МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ТВППТСБ
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Спеціальність 204 -«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Ступінь вищої освіти «Бакалавр»

«Допустити до захисту»	«Рекомендувати до захисту»
Декан _____ Михайло ГИЛЬ	Зав. кафедри _____ Сергій ЛУГОВИЙ
“____” _____2026 р.	“____” _____2026 р.

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ В УМОВАХ СГПП «ТЕХМЕТ-ЮГ» МИКОЛАЇВСЬКОГО РАЙОНУ

04.01. -КР. 106.-О. 25 07 22. 028

Виконавець:
здобувач вищої
освіти IV курсу _____ Гегам ГЕВОРГЯН

Науковий керівник:
професор _____ Сергій ЛУГОВИЙ
асистент _____ Михайло ТИМОФІЇВ

Рецензентка:
доцентка _____ Галина ДАНИЛЬЧУК

Миколаїв -2026

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ 3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ 4
ВСТУП 5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ 7
1.1. Ефективність різних методів розведення у свинарстві 7
1.2. Фактори, що визначають продуктивність відгодівлі 15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ 21
2.1. Місце та об’єкт досліджень 21
2.2. Методика виконання роботи 23
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ 26
3.1. Особливості росту та розвитку молодняку свиней 26
3.2 Витрат корму на вирощування піддослідних тварин 30
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ 32
ВИСНОВКИ 37
ПРОПОЗИЦІЇ 38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 39
ДОДАТОК А 42

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг виконаної кваліфікаційної роботи становить 42 сторінки комп’ютерного тексту. До її структури включено 8 таблиць. У процесі написання було використано 28 наукових джерел, переважно вітчизняного походження.

Тема роботи: «Особливості росту і розвитку молодняку свиней різного в умовах СГПП "Техмет-Юг" Миколаївського району».

Метою дослідження було визначення продуктивності відгодівельного молодняка свиней, що належали до різних генотипів, отриманих у результаті міжпородного схрещування.

Задля досягнення поставленої мети були сформульовані такі науково-прикладні завдання:

- оцінка показників живої маси та приростів (абсолютних, середньодобових, відносних) у свиней різних генотипів під час відгодівлі;

- аналіз рівня витрат корму на створення 1 кг приросту живої маси у представників експериментальних груп молодняка.

У представленій роботі узагальнено науково обґрунтовані дані щодо ефективності дорощування та відгодівлі свиней різних генотипів. Дослідження виконувалося на популяції поросят, що перебували на етапах дорощування та відгодівлі, з акцентом на доцільність вибору технологій розведення.

Практична значущість отриманих результатів полягає в можливості оцінити ефективність використання порід м'ясного напряму – ландрас і дюрок – у поєднанні з великою білою породою.

Запропонований комплексний підхід до вивчення продуктивності тварин дозволяє оптимізувати технологічні процеси вирощування поросят у спеціалізованих господарствах, зорієнтованих на розведення чистопородних і помісних свиней. Реалізація цих заходів сприятиме підвищенню ефективності виробничої діяльності в умовах сучасного свинарства.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВБ	–	велика біла порода
Л	–	порода ландрас
Д	–	порода дюрок
к.од.	–	кормові одиниці
СТПП	–	сільськогосподарське приватне підприємство
Р	–	рівень вірогідності
d	–	різниця
td	–	достовірність різниці
$S\bar{x}$	–	помилка середньої арифметичної
$\bar{X}$	–	середнє арифметичне
*	–	P>0,95
**	–	P>0,99
***	–	P>0,999

ВСТУП

Свинарство в Україні традиційно займає важливе місце в агропромисловому секторі. У загальній структурі виробництва м’яса частка свинини має залишатися на рівні не менше 40%. Це обумовлено тим, що свині мають ряд переваг у порівнянні з іншими сільськогосподарськими тваринами: висока відтворювальна здатність, скоростиглість, значний забійний вихід, енергетична цінність продукції забою. Крім того, їхня здатність пристосовуватись до різних кліматичних і кормових умов дозволяє успішно розводити їх у господарствах різних регіонів і напрямків діяльності [21].

Процес інтенсифікації свинарства базується на раціональному використанні основних ресурсів виробництва, таких як кнури і свиноматки, підвищенні їхньої загальної продуктивності, поліпшенні відгодівельних та м’ясо-сальних характеристик потомства. Серед ключових напрямків науково-технічного прогресу у цій галузі можна виділити такі: підвищення генетичного потенціалу продуктивності свиней і забезпечення високого рівня збереженості новонародженого поголів’я; ефективне використання генетичного потенціалу; створення оптимальних умов годування відповідно до фізіологічних потреб організму тварин; розробка новітніх технологій у племінному і товарному свинарстві, а також реалізація належних ветеринарно-санітарних заходів для забезпечення високої ефективності роботи галузі [20].

На теренах України свинарство завжди було визначальною частиною сільськогосподарського виробництва і зазвичай виявлялося прибутковим за умови господарської компетентності. Історичний досвід показує, що галузь переживала як періоди стрімкого підйому, так і часи глибокого занепаду, зокрема в умовах соціально-політичних криз і нинішньої війни. Однак навіть у складні часи наукові дослідження та практичні напрацювання в галузі не припинялися. Наполеглива праця фахівців завжди приносила результати у вигляді інновацій та досягнень, які ставали плодами поєднання знань і практичного досвіду [22].

Найбільшої продуктивності свинарство досягло у 1989 році, коли обсяги виробництва свинини становили 1576 тисяч тонн у забійній вазі, або близько 30-31 кг на одну особу. Такий рівень відповідав науково обґрунтованим нормам споживання цього продукту. Проте сучасні соціально-економічні обставини, ускладнені військовими діями, висувають перед галуззю серйозні виклики. Головним завданням сьогодення є забезпечення внутрішньої потреби країни у свинині, попередження втрати її конкурентоспроможності на ринку та створення умов для використання продукції як додаткового джерела фінансових надходжень до державного бюджету [21].

В Україні наразі активно розводять понад десять порід свиней як вітчизняного, так і зарубіжного походження, а також спеціалізовані лінії та типи. У країні сформовано потужну племінну базу, яка є стратегічним ресурсом держави та результатом багаторічної роботи вчених-селекціонерів і фахівців господарств. Для подальшого зростання виробництва свинини важливо зберегти існуюче поголів’я і створити умови для його збільшення. Водночас слід запровадити заходи матеріальної мотивації для племінних господарств, щоб вони вирощували висококласний племінний молодняк відповідно до сучасних міжнародних стандартів оцінки фенотипу та генотипу. Також необхідно стимулювати товаровиробників до купівлі такого молодняка та його раціонального використання для підвищення ефективності промислового свинарства [17].

Основною метою дослідження було визначення продуктивності відгодівельного молодняку свиней різних генотипів, отриманих у результаті промислового схрещування.

Об’єктом дослідження є механізми підвищення ефективності відгодівлі молодняка свиней в господарствах. Предметом дослідження виступає відгодівельний молодняк свиней та аналіз показників його продуктивності.

Для досягнення мети використовувалися наступні методи дослідження: зоотехнічний підхід, економіко-математичні розрахунки, абстрактно-логічний аналіз, а також метод синтезу та аналізу.

РОЗДІЛ 1
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Ефективність різних методів розведення у свинарстві

Ефективність різних методів розведення у свинарстві має ключове значення для оптимізації племінної роботи. Система добору та парування тварин є основою підвищення їх продуктивності, особливо в умовах переходу до промислового виробництва. Методи розведення включають врахування видової, породної, лінійної належності та ступеня спорідненості особин. Їх вибір залежить від конкретних завдань - чи то вдосконалення існуючих порід і ліній, чи то створення нових високопродуктивних стад. У практиці свинарства найпоширенішими методами є чистопородне розведення, схрещування та гібридизація. Чистопородне розведення означає парування тварин однієї породи і є базовим методом племінної роботи. Його мета - удосконалення характеристик породи, збільшення її поголів'я та стабільне збереження специфічних ознак у межах допустимих варіацій [18].

Розведення за лініями відіграє ключову роль в інтенсивному розвитку свинарства. Чистопородне розведення починається з цілеспрямованого закріплення певних ознак у породі, зменшення генетичної мінливості та досягнення однотипності тварин за статурою та продуктивністю. Проте мета чистопородного розведення не обмежується цим. Вона також включає виробництво тварин, які можуть продовжувати розводитися у більш вільних умовах, зберігаючи при цьому бажані характеристики [21].

Успіх чистопородного розведення значною мірою залежить від правильного відбору племінних особин, їх чисельності, адаптації до середовища, а також наявності різноманітних ліній і сімейств всередині породи. Ці лінії формуються шляхом ретельного відбору, підбору пар і застосування інших зоотехнічних методів. Загалом, чистопородне розведення є основою племінної роботи в свинарстві. Воно дозволяє не лише вдосконалювати існуючі породи, але

й створювати нові селекційні типи тварин із покращеними показниками статури та продуктивності [22].

Розведення за лініями спрямоване на формування всередині породи спадково стійких і високопродуктивних груп тварин. Цей метод оснований на систематичному відборі й підборі видових родоначальників і їх потомства, яке у кількох поколіннях розвиває цінні для лінії ознаки. Такий підхід є фундаментом для створення тварин, що відповідають сучасним вимогам свинарства та зберігають свою генетичну стійкість [23].

Особливо актуальним розведення за лініями стало у зв’язку з промисловим напрямом ведення свинарства. В таких умовах важливо максимально підвищити стійкість тварин до змінених середовищних умов, резистентність до хвороб і посилити загальну продуктивність. Навіть за різного підходу до організації племінної роботи, періодично з’являються видатні тварини як за лініями, так і за сімействами. Завдяки їх генетичним якостям вони значною мірою впливають на розвиток порід і подальше вдосконалення галузі.

Розведення за лініями дає змогу селекціонерам більш ефективно реалізовувати встановлені плани, використовуючи генетичний потенціал видатних тварин. Завдяки цьому можна цілеспрямовано покращувати характеристику стада у потрібному напрямку. Племінні стада свиней зазвичай формуються з тварин трьох-чотирьох і більше ліній та родин. Лінію складають високопродуктивні тварини, походження яких пов’язане з конкретним видатним родоначальником, та які мають схожий з ним тип конституції і рівень продуктивності. Відмінність лінії від родини полягає в тому, що лінії створюються на основі потомства висококласних кнурів, які мають особливі продуктивні ознаки, тоді як родини формуються шляхом об'єднання нащадків племінно перспективних свиноматок. Над виведенням та розвитком нових ліній і родин у свинарстві працюють племінні заводи, тоді як інші племінні господарства займаються лише використанням вже створених ліній та родин із періодичним завезенням нових особин згідно з планом селекційної роботи [21].

Основним завданням селекціонера є накопичення в межах однієї лінії

тварин із бажаними продуктивними характеристиками. Це досягається через ретельний відбір особин, гомогенний груповий та індивідуальний підбір, систематичну оцінку продуктивності і якості потомства, а також вирощування ремонтного молодняка для оновлення основного поголів'я господарства [4].

Найбільш успішно селекція за лініями розвивається тоді, коли генотипові подібності тварин супроводжуються подібностями фенотиповими, що забезпечується спільністю їх походження. У процесі неспорідненого розведення ця спільність поступово послаблюється, і вже після четвертого-п'ятого покоління зв'язок із родоначальником майже не відчувається. Для збереження цієї спільності та підтримки генетичної цілісності тварин ліній і родин необхідно періодично поновлювати їх споріднені зв'язки через 4-5 поколінь шляхом залучення видатних представників відповідних ліній і родин. Протягом цього часу часто можуть виявлятись особини, що перевершують родоначальника за загальною продуктивністю або окремими цінними ознаками. У таких випадках селекціонер має організувати роботу зі створення родинних груп і формування з них нових ліній або родин для подальшого вдосконалення стада [21].

Для збереження заводського типу свиней, які мають певні племінні та продуктивні властивості, важливо організувати селекційну роботу з використанням кнурів і свиноматок від п'яти до семи ліній та такої ж кількості сімейств. Тривале селекційне відтворення на основі обмеженої кількості ліній і сімейств дає змогу селекціонерам краще вивчити особливості кожної лінії й сімейства окремо, а також досконало визначити їх оптимальні поєднання. Це, у свою чергу, сприяє формуванню більш сталої спадковості, що насичена передумовами для прояву бажаних продуктивних характеристик. У родоводах таких тварин зростає доля предків із високими показниками продуктивності при одночасному зменшенні кількості посередніх особин [22].

Особливо важливо уникати частого й безсистемного впровадження тварин із інших господарств у стадо. Значний наголос слід робити на формуванні ліній через дві або три пов'язані, але різноспрямовані гілки родоводу. Це реалізується завдяки включенню до розведення кількох синів-поліпшувачів і закладці

додаткових родовідних гілок у межах лінії. Практика довела, що використання такого підходу розширює можливості підбору пар і полегшує селекцію за лініями без необхідності вдаватися до тісних родинних схрещувань. Якщо в процесі розведення ліній занадто тісні споріднені зв'язки починають становити загрозу, а створити нових видатних виробників стає неможливо, у стадо вводять представників тієї ж лінії, але з іншої гілки родоводу, яка раніше не використовувалася в розведенні конкретного стада.

Додатково практикується передача на плем’я молодих ремонтних кнурів із відомими високопродуктивними генетичними параметрами до інших господарств і повернення потім їхнього потомства через три-чотири покоління. Цей процес сприяє підвищенню життєздатності приплоду і загальної продуктивності стада [20].

В останні роки особливого значення набуває створення всередині порід спеціалізованих ліній шляхом селекції за обмеженим набором бажаних ознак при підтриманні середнього рівня інших характеристик. Свиней таких спеціалізованих ліній тестують на сумісність у процесі схрещування, що дає змогу ефективніше виявляти поєднання ліній із високим проявом гетерозису за цільовими ознаками [21].

У ході розробки методів диференційованої селекції виявлено, що кнури й свиноматки мають різні здібності до передачі певних ознак у спадок. Це стало головним принципом для створення батьківських і материнських ліній та заводських типів свиней, які використовуються в програмі схрещування. Для формування батьківських типів тварин основний акцент робився на селекції за показниками скоростиглості, ефективності конверсії корму, м’ясної якості приплоду та репродуктивних якостей кнурів. З іншого боку, материнські форми відбиралися за такими ознаками, як багатоплідність, молочність, рівномірність розвитку поросят у приплоді та відновлювальна здатність [27].

Дослідження з перевірки поєднуваності тварин спеціалізованих ліній і заводських типів, яке спочатку проводилось у птахівництві, а згодом у свинарстві, показало, що стабільного ефекту гетерозису можна досягти не лише

за рахунок міжпородного схрещування, але й при внутрішньопородному паруванні.

Схрещуванням називають парування тварин, що належать до різних порід або видів. Воно дозволяє використовувати у селекції успадковані якості представників двох чи більше порід, що істотно розширює можливості для відбору. Таким чином поліпшуються існуючі породи, створюються нові, а також підвищується продуктивність тварин у неплемінних господарствах [1].

Поглинальне схрещування має на меті масове покращення відмінків окремих порід чи стад, які не відповідають сучасним вимогам щодо продуктивності чи інших важливих характеристик. У цьому випадку свиноматок менш продуктивної породи регулярно спаровують з плідниками поліпшуючої породи протягом чотирьох-п’яти поколінь. Потім отримане поголів'я розводять «в собі». У період становлення колгоспів і радгоспів цей метод широко застосовували для вдосконалення місцевих малопродуктивних порід свиней, і основною породою для покращення була велика біла свиня [3].

Відтворювальне схрещування використовується для створення нових порід із комбінацією цінних якостей вихідних ліній. Цей процес буває простим (за участю двох порід) або складним (за участю трьох або більше порід). Як правило, схрещування триває протягом двох-трьох поколінь, після чого отримані помісі бажаного типу розводять «в собі», щоб закріпити досягнуті характеристики. Усі вітчизняні породи свиней були створені саме таким способом.

Ввідне схрещування, також відоме як "прилиття крові", застосовують для усунення недоліків окремих породних груп або для їхнього вдосконалення шляхом одноразового схрещування з представниками іншої породи, які мають виражені потрібні якості. Такий підхід дозволяє зберегти основні продуктивні показники первинної породи [18].

У комерційному свинарстві схрещування використовується для отримання високопродуктивних помісних тварин, у яких поєднуються бажані риси вихідних порід. Завдяки ефекту гетерозису значно зростає продуктивність таких

тварин. Цей вид схрещування має назву промислового та може бути двопородним або багатопородним. Одна із форм промислового схрещування - перемінне схрещування, коли помісних свиноматок упродовж кількох поколінь послідовно осіменяють спермою кнурів іншої породи [21].

За останні роки в розробці методик промислового схрещування свиней відбулося багато змін і досягнуто значних результатів. Особливого успіху досягли в створенні програм розведення, які базуються на отриманні високопродуктивних помісей шляхом схрещування представників спеціалізованих ліній однієї або кількох порід. Ці лінії були відібрані за обмеженою кількістю господарсько важливих ознак. Такий підхід, який включає міжлінійне та породно-лінійне схрещування, називається гібридизацією [18].

З досвіду селекційної роботи відомо, що інбридинг сприяє прискоренню закріплення бажаних властивостей у потомстві при вдосконаленні існуючих та виведенні нових порід. Інбридингом називають спаровування тварин, які мають спільних предків у четвертому-п’ятому або ближчих ступенях спорідненості. Наприклад, методику інбридингу успішно застосував М. Ф. Іванов під час виведення української степової білої породи свиней. Учений довів, що цей метод сприяє закріпленню потрібних генотипів завдяки створенню більш-менш гомозиготних ліній та сімейств [19].

У країнах із розвинутим свинарством інбредні лінії кнурів певний час активно рекламувалися як перспективний напрямок селекції. Проте наукові дослідження продемонстрували, що широке використання тісного інбридингу для створення таких ліній призвело до негативних наслідків. Зокрема, було відзначено зниження плодючості свиноматок, погіршення розвитку приплоду та підвищення смертності поросят. Крім того, застосування інбредних кнурів для спаровування з неспорідненими свиноматками (топкрос) не дало виражених переваг порівняно зі звичайним розведенням неспоріднених однолітків [11].

У контексті свинарства гібридизація передбачає парування тварин різних порід, типів чи ліній з метою досягнення стабільного ефекту гетерозису у молодняка, який переважно призначений для відгодівлі. На першому етапі цього

процесу отримують ремонтних свиноматок із високою плодючістю, добрими материнськими якостями та високою життєздатністю приплоду. Ці свиноматки потім спаровуються з кнурами м’ясних порід, зокрема п’єтрен або дюрок.

Головною метою такого схрещування є отримання товарних гібридних свиней із поєднанням позитивних якостей: високої стійкості до захворювань, низької смертності, хороших відгодівельних характеристик і високої якості м’яса. Свині м’ясних порід (наприклад, згадані п’єтрен чи дюрок) мають дещо нижчу плодючість, але забезпечують кращі темпи приросту живої маси, високий вихід м’яса та якість туші [22].

Основними показниками їхньої продуктивності під час відгодівлі є високий приріст живої маси, м’ясистість, якісний забійний вихід і мінімальна кількість жирових відкладень. Зазвичай максимальну економічність відгодівлі таких свиней досягають тоді, коли тварини набирають масу 96-98 кг. Подальша відгодівля призводить до зниження ефективності використання корму і погіршення загальної якості туші через збільшення жирових відкладень [26].

Відгодівля свиней сального напряму, тобто їх утримання до досягнення ваги понад 150 кг, є переважно українською практикою. У більшості європейських країн порід свиней сального типу взагалі не розводять. Крім того, якщо свиней перетримують на відгодівлі, що призводить до їхнього ожиріння, забійні підприємства зазвичай застосовують штрафи. Такі заходи пояснюються вподобаннями місцевих споживачів, які віддають перевагу менш жирному м’ясу. Навіть якщо у магазинах можна зустріти м'ясо з невеликим шаром жиру, попит на нього настільки низький, що це негативно позначається на ціні реалізації [21].

Зважаючи на відсутність інтересу до такого продукту, ціни на забійних тварин із відповідними характеристиками також залишаються низькими. Європейські фермери часто використовують спеціальні ваги, щоб точно визначити актуальну вагу поголів'я на відгодівлі. Чим швидше свині досягають забійної ваги, тим раніше можна звільнити приміщення для нової групи тварин. Оптимізація періодів утримання дозволяє фермерам максимально ефективно використовувати ресурси господарства, планувати витрати та управління

фінансами [22].

Для цього необхідно чітко знати потреби у племінних тваринах на першому та другому етапах гібридизації. Облік ведеться з урахуванням напрямку діяльності та розмірів господарства. Зазвичай господарства поділяють на ті, що спеціалізуються на розведенні чистих ліній та отриманні ремонтних свинок для другого етапу гібридизації; ті, що займаються вирощуванням товарних поросят; і ті, що зосереджені на відгодівлі. Деякі господарства поєднують кілька етапів виробничого циклу або працюють за замкненою системою [22].

План закупівлі або розведення поголів'я складається залежно від спеціалізації господарства. Чіткість у розрахунках тривалості відгодівлі дозволяє ефективніше визначати час для закупівлі нових партій товарних поросят. Якщо ж у господарстві здійснюється власна гібридизація, то, окрім розведення чистопорідних ліній, необхідно дотримуватися правильного чергування кнурів-плідників при штучному осіменінні. Для малих підприємств особливо важливо використовувати лише перевірених і високопродуктивних кнурів-плідників. Це обумовлено невеликою кількістю маточного поголів'я та значним впливом спадкових ознак плідника на отриманих товарних поросят.

Невеликі похибки на заключному етапі гібридизації або формування стада можуть суттєво позначитися на рентабельності малих господарств. Тому точність і контроль за кожним етапом виробничого процесу стають критично важливими для забезпечення стабільності та прибутковості діяльності таких підприємств [21].

Кожне сільськогосподарське підприємство має можливість розробити власну ефективну стратегію гібридного розведення свиней, враховуючи індивідуальні особливості поголів'я та виробничі умови. Спираючись на детальний аналіз стану тварин, зоотехнік або інша відповідальна особа здатна коригувати систему гібридизації, щоб оптимізувати продуктивні характеристики товарних і племінних особин. Процес гібридизації передбачає використання різних порід, які господар може обирати залежно від поставлених цілей.

Важливим аспектом у цьому контексті є забезпечення ретельного підбору, ефективного комбінування та суворої селекції за заданими параметрами. При розробці селекційних планів слід враховувати загальні характеристики конкретної породи, а також специфічні властивості певної групи свиней. За умови правильного організованого процесу підбору та селекції, що ґрунтується на законах генетики, можна очікувати високих результатів, а раціональне утримання, збалансована годівля і грамотне управління стадом сприятимуть максимально ефективному використанню продуктивності тварин [21, 22].

1.2. Фактори, що визначають продуктивність відгодівлі

Ефективність відгодівлі молодняку свиней залежить від комплексу факторів, серед яких слід виділити: породну належність тварин, стан їх здоров'я, вік, рівень годівлі, густоту розміщення в станках, створення сприятливих умов мікроклімату тощо [24].

Породна характеристика. Усі основні вітчизняні та більшість зарубіжних порід свиней, які культивуються у нашій країні, а також гібриди демонструють високу скоростиглість і придатність до різних типів відгодівлі. Наприклад, за інтенсивної відгодівлі молодняк здатний досягати живої маси 90-100 кг у віці 6-7 місяців при витратах кормів на 1 кг приросту на рівні 3,5-4,0 кормових одиниць або менше. Разом із тим свині, які тривалий час вирощувалися в умовах недостатньої годівлі й утримання, досягають аналогічної маси лише після року життя і при значно більших витратах корму на приріст (8-10 кормових одиниць). Продукція таких свиней має низьку якість - їхнє м'ясо характеризується жорсткістю, а підшкірне сало є надто товстим. Хоча покращені умови утримання та годівлі здатні позитивно вплинути на темпи приросту, прогрес буде менш значним у порівнянні з тваринами, вирощеними за сприятливих умов. Тож для відгодівлі варто використовувати молодняк від високопродуктивних особин, які впродовж кількох поколінь були залучені до селекційно-племінної роботи [21].

Особливості відгодівлі гібридного молодняку. Найвищі результати у

годівлі демонструють помісні тварини, отримані шляхом схрещування двох і більше високопродуктивних порід свиней з різною спеціалізацією. Для досягнення найкращих результатів материнською основою рекомендовано обирати місцеву породу, яка добре адаптована до кліматичних умов регіону та доступних кормових ресурсів; водночас батьківську лінію можуть представляти спеціалізовані зарубіжні м’ясні або беконні породи чи синтетичні лінії. Такий підхід дозволяє досягти не лише кращих результатів у темпах приросту, але й зменшити витрати кормів за одиницю приросту [22].

Якщо для вирощування потомства використовуються кнури м’ясного або беконного типів, або їх синтетичні лінії, отриманий молодняк демонструє не лише високу продуктивність, але й збільшений вихід м’яса в тушах. Такий молодняк швидше набирає живу масу у межах 130-150 кг, витрачаючи при цьому менше кормів порівняно зі свинями м'ясо-сального або сального типу. Середні дані свідчать, що за сприятливих умов годування і перебування в належних приміщеннях помісний молодняк зростає на 10-12% швидше та досягає живої маси 90-100 кг на 10-15 днів раніше. При цьому на кожен кілограм приросту витрачається на 0,4-0,5 кормових одиниць менше, ніж у чистопородних тварин материнської породи. У присадибних господарствах поросята з помісного розведення в період вигодовування демонструють кращий ріст і збереження [20].

Стан здоров’я є ключовим фактором високої продуктивності свиней під час вирощування та відгодівлі. Захворювання легенів, риніт, паразитарні інвазії, зокрема зараження аскаридами, суттєво знижують ефективність процесу вирощування. Більшість заражень відбувається саме в період вигодовування, тому слід приділяти особливу увагу здоров’ю молодняку, проводити профілактичні заходи та своєчасні щеплення [19].

Щоб організувати ефективну систему годівлі, важливо враховувати вікові особливості росту тварин. Залежно від розвитку м’язової, жирової та кісткової тканини молодняк ділять на три вікові періоди:

Перший період триває від народження до 7-8 місяців. У цей час активно розвиваються м’язова і кісткова тканини, а також внутрішні органи. Важливо

поступово привчати молодняк до кормів, на яких планується подальша відгодівля. Збалансоване харчування, зокрема достатній вміст білків та мінеральних речовин, сприяє отриманню якісної свинини м'ясного та беконного типу з мінімальними затратами [21].

Другий період охоплює вік від 7-8 до 12-14 місяців. У цей час спостерігається зменшення приросту м’язової і кісткової тканини; натомість інтенсивно формується жирова тканина, що призводить до збільшення калорійності приросту. На цьому етапі витрати корму на 1 кг приросту зростають з 4-4,5 кормових одиниць (у першому періоді) до 5,5-6,5. Молодняк у цей період добре засвоює корми, багаті на вуглеводи, такі як картопля, цукровий буряк та гарбузи, із невеликим додаванням інших компонентів [21].

Період з 12-14 місяців до завершення використання тварин характеризується майже повним припиненням приросту м’язової та кісткової тканин, а також розміру внутрішніх органів. У цей час білкові та мінеральні речовини необхідні здебільшого для підтримки обмінних процесів в організмі. Надлишок поживних речовин сприяє жироутворенню, тому відгодівля тварин у цьому віці може здійснюватися на дешевих кормах власного виробництва з мінімальним вмістом концентратів [22].

Прирости свиней у цьому періоді знижуються, тоді як витрати корму на 1 кг приросту помітно збільшуються. У цей віковий етап доцільно проводити відгодівлю вибракуваних свиноматок після першого опоросу або дорослих маток. Після відлучення таких тварин за 2-3 місяці вони активно додають у вазі завдяки жировідкладенню, досягаючи середньодобових приростів понад 1 кг. Після забою вони мають більшу товщину підшкірного жиру. З огляду на те, що на другому і третьому вікових етапах основним є накопичення жирових тканин, важливо додавати до раціонів корми, які сприяють поліпшенню якості сала [21].

Вплив кормів на відгодівлю та якість свинини залишається визначальним. Недостатня кількість або якість легкозасвоюваного протеїну в раціоні призводить до зниження добових приростів, перевитрати корму та зростання витрат на виробництво продукції. Водночас вигідніше використовувати велику

кількість дешевого корму, навіть якщо він низької харчової цінності, ніж витрачати дорогі повноцінні корми. Така схема годівлі знижує прирости і подовжує термін відгодівлі, водночас призводячи до перевитрати кормів. Проте у певних випадках застосування доступних і дешевих кормів, наприклад, харчових відходів, може бути економічно доцільним, навіть якщо це не забезпечує максимальну продуктивність. При цьому слід враховувати, що в разі перевищення частки рослинних жирів у раціоні понад 40% якість сала і м'яса погіршується. Така свинина стає непридатною для тривалого зберігання, а також для виготовлення бекону, окостів чи копченостей [20].

Корма за ступенем їх впливу на якість свинини поділяються на три групи:

Корма, що поліпшують якість свинини: ячмінь, пшениця, жито, кормові боби, горох, просо, морква, цукровий, напівцукровий і кормовий буряк, комбінований силос, трава конюшини й люцерни, горохо-вівсяні суміші та сироватка. Додавання цих кормів до раціону може хоча б частково нейтралізувати несприятливий вплив інших видів корму.

Корми, які використовуються у відгодівлі свиней, можуть по-різному впливати на якість м'яса та сала:

Корми, що сприяють отриманню продукції з м'яким салом та пухкою несмачною свининою. До таких належать гречка, кукурудза, пшеничні висівки, картопля та меляса. Проте, якщо раціон містить 50-60% кормів цієї групи за поживністю та 40-50% кормів першої групи, можна забезпечити високоякісне м'ясо.

Корми, що різко погіршують якість м'яса та сала через високий вміст рослинних жирів або специфічний запах. Сюди відносяться соя, овес, макуха, барда, риба, рибна мука та відходи рибної чи шкіряної промисловості. Такими кормами допускається заміняти не більше 25% раціону за умови, що основними (50% і більше) залишаються корми першої групи. За 1-2 місяці до забою свиней корми цієї групи потрібно повністю виключити з раціону, аби уникнути негативного впливу на якість свинини [22].

Світова практика у галузі свинарства свідчить, що понад 60% успіху в

підвищенні продуктивності та зниженні собівартості свинини залежить від науково обґрунтованого підходу до годування. Максимальна продуктивність досягається за рахунок використання біологічно повноцінних концентрованих кормів. Дослідження показують, що при середньодобовому прирості у межах 600-800 грамів м'ясо свині буде завжди відмінної якості, економічно вигідним та конкурентоспроможним як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках [19].

Щільність утримання є важливим чинником у сучасному свинарстві. Використання високопродуктивних порід і ліній свиней передбачає створення комфортних умов для утримання тварин з урахуванням їх генетичних, вікових та індивідуальних особливостей. Одним із ключових аспектів є щільність розміщення тварин у станку. Надмірне її підвищення може призвести до небажаних наслідків: порушується ієрархія серед тварин у групі, зменшується споживання води та корму, а також скорочуються періоди відпочинку і сну [2].

Практичний досвід доводить, що зі збільшенням кількості тварин у групі стає складніше забезпечити оптимальні умови утримання й годування, що негативно впливає на продуктивність. За численними дослідженнями, перевантаження станку порушує режими відпочинку у тварин, що уповільнює їхній ріст і підвищує витрати корму на одиницю приросту. Рекомендована площа утримання на одну голову молодняка становить 0,8-1,0 м². На великих фермах застосовують диференційований розподіл площі залежно від маси тварин: для маси до 40 кг - 0,3 м²; для 40-60 кг - 0,5 м²; для 60-100 кг і більше - 0,8 м² і більше [19].

У процесі відгодівлі найчастіше використовують групове утримання у станках. Групи формуються залежно від кількості тварин у станку і поділяються на великі й малі за чисельністю.

Мікроклімат є одним із ключових чинників, що визначають продуктивність свиней та якість кінцевої продукції. Основними параметрами, які впливають на умови утримання, є відносна вологість і швидкість руху повітря у приміщенні. Рекомендований діапазон відносної вологості становить 60–80%, тоді як гранично допустиме значення досягає 85%. Окрім того, необхідно

враховувати концентрацію шкідливих газів, рівень забруднення повітря та його мікробне навантаження [19].

Під час відгодівлі свиней доцільно дотримуватися таких параметрів мікроклімату: температура повітря має бути в межах 18-20 ºС (з мінімальним значенням 14 ºС), оптимальна відносна вологість - 65-75%, швидкість руху повітря - 0,3-0,7 м/с. Щодо хімічного складу повітря, допустимими є концентрації аміаку до 0,02 мг/л, вуглекислого газу - до 0,2%, сірководню - до 0,015 мг/л. Також припустима наявність мікроорганізмів у кількості до 500 тисяч одиниць на 1 м² [21].

Дотримання зазначених норм є запорукою створення оптимальних умов для забезпечення добробуту тварин та результативності процесу виробництва.

РОЗДІЛ 2
МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об’єкт досліджень

Сільськогосподарське приватне підприємство «Техмет-Юг» знаходиться на півдні України, у селищі Воскресенське Миколаївського району Миколаївської області. Основним напрямом його діяльності є вирощування свиней та переробка продукції тваринництва. Підприємство має власні земельні угіддя, на яких вирощуються різноманітні сільськогосподарські культури, що забезпечують якісну кормову базу для тваринництва. Завдяки використанню власних зернових, господарство впроваджує ресурсозберігаючі технології у виробництві.

Головним видом товарної продукції є свинина, частка якої у загальній структурі доходів протягом аналізованого періоду становила від 82,1% до 90,1% (табл. 1).

Таблиця 1

Обсяг та структура товарної продукції в умовах СГПП «Техмет-Юг»

Показник	Рік					
	2023		2024		2025	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Товарна продукція свинарства	34133,0	82,1	61632,0	88,2	77169,0	90,1
Товарна продукція галузі рослинництва:	7460,0	17,9	8220,0	11,8	8451,0	9,9
в т.ч. зернових культур	7210,0	17,3	8220,0	11,8	8182,0	9,6
Зерно-бобових	250,0	0,6	-	-	269,0	0,3
Разом по господарству	41593,0	100,0	69852,0	100,0	85620,0	100,0

Найвищий показник зафіксовано у 2025 році, коли виручка від продажу свинини досягла 77,169 тис. грн. Продукція рослинництва, зокрема зернових культур, займала меншу частку, яка коливалася від 9,6% до 17,3%.

Протягом звітного періоду підприємство збільшило загальну площу своїх земельних угідь з 422 га до 470 га. Площі ріллі зросли на 14%, переважно за рахунок земель, раніше зайнятих під зернові культури (табл. 2).

Таблиця 2

Структура земельних угідь, посівних площ та урожайність культур в умовах СГПП «Техмет-Юг»

Показник	Рік								
	2023			2024			2025		
	га	%	врож., ц/га	га	%	врож., ц/га	га	%	врож., ц/га
Загальна площа землекористування	422	100	-	455	100	-	470	100	-
з них рілля	402	95	-	435	96	-	450	95	-
Посівна площа	402	95	24,5	435	96	33,3	450	95	32,7
в т.ч. під зерновими	314	78	24,5	335	77	39,5	410	87	38,4
під бобовими (горох)	88	22	18,2	-	-	-	40	8	17,6

Значний розвиток відбувся і в секторі свинарства: з 2023 до 2025 року поголів’я свиней зросло на 600 одиниць, досягнувши 3800 голів (додаток А). Збільшилася і кількість основних свиноматок на 120 голів (зростання на 52,17%), при цьому структура стада залишалася стабільною – частка свиноматок варіювалася від 7,2% до 9,2%.

Продуктивність у свинарстві також суттєво покращилася. Середня багатоплідність свиноматок зросла на 8,7%, досягнувши у 2025 році позначки

13,7 поросят на одну свиноматку. Високі результати були отримані завдяки впровадженню порід закордонної селекції. Крім того, середній добовий приріст ваги молодняку при відгодівлі досяг 1065 грамів, що на 9,8% більше порівняно з показниками 2023 року.

На сприятливі результати підприємства суттєво вплинули економічні умови 2025 року. Середня ціна реалізації живої ваги зросла на 62,6% порівняно з рівнем 2023 року та досягла позначки 87 гривень за кілограм.

Ці позитивні зміни сприяли суттєвому підвищенню прибутковості діяльності. У 2025 році рівень рентабельності свинарства зріс до значної позначки - 89,5%, демонструючи перспективи для подальшого успішного розвитку цього напряму

2.2. Методика виконання роботи

Основною метою дослідження було оцінити продуктивність відгодівельного молодняку свиней різних генотипів, отриманих шляхом промислового схрещування. Досягнення поставленої мети передбачало виконання таких завдань:

- визначення живої маси та приростів (абсолютних, середньодобових, відносних) молодняку свиней різних генотипів;

- аналіз витрат корму на 1 кг приросту живої маси у піддослідних тварин;

Об'єктом дослідження став відгодівельний молодняк свиней різних генотипів. Для цього було відібрано 60 тварин, які належать до трьох груп по 20 голів у кожній: чистопорідна велика біла порода, помісі 1/2 велика біла - 1/2 ландрас, та 1/2 велика біла - 1/2 дюрок (табл. 3). Зважування тварин проводили індивідуально для визначення їхньої живої маси.

Зміни у вазі фіксувалися щомісячно шляхом зважування піддослідного молодняку. На основі цих даних обчислювали інтенсивність росту поросят за такими показниками, як абсолютний, середньодобовий та відносний прирости. Для розрахунків використовували відповідні формули [12].

Таблиця 3

Схема досліду

Група	Кількість тварин, голів	Вік, діб		Жива маса при постановці на дослід, кг	Породність відгодівельного молодняку (досліджуваний фактор)
		на початок досліду	на час закінчення досліду		
1- контрольна	20	60	180	20,4±0,27	Велика біла
2- дослідна	20	60	180	20,7±0,32	Велика біла × ландрас
3- дослідна	20	60	180	20,5±0,34	Велика біла × дюрок

Абсолютний приріст визначали за формулою:

$$P = Wt - Wo, \quad (1)$$

де, P – абсолютний приріст, кг;

Wt – жива маса у кінці періоду, кг;

Wo – жива маса на початку періоду, кг.

Середньодобовий приріст за формолую:

$$C = [(Wt - Wo) / t] \times 1000, \quad (2)$$

де C – середньодобовий приріст, кг; Wt – жива маса у кінці періоду, кг

Wo – жива маса на початку періоду, кг;

t – тривалість періоду, діб

Відносний приріст розраховували за формулою С.Броді:

$$K = [(Wt - Wo) \times 100 \%] / [(Wt + Wo) / 2], \quad (3)$$

де К – відносний приріст, %

Wt – жива маса в кінці періоду, кг

Wo – жива маса на початку періоду, кг;

Вік досягнення живої маси 100 кг обчислювали за даними зважувань тварин і визначали за окремими формулами. Якщо жива маса тварини становила 85–99 кг:

$$Д_{100} = \left[(100кг - М_о) \div \frac{М_о - М_{по}}{Д_о - Д_{по}}\right] + Д_о, \quad (4)$$

якщо 101–115 кг:

$$Д_{100} = Д_о - \left[(М_о - 100кг) \div \frac{М_о - М_{по}}{Д_о - Д_{по}}\right], \quad (5)$$

де, $Д_{100}$ – вік досягнення живої маси 100 кг, діб;

$Д_О$ – вік при останньому зважуванні, діб;

$Д_{ПО}$ – вік попереднього зважування, діб;

$М_О$ – жива маса при останньому зважуванні, кг;

$М_{ПО}$ – жива маса при передостанньому зважуванні, кг.

Затрати корму на 1 кг приросту живої маси обчислювали за формулою:

$$З_к = К_к / П, \quad (6)$$

де, $З_К$ – затрати корму на 1 кг приросту живої маси, к. од.;

$К_К$ – кількість корму, згодованого за обліковий період, к. од.;

П – валовий приріст живої маси, кг.

РОЗДІЛ 3
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Особливості росту та розвитку молодняку свиней

Інтенсифікація процесів вирощування та відгодівлі молодняку свиней потребує створення комфортних умов, що забезпечують розкриття їх максимального продуктивного потенціалу. Відомо, що показники продуктивності свиней на відгодівлі на 50-70 % залежать від рівня їх годівлі та умов утримання, а на 3-40 % – від генетичних схильностей.

Результати проведених досліджень демонструють нерівномірність темпів росту молодняку свиней залежно від їх породної належності (табл. 4).

Таблиця 4

Жива маса піддослідного молодняку свиней, кг

Вік, днів	Група		
	1-контрольна	2-дослідна	3- дослідна
60	20,76±0,27	21,06±0,33	20,86±0,35
90	43,35± 0,33	41,01±0,42***	42,33±0,47
120	59,52±0,58	62,47±0,59**	65,12±0,63***
150	87,20±0,84	91,68±0,96**	95,54±0,89***
180	112,74±1,07	118,74±1,15***	124,54±1,31***

Примітка: **p<0,01; ***p<0,001 порівняно з контрольною групою

Наприклад, у віці 120 днів живою масою свині третьої групи переважали молодняк першої групи на 9,40 % (p<0,001), тоді як у другій групі перевага становила 4,96% (p<0,01). Схожа тенденція спостерігалася і в 150-денному віці свиней: жива маса тварин третьої групи була на 9,57 % більшою за контрольну групу (p<0,001), а у другої групи – на 5,13 % (p<0,01). Після завершення відгодівлі, у віці 180 днів, показники живої маси також демонстрували значну

різницю. Зокрема, тварини другої та третьої груп перевищували контрольні аналоги відповідно на 5,32 % і 10,47 % (p<0,001).

Ці відмінності в живій масі пояснюються неоднаковими абсолютними приростами ваги (табл. 5).

Таблиця 5

Абсолютні прирости живої маси піддослідного молодняку свиней, кг

Періоди, днів	Група		
	1-контрольна	2-дослідна	3- дослідна
61 - 90	22,59±0,24	19,94±0,31***	21,47±0,37*
91 - 120	18,42±0,32	21,47±0,39***	22,79±0,48***
121 - 150	27,68±0,39	29,20±0,54*	30,42±0,49***
151 - 180	25,54±0,40	27,07±0,47*	29,00±0,47***

Примітка: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 порівняно з контрольною групою

Протягом третього-четвертого місяців молодняк третьої групи демонстрував приріст ваги, що був на 23,76 % більшим порівняно з першою групою (p<0,001), тоді як у другої групи перевага становила 16,57 % (p<0,01). Максимальні абсолютні прирости живої маси були зафіксовані у період з 121 по 150 день відгодівлі: тварини другої та третьої груп перевищували контрольну групу за цим показником відповідно на 5,51 % (p<0,05) та 9,93 % (p<0,001).

В останній місяць відгодівлі (151-180 день) абсолютні прирости живої маси зменшилися порівняно з попереднім періодом на 1,41-2,12 %. Однак перевага тварин другої та третьої груп над контрольною залишалася значною і становила відповідно 5,98 % (p<0,05) та 13,55 % (p<0,001).

Різниця у походженні піддослідного молодняку позначилася не лише на живій масі та абсолютному прирості ваги, але й істотно вплинула на показники середньодобового приросту (табл. 6). У віці 2-3 місяців поросята другої та третьої груп демонстрували менші середньодобові прирости порівняно з першою групою: вони поступалися відповідно на 11,71 % (p<0,05) і 4,95 % (p<0,001).

Таблиця 6

Середньодобові прирости живої маси піддослідного молодняку свиней, г

Періоди, днів	Група		
	1-контрольна	2-дослідна	3- дослідна
61 - 90	752,95±8,66	664,77±9,47***	715,64±9,27**
91 - 120	613,89±8,46	715,64±8,66***	759,73±10,38***
121 - 150	922,53±10,98	973,41±9,27**	1014,11±13,70***
151 - 180	851,31±9,77	902,18±13,90**	966,63±12,49***

Примітка: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001 порівняно з контрольною групою

У дослідженні встановлено, що у віці 3-4 місяців середньодобові прирости живої маси піддослідного молодняку зросли на 6,16-7,65 % порівняно з попереднім віковим періодом. Зокрема, підсвинки із 2-ї та 3-ї груп перевищували контрольну групу на 16,57 % (p<0,001) та 23,76 % (p<0,001) відповідно.

Найбільший приріст живої маси спостерігався у піддослідних тварин віком 4-5 місяців. У цей період поросята 2-ї та 3-ї груп випереджали контрольну відповідно на 50,88 г (5,51 %, p<0,01) і 91,57 г (9,93 %, p<0,001). Однак у наступному віці (5-6 місяців) прирости знизилися на 7,32 % та 4,68% порівняно з попереднім періодом (121-150 днів). Попри це зниження, перевага піддослідного молодняку зберігалася: різниця з контрольною групою становила 5,98 % (p<0,01) для 2-ї групи та 13,55 % для 3-ї.

Зміни відносних показників росту тварин відображають відповідні зміни їхньої живої маси та абсолютних приростів. За період від 61 до 90 днів найбільші прирости зафіксовано у тварин 1-ї дослідної групи. Їхній приріст перевищував цей показник у 2-ї та 3-ї груп відповідно на 6,21 % і 2,52 % (табл.7).

Таблиця 7

Відносні прирости живої маси піддослідного молодняку свиней, %

Періоди, днів	Група		
	1-контрольна	2-дослідна	3- дослідна
61 - 90	70,48	64,26	67,95
91 - 120	35,81	41,49	42,42
121 - 150	37,73	37,89	37,87
151 - 180	25,55	25,73	26,35

Проте у період від 3 до 4 місяців ці показники знизились. Водночас відгодівельний молодняк із породністю 1/2ВБ 1/2Л (2-а група) і 1/2ВБ 1/2Д (3-я група) перевищував за цим показником чистопородних ровесників великої білої породи (1-а група) на 5,69 % і 6,62 % відповідно.

У віці 5-6 місяців найвищий відносний приріст живої маси демонстрували свині 3-ї групи. Молодняк із 1-ї та 2-ї груп дещо поступався їм за цим показником - відповідно на 0,81 % і 0,63 %.

Щодо скороспілості, то встановлено, що тварини контрольної групи досягали живої маси 100 кг за 167,1 добу. Водночас поросята 2-ї та 3-ї дослідних груп робили це раніше - на 5,9 доби (161,2 доби) і на 10 доби (157,2 доби) відповідно. Ці результати є статистично значущими ($p1<0,01$; $p2<0,001$).

Таким чином, вирощування піддослідного молодняку свиней порід 1/2ВБ 1/2Л (2-а група) та 1/2ВБ 1/2Д (3-я група) позитивно вплинуло на їхній розвиток порівняно з чистопородними побратимами великої білої породи.

Зокрема, жива маса тварин у віці шести місяців збільшилася на 5,32 % та 10,47 %, інтенсивність росту зросла на 7,11-39,75 %, а вік досягнення живої маси у 100 кг скоротився на 6 і 10 діб відповідно до груп.

3.2 Витрат корму на вирощування піддослідних тварин

Щодо споживання комбікорму і витрат кормових одиниць та протеїну на приріст живої маси виявлено такі закономірності: у віці від 61 до 90 днів ці затрати були меншими у підсвинків із 2-ї та 3-ї груп відповідно на 5,88; 5,50; 5,59 та 9,63; 9,63 і 9,63 % нижчі показники, ніж у тих же тварин контрольної групи (табл. 8).

Таблиця 8

Затрата корму на 1 кг приросту живої маси у піддослідного молодняку свиней

Група	Затрати на 1 кг приросту живої маси	Вік, днів				
		61-90	91-120	121-150	151-180	61-180
1-контрольна	комбікорму, кг	1,89	2,72	2,94	3,97	2,66
	кормових одиниць	2,21	3,16	3,48	4,74	3,14
	протеїну, г	317,54	434,70	409,92	556,58	398,73
2-дослідна	комбікорму, кг	1,78	2,56	2,76	3,79	2,53
	кормових одиниць	2,09	2,98	3,30	4,51	2,99
	протеїну, г	299,80	409,82	387,93	529,97	379,44
3-дослідна	комбікорму, кг	1,71	2,41	2,66	3,50	2,40
	кормових одиниць	1,99	2,80	3,16	4,16	2,84
	протеїну, г	286,97	385,71	372,22	489,95	360,26

У період з 3-го до 4-го місяця життя витрати корму на приріст 1 кг живої маси у відгодівельного молодняку в 2-й та 3-й дослідних групах були відповідно знижені на 5,95; 5,77; 5,72 і 11,52; 11,22; 11,27 % порівняно з контрольною групою. Схожа тенденція була помічена і у віковому періоді з 121-го по 150-й день, де свині з 2-ї та 3-ї груп демонстрували менші затрати комбікорму, кормових одиниць та протеїну на кожен кілограм приросту живої маси,

відповідно на 5,86; 5,23; 5,36 і 9,31; 9,30; 9,20 % менше ніж аналоги контрольної групи.

У останній місяць відгодівлі піддослідного молодняку найнижчими витратами корму на 1 кг приросту живої маси відзначалися тварини 2- і 3-ї дослідних груп, які за цими показниками переважали контрольних відповідно на 4,59; 4,91; 4,78 і 11,73; 12,18; 11,97 %.

Загалом, за весь час від 61- до 180-денного віку витрати комбікорму, кормових одиниць та протеїну на 1 кг приросту живої маси у молодняку 1/2ВБ 1/2Л (2-а група) і 1/2ВБ 1/2К (3-а група) були відповідно на 4,94; 4,84; 4,84 та 9,89; 9,68 і 9,65 % нижчими порівняно з чистопородними аналогами великої білої породи.

Отже, витрати комбікорму, кормових одиниць та протеїну на 1 кг приросту живої маси у відгодівельного помісного молодняку свиней породності 1/2ВБ 1/2Л і 1/2ВБ 1/2Д зменшуються порівняно з чистопородними аналогами великої білої породи.

РОЗДІЛ 4
ОХОРОНА ПРАЦІ

Ефективність вирощування молодняку свиней значною мірою залежить від належної організації праці персоналу, рівня кадрового забезпечення та створення безпечних та комфортних умов праці. В умовах СГПП «Техмет-Юг» виробничий процес має неперервний характер, оскільки догляд за тваринами, контроль їхнього фізіологічного стану, забезпечення годівлі та підтримання оптимального мікроклімату здійснюються щоденно незалежно від вихідних, святкових днів чи сезонних особливостей.

Робота працівників свинарського комплексу організовується відповідно до встановленого режиму праці та відпочинку з урахуванням специфіки технологічного процесу. Найчастіше застосовується змінний графік роботи, який дозволяє забезпечити постійний контроль за станом поголів'я. Працівники виконують виробничі операції в ранковий та вечірній час, коли здійснюється основна годівля тварин, очищення поміщень, перевірка роботи систем вентиляції, водопостачання та автоматизованого обладнання. У ранкову зміну оператор свинарського комплексу проводитиме огляд стану молодняку, контролює споживання кормів, виявляє ослаблених або хворих тварин та передає відповідну інформацію ветеринарному спеціалісту [28].

Кадрове забезпечення підприємства включає операторів з догляду за свинями, ветеринарних лікарів, техніків штучного осіменіння, механізаторів, електриків, працівників кормоцеху та адміністративного персоналу. Кожна категорія працівників виконує визначені функціональні обов'язки, від яких залежить стабільність виробничого процесу та збереження поголів'я. Особливого значення набуває кваліфікація персоналу, оскільки сучасне свинарство передбачає використання автоматизованих систем годівлі, напування, клімат-контролю та моніторингу стану тварин. Оператор повинен не лише доглядати за тваринами, а й вміти працювати з електронними системами контролю

мікроклімату, своєчасно виявляти відхилення температури чи вологості повітря від нормативних значень [11].

В умовах воєнного стану кадрове забезпечення аграрних підприємств ускладнюється через дефіцит трудових ресурсів, мобілізацію працівників та необхідність перерозподілу виробничих обов'язків між наявним персоналом. В результаті окремі працівники можуть виконувати додаткові функції, що призводить до збільшення фізичного та психологічного навантаження. Один працівник може одночасно здійснювати догляд за тваринами, контролювати роботу обладнання та брати участь у проведенні санітарних заходів. Така ситуація потребує особливої уваги до питань охорони праці та запобігання професійному перевантаженню [10].

Умови праці персоналу на свинарському комплексі характеризуються впливом низки виробничих факторів. Одним із найважливіших є мікроклімат виробничих поміщень. Для нормального зростання і розвитку молодняку свиней необхідно підтримувати певний температурний режим, рівень вологості та швидкість руху повітря. Однак навіть за наявності сучасних систем вентиляції працівники можуть зазнавати впливу підвищеної вологості, перепадів температур та протягів. Особливо це відчувається в зимовий період під час проведення технологічних операцій у неопалюваних допоміжних приміщеннях [21].

Важливим фактором виробничого середовища є наявність у повітрі пилу, аміаку, сірководню та інших газів, що утворюються внаслідок життєдіяльності тварин та накопичення органічних відходів. При недостатньо ефективній роботі систем вентиляції концентрація аміаку може підвищуватися до рівня, що спричиняє подразнення слизових оболонок очей та органів дихання працівників. Тривалий вплив таких факторів може сприяти розвитку професійних захворювань дихальної системи [22].

Значну увагу необхідно приділяти біологічним факторам виробничого середовища. Працівники свинарського комплексу контактують із тваринами, кормами, біологічними відходами та ветеринарними препаратами. Під час

виконання виробничих операцій існує ризик травмування внаслідок агресивної поведінки тварин. Переміщення груп молодняку між секціями може супроводжуватися ударами або пошкодженнями працівника внаслідок скупчення та неконтрольованого руху тварин.

Фізичне навантаження є важливою складовою трудового процесу. Незважаючи на впровадження механізації окремих виробничих операцій, працівники регулярно виконують роботи, пов'язані з переміщенням інвентарю, проведенням ремонтних робіт, очищенням приміщень та обслуговуванням обладнання. Під час ліквідації несправностей у системі годівлі або видалення гною виникає необхідність виконання робіт у незручних позах та обмеженому просторі, що збільшує навантаження на опорно-руховий апарат [21].

Окремим аспектом є психоемоційне навантаження працівників в умовах воєнного стану. Повітряні тривоги, ризики перебоїв з електропостачанням, необхідність оперативного реагування на надзвичайні ситуації та загальна напружена суспільно-політична ситуація можуть негативно вплинути на психологічний стан персоналу. Відключення електроенергії у літній період створює загрозу порушення роботи систем вентиляції, що потребує швидкого запуску резервних джерел живлення для недопущення перегрівання молодняку свиней [13].

Військовий стан суттєво впливає на функціонування аграрних підприємств та створює додаткові ризики для працівників, які виконують свої професійні обов'язки в умовах підвищеної небезпеки та невизначеності. Поряд із традиційними виробничими факторами, характерними для галузі свинарства, на персонал СГПП «Техмет-Юг» впливають чисельні стресові фактори, пов'язані з військовими діями, які можуть негативно позначатися на безпеці праці, працездатності та психологічному стані працівників.

Одним із найсуттєвіших стресових факторів є постійна загроза ракетних ударів, атак безпілотних літальних апаратів та інших надзвичайних подій воєнного характеру. Працівники змушені виконувати свої трудові обов'язки в умовах регулярних повітряних тривог, що супроводжується підвищеним

емоційним напруженням та почуттям небезпеки. Навіть за відсутності безпосередньої загрози для підприємства тривале перебування у стані психологічної напруги призводить до погіршення концентрації уваги, зниження швидкості прийняття рішень та збільшення ймовірності виробничих помилок. Працівники свинарського комплексу під час проведення ветеринарних процедур можуть відволіктися на повідомлення про повітряну тривогу, що підвищує ризик травмування як працівника, так і тварин [15].

Суттєвим фактором впливу є хронічне психоемоційне навантаження. Багато працівників переживають за безпеку своїх батьків, збереження житла, матеріальні труднощі та загальну невизначеність майбутнього. В результаті виникає емоційне виснаження, яке негативно позначається на якості виконання виробничих завдань. Працівник, який тривалий час перебуває у стані стресу, може несвоєчасно помітити несправність обладнання або порушення технологічного режиму утримання молодняку свиней [22].

Додатковим джерелом напруження є порушення режиму праці та відпочинку. Через кадровий дефіцит, викликаний мобілізацією частини працівників або міграційними процесами, на підприємстві може виникати необхідність збільшення тривалості робочих змін та розширення кола обов'язків окремих працівників. Надмірне фізичне та психологічне навантаження сприяє розвитку втоми, що є однією з основних причин виробничого травматизму. Після тривалої зміни працівник може втратити пильність під час роботи з механізованими системами годівлі або обладнанням для видалення гною, що підвищує ризик нещасного випадку [10].

Особливу небезпеку становлять перебої у роботі критично важливих інженерних систем підприємства. Внаслідок пошкодження енергетичної інфраструктури можуть виникати аварійні відключення електроенергії, які створюють додаткове навантаження на персонал. Працівники повинні оперативно запускати резервні джерела живлення, контролювати функціонування вентиляційних систем та забезпечувати належні умови утримання тварин. У таких ситуаціях необхідність швидкого реагування в

умовах дефіциту часу та інформації значно підвищує рівень стресу. У літній період навіть короткочасне припинення роботи вентиляції може призвести до перегрівання молодняку свиней, що потребує негайних дій персоналу [8, 9].

Важливим фактором є також інформаційне навантаження. Постійний потік новин про воєнні події, повідомлення про загрози та необхідність відстеження сигналів цивільної захисту створюють додатковий психологічний тиск на працівників. Внаслідок цього може знижуватися здатність до тривалої концентрації уваги, що негативно впливає на безпечне виконання виробничих операцій. Під час проведення ремонтних робіт або роботи з електрообладнанням навіть незначне відволікання може стати причиною травмування [10].

Окремої уваги заслуговує на необхідність евакуації працівників до захисних споруд під час повітряних тривог. У таких умовах виникає складне завдання забезпечення безпеки людей без порушення технологічних процесів, від яких залежить життя та здоров'я тварин. Під час проведення годівлі або ветеринарного огляду персонал повинен швидко припинити роботи, виконати вимоги цивільного захисту та після відбію тривоги відновити виробничий процес без втрати контролю за станом поголів'я [11].

Стресові фактори воєнного стану істотно впливають на рівень безпеки праці у СГПП «Техмет-Юг». Вони виявляються через підвищене психоемоційне навантаження, порушення режимів праці та відпочинку, необхідність роботи в умовах постійної загрози, кадровий дефіцит та додаткову відповідальність за безперервність виробничого процесу. Зменшення негативного впливу цих факторів можливе завдяки удосконаленню системи управління охороною праці, організації психологічної підтримки персоналу, забезпечення чіткого планування дій під час надзвичайних ситуацій та створення безпечних умов праці навіть в умовах воєнного стану [15].

ВИСНОВКИ

1. Свинарство залишається традиційною та важливою галуззю для України. Свинина, як і раніше, повинна складати не менше 40% у загальному обсязі виробництва м’яса. Завдяки високій відтворювальній здатності, скоростиглості, високому забійному виходу та значному вмісту енергії у продуктах забою свині мають переваги над іншими сільськогосподарськими тваринами. А їхня здатність адаптуватися до різних кліматичних і кормових умов робить можливим їх розведення у господарствах різних регіонів та напрямів діяльності.

2. Відгодівля помісного молодняку свиней пород 1/2ВБ х 1/2Л і 1/2ВБ х 1/2Д показує приріст живої маси у віці шести місяців на 5,3% і 10,5% відповідно порівняно з чистопородним молодняком великої білої породи.

3. У помісних свиней тих же породних комбінацій інтенсивність росту (абсолютні та середньодобові прирости) перевищує показники чистопородного молодняку великої білої породи на 7,1-39,8%.

4. Раціональність використання кормів покращується: витрати комбікорму на 1 кг приросту живої маси у помісного молодняку зменшуються на 5,4% і 10,9% залежно від породної комбінації.

5. Помісний молодняк досягає живої маси 100 кг швидше, скорочуючи час на відгодівлю на 5,9 та 10 діб відповідно в порівнянні з чистопородними аналогами великої білої породи.

6. Аналіз стану охорони праці підтвердив, що робота в господарстві, ведеться на задовільному рівні.

ПРОПОЗИЦІЇ

Для підвищення ефективності ведення свинарства та оптимізації процесу відгодівлі молодняку доцільно використовувати промислове схрещування свиноматок великої білої породи з кнурами породи дюрок. Це сприятиме зростанню економічної рентабельності галузі та підвищенню ефективності виробництва продукції свинарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акімов О. В. Інтенсивність росту чистопорідного і порідно-лінійного молодняку свиней. Вісн. аграр. науки Причорномор'я. 2010. Вип. 1. С. 131-135.
2. Андрійченко В. Стандарти успішного свинарства. Farmer. 2011. № 2. С. 106-107.
3. Вовк В.О. Ващенко П. А., Скрипка С. М. Комбінаційна поєднуваність свиней різних генотипів. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Полтава, 2012. Вип. 61 . С. 28- 32.
4. Гетя А. Складові ефективного свинарства / А. Гетя, В. Цибенко, М. Геймор // Пропозиція. 2011 № 6. С. 126128
5. Гребеник Г., Маслак О. Чи вигідне в Україні свинарство? Agroexpert: практ. посіб. аграрія. 2010. № 6. С. 48-51.
6. Грищенко Н. П., Грищенко С.М., Грунтковський М.С. Біобезпека: хочеш бути успішним - не нехтуй / Н. П. Грищенко, С. М. Грищенко, М. С. Грунтковський / Тваринництво та ветеринарія. № 2(35). 2021. С. 2-4.
7. Грищенко Н.П. Розвиток свинарства в Україні. Тваринництво та технології харчових продуктів. 2017. № 271. С. 16–23.
8. Закон України "Про охорону праці " /Відомості Верховної Ради України. 2002. 21листопада. № 229-IV.
9. Закон України “Про охорону праці”, 2002 р. //Урядовий кур’єр, 2002.-№46.
10. Іванова А., Курепін В. Роль людського фактора у забезпеченні безпеки праці в свинарстві. Інновації в агроінженерії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 7-9 квітня 2026 р.). Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 282-287. https://dspace.mnau.edu.ua/ jspui/ handle/123456789/25489.
11. Колесник Д., Курепін В. Безпека експлуатації обладнання та його обслуговування на свинофермі ТОВ «Золотий колос» Миколаївський області. Інновації в агроінженерії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 7-9 квітня 2026 р.). Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 248-

253. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/ 123456789/25483.

12. Кононенко В.К., Ібатуллін І.І., В.С. Патров. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві. Київ. 2003. 133 с.

13. Кулєшов Д., Курепін В. Особливості забезпечення безпеки у свинарських комплексах навчально-наукових центрів. Інновації в агроінженерії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 7-9 квітня 2026 р.). Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 265-270. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/25486.

14. Лоза А. Сучасний стан і тенденції розвитку свинарства в Україні та світі / А. Лоза // Тваринництво сьогодні. 2013. № 2. С. 28-38.

15. Меліхов О., Курепін В. Роль навчання у зниженні виробничих ризиків на сільськогосподарських підприємствах. Інновації в агроінженерії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 7-9 квітня 2026 р.). Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 271-276. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/ 123456789/25487.

16. Походня Г. С., Федорчук Е. П., Файнов А. А.. Приходько Е. В. Відтворна здатність та продуктивність свиней різних генотипів і методів розведення. Ефективне тваринництво. 2011. № 3. С. 32-36.

17. Рибалко В.П., Мельник Ю.Ф. Породи свиней в Україні. Харків: Еспада, 2001- 128 с.

18. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії. [Т.В. Засуха, М.В. Зубець, М.Д. Березовський та ін.]. К.: Аграр. наук, 1999. 350 с.

19. Теоретичні та практичні основи спрямованого вирощування молодняку свиней: монографія. Ю. В. Засуха, В.М. Волощук, С. М. Грищенко, Н.П. Грищенко. К, 2016. 250 с.

20. Технологія виробництва продукції свинарства / [Засуха Ю. В., Нагаєвич В. М., Хоменко М.П. та ін.] під ред. Хоменко М.П. [2-е вид.]. Вінниця: Нова Книга, 2008. 336 с.

21. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник

[М. Повод, О. Бондарська та ін.]; за ред. М. Г. Повода. К. : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 356 с.

22. Технологія виробництва продукції свинарства: навчальний посібник. Ю. В. Засуха, В.М. Волощук, В.О. Іванов, М.Д. Березовський, Л.І. Подобєд, І.М. Ксьонз, К.Ф. Почерняєв, А.М. Шостя, С. М. Грищенко І.Б. Баньковська, Є.Ф. Томін, Н.П. Грищенко. За загал. ред. Ю.В. Засухи та В.М. Волощука. Київ. 2016. 535 с

23. Технологія відтворення свиней: навчальний посібник. Повозніков М. Г., Засуха Ю. В., Кондратюк В.М., Томін Є.Ф., Грищенко С.М. К.: ЦК «Компринт». 2015. 128 с.

24. Топіха В. С., Лихач В. Я. Відгодівельні та м'ясні якості породи дюрок української селекції при реципрокному схрещуванні з великою білою. Таврійський науковий вісник. Херсон : Айлант, 2005. Вип. 37. С. 104-109.

25. Топіха В.С., Трибрат Р.О., Луговий С.І. М'ясні генотипи свиней південного регіону України. Миколаїв: МДАУ, 2008. 350 с.

26. Топчій Л. І. Породні особливості вікової динаміки живої маси молодняку свиней / Л. І. Топчій, А. М. Івін. Науковий вісник «Асканія-Нова». Нова Каховка: Пиел, 2008. Вип. 1. С.95–101.

27. Федяєва А. С. Відгодівля свиней при використанні різних генотипів в умовах промислового виробництва. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. Дніпро, 2018. №. 1. С. 57-60.

28. Шутова О., Курепін В. Формування безпечного виробничого середовища у свинарських комплексах в умовах ННПЦ МНАУ. Інновації в агроінженерії : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 7-9 квітня 2026 р.). Миколаїв : МНАУ, 2026. С. 276-281. https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/25488.

ДОДАТОК А

Характеристика галузі свинарства СГПП «Техмет-Юг»

Показник	Одиниця виміру	Рік			2025 р. у % до 2023 р.
		2023	2024	2025	
Наявність поголів'я – усього	гол.	3200	3600	3800	118,8
в т.ч. свиноматки	гол.	230	300	350	152,2
їх питома вага у стаді	%	7,2	8,3	9,2	-
Багатоплідність, в середньому	гол.	12,6	13,5	13,7	108,7
Середньодобовий приріст при відгодівлі	г	970	1050	1065	109,8
Середня ціна реалізації 1 ц приросту живої маси	грн	5350	8560	8700	162,6
Обсяг реалізації свинини в живій масі	ц	6380	7200	8870	139,0
Грошова виручка від реалізації продукції	тис. грн	34133,0	61632,0	77169,0	226,1
Загальні витрати на виробництво свинини	тис. грн	23539,4	32832,0	40713,3	172,9
Собівартість 1 ц свинини	грн	4630	4560	4590	99,1
Прибуток (збитки)	грн	10593,6	28800,0	36455,7	344,01
Рівень рентабельності	%	45,0	87,7	89,5	198,9