

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ТВШТСБ

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.

ВПЛИВ РЕЖИМУ ГОДІВЛІ
НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПОРОСЯТ
В УМОВАХ ННПЦ МИКОЛАЇВСЬКОГО НАУ

04.01. - КР. 85 - О. 25 05 16. 039

Виконавець:

здобувачка вищої

освіти IV курсу _____ Ірина ЛУКА

Науковий керівник:

доцентка _____ Галина ДАНИЛЬЧУК

Рецензентка:

доцентка _____ Галина КАЛИНИЧЕНКО

Миколаїв -2026

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	6
1.1. Ефективність вирощування свиней за різних типів годівлі	6
1.2. Фактори впливу на продуктивність молодняка свиней у період дорощування	13
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	21
2.1. Місце та об'єкт досліджень	22
2.2. Методика виконання роботи	24
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	27
3.1. Інтенсивність росту, збереженість та витрати корму	27
3.2. Відгодівельні показники	31
3.3. Забійні та м'ясо-сальні якості	37
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	33
ВИСНОВКИ	38
ПРОПОЗИЦІЇ	39
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 51 сторінка комп'ютерного тексту. У її структурі представлено 8 таблиць та 4 рисунки, а для досліджень використано 27 наукових джерел, переважно українського походження.

Тема роботи: «Вплив режиму годівлі на ефективність вирощування поросят в умовах ННПЦ Миколаївського НАУ».

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

1. Дослідити інтенсивність росту, збереженість поголів'я та ефективність використання корму гібридним молодняком свиней залежно від режиму та типу годівлі (сухий або рідкий).

2. Визначити продуктивність поросят на дорощуванні відповідно до сухого та рідкого типів годівлі.

3. Встановити вплив різних типів годівлі на відгодівельну продуктивність тварин.

Проведення дослідження, спрямованого на пошук оптимальних комбінацій технологічних рішень у процесах годівлі та утримання молодняку свиней в умовах промислових господарств, є своєчасним та надзвичайно актуальним.

У дослідженні узагальнено наукові дані щодо ефективності дорощування та відгодівлі свиней при використанні сухого й рідкого типів годівлі. Експеримент проводився на вибірці поросят, які проходили етапи дорощування і відгодівлі, з акцентом на результативність застосованих технологій годівлі.

ВСТУП

Свинарство є національно важливою галуззю України, яка традиційно посідає провідне місце серед інших напрямів тваринництва. Це не лише економічно вигідна, а й високо прибуткова сфера діяльності. Виробництво свинини традиційно займає значну частку в структурі м'ясного балансу країни, залишаючись однією з ключових і перспективних галузей, яка сприяє продовольчій безпеці держави та задовольняє внутрішній попит на м'ясну продукцію вітчизняного виробництва [23]

Прогнози свідчать, що світовий попит на свинину має тенденцію до зростання, що зумовлено такими факторами, як глобалізація ринку, збільшення чисельності населення, зростання рівня його добробуту та активна урбанізація. Одним із найважливіших чинників цього розвитку є технологічний прогрес у галузі, який дає змогу забезпечувати збільшення обсягів виробництва якісної та доступної за ціною продукції. Це можливо завдяки впровадженню інноваційних технологій на всіх етапах виробничого процесу, зокрема досягнень у селекції, годівлі та утриманні тварин. Використання сучасних технологічних рішень на промислових підприємствах здатне суттєво підвищити продуктивність вирощування свиней [16].

У дослідженнях, проведених як вітчизняними, так і зарубіжними науковцями та практиками у галузі свинарства, зазначено, що підвищення ефективності продукції у свинарстві досягається як за рахунок впровадження нових технологічних підходів до утримання і годівлі свиней різних груп, так і шляхом удосконалення існуючих умов виробництва. Особливої уваги в цьому процесі заслуговує група поросят-відлученців у період їх вирощування, коли організм тварин проходить через декілька критичних етапів розвитку. Більшість досліджень спрямована на вивчення особливостей застосування технологічних прийомів дорощування молодняку свиней під час використання сухих повнораціонних кормів. Водночас зростає популярність альтернативних методів транспортування та подачі корму, які більшою мірою відповідають

фізіологічним потребам тварин. Це, своєю чергою, актуалізує необхідність дослідження таких підходів в умовах сучасного свинарства з урахуванням використання нових генотипів свиней [18].

Актуальність полягає у недостатньому вивченні питання про вплив тривалості дорощування молодняку свиней сучасних порід і ліній при різних типах годівлі (сухий чи рідкий корм) на їх подальші відгодівельні та забійні якості. Це визначає мету нашого дослідження і акцентує його практичне значення.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

1. Дослідити інтенсивність росту, збереженість поголів'я та ефективність використання корму гібридним молодняком свиней залежно від режиму та типу годівлі (сухий або рідкий).

2. Визначити продуктивність поросят на дорощуванні відповідно до сухого та рідкого типів годівлі.

3. Встановити вплив різних типів годівлі на відгодівельну продуктивність тварин.

Таким чином, проведення дослідження, спрямованого на пошук оптимальних комбінацій технологічних рішень у процесах годівлі та утримання молодняку свиней в умовах промислових господарств, є своєчасним та надзвичайно актуальним.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Ефективність вирощування свиней за різних типів годівлі

Годівля є ключовим елементом у виробництві свинини, проте її ефективність залишається частково вивченим аспектом через численні питання, які продовжують активно досліджуватися у світі. Технологія годівлі є надзвичайно складною, оскільки на її успішність впливає значно більше чинників, ніж просто поживність чи склад раціону. Важливу роль відіграє енергетична складова раціону, адже саме вона є основним показником ефективності годівлі. Розуміння її впливу має вирішальне значення для оптимального керування процесом живлення. У цей процес залучено інші вагомі фактори: особливості будови тіла тварини, початкова та кінцева маса, обсяг спожитого корму, темпи росту, температура довкілля, стан імунної системи, режими годування, обробка та транспортування кормів тощо [19].

Досвід тваринництва та результати наукових досліджень неодноразово підтверджували, що на продуктивність свиней впливають численні чинники, серед яких як генетичні аспекти, так і паратипові умови утримання. Водночас одним із найважливіших серед цих чинників є саме годівля. Не секрет, що вона визначає 60-70% продуктивності свиней у сучасних системах господарювання. До того ж левову частку витрат у свинарстві (близько 65% і більше від загальної собівартості виробництва м'яса) становить вартість кормів. Проте потенціал місцевих порід свиней в Україні використовується лише на 10-15%. Як наслідок, середньодобові прирости живої маси молодняку на вирощуванні не завжди відповідають очікуванням фермерів. Одним із факторів, що значно впливає на продуктивність тварин, є тип годівлі [25].

Глибоке вивчення особливостей і підходів до живлення свиней відкриває можливості значного підвищення продуктивності, насамперед молодняку на відгодівлі. Це досягається завдяки науково обґрунтованому балансуванню

раціону за рівнем енергії, поживних речовин та біологічно активних компонентів. Проте навіть при високому вмісті енергії та балансуванні протеїну за рахунок незамінних амінокислот (таких як лізин, метіонін, треонін, цистин і триптофан), а також введенні макро- і мікроелементів і біологічно активних сполук, досягнення максимальної реалізації відгодівельних програм залишається неможливим без належної уваги до організації систем годівлі [26].

Система годівлі в сучасному розумінні охоплює комплекс технологій, ефективна реалізація яких залежить від наявності належного обладнання та дотримання відповідних методик, що обираються залежно від виду годівлі. Наразі виділяють два основні підходи до годівлі свиней: рідкий та сухий.

При проектуванні нових свинокомплексів чи модернізації діючих об'єктів перед технологами постає важливе завдання – обрати оптимальний спосіб годівлі свиней. Наукові дослідження підтверджують, що продуктивність тварини визначається не лише якістю корму, а й методом його згодовування. У літературі можна знайти різні точки зору щодо переваг та недоліків цих двох основних способів [16].

У процесі дослідження впливу сухого та рідкого годування на показники продуктивності й економічну ефективність свинарства, проведеного на помісних свинях німецької селекції ($\frac{1}{4}$ велика біла, $\frac{1}{4}$ ландрас, $\frac{1}{4}$ дюрк, $\frac{1}{4}$ п'єтрен), було встановлено, що використання вологих мішанок-комбікормів сприяє збільшенню живої маси тварин на 8,7% у віці 175 днів порівняно зі свинями, яких годували сухими комбікормами. Крім того, середньодобові прирости зросли на 12%, а витрати комбікорму на приріст 1 кг живої маси зменшилися на 10,8%. Це забезпечило збільшення рентабельності виробництва свинини на 8,6% [25].

Багато дослідників наголошують, що частота годівлі має суттєвий вплив нарівні з повноцінністю раціону та правильною підготовкою корму. Водночас інші наукові дані свідчать, що скорочення кількості годувань протягом дня з п'яти до одного істотно не впливає на приріст ваги та економічну ефективність використання кормів, однак негативно позначається на якості м'яса.

Раніше більшість свинарських господарств віддавали перевагу сухому

типу годівлі. Це пояснювалося меншими витратами на встановлення та обслуговування обладнання, а також кращими санітарно-гігієнічними умовами на фермі. Проте такі аргументи стосуються здебільшого використання гранульованих комбікормів. Сучасне обладнання для подачі сухого корму через автоматизовані годівниці з вмонтованими поїлками дозволяє спростити процес обслуговування системи, мінімізує втрати й забруднення кормів. Хоча можливі різні режими дозування харчування, найоптимальнішим вважається вільний доступ свиней до корму [27].

Годівниці від провідних виробників зазвичай обладнані ніпельними напувалками або сосковими поїлками, що дозволяють свиням самостійно вибирати корм залежно від його консистенції. При використанні сухого типу годівлі можна впроваджувати систему фазового годування, хоча можливості її застосування є обмеженими порівняно з системами рідкої годівлі. Це обумовлено меншою різноманітністю готових раціонів та технічними характеристиками обладнання [1].

Рідка годівля свиней відома ще здавна, оскільки в епоху дрібномасштабного свинарства харчові відходи були основним компонентом раціону цих тварин. Однак зростання чисельності поголів'я та перехід до великих свинокомплексів викликали необхідність стабільного забезпечення значних обсягів кормів. Це сприяло вдосконаленню технологій створення сублімованих кормових раціонів [13].

У середині ХХ століття популярність набирали автоматизовані системи сухої годівлі, які в 1970-1980-х роках розглядалися як основний спосіб підвищення ефективності виробництва свинини. Проте наприкінці 1980-х – на початку 1990-х років швидке зростання цін на зернові культури суттєво вплинуло на розвиток галузі. Після короткого періоду стабілізації у середині 2000-х у 2007 році підйом цін на зерно поновився через скорочення посівних площ і збільшення світового попиту на продовольство в умовах фінансової кризи. Це змусило багатьох виробників шукати способи скорочення витрат на корми та підвищення продуктивності тварин, що привело до повернення

інтересу до рідкої годівлі [22].

Сьогодні тенденції в годівлі свиней демонструють цікаву регіональну специфіку. В Європі лідером рідкої годівлі є Ірландія, де таким чином утримується 90% поголів'я. Дещо менші показники мають Німеччина, Данія та Нідерланди - близько 50%. У США та Канаді домінує сухий тип годівлі, хоча на південному заході США останніми роками спостерігається активне впровадження рідкої годівлі, що вже охопила 20% поголів'я свиней [23].

Для українських виробників переваги та недоліки сухої годівлі є більш зрозумілими, тоді як інформації про рідку годівлю поки що недостатньо. Серед головних переваг рідкої годівлі слід виділити можливість використання недорогих відходів харчової промисловості. Оскільки до 70% витрат у свинарстві припадає на корми, включення дешевих компонентів до складу повноцінних і збалансованих раціонів істотно знижує собівартість виробництва. У рідкому годуванні активно використовуються відходи молочної, пивоварної, цукрової, мукомельної промисловості, а також відходи від виробництва рослинних олій, хлібобулочних і кондитерських виробів. Водночас заборонено застосовувати харчові залишки з приватних домогосподарств через труднощі контролю їхньої безпеки [25].

Серед інших переваг рідкого способу годівлі О.О. Кравченко та В.О. Голов відзначили істотно вищий рівень споживання рідкого корму порівняно із сухим (на 5% і більше), зменшення коефіцієнта конверсії кормів (до 10%), збільшення приросту живої маси до 6% та швидше досягнення потрібної забійної ваги. Наприклад, на 210 день жива маса тварин при сухій годівлі становила 95,29 кг, а при рідкій – 102,66 кг. Середньодобовий приріст у період від 71-го до 210-го дня складав відповідно 516 г для сухого корму і 569 г для рідкого [26].

Для поросят після відлучення рідкий корм краще відповідає їхнім фізіологічним потребам, ніж сухий. Ба більше, складові рідкого раціону, зокрема зерна злакових та молочні продукти, включають молочнокислі бактерії, які ферментують кормову суміш, знижуючи її рН, що створює консервуючий ефект. Молочна кислота запобігає розмноженню патогенної мікрофлори в кормі. Так,

дослідження на 320 фермах у Нідерландах показали, що випадки субклінічного сальмонельозу серед поросят, які отримували рідкий корм, трапляються у 10 разів рідше, ніж серед тих, хто споживає сухий корм. Крім того, частота виникнення колібактеріозу знижується на 25% [27].

Ферментовані корми сприяють кращому засвоєнню поживних речовин, що, своєю чергою, забезпечує збільшення приростів. Рідка годівля є особливо ефективною при відгодівлі свиней, адже саме на утримання цієї категорії поголів'я припадає найбільша частка витрат корму. Це відкриває значний потенціал для економії завдяки вдосконаленню технологій годування. У багатьох господарствах використовується метод контрольованої ферментації кормів за допомогою додавання молочної кислоти та зниження рівня рН до значення 4,8.

Сучасні автоматизовані системи рідкої годівлі, які наразі широко впроваджуються в європейських країнах, дозволяють з мінімальними затратами праці забезпечувати підготовку та високоточне дозування корму для тварин [25].

Підтримання належної якості рідкого корму значною мірою залежить від контролю значення рН. Здебільшого у зонах дорощування або у поросят після відлучення рекомендований рН близько 4,8. Значення в межах 4,5-5,0 позитивно впливає і на здоров'я дорослих свиней [19].

.Комерційний директор ТОВ «ЧК Альтернатива», В. Чернів, зазначає, що собівартість виробництва свинини формується під впливом багатьох факторів, серед яких основним є вартість кормів. У Європі витрати на корми складають 48-50% загальної собівартості, тоді як в Україні цей показник коливається в межах 50-60%. На його думку, питання про ефективність рідкого або сухого типу годування свиней залишається відкритим. Хоча сьогодні сухий метод значно превалює на світовому ринку - ним користуються близько 80% ферм. Така популярність пояснюється нижчими витратами на обладнання, простішим використанням систем годування, легкістю монтажу та відповідністю високим санітарно-гігієнічним нормам. Для того щоб зменшити собівартість продукції в умовах сучасного свинарства, необхідно впроваджувати сучасні підходи до

роздачі кормів [19].

На міжнародному рівні все більшу увагу привертає технологія мультифазового годування свиней. Наприклад, спеціалісти AVA Group у співпраці з голландськими експертами розробили чотирифазну систему годування, яка охоплює весь період відгодівлі свиней - від маси в 25 кг до забою. Для забезпечення максимальної продуктивності тварин на відповідних етапах вирощування важливо регулювати поживність кормів залежно від живої маси свині. Після досягнення свинею ваги 90 кг її приріст маси сповільнюється, тому годування високопоживними кормами стає неефективним. На цьому етапі доцільно знизити поживність раціону без шкоди для продуктивності. Це дозволяє зменшити вартість корму на 300-500 грн за тонну порівняно з кормом для свиней вагою 65-90 кг [22].

Додатково важливо враховувати якість туші на завершальних стадіях відгодівлі. Після досягнення маси понад 90 кг підвищується ризик збільшення товщини шпику, що прямо впливає на якість м'ясного продукту. Для зниження рівня жирових відкладень і відповідного підвищення комерційної вартості свинини слід обмежувати енергетичну цінність корму. Запровадження мультифазової системи годування дозволяє фермам зі стадом у 1000 голів суттєво скоротити витрати. Зокрема, за умови годівлі на етапі набору ваги від 90 до 115 кг тварини споживають близько 95 тонн корму. Оптимізуючи поживність, господарство може зекономити до 400 грн за тонну корма, що сумарно становить понад 38 тисяч гривень економії [23].

До того ж мультифазове годування підвищує якість м'ясної продукції завдяки зменшенню товщини шпику, що дозволяє реалізовувати туші за середньою ціною на 1,5 грн/кг дорожче. Таким чином, з 1000 свиней середньою вагою 115 кг ферма може отримати додатковий прибуток у розмірі 172500 гривень.

Науковці В. Шило та Пітер-Ян Маас зауважують, що в Україні після відлучення поширеними фазами годівлі виступають періоди 12-30 кг (стартовий), 30-65 кг (гроуерний) і 65-115 кг (фінішний). Однак останні тенденції

свідчать про збільшення кількості фаз, особливо на завершальних етапах відгодівлі [25].

Годівля сільськогосподарських тварин сухими комбікормами, часто виготовленими із імпортової сировини сумнівної якості, призводить до розвитку захворювань органів дихання та шлунково-кишкового тракту, особливо у молодняка. При цьому корм засвоюється лише на рівні 60%. У зв'язку з цим країни, такі як Канада, Німеччина та Китай, активно впроваджують комбіновану годівлю свиней, орієнтуючись на технології вологої годівлі. Цей підхід дозволяє досягти рівня засвоюваності корму від 70% до 80%, що позитивно впливає на екологічні та економічні показники товарного тваринництва [4].

З огляду на ці дані, для оптимізації годівлі та збільшення ефективності свинарських господарств широко застосовується використання різних систем годівлі, які сприяють зменшенню втрат корму та підвищенню продуктивності ферми. Найефективнішим у цьому аспекті є впровадження рідкої годівлі. Зокрема, для поросят після відлучення рідкий корм краще відповідає їхнім фізіологічним потребам порівняно з сухим. Компоненти раціону рідкої годівлі (зернові культури, молочні продукти) природним чином містять молочнокислі бактерії, що ферментують кормову суміш. Це призводить до зниження її рН та забезпечує консервуючий ефект [3].

1.2. Фактори впливу на продуктивність молодняка свиней у період дорощування

Дорощування відлучених поросят - це один із найбільш складних етапів у процесі вирощування свиней. Основними причинами складності є негативний вплив технологічного стресу через раннє відлучення від свиноматки та конкуренцію між поросятами у групах після їх переміщення до нових приміщень. Через ці фактори в організмі поросят можуть виникати порушення морфологічних та біохімічних функцій, що негативно відбивається на їхній адаптації, здоров'ї, темпах росту, конверсії кормів і загальній життєздатності

[18].

Як правило, відлучення поросят відбувається на 28-35 добу при живій масі не менше 7 кг. Період дорощування розглядається як фаза інтенсивного пропорційного росту поросят перед початком активної відгодівлі, метою чого є досягнення живої маси близько 30 кг до завершення цього етапу [18]. Раннє відлучення на 28-й день вимагає особливого підходу та підвищеної уваги.

Процес дорощування поросят передбачає три ключові етапи: перший - охоплює 10 днів після відлучення; другий - період життя молодняка з 11-го дня після відлучення до досягнення ним живої маси близько 16 кг; третій - від 16 кг до завершення дорощування, що відповідає масі 28-30 кг. Найбільша критичність спостерігається саме у перші дні після відлучення [14].

Фактор зовнішнього середовища здійснює значний вплив на організм тварин, що проявляється через зміни у функціонуванні основних фізіологічних систем: системи кровообігу, дихання, травної системи, терморегуляції, газообміну і загального метаболізму. Згідно з науковою літературою, встановлено, що продуктивність свиней на 87% залежить від умов утримання і лише на 13% - від генетичного потенціалу [16].

Мікроклімат є комплексним фактором, що суттєво впливає на стан здоров'я та рівень продуктивності тварин. Він залежить від фізичних характеристик, хімічного складу повітряного середовища, освітлення приміщень тощо. Серед фізичних властивостей повітря важливими є температура, вологість, інтенсивність руху повітря та його електрзарядність. Наявність у повітрі шкідливих домішок, таких як аміак, вуглекислий газ, сірководень, окис вуглецю, а також пилу та патогенних мікроорганізмів має негативний вплив на організм тварин [18].

У великих свинарських комплексах, які працюють за конвеєрними технологіями виробництва, тварини утримуються постійно всередині приміщень незалежно від сезону року. За таких умов підтримання оптимального мікроклімату набуває надзвичайного значення. Недотримання відповідного мікроклімату може суттєво знизити продуктивність навіть за умов якісної

годівлі. Температурно-вологісний режим є одним із важливих чинників, що впливають на фізіологічний стан свиней і їхню продуктивність. Оптимальна температура в межах допустимих норм є необхідною для забезпечення належного перебігу обміну речовин в їхньому організмі [1].

Порушення температурного режиму справляє негативний вплив на всі життєві функції [22]. Мікrokлімат формується як результат взаємодії біологічних процесів організму тварини (споживання кисню та виділення продуктів метаболізму у вигляді тепла, вологи та газів) з умовами навколишнього середовища та складом повітря в приміщенні. Накопичення таких шкідливих газів, як вуглекислий газ, аміак і сірководень, впливають на якість повітря. Додатковими факторами формування мікrokлімату є метеорологічні умови в місцевості, об'ємно-планувальні параметри будівель, рівень повітрообміну та теплотехнічні властивості огорожувальних конструкцій [23]. Недотримання правил експлуатації приміщень, наприклад недостатній рівень повітрообміну або несвоєчасне прибирання господарських площ, може призводити до збільшення концентрації шкідливих газів у повітрі, росту рівня вологості та підвищення бактеріального обсіменіння [21].

Розміщення свиней різних статевовікових груп у приміщеннях із низькими температурами та надмірною вологістю може спричинити зниження їх продуктивності на 15-35%. При цьому рівень захворюваності та падіж молодняку збільшуються в 2-3 рази. Як встановлено внаслідок численних спостережень практиків та спеціальних наукових експериментів, відхилення температури середовища від оптимальних значень призводить до підвищення витрат кормів на 25-50% [16].

На сучасному етапі розвитку свинарства у світі активно використовуються різні технології вирощування поросят від моменту народження і до передачі їх на дорощування. Ці технології створюються науковцями, спеціалістами компаній-виробників кормів і обладнання як місцевого, так і зарубіжного походження. Вони впроваджуються у господарствах різних масштабів і моделей організації виробництва. Проте досі не існує єдиної думки щодо оптимального

часу переведення відлучених поросят на дільницю дорощування: одразу в день відлучення чи через сім днів, враховуючи семиденний виробничий цикл [22].

Дослідження, проведені на вибірці із загальної чисельності 3580 голів на базі СВК «Агрофірма „Миг-Сервіс-Агро“» у Миколаївській області, ПП «Думітраш» у Миколаївській області та ТОВ «Таврійські свині» у Херсонській області, засвідчили, що поросята, які залишаються у своїх станках для опоросу протягом семи днів після відлучення, мають кращі показники. У віці 90 днів ці тварини перевищували своїх однолітків за живою масою в середньому на 4,86 кг, а їхній середньодобовий приріст був на 81 г вищим від поросят, переведених на дільницю дорощування одразу після відлучення [23].

Сучасне промислове свинарство України є однією з найбільш технічно розвинутих галузей агропромислового комплексу. Воно зосереджено на вузькій спеціалізації та масовому виробництві. Завдяки механізації та автоматизації всіх виробничих процесів на свинарських комплексах значно покращуються умови мікроклімату в приміщеннях, догляду та утримання тварин, а також годівлі й водозабезпечення. Це дає можливість налагодити масштабне виготовлення високоякісної продукції [21].

Водночас у технологічних процесах свинарської галузі існує низка паратипових факторів, які впливають на продуктивні показники свинопоголів'я. Одним із ключових чинників, що визначають ефективність вирощування свиней, є параметри мікроклімату у приміщеннях для їх утримання. Згідно з результатами досліджень, оптимальні умови мікроклімату відіграють важливу роль у покращенні обмінних процесів в організмі поросят, що спричиняє досягнення приростів на 25% більших порівняно з несприятливими умовами. Оптимальною температурою для молодняку свиней під час дорощування вважається діапазон 28-19°C. Відхилення від цього інтервалу здатне негативно позначитися на життєздатності та здоров'ї тварин.

Температура навколишнього середовища суттєво впливає на продуктивність свиней. Наприклад, при зниженні температури нижче критичного рівня споживання кормів може збільшуватися на 1,5% за кожний

градус зниження, водночас помітно знижується ефективність його засвоєння. Дослідження показали, що система вентиляції у приміщеннях також значною мірою визначає умови утримання тварин. Згідно з результатами робіт В. Козьменка, природна вентиляція спричиняє підвищення вологості повітря на 9-12% порівняно з примусовою вентиляцією, а рівень аміаку та вуглекислого газу в такому разі виявляється вищим у 4 та 3 рази відповідно. Це призводить до зниження середньодобових приростів 599 проти 675 г за використання примусової вентиляції, а також до різниці у витратах корму: 4,76 корм. од. на 1 кг приросту для природної вентиляції, порівняно з 4,08 корм. од. для примусової [6].

Недотримання оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях для утримання свиней стає причиною порушень обмінних процесів і терморегуляції в їхньому організмі. Це зумовлює зниження продуктивності тварин та підвищення витрат кормів на одиницю продукції.

У процесі дослідження впливу конструктивних особливостей різних типів свинарських комплексів (зокрема, із суцільною підлогою і природною вентиляцією; частково щільною підлогою з системою вакуумного відведення гною та штучною вентиляцією; і повністю суцільною підлогою зі штучною вентиляцією) було встановлено суттєві варіації у параметрах мікроклімату протягом року. Жива маса поросят, розміщених у різних типах приміщень, виявилася майже однаковою в межах 7,3-8,1 кг у період дорощування. Однак із переходом на відгодівлю максимальна жива маса спостерігалася у поросят, утримуваних у приміщеннях із суцільною підлогою та штучною вентиляцією. У таких умовах середня маса у весняний період становила 30,6 кг, у літній-31,5 кг, восени-2,3 кг, а взимку-32 кг. Окрім того, у цих приміщеннях була зафіксована краща конверсія корму [22].

Унікальність мікроклімату в свинарниках обумовлена передусім тим, що на території промислових свиноферм розміщені приміщення для різних статевих груп поголів'я. У кожному з таких приміщень необхідно підтримувати строго визначені параметри мікроклімату. Порушення цих параметрів, особливо

у зонах утримання свиноматок з поросятами-сисунами і приміщеннях для дорощування відлучених поросят, може спричинити серйозні наслідки. Це здатне негативно впливати на збереження поросят і, згодом, погіршувати виробничі показники, такі як добові прирости, конверсія корму та інші. Усе це має прямий вплив на рентабельність виробництва [23].

На свинофермах із високою концентрацією поголів'я часто спостерігається підвищений рівень шкідливих газів, накопичення пилу, бактеріальне обсіменіння, а також сезонні коливання температури. У ході дослідження мікроклімату в відділенні для дорощування поросят залежно від способу вентиляції приміщення було встановлено, що коефіцієнт кореляції між рівнем пилового забруднення та бактеріальним обсіменінням варіював залежно від сезону: взимку становив $r = 0,62$, навесні зростав до $r = 0,89$, влітку - до $r = 0,93$, а восени досягав $r = 0,97$ [5].

Результати іншого дослідження, яке проводили під час дорощування ремонтного молодняку свиней червоної білопоясої породи у господарстві «Техмет – Юг», демонструють вплив типу підлоги на середньодобові прирости. Спостереження проводилися на двох групах тварин: перша утримувалася на бетонованій підлозі (контрольна група), друга - на решітчастій підлозі (дослідна група). Незважаючи на те, що поросята другої групи початково мали середню живу масу на 0,7 кг нижчу порівняно з першою групою, вже у двомісячному віці вони почали переважати контрольну групу на 1,4 кг (6,8%), у тримісячному віці - на 3,4 кг (11,3%), а у чотиримісячному - на 3,3 кг (6,4%). Загалом за період від одного до чотирьох місяців свинки з решітчастої підлоги показали кращі прирости маси на 3,4-11,3% порівняно з тими, що утримувалися на бетонованій підлозі [6].

Вирощування та дорощування молодняку свиней на повністю щільній підлозі у порівнянні з використанням глибокої незмінюваної підстилки в приміщеннях із регульованим мікрокліматом сприяло суттєвому підвищенню показників продуктивності. Зокрема, у віці шести місяців жива маса свиней зросла на 5,4% і 10,5%, середньодобові прирости збільшилися на 3,8% і 10,7%, а

терміни досягнення живої маси 100 кг скоротилися на 6,7 та 12,2 доби відповідно [21].

Актуальним питанням, яке продовжує потребувати уваги, є оптимізація умов утримання поросят на дорощуванні. Особливу роль тут відіграють розмір групи та конструкція станків. У сучасному свинарстві найбільш поширені станки для напільного утримання поросят після відлучення, оснащені повністю або частково щільною полімерною підлогою. Як приклад, у США практикують використання станків із бетонною решітчастою підлогою, де утримується від 10 до 150 голів поросят [22].

При вивченні ефективності дорощування поросят у станках із різними типами підлоги та способом їх утримання (дрібногруповим або великогруповим) встановлено, що дрібногрупові станки забезпечують кращі результати. Зокрема, в таких умовах кінцева жива маса тварин збільшується на 1,8 кг (5,7%), абсолютний приріст підвищується на 1,9 кг (7,8%), середньодобовий приріст - на 38 г (7,9%), а витрати кормів знижуються на 0,22 корм. од. (8,7%). Також покращується збереженість поросят на 4%. Водночас утримання свиней у великих групах підвищує ризики появи кишково-шлункових та респіраторних захворювань [10].

Численні дослідження підтверджують, що інтенсивність приросту в перші 7-10 днів після відлучення має вирішальний вплив на подальшу ефективність відгодівлі. Тому в цей період необхідно забезпечити оптимальні умови для годівлі, утримання та збереження здоров'я тварин. Водночас слід враховувати, що реакція свиней різних порід і генетичних поєднань на стресові фактори відлучення може значно відрізнятись. Це пояснюється тим, що їхній розвиток залежить від генетичних особливостей, які проявляються лише за певних зовнішніх умов [21]

Тварини різних порід, синтетичних ліній та їх помісей, за однакових умов годівлі та утримання, показують різну динаміку росту та накопичення тканин у своєму тілі, що впливає на ефективність використання кормів. Зокрема, свині різних порід і типів демонструють відмінності у приростах, темпах і тривалості

росту, що відповідно позначається на рівні та напрямі їх продуктивності. Особливу увагу слід звернути на поросят на дорощуванні, адже стартовий ріст цих тварин має вирішальне значення для подальшої ефективності відгодівлі.

У господарстві ПП «Сігма» Дніпропетровської області, проводячи порівняльну оцінку інтенсивності росту, збереження поголів'я і витрат корму на одиницю приросту поросят різних порід і ліній під час дорощування, встановлено, що потомство від кнурів та маток зарубіжної селекції характеризувалося вищою інтенсивністю росту і споживало менше комбікормів на одиницю приросту. Зокрема, серед зарубіжних генотипів найкращими показниками демонструвалися помісні свиноматки йоркшир×ландрас ірландського походження разом із кнурами синтетичної спеціалізованої лінії «Макстер» [24].

За результатами досліджень, проведених з генотипами свиней (миргородська порода, велика біла порода та гібридний молодняк німецької селекції) в умовах промислового господарства, визначено, що найбільш доцільною для підвищення рентабельності виробництва свинини є відгодівля гібридного молодняку. Це забезпечує зростання рентабельності на 26,7% порівняно з чистопородним молодняком миргородської породи та на 11,3% - великої білої [21].

Окрім того, відгодівля молодняку різних генотипів, які поєднують спадковість м'ясних порід французького та німецького походження, дозволяє досягати середньодобових приростів на рівні 625,0-775,6 г при витратах корму 4,8-3,3 кормових одиниці на один кілограм приросту. Найшвидший ріст був зафіксований у помісей таких генотипів: (ЛФП×ЛНП), 1/2 (ЛФП×ПНП) та 1/2 (ВБФП×ЛНП), які досягали живої маси 100 кг за 169,2; 172,1 та 175,9 днів відповідно [25].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт дослідження

Навчально-науково-практичний центр Миколаївського національного аграрного університету було засновано на підставі наказу Міністерства аграрної політики України № 626 від 30 листопада 2021 року. Відповідно до цього документа, університету було передано в управління 1339,3 га сільськогосподарських угідь, студентський гуртожиток, механізований комплекс для обробки зерна, дві бази для утримання великої рогатої худоби, дві свиноферми, центральну ремонтну майстерню, зерновий склад Комсомольського відділу та об'єкти зрошувальної інфраструктури.

Центр було створено з метою забезпечення практичного навчання студентів, підтримки наукових досліджень аспірантів і науковців, а також здійснення науково-виробничої діяльності. Його діяльність тісно пов'язана з підготовкою спеціалістів для сільськогосподарської галузі та інших сфер агропромислового комплексу країни. Крім цього, центр займається виробництвом репродукційного насіння, переробкою і реалізацією продукції сільського господарства, а також наданням послуг та виконанням робіт у сфері агровиробництва.

Розташований центр у південно-західній частині Миколаївської області, лише за 30 км від обласного центру – міста Миколаїв. Місце розташування неподалік автодороги Миколаїв–Одеса в селі Благодарівка (до 2016 року – село Комсомольське) є стратегічно вигідним. Близькість до ринків збуту активно впливає на спеціалізацію господарства. Основний напрямок діяльності зосереджений на рослинництві, проте останніми роками спостерігається розвиток тваринництва. Серед актуальних галузей виділяються вівчарство, свинарство, птахівництво, бджільництво та рибництво.

Сільськогосподарські угіддя центру розташовані в межах кліматичної зони Південного степу. Основною проблемою для врожайності залишається недостатня кількість опадів у період вегетації. Це зумовлює потребу у вирощуванні культур, які мають короткий період вегетації або підвищену стійкість до посухи і високих температур у липні та серпні.

Загальна площа земель складає 1339,3 га, з яких 1106,8 га припадають на орні землі, у тому числі 273 га – зрошувані площі. Переважну частину угідь займає рілля (91,9%), а найменшу – землі під каналами та інші допоміжні території.

Для умов роботи центру в зоні богарного землеробства оптимально підходять озимі зернові культури (пшениця, ячмінь, жито, тритікале), ярі зернові (ячмінь, сорго, просо), технічні культури (соняшник, озимий ріпак), а також зернобобові культури (горох). Детальний аналіз використання сівозмін за останні три роки представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл площ під культурами по рокам у сівозмінах

Галузь та вид продукції	Рік						В середньому за 3 роки	
	2023		2024		2025			
	га	%	га	%	га	%	га	%
Озимий ріпак	76,89	11,3	45,48	6,7	53,3	7,9	58,56	8,6
Соняшник	149,48	22,0	225,34	33,2	222,41	32,8	199,08	29,3
Озима пшениця	226,15	33,3	145,52	21,4	261,35	38,5	211,01	31,1
Озимий ячмінь	80,64	11,9	130,19	19,2	45,48	6,7	85,44	12,6
Горох	145,52	21,4	132,15	19,5	96,14	14,2	124,60	18,4
Разом	678,68	100	678,68	100	678,68	100	678,68	100

Загальна площа посівів у період із 2023 по 2025 рік залишалася стабільною і становила 678,68 га, що демонструє незмінність земельного фонду підприємства. Однак у цей період спостерігалися суттєві зміни в структурі посівів, включаючи перерозподіл площ між окремими культурами.

У структурі посівів озимого ріпаку у 2024 році відбулося значне

скорочення його площі до 45,48 га (6,7%) порівняно з 2023 роком, коли площа становила 76,89 га (11,3%). Водночас у 2025 році зафіксовано часткове відновлення - площа збільшилася до 53,3 га (7,9%). Найбільшу частку площ посівів у 2024 та 2025 роках традиційно займає соняшник - 225,34 га (33,2%) і 222,41 га (32,8%) відповідно.

Озима пшениця також демонструє вагомі коливання: у 2024 році її площа різко скоротилася до 145,52 га (21,4%), але вже у 2025 році вона стрімко зросла до 261,35 га (38,5%). Щодо озимого ячменю, у 2024 році площа його посівів збільшилася до рівня 130,19 га (19,2%), однак у наступному році цей показник різко знизився до 45,48 га (6,7%). Площа гороху скорочується поступово: із 145,52 га (21,4%) у 2023 році до 96,14 га (14,2%) у 2025 році.

Загалом відзначено процес переорієнтації структури посівів на більш рентабельні культури, такі як соняшник та озима пшениця, які стали домінуючими (разом вони в середньому займають понад 60% загальної площі). Зменшення площ під культурами гороху та ріпаку може бути наслідком змін на ринку. Значні коливання щодо озимої пшениці і ячменю можуть пояснюватися впливом погодних умов, змін попиту чи специфікою сівозміни.

Аналіз виручки показав, що підприємство має чітку спеціалізацію на виробництві баранини, яка формує основну частку доходів. У середньому за три роки частка баранини становила 98%, причому її обсяг має тенденцію до зростання: від 315 тис. грн у 2023 році до 357 тис. грн у 2025 році. Водночас бджільництво залишається менш вагомим напрямом діяльності, із часткою в межах 1,8-1,9% від загальних доходів. Незважаючи на незначну питому вагу цього виду діяльності, спостерігається постійне зростання виручки від 5,8 тис. грн у 2023 році до 8,3 тис. грн у 2025 році що свідчить про перспективи розвитку цього напрямку (табл. 2).

Таблиця 2

**Розмір та структура грошових надходжень
від реалізації товарної продукції**

Вид продукції	Рік						В середньому за 3 роки	
	2023		2024		2025			
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Баранина	315	98,2	327	98,1	357	98,1	333,0	98,0
Бджільництво	5,8	1,8	6,5	1,9	8,3	1,9	6,9	2,0
Разом	320,8	100	333,5	100	365,3	100	339,9	100

Таким чином, підприємство характеризується високим рівнем спеціалізації на виробництві баранини. Це забезпечує стабільність основного джерела доходу, але водночас робить його залежним від одного виду діяльності. Для підвищення фінансової стійкості доцільно розширити напрями діяльності, особливо шляхом розвитку бджільництва як додаткового джерела прибутку.

2.2. Методика виконання роботи

Годівля тварин здійснювалася відповідно до протоколу, ухваленого в господарстві. При складанні раціонів враховували загальну поживність, а також протеїнову, жирову, вуглеводну, вітамінну та мінеральну складові.

Показники мікроклімату у приміщеннях для утримання гібридного молодняка відповідали встановленим санітарно-гігієнічним нормам: температура повітря підтримувалась у межах 18-28°C, відносна вологість складала 65-70%, концентрація вуглекислого газу не перевищувала 0,2%, аміаку - 20 мг/м³, сірководню - 10 мг/м³. Рівень освітленості варіював у межах 30-75 лк, а світловий коефіцієнт складав 1:10.

Інтенсивність росту молодняка визначали шляхом зважування тварин, за результатами якого розраховували абсолютні, середньодобові та відносні прирости маси тіла відповідно до загальноприйнятих методик [21].

На початковому етапі дослідження було здійснено аналіз даних, отриманих у процесі оцінювання 20 голів поросят, які знаходилися на дорощуванні та отримували сухий раціон із застосуванням автоматичних годівниць, а також 20 голів, що харчувалися за технологією порційного рідкого годування. У другому випадку змішування корму з водою відбувалося безпосередньо перед згодовуванням у годівниці, яке здійснювалося тричі на день.

Для проведення дослідження було сформовано дві групи тварин по 20 голів у кожній:

1. Контрольна група (I): поросята утримувалися у станках із сухим типом годівлі, яка проводилася за допомогою самогодівниць, із частотою годування двічі на день.

2. Дослідна група (II): поросята утримувалися у станках із застосуванням порційного рідкого годування, яке здійснювалося тричі на день.

Умови мікроклімату, пристрої для напування та системи видалення гною були однаковими для обох груп. У ході експерименту оцінювали інтенсивність росту та рівень збереженості поросят залежно від обраного режиму годування й типу транспортування корму. Аналіз показників продуктивності у відгодівлі, забійних характеристик та м'ясо-сальних властивостей експериментальних груп здійснювався відповідно до методичних вказівок, розроблених Інститутом свинарства та агропромислового виробництва НААНУ.

Забійні характеристики досліджуваних тварин визначали шляхом проведення контрольних забоїв. Кількість підданих забою тварин визначалася відповідно до вагових категорій. Перед забоєм свині утримувалися без доступу до корму протягом 12 годин, а подачу води завершували за 2 години до процедури. Забійний вихід, морфометричні параметри туш, їх морфологічну будову, а також фізико-хімічні характеристики м'яса аналізували за загальноприйнятими стандартами та методиками [21].

Забійний вихід (у %) обчислювали за формулою М. Ф. Іванова, яка передбачає співвідношення маси туші без внутрішніх органів до передзабійної живої маси тварини у відсотковому еквіваленті [23].

Морфометричні характеристики туш включали наступні параметри:

– довжина напівтуші (см): вимір між переднім краєм тазових кісток і переднім краєм першого шийного хребця;

– товщина шпику (мм): визначення товщини у трьох точках – над шостим–сьомим грудними хребцями, у зоні холки (найтовстіша частина) та в ділянці попереку;

– площа „м’язового вічка” (см²): контур поперечного зрізу найдовшого м’яза спини (між останнім грудним і першим поперековим хребцем) переносився на кальку й аналізувався за допомогою прикладного програмного забезпечення;

– маса задньої третини напівтуші (кг): вимірювалася через зважування.

Експериментальні дані піддавалися аналізу методами варіаційної статистики відповідно до підходів Н. А. Плохинського та Е. К. Меркур’євої із використанням програмного забезпечення MS Excel 2000 і Statistica V.5.5. Для визначення статистичної вірогідності відмінностей між групами застосовували таблицю стандартних значень критерію Стьюдента–Фішера, як описано в методології І. А. Ойвіна (1960). Статистична значущість оцінювалася за шкалою: $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$ [12].

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Інтенсивність росту, збереженість та витрати корму

З метою детального аналізу впливу різних типів годівлі на продуктивність

поросят, зокрема сухого годування за допомогою використання самогодівниць та рідкого типу харчування, був організований експеримент відповідно до затвердженої методики. У рамках дослідження вивчалися ключові показники, такі як збереженість молодняка, динаміка інтенсивності росту, середньодобове споживання корму, а також його конверсія за умов застосування різних систем транспортування і роздавання корму.

Проаналізовані результати цього експерименту, представлені в таблиці 3, виразно демонструють, що обраний режим та тип годівлі відіграють суттєву роль у формуванні темпів росту поросят у період їх дорощування. Це дозволяє виявити залежність між параметрами годівлі та економічною ефективністю її застосування.

Дані таблиці свідчать, що рівень збереженості поросят був вищим при сухому типі годівлі, досягаючи 94,5% (контрольна група). У дослідній групі, яка отримувала рідкий корм, цей показник виявився на 1,3% нижчим.

Середнє добове споживання корму було більшим у поросят, які отримували рідкий корм, і становило 0,15 кг. Водночас поросята, які харчувалися сухим кормом, споживали щодня на 16,85% менше. Саме група з рідким типом годування продемонструвала вищий темп росту. Протягом 49 діб дорощування їхній середньодобовий приріст становив 538,0 г, що на 18,32% більше ($p < 0,001$) у порівнянні зі споживачами сухого корму. У результаті середня вага поросят контрольної групи за період дорощування досягла 21,85 кг, тоді як у тварин дослідної групи вона була вищою на 4,02 кг (18,39%, $p < 0,001$) відносно контролю.

Таблиця 3

**Продуктивність молодняка свиней на дорощуванні
за різним типом годівлі (n=20), $\bar{X} \pm S_x$**

Показник	Тип годівлі	
	сухий	рідкий

Жива маса при постановці на дорощування, кг	7,16±0,11	7,18±0,08
Жива маса при закінченні дорощування, кг	29,01±0,30	33,03±0,36***
Збереженість, %	94,50	93,2
Конверсія корму, кг	1,82±0,00	1,85
Споживання корму на 1 голову на добу, кг	0,87±0,00	1,02
Абсолютний приріст, кг	21,85±0,62	25,87±0,66***
Середньодобовий приріст, г	454,7±8,4	538,0±11,4***

Подібна тенденція була зафіксована і за показником відносного приросту ваги. Найкращі результати були у тварин із рідким типом годівлі, тоді як у поросят на сухій годівлі цей показник був нижчим на 5,7%.

На момент завершення періоду дорощування, у віці 77 діб, тварини контрольної групи мали середню живу вагу 29,01 кг. Водночас їхні ровесники з другої дослідної групи, які отримували рідкий корм, продемонстрували більшу живу масу - на 4,02 кг більше або на 13,85% вище від показників поросят з контрольної групи.

3.2. Відгодівельні показники

Підвищена енергія росту в період дорощування, обумовлена використанням різних типів годівлі, сприяла досягненню більшої живої маси тварин під час постановки на відгодівлю у дослідницькій групі (табл. 4).

Таблиця 4

Відгодівельні якості молодняку свиней до живої маси 100 кг за різним типом годівлі на дорощуванні (n=20), $\bar{X} \pm S_x$

Показник	Група свиней та тип годівлі на відгодівлі	
	I	II
	(контрольна) сухий	(дослідна) рідкий
Жива маса при постановці на відгодівлю, кг	28,32±0,31	32,44±0,19***
Жива маса при закінченні відгодівлі, кг	97,80±2,07	103,78±1,69*
Тривалість відгодівлі, діб	89	89
Вік при знятті з відгодівлі, діб	166	166
Збереженість, %	94	98
Конверсія корму, кг	3,00	2,91
Споживання корму на 1 голову за добу, кг	2,39	2,38
Абсолютний приріст, кг	69,48±1,26	71,34±1,15
Середньодобовий приріст, г	781,06±12,35	802,62±13,52
Відносний приріст, %	108,0	102,6
Вік досягнення маси 100 кг, діб	166,2±0,76	158,8±1,5***

Поросята, які перебували на вирощуванні з використанням рідкого корму, перевершували за живою масою своїх аналогів із контрольної групи на 4,12 кг ($p < 0,001$). Цей результат обумовлений потенціалом, що був закладений у вигляді більш комфортних умов годівлі, завдяки чому тварини із другої дослідної групи демонстрували підвищену енергію росту. Упродовж періоду відгодівлі свині, які отримували рідкий корм, виявилися продуктивнішими в порівнянні із тваринами, яких годували сухим кормом. Зокрема, вони перевищували своїх аналогів за середньодобовим приростом на 21,56 г.

Підвищена інтенсивність росту на етапі відгодівлі призвела до значної переваги дослідних груп щодо абсолютного приросту живої маси: тварини

другої дослідної групи перевершили контрольну групу на 1,86 кг. Це також пояснюється більшими показниками маси тіла свиней при постановці їх на відгодівлю, що зумовило суттєві відмінності в живій масі на 166-ту добу життя. У цей період тварини другої дослідної групи мали значення ваги на 5,98 кг вище порівняно зі свинями контрольної групи.

Крім того, особини, які перебували на рідкому типі годівлі, швидше досягали живої маси 100 кг. У середньому цей показник у них був меншим на 7,4 доби. Однак, попри більш інтенсивний ріст тварин дослідних груп, рівень відносних приростів у цих свиней виявився нижчим порівняно з контрольною групою, що склало відставання на 5,39%. Ми вважаємо, що це могло бути пов'язано з меншою початковою масою їхнього тіла під час постановки на відгодівлю та викликаною цим необхідністю компенсаторного росту організму під час адаптації.

При стандартизованих умовах годівлі під час відгодівлі було виявлено різний рівень збереженості свиней залежно від типу годівлі в попередній період. Найнижча збереженість спостерігалася у контрольній групі (94,0%), тоді як тварини другої дослідної групи демонстрували поліпшені показники збереженості, перевершуючи контрольну групу на 4,0%. Перехід до іншого типу годівлі під час відгодівлі негативно не вплинув на їхню життєздатність. Щодо споживання корму, то всі групи тварин мали майже ідентичні показники добового споживання. Однак через більш інтенсивний ріст свиней дослідної групи конверсія корму в них була ефективнішою. Тварини, які до цього споживали рідкий корм, продемонстрували кращу оплату приростами - їх приріст виявився більшим на 0,09 кг порівняно з контрольною групою.

Таким чином, тип годівлі в період дорощування суттєво вплинув на продуктивність свиней під час подальшої відгодівлі. Найкращі показники збереженості, інтенсивності росту та ефективності конверсії корму за досягнення живої маси 100 кг були зафіксовані у свиней, які споживали рідкий корм протягом дорощування. Ми вважаємо, що це пов'язано з тим, що організму цих тварин не довелося адаптуватися до зміни консистенції корму.

Коли ж досліджували показники відгодівлі свиней до більш важкої вагової категорії - живої маси 110 кг - була виявлена схожа тенденція. У тварин другої та третьої дослідних груп зафіксовано значно ($p < 0,001$) більшу масу тіла - на 2,3 та 4,2 кг більше, ніж у аналогів першої групи. Це пов'язано з підвищеною енергією росту під час дорощування. Крім того, ровесники третьої групи перевищували за живою масою тварин другої групи на 1,9 кг. Свині з дослідних груп демонстрували помітно вищу енергію росту порівняно з тваринами контрольної групи (табл. 5).

Протягом періоду відгодівлі у свиней дослідної групи спостерігалася тенденція до збільшення середньодобових приростів на 21,56 г порівняно з ровесниками контрольної групи. Підвищена енергія росту у тварин дослідної групи призвела до більших абсолютних приростів живої маси на 2,06 кг порівняно з контрольною групою.

Більша початкова жива маса тварин дослідної групи під час постановки на відгодівлю та вища інтенсивність їхнього росту зумовили суттєву різницю у живій масі до кінця періоду відгодівлі. Ця різниця склала 6,17 кг на користь тварин дослідної групи. Вік досягнення живої маси 110 кг також виявився різним: під впливом цих факторів свині, які отримували рідкий корм, досягали цієї ваги швидше – за 166,9 доби. Для порівняння, тварини контрольної групи досягали такої ж маси на 7,4 доби пізніше ($p < 0,001$).

Як і у випадку досягнення вагової категорії 100 кг, відносні прирости у свиней дослідної групи були дещо нижчими за аналогічний показник у контрольній групі – різниця склала 5,19%. Утім, загальний рівень збереженості тварин в обох групах залишався однаковим – 98%.

Таблиця 5

Відгодівельні якості молодняку свиней до живої маси 110 кг за різним типом годівлі на дорощуванні ($n = 10$), $X \pm Sx$

Показник	Група свиней та тип годівлі на дорощуванні
----------	--

	I	III
	сухий	рідкий
Жива маса при постановці на відгодівлю,	29,11±0,12	33,22±
Тривалість відгодівлі, діб	94	94
Вік при знятті з відгодівлі, діб	173	173
Жива маса при закінченні відгодівлі, кг	106,04±	112,21±2,02
Збереженість, %	98	98
Конверсія корму, кг	3,05	2,91
Споживання корму на 1 голову за добу, кг	2,49	2,44
Середньодобовий приріст, г	801,64±9,02	823,20±10,58
Абсолютний приріст, кг	76,93±1,20	78,99±0,85
Відносний приріст, %	112	106
Вік досягнення маси 110 кг, діб	174,3±0,21	166,9±0,66

Щодо середньодобового споживання корму, тварини дослідної групи не значно різнилися між собою, але в середньому споживали корму на 0,05 кг менше щодоби. Водночас завдяки більш інтенсивному росту конверсія корму у приріст у них була кращою. Наприклад, свині, які споживали рідкий корм, демонстрували оплату корму приростами вищу на 0,14 кг порівняно з тваринами контрольної групи, що отримували сухий корм.

Таким чином, як і у випадку відгодівлі до 100 кг, тип годування на етапі дорощування позитивно вплинув на продуктивні показники свиней, що досягли живої маси 110 кг. За час відгодівлі зазначеної вагової категорії збереженість залишалася на одному рівні. Однак за параметрами енергії росту, ефективності використання корму та темпів набору ваги свині на рідкому типі годівлі показали кращі результати завдяки відсутності зміни консистенції корму.

Аналіз динаміки змін відгодівельних характеристик свиней залежно від типу і режиму годівлі на етапі дорощування показав перевагу за всіма продуктивними показниками у тварин, які споживали рідкий корм (див. рис. 1).

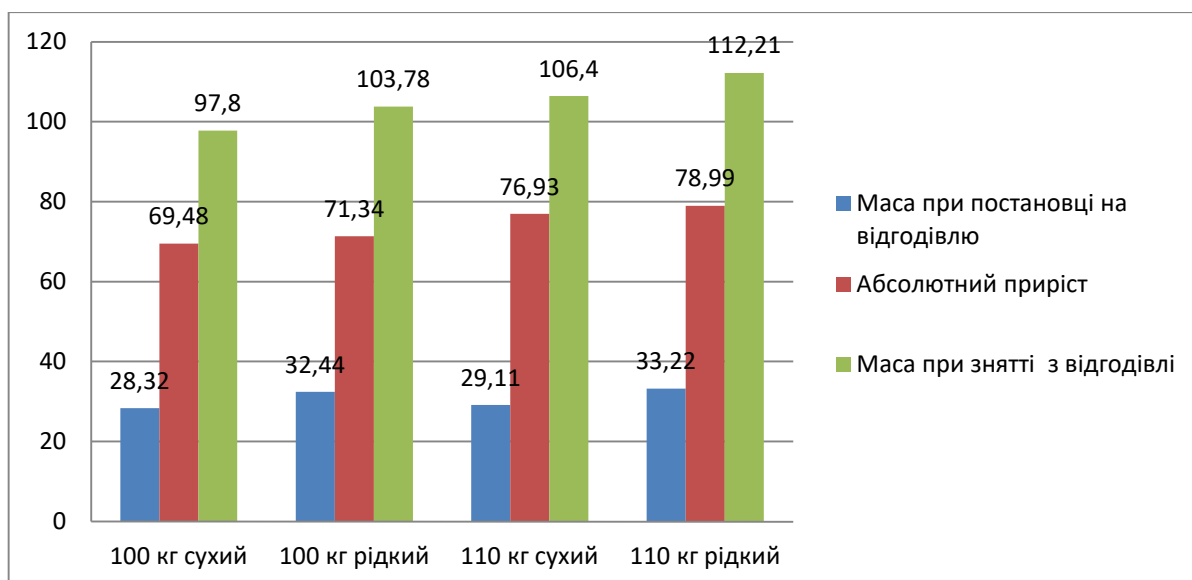


Рис. 1. Жива маса тварин при постановці, знятті з відгодівлі та їхній абсолютний приріст за різними типами годівлі

Свині, вирощувані за обома типами годівлі, демонстрували неоднакову динаміку збільшення живої маси тіла в процесі відгодівлі. Так, при використанні рідкого типу годівлі вони досягали вищих абсолютних приростів маси у період відгодівлі до ваги 100 кг, що становило приріст на 2,68% порівняно з сухим типом годівлі. Аналогічний показник зберігався й при живій масі 110 кг також 2,68%.

У випадку сухого типу годівлі приріст живої маси свиней між періодами досягнення 100 кг та 110 кг становив 9,70%. Водночас, при рідкому типі годівлі приріст у зазначений період був дещо вищим - 10,60%. Ці дані підтверджують, що свині залежно від типу годівлі демонструють нерівномірне нарощування маси тіла при збільшенні кінцевої ваги. При цьому найвищі абсолютні прирости маси реєструвались наприкінці терміну відгодівлі незалежно від застосованого типу годівлі.

Оцінюючи вихідні показники живої маси при постановці тварини на відгодівлю, а також враховуючи її вищі абсолютні прирости, отримані завдяки потенціалу росту під час дорощування, свині, які утримувалися за рідким типом годівлі, мали найкращі результати. Так, у віці 166 діб їх середня жива маса становила 103,78 кг, а до 173 доби вона збільшилась ще на 5,82%. У той же час,

тварини, які вирощувалися за сухим типом годівлі з використанням самогодівниць, досягли меншої маси - 97,80 кг у віці 166 діб. Однак їхній темп приросту значно прискорився з віком завдяки активації компенсаторних механізмів організму, що дозволило збільшити вагу на 8,5% у період між 166 і 173 добами.

Середньодобові прирости живої маси, як важливий показник інтенсивності росту свиней, чітко демонструють залежність від типу годівлі. Згідно з даними на рис. 3.5, ці прирости варіювали в межах 781–803 г у період відгодівлі. Вони залежали як від способу годівлі на етапі дорощування, так і від вікових особливостей та поточної живої маси тварин. Так, при застосуванні сухого типу годівлі середньодобові прирости становили 781 г у період з 77-го до 166-го дня життя свиней. Водночас, у період з 77-го до 173-го дня середньодобовий приріст збільшився на 2,69%..

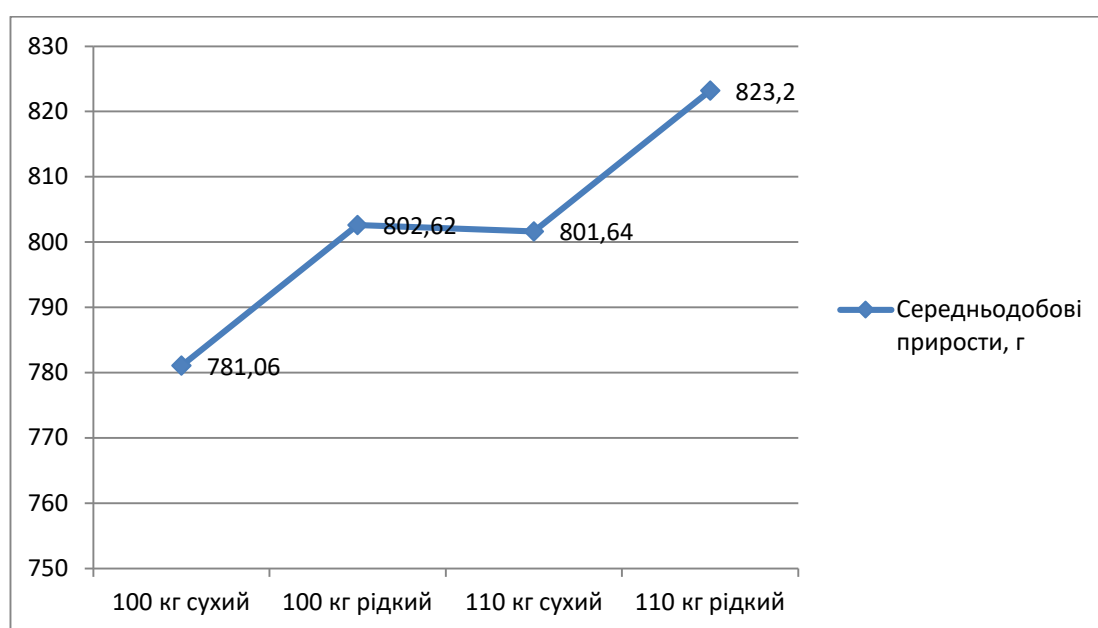


Рис. 3.5. Середньодобові прирости живої маси молодяку свиней на відгодівлі за різними типами годівлі

За умови рідкого типу годівлі середньодобовий приріст маси тварин у період з 77 до 166 днів становив 803 г, а в наступні періоди фіксувалося його збільшення: з 77 до 173 днів - на 2,5%. Таким чином, під час відгодівлі в однакових умовах утримання тварини, які на етапі дорощування споживали

сухий корм і демонстрували нижчу енергію росту, у подальшому показували тенденцію до вищої інтенсивності росту порівняно з ровесниками, які під час дорощування отримували рідкий корм.

Вищі темпи приросту на етапі відгодівлі та більша початкова маса у свиней, які харчувалися рідким кормом, зумовлювали зменшення віку досягнення кінцевої маси порівняно з аналогами, що споживали сухий корм на дорощуванні (див. рис. 2). Зокрема, вони досягали живої маси у 100 кг на 5,5% швидше, а живої маси у 110 кг - на 11,8% раніше.,

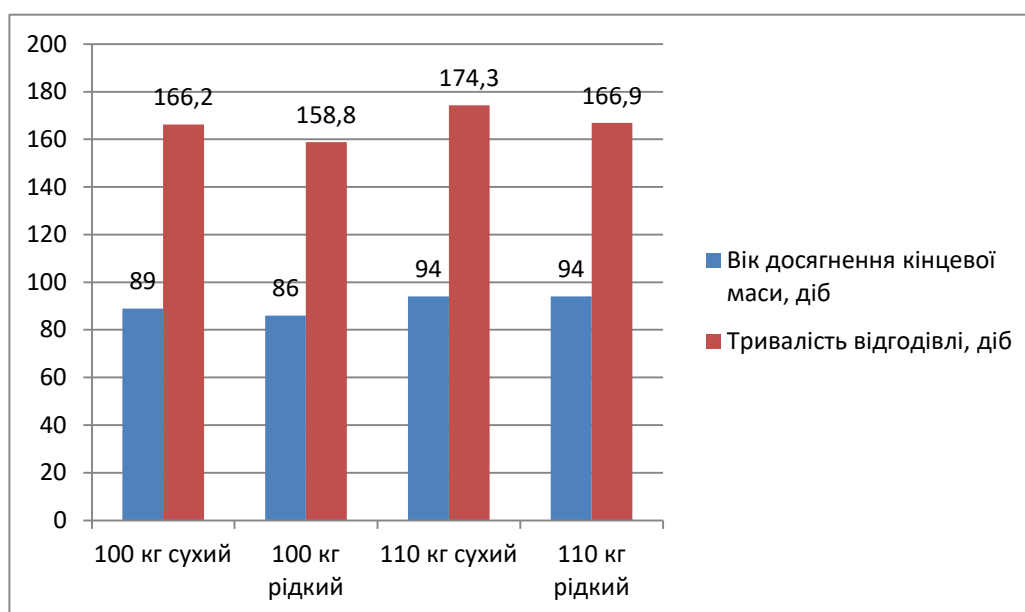


Рис. 2. Вік досягнення кінцевої живої маси та тривалість відгодівлі молодняку свиней за різних типів годівлі

Оскільки основну частину витрат у свинарстві становить вартість кормів, у цій галузі приділяється значна увага заходам задля її оптимізації. Для цього проводяться селекційні роботи щодо зменшення товщини підшкірного жиру, коригуються й балансуються раціони годівлі, а також визначаються оптимальні вікові та вагові параметри для забою тварин. У рамках дослідження нами було здійснено порівняння середньодобового споживання кормів і їх конверсії за різними типами годівлі під час дорощування свиней та за ваговими показниками на момент завершення відгодівлі (див. рис. 3).

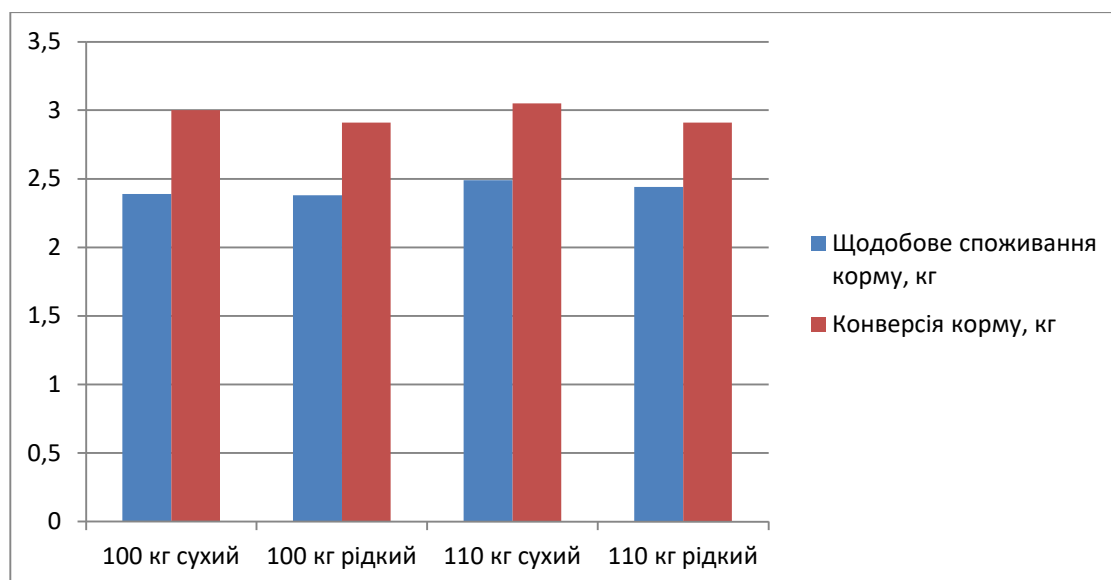


Рис. 3. Щодобове споживання корму та його конверсія за різних типів годівлі свиней

Аналіз наведеного графіка показує, що середньодобове споживання корму за передзabійної ваги 100 кг залишалося майже однаковим незалежно від типу годівлі. Проте завдяки високій інтенсивності росту свиней за умови рідкого типу годівлі на етапі дорощування у них спостерігалася покращена конверсія корму. Зі збільшенням кінцевої живої маси на 10 кг (10%) витрати корму зросли: при сухому типі на 4,1%, а при рідкому - лише на 2,5%. У той же час конверсія корму при сухій годівлі погіршилася на 1,6%, тоді як при рідкій залишалася незмінною.

Отже, підвищення передзabійної ваги свиней із 100 до 110 кг не спричинило суттєвого збільшення споживання корму та не мало значного впливу на погіршення його конверсії.

3.3. Забійні та м'ясо-сальні якості

Практика селекції у свинарстві демонструє, що показники м'ясності тварин залежать як від генетичних, так і від середовищних факторів. Наукові

дослідження встановили, що за оптимальних умов утримання і годівлі м'ясність свиней обумовлюється на 63,7% генетичними особливостями і на 36,3% паратиповими факторами, такими як вік і жива маса. При цьому вплив живої маси перед забоєм на ці показники є значно вагомим за вік тварин. Зазначається також, що зі збільшенням живої маси туші частка м'яса знижується, а їхня осаленість зростає.

Важливу роль у визначенні м'ясності туш і якості м'яса відіграє стать тварини. Більш того, багато господарськи корисних ознак є результатом взаємодії генетичних характеристик зі зовнішніми чинниками, головним із яких є годівля. За даними наукових спостережень, рівень та повноцінність харчування протягом усього життя свиней суттєво впливають на м'ясні показники. Недостатнє харчування в окремі періоди високошвидкісного росту не компенсується навіть якісною годівлею у наступні фази життя.

У загальній мінливості ознак м'ясності свиней частка умов утримання становить близько 10%. Серед основних елементів варто згадати мікроклімат приміщень, тип підлоги, щільність розміщення свиней, розмір груп тварин та тип годівлі. Додатково зазначається вплив сезону року і умов транспортування на якість туш.

Останнім часом значну увагу приділено дослідженню впливу різних типів годівлі на м'ясні характеристики свиней, однак недостатньо розглянута роль режиму годівлі під час дорощування поросят у контексті реалізації їх генетичного потенціалу. Ця проблема стала предметом наших досліджень.

З метою вивчення продуктивності м'ясності свиней, що утримувалися на дорощуванні за різними типами годівлі, було проведено серію науково-господарських досліджень відповідно до спеціально розробленої схеми. Отримані результати показали незначний вплив умов утримання тварин під час дорощування на їхні забійні якості 5.

Таблиця 6

**Забійні якості молодняку свиней за різних типів годівлі
на відгодівлі при забої живою масою 100 кг, ($n=4$), $X \pm S$**

Показник	Тип годівлі	
	сухий	рідкий
Передзабійна жива маса, кг	99,57±0,35	98,59±0,36
Забійна маса, кг	72,62±0,68	72,03±0,94
Забійний вихід, %	71,44±0,66	71,64±0,90
Товщина шпику: над 6 – 7 грудними хребцями, мм	22,15±0,95	23,62±1,57
у холці	39,59±0,67	41,55±1,22
на грудях	16,76±0,90	17,25±1,27
на крижах	16,56±1,07	16,76±1,15
Площа «м'язового вічка», см ²	40,38±0,74	39,49±0,95
Довжина напівтуші, см	97,12±1,15	97,71±1,22
Маса задньої третини напівтуші, кг	11,87±0,30	11,96±0,32

Використання рідкого типу годівлі на етапі дорощування в піддослідних тварин продемонструвало певні тенденції до покращення результатів забійних показників. Зокрема, спостерігалось незначне підвищення забійного виходу, збільшення товщини підшкірного сала в межах 0,2-1,96 мм у всіх точках вимірювання, а також зростання довжини напівтуші та маси окосту, хоча площа "м'язового вічка" навпаки зменшувалася.

При оцінці забійних якостей свиней з різною передзабійною масою, незалежно від групи, було зафіксовано покращення основних параметрів: забійного виходу, товщини шпику в різних точках, довжини туші, маси її задньої частини та площі "м'язового вічка". Тим не менш, за живої маси 110 кг, як і при 100 кг, істотної різниці між піддослідними групами за цими показниками не виявлено (табл. 7).

Таблиця 7

Забійні якості молодняку свиней за різних типів годівлі на дорощуванні

при забої живою масою 110 кг, ($n=6$), $X \pm S$

Показник	Тип годівлі			
	сухий		рідкий	
Передзабійна жива маса, кг	106,82	1,19	109,07	0,90
Забійна маса, кг	81,05	0,46	81,93	0,66
Забійний вихід, %	73,70	0,39	73,60	0,62
Товщина шпику: над 6 – 7 грудними хребцями, мм	25,97	0,74	26,56	1,22
у холці	41,45	1,28	42,83	1,26
на грудях	23,23	1,09	24,60	0,98
на крижах	17,35	0,74	15,97	0,95
Площа «м'язового вічка», см ²	42,24	0,43	42,14	0,71
Довжина напівтуші, см	98,59	0,52	100,06	0,31
Маса задньої третини напівтуші, кг	13,04	0,16	13,33	0,14

Тварини, що утримувалися на рідкому типі годівлі, демонстрували тенденцію до збільшення товщини шпику над 6-7 грудними хребцями, у ділянці холки та грудей порівняно з аналогами, яким згодовували сухі корми. Усі три піддослідні групи мали подібні показники площі "м'язового вічка" і маси задньої третини туші з незначною перевагою у довжині туш у тварин на рідкому типі годівлі. Проте загалом достовірної різниці за основними забійними показниками виявлено не було.

Таким чином, результати досліджень показали, що тип годівлі поросят під час дорощування суттєво не впливає на кінцеву реалізацію їхнього потенціалу за забійними якостями за різної живої маси. У той же час простежується певна тенденція до більшого рівня осаленості туш, меншої площі "м'язового вічка", а також більшої довжини туш і маси її задньої частини у тварин, що утримувалися на рідкому типі годівлі. Із підвищенням передзабійної маси свиней усі морфометричні показники туш у піддослідних групах послідовно збільшувалися.

РОЗДІЛ 4
ОХОРОНА ПРАЦІ

Ветеринарно-санітарні заходи на фермі в умовах ННПЦ Миколаївського НАУ є невід'ємною складовою системи забезпечення здоров'я тварин, безпеки працівників та отримання якісної продукції тваринництва. Вирощування поросят супроводжується постійним контактом персоналу з тваринами, кормами, підстилкою та продуктами життєдіяльності свиней, тому дотримання ветеринарно-санітарних вимог має важливе значення для профілактики інфекційних захворювань та підтримання належного санітарного стану виробничих приміщень [15].

Одним із головних напрямів ветеринарно-санітарної роботи є підтримання належного санітарного стану свинарських приміщень. У процесі утримання поросят у приміщеннях накопичуються органічні відходи, залишки кормів та продукти життєдіяльності тварин, які створюють сприятливі умови для розвитку патогенних мікроорганізмів. Несвоєчасне видалення гною може призвести до підвищення концентрації аміаку та сірководню у повітрі, що негативно впливає як на здоров'я тварин, так і на самопочуття працівників. Тому регулярне очищення приміщень та своєчасне видалення відходів є обов'язковими заходами виробничої санітарії [9].

Важливу роль відіграє систематичне проведення дезінфекції виробничих приміщень, обладнання та інвентарю. Після очищення станків, річниць, напувалок та проходів застосовуються спеціальні дезінфекційні засоби, які знищують збудників інфекційних захворювань. Після переведення поросят до іншого приміщення проводиться повна санітарна обробка станків з використанням лужних або дезінфікуючих розчинів для запобігання поширенню бактеріальних та вірусних інфекцій [8].

Особливого значення набуває контроль стану здоров'я тварин. На фермі регулярно проводяться ветеринарні огляди поголів'я, під час яких оцінюється фізіологічний стан поросят, рівень їх розвитку та наявність можливих ознак захворювань. У разі виявлення тварин із підвищеною температурою тіла, відмовою від корму або ознаками респіраторних захворювань вони ізолюються від основного стада для подальшого ветеринарного обстеження та лікування.

Такий підхід дозволяє своєчасно локалізувати джерело інфекції та запобігти масовому захворюванню тварин [7].

Не менш важливим заходом є проведення профілактичних вакцинацій та ветеринарних обробок. Відповідно до ветеринарного плану поросята отримують необхідні щеплення проти найбільш поширених інфекційних захворювань. Вакцинація проти цирковірусної інфекції або колибактеріозу дозволяє значно знизити ризик захворювання молодняку та зменшити економічні втрати господарства [15].

З метою попередження занесення інфекцій на територію ферми організовується ветеринарно-санітарний контроль за доступом людей та транспорту. На в'їзді можуть використовуватись дезбар'єри, а працівники перед входом до виробничих приміщень проходять через санітарні пропускники та змінюють особистий одяг на спеціальний робочий одяг. Сторонні особи без дозволу ветеринарної служби не допускаються до приміщень утримання тварин, що дозволяє мінімізувати ризик занесення збудників хвороб із зовнішнього середовища [7].

Особлива увага приділяється якості кормів та води. Корми повинні зберігатися в умовах, які виключають їх забруднення пліснявими грибами, бактеріями або шкідниками. Зволоження комбікормів під час зберігання може сприяти розвитку мікотоксинів, які негативно впливають на здоров'я тварин та можуть становити небезпеку для працівників під час роботи з кормами. Регулярний контроль якості питної води дозволяє уникнути поширення захворювань через систему напування [24].

Складовою ветеринарно-санітарних заходів є проведення дератизації та дезінсекції. Гризуни та комахи є потенційними переносниками небезпечних інфекцій і можуть забруднювати корми та виробничі приміщення. Миші та щури можуть переносити збудників лептоспірозу, а мухи здатні поширювати патогенні бактерії між різними виробничими зонами. Тому на фермі регулярно проводяться заходи щодо боротьби зі шкідниками та контролю їх чисельності.

Важливе значення мають також заходи особистої гігієни працівників. Персонал зобов'язаний використовувати спеціальний одяг, взуття та засоби особистого захисту, а після контакту з тваринами ретельно мити та дезінфікувати руки. Під час роботи з хворими тваринами працівники можуть використовувати захисні рукавички та респіратори для зниження ризику зараження зоонозними захворюваннями [23].

Зниження впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів є одним із головних завдань системи охорони праці в умовах ННПЦ Миколаївського НАУ при вирощуванні поросят. У процесі виконання виробничих операцій працівники можуть піддаватися впливу фізичних, хімічних, біологічних та психофізіологічних факторів, які здатні негативно впливати на стан здоров'я, працездатність та безпеку праці. Ефективне управління виробничими ризиками передбачає комплексне впровадження організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів, спрямованих на створення безпечної виробничої середовища [7].

Одним із найпоширеніших шкідливих факторів у свинарстві є несприятливий мікроклімат виробничих приміщень. У процесі утримання поросят у приміщеннях може підвищуватися температура та вологість повітря, особливо у літній період або за недостатньої ефективності вентиляційних систем. Під час спекотної погоди температура в свинарнику може перевищувати нормативні показники, що викликає у працівників швидку втому, головний біль, зниження концентрації уваги та продуктивності праці. Для запобігання таким явищам необхідно забезпечувати належну роботу вентиляційних систем, здійснювати регулярний контроль параметрів мікроклімату та використовувати сучасні засоби автоматичного регулювання температури та вологості [9].

Суттєве негативне вплив на працівників мають шкідливі гази, які утворюються внаслідок життєдіяльності тварин. Найбільш поширеними серед них є аміак, сірководень та вуглекислий газ. При несвоєчасному видаленні гною концентрація аміаку у повітрі може зростати до рівня, що спричиняє подразнення слизових оболонок очей та дихальних шляхів, кашель та

погіршення самопочуття працівників. Зменшення впливу цих факторів досягається шляхом регулярного очищення приміщень, удосконалення систем гноєвидалення та підтримання ефективного повітряобміну [8].

Значну небезпеку становить пил органічного походження, що утворюється під час роботи з кормами, підстилкою та продуктами життєдіяльності тварин. При завантаженні комбікорму в повітря можуть потрапляти дрібнодисперсні частинки, які при тривалому вдиханні здатні викликати алергічні реакції, захворювання органів дихання та професійні бронхіти. Для зниження концентрації пилу доцільно використовувати механізовані системи подачі кормів, ефективну вентиляцію та засоби особистої захисту органів дихання [7].

Особливої уваги потребує зменшення впливу біологічних факторів виробничого середовища. Працівники свиноферми постійно контактують із тваринами, кормами та мікроорганізмами, які можуть бути джерелом інфекційних та паразитарних захворювань. Під час догляду за хворими тваринами існує ризик зараження працівників окремими зоонозними інфекціями. Для мінімізації таких ризиків необхідно суворо дотримуватися ветеринарно-санітарних вимог, використовувати спецодяг та проводити регулярні профілактичні медичні огляди персоналу [15].

Серед фізичних факторів важливе місце займає шум, який створюється вентиляційними установками, транспортними механізмами та технологічним обладнанням. Тривала робота поблизу кормороздавачів або вентиляторів із підвищеним рівнем шуму може призводити до нервового напруження, швидкої втоми та зниження працездатності працівників. Зменшити вплив шуму можна шляхом використання сучасного малошумного обладнання, проведення його своєчасного технічного обслуговування та застосування шумопоглинальних матеріалів [23].

Не менш важливим є забезпечення належного рівня освітлення виробничих приміщень. Недостатня освітленість ускладнює виконання виробничих операцій, підвищує ризик травматизму та сприяє швидкому розвитку зорової втоми. Під час огляду поросят або контролю роботи

обладнання працівник може не помітити небезпечних дефектів чи перешкод через недостатню освітленість робочої зони. Використання сучасних світлодіодних систем освітлення дозволяє значно покращити умови праці та знизити навантаження на органи зору [9].

Для зменшення фізичного навантаження важливим є впровадження механізації та автоматизації виробничих процесів. Використання автоматичних систем роздавання кормів та напування дозволяє скоротити обсяги важкої ручної праці та зменшити ризик виникнення захворювань опорно-рухового апарату. Крім того, механізація сприяє підвищенню продуктивності праці та зниженню ймовірності виробничих помилок.

Важливим напрямком є проведення навчання працівників безпечним методам роботи та формування культури безпеки праці. Працівники повинні знати порядок дій у разі виникнення аварійних ситуацій, правила користування обладнанням та засобами індивідуальної захисту. Своєчасне проведення інструктажів дозволяє зменшити кількість порушень вимог охорони праці та підвищити рівень відповідальності персоналу за власну безпеку [21].

Зниження впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів у ННПЦ Миколаївського НАУ є комплексним процесом, що охоплює удосконалення виробничих технологій, покращення санітарно-гігієнічних умов праці, використання сучасного обладнання та підвищення рівня підготовки працівників. Реалізація цих заходів сприяє збереженню здоров'я персоналу, зменшення професійних ризиків та підвищення ефективності виробництва.

ВИСНОВКИ

1. Середнє добове споживання корму було більшим у поросят, які отримували рідкий корм, і становило 0,15 кг. Водночас поросята, які харчувалися

сухим кормом, споживали щодня на 16,85% менше.

2. Саме група з рідким типом годування продемонструвала вищий темп росту. Протягом 49 діб дорощування їхній середньодобовий приріст становив 538,0 г, що на 18,32% більше ($p < 0,001$) у порівнянні зі споживачами сухого корму. У результаті середня вага поросят контрольної групи за період дорощування досягла 21,85 кг, тоді як у тварин дослідної групи вона була вищою на 4,02 кг (18,39%, $p < 0,001$) відносно контролю.

3. На момент завершення періоду дорощування, у віці 77 діб, тварини контрольної групи мали середню живу вагу 29,01 кг. Водночас їхні ровесники з другої дослідної групи, які отримували рідкий корм, продемонстрували більшу живу масу - на 4,02 кг більше або на 13,85% вище від показників поросят з контрольної групи. Цей результат обумовлений потенціалом, що був закладений у вигляді більш комфортних умов годівлі, завдяки чому тварини із другої дослідної групи демонстрували підвищену енергію росту. Упродовж періоду відгодівлі свині, які отримували рідкий корм, виявилися продуктивнішими в порівнянні із тваринами, яких годували сухим кормом. Зокрема, вони перевищували своїх аналогів за середньодобовим приростом на 21,56 г.

4. Крім того, особини, які перебували на рідкому типі годівлі, швидше досягали живої маси 100 кг. У середньому цей показник у них був меншим на 7,4 доби.

5. Досліджуючи показники відгодівлі свиней до більш важкої вагової категорії - живої маси 110 кг встановлено, що тварини другої дослідної групи зафіксовано значно ($p < 0,001$) більшу масу тіла - на 4,2 кг більше, ніж у аналогів контрольної групи. Це пов'язано з підвищеною енергією росту під час дорощування.

6. Відносні прирости у свиней дослідної групи були дещо нижчими за аналогічний показник у контрольній групі – різниця склала 5,19%. Утім, загальний рівень збереженості тварин в обох групах залишався однаковим – 98%.

7. Використання рідкого типу годівлі на етапі дорощування в піддослідних

тварин продемонструвало певні тенденції до покращення результатів забійних показників. Спостерігалось незначне підвищення забійного виходу, збільшення товщини підшкірного сала в межах 0,2-1,96 мм у всіх точках вимірювання, а також зростання довжини напівтуші та маси окосту, хоча площа "м'язового вічка" навпаки зменшувалася.

8. Результати досліджень показали, що тип годівлі поросят під час дорощування суттєво не впливає на кінцеву реалізацію їхнього потенціалу за забійними якостями за різної живої маси.

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

ПРОПОЗИЦІЇ

На підставі отриманих результатів рекомендується проводити дорощування молодняку свиней у промислових умовах із використанням рідкого типу годівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л. Створення нового селекційного досягнення з покращеними м'ясними якістьями у великій білій породі свиней. Вісник аграрної науки південного регіону. Одеса, 2009. Вип. 10. С. 57-61.

2. Бондарська О. Глобальний ринок свинини. Прибуткове свиначство, 2015. № 4 (28). С. 26-30.
3. Волощук В. М. Стан і перспективи розвитку галузі свиначства. Вісник аграрної науки. 2014. № 2. С. 17-20.
4. Волощук В. М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини: монографія. Полтава : Фірма “Техсервіс”, 2012. 350 с.
5. Гетья А., Цибенко В., Геймор М. Складові ефективного свиначства. Пропозиція. 2011. № 6. С. 126-128.
6. Грищенко С. М. Вплив умов утримання на показники росту ремонтних свинок // Вісник аграрної науки, 2012. № 1. С.83-84.
7. Курепін В. М. Розумні бізнес-рішення та інвестиції у безпеку здоров'я на підприємстві: зниження ризику та небезпеки. Охорона праці: освіта і практика : збірник наукових праць ІV всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків. Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2024. С. 39-41. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18271>.
8. Курепін В. М., Курепін Д. В., Іваненко В. С. Цивільний захист: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2025. 491 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20130>.
9. Курепін В., Курепін В. Інвестиції в безпеку підприємств малого бізнесу в умовах війни. Актуальні проблеми та перспективи розвитку обліку, аналізу та контролю в соціально-орієнтованій системі управління підприємством : матеріали ІХ всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Полтава, 26 березня 2026 р.). Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2026. С. 987-289. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/25179>.
10. Лісний В. А., Лісна Т. М. Відгодівельні та м'ясні якості підсвинків різних генотипів при інтенсивній відгодівлі. Ексклюзив Агро. 2008. № 5. (11). С. 56-58.

11. М'ясні генотипи свиней південного регіону України / Топіха В. С., Трибрат Р. О., Луговий С. І. [та ін.]. Миколаїв : МДАУ, 2008. 350 с.
12. Меркурьева Е. К. Генетические основы селекции в скотоводстве. М. : Колос, 1977. 240 с.
13. Нечмілов В. М., Повод М. Г. Продуктивність поросят за сухого, вологого та рідкого типу годівлі на дорощуванні. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. №3 (80). С. 106-109.
14. Онищенко Л. В., Данильчук М. І. Утримання та вирощування ремонтного молодняку свиней. Свинарство: міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2013. Вип. 63. С. 8-11.
15. Охорона праці в галузі. Змістовий модуль № 3 «Охорона праці в агропромисловому комплексі». Тема № 6 «Актуальні питання охорони праці в сільськогосподарському виробництві» : конспект лекції / уклад. В. М. Курепін. Миколаїв : МНАУ, 2024. 195 с.
URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/17428>.
16. Повод М. Г., Шпетний М. Б. Продуктивність молодняку свиней на дорощуванні за різних умов утримання. Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2016. № 4. Т 4. С. 45-49.
17. Пономаренко В. М. Порівняльна характеристика розвитку свиней різних генотипів. Вісник Полтавської державної аграрної академії.
18. Рибалко В. П., Флока Л. В. Вплив фенотипових факторів на продуктивні якості свиней червоно-білопоясої породи : монографія. Полтава : РВВ ПУЕТ, 2014. 160 с.
19. Столюк В. Нові підходи в годівлі свиней. Ефективне свинарство. 2010. № 4. С. 33-35.
20. Сусол Р. Л. Продуктивні якості свиней сучасних генотипів зарубіжної селекції за різних методів розведення. Вісник Сумського НАУ, 2014. Вип. 2/2 (25). С. 92-97.
21. Сучасні методики досліджень у свинарстві. Рибалко В. П., Березовський М. Д., Богданов Г. А. [та ін.]. Полтава : Інститут свинарства ім. О.

В. Квасницького УААН, 2005. 228 с.

22. 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.

23. Технологія виробництва продукції свинарства: навч. посіб. Топіха В. С., Лихач В. Я., Луговий С. І., Калиниченко Г. І. та ін.; за ред. В.С. Топіхи. - Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.

24. Ткачук Е. Д., Повод Н. Г. Мікроклімат приміщень та продуктивні показники свиней за різних умов їх дорощування в осінньо-зимовий період. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2016. № 115. С. 208-2014.

25. Флока Л. В. Вплив рівня годівлі свиней червоної білопоясої породи на інтер'єрні показники // Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. № 4. С. 79-82.

26. Шило В., Пітер-Ян Маас. Багатофазова схема відгодівлі товарних свиней як важливий чинник в підвищенні рентабельності в свинарстві. Корми і факти. 2016. №6-7 (70-71). С. 34-36.

27. Шпетний М. Б., Повод М. Г. Продуктивність молодняка свиней різних поєднань на дорощуванні в умовах промислового комплексу. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2017. Вип. 5/2 (32). С. 189-192.