

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА
АКВАКУЛЬТУРИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА

До захисту допущено»
Завідувач кафедри
к. с.-г. н., доцент
_____ Тетяна ПУШКАР
«_____» _____ 2026

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
освітньої програми «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»
за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПЛЕМІННОЇ
ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА В А/Ф «ДНІПРОВСЬКА» АРЦИЗЬКОГО
РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент кафедри
технології виробництва і переробки продукції
тваринництва Олена ГУСЯТИНСЬКА

Рецензент: асистент кафедри генетики
розведення і годівлі сільськогосподарських
тварин

Зоя ЄМЕЦЬ _____

Виконала здобувачка першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

заочної форми навчання

освітньо-професійна програма «Технологія
виробництва і переробки продукції
тваринництва»

спеціальність 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва

Катерина ЗАМАРАЄВА

*Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить
результати власних досліджень. Використання
ідей і текстів інших авторів має посилання на
відповідне джерело.*

_____ К. ЗАМАРАЄВА

Одеса – 2026

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Особливості відтворення стад свиней в племінних господарствах	8
1.2. Закінчення племінних господарств в системах розведення свиней.	9
1.3. Методі оцінки кнурів і маток	13
1.4. Фактори що впливають на продуктивність свиней.	16
1.5 Заключення з огляду літератури	19
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	20
2.1 Коротка характеристика господарства а/ф «Дністровська»	20
2.2 Методи оцінка племінного молодняка свиней на племзаводі великої білої породи	22
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	24
3.1 Характеристика стада свиней племзаводу великої білої породи	24
3.2. Відтворення стада свиней	36
3.3. Первинна переробка забійних свиней	38
3.4. Економічна оцінка виробництва свинини	40
ВИСНОВКИ	42
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ	46
ДОДАТОК	50

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота здобувачки виконана на 53 сторінці комп'ютерного тексту, містить 7 таблиць.

У списку літератури використано 36 джерел.

Аналіз динаміки виробничих показників А/Ф «Дніпровська» за 2024–2025 роки свідчить про поступове скорочення чисельності поголів'я свиней. Зокрема, у період з 2024 по 2025 рік кількість тварин зменшилася з 112 до 104 голів, а протягом 2024–2025 років — до 100 голів. Паралельно із загальним скороченням стада спостерігається зменшення кількості основних свиноматок: за аналізований період було вибракувано 2 малопродуктивні особини. Таким чином, за 2024–2025 роки загальне поголів'я скоротилося на 10,71%, а чисельність основних свиноматок — на 13,33%.

Щодо продуктивних якостей маточного поголів'я, зафіксовано певну нестабільність показників. Рівень багатоплідності, який у 2023 році становив 9,80 голів на опорос, у 2024 році знизився до 9,50, проте в 2025 році продемонстрував тенденцію до відновлення, досягнувши позначки 9,60. Водночас показник великоплідності знизився з 1,58 у 2023 році до 1,55 у 2024–2025 роках. Жива маса поросят при відлученні від матері також щороку падає: з 15,05 у 2023 до 14,79 у 2025 році. Діловий вихід знизився з 9,00 у 2023 до 8,50 у 2024 та зберіг свій показник у 2025 році.

Спостерігається негативна динаміка продуктивності молодняку у А/Ф «Дніпровська». Зокрема, середньодобові прирости знизилися з 623 г у 2023 році до 612 г у 2025 році. Паралельно збільшився період досягнення живої маси 100 кг: зі 196 до 199 днів. Водночас фіксується зростання конверсії корму: витрати на один центнер приросту збільшилися з 3,40 ц корм. од. у 2023 році до 3,45 ц корм. од. у 2025 році, що істотно знижує загальну ефективність свинарського сектору.

Економічний аналіз діяльності підприємства свідчить про послідовне скорочення обсягів виробництва свинини: у 2024 році показник знизився на 12,08% порівняно з 2023 роком, а у 2025 році — ще на 8,39% відносно попереднього

періоду. Одночасно зросла собівартість 1 кг приросту живої маси: з 50 грн у 2023 році до 60 грн у 2025 році. Така тенденція зумовлена підвищенням витрат на кормові ресурси, оплату праці та інші операційні чинники. Спостерігається щорічне зростання витрат кормів на 1 ц приросту живої маси, що безпосередньо зумовлює підвищення собівартості продукції. Окрім цього, аналіз даних свідчить про зростання трудомісткості виробництва: витрати часу на 1 ц приросту живої маси збільшилися з 25,18 год у 2023 році до 31,26 год у 2025 році.

Щодо цінових показників, середня ціна реалізації 1 кг живої маси становила 56 грн у 2023 році, 64 грн у 2024 році та знизилася до 59 грн у 2025 році. Поєднання негативної динаміки собівартості та зниження відпускних цін призвело до зменшення виручки та отримання господарством збитку у розмірі 9 644 грн. Як наслідок, рівень рентабельності становив -1,67%, що значно поступається показникам попереднього періоду, коли за середньої ціни реалізації 64 грн собівартість 1 кг живої маси була обмежена рівнем 54 грн. Це, в свою чергу, принесло дохід у розмірі 105 270 грн та показало найвищий рівень рентабельності за останні три роки, що сягнув +18,52%. У порівнянні з 2023 роком, це більше на 6,52%, а прибуток склав 105 270 грн, що на 33 432 грн більше, ніж у 2023 році.

Ключові слова: поголів'я, свиноматка, відлучення, середньодобовий приріст, продуктивність, опорос, раціон, свині, виробництво, відгодівельний молодняк.

ВСТУП

Технологія свинарства є прикладом надзвичайно динамічного процесу, що постійно розвивається. Значні успіхи в цій галузі стали потужним стимулом для модернізації всього агропромислового комплексу. Впровадження індустріальних методів господарювання дозволило перевести виробництво на якісно новий рівень, що стало фундаментальною основою для стабільного нарощування обсягів високоякісної продукції.

Свинарство — це ключова галузь сільськогосподарського виробництва, яка до початку воєнних дій відігравала вагомую роль у забезпеченні населення багатьох країн світу високоякісними продуктами харчування. Свинина посідає вагоме місце у світовій харчовій індустрії, формуючи приблизно 37–37,5% від загального обсягу виробництва м'яса. У країнах з високорозвиненим аграрним сектором цей показник стабільно тримається на рівні понад 36%. Зокрема, у Німеччині частка свинини становить 46%, у Нідерландах — 49%, а в Китаї цей продукт є домінуючим, перевищуючи 60% у структурі м'ясного споживання. Варто зазначити, що свинина відіграє ключову роль і в балансі м'ясної продукції України, де в окремі роки її частка сягала 60–65%, що свідчить про стратегічне значення цієї галузі для продовольчої безпеки держави. [11, 24, 36]

Сучасний стан свинарства в Україні демонструє складну динаміку, що зумовлена низкою негативних чинників, зокрема спалахами африканської чуми свиней та наслідками повномасштабної військової агресії з боку Росії. Попри ці виклики, галузь перебуває у стані трансформації: на тлі загального скорочення чисельності поголів'я спостерігається чітка тенденція до укрупнення господарств. Великі промислові комплекси активно нарощують виробничі потужності та впроваджують інноваційні цифрові технології, що є запорукою ефективного менеджменту.

Така стійкість свинарства зумовлена унікальними біологічними та господарсько-корисними особливостями цих тварин. Свині мають низку переваг над іншими видами сільськогосподарських тварин, що дають м'ясну продукцію, зокрема над великою та дрібною рогатою худобою. Ці якості, як-от висока

плодючість, швидкий темп росту та ефективна конверсія корму, роблять свинарство стратегічно важливою та економічно привабливою галуззю тваринництва.

Найбільш цінними з цих особливостей є:

- висока інтенсивність постембріонального росту, короткий період поросності, скороспілість та багатоплідність;
- відмінна адаптація до різних кліматичних умов,
- всеїдність, ефективне використання кормів;
- добра здатність до відгодівлі;
- забійний вихід, висока поживна якість свинини, зумовлена резервуванням поживних речовин в тілі,
- мала кількість кісткової тканини і сухожилля,
- наявність у м'ясі повноцінних білків.

Свинарство є стратегічно важливою галуззю, здатною в найкоротші терміни забезпечити продовольчу безпеку країни шляхом нарощування обсягів виробництва м'яса. Проте розвиток цього сектору в Україні стримується низкою комплексних проблем. Серед ключових факторів, що перешкоджають ефективному зростанню, варто виділити нестачу якісної кормової бази та дефіцит протеїну в раціонах тварин. Крім того, гальмуючими аспектами є недостатня кількість вузькоспеціалізованих підприємств, а також невідповідність багатьох малих і середніх ферм сучасним технологічним стандартам утримання свиней, що є критично важливим для отримання високих показників продуктивності.. [17, 21, 27, 32].

Тому метою кваліфікаційної роботи є вивчення походження й продуктивності свиноматок стада та селекційної його групи великої білої породи племзаводу А/Ф «Дніпровська», а також росту і розвитку племінного молодняку і розробка відповідних пропозицій по підвищенню продуктивності стад свиней.

Поставлені наступні завдання:

- вивчити генеалогічну структуру свиноматок і кнурів за лініями і родинами;

- провести оцінку за репродуктивними якостями свиноматок і кнурів стада, а також його селекційної групи, ріст і розвиток племінного молодняку;
- проаналізувати умови розміщення і утримання всіх статеві-вікових груп;
- вивчити рівень і тип годівлі тварин стада;
- розрахувати економічну ефективність вирощування племінного молодняку.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Особливості відтворення стад свиней в племінних господарствах

Відтворення стада — це комплекс науково обґрунтованих заходів, що охоплює формування оптимальної структури поголів'я та вдосконалення системи розведення. Процес включає створення технологічних груп, ретельну підготовку кнурів та свиноматок до парування, а також чітке планування опоросів. Системний підхід до вирощування поросят і ремонтного молодняку дозволяє забезпечити стабільність біологічних процесів та досягти ритмічності виробництва сільськогосподарської продукції. Ключовим завданням процесу відтворення є підвищення продуктивності та інтенсифікація використання маточного поголів'я. Така стратегія спрямована на досягнення високих показників ефективності, зокрема на отримання від кожної свиноматки не менш як 20 центнерів рентабельної свинини щороку. [3, 10, 16, 30]

1.2. Закінчення племінних господарств в системах розведення свиней.

Племінні заводи відіграють ключову роль у галузі тваринництва, оскільки саме тут здійснюється системна селекційно-племінна робота. Основна мета таких господарств полягає у постійному вдосконаленні порід, створенні нових типів, ліній та родин, які характеризуються підвищеною продуктивністю.

Для досягнення високих показників фахівці застосовують комплексний підхід:

1. Методи оцінки: тварин ретельно оцінюють не лише за власним фенотипом (зовнішніми ознаками), а й за рівнем відгодівельних якостей їхнього потомства. Це дозволяє виявити найбільш генетично перспективні екземпляри.

2. Спрямований підбір: використання науково обґрунтованих методів добору батьківських пар забезпечує стабільне закріплення та розвиток господарсько корисних ознак у наступних поколіннях.

Організація стада в племзаводах має чітку структуру:

Провідна група: з основного складу відбирають 25–30% найбільш цінних кнурів та свиноматок. Саме від них отримують високоякісний ремонтний молодняк для власного відтворення.

Реалізація: молодняк, отриманий від решти тварин, спрямовується до інших господарств для покращення їхнього поголів'я.

Важливою особливістю роботи племінних заводів є практика природного покриття свиноматок кнурами. Крім того, для підтримки високого генетичного потенціалу та здоров'я поголів'я проводиться щорічне оновлення основного стада на 20–25%. Таким чином, племінні заводи слугують науковою базою, що забезпечує прогрес у розвитку тваринництва. Деякі високопродуктивні тварини залишаються в стаді до 5 років і більше. В окремих свиноматок за період їх життя можна отримати понад 100 поросят. Тривалість племінного використання свиней визначається якістю годування, умовами утримання, міцністю будови тварин та їх індивідуальними характеристиками. [5, 9, 14, 31, 35]

Стадо на будь-якому племінному заводі розділяється на генеалогічні та заводські лінії кнурів і родини свиноматок. Для тривалої роботи без необхідності закупівлі племінного молодняка з інших господарств, у стаді рекомендується мати 4-5 генеалогічних ліній та аналогічну кількість родин. Внутрішньолінійне розведення дозволяє закріпити цінні характеристики тварин у межах однієї лінії, тоді як міжлінійні схрещування сприяють подальшому розвитку стада й розширенню можливостей для відбору. [4, 7, 13]

На племінних заводах широко застосовується практика передачі кнурів окремих ліній до іншого племінного господарства, після чого, через 2-3 покоління, їхнє потомство повертається назад у вихідне господарство. Зазвичай, нащадки кнурів, які проходять через друге стадо, демонструють значно кращі показники після повернення в початкове господарство. [15, 20, 26]

В Україні значна частина племінних господарств, які спеціалізуються на розведенні свиней великої білої породи, спрямовує свої зусилля на вдосконалення відтворювальних характеристик цієї породи.

Для підвищення генетичного потенціалу та продуктивності тварин широко застосовується метод чистопорідного розведення. У межах цього підходу свиноматок спарюють виключно з кнурами тієї ж породи, що дає змогу послідовно підтримувати породну цілісність. Процес спарювання може охоплювати як близькоспоріднені, так і неспоріднені пари, залежно від покладених селекційних завдань і стратегій племінної роботи. [34]

Аутбридинг, або неспоріднене розведення, передбачає парування тварин, у яких немає спільних предків до четвертого покоління. У протилежність цьому імбридинг, тобто споріднене розведення, має низку негативних наслідків для здоров'я та продуктивності тварин. У свиноматок знижуються показники багатоплідності, поросята часто народжуються недорозвиненими, сліпими, мертвими або слабкими. Такі поросята схильні до хвороб, проявляють низьку швидкість росту, слабкий фізичний розвиток і недостатню продуктивність при відгодівлі. Через ці несприятливі наслідки імбридинг серед свиней у межах четвертого покоління суворо заборонений [8, 33]

У практиці племінних господарств селекціонери зазвичай застосовують методи внутрішньолінійного та міжлінійного схрещування, а також практикують прилиття крові, іноді позначаючи цей процес як "освіження" крові. Прилиття крові є особливо корисним для стад з обмеженою кількістю генеалогічних ліній, які тривалий час розводились у межах одного генетичного пулу. Використання високопродуктивних неродинних кнурів, вирощених в інших господарствах, дозволяє покращити якість потомства та загальні характеристики стада.

Гібридизація у свинарстві вважається одним із найефективніших способів оптимального використання генетичного потенціалу тварин. Цей метод поєднує селекційні досягнення зі схрещуванням, дозволяючи значно підвищити всі ключові показники продуктивності. У процесі гібридизації активно використовують свиней спеціалізованих порід, типів і ліній, які попередньо проходять ретельну оцінку щодо сумісності за необхідними характеристиками [19]

Ключовим чинником успішної реалізації гібридизації є систематична організація племінної роботи та впровадження вертикальної інтеграції господарств.

Організація галузі свинарства передбачає функціонування трьох основних типів господарств, кожен із яких орієнтований на виконання окремих завдань у межах загальної комплексної системи виробництва.

1. Селекційні господарства зосереджуються на вдосконаленні існуючих порід, створенні нових генотипів і вирощуванні високоякісного племінного молодняку. У цих господарствах застосовується метод чистопородного розведення, що забезпечує генетичну перевагу потомства. На частку маточного поголів'я в селекційних господарствах припадає близько 3,5–5% від усіх свиноматок, наявних у системі, що створює основу для генетичного розвитку стада. Основу таких господарств становлять племінні заводи та провідні племферми, які реалізують як удосконалення наявних, так і створення нових генотипів свиней за допомогою внутрішньопородного та міжпородного схрещування. [1, 18]

2. Племінні репродуктори функціонують як окремі одиниці або як частини великих виробничих комплексів. Ці господарства спеціалізуються на відтворенні чистопородних та помісних (лінійних і міжлінійних) свинок, які згодом

постачаються товарним репродукторам. Пропорція маточного поголів'я в цих установах становить 15–20% від загального числа свиноматок у системі, що забезпечує стабільне постачання високоякісного племінного матеріалу. [2]

3. Товарні репродуктори спеціалізуються на масовому виробництві помісних (гібридних) поросят, призначених для фінального вирощування з метою м'ясного виробництва. Саме ця категорія господарств володіє найбільшим потенціалом з огляду на кількість маточного поголів'я, яке становить 75–80% від загальної кількості свиноматок у системі. [12]

Інтегрована система розведення побудована таким чином, щоб забезпечити узгоджену взаємодію усіх трьох типів господарств в єдиний технологічний ланцюг. Така комплексна організація спрямована на максимальне підвищення продуктивності товарних стад. Основними елементами цієї системи є:

- впровадження прогресивних селекційних підходів у племінних господарствах;
- ефективне використання сучасних методів схрещування і гібридизації;
- мінімізація ризиків небажаного інбридингу;
- виключення самостійного оновлення маточного поголів'я у товарних репродукторах;
- вирощування ремонтного молодняку в умовах безвигульного утримання;
- раціоналізація процедур зоотехнічного обліку.

Реалізація зазначених заходів сприяє оптимальному використанню генетичного потенціалу стад, що є ключовим чинником для досягнення високих показників ефективності у свинарській галузі. [6, 25]

1.3. Методи оцінки кнурів і маток

На племінних заводах, фермах, пунктах штучного осіменіння та племінних продукторах проводиться контроль стану кнурів і свиноматок із врахуванням їх відповідності заводським кондиціям. Оцінювання включає детальний аналіз екстер'єрних характеристик, визначення живої маси, загальної довжини тулуба та показників продуктивності відповідно до положень інструкції з бонітування свиней. Зважування тварин здійснюється вранці на голодний шлунок із точністю до 1 кг, а для визначення довжини тулуба застосовують вимірювальну стрічку. Вимірювання виконуються від середини потиличного бугра до кореня хвоста з точністю до сантиметра. Відповідність параметрів живої маси та довжини тулуба класифікується згідно з мінімальними стандартами бонітування. [22, 29]

У всіх господарських умовах дані про кнурів оновлюються щорічно у віці 12-24 місяців, що співпадає з датою їх народження. Результати зважування та інших вимірювань фіксуються у спеціальній зведеній бонітувальній таблиці. Щодо самок, їх оцінюють на 5-10 день після опоросу шляхом фіксації параметрів живої маси і довжини тулуба.

Продуктивність свиноматок аналізується за такими критеріями:

- кількістю народжених живих поросят (висока багатоплідність);
- масою гнізда поросят при їх відлученні у віці 45 або 60 днів.

Визначення класів продуктивності здійснюється за уніфікованою шкалою, яка враховує як первоопоросних свиноматок, так і більш досвідчених, що перенесли два або більше опоросів. Оцінювання виконується на основі середніх значень всіх даних, зібраних протягом періоду бонітування. Параметр товщини шпигу вимірюють тоді, коли тварина досягає маси близько 100 кг у статусі ремонтної свинки. [28]

Окрім того, ефективність діяльності свиноматок визначається шляхом проведення контрольної відгодівлі їхнього потомства, використовуючи такі показники:

- кількість днів до досягнення живої маси в 100 кг;

- витрати корму на приріст 1 кг живої маси (у кормових одиницях);
- товщина шпику на рівні 6-7 грудних хребців (у міліметрах);
- довжина туші (у сантиметрах).

Класифікація свиноматок за материнськими та м'ясними характеристиками потомства здійснюється відповідно до спеціально розроблених шкал. [23]

Кнури піддаються початковому оцінюванню за такими критеріями, як екстер'єрні характеристики, розвиток та продуктивність, включаючи показники віку досягнення живої маси 100 кг та товщини шпику в районі 6-7 грудних хребців. Додаткове оцінювання проводиться після отримання потомства від свиноматок, закріплених за конкретним кнуром. Ключовими параметрами є кількість народженого потомства та середня маса гнізда у віці поросят 45 або 60 днів.

Основним індикатором продуктивності кнурів є властивості їхнього потомства, встановлені методом контрольної відгодівлі за такими санкт-петербургами:

- кількість днів, необхідна для досягнення поросятами живої маси 100 кг;
- затрати корму на кожний кілограм приросту (у кормових одиницях);
- товщина шпику в районі 6-7 грудних хребців (у міліметрах);
- довжина туші (у сантиметрах).

Як і у випадку із свиноматками, градація кнурів за вказаними показниками проводиться згідно шкалам. [12, 24, 29]

На основі всебічної оцінки продуктивності свиноматок і кнурів, що знизили свою ефективність через вікові зміни або інші чинники, їх переводять до виробничих груп або направляють на відгодівлю. З метою оновлення та підвищення продуктивності поголів'я, замість таких тварин вводять молодих і більш продуктивних особин. Для підвищення показників стада у майбутніх поколіннях розробляються детальні плани підбору пар свиноматок і кнурів. У цьому процесі враховуються не лише результати комплексного оцінювання (бонітування), але також аналізується ефективність попередніх поєднань. Найрезультативніші комбінації відтворюються, із особливим акцентом на добір

ремонтного молодняку, який відповідає бажаному типу та демонструє високі показники продуктивності. [17, 29]

1.4. Фактори що впливають на продуктивність свиней.

Основні чинники, що мають значний вплив на продуктивність свійських тварин, зокрема свиней, охоплюють наступні аспекти:

Природно-кліматичні умови. Екологічні фактори справляють неоднаковий вплив на розвиток і відтворювальні властивості свиней. Серед них клімат є найбільш вагомим детермінантом продуктивності порівняно з іншими природними умовами. Зокрема, підвищені температури навколишнього середовища негативно позначаються на репродуктивній здатності тварин, особливо свиноматок м'ясних порід, у яких спостерігається зниження плодючості [2, 15, 33]

Вікові особливості. Відтворювальний потенціал свиноматок, зокрема їх багатоплідність, досягає максимальних значень у зрілому віці, найчастіше на 4-5-му опоросі. Аналіз динаміки багатоплідності в різних вікових групах демонструє, що з другого по сьомий опорос ці показники змінюються незначно. Крім того, інтенсивність формування м'язової, кісткової та жирової тканин також є тісно пов'язаною з віковими характеристиками. [36]

Світловий режим. Регулювання освітленості впливає на репродуктивні функції свиноматок. Дослідження засвідчили, що ремонтні свинки, які утримувалися в умовах 18-годинного світлового дня, демонстрували більш виражену статеву циклічність порівняно з тваринами, які перебували за 6-годинного освітлення. Збільшення тривалості світлового дня в осінньо-зимовий період сприяє активізації гонадотропних гормонів, що позитивно позначається на підвищенні рівня приплоду [15]

Стресові фактори. Стрес виникає як реакція організму на негативний вплив екстремальних умов середовища й виступає потужним подразником. До основних джерел стресу належать різкі перепади температури, дефіцит води або їжі, інтенсивне фізичне навантаження, шум або транспортування. Тривала дія стресових факторів призводить до порушень у метаболічних процесах тварин і може спровокувати їх загибель [19]

Порода. Порідні особливості значною мірою визначають продуктивність свиней. Як вітчизняні, так і закордонні породи свиней, а також їхні гібриди відзначаються високою скороспілістю та універсальністю у відгодівлі. За інтенсивного підходу до відгодівлі молодняк досягає живої маси 100–120 кг у віці 7-8 місяців за середніх витрат 4,5 кормових одиниць на 1 кг приросту. Натомість тварини із безсистемним походженням, вирощені в несприятливих умовах та з недогодівлею, досягали аналогічної маси лише до одного року чи пізніше, а витрати корму перевищували 8-10 одиниць на 1 кг приросту. Водночас навіть у межах однієї породи простежується суттєва варіативність м'ясних і відгодівельних характеристик залежно від спадкових властивостей окремих ліній та родів [26]

Таким чином, зазначені чинники формують комплексну систему взаємодій, яка суттєво впливає на кінцеві показники продуктивності свійських тварин, і врахування їхніх особливостей є визначальним для підвищення ефективності тваринництва.

Здоров'я. Незалежно від порідних характеристик, лише тварини з міцною конституцією та хорошим рівнем здоров'я здатні демонструвати високу скоростиглість і раціональне використання кормових ресурсів для отримання максимального рівня продуктивності. Зокрема, молодняк, який успішно розвивається в підсисний період і у фазі після відлучення, має потенціал для досягнення високих темпів приросту під час відгодівлі.

Умови утримання. При утриманні свиней у великих селекційних групах, чисельність яких становить 300–500 особин або більше, відзначається зниження показників середньодобового приросту живої маси. У цих умовах подовжується період відгодівлі та підвищуються витрати кормів на одиницю продукції, що, в свою чергу, збільшує загальну собівартість виробленої свинини [20, 34]

Годівля. Незбалансованість раціону за основними поживними речовинами, зокрема за показниками енергетичної цінності, рівнем протеїну, незамінних амінокислот, вітамінів і мінералів, негативно впливає на продуктивність свиней. Це призводить до зниження середньодобових приростів живої маси, збільшення

тривалості відгодівлі та відповідного зростання собівартості продукції свинарства [5, 9, 14, 22]

Таким чином, ефективна організація племінної роботи, яка передбачає оцінку продуктивних показників тварин у племінних господарствах, є основним чинником формування високопродуктивних комерційних стад. Впровадження таких заходів сприяє поповненню основного поголів'я якісним племінним молодняком, що забезпечує можливість виробництва конкурентоспроможної, високоякісної та економічно ефективної свинини.

1.5 Заключення з огляду літератури

Забезпечення людства якісними та поживними продуктами харчування завжди було і залишається однією з ключових задач для вчених і виробників. Світовий досвід та національна практика доводять, що досягти цієї мети неможливо без активного розвитку всіх напрямів тваринництва, особливо свинарства.

В Україні свинарство займає провідне місце серед галузей тваринництва, відіграючи важливу роль у виробництві м'яса. Така позиція обумовлена численними біологічними та господарськими перевагами свиней, котрі вигідно вирізняють їх серед інших видів м'ясних тварин, таких як велика рогата худоба чи вівці.

Завдяки своїм характеристикам свинарство має стратегічне значення в боротьбі з дефіцитом м'яса в країні. Однак існує низка проблем, які стримують розвиток цієї галузі та обмежують виробництво свинини. Серед найбільших перешкод — недостатня кількість і низька якість кормів, а також постійна нестача білка в раціонах тварин. Крім того, значна частина господарств — від великих агропідприємств до середніх і малих свиноферм — нерідко стикається з труднощами у забезпеченні належних умов утримання тварин.

РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Коротка характеристика господарства а/ф «Дністровська»

Сільськогосподарський виробничий кооператив (СВК) агрофірма «Дністровська», розташований у степовій природно-кліматичній зоні Арцизького району Одеської області, має специфічні географічні та кліматичні умови. Господарство знаходиться за 180 км від обласного центру, міста Одеси, та за 25 км від районного центру, міста Арциз.

Клімат регіону характеризується недостатньою кількістю опадів, що становить лише 320–400 мм на рік. Важливим є те, що ці опади розподіляються вкрай нерівномірно протягом року, що ускладнює ведення сільського господарства. Ґрунти господарства здебільшого належать до категорії супіщаних чорноземів, які також визначають особливості агротехнічних процесів у цьому регіоні.

Земельний фонд кооперативу охоплює 7153 га, з яких 6997 га становлять сільськогосподарські угіддя. З них, у свою чергу, 5674 га використовуються як рілля. Організаційна структура підприємства включає два виробничі підрозділи: підрозділ №1, що розташований у селі Теплиця, та підрозділ №2, який знаходиться у селі Садове.

Склад робітників і службовців господарства зазнав значних змін: у 2025 році чисельність персоналу становила 500 осіб, що на 618 осіб менше порівняно з 2000 роком. Таке суттєве скорочення кадрів пояснюється процесами реформування діяльності СВК.

Для оцінки обсягів і економічного потенціалу господарства використовують низку ключових показників: зокрема, вартість валової та товарної продукції, площу земельних угідь та кількість поголів'я худоби.

Розміри господарства за попередні роки наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Розміри господарства

Показники	2023	2024	2025
Вартість валової продукції, тис. грн	8852	7617	10912
Вартість товарної продукції, тис. грн.	6451	6363	9519
Валовий прибуток, тис. грн	2575	1578	2933
Трудові ресурси, чол.	604	557	500
Площа с.-г. угідь, га	6407	6795	6818
В тому числі ріллі, га	5305	5472	5495
Поголів'я ВРХ, чол	1214	1162	1190
В тому числі корів	350	350	350
Загальне поголів'я			
Свиней, гол	5853	5371	5486
В тому числі основних			
Свиноматок	405	426	550

Наведені дані свідчать про те, що у звітний період 2023–2025 років вартість валової продукції сільськогосподарського підприємства зросла на 23,3% у 2025 році порівняно з 2023 роком, тоді як обсяги товарної продукції збільшилися значніше — на 47,5%.

Водночас у 2025 році спостерігалось зменшення чисельності трудових ресурсів на 104 особи (або на 17%) відносно рівня 2023 року, що можна пов'язати з процесами реформування в структурі господарства.

Площа сільськогосподарських угідь залишалася практично стабільною впродовж аналізованого періоду та варіювалася в межах від 6407 до 6818 гектарів.

Аналіз змін у поголів'ї худоби виявив певні тенденції. У 2025 році загальне поголів'я скоротилося на 24 голови (або на 2%) у порівнянні з попередніми роками. Водночас кількість корів лишалася незмінною на рівні 350 голів. Однак чисельність свиней зазнала помітного скорочення: загальне поголів'я зменшилося до 5486 голів (на 6%), тоді як кількість свиноматок скоротилася до 550 голів.

2.2 Методи оцінка племінного молодняка свиней на племзаводі великої білої породи.

Оцінювання свиней у межах племінного господарства здійснюється поетапно, враховуючи їхнє походження, генеалогічну приналежність, а також продуктивні якості батьків. Зокрема, до уваги береться належність до певних ліній і родин. Основна мета такого процесу — формування селекційної (провідної) групи стада, яка відіграє ключову роль у виборі молодняка для подальшого розведення. До цієї групи включають представників заводських ліній і родин, серед яких є інбредні, кросовані тварини та нелінійні особини з "відкритої" частини стада, призначені для схрещування з інбредними кнурами. Такий підхід сприяє збереженню та примноженню генетичного різноманіття. Відбір за походженням виконується відповідно до заздалегідь розробленого плану комплектації селекційної групи. Досягнення високих продуктивних показників серед цих тварин дозволяє передавати їхні цінні ознаки потомству спадковим шляхом.

Молодняк оцінюється на основі його індивідуальної продуктивності. Цей процес передбачає регулярне зважування поросят-кнурців і свинок у віці двох, чотирьох і шести місяців. На основі отриманих даних здійснюються розрахунки абсолютного та відносного приросту маси тіла, які є ключовими критеріями для оцінки їхньої перспективності в господарстві.

Абсолютний приріст (А) за певний період росту визначають:

$$A = W_t - W_0 \text{ [кг]},$$

W_t - жива маса в кінці періоду, кг;

W_0 - Жива маса на початку періоду, кг.

Середньодобовий приріст (С.п.) визначають:

$$(W_t - W_0)$$

$$\text{С.п.} = \frac{1000}{t} \text{ [г]},$$

W_t - жива маса в кінці періоду, кг;

W_0 - Жива маса на початку періоду; кг;

t - тривалість періоду, дні.

Для того щоб отримати порівняльні дані про темпи зростання різних організмів, приріст їхньої живої маси зазвичай подають у вигляді відсоткового співвідношення до загальної маси. Такий підхід дозволяє визначити відносний приріст, що сприяє більш об'єктивній оцінці інтенсивності розвитку різноманітних біологічних систем (В.п.) живої маси:

$$\text{В.п.} = \frac{(W_t - W_0)}{0,5(W_t + W_0)} \cdot 100 \quad [\%],$$

У шестимісячному віці здійснюється вимірювання довжини тулуба від верхівки потиличного гребеня до основи хвоста. Після того, як молодняк досягає живої маси від 85 до 115 кг (у середньому близько 100 кг), проводиться прижиттєве визначення товщини шпику. Ці вимірювання виконуються на рівні 6–7 грудних хребців із відступом 2 см від серединної лінії спини. Зібрані дані аналізувалися за допомогою методів біометричного аналізу згідно з підходом, описаним [17].

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Характеристика стада свиней племзаводу великої білої породи

Стадо свиней великої білої породи, яке призначалося для племінного розведення, було засноване у 1992 році на базі колишнього радгоспу "Дністровський". Сьогодні це господарство функціонує під назвою Агрофірма "Дністровська" в Арцизькому районі Одеської області.

До моменту створення племінного стада підприємство займалося виключно товарним виробництвом свинини, використовуючи комплекс із потужністю до 2000 тонн продукції на рік. З метою формування племінної репродуктивної основи було організовано поставки спеціалізованого молодняка: завозили племінних свиноматок і кнурців з провідних племінних заводів і ферм, розташованих в Одеській та інших областях України.

Основний материнський склад представлений свиноматками великої білої породи, які належали до таких важливих родин, як Волшебница, Чорна Птичка, Соя, Герань і Беатриса. Кнурців підбирали з найкращих племінних ліній — Свата, Драчуна, Ніколи, Чемпіона Бою, Кінга, Лафета, Кросі, Ястона, Сегера, Оріона, Рцео, Єтті й Маршала. Вони надходили з авторитетних підприємств, таких як АСПП "Прогрес" Ізмаїльського району Одеської області, "Терезино" Білоцерківського району Київської області і СВТ "Маяк" Вінницької області.

Завдяки широкій різноманітності генетичних ліній та родин стало можливим тривале відкрито відтворення стада без ризику пов'язаного схрещування. Впровадження продуманої селекційної роботи включало ретельний добір тварин, усунення низькопродуктивних особин, забезпечення оптимальних умов годівлі й утримання, а також селекцію за ключовими показниками: високою репродуктивністю, здатністю до відгодівлі та якістю м'яса потомства. У результаті було створено продуктивне племінне стадо, яке включало 100 основних свиноматок. Одночасно розпочалося формування власних заводських родоводів свиноматок і кнурівських ліній.

Тварини мали видатні характеристики: міцну конституцію, акуратну голову зі злегка вигнутим профілем і прямостоячими вухами середнього розміру. Тулуб був довгий і пропорційний, з гармонійною будовою, добре розвинутими плечима та м'язистими окостами. Кінцівки вирізнялися сухістю й міцністю, шкіра була еластичною, масть — біла, а щетина рівномірно вкривала поверхню тіла.

Для ефективного розвитку свинарства необхідно враховувати фізіологічні характеристики тварин. Дорослі кнури зазвичай досягають живої маси від 300 до 350 кг, а середня маса свиноматок становить 230–250 кг (згідно з дослідженнями [23]). Свиноматки в середньому можуть приносити 10–12 поросят, їх молочність досягає 50–60 кг, а виживаність потомства становить близько 90–95%. Жива маса поросят на момент відлучення складає в середньому 17–20 кг. Під час відгодівлі середньодобовий приріст сягає 700–750 г, при цьому витрати корму становлять приблизно 3,6–3,8 кормових одиниць на кожен кілограм приросту. Молодняк може досягти живої маси 100 кг за приблизно 180 днів у процесі інтенсивної відгодівлі. У цьому віці при забої отримують тушу довжиною 94–96 см із тонким шаром шпику (25–30 мм), яка містить 55–57% м'яса та має окости вагою 10–11 кг.

Щодо умов утримання, племінних тварин розміщують у спеціально відведених зонах свиноферми. Наприклад, селекційний свинарник-маточник має 90 станкомісць. Свинарники для дорощування передбачені для молодняку віком від 2 до 4 місяців, де можуть утримуватися до 300 голів, а для вікової групи від 4 до 6 місяців розраховані на 200 голів. Непоросні та поросні свиноматки знаходяться в маточниках з розрахунку на 80 місць.

У весняно-літній сезон для племінного поголів'я облаштовують літні табори. Для молодняку передбачений табір на 600 голів, а для порослих свиноматок обладнаний табір із зоною для опоросу на 120 станкомісць. Кнури-плідники утримуються групами по п'ять тварин у станках із вигульними майданчиками; улітку їх переводять у літні табори поруч зі свинарниками. Раціональне фізичне навантаження відіграє важливу роль у підтриманні репродуктивної функції самців, поліпшенні якості сперми та формуванні міцного копитного рогу. Для уникнення

травматизму серед кнурів проводять обрізання кликів та поступове привчання до щоденних групових прогулянок тривалістю 1,5–2 години.

Холостих свиноматок і тих, чия поросність не підтверджена, утримують групами по 15–20 особин у станках із вигульними майданчиками (з годівельним фронтом до 50 см). За тиждень до опоросу таких свиноматок переводять до спеціального свинарника-маточника, де їх розміщують в окремих станках площею близько 6 м². Це дозволяє адаптувати тварин до нових умов та мінімізувати стрес перед пологами.

Станки в свинарнику-маточнику розташовані в два ряди. Кожен із них має окремі зони для маток і поросят-сисунів із доступом до годівниць, поїлок і мінеральних добавок. Для обігріву поросят використовують інфрачервоні лампи. Поверхня підлоги виконана з керамзитобетону й вкрита якісною соломою як підстилкою. Гній виводиться за допомогою скребкового транспортера. У приміщенні функціонує припливно-витяжна вентиляція, яка забезпечує необхідний мікроклімат навіть без додаткового підігріву повітря в холодні періоди року. У період підсису прогулянки.

Відлучених поросят утримують у невеликих групових станках, обладнаних вигульними майданчиками, по 8–10 голів у кожному. Підлогове покриття у приміщенні виконане з керамзитобетону, що забезпечує міцність і термоізоляцію. Як підстилковий матеріал використовують соломку або тирсу, що створює комфортні умови для тварин. Гній транспортується в спеціально розташований канал, розміщений під щільовим настилом. Для молодняка, який досяг чотиримісячного віку, застосовуються аналогічні умови утримання, хоча кількість голів у станку зменшується до 6–8.

Система годівлі свиней у господарстві орієнтована на забезпечення раціонального і збалансованого харчування. При концентратному типі годування в літній період до раціону включають зелений корм, отриманий із сіяних злакових чи бобових культур. У стійловий період раціон здебільшого базується на використанні концентрованих кормів у поєднанні із сінною мукою з люцерни. Як додаткові компоненти інколи застосовують кукурудзяний силос і коренеплоди. Для

підвищення рівня протеїнів у раціон вводять такі білкові корми, як горох, соєвий та соняшниковий шрот, а також молочні відвійки. Зернові суміші є невід'ємною складовою раціонів усіх статеві-вікових груп свиней, за винятком поросят-сисунів. Структурний склад зерносуміші наведено у таблиці 2, умовний раціон годівлі підсисних свиноматок у таблиці 3.

Таблиця 2

Структурний склад зерносуміші

Корма	Проценти
Ячмінь	39,72
Кукурудза	22,97
Пшениця	11,05
Пшеничні висівки	6,59
Горох	12,08
Соєвий шрот	4,14
Соняшниковий Шрот	3,45
Всього	100,00

Таблиця 3

Умовний раціон годівлі підсисних свиноматок старше 2 років (з 10 поросятами) при відлученні поросят у 45 днів, на голову за добу (жива маса 200 - 220кг)

№ п/п	Показники	Норма	Корма та добавки							Всього	+/-до норми
			Сінне борошно	Кормовий буряк	Відвійки свіжі	Зерно ва суміш	Сіль Кухон на,г	Крей да,г	Моно- натрій фосфат,г		
1.	Маса корму, кг	-	0,6	6,00	1,00	5,00	31,00	75,00	35,00	-	-
2.	Кормових одиниць	7,00	0,36	0,72	0,13	5,86	-	-	-	7,07	+0,70
3.	Обмінна енергія, МДж	77,40	3,74	10,44	1,51	63,70	-	-	-	79,40	+2,40
4.	Суша речовина, кг	5,38	0,50	0,72	0,09	4,26	-	-	-	5,57	+0,19
5.	Сирий протеїн, г	1000,00	86,40	78,00	37,00	775,00	-	-	-	976,4	-23,60
6.	Перетравний протеїн, г	780,00	60,60	54,00	35,00	617,00	-	-	-	767,00	-13,00
7.	Лізин, г	43,00	4,40	2,40	2,50	31,50	-	-	-	40,80	-2,20
8.	Метіон + цистін, г	25,80	3,30	1,20	1,20	23,40	-	-	-	29,10	+3,30
9.	Сира клітковина, г	377,00	151,80	54,00	-	262,00	-	-	-	467,00	+90,00
10.	Сіль кухонна, г	31,00	-	-	-	-	31,00	-	-	31,00	-
11.	Кальцій, г	50,00	10,20	2,40	1,40	8,60	-	27,40	-	50,00	-

Продовження таблиці 3

12.	Фосфор, г	41,00	1,30	3,00	1,00	27,00	-	0,15	8,70	41,00	-
13.	Залізо, мг	624,00	100,8	48,00	11,00	670,00	-	-	-	830	+206
14.	Мідь, мг	91,00	4,90	11,40	0,90	34,20	-	-	-	51,40	-39,60
15.	Цинк, мг	486,00	11,50	19,80	4,40	192,40	-	-	-	228	-240
16.	Марганець, мг	253,00	15,80	66,60	0,20	153,50	-	-	-	236,10	-16,9
17.	Кобальт, мг	9,00	0,12	0,60	0,07	0,88	-	-	-	1,67	-7,33
18.	Йод, мг	1,90	0,18	0,06	0,11	1,91	-	-	-	2,26	+0,36
19.	Каротин, мг	62,00	29,40	0,60	-	10,62	-	-	-	40,60	-21,40
20.	Вітамін Д, тис. МО	3,10	0,22	-	0,01	-	-	-	-	0,23	-2,87
21.	Е, мг	220,00	80,40	4,20	10,00	174,00	-	-	-	268,00	+48,00
22.	В1, мг	15,00	0,96	0,60	1,00	23,90	-	-	-	26,50	+11,5
23.	В2, мг	38,00	3,80	1,50	0,40	8,60	-	-	-	14,30	-23,70
24.	В3, мг	124,00	12,50	7,20	4,50	57,00	-	-	-	81,20	-42,80
25.	В4, мг	6200,00	498,00	1980,00	120,00	5814,00	-	-	-	8412,00	+2212,00
26.	В5, мг	436,00	24,00	10,80	1,00	334,00	-	-	-	369,80	-66,20
27.	В12,мг	156,00	-	-	3,60	-	-	-	-	-	-

Примітка: якщо кормовий буряк недоступний, його можна замінити зерновою сумішшю. Оскільки склад мікроелементів і вітамінів у різних видах преміксів відрізняється, їх необхідно додавати відповідно до визначених рекомендацій

У сільськогосподарському виробничому кооперативі «Агрофірма Дністровська» застосовують схему підгодівлі поросят, наведення якої викладено в таблиці 4. Також у раціон молодняка включають суперпрестартерні комбікорми у формі гранул.

Таблиця 4

Схема підгодівлі поросят-сисунів, г.

Корми	Вік, ДНІВ						Всього кг
	3-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
Молоко незбиране	50	150	400	300	150	-	10,00
Відвійки свіжі	-	-	200	400	500	800	19,00
Зерно підсмажене	25	50	50	50	100	100	3,50
Зерноsumіш	50	50	100	200	300	550	12,50
Морква, кормовий буряк	-	20	30	50	100	200	4,00
Сінне борошно	-	10	20	30	50	100	2,00
Сіль кухонна	2	3	4	4	5	10	0,27
Крейда	3	3	5	5	10	15	0,40

Годівля ремонтного молодняка здійснюється згідно норми годівлі з урахуванням живої маси та середньодобового приросту. Склад та структура раціону наведено у таблиці 5.

Склад та структура господарського району

Корми	Кормові одиниці	Проценти
Сінне борошно	0,13	5,12
Молочні відвійки	0,13	5,12
Зерноsumіш	2,28	89,76
Всього	2,54	100,00

Аналіз раціону

Приходиться 1,29 корм, одиниць на 1 кг сухої речовини.

Приходиться 14,23 МДж обмінної енергії на 1 кг сухої речовини.

На 1 кормову одиницю доводиться 115,74 г перетравного протеїну.

Вміст лізину 4,67% у сирому протеїні.

Вміст лізину + цистину 3,08% у сирому протеїну.

Вміст сирої клітковини 7,9% у сухій речовині.

Співвідношення кальцію до фосфору - 1,26:1.

Виявлено суттєву невідповідність у забезпеченні раціонів мікроелементами та вітамінами; саме тому використання преміксів визначається як обов'язковий елемент збагачення зернових сумішей для потреб господарств.

Стосовно відтворення свиней провідним завданням є формування високоякісного ремонтного молодняка шляхом систематично планованих селекційно-розплідних заходів. Така організація роботи забезпечує зростання спадкових ознак стада в подальшому поколінні. Задля цього після завершення бонітування з основного поголів'я формують селекційну групу. На племінних підприємствах щороку проводять оцінювання стану основного поголів'я та ремонтного молодняка; водночас пріоритет приділяють показникам розвитку стада, зменшенню амплітуди коливань за живою масою і довжиною тулуба, а також погодженню мінімальних та максимальних значень.

Повні відомості щодо оцінювання розвитку кнурів і свиноматок великої білої породи у СВК Агрофірмі «Дністровська» подано в таблиці 6.

Таблиця 6

Розвиток кнурів та свиноматок стада

Вік, місяців	Жива маса, кг		
	Максимальна	Середня	Мінімальна
Кнури			
12	230	210	188
24	305	300	296
36 і старше	345	320	302
Свиноматки			
До 18			
18-23	220	214	206
24-29	240	231	225
30-35	252	244	238
36 і старше	245	242	240
Вік, місяців	Довжина тулуба, см		
	Максимальна	Середня	Мінімальна
Кнури			
12	155	151	148
24	183	180	179
36 і старше	186	183	181
Свиноматки			
До 18			
18-23	161	158	155
24-29	167	166	164
30-35	168	166	165
36 і старше	168	167	165

Матеріали таблиці засвідчують, що свиноматки та кнури-плідники відповідають встановленим вимогам класу «еліта» та навіть перевищують їх.

У господарстві кнурів-плідників утримують і використовують упродовж до 4 років. До першого парування кнурів-плідників допускають у віці 10–12 місяців за живої маси 130–160 кг. Осіменіння здійснюють туровим методом. Протягом року отримують до 3 турів: два — від основних маток і один — від перевірюваних. Режим використання кнурів-плідників протягом одного місяця передбачає 2–3 садки щотижня. Після першої садки кнура підпускають до свиноматки повторно через 10 годин, після чого кнуру-плідникові забезпечують відпочинок. Статеве навантаження на одного кнура за тур становить до 10–15 маток.

Свиноматок парують відповідно до плану одержання приплоду в межах одного туру. Для результативного покриття важливим є статевий стан, оскільки він забезпечує своєчасне виявлення маток у охоті. Під час охоти у маток проявляється рефлекс нерухомості. Для точнішого прогнозування охоти застосовують кнура-пробника: його повільно проганяють уздовж кліток, де утримуються матки. У період охоти свиноматки виявляють підвищений інтерес до кнура та збуджуються.

Ручне парування проводять у спеціально обладнаному приміщенні під контролем обслуговуючого персоналу. Підлогу посипають тирсою, спочатку до приміщення заганяють матку, а потім — кнура. Під час парування усувають присутність сторонніх осіб і запобігають шуму та крикам. Контроль за результативністю покриття свиноматок здійснює свинар.

Після случки матку витримують окремо у станку протягом 1–2 днів, оскільки у складі спільної групи вона поводить себе неспокійно та може зазнати травм. Після цього маток переводять до групи умовно порослих тварин. Якщо впродовж до 30 днів охота не відновлюється, маток вважають порослими.

У першу случку молодих свинок допускають у віці 9–10 місяців за живої маси 120–130 кг. Господарське використання маток триває до 3–4 років. Норматив обслуговування холостих і порослих маток становить до 100 голів на одного робітника. Для порослих маток забезпечують усі необхідні умови. Регулярно маток випускають на прогулянку. Перед опоросом їх зважують, визначають номери та

заносять дані до журналу. Ветпрацівники разом зі свинарками готують маток до опоросу: контролюють стан вим'я та своєчасно здійснюють обробку проти гельмінтів.

Під час опоросу працівники, які доглядають свиноматок, виконують необхідні операції, а в нічну пору роботи здійснюються черговими. Після появи на світ у новонародженого поросяти пуповину відокремлюють через визначений проміжок часу (1–2 хвилини). Для цього пуповину щільно стискають пальцями до повного припинення кровотечі. Перед обривом пуповини за допомогою сухої мішківини очищають рот, ніс і вуха поросяти від слизу, після чого пуповину обривають. Далі порося підсаджують до сосків матки. Опорос вважають завершеним після відходження та виділення посліду; послід разом із забрудненою підстилкою вилучають із станка. Не допускається поїдання посліду свиноматкою.

Дані щодо кожного опоросу свиноматок реєструються в спеціалізованому журналі обліку приплоду. Цей запис містить інформацію про дату опоросу, кількість живих і мертвих поросят на момент народження, а також ідентифікаційний номер гнізда свиноматки-матері.

У перші дні після народження поросят обрізають ікла за допомогою спеціалізованих інструментів для запобігання травмуванню сосків свиноматки. Відлучення, що є критично важливим етапом, здійснюється на 45-ту добу. Під час відлучення поросят селектують для подальшого різноманітного виробничого використання. Для формування ремонтного поголів'я відбирають молодняк від найпродуктивніших свиноматок з високими молочними якостями та за відсутності будь-яких анатомічних дефектів. Кнури відбираються для реалізації на продаж, а свинки – частково для поповнення власного стада, частково для реалізації. Тварини, які не відповідають встановленим вимогам щодо відгодівлі, підлягають вибракуванню, зокрема ті, що демонструють затримку росту або перенесли захворювання.

Аналіз генеалогічного стану стада демонструє формування в ньому провідних родинних груп свиноматок. Приклади генеалогічних схем окремих родинних груп включають Сої 102 (мал. 1), Тайгі 56 (мал. 2) та Волшебниці 52 (мал.

3). Для цих груп характерним є послідовне застосування різних ліній (Свата, Янстона, Кросі, Орфея) протягом поколінь, а також наявність генетичної варіативності в межах родинних груп. Достатня кількість дочок від окремих кнурів надає можливість оцінювання їхніх племінних якостей за потомством. Кнури, інтродуковані до господарства, у більшості випадків виявлялися спорідненими між собою (мал. 4, 5, 6). В окремих випадках здійснюється завезення неспоріднених самців.

Продуктивні дані тварин наведені у таблиці 7,8,9.

3.2. Відтворення стада свиней

Пріоритетною метою функціонування підприємства, орієнтованого на комерційне продукування свинини, є забезпечення життєздатного, швидкозростаючого молодого поголів'я для подальшого відгодівлі та збуту. Репродукція стада реалізується за допомогою внутрішньої заміни із застосуванням стратегій групового схрещування.

У період 2024–2025 років чисельність племінних кнурів зберігалася на сталому рівні, що забезпечує підтримку оптимального навантаження у межах 6,5–7,5 свиноматок на одного самця. Селекційний процес парування на підприємстві ґрунтується на детальному аналізі генеалогічних даних, лінійної сумісності та індивідуальних фізіологічних і вікових параметрів особин, із використанням підходу ручного парування.

Діагностика свиноматок у стадії еструсу здійснюється шляхом моніторингу фізіологічних і етологічних індикаторів, таких як гіперемія та набухання вульви, потенційна секреція слизу, а також зростання рухової активності та виявів занепокоєння. Ключовим індикатором рецетивності до злучки є демонстрація іммобілізаційного рефлексу у присутності самця, що підтверджує фізіологічну готовність особини до запліднення.

За умови виявлення зазначених ознак у свиноматки її злучають з кнуром двічі з інтервалом 12 годин.

Зменшення чисельності основних свиноматок за останні три роки — з 15 до 13 — було зумовлене вибракуванням малопродуктивних маток. Водночас поголів'я ремонтних свинок підтримували на рівні 9–10 голів; така кількість є достатньою для часткового оновлення маточного складу. Парування здійснюють, добираючи свинок за результатами оцінювання продуктивності їхніх матерів, зокрема враховують багатоплідність, збереженість поросят та їхню живу масу у віці двох місяців.

На даному підприємстві лактаційний період має тривалість 60 діб. Проте, аналіз показників продуктивності репродуктивних свиноматок демонструє

щорічне зменшення живої маси поросят при відлученні. Дана тенденція може бути індикатором послаблення молочної продуктивності свиноматок, неадекватного забезпечення поросят поживними речовинами або неоптимальних умов утримання протягом лактаційного періоду.

Станом на кінець 2025 року чисельність поголів'я свиней на підприємстві склала 100 тварин. Структура стада включає 13 репродуктивних свиноматок, 2 племінних кнури та понад 30 голів молодняку на дорощуванні та відгодівлі, що відображає значне скорочення порівняно з даними 2024 року.

Таким чином, підприємство підтримує функціональну структуру стада, проте для підвищення продуктивності репродуктивних тварин необхідна оптимізація показників відтворення свиней..

3.3. Первинна переробка забійних свиней

У господарствах забій відгодівельного молодняка здійснюється після досягнення ними оптимальної живої маси в діапазоні 100-120 кг. Важливою умовою є клінічне здоров'я тварин та відсутність у них фізіологічної активності, пов'язаної зі статевим циклом.

Підготовка тварин до забою охоплює такі стадії: припинення годування за 12 годин та обмеження доступу до води за 3 години до процедури. Перед початком забою обов'язковою є ветеринарна інспекція, яка має на меті підтвердження відповідності тварин санітарним вимогам та стандартам безпеки. Безпосередньо перед забоем здійснюється санітарна обробка тварин теплою водою, а також підготовка та дезінфекція необхідного інструментарію.

Надалі проводиться оглушення тварини шляхом механічного впливу на головний мозок, після чого її фіксують у підвішеному стані за тазові кінцівки. Потім здійснюється перерізування сонної артерії та яремної вени. Для запобігання забрудненню туші вмістом шлунково-кишкового тракту, перед початком знекровлення обов'язково накладається лігатура на стравохід. Процес повного знекровлення триває 6-8 хвилин у підвішеному положенні.

Після завершення процесу знекровлення тушу піддають термічній обробці (обпалюванню) за допомогою спеціального обладнання. Потім її промивають холодною водою, а залишки обгорілого щетинистого покриву та поверхневого шару епідермісу видаляють механічним способом за допомогою щіток.

Наступним етапом є евакуація внутрішніх органів (нутрування). Для цього здійснюється розтин грудної клітки та черевної порожнини, з подальшим вилученням вісцеральних органів. Ідентифікуються та відокремлюються субпродукти: серце, печінка, нирки. Після цього ветеринарний спеціаліст проводить після-забіynu експертизу туші та її відповідне маркування.

Потім туша підлягає первинному розбиранню, що включає розпилювання на дві напівтуші вздовж хребетного стовпа. Далі здійснюється її розчленування на анатомічні відруби: тазостегнова частина (окіст), спинно-поперекова частина,

лопаткова частина, грудореберна частина, шийна частина, черевна стінка (підчеревина), голова, дистальні відділи кінцівок (копита), хвіст, шкірний покрив та вуха. Після цього продукція підлягає охолодженню до температури від 0°C до +4°C та подальшому зберіганню протягом періоду, що не перевищує 48-72 години.

3.4. Економічна оцінка виробництва свинини

Таблиця 7

Основні виробничо-економічні показники виробництва свинини в умовах А/Ф «Дніпровська»

Показники	Роки		
	2023	2024	2025
Вироблено свинини, ц	119,73	105,27	96,44
Собівартість:			
– 1 кг приросту живої маси, грн.	50,00	54,00	60,00
– всієї продукції, тис. Грн.	598,650	568,458	578,640
В т.ч. на корми: – тис. грн.	419,055	397,921	405,048
– %	70,00	70,00	70,00
Витрати на 1 ц приросту живої маси:			
– ц корм. од.	3,40	3,43	3,45
– люд.-год.	25,18	28,64	31,26
Середня реалізаційна ціна 1 кг живої маси, грн.	56,00	64,00	59,00
Виручка від реалізації продукції, тис. грн	670,488	673,728	568,996
Прибуток, тис. грн	+71,838	+105,270	-9,644
Рівень рентабельності, %	+12,00	+18,52	-1,67

Аналіз даних, представлених у Таблиці 3.18, свідчить про послідовне скорочення обсягів виробництва свинини: на 12,08% у 2024 році відносно 2023 року та додатково на 8,39% у 2025 році порівняно з 2024 роком.

Собівартість 1 кг приросту живої маси демонструє відчутне зростання, збільшившись з 50 грн у 2023 році до 54 грн у 2024 році, а у 2025 році цей показник досяг 60 грн. Таке підвищення корелює зі зростанням цін на корми, витрат на оплату праці та інших операційних видатків. Споживання кормів на 1 ц приросту

живої маси також щорічно збільшується, що безпосередньо впливає на собівартість продукції, оскільки підвищена потреба у кормах для досягнення цільової живої маси тварин прямо пропорційно збільшує собівартість одиниці продукції.

Аналогічно, дані таблиці ілюструють зростання трудовитрат: необхідний робочий час одного працівника на 1 ц приросту живої маси становив 25,18 год у 2023 році, зріс до 28,64 год у 2024 році та досяг 31,26 год у 2025 році.

Середня ціна реалізації 1 кг живої маси коливалася: 56 грн у 2023 році, досягнувши піку в 64 грн у 2024 році, після чого знизилася до 59 грн у 2025 році. Ця флуктуація, у поєднанні зі зростанням собівартості виробництва, призвела до скорочення доходу від реалізації свинини та спричинила збитки для господарства у сумі 9 644 грн. Рівень рентабельності у 2025 році фіксується на позначці -1,67%.

Натомість, попереднього року (2024) середня реалізаційна ціна на свинину була значно вищою, становлячи 64 грн, тоді як собівартість 1 кг живої маси досягала 54 грн. Це забезпечило прибуток у розмірі 105 270 грн та демонструвало найвищий показник рентабельності за аналізований трирічний період, який досяг +18,52%. Рівень рентабельності 2024 року перевищив показник 2023 року на 6,52 відсоткових пункти, а сума прибутку (105 270 грн) була на 33 432 грн вищою порівняно з 2023 роком.

ВИСНОВКИ

Згідно з наявною інформацією, чисельність поголів'я свиней у А/Ф «Дніпровська» послідовно скорочувалася: від 112 голів у 2023 році до 104 голів у 2024 році, а згодом до 100 голів у період 2024-2025 років. Паралельно зі скороченням загальної чисельності поголів'я спостерігалось зменшення кількості основних свиноматок: за останні два роки було вибраковано дві особини через їхню низьку продуктивність. Отже, за період з 2023 по 2025 рік, загальне поголів'я скоротилося на 10,71%, а кількість основних свиноматок зменшилася на 13,33%.

Аналіз продуктивних характеристик основних свиноматок А/Ф «Дніпровська» також виявляє певні негативні тенденції. Зокрема, показник багатоплідності, який у 2023 році становив 9,80 голів за опорос, знизився до 9,50 у 2024 році, проте у 2025 році продемонстрував незначне зростання до 9,60 голів за опорос. Показники великоплідності скоротилися з 1,58 (зафіксованого у 2023 році) до 1,55 у 2024-2025 роках, залишаючись на цьому рівні. Середня жива маса поросят при відлученні від матері також демонструвала стійку тенденцію до зниження: з 15,05 у 2023 році до 14,79 у 2025 році. Аналогічно, діловий вихід знизився з 9,00 у 2023 році до 8,50 у 2024 році та зберігся на цьому показнику у 2025 році.

Показники продуктивності молодняку на відгодівлі в А/Ф «Дніпровська» демонструють тенденцію до спаду. Зокрема, середньодобовий приріст живої маси молодняку скоротився з 623 г у 2023 році до 612 г у 2025 році. Паралельно спостерігається збільшення терміну досягнення молодняком маси тіла у 100 кг, який зріс з 196 днів у 2023 році до 199 днів у 2025 році. Крім того, відзначається зростання питомих витрат корму на один центнер приросту: з 3,40 ц корм. од. у 2023 році цей показник підвищився до 3,43 ц корм. од. у 2024 році та до 3,45 ц корм. од. у 2025 році. Зазначені результати справляють несприятливий вплив на економічну ефективність свинарської галузі підприємства.

Наразі в А/Ф «Дніпровська» застосовується метод природного осіменіння свиней: відібрані для парування свиноматка та кнур осіменяються двічі з інтервалом у 12 годин. Господарство потребує інтенсифікації роботи у сфері

репродукції стада з метою нарощування чисельності ремонтних свинок та перевірених свиноматок, що володітимуть підвищеними продуктивними якостями. Це дозволить ефективніше здійснювати елімінацію низькопродуктивних свиноматок.

Стосовно зоогігієнічних умов утримання свиней, вони відповідають встановленим нормативам. Приміщення обладнані годівницями та поїлками, де вода регулярно оновлюється, а також забезпечується систематичне видалення продуктів життєдіяльності тварин двічі на добу. У холодний період року (осінь, зима) тварини розміщуються у свинарниках з прилеглими відкритими вигулами, тоді як у теплу пору року (весна, літо) стадо утримується у літніх таборах. Групування тварин здійснюється згідно з їхнім віком та статтю.

Аналіз кормових раціонів, які застосовуються для годування поросят та молодняку на відгодівлі в А/Ф «Дніпровська», встановив наявність дефіциту лізину та недостатнього рівня обмінної енергії. Водночас, зафіксовано надмірний вміст сирого протеїну, що спричиняє істотний дисбаланс між енергією та білком. Така ситуація негативно впливає на засвоюваність кормів, провокує зростання витрат на утримання тварин та створює додаткове навантаження на функцію нирок. Додатково відзначено перевищення нормативного вмісту клітковини, що потенційно погіршує процеси травлення.

Економічна оцінка діяльності з виробництва свинини у А/Ф «Дніпровська» засвідчила послідовне зменшення обсягів виробленої продукції. У 2024 році падіння склало 12,08% відносно показників 2023 року, а у 2025 році цей тренд продовжився зниженням ще на 8,39% порівняно з 2024 роком. Паралельно фіксується значне збільшення собівартості 1 кг приросту живої маси: з 50 грн у 2023 році до 54 грн у 2024 році, і досягаючи 60 грн у 2025 році. Ця динаміка зумовлена зростанням цін на основні виробничі ресурси, зокрема на корми, та підвищенням витрат на оплату праці. Збільшення питомих витрат кормів на 1 ц приросту живої маси, що спостерігається щорічно, безпосередньо впливає на собівартість кінцевої продукції, оскільки ефективність конверсії корму є ключовим фактором формування витрат. Аналіз трудових витрат показує, що час, витрачений

одним працівником на досягнення 1 ц приросту живої маси, послідовно зростав: з 25,18 годин у 2023 році до 28,64 годин у 2024 році та 31,26 годин у 2025 році. Щодо реалізаційної політики, середня ціна продажу 1 кг живої маси становила 56 грн у 2023 році, зросла до 64 грн у 2024 році, але потім знизилася до 59 грн у 2025 році. Таке коливання цін, у поєднанні з невідповідним зростанням собівартості виробництва, призвело до скорочення валового доходу від реалізації свинини та, як наслідок, обернулося для підприємства збитками у 2025 році в сумі 9 644 грн. Відповідно, рівень рентабельності у цей період досяг від'ємного значення -1,67%. Натомість, у 2024 році, завдяки вищій середній реалізаційній ціні (64 грн) та відносно нижчій собівартості 1 кг живої маси (54 грн), підприємство отримало прибуток у розмірі 105 270 грн. Цей показник відповідав найвищому рівню рентабельності за останні три роки – +18,52%, що на 6,52% перевищувало показник 2023 року. Зазначений прибуток у 2024 році був на 33 432 грн більшим, ніж у 2023 році.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

З метою підвищення відтворювальних якостей свиноматок, доцільним є придбання ремонтного племінного молодняку з сертифікованих племінних господарств або впровадження технології штучного осіменіння свиноматок спермою від високопродуктивних кнурів-плідників, отриманої з племінних репродукторів.

Поліпшення умов утримання поголів'я свиней може бути досягнуто шляхом переходу від асфальтованих підлог з солом'яною підстилкою до щілинних систем підлоги. Це сприятиме спрощенню процесу видалення гною та покращенню гігієнічного стану приміщень. Крім того, заміна традиційних корит для води на автоматичні системи напування забезпечить безперебійне водопостачання та підтримання належного санітарного стану. Відтак, ці заходи дозволять суттєво скоротити трудомісткість обслуговування поголів'я, оптимізувати штатний розпис (потенційно до одного працівника), що призведе до зниження витрат на оплату праці та, відповідно, до зменшення собівартості кінцевої продукції.

Удосконалення кормового раціону передбачає зниження частки макухи до 25% для поросят та до 20% для свиней на відгодівлі, замінивши її кукурудзою, яка характеризується вищою енергетичною цінністю. Така корекція раціону сприятиме оптимізації співвідношення білка та енергії. Додатково, доцільно включити до складу кормосуміші премікси або синтетичний лізин з метою нормалізації співвідношення лізину, що позитивно позначиться на середньодобових приростах маси тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Дяченко Л.С., Сивик Т.Л., Титарьова О.М. *Годівля свиней: навчальний посібник*. – Біла Церква, 2020. – 53 с.
2. Технологія виробництва продукції свинарства: курс лекцій / [В.Я. Лихач, В.С. Топіха, Г.І. Калиниченко та ін.]. – Миколаїв: МНАУ, 2018. – 348 с.
3. Герасимов В.І. та ін. *Технологія виробництва продукції свинарства* / За ред. В.І. Герасимова. – Харків: Еспада, 2010. – 448 с.
4. Лихач В.Я. та ін. *Оптимізація технологічних рішень утримання і годівлі свиней в умовах промислової технології: монографія*. – Миколаїв: Іліон, 2023. – 518 с.
5. Бондар А.О. *Вирощування поросят-сусунів в умовах навчально-практичного центру МНАУ: навчально-практичні рекомендації*. – Миколаїв: МНАУ, 2024. – 20 с.
6. Ібатуллін І.І. та ін. *Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посіб.* / За ред. І.І. Ібатулліна. – Київ, 2014. – 442 с.
7. Петренко Н.В. *Вирощування поросят після відлучення*. 29.05.2021. URL: <https://vseosvita.ua/library/virosuvanna-porosat-pisla-vidlucenna-456683.html> (дата звернення: 10.05.2025).
8. Бусенко О.Т. та ін. *Технологія виробництва продукції тваринництва: підручник* / За ред. О.Т. Бусенка. – Київ: Агроосвіта, 2013. – 492 с.
9. Беконна відгодівля свиней. 09.08.2021. URL: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/svini/bekonna-vidgodivlya-svinej> (дата звернення: 06.06.2025).
10. Які особливості беконної і м'ясної відгодівлі свиней. 15.06.2022. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/yaki-osoblyvosti-bekonnoyi-i-myasnoyi-vidgodivli-svynej/> (дата звернення: 06.06.2025).
11. Годівля свиней для отримання бажаної відгодівельної кондиції. 24.06.2021. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnystvo/item/21950-hodivlia-svynei-dlia-otrymannia-bazhanoi-vidhodivelnoi-kondytsii.html> (дата звернення: 06.06.2025).

- 12.Гігієна годування та напування свиней. URL: https://pidru4niki.com/85039/tovaroznavstvo/ogiyena_goduvannya_napuvannya_sviney (дата звернення: 06.06.2025).
- 13.Відгодівля свиней. 18.03.2022. URL: <http://zorya.poltava.ua/vidgodivlja-svinej/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 14.Відгодівельна та м'ясна продуктивність. 01.05.2015. URL: <https://studfile.net/preview/3541071/page:4/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 15.Таблиця для нормальної відгодівлі свиней: склад раціону та норми. 29.10.2020. URL: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/svini/tablicya-dlya-normalno-vidgodvl-sviney-sklad-raconu-ta-normi> (дата звернення: 08.06.2025).
- 16.Норми годівлі свиней на відгодівлі. 04.09.2020. URL: <https://agro.vobu.ua/1022> (дата звернення: 08.06.2025).
- 17.Відгодівля свиней. 17.08.2019. URL: <https://studfile.net/preview/8892645/page:27/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 18.Чугуєвець В. Свині у вашому господарстві. Відгодівля. 18.08.2023. URL: <https://agrostory.com/uk/info-centr/tvarinnyctvo/svini-v-vashem-khozyaystve-otkorm-2/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 19.Акцент на годівлі. 12.11.2020. URL: <https://agrotimes.ua/article/pravylna-organizacziya-raczionu-svynej/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 20.Раціон свиней на відгодівлі. 12.08.2021. URL: <https://evt-west.com.ua/ratsion-svynej-na-vidgodivli/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 21.Вирощування молодняку свиней. 02.12.2019. URL: <https://studfile.net/preview/10226045/page:24/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 22.Відбір молодняку для ремонту стада. 23.08.2023. URL: <https://uvt.com.ua/vidbir-molodniaku-dlia-remontu-stada/> (дата звернення: 08.06.2025).
- 23.Вирощування ремонтного молодняку свиней. 14.01.2018. URL: <https://zoovet-servis.com.ua/ua/a321959-vyraschivanie-remontnogo-molodnyaka.html> (дата звернення: 08.06.2025).
24. Ремонтний молодняк. 23.08.2023. URL: <https://uvt.com.ua/remontnyi-molodniak/> (дата звернення: 08.06.2025).

25. Як годувати ремонтних свинок і свиноматок – знають данці. 27.09.2018. URL: <https://www.pigua.info/uk/post/ak-goduvati-remontnih-svinok-i-svinomatok-znaut-danci> (дата звернення: 09.06.2025).
26. Оптимальна годівля ремонтних свинок. 13.07.2020. URL: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/svini/optymalna-hodivlia-remontnykh-svynok> (дата звернення: 09.06.2025).
27. Як правильно годувати ремонтних свинок. 08.12.2020. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/yak-pravylno-goduvaty-remontnyh-svynok/> (дата звернення: 09.06.2025).
28. Методичні матеріали по оформленню звіта-щоденника виробничої переддипломної практики. 18.03.2020. URL: <https://svinarstvohvtk.blogspot.com/2020/03/> (дата звернення: 09.06.2025).
29. Засуха Ю. В., Грищенко С. М., Кузьменко М. В. Ефективність вирощування ремонтного і відгодівельного молодняку свиней // *Свинарство: міжвідомчий тематичний науковий збірник Інституту свинарства і АПВ НААН*. – Полтава, 2012. – Вип. 60. – С. 40–45.
30. Лихач В. Я., Лихач А. В. *Технологічні інновації у свинарстві: монографія*. – Київ : НУБіП України, 2020. – 290 с.
31. Стратегії годівлі та менеджменту поросят на етапі дорощування. 21.08.2019. URL: <https://pigua.info/uk/post/strategii-godivli-ta-menedzmentu-porosat-na-etapi-dorosuvanna> (дата звернення: 03.06.2025).
32. НАССР у свинарстві: вимоги до утримання, годування та здоров'я. 03.10.2018. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/369-vprovadjennya-nassr-u-svinarstvi-vimogi-do-utrimannya-goduvannya-ta-zdorovya-sviney> (дата звернення: 03.06.2025).
33. Повозніков М. Г., Решетник А. О. *Утримання та гігієна свиней: навчальний посібник*. – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП «Зволейко Д. Г.», 2017. – 272 с.
34. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства : навчальний посібник / М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач та ін. – Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. – 360 с.

35. Годівля, утримання відлучених поросят. 06.01.2024. URL: <https://zoovet-servis.com.ua/ua/a315364-kormlenie-soderzhanie-otluchennyh.html> (дата звернення: 12.06.2025).
36. Свині у вашому господарстві. Вирощування з відлучення до відгодівлі. 17.01.2023. URL: <https://agrostory.com/uk/info-centr/tvarinnyctvo/svini-v-vashem-khozyaystve-vyrashchivanie-ot-otema-do-otkorma-2/> (дата звернення: 12.06.2025).

ДОДАТОК

