фактором у збереженні здоров'я поросят і забезпеченні їх успішного росту і розвитку.

Доцільно встановити загальні аспекти гігієни утримання тварин включають у себе:

1. Простір та умови утримання. Важливо надати достатньо місця для

тварини, де вона може вільно рухатися, спочивати та виконувати

природні потреби. Умови повинні бути безпечними, комфортними та

враховувати особливості конкретного виду тварин.

2. Чистота та санітарія. Регулярна чистка та дезінфекція приміщень, де утримуються тварини, є ключовим аспектом гігієни. Це включає очищення вольтерів, кліток, будиноків, тарілок для їжі та води, а також усунення відходів.

3. Харчування та вода. Забезпечення правильного, збалансованого харчування з урахуванням потреб конкретного виду тварин є надзвичайно важливим. Також важливо мати постійний доступ до свіжої води.

4. Медичний догляд та профілактика. Регулярні медичні огляди та відвідування ветеринара, вакцинація та профілактичні заходи дозволяють уникнути захворювань та вчасно виявити проблеми зі здоров'ям тварин.

5. Соціальна взаємодія та стимуляція. Важливо забезпечити тваринам можливість соціалізуватися та взаємодіяти з іншими тваринами того ж виду [21, с.18].

Варто вгаановити, що стимуляція гри, руху та інтелектуального розвитку є важливими елементами гігієни їхнього утримання. Загальна мета гігієни утримання тварин полягає в забезпеченні їхнього оптимального фізіологічного та психологічного стану, а також збереженні здоров'я та добробуту протягом усього їхнього життя.

Отже, правильне утримання та гігієнічний догляд молодняку мають вирішальне значення для його здоров'я та добробуту. Перш за все, необхідно забезпечити молодняку відповідні умови утримання. Це включає чисте, сухе і добре провітрюване приміщення, де коні можуть вільно рухатися та відпочивати.

Важливо регулярно очищати і дезінфікувати приміщення, уникати перенаселення та забезпечити достатню кількість свіжого повітря.

Додатково, слід надавати особливу увагу гігієні харчування. Враховуючи високий темп росту та активність поросят, необхідно забезпечити їм збалансований раціон з відповідною кількістю білків, вітамінів та мінералів.

Під час раннього годування та вирощування тварин активно розвивається м'язова тканина, і відбувається інтенсивний синтез білка. У цей період швидкість приросту дуже висока, що робить його найбільш продуктивним серед інших фаз росту. Важливо переконатися, що в раціоні є

достатня кількість амінокислот, оскільки їхній дефіцит може серйозно вплинути на зростання тварин, може призвести до припинення росту і набору ваги у поросят. При цьому може виникнути незворотна недорозвиненість м'язів, що загрожує отримання великої кількості жиру замість якісного м'яса

в майбутньому.

У період зростання поросят відзначається їх здатність накопичувати білок, що настало до активного зростання м'язової маси. Під час цього періоду ріст поросят дуже швидко, особливо між 28-м та 42-м днем їхнього життя, при умові правильного годування.

Важливо зауважити, що шлунково-кишковий тракт у поросят обмежений, та краще годувати їх концентрованими кормами, які містять багато живильних речовин і легко засвоюються. Корм повинен бути солодким для тварин, і необхідно забезпечити достатню енергію для досягнення хорошого темпу росту [23, с.58].

Додільно зазначити і те, що оцінка поживності комбікормів фактично базується на кількості легко засвоєних амінокислот, з лівіном на вищому місці, яке є місцем для синтезу білка. Проте, для побудови білкової маси потрібні інші амінокислоти, і їх кількість повинна розраховуватися з урахуванням їх засвоєння. Необхідно розуміти, що лізін важливий, але не єдиний фактор для формування білкової маси.

Визначено, що для успішного вигодовування поросят на ранньому етапі вирощування важливості забезпечити їм сухе та тепле середовище.

Протяги потрібно уникати найменших, а також важливо урахувати вологість повітря, яка не повинна перевищувати 70%.

Оптимальна температура утримання визначається від 20 до 23 градусів вище нуля.

Недотримання цих умов може призвести до зменшення росту поросят, а маса їх тіла може зменшитися на 25%.

Переведення молодих тварин з холодного в тепле приміщення також не може компенсувати втрати. На цьому етапі утримання важливого формування ієрархічних відносин у групі поросят. Зазвичай вони формують "сімейні групи", щоб уникнути боротьби молодняка за лідерство, яка часто супроводжується бійками.

У сімейній групі може бути до 20 тварин, але дивіться, щоб їх було не більше 10-12, оскільки велика кількість поросят у групі може спричинити підвищення росту та розвитку зазвичай, для одного поросяти необхідно мінімум 0,5 м² вільної площі.

Створення правильного станка для поросят є дуже великим аспектом. Цей станок повинен мати прямокутну форму з оптимальним вмістом довжини і ширини 2:1. Така форма надає поросяткам достатньо місця для відпочинку та активності, а також покращує ефективне харчування та не заважає процесу дефекації.

Сучасні рійки для поросят на дорощуванні традиційно розраховані на близько 20-25 тварин. Важливо правильно облаштувати станок, щоб молодняк міг одночасно підходити та їсти з годівниці.

Для кожного поросяти також необхідна відповідна площа лігва - не менше 0,35 м², і площа годівниці - 0,2 м².

Важливо, щоб ширина панелей була належною, і щілини не були занадто широкими, тому це може викликати проблеми з ногами у поросят. Додатково станок може бути оснащений 1-2 лампами з інфрачервоним випромінюванням для додаткового тепла і комфорту [42, с.88].

Досліджено, що під час періоду дорощування, коли поросята мають вік від 2,5 до 4 місяців, необхідно створити сприятливі умови для їхнього здоров'я та інтенсивного росту м'язової маси. До цього слід звернути увагу на температуру та вологість повітря у свинарнику, більшість цих факторів впливають на здоров'я тварин.

Годування молодняку вимагає відповідного підходу, і порсят слідом звикати до комбікорму. Для забезпечення швидкого росту корисної густої каші на основі вівсяної, ячмінної або горохової крупи, а також комбікорми з вітамінами і мікроелементами. Молоко чи сироватка, сіль і крейда є своїми доповненнями до раціону.

Взимку, потрібно подавати подвійну норму подрібненого сіна, січки та проварених овочів. При організації харчування важливо підтримувати пропорції та усвідомлювати, що корми з великою енергетичною ціною можуть сприяти високому накопиченню жиру у дорослих свиней.

Порсятам потрібна вода для пиття та регулювання. Кількість води, яку вони споживають, залежить від віку. Важливо, щоб вода була помірно теплою і чистою. Поїлки слід регулярно мити, а приміщення для утримання порсят чистити та дезінфікувати [7, с.32].

Отже, у ході дослідження питання про вирощування та дорощування порсят було виявлено, що цей процес вимагає комплексного та важливого підходу з боку свинарів та фермерів. Поняття вирощування та дорощування порсят включає в себе багато аспектів, включаючи умови утримання, рік та загальний погляд на тварин.

Однією з ключових особливостей є створення оптимальних умов для росту та розвитку порсят, включаючи температурний та вологість повітря в утриманні. Годівля також важлива, і порсят потрібно додатково шивчати до комбікормів та забезпечити раціоном, який відповідає їх потребам у харчуванні. Для досягнення успішного результату слід дотримуватися пропорцій та збалансованості в роках.

Таким чином, у питанні вирощування та дорощування порсят також важливо дотримуватися гігієнічних норм, що забезпечують чистоту поїлок та приміщення для утримання порсят. Враховуючи ці аспекти та важливий підхід до кожного етапу вирощування та дорощування, можна досягти високих результатів у вирощуванні здорових та продуктивних свиней.

1.2. Стан галузі свинарства та шляхи його розвитку в Україні

Свинарство є важливою галуззю сільськогосподарського виробництва, спрямованою на вирощування свиней для отримання м'яса та інших продуктів. Дана галузь має велике значення для світової економіки і комерційно важливу роль у забезпеченні людей білком та іншими корисними продуктами харчування.

Галузь свинарства включає в себе різноманітні аспекти, включаючи вирощування свиней, їх годівлю та управління фермами. Однією з ключових галузей свинарства є вирощування поросят. Поросята вирощуються з маленького віку, а потім вирощуються спеціальними кормами для забезпечення їхнього нормального росту та розвитку.

Годівля свиней - це ще один важливий аспект свинарства, де свині містять спеціально розроблені корми, які включають у себе різні види зернових, бобових та інших складових [1, с.22].

Варто встановити, що галузь свинарства також має велике значення для виробництва м'ясних продуктів. Свиняче м'ясо є дуже популярним у багатьох і країнах світу для приготування різноманітних страв, таких як сосиски, шинка, ковбаси та інші м'ясні продукти.

Крім того, свинарство може бути джерелом інших продуктів, таких як шкіра, яка використовується в текстильній та хутряній промисловості, та жиру, який може бути використаний у хімічних та фармацевтичних галузях.

Таким чином, у світі існує багато різних систем вирощування свиней, від малих родинних ферм до великих промислових комплексів. Галузь свинарства постійно розвивається, вдосконалюючи методи годівлі, утримання та управління фермами, щоб забезпечити якісну та ефективну продукцію свинини. Разом з тим, збереження екологічної рівноваги та дотримання ветеринарних норм стають усіма важливими завданнями в галузі тваринництва.

Відповідно до цього, варто встановити, що свинарство - це галузь сільськогосподарського виробництва, спрямована на вирощування свиней для отримання м'яса та іншої продукції.

Друга половина XX століття в Україні була періодом значних інвестицій у розвиток галузі свинарства. Було вкладено великі капітальні ресурси у будівництво державних та міжгосподарських свинарських комплексів і ферм з надання обсягу свинини.

Однак, хоча ця проблема була вирішена, зокрема завдяки створенню великих свинарських комплексів, питання ефективності залишалося відкритим. Значні інвестиції не завжди відображалися в добовій продуктивності свиней на етапі дощухування та відгодівлі, а також у продуктивності праці. Ця ситуація може бути пов'язана з неефективним управлінням і організацією виробництва, а також можливими проблемами в роках і утриманнях.

У рамках свинарства здійснюються різні операції, такі як вирощування порослят, років свиней, утримання на фермах, виробництво свинячого м'яса та інших продуктів, таких як шкіра, жир та субпродукти. Свинарство гравців відіграє важливу роль у глобальному виробництві харчових продуктів і забезпечує людей білком та іншими корисними компонентами харчування.

Свинина є популярним видом м'яса в багатьох країнах і використовується для виготовлення різних продуктів, включаючи сосиски, ковбаси, шинку та інші м'ясні страви. Галузь свинарства включає в себе різноманітні аспекти, від малих родинних ферм до великих промислових комплексів, і вимагає спеціалізованих знань та навичок для ефективного виробництва та дотримання ветеринарних та екологічних стандартів [18, с.110-111].

Криза в галузі свинарства в Україні поглибилася після розпаду Радянського Союзу в 1991 році, коли країна перейшла до ринкових відносин. Галузь тваринництва опинилася на межі виживання через ряд негативних факторів, які включали диспаритет цін на сільськогосподарську та

промислову продукцію, дефіцит кормів і недостатність обігових коштів для модернізації та покращення технологічних умов розведення та вирощування свиней.

Останньою проблемою у галузі свинарства додалася Африканська чума свиней (АЧС), яка призвела до значних економічних збитків та знищення великої кількості свиней.

У 2017 році було знищено 35,6 тисяч свиней, що призвело до збитків у розмірі 15,4 гривень гривень. Важливо відзначити, що компенсації за знищених свиней виплачуються з місцевих бюджетів, і держава лише

частково відшкодувала збитки фермерів.

У результаті цих негативних тенденцій, промисловий сектор свинарства в Україні зазнав суттєвого скорочення, зменшилась чисельність поголів'я свиней та обсяги виробництва сільськогосподарськими підприємствами. Галузь потребує серйозних зусиль та реформ для відновлення та стабілізації свого розвитку.

Доцільно висвітлити у додатку А статистичні дані щодо зміни кількості тварин в Україні протягом періоду незалежності. Визначено, що загальна кількість тварин у різних категоріях господарств зменшилася майже втричі, або на 65,6% [25, с.70].

Особливо велике зменшення спостерігалось в сільськогосподарських підприємствах, де кількість тварин скоротилася майже на 74%, або в 4 рази.

Також вказується, що більшість сільськогосподарських підприємств (72 %) мають менше 1000 голів свиней на початок 2017 року. Ці підприємства ставили 34 % від загальної кількості свиней, які виробляють сільськогосподарські підприємства [23, с.99].

Стан галузі свинарства може змінюватися в різних країнах і регіонах у залежності від багатьох факторів. Варто визначити ключові аспекти стану галузі свинарства, які можуть варіюватись:

1. Обсяг виробництва. Обсяг виробництва свинини може бути різним у різних країнах і регіонах. Деякі країни можуть мати велику виробничу

потужність і виробляти значну кількість свинини, в той час як інші можуть мати менший обсяг виробництва.

2. Технологічний рівень. Використовувані технології та методи вирощування свиней можуть варіюватися. Деякі країни можуть бути більш розвинутими з точки зору автоматизації та ефективності виробництва.

3. Безпека та ветеринарні стандарти. Дотримання стандартів безпеки та ветеринарної медицини важливо для якості продукції та здоров'я споживачів. Ступінь виконання цих стандартів може відрізнятися в різних регіонах.

4. Ринки збуту. Доступ до ринків збуту можна варіювати. Деякі країни мають доступ до міжнародних ринків, що сприяє експорту свинини, тоді як інші обмежені на внутрішніх ринках.

5. Екологічні аспекти. Питання щодо впливу свинарства на навколишнє середовище, таке як обробка відходів та забруднення, також є чинником для галузі свинарства.

6. Розвиток генетичних ресурсів. Генетичні ресурси свиней впливають на продуктивність та адаптованість тварин. Деякі країни можуть мати програми розвитку та збереження генетичних ресурсів свиней [23, с.45-46].

Отже, стан галузі свинарства розвивається цими та іншими факторами і може змінюватися з часом у залежності від економічних, соціальних та екологічних умов.

Розвиток свинарства в Україні є завданням для забезпечення продовольчої безпеки та створення нових економічних можливостей. Відповідно до цього, варто визначити основні шляхи розвитку цієї галузі в Україні:

1. Технологічне оновлення. Впровадження сучасних технологій у вирощуванні свиней, включаючи автоматизацію процесів, підвищення продуктивності та якості свиней.

2. Збільшення обсягів виробництва. Розширення фермерських господарств та промислових комплексів для збільшення обсягів виробництва свинини із задоволенням внутрішнього та можливого міжнародного попиту.

3. Вивчення та використання генетичних ресурсів. Розвиток програми з покращення генетичних характеристик свиней для підвищення продуктивності та адаптивності до різних умов.

4. Покращення якості кормів. Розвиток виробництва якісних кормів для свиней для підвищення їх здоров'я та продуктивності.

5. Дотримання стандартів якості та ветеринарної безпеки. Забезпечення відповідності всіх найважливіших стандартів та норм у галузі безпеки та ветеринарної медицини.

6. Розвиток екологічної свідомості. Врахування екологічних аспектів у виробництві свинини, включаючи більш ефективне використання ресурсів та обробку відходів.

7. Підтримка фермерів. Забезпечення фермерів та виробників свинини підтримкою від держави, доступом до кредитів та навчання для покращення навичок управління господарством.

8. Розширення ринків збуту. Розвиток ефективних механізмів збуту та просування української свинини на зовнішні ринки.

9. Дослідження та інновації. Інвестиції в наукові дослідження та інноваційні проекти для покращення виробництва та управління галуззю.

10. Освіта та навчання. Розвиток освітніх програм і навчання для молодих фахівців у галузі свинарства для забезпечення кадрового потенціалу [29, с.50].

Розвиток свинарства в Україні може призвести до підвищення якості продукції, створення нових робочих місць та підвищення доходів фермерів, що сприятиме сталому економічному розвитку країни.

Проаналізовано, що підприємства, які містять менше 1000 свиней, зазвичай працюють менш ефективно з більшими підприємствами. Причини цієї низької ефективності включають фінансову неспроможність відновлювати основні виробничі активи, що призводить до низької продуктивності тварин, високі витрати на кормлення на одиницю природи живої ваги, і недостатню доступність ринків збуту та низьку ціну на кінцеву продукцію.

Загальний обсяг виробництва свинини в Україні в 2017 році склав 735,9 тис. тонн у забійній масі, що менше ніж у 2 рази або на 53,3% менше, ніж у 1990 році. Змінення виробництва м'ясної продукції, зокрема свинарства, має негативний вплив на харчовий баланс середнього українця. Україна значно відстає за рівнем споживання харчової енергії в порівнянні з іншими країнами, і особливо в обсязі споживання білків європейського походження.

Наприклад, кількість свинини, споживаної на одну особу в день, в Україні в 3,6 рази менше, ніж у Данії [61, с.84].

Проаналізовано, що споживчий попит та рівень споживання на душу населення впливають на те, як швидко зростають доходи громадян та ціни на продукти харчування.

Між 2016 і 2018 роками доходи населення зросли швидше, ніж ціни на їжу, що призвело до збільшення споживання м'яса в Україні. Протест в період з 2019 по 2021 роки ця тенденція змінилася, наступне зростання доходів населення практично відставало від зростання ціни, що призвело до скорочення споживання м'яса. Також існує "прихований попит", коли споживачі, які віддають перевагу свинині (або яловичині) за смаковими та іншими характеристиками, змушені купувати курятину через її більш доступну ціну разом з м'ясом свиней.

Загалом, порівнюючи баланс 2021 року з попередніми роками, можна сказати, що споживання м'яса зростає, незважаючи на скорочення поголів'я свиней до найнижчого рівня з 2019 року та найнижчого поголів'я ВРХ в історії України після проголошення незалежності [61].

Таблиця 1.1.

Баланс м'яса за основними видами

(за календарний рік; тисяч тонн)

	2020					2021				
	м'ясо всього	у тому числі				м'ясо- всього	у тому числі			
		яловичина телятина	свинина	м'ясо птиці	інші види м'яса		яловичина телятина	свинина	м'ясо птиці	інші види м'яса
Виробництво	2323	375	747	1166	32	2317	363	735	1184	31
Зміна запасів на кінець року	-2	-1	0	-1	0	-4	-1	-2	-2	0
Імпорт	181	15	79	84	1	232	12	94	119	4
Усього ресурсів	2507	392	827	1252	33	2555	377	832	1306	37
Експорт	302	45	12	240	2	350	58	13	271	5
Витрачено на нехарчові цілі (на корм, втрати та ін.)	9	3	3	1	9	4	2	1	1	1
Фонд споживання	2194	345	810	1007	29	2194	317	813	1031	310
у розрахунку на 1 особу, кг	51,3	8,1	19,0	23,5	0,6	51,6	7,4	19,1	24,2	0,6

Проаналізовано, що в такій ситуації очікується збільшення імпорту м'яса та м'ясої продукції, що, з одного боку, потрібно для задоволення попиту на, але, з іншого боку, стає додатковим викликом для внутрішніх виробників свинини.

У контексті інтеграції України у світову економіку внутрішні виробники свинини також досягаються зі зростанням конкуренції на ринку. Важливо зазначити, що при вступі до СОТ Україна прийняла зобов'язання не видавати кілька обмежень на імпорт м'яса або інші нетарифні заходи. Це означає, що Україна не може вводити обмеження на імпорт, такі як ліцензування, квотування, заборони та інші обмеження, які не відповідають правилам СОТ [31, с.92].

В результаті цих зобов'язань та недостатнього внутрішнього забезпечення м'ясом вітчизняного виробництва імпорт м'яса всіх видів значно зростає. З врахуванням обмеженої платоспроможності споживачів на внутрішньому ринку імпортується дешеве м'ясо механічного обвалювання, свинячі суб'єкти і сало для виробництва ковбаси та інших продуктів. У випадку свинини Україна може стати нетто-імпортером.

За даними ООН, у 2021 році світове виробництво свинини становило 119,8 мільйонів тонн. Китай залишається лідером як за кількістю свиней, так і обсягами виробництва свинини, незважаючи на зниження виробництва на 3,1 млн тонн у порівнянні з 2019 роком.

П'ятірка найбільших виробників м'яса свиней включає Китай (54,3 млн. тонн), США (11,5 млн. тонн), Німеччину (5,4 млн. тонн), Іспанію (4,3 млн. тонн), Бразилію (3,7 мільйонів тонн) і В'єтнам (3,6 мільйонів тонн) [23]. Варто зауважити і те, що нещодавно Чилі та Україна увійшли до числа лідерів на світовому ринку свиней. Чилі займає шосте місце за обсягами експорту свинини в 2019 році (160 тисяч тонн), а Україна – дев'яте місце (46 тисяч тонн).

Досліджено, що лідерами у світовому імпорті свинини є Японія (1128 тисяч тонн у 2019 році), за якою слідує Китай (915 тисяч тонн), США (674

тисяч тонн), Південна Корея (604 тисяч тонн), Австралія (296 тисяч тонн) [48, с.131].

Розвиток свинарства у цих країнах підтримується за рахунок інтенсивних технологій, вертикальної та горизонтальної інтеграції виробництва, а також державних програм селекції та ветеринарного контролю. Україні важливо отримати ці аспекти при розробці інноваційної стратегії для свинарських підприємств, після чого досвід розвинутих країн може бути корисним для прогнозування її власного майбутнього [28, с.81].

Таблиця 1.2.

Топ-10 країн-експортерів та країн-імпортерів свинини у 2019 році

Експорт				Імпорт			
№ у рейтингу	Країна	Експорт, тис. т	Частка у світовому експорті	№ у рейтингу	Країна	Імпорт, тис. т	Частка у світовому імпорті
1.	США	2256	30,8%	1.	Японія	1128	15,7%
2.	ЄС	2084	28,4%	2.	Китай	915	12,8%
3.	Канада	1407	19,1%	3.	США	674	9,4%
4.	Бразилія	514	7,0%	4.	Мексика	657	9,1%
5.	Китай	294	4,0%	5.	Південна Корея	604	8,4%
6.	Чилі	160	2,2%	6.	Австралія	296	4,1%
7.	Таїланд	160	2,1%				
8.	Мексика	89	1,1%	8.	Канада	207	2,8%
9.	Україна	46	0,5%	9.	В'єтнам	162	2,2%
10.	Австралія	44	0,5%	10.	Філіппіни	116	1,5%
				27.	Україна	4	0,07%
	СВІТ ВСЬОГО	7313			СВІТ, ВСЬОГО	7121	

Досліджено, що для України може бути корисним досвід Іспанії, де протягом останніх 30 років завдяки урядовій політиці та підприємництву відбулася суттєва зміна в структурі виробництва. Від переваги невеликих господарств перехід стався до широкомасштабного виробництва на промислових підприємствах.

За досвідом Китаю видно, що успіх у китайському свинарстві в основному відбувається в інтенсифікації та концентрації виробництва та в ефективних урядових програмах в економічній та ветеринарній сферах. В Китаї переважно існує приватне утримання свиней, де ферми мають лише

кілька свиноматок або кооперативні ферми з поголів'ям від 100 свиноматок і більше. Більшість підприємств вирощують свиней для розведення та відгодівлі.

Деякі міжнародні племінні компанії, такі як "PIC" та "TOPIGS", виробляють ремонтних свинок і кнурів для свинарських підприємств. Ферми з великими поголів'ям фактично розташовані в одному місці з частковою закупівлею кнурів та ремонтних свинок для розведення. Лише близько 1% підприємств мають виробничі площі у двох або трьох місцях розташування з окремим розведенням та виробництвом поросят. відрізняється від високого

масштабу високої ферми Китаю, гігієнічний рівень виробництва, і використовується принцип "все вільно - все зайнято" [45, с.83].

Досліджено і те, що свинарство в США та країнах західної Європи характеризується високим рівнем технологічного виробництва та високою якістю роботи у сфері селекції. Селекційна робота базується на використанні так званої "триступінчастої піраміди". Варто встановити, що дана технологія обґрунтовується на системі свинарства, де основою є Програма санітарного контролю SPF (specific pathogen free), аналогічно Китаю.

В Європі провідними компаніями в галузі селекції свиней вважаються "NUCLEUS" з Франції та "DanBred" з Данії.

Відповідно до цього, в Україні додатковим напрямком розвитку свинарських підприємств є використання сучасних технологій, і це

підтверджується економічними та технологічними показниками існуючих ферм. Ведучими фермами України вважаються ті, які можуть відлучити 23 поросляти на свиноматку протягом року. У порівнянні із світовими тенденціями дані показники для інших країн такі: Данія – 25,36; Голландія – 24,88; Франція – 23,48; Бразилія – 24,63; Італія – 21,68 [45, с.86].

Отже, в умовах сучасності, свинарство в Україні переживає складні часи. Більшість вітчизняних підприємств не мають можливості оновити своє обладнання та генетичний фонд за рахунок власних коштів. Значні інвестиції в основний капітал доступні лише в обмеженій кількості великих

підприємств, найбільших з яких є іноземними або спільними, і прибуток від них розподіляється за межами України. Держава надає достатніх засобів для підтримки доступного кредитування внутрішніх виробників свинини, що може призвести до того, що Україна стане «імпортозалежною» в галузі виробництва свинини. Це створює ефективні загрози для національної продовольчої та економічної безпеки.

Поряд із нестачею бюджетного фінансування, іншими факторами, що спричинили такий стан речей, є системних підходів до розвитку галузі свинарства, включаючи чіткі цільові та регіональні стратегії та організаційні

програми. Для подолання цих проблем необхідно розробити і впровадити програму інноваційного розвитку свинарських підприємств, яка є цільовою та пріоритетною для розвитку, механізми їх досягнення та забезпечення.

Важливо відзначити, що сучасне вітчизняне обладнання для свинарських комплексів не конкурентоспроможне в порівнянні зі світовими лідерами за економічними та технологічними показниками [55, с.28].

У зв'язку з цим, для виробників свинини вигідніше і з меншим ризиком інвестувати в закордонні (рекомендовані та економічно обґрунтовані) технічні та технологічні інновації, аніж пробувати використовувати вітчизняні рішення.

Відповідно до цього, варто встановити, що задля вирішення проблеми в галузі свинарства, необхідно розробити програму пільгового кредитування та

створити «лояльні» умови для імпорту необхідного обладнання, яке буде використовуватися на підприємствах, що займаються виробництвом свинини (в обмежених об'ємах), з подальшим контролем за його використанням та занесенням до спеціального реєстру "не для перепродажу (оренди, бартеру, дарування) протягом 2 років". Таке обладнання включає в себе пристрої для комбікормових міні-заводів, системи вентиляції (або системи автоматичного мікроклімату), автоматичну кормороздачу, системи водопостачання, гноєвидалення, лабораторне обладнання (стандартне для сучасних свиноферм) та інше. Підприємства-виробники свинини також потребують спрощеної процедури оформлення документації на отримання дозволу на будівництво (реконструкцію, перебудову) свинокомплексів, на дозвіл відведення території під гноєвідстійники та інші дозвільні питання [28, с.41-42].

Таким чином, програма інноваційного розвитку підприємств галузі свинарства також повинна включати аспекти екологічної безпеки, зокрема:

- ефективні методи видалення, утилізації та можливого використання гною та інших відходів від свинокомплексів;
- безпека використання генномодифікованого біологічного матеріалу під час виробництва та споживання продукції свинарства;
- профілактика захворювань та страхування від епідемій, таких як африканська чума свиней (АЧС), ящура та інші хвороби [60].

Отже, стан галузі свинарства в Україні є актуальним питанням, яке вимагає уваги та активних заходів для подальшого розвитку. Україна має значний потенціал у цій галузі завдяки своїм природним ресурсам та традиціям у тваринництві. Проте, деякі проблеми, які необхідно вирішувати для покращення стану свинарства та забезпечення сталого розвитку.

Однією з цих головних проблем є нестабільність ринку та низька рентабельність для сільгоспвиробників. Це частково пов'язано зі змінами в економічних умовах та конкуренцією з імпортними продуктами. Для

розвитку галузі необхідно зміцнити підтримку для свинарів та створити сприятливі умови для їх розвитку.

Додатковою проблемою є актуальні технології та інновації у свинарстві. Розвиток сучасних генетичних ліній, впровадження ефективних методів управління господарствами та забезпечення високої якості продукції може значно підвищити конкурентоспроможність українського свинарства.

Шляхи розвитку галузі свинарства в Україні включають в себе створення довгострокових програм та стратегій, спрямованих на підтримку сільгоспвиробників та розвиток інфраструктури. Крім того, важливо

розвивати національні та міжнародні ринки для української свинини та продукції її переробки.

Також необхідно вдосконалювати навчання та підвищувати кваліфікацію спеціалістів у галузі свинарства для ефективного використання новітніх технологій та методів у господарствах.

Таким чином, розвиток свинарства в Україні потребує комплексних заходів та підтримки з боку держави та галузевих громадських організацій.

Інвестиції в інфраструктуру та інновації, підвищення якості продукції та підтримка сільгоспвиробників дозволить забезпечити сталий розвиток галузі

та покращити стан свинарства в Україні.

1.3. Аналіз досліджень та публікацій оптимізації технології вирощування і дорощування поросят

Сучасні промислові технології вирощування поросят мають свої особливості через те, що всі свинарські комплекси є підприємствами з потоковим виробництвом. На таких комплексах тварини поступово переміщуються з одних виробничих приміщень в інші зв'язки з найкращими

фазами розвитку, такими як осіменіння свиноматок, періоди їхньої порослості та підсисним періодом, вирощування порослят-відлучених та відгодівлею молодняка.

Варто встановити, що ефективність вирощування порослят значною мірою на термін їхнього відлучення. У галузі племінного свинарства обмеження відлучати порослят не раніше, ніж у 2-місячному віці, тоді як у продуктивному свинарстві можна розглядати відлучення навіть у 6-ти тижневому віці [33, с.91-92].

Останнім часом розвиток хімічної та комбікормової промисловості дозволяє розробити кормові суміші, збалансовані за амінокислотами, вітамінами, мінеральними речовинами, з відповідними добавками, такими як антибіотики, ферменти та інші біологічно активні речовини, які сприяють успішному вирощуванню порослят, відлучених вже в 3-4-тижневому віці. і навіть на більш ранньому етапі [10, с.80].

Відлучення порослят є першим етапом у їхньому житті, і цей період стає майбутнім ростом і розвитком тварини. У сучасних умовах свинарства часто доводиться починати відлучення порослят вже з четвертого тижня, навіть іноді з другого тижня їхнього життя. Незалежно від термінів, важливо пам'ятати, що цей процес супроводжує стрес для молодняка, і це стає серйозною проблемою при вирощуванні порослят. Тому виробникам слід зробити все можливо, щоб зробити період відлучення якомога менш болючим [45].

Відповідно з дослідженнями, проведеними В. А. Погодасвим та його співавторами [38, с.46] у свинарських господарствах, встановлено, що жива маса порослят під час відлучення повинна становити не менше 16,0 кг. Це дозволяє значно скоротити терміни відгодівлі та збільшити виробництво свинини. Раннє і своєчасне відлучення порослят, яке можна проводити від 18 до 45 днів, є одним із ключових способів підвищення інтенсивності використання свиноматок [38, с.47]. Важливо також отримати, що лактація у

свиноматок коротка, і її інтенсивність після 20-ти денного віку значно знижується.

Досліджено і те, що швидке відлучення поросят має декілька економічних переваг:

1. Прискорює лактаційний період свиноматок, що позитивно впливає на їхню угодівість. Це особливо важливо для своєчасного осіменіння свиней.

2. Знижує витрати кормових одиниць на 1 кг приросту маси поросят на 1,5-2 рази менше з використанням цих кормів для років підсічних свиноматок.

3. Змінює потрібну продуктивну площу для утримання дорогих маткових приміщень.

4. Раннє ознайомлення поросят з подачею кормів дозволяє скоротити час вирощування та відгодівлі молодняка свиней приблизно на 10-15% [40].

Аналізуючи наукові дослідження, проведені вченими Польовим Л. В., можна стверджувати про беззаперечний вплив тривалості даного періоду на формування м'ясної продуктивності та економічну ефективність виробництва

свинини. Встановлено, що вагомий вплив несе відлучення поросят від свиноматок як основа збільшення витрат на корми, однак прибуток і рівень рентабельності зменшуються. Варто зазначити і те, що відповідно до

результатів можна констатувати найвищі середньодобові прирости були зафіксовані в групі підсічних поросят, тривалість підсічного періоду, в якому

становила до 26 днів і становила 474 г. Показник був вищим на 12,3 % ($p < 0,001$) порівняно з групою поросят, які відбулися від 36 до 260 днів, і на 17,2 % ($p < 0,001$) у порівнянні з групою поросят, які відбулися від 46 до 260

днів. Найбільшою живою масою на кінець 260-денного віку характеризувався молодняк, тривалість підсильного утримання якого становила до 26 днів. У цьому випадку жива маса була вищою на 13,2 % у

порівнянні з тривалістю підсичного періоду до 35 днів і на 19,4 % у порівнянні з тривалістю підсичного періоду до 45 днів.

Досліджено, що в галузі зостехнії розрізняють два типи великоплідності, а саме: свиноматок та поросят [42, с.90]. Перший тип великоплідності середньою живою масою приплоду в гнізді, в той час як другий - індивідуальною живою масою поросят при народженні. Ці показники допомагають в оцінці розвитку та життєздатності новонароджених поросят, а також у вирівнюванні гнізд за їх живою масою. Визначена класифікація дозволяє стандартизувати процеси вирощування та відгодівлі свиней, оптимізувати витрати людської праці та покращити загальну продуктивність господарства.

Дослідник Д. В. Ломако проводить аналіз індивідуальної живої маси поросят при народженні і встановлення, що великоплідність поросят має високу мінливість. Жива маса поросят у піддослідних тварин варіювала від 0,49 до 1,853 кг з коефіцієнтом варіації (Сv) на рівні 20,7%. Поросята можна поділити на дві групи залежно від їхньої швидкості росту та життєздатності.

Перша група включає поросят з живою масою до 1110 р. Вони характеризуються низькою живою масою при народженні, низькою життєздатністю та невеликими приростами ваги.

Поросята другої групи мають живу масу при народженні понад 1110 г і відзначаються високою виживаністю (понад 90 %) і швидким ростом.

Наукові дослідження підтверджують, що використання однофазної системи господарювання сприяє досягненню максимальної продуктивності молодняка. У цій системі усуваються фактори, які можуть викликати стрес у тварин (наприклад, переміщення, зміна корму, мікроклімату, персоналу). Це призводить до інтенсивного росту тварин, більш ефективного використання кормів, скорочення тривалості відходівлі, підвищення рентабельності, підвищення врожайності (на 6,3 %) і зниження втрат поголів'я (на 7 %).

Проте, важливо зауважити, що в однофазній системі може бути нерационально використано приміщення та станки [52, с.110].

Варто встановити, що один з окремих параметрів мікроклімату, які найбільше впливають на тварин, - це температура повітря. Особливі вимоги до оптимального температурного режиму ростуть під час вирощування [37, с.193].

Дослідження, проведені М. Собко показали, що досягнуті кращі показники продуктивності, виживаності та зменшення витрат корму при зниженні молодняку свиней м'ясного напрямку продуктивності при наступних температурних режимах повітря: у віці 35-40 днів - 25-27 °С, у віці 41-86 днів - 21-24 °С, у віці 86-140 днів - 19-23 °С, старше 140 днів - 20-21 °С, та старше 140 днів - 17-21 °С.

При цьому, варто встановити, що середньодобовий приріст на добування збільшується на 3,7%, а на відгодівлі - на 1,1% [52].

У сучасному вітчизняному свинарстві розроблені різні системи для забезпечення параметрів мікроклімату. Кожна з цих систем має свої переваги і недоліки, і в кожному конкретному випадку обирається система у залежності від різних чинників. При проектуванні нового або реконструйованого комплексу фахівцям доводиться вирішувати питання щодо вибору оптимальної системи. Часто вибір обґрунтовується наявними перевагами забезпеченими, встановленими бізнес-зв'язками, ціною політики постачальника обладнання, іншими факторами. Однак при цьому залишається відкритим питання про те, наскільки ефективно буде система в конкретних кліматичних та економічних умовах.

Дослідник К. Ірвєць у своїх працях встановив, що в середньому приріст живої маси і споживання корму були вищими при найнижчій щільності посадки (1,3 м² /голову), тобто при більшій площі підлоги на голову в загальному [62].

Відповідно з дослідженнями М. В. Рубіна, більш ефективним є утримання молодняку свиней дрібними групами, де кожна група складається з 10 голів.

При утриманні великими групами (20 голів) тривалість адаптаційного періоду тварин є більшою (адаптація відбувається до 7-го дня), а середньодобовий приріст живої маси менший, ніж при утриманні дрібними групами на 5,1%.

Дослідження, проведене Н. Грищенком [42], показано, що зменшення кількості відгодівельних тварин у станку на 9 % (з 30 до 27 голів) та відповідне збільшення станкової площі на одну голову з 0,65 до 0,72 м², як при утриманні на частково щільній, так і на повністю щільній підлозі, чому до збільшення живої маси під час поняття з відгодівлі, середньодобових приростів та швидкості росту.

Отже, дослідження та публікації з оптимізації технологій вирощування та дорощування поросят важливу роль у розвитку сучасного свиноводства.

Ця галузь сільського господарства постійно шукає способи підвищити продуктивність та забезпечити більшу якість м'яса, зменшити витрати та покращити умови утримання тварин.

Оптимізація технології вирощування поросят є важливою для підтримки економічної стійкості господарства та забезпечення споживачів якісними продуктами. Добре збалансована година, забезпечення комфортних умов для тварин та використання сучасних технологій допомагають покращити приріст ваги поросят і втрати втрату.

Дослідження також вказують на більшість генетичної селекції для отримання більшої кількості продуктивних порід свиней, які б відповідали сучасним вимогам ринку. Технологічні підходи, такі як використання сучасних генетичних методів або вдосконалення селекційних програм, можуть значно підвищити результати.

Крім того, оптимізація вирощування поросят несе позитивні екологічні та економічні вигоди, що дозволяє зменшити викиди шкідливих речовин та споживання ресурсів. Розвиток і публікація нових методів та рекомендацій щодо свиноводства сприяють розвитку галузі та покращенню якості продукції.

Таким чином, дослідження та публікації з оптимізації технологій вирощування та вирощування поросять важливу роль у забезпеченні галузі свиноводства та господарства інструментами для підвищення ефективності та конкурентоспроможності.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2.

МЕТОДИ ТА ХІД ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ

2.1. Матеріал та методики дослідження оптимізації технології

вирощування і дорощування порося

Дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят є ефективним для продуктивності свинарства та забезпечення більш ефективного виробництва м'яса. Ця методика дозволяє вам систематично вивчати й оптимізувати технологію вирощування і дорощування поросят для досягнення більш високої продуктивності та ефективності у свинарстві.

Дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят було проведено на базі СТОВ "Залевківське".

Контрагент СТОВ "Залевківське" зареєстровано 12.12.2007 за юридичною адресою Україна, Черкаська обл., Черкаський р-н, село Залевки, пров. Зоряний.

Керівником організації є Буйновський Станіслав Олександрович.

Види діяльності СТОВ "Залевківське" є наступними:

1. Розведення свиней, як основний вид діяльності.
2. Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур.
3. Вирощування зерняткових і кісточкових фруктів.
4. Допоміжна діяльність у рослинництві.
5. Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин.
6. Оптова торгівля живими тваринами.
7. Оптова торгівля фруктами й овочами [63].

Територія земельних площ СТОВ "Залевківське" рівнинна має рельєф, що сприяє використанню сучасної техніки та інтенсивних технологій при вирощуванні зернових і технічних культур.

Клімат у цій місцевості відповідає зоні північного степу України.

Завдяки високій родючості обґрунтувань на цій території всі умови не тільки для отримання високих врожаїв зернових культур, але й для збільшення у великих обсягах та зберігання високоякісних кормів для тваринництва [59, с.10].

Дослідження структури використання сільгоспугідь СТОВ "Залевківське" дає підстави стверджувати про високу родючість землі. Структура посівних площ СТОВ "Залевківське" висвітлена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Структура посівних площ

Культура	Площа, га
зернові	12 000
пшениця	490
ячмінь	240
кукурудза на зерно	35 000
кукурудза на силос	150
соняшник	220
багаторічні на сіно	180

Досліджено, що урожайність зернових за досліджуваний термін у залежності від виду культур коливалась від 20 до 70 ц/га.

У СТОВ "Залевківське" для виробництва товарної свинини потрібно спеціалізованих свиноматок великої білої породи як материнську основу.

Для батьківської основи виконання хряків м'ясних генотипів, що сприяє отриманню високих показників м'ясної продуктивності у гібридного молодняка.

В СТОВ "Залевківське" в наявності є свинокомплекс на 5000 голів, де розводять свиней великої білої породи із залученням чистопородних генотипів зарубіжного походження венгерської та англійської селекції [59, с.23].

Структура свиней СТОВ "Залевківське" висвітлено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура стада свиней СТОВ "Залевківське"

Статеві - вікова група	Голів	%
Кнури	10	0,3
Свиноматки основні	230	5,3
Перевіряємі свинки	100	2,2
Рем. молодняк	400	8,6
Поросята сисунки	2500	48,4
Поросята на дорощуванні	820	18,2
Молодняк на відгодівлі	920	20,3
Всього	4650	100

СТОВ "Залевківське" у стаді свиней, яке складається з 4650 голів, включаючи кнурів (10 голів або 0,3 %), свиноматок основних (230 голів або 5,3 %), перевіряємих свинок (100 голів або 2,4 %), поросят сисунів (2500 голів або 48,4 %), поросят на дорощуванні (820 голів або 18,2 %), і молодняк на відгодівлі (920 голів або 20,3 %).

Маточне поголів'я свиней господарства СТОВ "Залевківське" складається з самок великої білої породи української селекції. Половину кнурів-плідників представляють самці породи великої білої угорської селекції, іншу половину - англійської селекції.

Кнури-плідники відзначаються високим розвитком, з живою масою понад 300 кг у всіх тварин і довжиною тулуба, що відповідає показникам класу еліти.

В господарстві СТОВ "Залевківське" активно працює селекційно-племінна робота з науковим супроводом кандидата сільськогосподарських наук, завідувача лабораторії тваринництва Інституту зерна НААН України.

Варто встановити, що після проведення комплексної оцінки всіх тварин їх розподіляють по виробничих групах [48].

До провідної (селекційної) групи відбирають кращих кнурів і свиноматок, які виділяються за походженням, конституцією, екстер'єром, розвитком, продуктивністю та відповідністю плану племінної роботи.

Після цього розробляють план індивідуального підбору кнурів і маток з наданням покращення екстер'єрних та конституційних якостей, здатності до відгоди (швидкість нарощування маси, економічність кормів, якість м'яса).

При виборі таких тварин враховують результати попередніх парувань кнурів і свиноматок, а також вибирають поєднання з найвищими показниками продуктивності та якості потомства [48].

Кращі поєднання повторюються в подальшій племінній роботі. Основним завданням підприємства при відборі ремонтного молодняку є досягнення високого рівня за рівнем між віком та живою масою на 250/150 день.

У СТОВ "Залевківське" також підтримується велика кількість худоби української молочно-рябої породи в кількості 980 голів, у тому числі 500 корів з дійного стаду.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП України

2.2. Хід проведення дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування порося

Експериментальна частина досліджень, яка спрямована на визначення оптимізації технології вирощування та дорощування поросят, проведена в умовах племінного репродуктора, де залучаються до розведення поросят великої білої породи.

Усе підслідне поголів'я утримувалося за технологією, яка передбачена в господарстві СТОВ "Залевківське" – безвигульна у станках. Групи підслідних тварин формувалися на основі аналогії за віком, розвитком та живою масою.

Годівлю тварин діяли на основі загальногосподарських раціонів, які були збалансовані за всіма основними поживними та біологічно-активними речовинами відповідно до існуючих рекомендацій [19, с.49].

Для досягнення поставлених завдань проведено 2 серії дослідів.

Перша серія експерименту була проведена на глибоко поросних свиноматках, які були вагітні 12 днів до опоросу, а після опоросу в період підсиюного утримання з поросятами-сисунами до їх відлучення у віці 28 днів.

Другу серію експерименту, в якій використовували комплексну дію пробіотики і пребіотики, проводили на поросятах-відлучниках у період їх дорощування до 2-х місячного віку.

У дослідженні використовувалася полікомпонентна симбіотична бактеріальна субстанція (ПБС), у відповідності з якою входили ліофілізовані клітини, спеціально підібрані за резистентністю до антибіотиків та антагонізмом до патогенної та умовно-патогенної мікрофлори штамів лакто-

та біфідобактерій *Bifidobacterium* та *Lactobacillus bulgaricus* у концентрації 1×10^7 м.т. /см³ [55, с.132].

НУБІП України

НУВБІП УКРАЇНИ

Однією з досліджуваних субстанцій групи високомолекулярних полісахаридів (ВМП), які в роботі виконували функцію пребіотичного та сорбуючого компонента. Задля вивчення впливу комплексного використання ПБС та ВМП на продуктивність та резистентність лактуючих свиноматок та поросят-сисунів було сформовано дві групи маток, по 10 голів у шкірі.

НУВБІП УКРАЇНИ

Згідно з дослідженням, свиноматки дослідної групи отримували схему разом із загальногосподарським раціоном пребіотичну речовину (ПБС) у кількості 380 г на тону комбікорму та 260 г/т пребіотику (ВМП) протягом 40 днів (поросят із 7 днів життя).

НУВБІП УКРАЇНИ

Контрольна група отримувала інші добавки. Молочну продуктивність свиноматок визначали за масою поросят на 21 день життя, а відлучення поросят проводили на 28 день відповідно до технології господарства.

У дослідженнях вивчалось вплив комплексного використання ПБС та ВМП на дорощування поросли після відлучення від свиноматок у віці 28 днів. З цим призначенням було сформовано 2 групи: дослідну та контрольну [64, с.83].

Поросята дослідницької групи додатково отримували комплексну ферментну добавку протягом місяця до вирощування, як описано вище.

НУВБІП УКРАЇНИ

Контрольна група отримувала комбікорм без добавок біологічно активних речовин.

НУВБІП УКРАЇНИ

У раціоні свиней були включені типові концентровані корми для степової зони. Споживання кормів піддослідними тваринами обліковувалося щоденно, а тварини зважувалися протягом періодів дослідження. Живу масу поросят та середньодобові прирости визначали на основі даних про масу тварин до року. Результати дослідження дозволили розрахувати витрати кормів на 1 кг приросту за результатами обліку складних кормів і приростів живої маси тварин.

НУВБІП УКРАЇНИ

Для оцінки поросят за відгодівельними та м'ясними якостями враховували такі показники: середньодобовий приріст живої маси протягом періоду від 30 до 100 кг (у кілограмах), після досягнення живої маси 100 кг

(у днях), довжина охолодженої туші, товщина шпику на рівні 6-7 грудних хребців (у міліметрах).

Коефіцієнти фенотипної консолідації відгодівельних та м'ясних якостей молодняку свиней великої білої породи підслідних груп розраховували за методикою Ю.П. Полупана та індексом Б. Тайлера за відповідною формулою: $I_v = 100 + (242 \times K) - (4,13 \times L)$, де I_v – комплексний індекс відгодівельних та м'ясних якостей (індекс Б. Тайлера, у балах); K – середньодобовий приріст живої маси, у кілограмах; L – товщина шпику на рівні 6-7 грудних хребців, у міліметрах; 242 та 4,13 – постійні коефіцієнти.

2.3. Охорона праці і безпеки життєдіяльності

Охорона праці та безпека життєдіяльності в сільському господарстві успішно виконують важливу роль у забезпеченні якісного вирощування та дорощування поросят. З розвитком технологій сільськогосподарського виробництва і зростанням вимог до продукції, зростає і потреба в вдосконаленні процесів вирощування та до вирощування поросят.

Оптимізація технологій вирощування та дорощування поросят є ключовим фактором для підвищення ефективності цього процесу і забезпечення безпеки працівників у сільському господарстві.

Один з основних аспектів оптимізації технологій вирощування та дорощування поросят - це впровадження сучасних методів та інноваційних рішень, які спрямовані на зниження ризиків та підвищення продуктивності в галузі свинарства. Це включає в себе використання автоматизованої системи контролю за умовами утримання та годівлі поросят, а також впровадження найсучасніших методів медичного обслуговування та профілактики захворювань у тварин [22].

Охорона праці також має велике значення в оптимізації технологій вирощування поросят, оскільки вона спрямована на запобігання та

зменшення ризику травм та нещасних випадків серед працівників господарства. Це включає в себе надання працівникам більшості інструкцій та засобів індивідуального захисту, а також регулярну підготовку та навчання з безпеки праці.

Отже, оптимізація технологій вирощування і дорощування поросят у поєднанні з належною охороною праці та безпекою життєдіяльності стає ключовим фактором для досягнення успіху в сільському господарстві. Цей підхід підвищує ефективність та якість вирощування свиней, забезпечуючи водночас безпеку та здоров'я працівників господарства.

Охорона праці та безпека життєдіяльності (ОПБЖ) в галузі вирощування і дорощування поросят - це надзвичайно важливий аспект для забезпечення безпечної та продуктивної роботи фермерів і доглядачів, а також забезпечення добробуту та здоров'я тварин. Оптимізація технологій вирощування і дорощування поросят також включає в себе ряд заходів для продуктивності та ефективності процесу.

Основні аспекти ОПБЖ та оптимізації технології вирощування і дорощування поросят включають в себе наступне:

1. Забезпечення безпеки працівників. Навчання персоналу правилам безпеки та надання відповідного обладнання та засобів індивідуального захисту. Мінімізація ризику травматизму шляхом правильної організації робочих процесів та усунення небезпечних ситуацій.
2. Забезпечення гігієни та здоров'я тварин. Створення зручних та гігієнічних умов для поросят, включаючи чистоту, вентиляцію та температурний режим. Вчасна медична допомога та профілактичні заходи при попередженні захворювань та паразитів.
3. Контроль якості років. Рациональне годування поросят, що включає в себе збалансовану дієту та водопостачання. Використання сучасних технологій годування для досягнення оптимального приросту ваги та розвитку тварин.

4. Моніторинг параметрів середовища. Системи контролю за температурою, вологістю, як повітря та іншими факторами середовища вчасно для забезпечення комфорту та здоров'я поросят.

5. Використання сучасних технологій. Впровадження автоматизованих систем моніторингу та управління умовами вирощування поросят.

Використання сучасних генетичних методів для вдосконалення селекції рід та підвищення продуктивності.

6. Планування та управління ризиками. Розробка і впровадження планів екстрених ситуацій та процедур у разі виникнення кризових ситуацій, таких як епідемії чи природні катастрофи.

7. Співпраця з відповідними органами та екологічні звіти. Дотримання законодавства з питань охорони праці та тваринного господарства та звітування про результати роботи [22].

Оптимізація технологій вирощування і дорощування поросят дозволяє підвищити ефективність і якість продукції, знизити витрати і збільшити витрати, при цьому забезпечуючи безпеку працівників та гарантуючи добробут і здоров'я тварин.

Керівник підприємства має нести відповідальність за безпеку персоналу. Практичне проведення заходів з техніки безпеки покладесться на зооветеринарних спеціалістів. Вони організують навчання працівників і контролюють виконання правил санітарії виробництва, техніки безпеки та охорони праці.

Важливо, щоб умови праці на фермі сприяли збереженню здоров'я працівників і підвищенню рівня їхньої продуктивності. При обслуговуванні свиней у приміщеннях обов'язково має бути забезпечена чистота, порядок і досить освітленість. До послуги тваринам заборонено допускати осіб, які не досягли вищого десятирічного віку, а при перегляді за кнуром - особи, які не досягли вищого десятирічного віку.

Крім того, для свинарів обов'язково встановлювати індивідуальні шафи для зберігання одягу та взуття, умивальник, забезпечувати милом, видавати необхідні засоби та аптечки з вхідними медикаментами.

Для обслуговування тварин на фермі призначають постійних працівників, які мають достатньо навичок у догляді за тваринами, включаючи утримання, годівлю та дотримання ветеринарно-санітарних правил. Особи, які переглядають огляд і обробку тварин, повинні проводитися від заходів у фіксаційних станках, особливо при роботі з кнурів.

Годування та напування тварин слід проводити через спеціальний кормовий прохід [37, с.90].

Досліджено, що працівники, які працюють на свинарських комплексах, підлягають регулярному медичному обстеженню раз на рік, а при вступі на роботу - проходять повне медичне обстеження. Особи, які хворіють на туберкульоз, бруцельоз та інші хвороби, що передаються від тварин на людину (антропозооз), не можуть працювати з тваринами. Обслуговуючий персонал повинен дотримуватися правил, передбачених для догляду за хворими тваринами. У випадках захворювань свиней інфекційними хворобами, до догляду за ними допускають лише осіб, які

проінструктовані правилами щодо утримання таких тварин.

Особи, які не досягли 18 років, вагітні жінки та ті, що мають дітей, не можуть брати участь у догляді за свинями, які розвиваються від заразних хвороб. Персонал, який обслуговує хворих свиней, отримує спеціальний одяг і взуття на період роботи, але вони не мають права виходити в цю одязі за межі господарства.

Визначено, що задля запобігання професійним захворюванням працівників серед свинарських підприємств важливо постійно відслідковувати стан виробничих приміщень, приміщень для ведення домашнього господарства та прилеглої території з точки зору ветеринарно-санітарних стандартів. Перед тим, як їх, працівникам слід знімати свій одяг, тепер мити руки з використанням мила та витирати їх рушником. Важливо

НУБІП УКРАЇНИ

утримуватися від прийому їжі, пиття води та куріння під час робочого часу у свинарниках і носити тільки санітарний одяг.

НУБІП УКРАЇНИ

Доцільно встановити і те, що задля запобігання травматизму та обслуговуванню праці підвищується продуктивність персоналу, важливо належно відносити освіту на робочих місцях. Мінімальний рівень освіченості

НУБІП УКРАЇНИ

виробничих приміщень залежить від характеру роботи. Для детальної роботи при використанні ламп розжарювання необхідно мати не менше 200 люксів світла, при меншій точності - 50 люксів, для загального спостереження за

НУБІП УКРАЇНИ

процесом виробництва - 30 люксів, якщо використовуються люмінесцентні лампи, то відповідно 300, 100-150 і 75 люксів. Світильники в приміщеннях

НУБІП УКРАЇНИ

мають бути розташовані паралельно рядом або в шахматному порядку. Вони повинні забезпечити рівномірне та достатнє освітлення, а також бути безпечними з пожежної точки зору та економічними в споживанні електроенергії.

НУБІП УКРАЇНИ

Відповідальність за дотримання правил безпеки техніки при роботі з вентиляцією, паровими, водонагрівальними котлами, електрокалориферами та промінювальними приладами лежить на інженері-механіку або техніку. Це

НУБІП УКРАЇНИ

обладнання повинно бути використано тільки в належному стані, мати заземлення, захисні решітки, щоб уникнути вібрації та забезпечити наявність сильного шуму та ступі. Парові котли і теплогенератори, які виконують рідке паливо, слід встановлювати в окремих приміщеннях після огляду та реєстрації результатів у журналі [60].

НУБІП УКРАЇНИ

Проаналізовано, що під час обслуговування приладів для УФ-промінювання свиней персонал повинен надягати захисні окуляри, а в разі роботи з ІЧ-промінювачами - захисну сітку. При використанні засобів для дезінфекції, дератизації, дезінсекції або при роботі з хімічними речовинами працівники повинні використовувати засоби особистого захисту відповідно до встановлених стандартів.

НУБІП УКРАЇНИ

Особи, які забезпечують таку роботу, повинні бути забезпечені спеодягом відповідно до нормативів. При роботі з препаратами, які можуть

підразити слизові клітини очей та органи дихання, необхідно використовувати протигази або захисні окуляри і респиратор, а при обробці концентрованих речовин - гумові рукавички.

Визначено, що усі хімічні речовини, які використовуються як отруйні принади, повинні зберігатися в закритих контейнерах і мати етикетку з назвою препарату та написом "Отрута". Після роботи повністю вимити обличчя та руки теплою водою та милом, а посуд, який використовувався для приготування розчинів дезінфекційних засобів, слід промити окропом. Місце, де проводили роботи з відруйними речовинами, після завершення робіт має бути повністю перекопано і покрите гашеним вапном [60].

Для проведення розтину трупів свиней важливо проводити заходи особистої профілактики. Робота повинна виконувати особу в халаті, яка має бути покритим гумовим фартухом. Також важливо мати на собі рукавички, нарукавники, шапочку і чоботи. Якщо рукавичок немає, то руки слід змазувати вазеліном або ланоліном, а також обробляти пошкодження на шкірі йодом.

Після завершення розтину руки необхідно помити, а гумові вироби та використання промити водою і дезінфікувати: гумові вироби - розчином хлораміну з концентрацією 3-5 %, а руки - розчином калію перманганату з концентрацією 5 % або розчином формаліну з концентрацією 2-3 % [60].

Інструменти, використані під час розтину, повинні бути очищені, помиті і піддані обробці. Їх можна випарювати в 3 %-ному розчині соди або залишити в 3-5 %-ному розчині лізолу або креоліну на 2-3 години. Після завершення робіт групи свиней підлягають утилізації.

Забезпечення охорони праці на свинарських підприємствах починається з етапу будівництва, якщо будуть використані заздалегідь розроблені стандартні проекти. Під час використання свинарферм та комплексів необхідно постійно забезпечувати високий рівень ветеринарної та санітарної безпеки, який відповідає стандартам техніки безпеки та враховує дотримання правил виробничої санітарії.

Проаналізовано, що правила техніки безпеки при обслуговуванні свиноматок та кнурів-плідників вимагають особливої уваги та обережності.

Персонал, який продовжується на роботу, спочатку має навчатися під керівництвом досвідчених свинарів. Свиноматки можуть бути дуже

збудженими та агресивними перед і після народження. Важливо, щоб лише досвідчені спеціалісти поросят, дії рішуче, але не грубо, і обов'язково

уникали фізичного насильства над свиноматками. Особливу агресію свиноматки можуть проявити, якщо від їх поросят відлучаються. Під час

догляду за кнурами-плідниками важливо утримувати тишу і уникати гуцької комунікації та фізичних впливів на тварин. Кнурів-плідників слід тримати в

спеціальних приміщеннях або станках, які повинні бути забезпечені згідно з правилами безпеки [23, с.114].

Перегородки між станками мають бути цільними та не менше 1,4 метра висотою. Поїльники та годівниці будуть мати доступними з проходів. Ікла у

кнурів видаляють, коли вони досягнуть віку парування, і далі обробляють їх відповідно до вимог техніки безпеки.

Для збереження безпеки та контролю над неспокійними кнурами їх випускають на прогулянку індивідуально. Особливу увагу слід приділити

групі організації для прогулянок, якщо кнурів раніше утримували окремо. Надзір за кнурами-плідниками доручають найбільш досвідченим свинарям.

Очищення станків відбувається у випадку тварин. Щоб закріпити кнуру, потрібно міцну мотузку, яку прив'язують до кілця або скоби, закріпленої на

підлозі, стіні або стовпці.

Отже, оптимізація технологій вирощування і догляду поросят є аспектом сільського господарства, але вона повинна обов'язково

супроводжуватися належною охороною праці та забезпеченням безпеки життєдіяльності.

Варло визначити ключові аспекти. По-перше, оптимізація технологій вирощування і догляду поросят дозволяє підвищити продуктивність господарства та зменшити витрати на

утримання тварин. Це покращення економічних показників сільського господарства. Однак при впровадженні нових технологій необхідно дотримуватися всіх норм та стандартів щодо охорони праці, щоб уникнути травм та захворювань серед працівників.

По-друге, важливо надавати належну увагу безпеці життєдіяльності при вирощуванні поросят. Це включає в себе впровадження відповідних заходів з попередження пожежі, забезпечення надійної електробезпеки, а також контроль за хімічними речовинами, які використовують у процесі вирощування поросят. Такі заходи допомагають зменшити ризики для

здоров'я працівників та забезпечити безпеку життєдіяльності.

Таким чином, оптимізація технологій вирощування і дорощування поросят може призвести до покращення економічних показників сільського господарства, але цей процес повинен супроводжуватися належною охороною праці та забезпеченням безпеки життєдіяльності. Це дозволить зберегти здоров'я та життя працівників та забезпечити стабільність у вирощуванні поросят на сільськогосподарських підприємствах.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3.

НАУБІП УКРАЇНИ

АНАЛІЗ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ І ДОРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ

НАУБІП УКРАЇНИ

3.1. Аналіз отриманих результатів дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування поросят

Оптимізація технології вирощування і дорощування поросят є завданням для свинокомплексів і фермерів. Це може допомогти підвищити продуктивність та ефективність виробництва свинини, зменшити витрати та покращити якість продукції.

Стандартні свинарські підприємства середньої потужності, такі як СТОВ "Залевківське", виробляють комбікорми з використанням місцевої сировини, такої як фуражна пшениця, ячмінь, кукурудза та відходи олійного виробництва. Однак ефективність споживання цих кормів поросятам, які належать одногастричним тваринам, є недоліком через велику кількість некрохмалістих полісахаридів у цих кормах. У шлунку поросят відсутній брак ферментів для розщеплення таких складних вуглеводів, що ускладнює їхнє перетравлення.

Крім того, ці складні вуглеводи можуть негативно впливати на здоров'я мікрофлори шлунка і сприяти росту умовно патогенної мікрофлори, що може призвести до зниження продуктивності свиней [52, с.47].

Здатність тварин перетравлювати їх залежить від їх віку, фізичних особливостей та фізіології. Під час досліджень, де вивчали вплив використання бактеріальної субстанції, що містить багато компонентів, у тому числі пробіотики та високомолекулярні полісахариди, як сорбенти та пребіотики рослинного походження, було виявлено, що ці добавки мають значний вплив на продуктивність дослідних поросят. Показано, що за основними показниками, які відображають репродуктивну здатність свиней,

таких як плідність та кількість поросят у новонароджених, кількість поросят при народженні була приблизно однаковою - $11,70 \pm 0,56$ голів у контрольній групі і $11,80 \pm 0,70$ у дослідній групі. Перевага склала лише 0,8 %, що було поза межами статистичної помилки.

Таким чином, комплексна ферментна добавка суттєво вплинула на ріст ембріона в кінцевому періоді розвитку, що виявилось в більшій кількості новонароджених поросят.

У дослідній групі середня маса новонароджених становила $1,33 \pm 0,03$ кг, що виявилось на 3,8 % більше, ніж у контрольній групі, де середня маса була $1,28 \pm 0,02$ кг (таблицю 3.1).

Додаткове введення комплексної ферментної добавки до передстартерного комбікорму для зростання дослідницької групи призвело до більш активного набору живої маси під час періоду підсилення, за рахунок збільшення середньодобового віку та меншої швидкості зростання.

Таблиця 3.1

Продуктивність свиноматок за впливу комплексного застосування пробіотиків та пребіотиків, (n=10)

Показники	Од. вим.	Групи		У % к контролю
		Контрольна	Дослідна	
Кількість новонароджених поросят	гол	$11,70 \pm 0,56$	$11,80 \pm 0,70$	+0,8
Всього поросят	гол	116	117	+1
Ж.м. 1 голови при народженні	кг	$1,28 \pm 0,02$	$1,33 \pm 0,03$	+3,8
Середня маса гнізда при опоросі	кг	$13,9 \pm 0,86$	$14,3 \pm 0,66$	+2,5
Кількість поросят	гол	106	113	+6,5

при відлученні				
Ж. м. 1 голови при відлученні	кг	6,6±0,55	7,2±0,5	+9,1
Середня маса гнізда	кг	69,96±3,63	81,36±4,11	+16,2
при відлученні				
Середньодобовий приріст 1 гол	г	235±8,46	259±9,53	+10,1
Молочність	кг	51,8	56,5	+9,1
свиноматок				
Кількість випадків захворювань діареї	%	10,2	4,3	-5,8

Поросята в дослідній групі під час підсисання швидше адаптуються до споживання передстартерного комбікорму. Варто встановити і те, після прийому сорбенту разом із комбікормом, помітно зменшилася ймовірність виникнення шлунково-кишкових розладів у поросят-сисунів у порівнянні з контрольною групою.

Дослідження показали, що під час періоду підсисання поросята в дослідній групі зросли більш інтенсивно і перевищували контрольну групу за абсолютним і середньодобовим приростом ваги.

Конкретно вони набрали на 0,5 кг більше ваги, що становить на 9,1 % більше за контрольну групу, або на 24 г більше в середньодобовому відношенні, що на 10,1 % вище за контрольну групу з оцінки статистичної певності. Після відлучення середньої маси голови свиноматок у дослідній групі склало 7,1 кг, що на 9,1 % перевищує контрольну групу [42, с.77].

Застосування пробіотичного препарату в поєднанні з активатором сорбенту в раціоні значно підвищило молочність свиноматок. У дослідній групі цей показник також зріс на 9,1% у порівнянні з контрольною групою. Варто висвітлити це у таблиці 3.2.

На основі проведених досліджень було встановлено, що поросята з дослідницької групи стали більш активними і мали кращу харчову поведінку, вони з більшим інтересом споживали корм і воду. Це призвело до значного зниження відсотка захворюваності на діарею у поросят з цієї групи.

Таблиця 3.2.
Ефективність використання ПБС та ВМП при вирощуванні поросят-сисунів

Показники	Групи тварин	
	Контрольна	Дослідна
Кількість свиноматок, гол	10	10
Кількість відлучених поросят, гол	105	112
Середня ж.м. 1 голови, кг	6,5	7,1
Отримано приросту, кг	699,5	813,5
Отримано додаткового приросту, кг	-	113

Варто встановити і те, що у тварин з обох досліджуваних груп відмови, пов'язаних з нехарчовими причинами, переважно травмами і душінням свиней, були практично однаковими. Тому з високою долею впевненості можна зробити висновок, що саме ця значна різниця у внутрішніх поросях між групами, яка становила 10,2 % у контрольній групі та 4,3 % у дослідній, була обумовлена діареєю [42, с.79].

Отже, результати цих досліджень підтверджують, що використання комплексних біологічно активних добавок у раціональних лактуючих свиноматок і поросят-сисунів має значний профілактичний ефект. Це додатково нормалізувати швидкість із захворюваністю в господарстві та покращує показники росту та розвитку молодняка.

У другій серії досліджень було взято по 30 поросят з кожної групи. Середня жива маса становила $7,3 \pm 0,45$ кг у контрольній групі та $7,6 \pm 0,50$ кг

у дослідній, що має різницю в 4,1 %, що знаходиться в межах нормальної різниці.

Під час проведення досліджень щодо використання пробіотиків та пребіотиків рослинного походження в роках поросят після відлучення на дорощування були отримані наступні результати (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3

Результати годівлі піддослідних тварин на дорощуванні

Показники	Групи		
	Контрольна	Дослідна	ООУ % до контролю
Кількість голів у групі	30	30	-
Жива маса поросят у 28 днів, кг	7,3±0,44	7,6±0,50	+4,1
Амплітуда коливань, кг	7,1-8,1	7,9-8,6	-
Жива маса поросят у 60 днів, кг	16,5±1,5	17,4±1,6	+5,7
Амплітуда коливань, кг	15,4-17,2	16,4-18,4	-
Середньодобовий приріст поросят, г	306,6	326,6	+10,6
Збереженість, %	83,2	93,1	+8,7

За даними таблиці 3.3., варто встановити, що значне зростання приросту живої маси у поросят дослідницької групи, що пов'язано з комплексним використанням біологічно активних речовин. Поросята з дослідницької групи значно вищу живу масу, середнє значення якої становило 17,4±1,6 кг з коливаннями від 16,3 до 18,4 кг. У порівнянні з контрольною групою, де середня жива маса була 16,5±1,6 кг і коливалася від

15,3 до 17,2 кг, поросята дослідної групи мали перевагу в живій масі. На 60-й день життя перевага поросят дослідницької групи над контрольною становила 5,7%.

Схожі результати спостерігалися і у відношенні середньодобових приростів. протягом 30 днів до зростання середньодобової прирост у поросят дослідної групи склав 326,6 г, у контрольній групі цей показник став 306,6 г, що було на 20 г менше, або на 8,4 % менше, з урахуванням вірогідної різниці ($R \geq 0,95$) [51, с.173].

Збереженість поголів'я при використанні комплексної ферментної добавки була на 8,7% вище в дослідній групі. Крім того, частота шлунково-кишкових розладів у поросят дослідної групи зменшилася вдвічі порівняно з контрольною групою, що призвело до зменшення кількості ветеринарних обробок та витрат на препарати.

Проаналізовано, що поросята, які отримували ферментативні добавки в комбікормі, легше адаптувалися до нового комбікорму в період після відлучення.

На підставі етологічних спостережень встановлено, що поросята з дослідницької групи демонструють кращу кормову поведінку, були більш активними у споживанні корму та води.

Застосування комплексної пробіотичної речовини разом із сорбентом корисно вплинуло на здоров'я поросят, що дозволило їм більш ефективно використовувати живильні речовини в раціоні за рахунок здорових органів і тканин. Це призвело до значного зниження відсотка захворюваності на діарею у молодняку дослідницької групи. Також важливо відзначити, що поросята з дослідницької групи були активнішими, що сприяло інтенсифікації обмінних процесів у організмі тварин і підвищенню рівня засвоюваності компонентів корму (табл. 3.4.).

НУБІП України

Таблиця 3.4

Перетравність поживних речовин у піддослідних поросят, %

Показник	Група	
	I	II
Суша речовина	75,1±0,40	76,3±0,14
Органічна речовина	77,2±0,30	78,4±0,10
Протеїн	70,8±1,14	73,1±0,42
Жир	42,4±1,86	44,5±0,91
Клітковина	33,6±2,37	37,1±2,24
БЕР	85,1±0,31	86,4±0,38

Результати аналізу перетравленості живих речовин у поросят показують, що використання комплексної пробіотичної та пребіотичної кормової добавки сприяє кращому перетравленню всіх поживних речовин у раціоні. Це дозволяє підвищити перетравність азоту на 9,3 %, протеїну на 3,7 %, жиру на 22,1 % та БЕВ (бруто-енергетичної вартості) на 2,0 %.

Підвищена засвоюваність поживних речовин з корму посилюється підвищеною інтенсивністю росту поросят у період вирощування. Також важливо зазначити, що біохімічні показники крові можуть бути індикатором метаболічних процесів в організмі тварин і загалом їх стану здоров'я [42, с.89].

В кінці дослідницького періоду кров була взята для аналізу у 10 тварин з кожної групи, щоб розрахувати рівень білка та його фракцій, лужної фосфатази, глюкози, загальних ліпідів та інших показників крові. За даними таблиці 3.5. видно, що в крові поросят дослідницька група певне підвищення рівня загального білка, сечовини та білкового азоту.

Таблиця 3.5.

Біохімічні показники сироватки крові підвинків

Показники	Група	
	Контрольна	Дослідна
Загальний білок, г/л	69,64±7,65	76,63±6,71
Альбуміни, г/л	24,82±2,22	29,70±1,21
Глобуліни г/л	44,82±5,68	46,93±5,76
Білковий коефіцієнт, од.	0,57±0,02	0,64±0,06
АсАТ, ммоль/чл	0,40±0,01	0,84±0,23
АлАТ, ммоль/чл	0,63±0,10	0,65±0,18
Індекс де Рітиса, од	0,66±0,16	1,29±0,16
Залишковий азот, мг %	25,06±1,75	33,43±2,55
Сечовина, ммоль/л	4,80±0,43	6,67±0,58
Азот сечовини, мг%	13,48±1,23	18,71±1,64
Urea ratio, %	53,36±1,16	55,89±1,64
Лужна фосфатаза, ммоль/гЛ	1,02±0,07	1,77±0,15
Загальні ліпіди, г/л	1,44±0,11	2,76±0,65
Холестерин, ммоль/л	2,05±0,07	0,40±0,01
Глюкоза, ммоль/л	3,68±0,37	5,15±0,45
Кальцій, ммоль/л	1,47±0,04	1,90±0,04
Фосфор, ммоль/л	2,54±0,20	3,46±0,11

Ca/P, од	0,60±0,04	0,55±0,01
----------	-----------	-----------

Збільшення загального білка в крові було викликано збільшенням альбумінів, і, у меншій мірі, рівнем глобулінів. Це проти покращення функціонального стану хвороби.

Іншими словами, фосfolіпіди сприяли покращенню обмінних процесів у організмі тварин дослідної групи, зазвичай підвищений рівень ферментів у крові небажаним явищем. Але в цьому випадку підвищення активності аспартамінової трансферази (AcAt) та індексу де-Рітца може бути пояснено посиленням регенерації клітин та відновленням регенерації паренхіму під впливом лецитину [66].

Різке зниження рівня холестерину в крові тваринної дослідної групи може бути пояснено тим, що лецитин здатний жовтих солей виводити холестерин з крові. Це особливо важливо при годівлі вирощуваного молодняку концентрованими кормами.

У тілі тварин одночасно відбувається процес біосинтезу білка та його розщеплення. Січовина та залишковий азот є кінцевими продуктами обміну білків.

Проаналізовано, що показники крові у поросят дослідної групи були вищими, ніж у поросят контрольної групи, і їх кількість знаходилася в нормі. Ймовірно, пробіотик і пребіотик як біологічна добавка сприяли стимулюванню всіх обмінних процесів у організмі дослідницької групи поросят, що відобразалося на рівні показників білкового обміну.

Ужкна фосфатаза активує відділення фосфатидів від фосфорноорганічних сполук. Підвищення активності ужкної фосфатази шляхом патологій кісткової тканини і захворювань. У дослідженнях цей показник знаходиться в межах норми у всіх тварин. Вміст загальних ліпідів у крові як у дослідної, так і в контрольній групі був нижчим за норму, але у тварин дослідної групи спостерігалася тенденція до нормалізації цього показника [66].

У крові дослідної групи тварин відмічалось незначне підвищення вмісту кальцію, але його кількість залишалася нижчою за норму. Ймовірно, це порушення про порушення гомеостазу кальцію і фосфору, який регулюється вітаміном D.

Об'єктивними узагальнюючими факторами економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції завжди були такі показники, як собівартість одиниці продукції та рівень рентабельності.

Суспільний і економічний розвиток призвів до зростання вимог до сільськогосподарського сектора, що вимагає внесення деяких корекцій у цю галузь. Варто висвітлити дослідження використання ПКС та ВМП при годівлі поросят на дорощуванні (табл. 3.6.).

Таблиця 3.6.

Ефективність використання ПКС та ВМП при годівлі поросят на дорощуванні

Показники	Групи тварин	
	Контрольна	Дослідна
Кількість поросят під кінець досліду, гол.	30	30
Кількість поросят під кінець досліду, гол.	24	27
Тривалість досліду, днів	30	30
Отримано приросту за період досліду, кг	412,4	487,1
отримано додаткового приросту, кг	-	74,6
Собівартість 1 кг приросту живої маси, грн,кг	73,13	
Собівартість отриманого приросту, грн.	30901,64	
Середня вартість живої маси молодняка грн./кг	54,0	
Вартість використаних добавок, грн.	-	1028,4
Виручка від умовної реалізації молодняка, грн.	44362,40	52846,40
Отриманий прибуток від виробництва, грн	13460,84	20916,34
Додатковий прибуток, грн.		7455,40

Витрати на придбання біологічно активних речовин повністю окупилися завдяки додатковому приросту живої маси. Закупівельна ціна за використання ІКС склала 897,1 гривні за 1 кілограм, а ВМП – 312,8 гривні.

протягом 30 днів було отримано додатковий приріст маси поросят на суму 80,80 кілограмів, що дорівнює 5200,00 гривень за реалізаційною ціною молодняку в 65,00 гривень за 1 кілограм живої маси. Це означає, що на придбання ферментних та пробіотичних речовин було витрачено 1210,1 гривні, а господарство отримало додатково 3990,0 гривень чистого прибутку

[66].

Застосування біологічно активних речовин ферментної природи також дозволило скоротити використання ветеринарних препаратів у перехідний період під час переходу поросят із передстартового корму до комбікорму, що використовується для вирощування.

Отже, дослідження оптимізації технології вирощування і дорощування порося - це актуальна та важлива тема в галузі сільського господарства та виробництва свиней. За останні роки відбулися значні зміни в цьому секторі завдяки поточному вдосконаленню методів та використанню нових технологій.

Підсумовуючи проведені дослідження, можна встановити, що оптимізація є чинником для покращення якості свинячої продукції, зниження витрат та підвищення прибутковості господарства. Одним із ключових результатів дослідження є вдосконалення умов утримання поросят.

Використання сучасних систем вентиляції, освітлення та контролю температури може підвищити їх здоров'я та риз. Запровадження автоматизованих систем годування та поїння дозволяє точніше регулювати раціон та забезпечити рівномірний ріст поросят. Дослідження підтверджує також важливість генетичного відбору для отримання сильних та продуктивних поросят. Вибір правильних генетичних ліній може позитивно вплинути на врожайність та якість м'яса.

Крім того, оптимізація раціону та введення сучасних методів управління годунням покращують підвищення приросту ваги поросят та зниження часу до досягнення більшої маси. Усе це стверджує про важливість інновацій та постійного дослідження в галузі вирощування та до вирощування поросят в загальному.

Таким чином, оптимізація технологій дозволяє не лише підвищити ефективність господарства, але й забезпечити споживачів якісною свинячою продукцією. Це підвищує конкурентоспроможність галузі та сприяє сталому розвитку сільського господарства.

3.2. Економічна ефективність

Економічна ефективність оптимізації технології вирощування і дорощування поросят є важливою для свинарських господарств і фермерських підприємств. Технологія оптимізації дозволить удосконалити всі етапи вирощування та до вирощування поросят, щоб отримати кращий результат при менших витратах.

Варто встановити ключові аспекти, які впливають на економічну ефективність оптимізації технології вирощування і дорощування поросят, включають:

1. Витрати на рік і утримання. Важливо оптимізувати кормління поросят, щоб зменшити витрати на рік, а також забезпечити їх якісними річними раціонами. Використання оптимальних кормів і технологій допоможе зменшити витрати на цей процес.
2. Здоров'я і ветеринарний погляд. Здорові поросята забезпечують кращі показники приросту ваги та вищий вихід на м'ясо. Тому важливо забезпечити високий рівень ветеринарного догляду та профілактичну діагностику, щоб уникнути захворювань та рахувати їх своєчасно.

3. Генетика і селекція. Вибір породи та генетичної лінії також відрізняється продуктивністю поросят. Оптимізація цих параметрів може призвести до поліпшення якості м'яса та природи ваги.

4. Умови утримання. Забезпечення комфортних умов для погіршення зменшення стресу та захворювань. Це може включати в себе правильне обладнання у свинарниках, оптимальну температуру та вологість повітря, а також належний доступ до світла та повітря.

5. Маркетинг та продаж. Важливо мати чіткий план реалізації поросят, оцінки ринкових умов і забезпечення споживачів високоякісними продуктами [29, с.50].

Збалансований підхід до цих аспектів може сприяти підвищенню продуктивності та зменшити витрати на вирощування та зростання поросят, що вплине на економічну ефективність вашого підприємства. Важливо вести облік витрат та доходів, щоб постійно аналізувати та покращувати ваші показники.

Сучасний аграрно-тваринницький комплекс продовжує завдавати значних шкідливих впливів на навколишнє середовище, особливо забруднюючи землю та інші складові природи.

Ефективний захист довкілля в умовах зростання інтенсифікації тваринницького виробництва вимагає раціонального використання всіх можливих ресурсів. Важливою складовою цього процесу є оцінка ризиків та деякої шкідливості, пов'язаної з експлуатацією тварин, у свинарстві.

Будь-яка діяльність у галузі тваринництва має бути спрямована на збереження навколишнього природного середовища та відповідати вимогам законодавства України, включаючи кодекси галузевих законів, які регулюють господарську діяльність у сфері використання земель, водних ресурсів, лісів та атмосферного повітря, а також раціонального використання рослин і рослин тваринного світу [29, с.51].

Варто встановити, що однією з основних проблем у виробництві на свинарських комплексах є обробка та видалення екскрементів, що

виділяються свиньями, після ці відходи становлять значну частину загального обсягу відходів.

Специфіка діяльності підприємств, які вирощують, годують та утримують тварин, створених головним чином впливом неорганізованих віків на навколишнє середовище.

У цих випадках вплив на довкілля не обов'язково залежить від розмірів або виду виробництва, а показує результати необережного та безвідповідального підходу до тваринництва, коли економічні інтереси переважають над збереженням природного середовища та життєвими

стандартами місцевого населення. Тому, проблеми, пов'язані з відновленням та утилізацією таких відходів, є великим завданням для СТОВ "Запеківське".

Варто встановити, що у таблиці 3.7. висвітлено, що середня маса поросят при постановці отримана за результатами проведеного дослідження, була майже рівною, а відповідно близькою була та вартість одного поросяти за рівної їх ринкової ціни.

Таблиця 3.7

Економічна ефективність дослідження впливу геотермальної вентиляції

Показник	Базовий варіант	Рекомендований варіант	Переваги рекомендованого над базовим
Маса поросят при постановці на дорощування, кг	8,2	8,3	0,1
Ціна 1 кг живої маси відлучених поросят, грн.	125,0	125,0	0
Вартість одного поросяти при постановці на дорощування, грн.	1037,4	1050,0	12,5
Абсолютний приріст на	21,3	21,5	0,1

дорошуванні, кг			
Собівартість 1 кг приросту на дорошуванні, грн.	40,6	40,2	-0,3
Собівартість валового приросту на дорошуванні, грн.	871,0	870,4	-0,4
дорошуванні, грн.			
Собівартість 1 голови поросят з дорошування, грн.	1908,4	1920,4	12,0
Маса однієї голови при реалізації з дорошування, кг	29,6	30,0	0,2
Реалізаційна ціна 1 кг приросту, грн.	87,4	87,4	0
Реалізаційна ціна 1 голови поросят з дорошування, грн.	2598,7	2624	26,1
Додаткова виручка від реалізації 1 голови поросят з дорошування, грн.	690,2	704,3	14,1
Додаткові витрати на облаштування геотермальної вентиляції із розрахунку на 1 голову, грн.	0	3,0	3,0
Рентабельність виробництва, %	36,1	36,6	0,4
Додаткова виручка на 1 порося, з урахуванням додаткових витрат на геотермальну вентиляцію, грн.	0	11,2	11,2
Додаткова виручка на дослідну групу за рахунок підвищення інтенсивності росту, грн.	0	5400	5400
Збереженість поросят, %	96,1	97,1	1,0
Збережено додатково поросят в чотирьох	-	4	5,49

дослідах, гол.			
Вартість додатково збережених поросят, грн.	-	12978,0	12978,0
Вартість додатково збережених поросят у розрахунку на 1 досліджувану голову, грн.		27,7	27,7
Отримано додаткової виручки на 1 голову, грн.	-	38,2	38,2
Підвищення рентабельності за рахунок покращення збереженості поросят, %	-	2,0	2,0
Додаткова виручка на дослідну групу, за рахунок підвищення інтенсивності росту та збереженості поросят, грн.		18378,0	18378,0
Підвищення рентабельності за рахунок покращення інтенсивності росту та збереженості поросят, %		2,4	2,4

Досліджено, що під час збільшення поросят з дослідницької групи видали свій ріст за рахунок вищої інтенсивності, що призвело до того, що вони набрали на 0,1 кг більше ваги, ніж поросята з контрольної групи. Це також зменшує собівартість одиниці приросту на 0,3 грн. і зробило їх собівартість приблизно однаковою з абсолютним приростом однієї голови.

Але через вищу вартість встановлення на дорощування одного поросяти з дослідницької групи, загальна собівартість однієї тварини виявилася на 12,0 грн. вищою, ніж у порівнянні з аналогами з контрольної групи.

Однак при однаковій реалізаційній ціні за одиницю живої маси, поросята з дослідницької групи мали вищу ціну на 26,5 грн. Згідно з обліковими даними, витрати на додаткове обладнання та роботу з його встановлення склали 3,0 грн на одну голову.

За рахунок підвищення швидкості зростання порослят за час з геотермальною вентиляцією, отримано додаткове надходження на суму 23,1 грн при знятті порослят з дорощування.

Після врахування вищої вартості порослят при постановці на дорощування, було отримано 11,3 грн додаткової прибутковості, що сприяло підвищенню рентабельності до вирощування порослою дослідному витриманні на 0,5% [29, с.58-59].

Згідно із дослідженнями, які проводилися з порівняння продуктивності порослят під час їх підвищення з використанням вентиляції рівномірного тиску (рекомендованого варіанту) та традиційної вентиляції негативного тиску із стінними припливними клапанами, були отримані середні результати з чотирьох дослідів, проведених у різних порах року.

Визначені результати надані в таблиці 3.8 і використані для розрахунку економічної вигоди з використанням різних методів вентиляції приміщень під час дорощування порослят.

Таблиця 3.8

Економічна ефективність дослідження впливу вентиляції рівномірного

Показник	тиску		Переваги рекомендованого над базовим
	Базовий варіант	Рекомендован ий варіант	
Маса порослят при постановці на дорощування, кг	7,53	7,54	0,01
Ціна 1 кг живої маси відлучених	119,0	119,0	0

Вартість одного поросяти при постановці на дорощування, грн.	897,2	898,4	1,1
Абсолютний приріст на дорощуванні,	20,1	21,0	0,7
Собівартість 1 кг приросту на дорощуванні, грн.	39,5	39,4	-0,1
Собівартість абсолютного приросту 1 голови на дорощуванні, грн.	800,6	829,4	28,7
Собівартість 1 голови поросят з дорощування, грн.	1698,0	1728,0	30,0
Маса однієї голови при реалізації з дорощування, кг	27,7	28,8	0,7
Реалізаційна ціна 1 кг приросту, грн.	87,4	87,4	0
Реалізаційна ціна 1 голови поросят з дорощування, грн.	2429,0	2498,1	61,1
Додаткова виручка від реалізації 1 голови поросят з дорощування, грн.	731,0	770,1	39,1
Додаткові витрати на облаштування вентиляції рівномірного тиску у розрахунку на 1 голову, грн.	0	4,1	4,1
Рентабельність виробництва, %	43,1	44,3	1,4
Додаткова виручка на 1 поросся, з врахуванням додаткових затрат на вентиляцію рівномірного тиску, грн.	0	35,0	35,0
Додаткова виручка на дослідну групу, за рахунок підвищення інтенсивності	0	34402	34402

росту, грн.			
Підвищення рентабельності за рахунок покращення інтенсивності росту поросят, %		2,0	2,0
Збереженість поросят, %	96,4	95,4	0
Конверсія корму на дорощуванні, кг	1,96	1,82	-0,12
Витрачено кормів на приріст, кг	40,0	38,5	-1,2
Вартість 1 кг корму, грн.	9,10	9,10	0
Вартість витраченого корму на приріст 1 голови, грн.	364,5	352,0	12,5
Вартість витраченого корму на приріст дослідного поголів'я, грн.	358500	346014	12483
Підвищення рентабельності за рахунок покращення конверсії корму, %	-	1,51	1,51
Додаткова виручка на дослідну групу, за рахунок підвищення інтенсивності росту та покращення конверсії корму, грн.		46884	46884
Підвищення рентабельності за рахунок покращення інтенсивності росту та збереженості поросят, %		3,51	3,51

На свинокомплексному господарстві вирішується проблема обробки та видалення гною з виробничих установ шляхом використання примусової трубопроводної системи. Підземна мережа труб дозволяє уникнути забруднення навколишнього середовища гноєвими стоками.

Господарство вимагає вимог ДСТУ та встановлює гідроізоляцію в спеціальних лагунах, де збирається гній з кожного виробничого об'єкта. Такий підхід дозволяє розділити гноївку на фракції, а завдяки гідроізоляції рідка фракція не відбувається у обгрунтовані води. На свинокомплексі виробляється поділ гною на тверду і рідку фракції.

Рідка фракція транспортується до спеціального зберігального резервуара через пневмопроводи, а потім, за потреби, використовується як органічне добриво для зрошення полів. Тверда фракція піддається обробці з додаванням ферментних добавок для прискорення процесів бродіння.

Гноївка після тривалого витримування в зберігальних резервуарах використовується як органічне добриво для внесення на поля [29, с. 72].

На свинокомплексі товариства розміщено місце для зберігання гною, яке розташоване від надвітряної сторони та в протилежному напрямку від села. Навколо комплексу засаджено дерева, зокрема тополі та акції. При в'їзді на територію комплексу знаходиться дзвібар'єр та спеціальна кімната для гігієни, відпочинку та харчоблок.

Оглядаючи діяльність СТОВ "Залевківське з погляду охорони навколишнього природного середовища, можна зазначити, що вони дотримуються вимог Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища".

Отже, економічна ефективність оптимізації технології вирощування і дорощування поросят є критичним аспектом у сучасному сільському господарстві. Оптимізація цих процесів погіршує підвищення продуктивності та зниження витрат, що призводить до покращення економічних показників господарства.

По-перше, оптимізація технології вирощування і дорощування поросят дозволяє покращити якість та кількість м'яса, що виробляється. Це сприяє збільшенню доходів від продажу м'яса та продукції свинячої галузі.

По-друге, оптимізована технологія зменшує споживання ресурсів, таких як корм, вода та енергія, що призводить до зниження витрат. Це дозволяє збільшити чистий прибуток господарства.

По-третє, технологія оптимізації може сприяти зменшенню втрат через захворювання поросят та забезпечити їх кращу якість життя. Це також сприяє підвищенню економічної ефективності, зменшує витрати на лікування поросят і втрачає через смертність.

Таким чином, економічна ефективність оптимізації технології вирощування і дорощування поросят є очевидною і важливою для сільськогосподарських господарств, сприяючи збільшенню продуктивності та стійкості цієї галузі.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВИСНОВКИ

НУБІП України

Отже, у підсумку до даної роботи варто встановити наступні висновки дослідження:

1. Встановлено, що процес зростання поросят вимагає важливості та належного догляду впродовж перших тижнів та місяців їхнього життя.

Основні аспекти успішного вирощування поросят включають у себе правильне годування, утримання та ветеринарний догляд. Важливим етапом є відомість процесу адаптації поросят до нових умов життя.

Вони повинні бути належним чином підготовлені до переїзду в іншу

область чи ферму, і цей перехід повинен бути якомога меншим стресом для них. Для досягнення успішного приросту, необхідно також виконати вимоги до комфорту та гігієни у часі, де тримаються поросята.

Вони повинні бути належним чином підготовлені до переїзду в іншу область чи ферму, і цей перехід повинен бути якомога меншим стресом для них. Для досягнення успішного приросту, необхідно також виконати вимоги до комфорту та гігієни у часі, де тримаються поросята.

2. Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

Відсутність перепадів температури, доступ до свіжої води та відповідне освітлення є ключовими факторами у забезпеченні їх здоров'я та добробуту. Загалом, вирощування та дорощування поросят - це складний процес, який вимагає від сільськогосподарських господарств та фермерів великої відповідальності та знань. Вірно спланований та правильно виконаний процес вирощування поросят отримання високоякісної продукції та впливають на ефективність виробництва у свиноводстві.

3. Досліджено, що стан галузі свинарства в Україні на сучасному етапі має свої позитивні та негативні аспекти. З одного боку, виробництво свинини демонструє зростання, що свідчить про певну стійкість галузі.

Проте важливі і важливі виклики, які необхідно вирішувати для подальшого розвитку свинарства в Україні.

Проте важливі і важливі виклики, які необхідно вирішувати для подальшого розвитку свинарства в Україні.

4. Встановлено, що одним із результатів аспектів виступає покращення якості та стандартів виробництва, включаючи удосконалення гігієнічних та ветеринарних стандартів відповідно до норм

Встановлено, що одним із результатів аспектів виступає покращення якості та стандартів виробництва, включаючи удосконалення гігієнічних та ветеринарних стандартів відповідно до норм

законодавства, що забезпечує високу якість та безпеку свинини для споживачів. Також розвиток галузі потребує більших інвестицій у сучасні технології та обладнання для підвищення продуктивності та рентабельності виробництва.

5. Визначено, що шляхи розвитку свинарства в Україні включають також сприяння створенню об'єднаних фермерських господарств та кооперативів, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності галузі та забезпечує доступ учасників ринку до сучасних технологій та ресурсів. Крім того, необхідно розвинути ефективну систему підтримки для фермерів і свиноводів, включаючи навчання, консультації та фінансову допомогу. Встановлено і те, що Україна має великий потенціал стати значущим гравцем на світовому ринку свинарства, і для досягнення цієї мети необхідно активно працювати над викликами викликів та інвестувати в розвиток галузі.

Правильно спрямовані зусилля та стратегічний підхід дозволять підняти стандарти українського свинарства та створити етичну та конкурентоздатну галузь.

6. Дослідження та публікації, спрямовані на оптимізацію технології вирощування та дорощування поросят, є ключовими складовими для подальшого розвитку свиноводства та підвищення його продуктивності. Ці дослідження допомагають виявити ефективні методи годування, утримання та лікування поросят, що погіршують покращену якість та мінімальну кількість свинини.

7. Визначено, що публікації в цій галузі дозволяють інформувати фермерів та свиноводів про передові практики та інновації, які сприяють підвищенню їхньої продуктивності та прибутковості. Вони розширюють знання та розуміння процесів, пов'язаних з вирощуванням поросят, та дають рекомендації щодо оптимальних умов утримання, годування та управління здоров'ям тварин. Завдяки постійним дослідженням і публікаціям в галузі оптимізації технологій

вирощування та дорощування порослят, свиноводи можуть інтегрувати нові методи та підходи у свою практику, що сприяє підвищенню якості та продуктивності їхнього господарства. Це важливий крок у напрямку створення стабільної та конкурентоспроможної галузі свинарства, яка може задовольнити попит на якісну свинину як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

8. Проаналізовано, що охорона праці та безпека життєдіяльності в галузі вирощування та дорощування порослят є критичними аспектами для забезпечення якісної та продуктивної діяльності. Правильна організація та виконання процесів оптимізації технологій вирощування та дорощування порослят після підвищити рівень безпеки працівників та добробуту тварин.

9. Досягнення оптимальних результатів у вирощуванні та дорощуванні порослят потребує впровадження сучасних підходів до безпеки праці та навчання персоналу щодо забезпечення вимог безпеки на робочому місці. Це включає в себе правильне використання обладнання, засобів індивідуального захисту, а також знання процедур у випадках надзвичайних ситуацій.

10. Охорона праці і безпека життєдіяльності є складовими оптимізаційними технологіями вирощування та дорощування порослят, оскільки вони забезпечують не тільки безпеку працівників, але й впливають на якість та результативність виробництва. Враховуючи це, фермери та свиноводи повинні приділяти велику увагу організації та вдосконаленню системи охорони праці, забезпечуючи сприятливі умови для працівників та забезпечуючи відповідне становище щодо добробуту тварин.

11. Встановлено, що економічна ефективність оптимізації технології вирощування та дорощування порослят у сучасному свиноводстві надзвичайно важлива. Інвестиції в удосконалення процесів вирощування та до врожаю порослят є ключовим для підвищення

рентабельності господарства та забезпечення конкурентоспроможності на ринку свинини.

12. Оптимізація технології вирощування та дорощування поросят дозволяє

зменшити витрати на годування, утримання та медичний огляд, що у

своїй ситуації позитивно впливає на підвищення продуктивності та

якості м'яса. Це додатково підвищує вихід свинини та скоротити

витрати, що призводить до підвищення прибутку для фермерів та

свиноводів. Економічна ефективність оптимізації технологій

вирощування та вирощування поросят відображаються у підвищених

конкурентоспроможності галузі та стабільному розвитку свиноводства.

Враховуючи рростовий попит на якісну свинину як на внутрішньому,

так і на міжнародному, оптимізація технології вирощування поросят

стає ключовим чинником у забезпеченні стійкого прибутку та розвитку

галузі.

Отже, оптимізація технології вирощування та дорощування поросят є

невід'ємною частиною сучасного свиноводства та грає важливу роль у

підвищенні продуктивності галузі. Дослідження та практичні заходи,

спрямовані на оптимізацію цих процесів, можуть досягти великих успіхів у

вирощуванні свинини та розвитку господарства.

За допомогою сучасних підходів та наукових методів фермери та

свиноводи можуть підвищити ефективність годування, утримання та

медичного догляду за поросятами. Це сприяє не тільки покращенню якості

свинини, але й оптимізації витрат та підвищенню продуктивності

господарства.

Таким чином, оптимізація вирощування та дорощування поросят стає

ключовим фактором у створенні стійкого та прибуткового бізнесу у

свиноводстві. Шляхом вдосконалення практики та впровадження нових

технологій галузь може надавати відгуки на ринкові вимоги та задовольняти

попит на якісну свинину, одночасно забезпечуючи економічну вигідність для

виробників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України: стат. зб. / за ред. О. М. Прокопенко Державна служба статистики України. К., 2018. - 59 с.
2. Калінчик М.В. Методичні та практичні аспекти економічної оцінки ресурсозберігаючих технологій у сільському господарстві / М.В. Калінчик, М. І. Толкач // Економіка АПК. – 2007. – №11. – С. 86-91.
3. Практичний довідник експортера м'ясної продукції, available at: <http://ukrainianfood.org/uk/post/prakticnij-dovidnik-eksportera-masnoi-prod-ukcii>
4. Тваринництво України за 2017 рік: стат. зб. / за ред. О. М. Прокопенко; Держслужба статистики України. – К., 2017. - 165 с., с.42, 128, 129
5. Data Livestock Primary (2017). The official site of FAO (2018), available at: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>
6. The Future of Food and Agriculture Trends and Challenges (2017), Citation: FAO. Rome, 180 pp, available at: <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>
7. Жижка С. В., Повод М. Г., Самохіна Є. А. Залежність параметрів мікроклімату та продуктивності лактуючих свиноматок і росту підсисних поросят від різних систем вентиляції у зиму пору року. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Тваринництво". Випуск 7 (35), 2018 – С.99-105.
8. Жижка С. В., Повод М. Г., Милостивий Р. В. Вплив параметрів мікроклімату на продуктивність лактуючих свиноматок і ріст підсисних поросят за різних систем вентиляції у перехідні пори року Theoretical and Applied Veterinary Medicine, Том 7, № 2, 2019: С. 90 – 96.
9. Жижка С. В., Повод М. Г. Річна динаміка параметрів мікроклімату за різних систем його створення та їх вплив на продуктивні якості

свиноматок і ріст приплоду «Науковий вісник ветеринарної медицини»
(«Scientific journal of veterinary medicine»), Том 2 (150), 2019 С. 43-54

10. Жижка Є.В., Відтворювальні якості свиноматок залежно від систем
мікроклімату впродовж року. Вісник Сумського національного
аграрного університету. Серія "Тваринництво". Випуск 5 (39), 2019. С.
85-91.

11. Дудка О.І. Індексна оцінка племінної цінності та адаптації свиней
української степової рябої породи. Науковий вісник «Асканія-Нова».
Нова Каховка:Пиел. 2019. С. 127-134.

12. Скрепець К.В. Динаміка генетичної структури популяції свиней
асканійського типу української м'ясної породи за комплексними
генотипами. Науковий вісник «Асканія-Нова». Нова Каховка:Пиел.
2019. Вип.12. С. 156-164.

13. Гетья А.А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві.
Полтава: Полтавський літератор, 2018. 192 с.

14. Церенюк О.М., Акімов О.В., Чалий О.І. Породно-лінійна гібридизація в
свинарстві Харківської області. Розвиток наукової спадщини
професора М.Д.Любецького щодо розведення і селекції
сільськогосподарських тварин: матеріали Міжнар. наук конф. Харків,
ХДЗВА. 2012. С. 66-71.

15. Халак В.І. Критерії відбору свиней за деякими інтегрованими
показниками та їх економічна оцінка. Бюлетень Інституту сільського
господарства степової зони НААН України. Дніпропетровськ. 2015.
Вип.9. С. 118-124.

16. Халак В.І., Луник Ю.М. Ефективність використання інтегрованих
показників оцінки свиноматок за ознаками з низьким рівнем
успадкування. Наук. вісник ЛНУВМ та біотехнології ім. С.З.
Гжицького. 2013. №15 (3). С. 222-228.

17.Ващенко П.А. Визначення племінної цінності свиней різними методами. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв. 2010. Т.2. Вип.1 (52). С. 77-79.

18.Гришина Л.П. Удосконалення методів оцінки племінної цінності кнурів-плідників у селекційному стаді. Таврійський науковий вісник. Херсон. 2012. Вип. 78. Ч. 2 (1). С. 56-60.

19.Сучасні методики досліджень у свинарстві. Інститут свинарства УААН. Полтава. 2005. 228 с.

20.Інструкція з бонітування свиней. Київ. ПП ППНВ. 2004. 62с.

21.Коваленко Т.С. Перспективи використання індексної селекції для оцінки кнурів-плідників за якістю нащадків. Таврійський науковий вісник. Херсон. 2018. Вип. 100 Т.1. С.162-166.

22.Ващенко П.А. Визначення племінної цінності свиней різними методами. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв. 2010. Вип. 1. Т.2. С.76-79.

23.Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин /за наук. ред. І.І. Ібатуліна, О.М. Жукорського. Київ: Аграр. наука, 2016. 336с.

24.Khalak, V., Gutyj, B., Bordun, O., Pchenko, M., Horchanok, A. (2020). Effect of blood serum enzymes on meat qualities of piglet productivity. Ukrainian Journal of Ecology, 10 (1), 158-161

25.Лобан Н.А. Система селекционно-генетических методов оценки откормочных и м'ясных качеств свиней. Свинарство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН. Випуск 65. Полтава, 2014. С. 69-75

26.Недашківський В. М., Разанов С. Ф. Вплив весняного поповнення кормових запасів бджолиних сімей на виробництво ними квіткового пилку, перги та гомогенату трутневих личинок. Вісник ПДАА. 2020. № 4. С.157-162.

27.Полупан Ю.П. Проблеми консолідації різних селекційних груп тварин // Вісник аграрної науки. 2001. №12. С. 41-46.

28. Волошук В. М., Гетья А. А., Церенюк О. М. Вивчення м'ясної продуктивності свиней. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві: посібник / за ред. І. П. Ібатуліна, О. М. Жукорського. Київ: Аграр. наука, 2017. С. 124–129.

29. Церенюк О. М. Показники м'ясності молодняку свиней в залежності від стресостійкості. Вісн. Сумського НАУ. 2014. Вип. 22 (25). С. 212–216.

30. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник. В. В. Влізло та ін.; за ред. В. В. Влізла. Львів: СНОЛОМ, 2012. 767 с.

31. Матіюк В. В., Саєнко А. М., Усенко С. О., Халак В. І. Поліморфізм генів RYRI, ESR, MC4R та LEP у мікропопуляції свиней великої білої породи Української селекції. Вісник ПДАА. 2020. № 4. С. 150–156.

32. Войтенко С. Л., Шаферівський Б. С. Генотип свиней і його вплив на відгодівельні ознаки. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2013. № 1 (22). С. 26–27.

33. Почерняєв Ф. К., Сметанін В. Т. Аналіз локальної популяції свиней із використанням методу ПЛР–ПДРФ мітохондріальної ДНК // Науковий вісник ЛНАУ ім. С. З. Гжицького. Т. 7 (№ 2). Ч. 3. Львів, 2005. С. 240–245.

34. О. В. Хмельова. Продуктивність гібридів від використання свиней породи п'єтрэн у порівнянні з чистопородним розведенням. Вісник Білоцерківського національного аграрного університету, Біла Церква: БНАУ С. 92–94.

35. Хмельова О. В., Ставецька Р. В. Ефективність використання свиней породи п'єтрэн за чистопородного розведення і схрещування / Вісник Білоцерківського національного аграрного університету збірник наукових праць, 2018. Випуск 2 (145). С. 36–45.
http://typppt.btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/pererobka/btf_2-2018.pdf

36. Сировиць Г. І., Микитюк В. В., Хмельова О. В. Наявність потенційного збудника колибактеріозу у популяції свиней локальної селекції української м'ясної породи // *Animal Breeding and Genetics*, 59/

матеріали Інституту розведення та генетики тварин ім. М. В. Зубця Національної академії аграрної науки України, 4.05.20. Київ: Інститут розведення і генетики тварин. С. 115-123

37. Березовський М. Д. Стан і перспективи селекції свиней великої білої породи в Україні. *Вісник аграрної науки*. 2009. № 10. С. 49–52.

38. Автоматизована інформаційна система «Акцент – племінний облік у свинарстві» в селекції тварин / [С. І. Луговий, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, та ін.] // *Свинарство*. – Полтава, 2015. – Вип. 67. – С. 90–95.

39. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / [М. В. Присяжнюк, М. В. Зубець, П. Т. Саблук та ін.] ; за ред. М. В. Присяжнюка, М. В. Зубця, П. Т. Саблука та ін. – К. : ННЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.

40. Аналіз і прогноз кон'юнктури світових ринків продукції тваринництва / [О. М. Шпичак, Ю. О. Лупенко, М. В. Присяжнюк та ін.] ; за ред. О. М. Шпичака. – К. : ННЦ ІАЕ, 2012. – 250 с.

41. Бірта Г. О. Товарознавча характеристика продукції свинарства : навч. посіб. / Г. О. Бірта – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 144 с.

42. Василенко Д. Я. Свинарство і технологія виробництва свинини : підруч. / Д. Я. Василенко, О. Й. Зеленчук. – К. 2011. – 271 с.

43. Використання та удосконалення генофонду свиней в умовах ТОВ «Таврійські свині» / В. С. Топіха, В. Я. Лихач, С. І. Луговий, О. І. Загайкан // *Асканія-Нова : науково-теоретичний фаховий журнал*. – 2012. – Вип. 5. – С. 283–289.

44. Відгодівельні якості помісного молодняка свиней / В. Я. Лихач, А. В. Лихач, В. В. Лагодієнко, М. А. Коваль // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. – Миколаїв : МНАУ, 2015. – Вип. 2(85). – Т. 1. – С. 124–129.

45. Волощук В. М. Теоретичне обґрунтування створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини : дис. ... доктора с.-г. наук : 06.02.04 / Волощук Василь Михайлович. – Херсон, 2009. – 477 с.

46. Гнатюк С. А. Результати і перспективи роботи господарств корпорації «Тваринпром» / С. А. Гнатюк // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв, 2015. – Вип. 2(84). – С. 15–22.

47. Еріксон Д. Американська технологія утримання свиней (від відлучення до забою) / Д. Еріксон // Прибуткове свинарство. – 2015. – № 3(27). – С. 64–67.

48. Журавель П. М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин / П. М. Журавель, В. М. Давиденко. – К. : Слово, 2005. – С. 67–84.

49. Іванов В. О. Альтернативна технологія виробництва свинини / В. О. Іванов, В. М. Волощук // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2005. – Вип. 39/1. – С. 101–106.

50. Іванов В. О. Біологія свиней : навч. посіб. / В. О. Іванов, М. В. Волощук. – К. : ЗАТ «НІЧЛАВА», 2009. – 304 с.

51. Іванов В. О. Сучасна технологія виробництва свинини в Україні та перспективи її удосконалення // В. О. Іванов, В. М. Волощук // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2016. – Вип. 43. – С. 75–79.

52. Лихач В. Я. Відгодівля свиней м'ясних генотипів до різних вагових кондицій / В. Я. Лихач, А. В. Черненко // Таврійський науковий вісник : зб. наук. праць ХДАУ. – Херсон : Айлант, 2008. – Вип. 58. – С. 285–289.

53. Лихач В. Я. Ефективне ведення галузі свинарства в умовах СГПІ «Техмет-ЮГ» / В. Я. Лихач, С. М. Галімов // Таврійський науковий вісник : збірник наукових праць ХДАУ. – Херсон : Айлант, 2009. – Вип. 64. – С. 166–170.

54. Лихач В. Я. Забезпечення високої продуктивності свиней в умовах ТОВ «Таврійські свині» / В. Я. Лихач, О. І. Загайкан // Таврійський

науковий вісник. – Херсон : Грінь Д. С., 2011. – Вип. 76. – Ч. 2. – С. 194–197.

55. Лихач В. Я. Технологічні особливості вирощування поросят / В. Я. Лихач // Тваринництво України. – 2015. – № 6. – С. 11–13.

56. М'ясні генотипи свиней південного регіону України : монографія / [В. С. Топіха, Р. О. Грибрат, С. І. Луговий та ін.]. – Миколаїв : МДАУ, 2008. – 350 с.

57. Маменко О. М. Наукове супроводження інноваційних технологій розвитку тваринництва / О. М. Маменко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : зб. наук. праць Харк. держ. зоовет. акад. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2014. – Вип. 28. – Ч. 1. – С. 54–63.

58. Методологія створення спеціалізованого типу свиней : монографія / [Л. П. Гришина, В. М. Волощук, Ю. П. Акневіський] – Полтава, 2015. – 345 239 с.

59. Микитюк Д. Промислова технологія свиновирництва / Д. Микитюк, А. Лоза, М. Геймор // Пропозиція. – 2008. – № 5. – С. 32–33.

60. Навчально-науково-виробничий свинокомплекс Миколаївського національного аграрного університету в системі інноваційного розвитку АПК / В. С. Шибанін, О. Є. Новіков, В. С. Топіха, В. Я. Лихач // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв : МДАУ, 2015. – Вип. 2(84). – Т. 2. – С. 3–9.

61. Організація племінної справи : навч. посіб. / В. С. Топіха, Т. І. Нежлукченко, С. І. Луговий, В. Я. Лихач; за ред. В. С. Топіха. – Херсон : Грінь Д. С., 2012. – 264 с.

62. Повод М. І. Продуктивні якості свиноматок при різних способах їх утримання в період поросності / М. І. Повод, В. М. Головка // Таврійський науковий вісник. – 2018 – Вип. 58. – Ч. 2. – С. 319–327.

63. Програма селекції з локальними та зникаючими генотипами свиней України на 2003-2012 роки / [Ю. І. Мельник, А. М. Литовченко, В. П. Рибалко та ін.]. – Полтава, 2003. – 98 с.

64.Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини : теорія і практика : навч. посіб. / О.М. Царенко, О.В. Крятов, Р.С. Крятова, Л.В. Бондарчук ; під заг. ред. О. М. Царенко. – Суми : Університетська книга, 2014.

269 с.

65.Свинарство : монографія / [В. М. Волощук, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський та ін.]. – К. : Аграрна наука, 2014. – 587 с.

66. Черненко А. В. Вплив способу утримання свиноматок на продуктивні якості свиней різних генотипів : дис. ... кандидата с.-г. наук : 06.02.04 /

Черненко Анна Василівна. – Херсон, 2008. – 166 с.

67.Шебанін В. С. Підготовка фахівця-аграрія в рамках системи інноваційного розвитку АПК / В. С. Шебанін, В. Я. Лихач // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв : МДАУ, 2012. – Вип.

1(65). – С. 3–11.

68.Averós X., Herranz A., Sánchez R., Gosálvez L.F. Effect of the duration of commercial journeys between rearing farms and growing-finishing farms on the physiological stress response of weaned piglets. *Livestock Science*, 2009.

Vol. 122 (2-3). P. 339-344. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2008.09.019>.

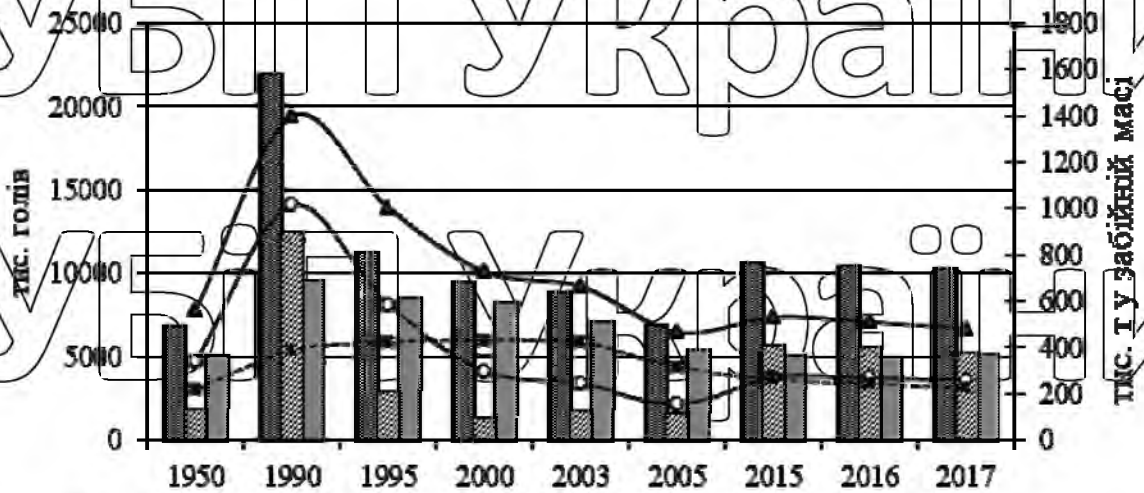
69.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Динаміка чисельності поголів'я свиней та виробництва свинини в Україні



роки

- Всі категорії господарств, тис. т
- ▨ Сільськогосподарські підприємства, включючи фермерські, тис. т
- Господарства населення, тис. т
- ▲— Всі категорії господарств, тис. голів
- Сільськогосподарські підприємства, включючи фермерські, тис. голів
- Господарства населення, тис. голів

Склад і поживність комбікормів

Показник	ТОВ «Деміс – Агро»		ПП «Сігма»		СТОВ "Залевківське".					
	Період дорощування					Період відгодівлі				
	Жива маса, кг									
	9-15	15-30	9-15	15-30	9-15	15-30	30-60	60-90	90-120	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	
Кукурудза	10	15,0	30	15,00	-	9,77	1,24	6,07	-	
Пшениця	40	31,5	24,5	42,15	47,8	49,6	5,18	5,32	5,77	
Ячмінь	-	26,2	-	15,00	-	-	18,5	15,5	21,0	
Ячмінь без шлівок	25	-	15	-	5,0	-	-	-	-	
Жом буряковий	-	-	-	-	-	-	-	6,1	5,3	
Соевий шрот	-	-	13,8	-	-	15	8,5	7,0	2,0	
Соя повножирова	-	-	10	-	-	17,0	10,0	-	-	
Соева макуха	-	21,7	-	22,2	29,0	-	-	-	-	
Соняшникова макуха	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-	
Соняшниковий шрот	-	-	-	-	-	-	5,2	2,8	3,8	
Висівки пшеничні	-	-	-	-	-	-	1,6	6,5	7,6	
Горох	-	-	-	-	7,5	-	-	-	-	
Соеве масло	-	1,1	0,5	1,1	2,0	0,45	-	-	-	
Рибне борошно	-	-	2	-	-	4,5	-	-	-	
Оксид цинку	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	
Монокальцій фосфат	-	0,68	-	0,7	0,2	0,64	0,37	0,45	0,36	
Метіонін	-	0,17	-	0,17	0,04	0,155	0,07	0,025	-	
Лізин	-	0,96	-	0,97	0,38	0,325	0,45	0,42	0,42	
Треонін	-	0,24	-	0,24	0,09	0,11	0,13	0,125	0,135	
Сіль	-	0,4	-	0,41	0,25	0,45	0,56	0,54	0,54	
Триптофан	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	
Підкислювач	-	0,01	-	0,1	0,5	0,5	-	-	-	
Премікс	25	0,5	3,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Крейда	-	1,38	0,7	1,4	1,35	0,68	0,98	0,72	0,6	
Адсорбент	-	0,1	-	-	0,39	0,1	0,1	0,05	0,05	

Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100
обмінної енергії, МДЖ	13,25	13,4	15	13,4	13,1	10,6	10,1	9,7	9,6
сирого протеїну, %	17,25	17,5	19,5	17,59	19,5	23,4	18,8	14,8	13,8
сирого жиру, %	2,89	4,01	6,4	3,97	6,5	5,21	3,62	3,02	2,73
сирої клітковини, %	2,91	4,2	2,9	3,76	3,0	2,99	4,0	4,55	4,64
лізину, %	1,35	1,32	1,42	1,33	1,45	1,46	1,14	0,89	0,8
метіоніну, %	0,42	0,42	0,4	0,41	0,59	0,49	0,38	0,34	0,3
метіоніну+цистину, %	0,72	0,67	0,86	0,68	0,88	0,81	0,69	0,65	0,61
треоніну, %	0,89	0,83	0,98	0,84	0,95	0,91	0,78	0,73	0,69
триптофану, %	0,20	0,22	0,32	0,24	0,34	0,27	0,21	0,2	0,2
кальцію, %	0,81	0,75	0,69	0,8	0,70	0,71	0,68	0,60	0,55
засв. фосфору, %	0,453	0,3	0,4	0,32	0,36	0,39	0,28	0,28	0,26
натрію, %	0,19	0,18	0,23	0,18	0,32	0,24	0,24	0,24	0,24
заліза, мг	226,3	123,7	199,8	120	219,9	120	120	120	120
міді, мг	378,4	145,0	150,0	150	152,0	150	150	15	15
марганцю, мг	58,5	98,0	80	80	85,0	80	80	80	80
цинку, мг	168,8	131,0	127	100	120	2005	100	100	100
йоду, мг	1,04	2,0	1,0	1,0	1,03	1,0	1,0	1,0	1,0
селену, мг	0,292	0,3	0,3	0,35	0,39	0,35	0,35	0,35	0,35
А, тис., МО	14,6	13	13	13	20	13	13	10	10
Д, тис., МО	1,62	2	2	2	2	2	2	1,5	1,5
Е, мг	56,66	88	200	120	200	125	100	100	100
В ₁ , мг	5,97	2,5	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	0,9	0,9
В ₂ , мг	6,79	6,0	4,6	3,5	4,1	3,7	3,7	2,8	2,8
В ₃ , мг		40,0	15,0	13	15,0	12	12	9,2	9,2
В ₆ , мг	4,0	4,0	2,5	2,3	2,3	2,0	2,0	1,5	1,5
В ₁₂ , мг	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02

НУБІП І УКРАЇНИ

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України