

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

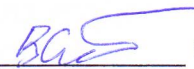
Спеціальність 204 – Технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва

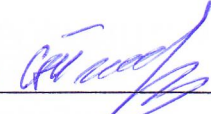
Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики,
розведення та селекції тварин

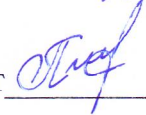
професор  Ставецька Р.В.
« 15 » 05 2026 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

«Аналіз технології виробництва м'яса свиней у ТОВ «Колос» та його
переробки у ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань»» Кіровоградської області»

Виконав:  Стрельцов Валерій Вячеславович

Керівник:  доцент С.В. Ткаченко

Рецензент  доцент А.В. Бондаренко

Я, Стрельцов В.В., засвічую, що кваліфікаційну
роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2026

ЗМІСТ

Завдання

Анотація

Abstract

Відгук керівника

Рецензія

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Використання схрещування у свинарстві в Україні та світі

1.2. Основні фактори, що обумовлюють рівень продуктивності свиней.

1.3. Виробництво свинини у дрібних і малих господарствах

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Коротка організаційно-економічна характеристика ТОВ «Колос»..

3.2. Віковий склад і розвиток кнурів та маток

3.3. Продуктивність маток і кнурів

3.4. Вплив показників розвитку свиноматок на їхню продуктивність

3.5. Годівля та утримання кнурів-плідників та свиноматок

3.6. Етапи розвитку ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань»

3.7. Виробництво сиркопчених ковбас

РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

РОЗДІЛ 5. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ТА ЇЇ

ПЕРЕРОБКИ

ВИСНОВКИ

ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

АНОТАЦІЯ

Стрельцов Валерій Вячеславович

«Аналіз технології виробництва м'яса свиней у ТОВ «Колос» та його переробки у ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань»» Кіровоградської області»

У роботі досліджено та зроблено «Аналіз технології виробництва м'яса свиней у ТОВ «Колос» та його переробки у ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань»» Кіровоградської області»

При проведенні досліджень щодо аналізу технології виробництва м'яса свиней у ТОВ «Колос» було вивчено всі технологічні процеси при виробництві м'яса свиней та особливості промислового схрещування у свинарстві.

При проведенні аналізу діяльності підприємства виявлено, що всі технологічні процеси на виробництві механізовано, що забезпечує низький рівень витрат праці на одиницю продукції і високий рівень рентабельності виробництва продукції свинарства.

Зроблено висновок, що економічна ефективність виробництва м'яса свиней на підприємстві залежить від використання сучасних технологій з утримання тварин.

Одержані результати можуть бути використані для підвищення ефективності виробництва м'яса свинини в ТОВ «Колос» при дотримуванні сучасних технологій щодо виробництва м'яса свиней та впровадженні новітніх світових досягнень цієї галузі з використанням в якості батьківської форми кнурів породи Ландрас.

Кваліфікаційна робота містить: 53 сторінки, 11 таблиць, 1 рисунок, список використаних джерел із 36 найменувань.

Ключові слова: породи свиней, схрещування, жива маса, синтетична лінія, багатоплідність, маса гнізда.

ABSTRACT

Streltsov Valeriy Vyacheslavovich

"Analysis of the technology of pork production at LLC 'Kolos' and its processing at ALC 'Meat-Processing Plant 'Yatran'' in Kirovohrad region"

The present work investigates and analyzes the technology of pork production at LLC 'Kolos' and its further processing at ALC 'Meat-Processing Plant 'Yatran' in Kirovohrad region.

During the research, all technological processes of pork production at LLC 'Kolos' were thoroughly studied, along with the specific features of industrial crossbreeding in pig farming.

The analysis of the enterprise's operations revealed that all production processes are mechanized. This ensures low labor costs per unit of output and maintains a high level of profitability in the pig farming sector.

It was concluded that the economic efficiency of pork production at the enterprise depends directly on the implementation of modern animal housing technologies.

The obtained results can be utilized to improve the efficiency of pork production at LLC 'Kolos' by adhering to modern production technologies and integrating the latest global industry advancements. This includes the use of boars as the paternal form.

The qualification paper consists of 53 pages, 11 tables, 1 figures, and a list of references containing 36 items.

Keywords: pig breeds, crossbreeding, live weight, synthetic line, prolificacy, litter weight.

ВСТУП

Забезпечення населення якісними та поживними продуктами харчування залишається одним із пріоритетних завдань вітчизняного агропромислового комплексу. Серед різноманітних галузей тваринництва ключове місце у виробництві м'ясної сировини для переробної промисловості належить свинарству [15, 19].

Протягом останніх десятиліть у світі спостерігається стабільне зростання попиту на свинину, що підтверджує стратегічну значущість цієї галузі у формуванні продовольчої безпеки. Подальший розвиток та підвищення економічної ефективності свинарства безпосередньо залежать від удосконалення продуктивних якостей тварин, забезпечення їх збалансованою годівлею та оптимізації технологічних процесів вирощування для отримання доступної та якісної продукції [7, 9].

Вітчизняними науковцями та селекціонерами вже створено низку високопродуктивних порід і типів свиней, які вирізняються цінними господарськими ознаками: багатоплідністю, високою енергією росту, адаптивністю, значним забійним виходом та ефективною конверсією корму. Однак, для максимальної реалізації генетичного потенціалу тварин необхідно безперервно модернізувати технології їх утримання, а також впроваджувати інноваційні методи розведення, зокрема використання ефекту гетерозису та створення гібридів із покращеними відгодівельними показниками [2, 10].

На сучасному етапі розвитку галузі в Україні відчувається дефіцит висококласного племінного молодняку, що є актуальною проблемою як для приватних фермерських, так і для великих промислових господарств. Світовий та вітчизняний досвід доводить, що найвищого ефекту гетерозису можна досягти виключно за умови науково обґрунтованого промислового схрещування й гібридизації, використовуючи спеціалізовані породи та лінії, що попередньо перевірені на комбінаційну здатність [1, 3].

З огляду на вищезазначене, метою випускної кваліфікаційної роботи є дослідження та оптимізація технології виробництва свинини в умовах ТОВ

«Колос» із подальшим аналізом ефективності її переробки на базі ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань» Кіровоградської області.

Відповідно до поставленої мети визначено: об'єкт дослідження – технологічний процес виробництва свинини та її промислової переробки; предмет дослідження – зоотехнічні, технологічні та економічні показники вирощування свиней у ТОВ «Колос», а також якість отриманої м'ясної сировини та готової продукції на ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань».

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Використання схрещування у свинарстві в Україні та світі

Пріоритетним завданням вітчизняного племінного свинарства є цілеспрямоване вдосконалення існуючих порід, а також виведення нових високопродуктивних ліній і типів тварин. Такі свині повинні відзначатися високою комбінаційною здатністю та повністю відповідати технологічним вимогам сучасного промислового виробництва, що є базовою передумовою для їх ефективного використання в системах схрещування [10, 24].

Розвиток племінної справи має безпосередній вплив на показники товарного виробництва, адже генетичний прогрес і підвищення продуктивності тварин у промислових господарствах забезпечуються шляхом вдосконалення їхнього генотипу на базі племінних заводів із подальшим тиражуванням у племрепродукторах. Варто зазначити, що високопродуктивні вітчизняні породи та типи свиней, виведені у минулому столітті, поступово втрачають свою актуальність через жорсткі вимоги сучасного ринку до якості м'ясної сировини. Проте у якості материнської основи традиційно продовжують використовувати свиней великої білої породи завдяки їхній високій адаптивності до місцевих кормових і кліматичних умов [2, 14].

Завезені з Європи та Америки племінні тварини характеризуються відмінними м'ясними та відгодівельними показниками, однак через складнощі адаптації їхній потенціал в умовах вітчизняних господарств часто реалізується не повною мірою. Яскравим прикладом є порода п'єтрен: попри рекордно високий вихід пісного м'яса (до 70%), ці тварини мають низьку відгодівельну здатність, надмірну чутливість до технологічних стресів та потребують значних витрат кормів на одиницю приросту [6, 23].

Свині породи ландрас вирізняються розтягнутим тулубом та високим виходом м'яса, але водночас є досить вибагливими до збалансованості раціону й гірше конвертують корми місцевого виробництва. Представники порід дюрок і гемпшир мають міцну конституцію та високу м'ясність, проте

їхні репродуктивні показники часто виявляються недостатніми. Зважаючи на ці фактори, протягом минулого століття вітчизняні вчені активно формували власну племінну базу, орієнтовану на створення генотипів, максимально пристосованих до локальних умов. Головною цінністю таких тварин стала міцна конституція, стресостійкість, гідна якість м'яса та здатність ефективно засвоювати наявну кормову базу [8, 26].

У сучасних реаліях ключовим вектором селекційної роботи залишається виведення нових високопродуктивних типів свиней, здатних гармонійно поєднувати високу м'ясність, відмінні відгодівельні властивості та резистентність до стресів. Материнські лінії для гібридизації повинні мати міцну конституцію й бездоганні репродуктивні якості, тоді як батьківські форми створюються на базі спеціалізованих порід шляхом жорсткої селекції виключно за м'ясо-сальними показниками [4, 34].

Формування спеціалізованих заводських типів відбувається шляхом інтенсивного відбору тварин за вузьким спектром ознак. Цей процес може реалізовуватися як через міжпородне (ввідне або відтворювальне) схрещування, так і в межах внутрішньопородної селекції. Генетичне вдосконалення свиней в Україні історично відбувалося у кілька етапів: початковий акцент на відтворювальних якостях свиноматок згодом змінився фокусом на енергії росту та конверсії корму. Протягом останніх двох десятиліть пріоритет змістився у бік оптимізації м'ясних характеристик, зокрема збільшення маси пісного м'яса в туші [24, 27].

Особливе місце в селекційно-племінній роботі займає велика біла порода, яка вважається універсальною та слугує основою для виведення багатьох нових вітчизняних генотипів. Її унікальна генетична пластичність дає змогу не лише змінювати напрям продуктивності (від сального до м'ясного), але й успішно адаптувати тварин до різних природно-кліматичних зон України. Наразі всередині цієї породи ведеться робота за трьома основними напрямками: вдосконалення материнського типу (УВБ-1), розвиток ліній із підвищеними відгодівельними якостями (УВБ-2) та створення

спеціалізованого заводського типу з вираженими м'ясними характеристиками (УВБ-3) [2].

Серед спеціалізованих м'ясних генотипів значну питому вагу в Україні має ландрас. Порода довела свою ефективність як у системі чистопородного розведення, так і в різних схемах схрещування. Перше поголів'я ландрасів було імпортоване до України у 1960 році з Канади, а пізніше племінний матеріал завозили зі Швеції, Великобританії, Росії та Данії, що сприяло його широкому розповсюдженню. Третьою за чисельністю у вітчизняному свинарстві є українська м'ясна порода. Її було створено методом складного відтворювального схрещування на базі полтавського м'ясного типу (ПМ-1) із залученням генетичного матеріалу білоруської, харківської та асканійської селекцій [16].

Сучасна племінна робота з українською м'ясною породою спрямована на збереження унікального генофонду, подальше покращення господарськи корисних ознак та розширення її використання у промислових схрещуваннях. Важливим напрямом також є впровадження новітніх методів молекулярно-генетичної ідентифікації та ДНК-паспортизації наявних генеалогічних структур [10, 14].

Окремої уваги заслуговує полтавська м'ясна порода, робота над якою тривала в період з 1963 по 1993 рік під керівництвом професора Б. В. Баньковського. Фундаментом для її створення стало складне відтворювальне схрещування вітчизняних порід (велика біла, миргородська) із зарубіжними спеціалізованими генотипами (ландрас, уессекс-седлбек, п'єтрен). Отримані тварини відзначаються яскраво вираженими м'ясними формами, розтягнутим і глибоким тулубом, компактною головою з навислими вухами та добре виповненими окостами, успішно поєднуючи високу репродуктивну здатність із відмінними м'ясними показниками [17].

Червона білопояса порода спеціалізованих м'ясних свиней була виведена методом комплексного відтворювального схрещування під керівництвом академіка НААН В. П. Рибалка. Як генетична база

використовувалися тварини полтавського м'ясного типу, а також порід велика біла, ландрас, гемпшир і дюрок. Селекційна програма, що тривала з 1976 по 2007 рік, мала на меті отримання тварин із високою енергією росту, низькою конверсією корму та відмінною якістю свинини. Робота здійснювалася у три послідовні етапи: закладання спеціалізованої лінії, формування типу та консолідація нової породи. Сьогодні цих тварин активно використовують як батьківську форму у системах гібридизації разом із матками великої білої породи, дюроків та ландрасів [1, 3].

З метою підвищення м'ясності вітчизняного поголів'я та отримання конкурентоздатної товарної свинини у 1976 році з США було завезено породу дюрок. Однак процес акліматизації виявився складним: значна частина тварин не адаптувалася до нових умов, і для подальшої селекції було відібрано лише найбільш життєздатних особин. Згодом генофонд породи періодично поповнювався імпортом із Чехословаччини, Великобританії та Данії [6].

Головними перевагами дюроків є висока інтенсивність росту та видатні м'ясні властивості. За належних умов годівлі середньодобовий приріст цих свиней досягає 760–800 г, а живої маси 100 кг вони досягають вже у віці 170–180 днів. При цьому витрати корму становлять лише 3,59–3,7 к. од. на 1 кг приросту. Товщина шпику на рівні 6–7 ребра не перевищує 22–24 мм, площа "м'язового вічка" досягає 38 см², а маса окосту становить близько 11,7 кг [4].

В останні роки на території України стрімко зростає популярність породи п'єтрен. Її основне технологічне призначення полягає у використанні як термінальної батьківської форми на фінальних етапах промислового схрещування чи гібридизації для максимізації виходу м'яса в тушах. Одним із стратегічних завдань галузі на сьогодні є розробка науково обґрунтованих регіональних систем розведення. Це дасть змогу раціонально розподіляти генетичний потенціал цінних порід із провідних племінних репродукторів для потреб товарного сектора. Нарощування обсягів виробництва та покращення якості свинини безпосередньо залежить від масштабного впровадження міжпородного схрещування. Цей підхід уможливило швидке використання

найкращих спадкових ознак, накопичених за роки селекції, а також забезпечує ефект гетерозису, що значно підвищує загальну резистентність і продуктивність поголів'я [3, 23].

Селекція на специфічну поєднуваність ліній та порід зумовлена тим фактом, що ефект гетерозису не є гарантованим результатом будь-якого міжпородного схрещування. Його прояв та рівень ефективності тісно корелюють із біологічними особливостями вихідних форм, ступенем їхньої генетичної консолідації та загальною племінною цінністю. Відповідно, аналіз фахової літератури підтверджує високу актуальність проведення досліджень, спрямованих на пошук оптимальних схем поєднання вітчизняного та світового генофонду свиней із врахуванням технологічних особливостей підприємств різної потужності [1, 24].

1.2. Основні фактори, що обумовлюють рівень продуктивності свиней

Продуктивність свиней визначається складною сукупністю різноманітних факторів, які в зоотехнічній науці прийнято поділяти на дві великі групи: екзогенні (паратипові) та ендогенні (генотипові) [24].

До паратипових факторів належать такі чинники, як повноцінність і збалансованість годівлі, параметри мікроклімату, технологія утримання та інші зовнішні впливи на організм тварини. Раціональне управління цими аспектами здатне суттєво підвищити показники продуктивності свиней, проте цей вплив завжди обмежується генетично закладеним спадковим потенціалом [5, 32].

Генотипові фактори формують спадковий потенціал тварин і є фундаментальною основою їхньої майбутньої продуктивності. Згідно із загальноприйнятими методиками, продуктивність свиней оцінюється за 28 ключовими ознаками: трьома показниками розвитку, вісьмома характеристиками відтворної здатності, трьома відгодівельними параметрами та чотирнадцятьма критеріями м'ясо-сальних якостей. Зазначені

характеристики є нерівнозначними за своєю господарською цінністю і проявляються повною мірою лише внаслідок складної взаємодії генетичної бази та умов зовнішнього середовища [4, 24].

У сучасній селекційній практиці головний акцент робиться на комплексному вдосконаленні ознак розвитку, репродуктивної здатності, відгодівельних і м'ясних характеристик, а також на загальному зміцненні конституції тварин. Розмір і жива маса свині у певному віці прямо корелюють із кількісним співвідношенням м'язової, жирової та кісткової тканин у її туші. Хоча ці параметри значною мірою детерміновані спадковістю, їх можна ефективно коригувати шляхом оптимізації умов годівлі та утримання. Відтворна здатність свиней включає сім базових показників, серед яких першочергове значення мають багатоплідність, життєздатність приплоду, великоплідність, вирівняність гнізда, маса гнізда при народженні та під час відлучення, а також молочність свиноматки. Практика свідчить, що з підвищенням маси поросят при народженні простежується позитивна тенденція до збільшення показників багатоплідності, молочності та загальної ваги гнізда у двомісячному віці. Крім того, раціони з оптимальним вмістом поживних речовин сприяють максимально повному розкриттю генетичного потенціалу свиней щодо інтенсивності росту, тому науково обґрунтована організація годівлі на різних етапах онтогенезу є визначальним інструментом цілеспрямованого підвищення продуктивності [6, 11].

Численні дослідження підтверджують, що високий рівень годівлі на тлі суворого дотримання зоогігієнічних нормативів активізує обмін речовин, забезпечує інтенсивний розвиток внутрішніх органів, пришвидшує загальний ріст та вкрай позитивно позначається на репродуктивній функції свиноматок. Водночас як надмірне годування (перевищення норми на 25–30%), так і дефіцит поживних речовин у раціоні (зниження на 25–30% від потреби) чинять пригнічувальний вплив на ріст і фізіологічне формування статевої системи тварин. Унаслідок таких аліментарних порушень загальна маса гнізда може істотно зменшитися – на 15,8–32,4%. Незбалансованість раціону за

основними елементами живлення, зокрема нестача повноцінного протеїну, макро- і мікроелементів та вітамінів, є найчастішою причиною зниження кількості життєздатних поросят у гнізді та збільшення частоти мертвонароджень [18, 29].

Чутливість поросят до коливань рівня та повноцінності годівлі є найбільш вираженою у перші місяці їхнього постембріонального розвитку. Дані наукових спостережень засвідчують, що коефіцієнт росту молодняку безпосередньо залежить від створених умов вирощування: за сприятливого мікроклімату та правильного живлення у віці одного місяця він становив 5,5, а у два місяці – 2,8. За задовільних умов утримання ці показники знижувалися до 3,2 і 2,9 відповідно, тоді як за несприятливих падали до критичних 2,4 і 2,0. Подальший розвиток поросят ще яскравіше ілюструє пролонгований вплив стартових умов на динаміку живої маси. Так, шестимісячні свині, вирощені за високих стандартів годівлі, досягали ваги 60–65 кг, за задовільних – близько 55 кг, а за несприятливих – ледве сягали 45 кг [12, 28].

Така гіперчутливість до аліментарних факторів зумовлена фізіологічною та онтогенетичною незрілістю організму новонароджених тварин на тлі їхньої біологічної здатності до надзвичайно інтенсивного росту в перші один-два місяці життя. Забезпечення бездоганних умов утримання та годівлі саме в цей критичний період слугує потужним каталізатором їхнього швидкого розвитку. Практичний досвід та експериментальні дані переконливо доводять, що від великих, добре розвинених свиноматок цілком реально отримувати по 12–14 міцних поросят за один опорос із середньою живою масою від 1,2 до 1,8 кг. Технологія інтенсивного вирощування молодняку демонструє беззаперечні переваги: нормована годівля та ретельний догляд не лише забезпечують відмінні показники росту, але й закладають надійний фундамент для високої продуктивності та відтворювальної здатності ремонтних свинок. Саме тому вплив рівня енергетичного та протеїнового живлення під час вирощування маточного поголів'я є предметом детального вивчення [31, 35].

За оптимального рівня годівлі, що забезпечував середньодобові прирости в межах 450–500 г, ремонтні свинки досягали живої маси 125 кг за 274,7 дня, витрачаючи при цьому 5,5 кормової одиниці на один кілограм приросту. Переведення молодняку на інтенсивний режим вирощування із середньодобовими приростами 600–700 г давало змогу досягти аналогічної маси за 232,6 дня (що на 42 дні швидше), при цьому питомі витрати кормів на приріст зменшувалися на 0,85 кормової одиниці. Натомість екстенсивний режим живлення, який забезпечував прирости лише на рівні 150–200 г на добу, призводив до значного затягування процесу: для досягнення цільової маси потребувалося 475 днів, а конверсія корму різко погіршувалася, сягаючи 6,93 кормової одиниці на кілограм приросту. Оцінка екстер'єрно-конституціональних якостей показала, що в групах з оптимальним рівнем вирощування 35% свинок відповідали вимогам елітного класу, 55% було віднесено до першого класу, а решту – до другого [5, 17].

У групах тварин, які перебували на інтенсивному режимі годівлі, переважна більшість свинок під час бонітування була оцінена як «еліта», а решта відповідала стандарту першого класу. Водночас екстенсивний рівень вирощування продемонстрував найгірші зоотехнічні результати: лише 5% ремонтних свинок відповідали вимогам першого класу, 85% було віднесено до другого класу, а 10% взагалі виявилися некласними (брак); елітних тварин у цій групі не було зовсім. Це переконливо доводить, що рівень вирощування прямо й безпосередньо впливає на продуктивність і класність майбутнього племінного ядра [12, 17].

Аналіз репродуктивних якостей засвідчив, що найкращі результати за першим опоросом стабільно спостерігалися у тварин інтенсивного рівня вирощування: їхня багатоплідність становила 11,3 поросяти, загальна маса гнізда при відлученні досягала 174 кг, а рівень збереженості приплоду фіксувався на позначці 75,8%. Свиноматки, вирощені за екстенсивним типом годівлі, продемонстрували відчутно гірші показники: багатоплідність на рівні 10,5 поросяти, маса гнізда при відлученні – лише 142,5 кг, збереженість

поросят – 77,1%. Більше того, молодняк від таких маток у десятимісячному віці мав живу масу на 10–16% меншу, а енергію росту на 34–37% нижчу порівняно з однолітками, матері яких отримували нормативну годівлю під час свого розвитку [6, 11].

Отже, свідоме та комплексне застосування в зоотехнічній практиці фундаментального біологічного закону про нерозривний діалектичний взаємозв'язок організму з умовами зовнішнього середовища слугує надійною основою для подальшого планомірного підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин [24, 32].

1.3. Виробництво свинини у дрібних і малих господарствах

До першої категорії належать переважно індивідуальні присадибні господарства, головною метою яких є вирощування свиней для задоволення потреб власної родини. Надлишки виробленої продукції зазвичай реалізуються на місцевих продовольчих ринках. Таких господарств в Україні налічується значна кількість, і їхньою характерною рисою є екстенсивний підхід до ведення виробництва. Це передбачає використання місцевих кормових ресурсів, традиційних генотипів тварин та мінімальний рівень механізації процесів. Специфіка такого утримання полягає в наявності невеликого поголів'я, що робить повну механізацію виробничих процесів економічно недоцільною [9, 19].

У таких господарствах застосовується як вигульна, так і безвигульна системи утримання, переважно підлогово-станкового типу. Розведення зазвичай здійснюється туровим методом із застосуванням одно- або двофазної технології вирощування. Більшість власників утримує поголів'я на суцільній підлозі, хоча іноді зустрічаються варіанти з частково чи повністю щілиним покриттям. Зазвичай поросят купують навесні живою масою 8–10 кг і відгодовують протягом теплої пори року. Раціон здебільшого складається з об'ємних кормів власного виробництва, харчових відходів та дерті зернових культур. Тип годівлі класифікується як мало- або помірно концентратний.

Тварин відгодовують до високих вагових кондицій з метою отримання товстого шару сала. Незважаючи на те, що темпи приросту є незначними, а конверсія корму – низькою, завдяки дешевизні місцевих кормових ресурсів і відсутності витрат на оплату найманої праці собівартість продукції залишається порівняно невисокою. Це дає змогу таким присадибним господарствам успішно конкурувати на локальних ринках свинини та стабільно функціонувати в сільській місцевості і приватному секторі міст [5, 13].

Масове поширення дрібних фермерських господарств відбулося після розпаду радянської системи, яка суворо обмежувала кількість свиней у приватній власності громадян. У таких господарствах майже не використовується наймана робоча сила, проте вони демонструють значно вищу інтенсивність виробництва порівняно зі звичайними присадибними ділянками. Здебільшого це вузькоспеціалізовані ферми, орієнтовані на дорощування та відгодівлю молодняку, і значно рідше – на відтворення власного поголів'я. Годівля здійснюється переважно за концентратним типом із додаванням об'ємних кормів, вирощених самостійно, та зеленої маси з прилеглих угідь. На відміну від дрібного приватного сектору, виробничий процес тут має цілорічний і систематичний характер, що часто супроводжується частковою механізацією окремих технологічних ланок [3, 15].

Сучасна товарна свиноферма з річною потужністю реалізації 200 голів функціонує за принципом завершеного виробничого циклу, який базується на цілорічній трифазній системі вирощування. Організація технологічного процесу суворо підпорядкована правилу «пусто – зайнято» і територіально поділяється на дві ключові зони: репродукції та відгодівлі. Згідно з циклограмою, кожні п'ять тижнів на фермі відбувається осіменіння двох свиноматок і, відповідно, опорос іншої пари. За цей технологічний період відлучають у середньому 20 поросят, з яких 19 найміцніших переводять на подальшу відгодівлю. Розрахункова річна потужність такого господарства

становить 200 голів, що в еквіваленті дорівнює 240 центнерам свинини в живій масі. Одночасно на фермі утримується 8 основних свиноматок, одна ремонтна свинка, а також по 40 голів молодняку у фазах дорощування та відгодівлі [28, 30].

Маточник, призначений для холостих і поросних свиноматок, просторово розміщений в одному приміщенні. Він укомплектований двома спеціалізованими станками для опоросу (розміром 1,7×2,7 м), конструкція яких забезпечує надійну фіксацію свиноматки протягом усього підсисного періоду, що мінімізує ризик задавлювання приплоду. Підлога в станках облаштована щілинним покриттям для підтримання високих стандартів гігієни. Регулювання температурного режиму в літню пору здійснюється за допомогою вентиляційної системи з функцією дрібнодисперсного розпилення води, а взимку працюють вентилятори з калориферами. Для поросят-сисунів формується комфортний локальний мікроклімат: облаштовується спеціальне лігво (барліжка) з електричним килимком для підігріву та інфрачервоною лампою. Конструкція лігва також передбачає можливість тимчасової ізоляції поросят. Сектор для утримання холостих і поросних маток відділений легкою перегородкою з полікарбонату. Тварини цієї технологічної групи розміщуються у 8 індивідуальних станках (0,7×2,35 м) із частково щілинною бетонною підлогою [24, 35].

Процес роздачі корму автоматизовано за допомогою бункерних годівниць (наприклад, типу Hog Slat), що суттєво мінімізує втрати кормових ресурсів та запобігає їх псуванню і закисанню в спекотні місяці. З метою збільшення робочого об'єму кормових місткостей застосовуються додаткові контейнери, що дає змогу завантажувати добову норму корму лише один раз на день. Приміщення, виділене для першого періоду дорощування молодняку, оснащене автоматизованими системами контролю та підтримки заданих параметрів мікроклімату. За технологічної необхідності відлучення поросят може проводитися вже на 21-й день після народження або навіть раніше. У цій секції утримується молодняк живою масою від 7 до 20 кг упродовж наступних

35 діб після відлучення. На момент переведення до наступної технологічної групи вага поросят досягає 18–25 кг, залежно від їхньої початкової маси та індивідуальної енергії росту. Сектор кінцевого дорощування має площу 10 м², де 40% поверхні становить полімерна перфорована підлога, змонтована над бетонною гнойовою ванною глибиною 0,6 метра [29, 31].

Упродовж перших двох тижнів життя підсисним, а згодом і відлученим поросяткам згодовують високоякісні готові престаартерні суміші. Водночас свиней усіх інших статеві-вікових груп забезпечують повнораціонними сухими комбікормами. Базовими компонентами таких раціонів є подрібнене фуражне зерно, соняшниковий або соєвий шрот (макуха), які в обов'язковому порядку балансуються білково-вітамінно-мінеральними добавками (БВМД) та спеціалізованими преміксами від провідних виробників, що репрезентовані на вітчизняному ринку [11, 12, 18].

Враховуючи низький рівень насиченості внутрішнього ринку вітчизняною свининою та прогнозоване відновлення купівельного попиту населення, подальша трансформація приватних присадибних господарств у малі промислові ферми видається стратегічно перспективним напрямом. Впровадження такого підходу сприятиме не лише загальній економічній активізації аграрного сектору, але й суттєво підвищить рівень зайнятості та фінансової незалежності жителів об'єднаних територіальних громад. У перспективі це дозволить ефективно знизити соціальну напругу в сільській місцевості та якісно покращити стандарти життя населення [19, 21]

РОЗДІЛ 2.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Відповідно до поставлених завдань, метою випускної кваліфікаційної роботи став комплексний аналіз технології виробництва свинини в умовах діючого підприємства ТОВ «Колос» Кіровоградської області.

Безпосередньо в господарстві було проведено дослідження стану стада свиней різних статеві-вікових груп. Технологічний процес на фермі орієнтований на вирощування товарного молодняку, отриманого внаслідок промислового схрещування свиноматок великої білої породи з кнурами-плідниками спеціалізованої м'ясної породи ландрас [1, 23].

Матеріалом для проведення досліджень слугувала первинна зоотехнічна документація підприємства, зокрема: індивідуальні картки обліку свиноматок і кнурів (типові форми 1-св. та 2-св.), відомості контрольного зважування молодняку в різні вікові періоди, а також журнали реєстрації опоросів та руху приплоду [10, 24].

Оцінку відтворних якостей маточного поголів'я здійснювали за ключовими зоотехнічними показниками: багатоплідністю, великоплідністю та масою гнізда при відлученні. Крім того, для більш об'єктивного аналізу застосовували метод комплексної оцінки відтворної здатності з визначенням відповідного селекційного індексу відтворювальних якостей свиноматок [6, 24].

Упродовж усього дослідного періоду здійснювався ретельний моніторинг інтенсивності росту та розвитку поросят. Динаміку цих процесів встановлювали шляхом розрахунку живої маси, середньодобових, абсолютних і відносних приростів, а також рівня витрат корму на одиницю отриманої продукції [4, 11].

Обробку результатів досліджень та масивів одержаних даних здійснювали із застосуванням біометричних методів варіаційної статистики за допомогою персонального комп'ютера в середовищі табличного процесора

Microsoft Excel 2003. Статистичну різницю між порівнюваними величинами вважали вірогідною (достовірною) відповідно до трьох стандартних рівнів (критеріїв) теоретичної ймовірності: $p > 0,95$; $p > 0,99$; $p > 0,999$ [24].

Економічну ефективність застосованої технології вирощування поросят визначали на основі комплексного аналізу показників валового виробництва свинини та обсягу прибутку, фактично отриманого від реалізації відгодованого товарного молодняку на переробні потужності ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань» Кіровоградської області [15, 19].

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Коротка організаційно-економічна характеристика ТОВ «Колос»

Кліматичні умови зони розташування ТОВ «Колос» характеризуються як помірно континентальні. Різкі температурні коливання є нетиповими і фіксуються лише в окремі роки. За даними багаторічних метеорологічних спостережень, середньорічна температура повітря в найхолодніші місяці (січень і лютий) коливається в межах від -6 до -8 °С, тоді як у найтепліші (липень і серпень) досягає позначки +20...+25 °С. Тривалість безморозного періоду становить орієнтовно 160–170 днів, а вегетаційного – 210–220 днів. У цілому, такий температурний і водний режим є цілком сприятливим для ефективного вирощування більшості районованих сільськогосподарських культур, що дозволяє формувати власну надійну кормову базу для тваринництва [19].

Рельєф земельних угідь господарства переважно рівнинний, із незначними перепадами висот. Ґрунтовий покрив території підприємства представлений здебільшого типовими чорноземами. Поряд із цим, локально зустрічаються ділянки з дерновими, підзолисто-дерновими, лучно-болотними та опідзоленими чорноземами.

Слід зазначити, що галузь свинарства у ТОВ «Колос» наразі відіграє роль допоміжного напрямку виробничої діяльності. Як свідчать дані таблиці 1, загальне поголів'я свиней, як і чисельність основного маточного стада, залишається відносно стабільним порівняно з базовим 2023 роком. Проте беззаперечно позитивним маркером інтенсифікації виробництва є збільшення кількості отриманого приплоду на 182 голови.

Таблиця 1

Аналіз виробничої діяльності галузі тваринництва у ТОВ «Колос»

Показники	Од. вим.	2023	2024	2025	2025 у % до 2023
Поголів'я свиней, всього	гол.	1752	1805	1815	103,6
<i>у т.ч. основних свиноматок</i>	гол.	85	85	85	100,0
Отримано приплоду поросят, всього	гол.	1493	1585	1675	112,2
<i>у т.ч. від основних свиноматок</i>	гол.	1153	1185	1329	115,3
Затрати корму на 1 ц свинини	ц к. од.	4,93	4,97	4,68	94,9
Багатоплідність маток на 1 опорос	гол.	11,0	11,5	11,8	107,3
Середня маса однієї реалізованої голови	кг	115	113	116	100,9
Середньодобовий приріст, всього	г	427	450	520	121,8
<i>у т.ч. на відгодівлі</i>	г	550	580	650	118,2
<i>від 0 до 2 міс.</i>	г	340	330	340	100,0
<i>від 2 до 4 міс.</i>	г	360	370	390	108,3

Як видно з наведених у таблиці даних, загальне поголів'я свиней на фермі у 2025 році зросло на 3,6 % порівняно з 2023 роком, при цьому валовий обсяг отриманого приплоду збільшився на 12,2 %. Протягом аналізованого періоду фахівцям господарства вдалося досягти стабільного підвищення багатоплідності свиноматок: у розрахунку на один опорос цей показник зріс у середньому на 0,8 поросяти. Такий позитивний зсув є закономірним результатом цілеспрямованої селекційно-племінної роботи, а також оптимізації раціонів годівлі та умов утримання маточного поголів'я [10].

Поряд із покращенням репродуктивних показників, суттєво зросла інтенсивність росту молодняку. Зокрема, загальні середньодобові прирости живої маси поросят у 2025 році збільшилися майже на 22 % порівняно з 2023

роком, досягнувши показника у 520 г. Відповідно, підвищення енергії росту сприяло раціональнішому використанню кормової бази: витрати корму на виробництво 1 центнера приросту зменшилися на 0,25 ц к. од. (або на 5,1 %), склавши у 2025 році 4,68 ц к. од.

3.2. Віковий склад і розвиток кнурів та маток

Базовою породою на свинофермі ТОВ «Колос» є велика біла. Однак, з метою підвищення м'ясної продуктивності, останнім часом у господарстві почали застосовувати промислове схрещування свиноматок великої білої породи з кнурами-плідниками породи ландрас. Згідно з даними зоотехнічного обліку, у 2025 році на фермі утримувалося 190 голів, серед яких безпосередньо до основного стада належали 3 кнури, 2 ремонтні кнурці та 70 основних свиноматок. Аналіз даних, наведених у таблиці 2, свідчить про те, що маточне стадо має загалом молодий та перспективний віковий склад. Зокрема, 47,1 % основних свиноматок перебувають в оптимальному репродуктивному віці (24–29 місяців), який характеризується піком фізіологічного та продуктивного потенціалу тварин. Крім того, значну частку стада (52,9 %) становлять молоді свиноматки віком до 18 місяців.

Водночас викликає обґрунтоване занепокоєння повна відсутність у структурі стада свиноматок вікової групи 18–23 місяці. Такий технологічний розрив прямо вказує на суттєві недоліки в системі відбору та інтенсивності введення ремонтного молодняку. Для підтримання стабільного відтворення поголів'я керівництву ферми необхідно забезпечити своєчасний відбір ремонтних свинок із розрахунку 1:1,5 до кількості основних маток, обов'язково вирощуючи їх окремо від товарного стада. Щодо чоловічої половини стада, то кнури є достатньо молодими та повністю відповідають породним стандартам: двоє з них мають вік 12 місяців, а троє основних плідників – 24 місяці.

Таблиця 2

Віковий склад стада ТОВ «Колос»

Показники	Кнури			Свиноматки			
	Всього	12 міс.	24 міс.	Всього	до 18 міс.	18–23 міс.	24–29 міс.
Кількість голів	5	2	3	70	37	-	33
У %	100	40,0	60,0	100	52,9	-	47,1

У племінній справі, незалежно від обраного напрямку селекції, першочергова увага приділяється гармонійному розвитку тварин. Відповідно до чинної інструкції з бонітування свиней, базовими зоотехнічними критеріями оцінки їхнього розвитку є жива маса та довжина тулуба. Як підтверджують результати наших вимірювань, наведені у таблиці 3, середні показники живої маси та довжини тулуба в усіх досліджуваних статеві-вікових групах відповідали високим вимогам класу «еліта».

Таблиця 3

Показники розвитку кнурів і маток

Статеві-вікові групи, міс.	Кількість тварин, гол.	Жива маса, кг			Довжина тулуба, см		
		min	max	середня	min	max	середня
Кнури							
12	2	186	195	190	163	168	165
24	3	290	301	295	179	184	181
Свиноматки							
до 18	37	150	235	202	154	165	157
18–23	-	-	-	-	-	-	-
24–29	33	195	260	231	155	166	164

Візуальна оцінка екстер'єру підтверджує, що тварини відзначаються великими розмірами, мають дещо розтягнутий, широкий і глибокий тулуб та помірно розвинене черево. Вим'я у свиноматок сформоване добре, з 12–14 симетрично розташованими сосками. Масть тварин – типова біла. Динаміка вагового росту свідчить про достатній генетичний потенціал поголів'я: середня жива маса кнурів у 12-місячному віці становить 190 кг, а у 24 місяці досягає 295 кг. Свиноматки у віці до 18 місяців важать у середньому 202 кг, а в період найвищої продуктивності (24–29 місяців) їхня маса становить близько 231 кг. Разом з тим, під час дослідження було виявлено технологічну проблему: через відсутність суворого нормування раціонів частина свиноматок схильна до швидкого набирання надмірної ваги. Таке ожиріння на тлі недостатньої довжини тулуба свідчить про порушення обміну речовин, що закономірно чинить негативний вплив на їхню подальшу репродуктивну здатність та багатоплідність.

3.3. Продуктивність маток і кнурів

Продуктивність свиноматок за один опорос оцінювали за ключовими зоотехнічними показниками: багатоплідністю та загальною живою масою поросят у віці півтора місяця (при відлученні). У середньому по досліджуваному стаду багатоплідність становила 11,9 поросят на матку, а маса гнізда на момент відлучення дорівнювала 199,8 кг. Відповідно до чинної інструкції з бонітування свиней, зафіксований рівень багатоплідності відповідав вимогам першого класу, тоді як маса гнізда при відлученні була оцінена найвищим балом і класифікована як клас «еліта» (табл. 4).

Таблиця 4

Продуктивність свиноматок ТОВ «Колос»

Групи свиноматок	Кількість голів	Багатоплідність, гол.	Крупноплідність, кг	Жива маса гнізда при відлученні, кг	Маса однієї голови, кг	Збереженість, %
Матки з одним опоросом	37	11,9	1,2	199,8	19,4	91,0
Матки з двома опоросами і більше	33	11,5	1,3	204,9	19,4	93,0

Згідно з отриманими результатами, повновікові свиноматки (з двома і більше опоросами) демонстрували багатоплідність на рівні 11,5 поросяти, при цьому загальна маса їхнього гнізда під час відлучення сягала 204,9 кг. Разом з тим, результати аналізу вказують на необхідність посилення селекційної уваги до показника крупноплідності. Наявні дані свідчать, що середня маса поросят при народженні у досліджуваному стаді є недостатньо високою, що має прямий негативний вплив на їхню подальшу життєздатність. Зокрема, у першопоросних маток середня маса новонародженого поросяти становить лише 1,2 кг, а у маток із двома та більше опоросами – 1,3 кг. Як наслідок, загальні показники збереженості приплоду також залишаються на посередньому рівні, досягаючи 91 % та 93 % відповідно.

Для забезпечення вищої життєздатності та максимальної реалізації продуктивного потенціалу молодняку вкрай важливо, щоб середня маса поросят при народженні наближалася до фізіологічного оптимуму – 1,4–1,5 кг. З метою детального вивчення цієї проблеми нами було проведено додаткове дослідження на базі основного маточного поголів'я, в межах якого визначалася залежність рівня падежу поросят від їхньої індивідуальної маси при народженні (табл. 5).

Таблиця 5**Збереженість поросят залежно від їхньої маси при народженні**

Жива маса поросят при народженні, г	Падіж, %
600 і менше	99,0
601–800	69,2
801–1000	30,0
1001–1200	20,0
1201–1400	11,5

Аналіз даних щодо відходу молодняку віком до півтора місяця підтвердив чітку зворотну кореляцію між рівнем падежу та початковою живою масою новонароджених. Найкритичніша ситуація спостерігалася серед поросят із масою 600 г і менше, де загибель сягала 99 %. У ваговій категорії 601–800 г втрати становили 69,2 %, у межах 801–1000 г – 30 %, а серед поросят масою 1001–1200 г відхід знижувався до 20 %. Бажаного рівня збереженості вдавалося досягти лише у групі тварин із початковою масою понад 1200 г, де падіж не перевищував 11,5 %. З огляду на ці закономірності, під час відбору ремонтного молодняку стратегічну увагу слід фокусувати на потомстві тих маток, які здатні стабільно забезпечувати багатоплідність на рівні 12–14 поросят за опорос за умови, що середня жива маса одного новонародженого становить не менше ніж 1200 г.

Окремо проводилася оцінка продуктивності плідників. Її здійснювали за показниками багатоплідності всіх спарованих із ними свиноматок та середньою масою їхнього потомства на момент відлучення у віці 45 днів (1,5 місяця). Відповідно до методології, така класифікація базувалася на показниках, отриманих щонайменше від п'яти маток на кожного кнура. За результатами оцінювання всі п'ять кнурів основного стада були віднесені до найвищого класу «еліта»: середня багатоплідність спарованих із ними маток становила 10 голів, а середня маса одного поросяти у 45-денному віці досягала 19,2 кг.

3.4 Вплив показників розвитку свиноматок на їхню продуктивність

З метою оптимізації використання маточного поголів'я в умовах промислового свиначства нами було проведено дослідження, спрямоване на оцінку впливу показників розвитку ремонтних свинок на їхню подальшу репродуктивну здатність. Особливу увагу в процесі аналізу ми приділили вивченню впливу живої маси тварин перед першим паруванням на рівень їхньої продуктивності. Для проведення експерименту відібраних свинок було розподілено на три дослідні групи залежно від їхньої ваги: 150–170 кг, 171–190 кг та понад 190 кг. Перше парування тварин усіх груп проводили в оптимальному фізіологічному віці – 10–11 місяців.

Результати проведеного оцінювання, які представлені в таблиці 6, засвідчили відсутність суттєвих відмінностей за показником багатоплідності між досліджуваними групами. Цей факт дає змогу зробити обґрунтоване припущення, що багатоплідність свиноматок першого опоросу у віці 10–11 місяців більшою мірою детермінується їхнім загальним фізіологічним станом та генетичними задатками, аніж коливаннями живої маси у визначених межах.

Таблиця 6

Жива маса ремонтних свинок перед паруванням та їхня продуктивність

Маса свинок перед паруванням, кг	Кількість тварин у групі, гол.	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	Кількість поросят в 1,5 міс., гол.	Маса гнізда в 1,5 міс., кг
150–170	17	11,3	67,3	10,7	188,6
171–190	12	11,7	65,7	10,4	177,5
Понад 190	8	11,3	66,8	10,1	179,4

Аналіз інших технологічних показників, зокрема молочності та загальної маси гнізда під час відлучення у віці 1,5 місяця, виявив їхню певну залежність від живої маси свинок перед паруванням. Найвищу молочність (67,3 кг) продемонстрували тварини першої групи із живою масою від 150 до 170 кг. Ця ж група характеризувалася найкращими показниками росту приплоду: маса гнізда у цих свиноматок перевищувала аналогічні показники тварин другої та третьої груп на 11,1 та 9,2 кг відповідно. Крім того, характерною особливістю свинок першої групи став відчутно вищий рівень збереженості поросят до моменту відлучення.

На основі отриманих емпіричних даних можна дійти висновку, що в умовах досліджуваного господарства ремонтні свинки на момент першого парування (у віці 10–11 місяців) повинні досягати живої маси саме в межах 150–170 кг, що є фізіологічним оптимумом для розкриття їхнього репродуктивного потенціалу.

Для поглиблення аналізу нами було додатково розраховано кореляційний зв'язок між базовими екстер'єрними показниками розвитку (живою масою і довжиною тулуба) та репродуктивними якостями свиноматок.

Таблиця 7

Корелятивні зв'язки показників розвитку свиноматок з їхньою продуктивністю

Взаємозв'язок між ознаками	Коефіцієнт кореляції (r)
Жива маса – багатоплідність	-0,01
Жива маса – молочність	0,38**
Жива маса – маса гнізда в 1,5 міс.	0,15
Довжина тулуба – багатоплідність	0,01
Довжина тулуба – молочність	0,25***
Довжина тулуба – маса гнізда в 1,5 міс.	0,16*

* – вірогідно при $P > 0,95$; – вірогідно при $P > 0,99$; *** – вірогідно при $P > 0,999$.

Як свідчать дані таблиці 7, вірогідного зв'язку між живою масою чи довжиною тулуба і багатоплідністю встановлено не було (коефіцієнти кореляції наближаються до нуля). Залежність цих екстер'єрних параметрів із загальною масою гнізда у віці 1,5 місяця також виявилася малозначною і статистично слабкою.

Водночас спостерігався цілком достовірний позитивний кореляційний зв'язок між показниками розвитку тварин і їхньою молочністю. Зокрема, кореляція між живою масою та молочністю становила 0,38 (при $P > 0,99$), а між довжиною тулуба і молочністю – 0,25 (при $P > 0,999$).

З огляду на ці результати, можна стверджувати, що варіативність у показниках розвитку свиноматок найбільше позначається саме на їхній молочності, дещо меншою мірою – на інтенсивності росту поросят, тоді як вплив на багатоплідність практично відсутній. Враховуючи виявлений взаємозв'язок між молочністю та довжиною тулуба, під час відбору ремонтного молодняку в ваговій категорії 150–170 кг доцільно здійснювати жорстке бракування саме за екстер'єрними промірами. Це дасть змогу в довгостроковій перспективі сформувати висококласне маточне стадо з відмінним рівнем розвитку та гарантовано високою молочністю.

3.5 Годівля та утримання кнурів-плідників та свиноматок

Кнурів-плідників у господарстві утримують в індивідуальних станках із розрахунку близько 3 м² площі на кожну тварину. Приміщення забезпечене належним рівнем як природного, так і штучного освітлення. Раціональна та збалансована годівля плідників відіграє ключову роль у підтримці їхньої статевої активності та забезпеченні високої якості отриманого приплоду. У періоди фізіологічного спокою, коли тварини не беруть участі в паруванні, норма годівлі становить 1,4–1,5 кормової одиниці на кожні 100 кг живої маси.

Для підтримання оптимальних кондицій раціон балансують таким чином, щоб на 1 кормову одиницю припадало 120–140 г перетравного протеїну, 6–7 г кальцію, 5–6 г фосфору та 10–15 мг каротину. Режим годівлі

кнурів передбачає дворазову роздачу корму з інтервалом не більше 9–10 годин. Добовий обсяг кормової суміші варіюється в межах 2,0–3,0 % від маси тіла тварини, що в абсолютному вираженні еквівалентно 5–7 кг. Важливим елементом технології є регулярний контроль живої маси плідників: у разі виявлення схильності до ожиріння енергетичну поживність раціону оперативно зменшують на 10–20 % від базової норми. Детальна структура типового раціону для кнурів-плідників ТОВ «Колос» наведена в таблиці 8.

Таблиця 8

Структура раціону годівлі для кнурів-плідників

Склад раціону	Вміст, %
Ячмінь	25,0
Пшениця	25,0
Кукурудза	20,0
Шрот соняшниковий	11,0
Премікс	9,0
БВМД	10,0
Всього	100,0

Відповідно до наведеної структури, в 1 кг такого раціону міститься 1,10 кормової одиниці та 120 г перетравного протеїну. Крім того, забезпечується оптимальний рівень мінеральних речовин та амінокислот: 5,1 г лізину, 8,1 г кальцію та 5,8 г фосфору. Доступ до питної води для тварин є вільним і постійним, що особливо критично в літній період; соскові напувалки змонтовані на зручній для кнурів висоті – 80 см від рівня підлоги.

Що стосується холостих свиноматок та тих, які проходять перевірку на поросність, то їх у ТОВ «Колос» утримують у групових станках по 10–15 голів. Ці станки розташовані у два ряди та обладнані загальними годівницями й автоматичними напувалками. Норматив площі становить 1,8–2 м² на одну тварину, а фронт годівлі витримується на рівні 50 см на голову. Норма годівлі

для холостих маток розраховується в межах 1,50–1,80 кормової одиниці на 100 кг живої ваги. Для поросних свиноматок норми диференційовані: у перші 84 дні супоросності їм згодовують 1,20 к. од., а на завершальному етапі (в останні 30 днів), коли відбувається інтенсивний ріст плодів, норму збільшують до 1,5–1,7 к. од.

Для повноцінного внутрішньоутробного розвитку поросят украй важливо, щоб раціон поросних маток містив щонайменше 100–110 г перетравного протеїну, 4,5–5 г лізину та 3,5–4 г метіоніну й цистину з розрахунку на кожен кормову одиницю. Потреба в макроелементах становить 6–8 г кальцію та 3–5 г фосфору. Деталізовані склади раціонів для різних фізіологічних станів маточного поголів'я наведено в таблиці 9.

Таблиця 9

Середньодобові раціони годівлі для маточного поголів'я

Склад раціону	Холості свиноматки	Поросні (перша половина)	Поросні (друга половина)
Ячмінь, кг	0,5	0,75	0,6
Пшениця, кг	0,8	0,5	0,9
Кукурудза, кг	0,5	0,5	0,6
БВМД, кг	0,5	0,2	1,0
Преципітат, г	36,0	-	45,0
Сіль кухонна, г	15,0	15,0	16,0
В 1 кг раціону міститься:			
<i>кормових одиниць</i>	<i>1,10</i>	<i>1,12</i>	<i>1,10</i>
<i>перетравного протеїну, г</i>	<i>110,0</i>	<i>115,0</i>	<i>120,0</i>
<i>лізину, г</i>	<i>5,0</i>	<i>8,2</i>	<i>5,0</i>
<i>фосфору, г</i>	<i>5,7</i>	<i>6,2</i>	<i>5,8</i>
<i>кальцію, г</i>	<i>8,0</i>	<i>8,5</i>	<i>8,0</i>

Аналіз даних таблиці 9 свідчить, що енергетична та протеїнова поживність раціонів повністю відповідає фізіологічним потребам тварин: в 1 кг кормової суміші міститься 1,10–1,12 к. од. та 110–120 г перетравного протеїну, а також збалансований рівень лізину (5,0–8,2 г), фосфору (5,7–6,2 г) і кальцію (8,0–8,5 г).

Кратність годівлі свиноматок на фермі становить 2–3 рази на добу. Технологічно важливим є період підготовки до опоросу: за 5–7 днів до очікуваної дати рівень годівлі починають плавно знижувати. Безпосередньо в день опоросу даванку корму скорочують рівно наполовину від звичайної раціонної норми. З метою профілактики запорів та нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту в цей період до раціону вводять 0,4–0,8 кг пшеничних висівок, які мають м'яку послаблювальну дію. Загалом протягом 3–4 днів до та після опоросу обсяг концентрованих кормів підтримують на рівні 80–85 % від повної норми.

Приблизно за 5–7 днів до опоросу глибокопоросних маток переводять у спеціалізоване приміщення (маточник), де їх розміщують в індивідуальних станках. Площа такого станка становить не менше 5 м², з яких 2,5 м² виділяється під облаштування безпечного гнізда для новонароджених поросят. У період лактації потреба тварин у поживних речовинах стрімко зростає. У середньому підсисна свиноматка масою 100 кг, яка вигодовує 11–13 поросят, споживає близько 2,9 кг сухої речовини на добу, при цьому поживність одного кілограма цієї речовини має становити 1,3 к. од. Компонентний склад раціону для підсисних маток наведено в таблиці 10.

Таблиця 10

Структура раціону годівлі підсисних свиноматок

Складові раціону	Вміст, %
Ячмінь	34,0
Пшениця	26,0
Кукурудза	13,0
Макуха соняшникова	12,0
БВМД	9,0
Преципітат	6,0
В 1 кг комбікорму міститься:	
<i>кормових одиниць</i>	<i>1,09</i>
<i>перетравного протеїну, г</i>	<i>123,2</i>
<i>лізину, г</i>	<i>6,7</i>
<i>фосфору, г</i>	<i>6,1</i>
<i>кальцію, г</i>	<i>7,6</i>

Як показують розрахунки (табл. 10), сформований раціон забезпечує високий рівень лактації, оскільки в 1 кг кормової суміші сконцентровано 1,09 кормової одиниці та 123,2 г перетравного протеїну. Мінерально-амінокислотний профіль також є збалансованим і містить 6,7 г лізину, 7,6 г кальцію та 6,1 г фосфору, що дозволяє свиноматці продукувати достатню кількість молока без виснаження власного організму.

3.6. Етапи розвитку ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань»

Переробка м'ясної сировини та випуск готової продукції здійснюється на базі публічного акціонерного товариства «М'ясокомбінат «Ятрань» (ТМ «Ятрань») – одного з провідних підприємств харчової промисловості України. Протягом багатьох років ця компанія стабільно входить до рейтингу 100 найдорожчих національних брендів. Історичний шлях підприємства розпочався у 1960 році в місті Кропивницький (колишній

Кіровоград), а свою назву воно отримало на честь однойменної річки, басейн якої охоплює території Кіровоградської та Черкаської областей.

На сучасному етапі розвитку товарний асортимент м'ясокомбінату налічує понад 200 найменувань продукції, серед яких різноманітні види ковбас, сосисок, сардельок та інших м'ясних виробів. Виробництво здійснюється як за суворими державними стандартами (ДСТУ), так і за унікальними фірмовими рецептурами. Високу економічну ефективність підприємства підтверджують фінансові показники: за підсумками 2022 року загальний дохід компанії від реалізації продукції сягнув 1,544 млрд грн, чистий прибуток склав 111 млн грн, а сумарна вартість активів досягла 586 млн грн.

Бездоганна якість продукції ТМ «Ятрань» систематично підтверджується численними відзнаками на національних та міжнародних фахових майданчиках. Зокрема, уся продуктова лінійка компанії здобула перемогу в конкурсі «Фаворити Успіху – 2011», а у 2015 році бренд очолив категорію «Ковбасно-м'ясна продукція» серед 60 підприємств-учасників, згодом закріпивши статус «Абсолютного Фаворита» у 2016 році. Сосиски «Молочні варені вищого ґатунку» були визнані найкращими в державі у межах престижного конкурсу «100 кращих товарів України» (2015). Високу оцінку «відмінно» від Науково-дослідного центру незалежних споживчих експертиз «Тест» ковбасні вироби бренду отримували у 2010, 2020 та 2021 роках. Крім того, компанія багаторазово (у 2007, 2008, 2013 та 2020 роках) ставала тріумфатором авторитетного конкурсу «Вибір року».

Важливим кроком у підтвердженні екологічної безпечності виробництва стало отримання у 2016 році сертифіката Всеукраїнської громадської організації «Жива планета» на варені сосиски «Ятранчик». Того ж року компанія здобула беззаперечну перемогу у дегустаційному конкурсі WorldFood Ukraine, де золотими медалями було відзначено «Шинку по-київськи варену», «Мисливські ковбаски» та ковбасу салями «Віденська». Міжнародне визнання продукція отримала й у січні 2021 року

на конкурсі Favorite Food & Drinks: із 112 представлених зразків від 19 виробників вироби «Ятрань» (зокрема сосиски «Молочні», «Ятрань» та ковбаса «Коньячна») вибороли три золоті та сім срібних медалей.

Варто наголосити, що ПАТ «М'ясокомбінат «Ятрань» стало першим підприємством в Україні, яке ще у 2002 році успішно впровадило міжнародну систему управління якістю за стандартом ISO 9001:2000. Наразі компанія забезпечує повний закритий цикл переробки м'ясної сировини з неухильним дотриманням жорстких вимог належної виробничої (GMP) та гігієнічної (GHP) практики. Безперебійне постачання продукції забезпечується завдяки потужним регіональним представництвам, які функціонують у Києві, Харкові, Одесі, Дніпрі та Кривому Розі.

Збутова політика м'ясокомбінату орієнтована на диверсифікацію та реалізується через три основні канали. Найбільша частка готової продукції (63 %) надходить до споживачів через національні роздрібні торговельні мережі та незалежні продуктові магазини. Близько 36 % загального обсягу реалізується через власну розгалужену фірмову мережу підприємства, а решта (орієнтовно 1 %) спрямовується на забезпечення потреб спеціалізованого сегмента HoReCa.

3.7. Виробництво сирокочених ковбас

Сирокочені ковбаси належать до категорії високоякісних м'ясних виробів, виготовлених із подрібненого ковбасного фаршу, технологія яких передбачає тривалі процеси осадження, холодного копчення та поступового сушіння. Вони характеризуються щільною консистенцією, інтенсивним специфічним ароматом, приємним солонувато-кислуватим смаком та низьким вмістом залишкової вологи. Завдяки значній концентрації повноцінних білків та жирів, ці вироби вирізняються високою біологічною та енергетичною цінністю, а також здатністю до тривалого зберігання без втрати споживчих властивостей. За традиційною вітчизняною класифікацією сирокочені ковбаси поділяють на сухі та напівсухі. Напівсухі вироби займають проміжне

технологічне місце між класичними сухими ковбасами тривалого «природного» визрівання (виготовленими, наприклад, згідно з вимогами ДСТУ 16131-86) та продуктами прискореної ферментації. Їхнє виробництво обов'язково передбачає використання спеціальних бактеріальних заквасок (стартових культур) та внесення підвищеної кількості вуглеводів, що слугують поживним субстратом для молочнокислого бродіння [20].

Пріоритетними напрямками розвитку сучасного виробництва сиркопчених ковбас є розробка нових рецептур, активне впровадження багатокомпонентних стартових культур, а також прискорення процесів формування необхідної текстури, смаку й аромату. Це досягається шляхом оптимізації технологічних режимів дозрівання і сушіння за умови беззаперечного гарантування мікробіологічної безпеки готової продукції. Такі делікатесні вироби користуються стабільно високим попитом у багатьох країнах світу, зокрема в Австрії, Німеччині, Італії, Франції, Угорщині, Фінляндії, США та інших державах із розвиненою культурою споживання м'яса [15, 20].

Традиції виготовлення сиркопчених ковбас мають виражену регіональну специфіку. Наприклад, в Австрії цей сегмент ринку чітко поділяється на три основні групи: тверді ковбаси з поверхневим покриттям із благородної плісняви (типу саламі), тверді вироби без плісняви та ковбаси мазкої консистенції без поверхневого нальоту. У Німеччині традиційно виготовляють широкий асортимент подібних виробів різних сортів, кожен з яких має свої унікальні смакові відтінки. Споживачі в Італії та Франції віддають перевагу інтенсивно висушеним ковбасам із яскраво вираженим букетом прянощів, тоді як на ринку США найбільше цінується продукція з пікантним профілем, зумовленим високим вмістом молочної кислоти. З огляду на ці особливості, технологи м'ясопереробної галузі постійно наголошують на важливості ретельного підбору м'ясної сировини та прянощів, правильного вибору форми й матеріалу оболонки, дотримання оптимального ступеня подрібнення фаршу, а також точного дозування

інгредієнтів, здатних цілеспрямовано регулювати біохімічні процеси визрівання [20, 36].



Рис. 3.1. Сирокопчена ковбаса

З технологічної точки зору, найціннішою сировиною для виробництва сирокопчених ковбас вважається м'ясо дорослих бугаїв віком 5–7 років та свиней віком 2–3 роки. М'язова тканина таких тварин характеризується зниженим вмістом води, інтенсивнішим забарвленням та підвищеною вологозв'язуючою здатністю й в'язкістю. Для переробки відбирають виключно добре дозріле м'ясо зі значенням рН у вузьких межах 5,6–6,0, оскільки воно містить менше вільної води, збагачене міоглобіном і гарантує збереження стійкого природного кольору в готовому продукті. Крім того, підвищений рівень глікогену в такій сировині є критично важливим для формування необхідного рівня кислотності під час ферментації [4, 25].

Натомість категорично не допускається використання м'яса з ознаками DFD (темне, тверде, сухе) та сировини з рівнем рН вище 5,9. Використання такого м'яса неминує призводить до порушення нормального перебігу біохімічних процесів дозрівання, спричиняє утворення нетипового кольору, формування пухкої текстури та різко знижує мікробіологічну стабільність ковбас. За підвищених значень рН природний розвиток молочнокислих мікроорганізмів пригнічується, не відбувається необхідного зсуву кислотності, процес сушіння критично уповільнюється, а готова продукція

швидко набуває сторонніх запахів і псується. Не менш суворі вимоги висуваються і до жирової сировини: хребтовий шпик (сало) або грудинка повинні бути щільними, пружними та повністю дозрілими. У кутер їх вносять виключно в підмороженому стані, оскільки використання надто м'якої жирової тканини призводить до її перетирання та розмазування, що руйнує структурний малюнок ковбаси (шпик має рівномірно розподілятися у фарші) та блокує виділення вологи під час сушіння [20, 25].

РОЗДІЛ 4.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

Підсумковим індикатором доцільності та успішності будь-якого технологічного процесу є його економічна ефективність. Основні фінансово-економічні показники діяльності ТОВ «Колос» щодо виробництва та реалізації товарної свинини за аналізований період наведено в таблиці 11.

Таблиця 11

Економічна ефективність виробництва свинини в ТОВ «Колос»

Показники	2023	2024	2025	2025 у % до 2023
Реалізовано свинини, ц	1150	1243	1392	121,1
Собівартість 1 ц свинини, грн	6460	6300	7230	111,9
Собівартість всього, тис. грн	7429,0	7830,9	10064,2	135,5
Реалізаційна ціна 1 ц свиней, грн	8850	8802	9100	102,8
Виручка від реалізації, тис. грн	10177,5	10940,9	12667,2	124,5
Отримано прибутку від реалізації продукції, всього, тис. грн	2748,5	3110,0	2603,0	94,7
Рентабельність виробництва свинини, %	37,0	39,7	25,9	70,0

Як свідчать дані таблиці 11, галузь свинарства у досліджуваному господарстві загалом демонструє високий рівень розвитку та позитивну динаміку виробничих показників. Зокрема, у 2025 році зафіксовано суттєве зростання обсягів реалізованої свинини – на 21,1 % порівняно з базовим 2023 роком (до 1392 ц). Завдяки нарощуванню обсягів виробництва та незначному підвищенню середньої реалізаційної ціни (на 2,8 %, або до 9100 грн за 1 ц),

загальна сума виручки від реалізації продукції зросла на 24,5 %, досягнувши понад 12,6 млн грн.

Водночас фінансово-економічний аналіз виявляє випереджальне зростання виробничих витрат. Так, собівартість 1 центнера свинини у 2025 році зросла на 11,9 % (до 7230 грн), що в поєднанні зі збільшенням обсягів реалізації призвело до зростання загальної собівартості на 35,5 %. Оскільки темпи подорожчання виробництва значно перевищили темпи зростання закупівельних цін на м'ясо, загальна сума отриманого підприємством прибутку у 2025 році скоротилася на 5,3 % порівняно з 2023 роком і склала 2603,0 тис. грн.

Як наслідок вищезазначених факторів, рівень рентабельності виробництва свинини, який у 2023 році становив 37,0 %, до 2025 року очікувано знизився до 25,9 %. Проте, зважаючи на складні сучасні макроекономічні умови господарювання, постійне подорожчання енергоносіїв, кормових компонентів та ветеринарних препаратів, такий рівень рентабельності об'єктивно залишається достатньо високим. Це переконливо доводить економічну доцільність і прибутковість подальшого функціонування та модернізації галузі свинарства в умовах ТОВ «Колос».

РОЗДІЛ 5.

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКИ

Виробництво свинини, як і подальша переробка м'ясної сировини, пов'язані не лише з одержанням продукції, але й з певним впливом на навколишнє природне середовище. У процесі утримання свиней утворюються гній, стічні води, запахи, а також можливі викиди аміаку та інших газів. На м'ясопереробному підприємстві додатковими екологічними питаннями є використання води, електроенергії, мийних засобів, утворення виробничих стоків, органічних решток і пакувальних матеріалів.

У зв'язку з цим екологізація виробництва є важливою складовою сучасного ведення тваринництва. Вона передбачає таку організацію технологічних процесів, за якої підприємство не лише отримує якісну продукцію, а й зменшує негативний вплив на ґрунти, воду, повітря та санітарний стан території.

У ТОВ «Колос» основна увага має приділятися правильному поводженню з гноєм і стічними водами. При утриманні значного поголів'я свиней органічні відходи накопичуються постійно, тому їх не можна розглядати лише як побічний продукт виробництва. За умови правильного зберігання і використання гній може бути цінним органічним добривом для сільськогосподарських угідь. Разом з тим його неправильне складування або потрапляння у водойми й ґрунтові води може спричиняти забруднення території, неприємні запахи та погіршення санітарного стану господарства.

Одним із важливих напрямів екологізації у свинарстві є облаштування надійних місць для зберігання гною. Гноєсховища повинні мати водонепроникну основу, бути захищеними від потрапляння надлишкових атмосферних опадів і розміщуватися з дотриманням санітарних вимог. Це дає змогу зменшити ризик потрапляння забруднюючих речовин у ґрунт і поверхневі води. Доцільним також є періодичний контроль стану території

біля тваринницьких приміщень, місць накопичення гною та каналів відведення стічних вод.

Важливе значення має раціональне використання гною як добрива. Його внесення на поля повинно проводитися з урахуванням потреб ґрунту, вирощуваних культур і строків внесення. Необґрунтоване або надмірне внесення органічних добрив може призвести до накопичення сполук азоту і фосфору, тому цей процес потребує контролю. Для господарства, яке має власну кормову базу, використання гною після належного зберігання є практично виправданим, оскільки дозволяє частково повертати поживні речовини у ґрунт і зменшувати потребу в мінеральних добривах.

Окрему увагу слід приділяти мікроклімату у свинарських приміщеннях. Недостатня вентиляція призводить до накопичення вологи, аміаку, вуглекислого газу та неприємних запахів. Це погіршує не лише умови праці персоналу, а й стан здоров'я тварин. Тому підтримання оптимальної температури, вологості та повітрообміну є одночасно і зоотехнічним, і екологічним заходом. Чим кращі умови утримання, тим нижчий ризик захворювань, втрат продуктивності та надмірного використання ветеринарних препаратів.

У роботі встановлено, що в ТОВ «Колос» у 2025 році спостерігалось покращення окремих виробничих показників, зокрема збільшення середньодобових приростів та зменшення витрат корму на одиницю продукції. Це має важливе екологічне значення, оскільки ефективніше використання кормів означає менші витрати ресурсів на виробництво одиниці свинини. Водночас підвищення продуктивності не повинно відбуватися за рахунок погіршення умов утримання тварин або збільшення навантаження на довкілля.

Перспективним напрямом для господарства може бути розділення гною на тверду та рідку фракції. Тверду фракцію доцільно використовувати для компостування, а рідку – після відповідної підготовки та з дотриманням норм – для удобрення полів. У більших господарствах можливим є також

використання біогазових технологій. Для ТОВ «Колос» це питання потребує окремого економічного обґрунтування, однак у перспективі така технологія могла б дати змогу одержувати додаткову енергію та зменшувати обсяги органічних відходів.

Не менш важливою є екологізація процесів переробки м'яса на ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань». Під час виробництва м'ясних виробів, зокрема сиркопчених ковбас, утворюються стічні води з домішками жиру, білкових речовин, залишків сировини та мийних засобів. Такі стоки потребують попереднього очищення перед скиданням у каналізаційну мережу або подальшим відведенням. Для цього доцільно використовувати локальні очисні споруди, жировловлювачі та системи механічного очищення.

Важливим напрямом для м'ясопереробного підприємства є зменшення витрат води. Миття обладнання, тари, підлоги та виробничих поверхонь є обов'язковою умовою санітарної безпеки, однак ці процеси повинні бути організовані раціонально. Використання сучасного мийного обладнання, справних водопровідних систем і контролю за витратами води дозволяє зменшити обсяги стічних вод без погіршення санітарного стану виробництва.

Під час переробки м'яса також утворюються побічні продукти тваринного походження: кістки, обрізки, жир, кров та інші рештки. Їх необхідно збирати окремо, не допускати змішування з побутовими відходами та передавати на подальшу утилізацію або переробку відповідно до ветеринарно-санітарних вимог. Такий підхід зменшує ризик забруднення території підприємства, появи неприємних запахів і поширення шкідників.

Окремим питанням є використання пакувальних матеріалів. Для м'ясної продукції пакування є необхідним, оскільки воно забезпечує збереження якості, безпечність і товарний вигляд виробів. Проте надмірне використання полімерних матеріалів збільшує кількість відходів. Тому для підприємства доцільним є поступове впровадження більш раціональних видів пакування, зменшення кількості зайвого пластику та сортування пакувальних відходів.

Екологізація виробництва також пов'язана з енергозбереженням. У тваринництві електроенергія використовується для вентиляції, освітлення, підігріву приміщень, подачі води та роботи обладнання. На м'ясокомбінаті значна частина енергії витрачається на холодильне обладнання, вентиляційні системи, термічну обробку та роботу технологічних ліній. Тому заміна застарілого обладнання, утеплення приміщень, використання енергоощадного освітлення та контроль за роботою холодильних камер можуть зменшити витрати енергії і собівартість продукції.

Таким чином, екологізація виробництва свинини та її переробки повинна розглядатися як складова загального удосконалення технології. Для ТОВ «Колос» найбільш важливими заходами є правильне зберігання і використання гною, контроль стічних вод, підтримання належного мікроклімату у приміщеннях, раціональне використання кормів, води та енергії. Для ТДВ «М'ясокомбінат «Ятрань» першочергове значення мають очищення виробничих стоків, раціональне водокористування, правильне поводження з побічними продуктами переробки, зменшення кількості пакувальних відходів та енергозбереження.

Запровадження цих заходів дасть змогу зменшити екологічне навантаження на довкілля, покращити санітарний стан виробничих територій, підвищити ефективність використання ресурсів і забезпечити більш відповідальне виробництво свинини та м'ясної продукції.

ВИСНОВКИ

1. У ТОВ «Колос» виробництво свинини базується на використанні свиней великої білої породи та кнурів породи ландрас. У 2025 році поголів'я свиней становило 1815 голів, у тому числі 85 основних свиноматок. Середньодобовий приріст на відгодівлі становив 650 г, що є добрим показником.

2. Кнури-плідники та свиноматки у господарстві мають добрий розвиток. За живою масою і довжиною тулуба вони відповідають класу «еліта», що свідчить про якісний склад основного стада.

3. Свиноматки характеризуються добрими відтворними якостями. Багатоплідність становила 11,9 поросяти за опорос, а маса гнізда при відлученні – 199,8 кг, що відповідає високому рівню продуктивності.

4. Встановлено, що збереженість поросят залежить від їх живої маси при народженні. Найбільший падіж був у поросят масою до 600 г, а найкраща збереженість – у поросят масою понад 1,2 кг.

5. Виробництво свинини у ТОВ «Колос» є прибутковим. У 2025 році виручка зросла на 24,5 %, однак рентабельність знизилася з 37,0 % до 25,9 % через підвищення собівартості продукції.

6. Для підвищення ефективності виробництва у господарстві доцільно покращувати годівлю, умови утримання, збереженість поросят та знижувати витрати на виробництво свинини.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Для підвищення рівня збереженості під час відбору ремонтного молодняку рекомендується звертати увагу на свиноматок, які демонструють багатоплідність 13-14 поросят на опорос із середньою живою масою поросят при народженні від 1500 г і більше.

2. Для оптимального використання тварин ремонтні свинки повинні досягати живої маси 160-180 кг до першого парування у віці 10-11 місяців. 3. Серед тварин, які мають живу масу 160-180 кг, слід акцентувати увагу на відборі за довжиною тулуба. Це сприятиме подальшому використанню у стаді свиноматок із високими показниками розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабань О. А. Схрещування у свинарстві. *Свинарство. Корисний блог*. 2017. URL: <http://pig.tekro.ua/viroshchennya/item/27-shreshhuvannja-u-svinarstvi.html>.
2. Березовський М. Д., Волощук В. М., Гришина Л. П. та ін. Програма селекції великої білої породи свиней в Україні на 2018–2025 роки. Полтава : ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2018. 111 с.
3. Березовський М. Д., Наріжна О. Л., Вовк В. О. Одержання свинини на гібридній основі в умовах фермерського господарства. *Свинарство : міжвід. темат. наук. зб.* Полтава, 2018. Вип. 71. С. 29–40.
4. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г. Відгодівельні, забійні та м'ясо-сальні якості свиней різних напрямів продуктивності. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 4. С. 49–51.
5. Богданов Г. О. та ін. Рекомендації з нормованої годівлі свиней. Київ : Аграрна наука, 2012. С. 22–42.
6. Бордун О. Відтворна здатність свиноматок при використанні кнурів зарубіжної селекції. *Тваринництво України*. 2015. № 1. С. 19–23.
7. Великий аналітичний огляд світових ринків продовольства, що виходить двічі на рік FAO Food Outlook. URL: <http://www.fao.org/GIEWS/english/fo/index.htm>.
8. Войтенко С. Л., Петренко М. О. Продуктивність свиней породи ландрас. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2015. Вип. 1. С. 171–179.
9. Галузь у розрізі: піки та спади свинарства. URL: <http://pigua.info/uk/post>.
10. Гетя А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві : монографія. Полтава : Полтавський літератор, 2009. 192 с.
11. Гуцол А. В., Гуцол Н. В., Лобасюк Р. В. Використання БВМД Інтермікс в годівлі свиноматок. *Збірник наукових праць ВНАУ*. Вінниця, 2016. Вип. 1 (91). С. 86–93.
12. Дацюк І. В. Продуктивність молодняку свиней на вирощуванні

при згодовуванні преміксів Інтермікс. *Збірник наукових праць ВНАУ*. Вінниця, 2015. Вип. 1 (90). С. 37–44.

13. Дяченко Л. С., Бомко В. С., Сивик Т. Л. Основи технології комбікормового виробництва : навч. посіб. Біла Церква, 2015. 305 с.

14. Зубець М. В., Буркат В. П. Племінні ресурси України. Київ : Аграрна наука, 1998. 330 с.

15. Ковальчук Т. Виклики перед м'ясною галуззю. URL: <http://www.agro-business.com.ua/ostannia-vip-novyna/4544-vyklyky-pered-a>.

16. Коновалов І. В. Адаптаційні та продуктивні якості свиней породи ландрас в умовах промислової технології : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.02.04. Миколаїв, 2011. 148 с.

17. Лихач В. Я., Черненко А. В. Відгодівля свиней м'ясних генотипів до різних вагових кондицій. *Таврійський науковий вісник*. Херсон : Айлант, 2008. Вип. 58/2. С. 285–289.

18. Майстренко А. Повноцінна годівля з балансуючими добавками. *Тваринництво України*. 2007. № 4. С. 29–30.

19. Маслак О. Свинарство – традиції та прибутковий бізнес. URL: <http://www.agro-business.com.ua>.

20. Методика изготовления сырокопченых колбас. URL: <https://vksp.com.ua/ua/p33251128-metodika-izgotovleniya-syropochenyh.html>.

21. Офіційний сайт Державного комітету статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

22. Офіційний сайт FAO Food Price Index. URL: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>.

23. Пелих В. Г., Ушакова С. В., Левченко М. В. Високопродуктивні варіанти поєднань кнурів та свиноматок імпортованих м'ясних генотипів. *Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути* : тези доп. І міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Дніпро, 2020. Т. 2. С. 539–542.

24. Рибалко В. П. Селекція у свинарстві та напрями її удосконалення. *Вісник аграрної науки*. 2010. № 12. С. 99–101.

25. Сучасні методики досліджень у свинарстві. Полтава, 2005. 228 с.
26. Топіха В. С., Лихач В. Я., Лихач А. В. М'ясні якості свиней породи ландрас за різних методів розведення. *Збірник наукових праць Вінницького НАУ. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2013. Вип. 5 (78). С. 217–221.
27. Bidanel J. P. et al. Genetics of pig production: a review. *Livestock Science*. 2020. Vol. 240. P. 104–115.
28. Decaluwe R. et al. Piglet performance and colostrum intake: management strategies. *Journal of Animal Science*. 2018. Vol. 96, No. 7. P. 2912–2923.
29. García-Manzanilla E. et al. Feeding management of modern highly prolific sows. *Animal Feed Science and Technology*. 2019. Vol. 250. P. 11–22.
30. Kemp B. et al. Reproductive success in pigs: management and environmental factors. *Theriogenology*. 2018. Vol. 112. P. 100–107.
31. Litten-Brown J. C. et al. Dietary requirements and precision feeding of the modern pig. *Pig News and Information*. 2017. Vol. 38, No. 2. P. 55–64.
32. Patience J. F. et al. Swine nutrition and environmental footprint: maximizing efficiency. *Journal of Animal Science*. 2016. Vol. 94, No. 12. P. 481–495.
33. Pluske J. R. et al. Gut health in pigs: alternatives to antimicrobials. *Animal Nutrition*. 2018. Vol. 4, No. 2. P. 187–196.
34. Rauw W. M. et al. Sustainable pig breeding programs in the genomic era. *Frontiers in Genetics*. 2017. Vol. 8. P. 103.
35. Theil P. K. et al. Nutrition and metabolic requirements of the lactating sow. *Animal*. 2021. Vol. 15. P. 100288.
36. Wang Y. et al. Effects of sustainable feed additives on meat quality of growing-finishing pigs. *Meat Science*. 2022. Vol. 185. P. 108705.