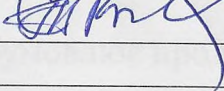


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Біолого-технологічний факультет


Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

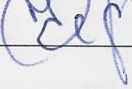
Допускається до захисту
зав. кафедри технології кормів,
кормових добавок і годівлі тварин

професор  **В. С. Бомко**
« ____ » _____ 2026 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ
В ТОВ «ОБЕРІГ – АНП – АГРО» ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ТА ПЕРЕРОБКИ М'ЯСА В ПП «ВК І К»**

Виконав  **Тимошук Олександр
Миколайович**

Керівник  **Чернявський Олександр
Олександрович**

Рецензент  **проф. Фресенко В.Ф.**

Я, Тимошук Олександр Миколайович (ПБ здобувача),
засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів
академічної доброчесності.

ЗМІСТ

Завдання на виконання випускної роботи.....	3
Реферат	4
Анотація	5
Висновок керівника роботи.....	6
ВСТУП.....	7
1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1 Годівля поросят-сисунів	10
1.2 Відлучення поросят як чинник, що обумовлює продуктивність молодняку свиней.....	14
1.3 Використання кормових добавок у годівлі поросят на дорощуванні	16
2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ.....	20
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
3.1 Характеристика с.-г. підприємства з виробництва продукції тваринництва	23
3.2 Аналіз стану та характеристика технології виробництва свинини...	28
3.3 Технологія переробки м'яса	38
3.4 Економічні показники виробництва свинини.....	42
3.5 Екологізація виробництва продукції свинарства	43
ВИСНОВКИ.....	46
ПРОПОЗИЦІЇ.....	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	48

РЕФЕРАТ

Тимощук Олександр Миколайович. Аналіз технології виробництва свинини в ТОВ «ОБЕРІГ – АНП – АГРО» Черкаської області та переробки м'яса в ПП «ВК І К»

Досліджено технологію виробництва свинини в умовах ТОВ «Оберіг-АНП-Агро», Черкаської області. У роботі проаналізовано природно-кліматичні умови регіону, структуру земельних ресурсів та основні напрями виробничої діяльності господарства. Особливу увагу приділено розвитку рослинництва та тваринництва, зокрема свинарства, яке є провідною галуззю підприємства.

У дослідженні наведено показники використання земельних угідь, урожайності зернових та технічних культур, а також охарактеризовано структуру стада свиней і динаміку його розвитку. Встановлено, що господарство демонструє позитивну тенденцію до збільшення поголів'я та стабільного виробництва свинини. Проаналізовано технологію утримання та годівлі свиней, заходи біобезпеки, організацію мікроклімату та системи водопостачання. Окремо розглянуто застосування білково-мінерально-вітамінних добавок, що забезпечують збалансованість раціонів і сприяють підвищенню продуктивності.

У роботі було проаналізовано особливості технології виробництва свинини, проведено оцінку повноцінності годівлі тварин шляхом аналізу комбікормів які використовуються у господарстві. Зроблено висновок та пропозиції.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить 50 сторінок, 7 таблиць, 1 рисунок, список використаних джерел містить 30 найменувань.

Ключові слова: свині, структура стада, продуктивність, біобезпека, комбікорми, рентабельність.

ANNOTATION

Tymoshchuk Oleksandr Mykolayovych. Analysis of pork production technology in LLC "OBERIG - ANP - AGRO" of Cherkasy region and meat processing in PE "VK I K"

The technology of pork production in the conditions of LLC "Oberig-ANP-Agro", Cherkasy region was studied. The work analyzed the natural and climatic conditions of the region, the structure of land resources and the main areas of production activity of the farm. Particular attention was paid to the development of crop and livestock farming, in particular pig farming, which is the leading industry of the enterprise.

The study provides indicators of land use, grain and industrial crop yields, and also characterizes the structure of the pig herd and the dynamics of its development. It was established that the farm demonstrates a positive trend towards increasing the livestock and stable pork production. The technology of keeping and feeding pigs, biosecurity measures, organization of the microclimate and water supply system were analyzed. Separately, the use of protein-mineral-vitamin supplements was considered, which ensure balanced diets and contribute to increased productivity.

The work analyzed the features of pork production technology, assessed the usefulness of animal feeding by analyzing compound feeds used in the farm. A conclusion and suggestions were made.

The bachelor's qualification work contains 51 pages, 7 tables, 1 figures, the list of sources used contains 30 items.

Keywords: pigs, herd structure, productivity, biosafety, compound feeds, profitability.

ВСТУП

Свинарство є галуззю тваринництва, основним завданням якої є розведення та вирощування свиней з метою отримання м'яса, сала та інших видів продукції.

На думку Я. Смакоти Україна входить в топ-10 світових виробників свинини. В країні нараховується 3 541 підприємство з виробництва продукції свинарства. Найбільше голів свиней на сьогодні є в Київській, Львівській, Тернопільській та Хмельницьких областях.

Поголів'я свиней в Україні щороку зростає на 3-4%, але це не відповідає рівню споживання продукції. Від загального обсягу споживання м'яса, свинина в Україні становить 37% і посідає друге місце за популярністю, поступаючись м'ясу птиці, через свою доступність та меншу вартість. Головними перевагами свинарства вважається їх високий забійний вихід, добре здоров'я тварин, високий попит на продукцію. А з відходів виробництва можна виробляти біометан, що є важливим внеском в енергетичну безпеку країни.

Проте є і певні ризики при виробництві свинини. Тому при плануванні свинарського бізнесу потрібно врахувати такі фактори ризику, як: ризик спалахів епідемій (африканська чума свиней), що може призвести до значних втрат, вартість кормів може змінюватися, що впливає на собівартість виробництва та тимчасові коливання ціни на продукцію [17].

Важливою умовою отримання життєздатного та здорового молодняка свиней, з добре розвиненою мускулатурою, міцним кістяком і нормально сформованими внутрішніми органами, є повноцінна та збалансована годівля. Для того щоб молодняк свиней нормально розвивався і ріс, організм тварин повинен отримувати всі необхідні поживні речовини в достатній кількості і у науково обґрунтованому співвідношенні [12]. До основних поживних речовин належать білки, жири, вуглеводи, мінеральні елементи та інші біологічно активні компоненти, які приймають участь у процесах обміну речовин. Нестача в елементах живлення може призводити до уповільнення

росту свиней, зниження продуктивності, ослаблення імунної системи та порушення важливих фізіологічних функцій організму. Тому раціональна годівля молодняку свиней повинна базуватися на знанні потреб організму у поживних речовинах на різних етапах їх вирощування та правильній оцінці поживності кормів, що використовуються у раціонах [10].

Рівень годівлі свиней, є одним із ключових чинників формування високопродуктивного поголів'я свиней на вирощуванні. Наскільки збалансовано забезпечуються відгодівельні свині поживними речовинами в період росту і розвитку, значною мірою залежить їхня майбутня відтворювальна здатність, інтенсивність росту та продуктивні якості. Актуальність цієї проблеми особливо зростає в сучасних умовах розвитку галузі, коли в господарствах використовуються нові високопродуктивні породи свиней, що мають високий генетичний потенціал продуктивності. Проте в багатьох господарствах рівень годівлі тварин ще не повною мірою відповідає їхнім фізіологічним потребам, що стримує реалізацію цього генетичного потенціалу сучасних порід і негативно впливає на ефективність виробництва продукції свинарства [11].

Також, рентабельність виробництва свинини значною мірою залежить від правильного підбору комплексу сучасного обладнання, що забезпечує дотримання відповідної технології виробництва. Важливу роль при виробництві свинини відіграє ефективне використання новітніх технічних рішень і методів під час утримання підсисних свиноматок, поросят-сисунів, відлучених поросят та молодняку свиней на відгодівлі [7].

Конкурентне бізнес-виробництво диктує потребу у ефективному виробництві продукції свинарства шляхом впровадження інноваційних технологій, створення міцної кормової бази, розведення сучасних високопродуктивних порід.

Тому метою кваліфікаційної роботи є аналіз технології виробництва свинини у ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» Черкаської області та переробки м'яса в ПП «ВК І К».

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Годівля поросят-сисунів

При народженні поросята-сисуни є менш фізіологічно зрілі, ніж, телята. Поросята дуже чутливі до впливу чинників, які викликають захворювання травного каналу, тому, що в них недостатня бар'єрна функція шлунка, через слабкий його розвиток.

Для поросят характерний дуже інтенсивний обмін речовин, що забезпечує їх швидкий ріст і розвиток у молодому віці. Однією з важливих біологічних особливостей молодняка свиней, що має велике практичне значення в технології вирощування, є нестабільний вуглеводний обмін. Новонароджені поросята мають обмежений запас метаболічно-доступної енергії, яка зосереджена переважно у вигляді глікогену в печінці. У зв'язку з цим в перші два дні після народження рівень глюкози в крові у поросят може швидко знизитися, що призводить до розвитку гіпоглікемії, навіть якщо вони споживають достатню кількість молозива [29].

Хоча, поросята народжуються з відносно добре сформованим кишечником, їх шлунок ще недостатньо функціонально розвинений. До двадцятиденного віку в шлунковому соку практично відсутня вільна соляна кислота і відмічається низький вміст пепсину. Така фізіологічна незрілість шлунка частково компенсується високою секреторною активністю підшлункової залози. Формування шлункового травлення у поросят завершується у віці 2–2, 5 місяців [1].

При організації нормованої годівлі поросят-сисунів необхідно враховувати їх біологічні та фізіологічні особливості розвитку, зокрема наявність найбільш відповідальних, або так званих критичних, періодів у процесі їх росту.

Перший критичний період пов'язаний з недосконалістю механізмів терморегуляції у новонароджених поросят. Саме в перші 2–3 дні після народження значною мірою визначається успіх їх подальшого росту та

збереження. У цей час поросята опиняються в нових умовах навколишнього середовища зі зміною показників температури і вологості, до яких вони повинні швидко адаптуватися. Тому у цей період поросята починають активно рости і розвиватися, або, поступово слабшають через недостатнє споживання корму. Також можуть виникати захворювання, які можуть призвести до їх загибелі.

Другий критичний період настає на 5-й –7-й день після народження і пов'язаний з дефіцитом заліза в молоці свиноматки. Через це у поросят часто розвивається анемія, що негативно позначається на їх загальному фізіологічному стані, рості і життєздатності.

Третій критичний період припадає на десятий день життя. У цей час у поросят знижується рівень пасивного імунітету, одержуваного при молозиві матері. Крім того, у них починають прорізатися ікла, що супроводжується свербінням і подразненням ясен. За таких умов навіть незначні порушення режиму годівлі, або використання неякісних кормів можуть викликати значний спалах шлунково-кишкових захворювань.

Практики вказують, що синдром гіпоглікемії характеризується розладом обміну речовин, діареєю, зниженням температури тіла, судомами, гастроентерологічними проявами і як наслідок великою смертністю. Аби цьому, поросят підгодовують комбікормом із 3-5-ї доби, дотримуються в пологових боксах температурного режиму [2].

І четвертий, або останній критичний період у вирощуванні поросят пов'язаний з їх відлученням від матки. Поросята не одержують материнського молока і повністю переходить на споживання інших кормів, що супроводжується значним стресом.

У перші дні після опоросу молозиво є єдиним і вкрай важливим кормом для новонароджених поросят. Молозиво стимулює травну систему, сприяє формуванню пасивного імунітету і захищає організм від виникнення шлунково-кишкових і респіраторних захворювань. Саме тому поросят

необхідно підсаджувати до свиноматки не пізніше ніж через 1, 5–2 години після їх народження [5].

Під час першого годування необхідно правильно розподілити поросят між сосками свиноматки. На передніх сосках, які відрізняються більшою продуктивністю молока, зазвичай розміщують більш слабких поросят, тоді як на середніх і задніх – більш міцних, добре розвинених і активних поросят-сисунів. Дуже важливо вчасно привчити кожне порося до конкретної, соски, так як це забезпечує спокійну поведінку молодняка під час годівлі, особливо в момент виділення молока.

Для того, щоб закріпити поросят на певних сосках, перед першою годівлею на них наносять порядковий номер на спину і вказують ряд сосків. Протягом першої доби поросят кладуть саме на ті соски, які їм присвоюють. Пізніше вони самостійно знаходять своє місце біля свиноматки і під час вигодовування поведуться спокійніше.

У випадках, коли кількість поросят у гнізді перевищує кількість сосків у свиноматки, частину поросят підкладають до свиноматок, які опоросилися в той же день. Щоб свиноматка не відрізняла підкладених поросят за запахом, своїх, так і підкладених поросят обприскують пахучими речовинами, наприклад, слабким розчином креоліну або карболової кислоти, після чого підпускають до свиноматки. Кінцевим терміном такого розміщення вважається третій або четвертий день після опоросу.

У перші 2–3 тижні після народження поросята-сисуни ссуть свиноматку дуже часто через кожні 60–80 хвилин, що в середньому становить 20–24 рази на добу. Під час одного вигодовування вони отримують 15–25 г молока, хоча більш активні та сильніші поросята можуть споживати до 50–70 г. У другій половині підсисного періоду частота ссання дещо зменшується і становить приблизно 14–20 разів на день, або кожні 80–100 хвилин. Важливо, щоб інтервал між годуваннями не перевищував 1,5–2 години, оскільки зі зменшенням частоти годівлі зменшується і вироблення молока свиноматки [11].

Іноді поросята, змагаючись за соски, можуть поранити її гострими іклами, особливо якщо вони надмірно вирости. В результаті свиноматки стають неспокійними під час годування і можуть не давати поросяттам ссати. Щоб цьому запобігти, ікла поросят необхідно частково вкорочувати, видаляючи $1/3$ – $1/4$ висоти зуба.

Кількість мінеральних речовин, які потрапляють в організм з молозивом, а пізніше з молоком свиноматки, є недостатньою уже до 2-го –3-го дня життя. Тому для профілактики анемії їм вводять залізовмісні препарати.

Протягом першої декади життя потреба поросят у сухій речовині та метаболічній енергії повністю покривається молоком матки. Однак, починаючи з другої декади життя, молоко задовольняє потребу у поживних речовинах лише на 82%, а тому молодняк потребує додаткової підгодівлі іншими кормами.

Залежно від технології виробництва свинини, яка використовується на фермі, поросят-сисунів можна вирощувати за різними схемами. Сьогодні широко використовується схема, яка передбачає утримання поросят з свиноматкою до 26, 28 або 30 днів, після чого їх переводять на годівлю спеціальними комбікормами.

Більш інтенсивному розвитку травної системи, зокрема формуванню шлункового травлення, сприяє раннє привчання поросят до споживання рослинних кормів.

У господарствах, де виробництво свинини організовано за інтенсивною промисловою технологією, годівля поросят-сосунів проводиться відповідно до встановлених норм концентрації енергії та поживних речовин у повнораціонних комбікормах. У цьому випадку розробляються відповідні програми годівлі, які передбачають використання передстартових і стартових комбікормів з урахуванням віку поросят, їх живої ваги і цілей вирощування.

Комбікорми для молодняку свиней виробляються на комбікормових заводах за спеціально розробленими, науково-обґрунтованими рецептами.

Передстартові корми використовуються для привчання поросят до споживання концентрованих кормів, тоді як стартові корми призначені уже для годівлі молодняку свиней у віці 30 - 60 діб.

З віком свиней енергетична цінність комбікормів, та вміст у них сирого протеїну поступово знижуються.

Проте, ефективний ріст поросят-сисунів залежить не тільки від наявності достатньої кількості поживних речовин в передстартовому кормі, але і від правильного співвідношення цих компонентів до рівня обмінної енергії. Адже, баланс енергії і поживних речовин забезпечує нормальний ріст, інтенсивний розвиток молодого організму тварини [8].

Так, для одержання оптимальних результатів у годівлі необхідно дотримуватися певних норм: на 1 МДж обмінної енергії в раціоні має припадати 15,48 г сирого протеїну, з яких 13,03 г має бути перетравним. Крім того, ця кількість корму повинна містити 6,45 г жиру, 1,93 г клітковини, 0,87 г лізину, 0,48 г метіоніну разом з цистином, а також 0,77 г кальцію і 0,58 г фосфору. Дотримання таких пропорцій є важливим фактором забезпечення високої поживної цінності корму і повного засвоєння поживних речовин організмом поросят [4].

Передстартові комбікорми формуються з різних високоякісних компонентів корму, які легко перетравлюються і добре засвоюються молодим організмом. Вони можуть включати ячмінь без плівки (до 40%), кукурудзу (10%), овес без плівки (10%), горох (3%), соєвий або соняшниковий шрот (3%), сухе знежирене молоко в кількості 10–20%, а також рибне борошно – 3–5%. Крім того, в престаартер вводиться невелика кількість цукру (до 1, 5%), мінеральних добавок і преміксів, які забезпечують поросят необхідними вітамінами і мікроелементами.

У деяких випадках рецептуру передстартерного комбікорму можна спростити, зменшивши кількість окремих інгредієнтів. Це досягається введенням у корм 20–25% білково-вітамінно-мінеральної добавки (БВМД), яка містить комплекс необхідних поживних речовин у збалансованій формі.

Застосування таких добавок дозволяє спростити технологію приготування кормів, забезпечуючи при цьому високий рівень поживності корму [30].

1.2. Відлучення поросят як чинник, що обумовлює продуктивність молодняка свиней.

Відлучення поросят є одним із важливих факторів які безпосередньо впливають на здоров'я і продуктивність молодняка свиней.

Тому, свиноматку у день відлучення поросят вранці не годують, але не обмежують воду, поросятам згодовують комбікорм передстартер у звичайній кількості. Через 2–3 години після годівлі поросят, свиноматку забирають із станка, поросят залишають у ньому, ще на 2–10 діб залежно від технології вирощування, яка прийнята у господарстві. У перший період після відлучення (три дні) корм роздають не менше як 4–5 разів на добу невеликими даванками, проте його кількість зменшують на 10–20 % у сумарному виразі.

Також є деякі господарства, які з 3–4-ої доби після відлучення згодовують 50 % норми передстартеру, а іншу половину його замінюють пшеничними висівками або безплівковим овесом.

Через тиждень після відлучення поросят від свиноматок, і за відсутності розладу травлення у них, упродовж трьох діб поросят поступово переводять на стартерний комбікорм, режим годівлі 2-х кратний. Комбікорм згодовують досхочу. Фронт годівлі має становити на одне порося 15–20 см [5]. Комбікорм найчастіше згодовують вволю до того, як свині досягнуть 80 кг живої ваги, після чого годівлю можна дещо обмежити.

Високий середньодобовий приріст живої ваги поросят досягається за умови достатнього споживання корму та оптимального співвідношення поживних речовин у ньому. Зокрема, на 1 МДж обмінної енергії в раціоні повинно бути 13,95 г сирого протеїну і 10,82 г перетравного протеїну, 0,63 г лізину, 0,37 г метіонін + цистин, близько 3,6 г клітковини, 0,65 г кальцію, 0,54 г фосфору, 6,45 мг заліза, 0,83 мг міді.

Повноцінний корм для поросят в основному виготовляється на основі фуражного зерна злакових культур, частка яких становить біля 65–70%. Найчастіше використовується кукурудза, ячмінь і пшениця. Раціон повинен включати також білкові корми, зокрема горох у кількості 10–20%, соняшниковий або соєвий шрот – 5–10%, а також корми тваринного походження (м'ясо-кісткове, рибне борошно) у кількості 4–8%. Крім того, комбікорми збагачені мінеральними добавками і преміксами, які забезпечують організм тварини необхідними мікроелементами і вітамінами [1].

Ефективність використання кормів і рівень продуктивності поросят значно підвищуються, якщо в комбікорм включаться екструдоване зерно, яке характеризується кращою засвоюваністю поживних речовин корму.

На деяких підприємствах рецептури комбікормів формуються на основі власної зернової сировини, доповнюючи їх 10–20% білковими і вітамінними концентратами (БВК, БВД, БВМД). До складу таких концентратів входять високобілкові компоненти з високим рівнем засвоюваності, що сприяє більш інтенсивному росту молодняку.

При правильній організації вирощування середньодобовий приріст відлучених поросят може становити 400–500 г. За таких умов жива вага тварин у віці 30 діб буде становити 7–8 кг, у віці 40 діб – 10–12 кг, у віці 60 діб – 18–22 кг і у віці 120 діб – 40–55 кг.

Науковці відмічають, що із розрахунку на 100 кг живої маси поросята вагою 20–40 кг потребують 4,0–4,5 кг сухої речовини корму і на 1 кг сухої речовини повинно бути 14,4 МДж обмінної енергії [22].

Поросята живою масою до 40 кг, мають обмежені можливості перетворювати каротин у вітамін А, тому рекомендується покривати цей дефіцит препаратами, що містять вітаміни. З 1 мг каротину в організмі поросят утворюється 500 МО вітаміну А.

Для відлучених поросят основними кормами з яких виробляють повнораціонні комбікорми вважаються ячмінна, кукурудзяна, пшенична та

горохова дерть, макухи і шроти, пшеничні висівки [21]. У невеликих селянських господарствах також використовується картопля, буряки, комбінований силос, зелена маса. Зелені і соковиті корми слід згодовувати у подрібненому вигляді.

До незамінних кормів для відлучених поросят відноситься рибне борошно, сироватка, збиране молоко, сінне борошно.

У структурі раціону для селянських господарств на концентровані корми повинно припадати 75–85 %, на коренебульбоплоди 5–10 %, і на вітамінне сінне борошно до 5 %.

Для забезпечення повної потреби поросят у мінеральних і біологічно-активних речовинах їм згодовують мінеральні добавки (кухонна сіль, крейда, дикальційфосфат, трикальційфосфат) та премікс.

Профілактика захворювань кишечника поросят на діарею забезпечується за рахунок додавання до раціону спеціальних кормових добавок (підкислювачів, пребіотиків, пробіотиків, синбіотики, фітобіотиків).

Мікотоксикози у молодняку свиней мають запобігатися обов'язковим додаванням до комбікорму сорбентів або інактиваторів.

1.3 Використання кормових добавок у годівлі поросят на дорощуванні

Пробіотики. До цієї групи кормових добавок відносяться живі культури корисних бактерій або дріжджів, які нормалізують і стабілізують процеси травлення в організмі тварин. Зазвичай пробіотики представлені у вигляді клітин або спор мікроорганізмів, висушених при низьких температурах, що забезпечує збереження їх життєздатності при зберіганні і використанні [26]. Потрапляючи в шлунково-кишковий тракт, пробіотичні мікроорганізми прикріплюються до слизової оболонки кишечника і утворюють на його поверхні своєрідну біологічну плівку. Така плівка виконує захисну функцію, запобігаючи розвитку патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів. Крім того, пробіотики здатні синтезувати різні бактерицидні і бактеріостатичні речовини, які пригнічують небажану мікрофлору. За рахунок цього

знижується навантаження на імунну систему тварини, поліпшується функціонування травної системи, підвищується засвоєння поживних речовин і, як наслідок, підвищується продуктивність. Кількість пробіотичних мікроорганізмів у препаратах визначають у колонієутворюючих одиницях (КУО), які відображають кількість життєздатних мікробних клітин. Найпоширенішою концентрацією є 10^9 – 10^{10} КУО на грам препарату. Такі добавки зазвичай додають в комбікорми в кількості від 0,02 до 5 г на 1 кг корму [13, 29].

Пребіотики – це кормові добавки, які не містять живих мікроорганізмів, але створюють сприятливі умови для розвитку корисної мікрофлори кишечника. Вони можуть включати природні компоненти рослинного походження (фітобіотики) або продукти бактеріального обміну. Їх основна дія – вибірково стимулювати ріст і метаболічну активність корисних бактерій в кишечнику тварин [25]. За рахунок цього пребіотики сприяють формуванню стійкого мікробного балансу в травному тракті, блокують колонізацію кишечника патогенними мікроорганізмами, активізують імунні реакції організму і позитивно впливають на загальний фізіологічний стан і продуктивність тварин. При цьому пребіотики не є антибіотиками, не містять живих культур мікроорганізмів, ферментних препаратів або органічних кислот.

Для забезпечення повноцінного харчування тварин широко використовуються вітамінні препарати – це чисті вітаміни або їх складні суміші. Найчастіше такі препарати використовують при виготовленні преміксів і різних вітамінних добавок, які додають в комбікорми. Їх застосування дозволяє компенсувати можливий дефіцит вітамінів в раціонах, підтримувати нормальний обмін речовин, забезпечувати ріст, розвиток і високу продуктивність тварин [9].

Ферментні препарати – біологічно активні речовини білкової природи, які здатні прискорювати хімічні реакції в організмі. У годівлі тварин вони використовуються для підвищення засвоєння поживних речовин кормів.

Завдяки специфічній дії таких ферментів як протеази, ліпази, глюканази та ін.. розщеплюються білки, жири і вуглеводи покращується доступність деяких мінеральних елементів. Це сприяє більш ефективному використанню кормів і зниженню втрат поживних речовин [23].

За останні два-три десятиліття рівень продуктивності тварин значно зріс. Якщо в кінці 1990-х років для отримання 1 кг приросту живої ваги у свиней необхідно було витратити 4–5 кг корму, то зараз, в країнах з розвинутим свинарством, цей показник знизився до 2, 4 кг комбікорму. При цьому в Україні багато виробничих показників досі не відповідають реальним можливостям продуктивності свиней. За останні роки темпи розвитку селекційно-генетичної роботи у свинарстві дещо покращуються, а галузь виробництва комбікормів поступово відновлюється [15].

Слід підкреслити, що в сучасних умовах одним із пріоритетних напрямів розвитку сільського господарства є виробництво безпечної та екологічно чистої продукції тваринництва без використання різноманітних стимуляторів росту, антибіотиків та гормональних препаратів [3].

Важливим фактором підвищення конкурентоспроможності господарств, що спеціалізуються на виробництві свинини, може бути використання комбікормів або кормових сумішей з власної кормової бази, а також використання кормових добавок різного походження [22].

Використання антибіотиків для стимуляції росту тварин і профілактики інфекційних захворювань може призвести до їх накопичення в органах і тканинах, що негативно впливає на якість продукту, а іноді робить його небезпечним для споживання людиною. Крім того, тривале застосування антибіотиків сприяє формуванню популяцій бактерій, стійких до ліків, які згодом можуть передаватися людям [18].

Поряд з традиційними хіміотерапевтичними ветеринарними препаратами для лікування та профілактики ряду захворювань у тварин широко застосовуються бактеріальні засоби на основі живих мікробіологічних культур – пробіотиків. Їх терапевтичний і профілактичний

ефект пояснюється високою антагоністичною активністю продукуючих штамів мікроорганізмів проти патогенної і умовно патогенної мікрофлори, в тому числі і нечутливої до багатьох антибіотиків. Крім того, ці препарати здатні стимулювати активність макрофагів і індукувати утворення інтерферонів [16].

Практики вказують, що приблизно 70–80% смертей молодих сільськогосподарських тварин припадає на перші 2–3 тижні їхнього життя. При цьому близько половини загальних втрат пов'язано з шлунково-кишковими захворюваннями, що супроводжуються діареєю. Основною причиною таких значних втрат є те, що лише невелика кількість господарств вирішує проблему комплексно, враховуючи етіологічні фактори, які викликають виникнення захворювань і можуть ускладнити перебіг патологічних процесів [19].

У перші дні після народження якісний і кількісний склад кишкової мікрофлори тварин ще недостатньо сформований, тому він не може ефективно запобігти колонізації кишечника чужорідними мікроорганізмами, в тому числі патогенними. Формування нормального мікробного балансу в кишечнику відбувається поступово і характеризується домінуванням біфідобактерій і лактобактерій; цей процес здебільшого завершується у віці 20–25 днів. З цього періоду поряд з факторами клітинного і гуморального імунітету – як загального, так і місцевого, організм тварини отримує додатковий захисний механізм у вигляді антагоністично активної нормальної мікрофлори, що захищає слизову оболонку кишечника [27].

Однак у перші 3–4 тижні життя склад кишкової мікрофлори молодих тварин часто має ознаки, характерні для дисбактеріозу. У цей період організм тварини фактично позбавлений первинного неспецифічного захисного бар'єру, функцію якого виконує нормальна мікрофлора кишечника. Він першим взаємодіє та бореться з патогенними та умовно патогенними мікроорганізмами до активації інших неспецифічних, а згодом специфічних механізмів імунного захисту [28].

Слизова оболонка кишечника діє як захисний бар'єр, що перешкоджає проникненню бактерій у внутрішнє середовище організму. Вона також підтримує стабільність місцевої мікрофлори, тим самим запобігаючи прикріпленню та розвитку патогенних мікроорганізмів.

Пробіотики у тваринництві широко використовуються для відновлення та підтримки нормальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту [9]. До таких біологічних препаратів належать ацидофіл, пропіовіт, лактиферм, лактобактерин, проплацид, флавобактерин, біфідумбактерин та інші. Це ліофілізовані культури непатогенних мікроорганізмів, які є природними симбіонтами травної системи. Оскільки ці мікроорганізми виділяються безпосередньо з шлунково-кишкового тракту, вони добре пристосовуються до свого природного середовища. У процесі своєї життєдіяльності вони синтезують різні біологічно активні речовини, включаючи вітаміни, ферменти, антибіотикоподібні сполуки та інші метаболіти. Утворюючи тонкий захисний шар на поверхні слизової оболонки, корисні мікроорганізми витісняють умовно патогенну мікрофлору, сприяють нормалізації фізіологічних процесів у травному тракті, запобігають виникненню дисбактеріозу та інших порушень травлення у тварин. В результаті поліпшується перетравність і засвоєння корму, збільшуються середньодобові прирости, підвищується загальна стійкість організму [9].

При цьому мікроорганізми-симбіонти здатні синтезувати метаболіти з вираженою антитоксичною дією. Наприклад, *Escherichia coli* виробляє речовину, яка може нейтралізувати ентеротоксин *Escherichia coli*, патогенний для свиней. Крім того, кишкова мікрофлора бере участь в інактивації надлишку травних ферментів, а також в детоксикації деяких ендогенних і екзогенних речовин [24].

Так, на сьогодні серед великої кількості пробіотиків, представлених на ринку кормових добавок, особливої уваги заслуговують препарати на основі бактерій роду *Bacillus*. Такі препарати слід розглядати не тільки як засоби

для корекції мікробіому кишечника, але і як біокаталізатори, що активізують травні та імунні процеси в організмі тварин [20].

Здатність цих бактерій утворювати спори робить їх перспективною основою для виробництва пробіотичних кормових добавок. Завдяки цьому вони можуть витримувати високі температури під час гранулювання корму, проходити через кисле середовище шлунка без додаткового захисту і підтримувати життєздатність штамів протягом тривалого періоду зберігання.

Крім того, деякі представники роду *Bacillus* мають здатність утворювати мікроплівки на поверхні кишечника. Це дозволяє зберігати їх у вегетативній формі протягом декількох тижнів, одночасно виділяючи в кишкове середовище ферменти і речовини з пробіотикоподібною дією.

Нещодавно компанія «Біопротон» представила на українському ринку поліпробіотик бацилярного типу – Natupro. Його особливість полягає в тому, що препарат містить чотири штами бактерій, які здатні пригнічувати розвиток не тільки бактеріальних, але і грибкових збудників. Крім того, ці мікроорганізми виробляють позаклітинні ферменти, включаючи α -амілазу, целюлазу, протеазу та металопротеазу, що допомагає покращити травлення та засвоєння поживних речовин [6].

Таким чином, літературні джерела вказують, що за вирощування молодняку свиней на м'ясо необхідно збільшувати у годівлі використання натуральних біологічно активних речовини. Корируючи кількісний та якісний склад мікрофлори травного каналу кормові добавки мікробіологічного походження нормалізують в організмі свиней травні процеси.

Збагачення раціонів пробіотичними препаратами, в даний час має широке застосування з метою ефективного підвищення виробництва продукції свинарства. БАР поліпшують в тваринному організмі перебіг метаболічних процесів, завдяки чому підвищується перетравність поживних речовин корму і надає позитивний вплив на продуктивність тварин та якість продукції.

РОЗДІЛ 2

2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз технології виробництва свинини в ТОВ «Оберіг – АНП - Агро» Черкаської області та переробки м'яса у ПП «ВК і К».

Для реалізації поставленої мети було визначено такі завдання:

- на основі вивчення спеціальної літератури проаналізувати діючу технологію виробництва свинини в господарстві;
- дослідити породний склад поголів'я;
- дослідити віковий склад та структуру стада поголів'я;
- оцінити умови годівлі та утримання тварин;
- охарактеризувати процес підготовки тварин до забою;
- узагальнити результати дослідження та розробити відповідні висновки і пропозиції.

Поставлена мета досліджень виконувалася шляхом проведення детального аналізу матеріалів економічної виробничої діяльності та нормативних документів первинного обліку в свинарстві.

У процесі виконання роботи було вивчено основні елементи технології виробництва свинини в господарстві. Заплановані дослідження, проведені в умовах ТОВ «Оберіг – АНП - Агро». Методи проведення дослідження розділено на дві групи: зоотехнічні та економічні.

Зоотехнічні методи передбачали аналіз таких показників, як чисельність і структура стада, умови годівлі та утримання, рівень продуктивності тварин, а також ефективність використання кормів. Економічні методи спрямовані на оцінку господарської діяльності підприємства. Джерелом даних для виконання роботи були матеріали річних звітів, матеріали бухгалтерського, оперативного та форми зоотехнічного обліку. Був проведений аналіз утримання і годівлі свиней різних груп.

Матеріали, які було використано відображають економічні показники підприємства за 2023 та 2025 рр. включно.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Характеристика с.-г. підприємства з виробництва продукції тваринництва

Виробничі потужності ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» розміщені в Черкаській області, Звенигородському районі, у селі Вільховець. Адміністративний офіс підприємства знаходиться за адресою: вул. В. Чорновола, буд. 1.

Сільськогосподарські угіддя господарства розташовані в межах Звенигородської територіальної громади, у природно-кліматичній зоні Лісостепу України. Для цієї місцевості характерний помірно-континентальний клімат. У зимовий період спостерігається значна кількість опадів, переважно у вигляді дощу або мокрого снігу. Сніговий покрив зазвичай невеликий – у середньому 3–5 см, іноді досягає 8 см. Літній період останніми роками відзначається підвищеними температурами та частими посушливими явищами. Переважаючими є вітри південно-східного напрямку.

Річна кількість опадів становить у середньому 350–410 мм у літній період та 410–450 мм у зимовий. Ґрунтові води залягають на глибині 3,5–4,5 м, при цьому випадків підтоплення територій не зафіксовано. Середньорічна температура повітря коливається в межах від +6,0 до +11,0 °С. Такі кліматичні умови, зокрема температурний режим і кількість опадів, є сприятливими для вирощування сільськогосподарських культур із тривалістю вегетаційного періоду близько 180–185 діб.

Підприємство розташоване на відстані 8 км у південно-західному напрямку від адміністративного центру громади – міста Звенигородка, за 12 км від однойменної залізничної станції, за 135 км від обласного центру – міста Черкаси та за 65 км від міста Умань.

Основним напрямом діяльності ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» є вирощування зернових колосових та олійних культур. Окрім цього, у господарстві значну увагу приділяють розвитку свинарства.

Ґрунтовий покрив представлений переважно чорноземами звичайними середньогумусними з глибиною гумусного покриву 60–70 см, а також сірими опідзоленими ґрунтами рівнинного рельєфу. Такі ґрунти є достатньо родючими та придатними для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва.

Практика екстенсивного використання земельних ресурсів виявилася неефективною, оскільки спричиняє деградаційні процеси ґрунтів, а це у свою чергу, призводить до зниження врожайності. У зв'язку з цим у господарстві надають перевагу заходам з охорони земель, підтриманню та відновленню їх родючості шляхом застосування інтенсивних технологій обробітку ґрунту.

Динаміка використання сільськогосподарських угідь підприємства за останні роки наведена у таблиці 3.1.1.

З таблиці 3.1.1, видно, що земельний фонд ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» складається із ріллі. Загальна земельна площа за останні 3 роки зросла всього на 0,6 % і складає в 2025 р. – 1722 га.

Таблиця 3.1.1. Землекористування господарства за останні 3 роки (га).

Показники	Роки			2025 р. в % до 2023 р.
	2023	2024	2025	
Загальна земельна площа	1711	1718	1722	100,6
Площа сільськогосподарських угідь	1711	1718	1722	100,6
у т.ч.: рілля	1711	1718	1722	100,6

Будь-яке підприємство за ринкових умов орієнтується на одержання максимального прибутку, а сільськогосподарське може досягти прибутку за ефективного використання матеріально-технічної бази. Тому дане аграрне

господарство вкладає кошти у технічне забезпечення матеріально-технічної бази виробництва. ТОВ повністю забезпечене сільськогосподарською технікою вітчизняного та іноземного виробництва.

Урожайність рослинництва показано в таблиці 3.1.2.

Таблиця 3.1.2. Структура посівних площ і урожайність с.-г. культур за 2025 р

Показники	Площа, га	Структура, %	Урожайність, ц/га
Зернові культури, всього	1278	74,2	73,1
у т.ч. кукурудза на зерно	460	26,7	93,3
озима пшениця	478	27,7	58
яра пшениця	66	3,8	42,5
ячмінь ярий	153	8,8	43,4
ячмінь озимий	121	7,0	51,3
Технічні – всього	444	25,8	26,8
Соняшник	256	14,8	26,5
Ріпак озимий	188	10,9	27,1

Аналіз таблиці 3.1.2 вказує, що рослинництво знаходиться на високому професійному рівні. Врожаї зернових та технічних культур вказують про це, так врожайність в 2025 р. зернових культур становила 73,1 ц/га., в тому числі кукурудзи на зерно було одержано по 93,3 ц/га, пшениці озимої і ярої по 58 та 42,5 ц/га, ячменю озимого і ярого – 51,3 та 43,4 ц/га, соняшнику по 26,5 і ріпаку озимого – 27,1 ц/га. Показники цієї таблиці вказують, що вирощуються культури, які мають попит на аграрному ринку світу.

Тваринництво у господарстві представлено свинарством Ця провідна галузь найкраще представлена у районах високорозвиненого зернового господарства. Структура стада – це співвідношення у стаді статевих і вікових груп свиней, виражене у відсотках. Вона може змінюватися за сезонами року та залежить від різних чинників.

Науковці та виробничники вказують, що орієнтовна структура стада свиней за повного циклу виробництва свинини включає: 8-10% основних свиноматок, 1-2% кнурів, 10-15% ремонтних свинок, 20-30% поросята на дорощуванні та 40-60% свині на відгодівлі.

Структура стада у господарстві наведена в таблиці 3.1.3.

Таблиця 3.1.3. Поголів'я та структура стада свиней в господарстві.

Статеві – вікові групи	2024 р.		2025 р.		2025 р у % до 2024 р.
	голів	%	голів	%	
Поросята 0 – 2 міс.	363	11,8	412	12,7	113
Дорощування	927	30,4	681	21	73,4
Відгодівля	1763	57,7	2152	66,3	122
Всього	3053	100	3245	100	106,3

Аналіз таблиці 3.1.2 свідчить, що в господарстві структура стада не відповідає технологічним рекомендаціям, тому, що у виробництві задіяні три виробничі групи свиней: поросята 0-2 місяців, поросята на дорощуванні і молодняк свиней на відгодівлі.

Загальна кількість свиней у 2025 році зросла порівняно з 2024 роком на 192 голови і становила 3245 голів, що відповідає 6,3 %. Це позитивна динаміка розвитку свинарства.

У структурі стада спостерігаються суттєві зміни між окремими статеві-віковими групами. Кількість поросят віком 0–2 місяці збільшилась з 363 до 412 голів, що становить 13 %, а їх частка у структурі стада зросла з 11,8 % до 12,7 %. Це може свідчити про покращення надходження поросят у господарство. Натомість група свиней на дорощуванні значно скоротилась – з 927 до 681 г., що становить 26,6 %, а їх частка зменшилась з 30,4 % до 21 %. Таке зниження може бути пов'язане з не ритмічним надходженням молодняку свиней на ферму, або змінами в технології утримання.

Водночас кількість свиней на відгодівлі суттєво зросла – з 1763 до 2152 голів, або на 22 %. Частка цієї групи збільшилась з 57,7 % до 66,3 %, що свідчить про отримання більш товарної продукції (свинини).

У цілому структура стада у 2025 році є економічно вигідною за умов стабільного ринку збуту продукції. Водночас зменшення частки тварин на дорощуванні потребує додаткового аналізу, оскільки може впливати на безперервність виробничого циклу.

Виробництво продукції свинарства та її реалізацію показано в таблиці 3.1.4.

Таблиця 3.1.4. Показники виробництва і реалізації продукції

Показники	Роки			2025 р. в % до 2023 р.
	2023	2024	2025	
Валове виробництво свинини, ц	5377	5735	5671	105,4
Продано м'яса – всього, ц	6415	6554	6564	102,3
Собівартість 1 ц свинини, грн..	5094	5032	5342	104,8
Куплено поросят, голів	5913	5972	5815	98,3
Реалізовано на забій, голів	5796	5712	5703	98,4
Середньодобовий приріст, г	608	612	616	101
Затрати комбікорму на 1 ц свинини, кг	402	402	402	100
Затрати праці на 1 ц свинини, люд-год.	3,5	3,5	3,5	100

Аналіз таблиці 3.1.4 свідчить про стабільний розвиток виробництва свинини в господарстві у 2023–2025 роках. Так, валове виробництво свинини у 2025 році становило 5671 ц, що на 5,4 % більше порівняно з 2023 роком. Проте у 2024 році спостерігалось найбільше виробництво (5735 ц), після чого відбулося незначне зниження.

Обсяги реалізації м'яса мають тенденцію до поступового зростання: з 6415 ц у 2023 році до 6564 ц у 2025 році, що становить 2,3 %. Це свідчить про стабільний попит продукції та її збут.

Собівартість 1 ц свинини у 2025 році зросла до 5342 грн, що на 4,8 % більше порівняно з 2023 роком. Після певного зниження у 2024 році (5032 грн) відбулося її підвищення, що може бути зумовлено зростанням цін на корми, енергоносії або інші виробничі витрати.

Кількість закуплених поросят у 2025 році зменшилась до 5815 голів, що на 1,7 % менше від рівня 2023 року. Також спостерігається зменшення реалізації тварин на забій – їх кількість скоротилась на 1,6 %. Позитивною є динаміка середньодобового приросту, який зріс з 608 г у 2023 році до 616 г у 2025 році. Водночас витрати комбікорму на 1 ц свинини залишились незмінними – 402 кг, як і затрати праці – 3,5 люд.-год. на 1 ц продукції.

У цілому можна зробити висновок, що господарство підтримує стабільний рівень виробництва та реалізації свинини.

3.2 Аналіз стану та характеристика технології виробництва свинини

Свинарські господарства належать до підприємств закритого типу, доступ до яких для сторонніх осіб суворо обмежений.

У ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» ферма розташована з урахуванням вимог запобігання біологічному забрудненню, оскільки в сучасному свинарстві ключове значення має дотримання заходів біобезпеки. Основна мета – не допустити проникнення інфекцій на територію господарства через повітря, корми чи воду. З цією метою дане підприємство інвестує значні кошти у створення та підтримку ефективної системи захисту, зокрема у придбання дезінфікуючих засобів і забезпечення персоналу багаторазовим та одноразовим спецодягом.

Територія ферми обгороджена бетонною огорожею, а доступ працівників здійснюється виключно через санітарний пропускник. В'їзд

транспорту організований через стаціонарні дезбар'єри довжиною 9 м, шириною 2–3 м і глибиною до 0,3 м.

На входах до приміщень, зокрема на прохідній, у кормоцеху та інших виробничих будівлях, встановлені дезінфекційні килимки, які регулярно зволожують 2 %-м розчином їдкого натру.

Система ветеринарного захисту передбачає поділ території свиноферми на виробничу та господарську зони. При цьому заходи біобезпеки постійно вдосконалюються: проводяться ремонти душових, санпропускників і дезбар'єрів.

Свиноферма відповідає чинним відомчим нормам технологічного проектування. Приміщення одноповерхові, підлога міцна, неслизька, з низькою теплопровідністю, стійка до дії стічних рідин і не виділяє шкідливих речовин. У групових станках підлога має нахил до 5 % у напрямку гнойового каналу. Ширина планок щілинної підлоги для відлучених поросят і відгодівельного молодняку становить 44–45 мм, а щілини між ними – 20–22 мм.

Канали для видалення гною розташовані у задній частині станків і перекриті решітками щілинної підлоги. Висота приміщень для утримання свиней становить 2,4 м до нижньої частини конструкцій.

Приміщення ферми поділяються за виробничим призначенням: для відлучених поросят, молодняку на дорощуванні та відгодівельні свинарники. У відгодівельних приміщеннях передбачено групове утримання тварин у станках, обладнаних самогодівницями для сухих кормів та автоматичними напувалками. При цьому зона відпочинку має суцільну підлогу, а гнойова ділянка – щілинну.

На свинофермі застосовують спеціальні біологічні препарати, до складу яких входять високоактивні ферменти та мікроорганізми. Вони сприяють інтенсифікації процесів біологічного очищення стічних вод у сховищах гною різних типів, що, у свою чергу, дозволяє зменшити рівень неприємних запахів.

Виробнича потужність свиноферми ТОВ «Оберіг-АНП-Агро» становить близько 5,5–6 тис. голів відгодівельного поголів'я на рік. У господарстві впроваджено автоматизовану систему годівлі сухими комбікормами, яка мінімізує участь персоналу у виробничому процесі та підвищує його ефективність.

Під час вирощування молодняку свиней застосовують принцип годівлі «вволю», тобто тварини споживають корм у необмеженій кількості, а нову порцію подають лише після повного поїдання попередньої. Такий підхід позитивно впливає на інтенсивність росту: жива маса поросят у віці двох місяців досягає 22–25 кг.

На рисунку 1 наведено процес організації годівлі, конструкції годівниць та умов утримання поросят на дорощуванні у даному господарстві.



Рис. 1 Свині на дорощуванні

Для забезпечення тварин якісною питною водою на фермі впроваджено систему ніпельного напування, при цьому для різних виробничих груп використовують відповідні типи напувалок.

З метою створення необхідного тиску у водопровідній мережі та накопичення запасів води використовується металева водонапірна башта місткістю 25 м³, встановлена на висоті 15 м. Ферма оснащена централізованою системою водопостачання, яка забезпечує всі виробничі

потреби. Ніпельні напувалки для відлучених поросят розміщують на висоті близько 0,45 м від підлоги, аналогічно – і для молодняку на відгодівлі.

Утримання свиней організовано на щілинних підлогах, під якими розміщені гнойові ванни. Видалення гною здійснюється самопливною системою періодичної дії ванно-трубного типу, що сприяє підтриманню належного санітарного стану приміщень.

Мікроклімат на фермі регулюється за допомогою автоматизованої системи, яка дозволяє дистанційно контролювати та керувати вентиляцією, обігрівом, освітленням і рівнем вологості у всіх виробничих приміщеннях. При цьому для кожної групи тварин встановлюються індивідуальні параметри утримання.

У господарстві застосовується інтенсивна м'ясна відгодівля свиней, яка є завершальним етапом їх вирощування. Її ефективність залежить від ряду факторів, зокрема породи, віку тварин, тривалості відгодівлі, складу раціонів і початкової кондиції свиней. З урахуванням цього технологи підбирають відповідні породи, визначають оптимальний тип годівлі та строки завершення відгодівлі після досягнення тваринами необхідної живої маси.

Завдяки впровадженню інтенсивної технології на фермі отримують середньодобові прирости живої маси на рівні 710–820 г. Важливою умовою високої продуктивності є постійний доступ тварин до кормів і води. Комбікорми, що використовуються, збалансовані за енергією та основними поживними речовинами, зокрема протеїном та біологічно-активними речовинами.

За таких умов відгодівельний молодняк досягає живої маси 100 кг у віці 5,5–6 місяців при витратах комбікорму не більше 4 кг на 1 кг приросту. Якість протеїнового живлення забезпечується використанням білково-мінерально-вітамінних добавок (БМВД).

М'ясну відгодівлю зазвичай розпочинають у віці 3,5 місяці і завершують при досягненні живої маси 100–120 кг. Для цього

використовують молодняк м'ясних порід незалежно від типу конституції та масті.

Основним завданням впровадження такої технології є отримання високих середньодобових приростів: на початку відгодівлі – 500–550 г, а наприкінці – 750–950 г і більше. При цьому важливо забезпечити, щоб загальні витрати кормів на 1 кг приросту не перевищували 3,9–4 кормових одиниць.

Інтенсивна м'ясна відгодівля дає змогу отримувати високоякісні м'ясні туші з ніжним, соковитим м'ясом і помірним шаром щільного підшкірного жиру товщиною 3–3,5 см на рівні 6–7-го грудних хребців. Для досягнення високих середньодобових приростів у таких умовах використовують закуплений молодняк як чистопородного, так і помісного походження, отриманий у результаті схрещування двох і більше високопродуктивних порід.

На території свиноферми функціонує власна комбикормова установка, що дозволяє уникнути біологічного та хімічного забруднення кормів під час транспортування, оскільки весь транспорт використовується виключно в межах господарства.

Закуплених поросят із живою масою 10–15 кг доставляють спеціалізованим підготовленим транспортом. Після проходження обов'язкових карантинних заходів їх утримують у групових станках по 25–35 голів. Годівля здійснюється сухими комбикормами з використанням бункерних годівниць.

Після досягнення живої маси 30–40 кг молодняк переводять у відгодівельні приміщення, які також обладнані бункерними годівницями.

Свині є дуже чутливими до якості кормів, тому нестача поживних речовин у ранньому віці може призвести до відставання в рості на наступних етапах вирощування, що негативно впливає на продуктивність і збільшує витрати кормів. З огляду на це, у господарстві використовують білково-мінерально-вітамінні добавки (БМВД) лінії «Feedline».

Застосування БМВД є особливо важливим при використанні кормів власного виробництва та наявності невеликого комбікормового цеху, оскільки вони забезпечують раціони необхідними поживними речовинами і сприяють підвищенню ефективності вирощування свиней.

Технологи та наукові спеціалісти ТОВ «ТАНДЕМ-2002», що входить до складу групи компаній «Inter Edinstvo Holding», розробили високоякісний продукт для виготовлення збалансованих комбікормів – білково-мінерально-вітамінні добавки «Feedline». Їх виробництво здійснюється у місті Летичів на сучасному обладнанні голландського виробництва, яке забезпечує високу точність дозування та змішування компонентів. Завдяки цьому у господарстві впевнені, що кожна партія добавок містить повний комплект необхідних поживних речовин, підібраних з урахуванням особливостей власної кормової бази.

Кормові добавки лінії «Feedline Преміум» являють собою оптимально збалансовану комбінацію білкових компонентів рослинного походження. БМВД і премікси цієї марки є джерелом вітамінів, мікро- та макроелементів (зокрема фосфору, натрію, кальцію), а також амінокислот і використовуються при самостійному виробництві повнораціонних комбікормів.

У ТОВ «Оберіг-АНП-Агро», використовуючи власні зернові ресурси (пшеницю, ячмінь, кукурудзу), спільно з представниками компанії «Feedline» було розроблено рецептури комбікормів для різних вікових груп свиней. На комбікормовій установці виготовляють стартові, гроверні та фінішні корми.

Дана установка призначена для виробництва повнораціонних розсипних комбікормів відповідно до заданих рецептур. Дозування компонентів здійснюється оператором із використанням світлової та звукової сигналізації, яка інформує про досягнення необхідної маси кожного інгредієнта. До складу комбікорму вводяться відповідні премікси, білково-вітамінні та мінеральні добавки.

Технологічна лінія включає молоткову дробарку з приймальним бункером, обладнаним уловлювачем металевих домішок, а також двокамерний вертикальний бункер-змішувач для рівномірного змішування сировини. Продуктивність змішувача становить до 12 тонн за зміну, при разовому завантаженні 800 кг. Обслуговування установки здійснює один оператор.

Для поросят віком 30–75 діб із живою масою 10–30 кг застосовують стартерний комбікорм. У 1 кг такого корму міститься 400 г кукурудзи, 250 г ячменю, 100 г пшениці та 250 г БМВД FLS 25%. Цей повнораціонний комбікорм згодовують поросяткам масою 12–30 кг.

Для підрощеного молодняку свиней віком 75–125 діб і живою масою 31–65 кг виготовляють комбікорм, у складі якого на 1 кг припадає 350 г кукурудзи, 200 г пшениці, 300 г ячменю та 150 г БМВД FLS 15%. Такий гроуерний комбікорм призначений для годівлі свиней масою 30–60 кг.

Для молодняку свиней на відгодівлі, віком 125–180 діб та орієнтовною живою масою 60–115 кг, виробляють повнораціонний фінішний комбікорм. До складу 1 кг такого корму входить 280 г кукурудзи, 300 г пшениці, 300 г ячменю та 120 г БМВД FLS 12%. Його використовують у завершальний період відгодівлі до досягнення тваринами живої маси 100–120 кг. (табл..3.2.1.).

Таблиця 3.2.1. Склад та поживність комбікорму

Компоненти комбікорму	Для поросят 12-30 кг	Для поросят 31-65 кг	Для поросят 65-115 кг
Рецепт комбікорму %			
Пшениця	10	20	30
Ячмінь	25	30	30
Кукурудза	40	35	28
БМВД FLS 25%	25	15	12
Всього	100	100	100

Продовження таблиці 3.2.1			
Поживність 1 кг комбікорму			
Обмін. енергія, МДж	12,6	12,2	12,2
Суша речовина, кг	855,1	856,2	855,8
Сирий протеїн, г	171,7	149,8	139,3
Перет. протеїн, г	143,0	119,5	113,1
Сирий жир, г	34,2	34,3	33,1
Сира клітковина, г	62,6	63,8	66,2
Лізин, г	13,0	9,2	8,2
Метінін+цистін, г	6,4	5,3	5,0
Кальцій, г	12,7	8,5	7,2
Фосфор, г	5,8	4,6	4,4
Ферум, мг	187,4	100,7	113,5
Купрум, мг	23,8	17,8	23,1
Цинк, мг	85,9	78,7	92,0
Манган, мг	47,5	46,4	81,4
Іод, мг	0,25	0,21	25,2
Кобальт, мг	1	0,9	8,2
Вітамін А, МО	5843,8	3706,3	10005,0
Вітамін Д, МО	535,0	401,0	1600,8
Вітамін Е, мг	51,1	64,4	83,0
Вітамін В1, мг	6,1	5,2	4,9
Вітамін В2, мг	10,3	6,6	5,5
Вітамін В3, мг	36,4	25,7	22,4
Вітамін В5, мг	66,2	54,9	53,6

Таблиця 3.2.2 Забезпеченість молодняку свиней поживними речовинами в 1 кг комбікорму

показник	норма кон- центрації поживних речовин	Фактич- но	% забез- печення	норма кон- центрації поживних речовин	Фактич- но	% забез- печення	норма кон- центрації поживних речовин	Фактич- но	% забез- печення
Жива маса свиней	12-30 кг			31-65 кг			65-110 кг		
Обм. енергія, МДж	13,3	12,6	94,7	12,4	12,2	98,4	12,2	12,2	100
Суша речовина, кг	860	855,1	99,5	860	856,2	99,7	860	855,8	99,6
Сирий протеїн, г	200	171,7	85,9	172	149,8	87	150	139,3	92,7
Перет. протеїн, г	164	143,0	87,9	134	119,5	89,2	116	113,1	97,5
Сирий жир, г	42	34,2	81,4	41	34,3	8,4	38	33,1	87,1
Сира клітковина, г	36	62,6	173	45	63,8	141,8	50	66,2	132,4
Лізін, г	9,6	13,0	135	7,7	9,2	119	6,3	8,2	130
Метінін+цистін, г	5,8	6,4	110	4,6	5,3	115	3,8	5,0	131
Кальцій, г	9	12,7	141	8	8,5	106	7,2	7,2	100
Фосфор, г	7,2	5,8	80,6	6,5	4,6	70,8	6	4,4	73
Ферум, мг	100	187,4	187	80	100,7	125	75	113,5	151
Купрум, мг	15	23,8	158	10	17,8	178	10	23,1	231
Цинк, мг	75	85,9	114	50	78,7	157,4	50	92,0	184
Манган, мг	40	47,5	118,7	40	46,4	116	47	51,4	109,4
Іод, мг	0,3	0,25	83	0,2	0,21	105	0,23	0,22	95,6
Кобальт, мг	1	0,9	90	1	0,9	90	1,2	1,1	91,6
Вітамін А, МО	5000	5843,8	116,9	3500	3706,3	105,8	2500	2850	114
Вітамін Д, МО	500	535,0	107	350	401,0	114,5	250	300,8	120
Вітамін Е, мг	40	51,1	127,7	50	64,4	128	25	33,0	132
Вітамін В1, мг	2,5	6,1	244	2,2	5,2	236	2,6	4,9	188
Вітамін В2, мг	5	10,3	206	6	6,6	110	7	5,5	79

Аналіз даних таблиці 3.2.2 свідчить про те, що рівень забезпеченості молодняку свиней поживними речовинами у складі комбікормів є неоднорідним та вимагає коригування залежно від вікової групи свиней.

Для поросят живою масою 12–30 кг встановлено, що обмінна енергія забезпечена лише на 94,7% від норми, що вказує на певний дефіцит енергетичної поживності раціону. Особливо суттєвим є недостача сирого та перетравного протеїну, рівень яких становить відповідно 85,9% та 87,9% від нормативних значень. Також відмічається недостатній вміст сирого жиру і фосфору. Водночас раціон характеризується значним перевищенням сирого клітковини, що може негативно впливати на перетравність поживних речовин у цій віковій групі. Спостерігається також надлишок амінокислоти лізин, що становить 135% від норми. З мінеральних елементів є надлишок кальцію – 141% і мікроелементів феруму, купруму, цинку.

У групі молодняку свиней вагою 31–65 кг рівень обмінної енергії та сухої речовини наближений до фізіологічної норми, однак зберігається дефіцит сирого (87%) і перетравного протеїну (89,2%). Особливу увагу слід звернути на значний дефіцит фосфору (70,8%), що може негативно впливати на формування кісткової тканини та обмінні процеси. Як і в попередній групі, зафіксовано перевищення вмісту сирого клітковини та мікроелементів, особливо купруму і цинку, вітамінів групи В.

Для свиней живою масою 61–110 кг рівень забезпеченості обмінною енергією та сухою речовиною відповідає нормі. Вміст протеїну також відповідає оптимальному рівню, проте спостерігається дефіцит фосфору (73%), що є характерною проблемою для всіх вікових груп свиней. Вміст мікроелементів та вітамінів знаходиться на достатньому рівні.

Узагальнюючи результати дослідження, слід зазначити, що раціони для молодняку свиней не є повністю збалансованими. Основними недоліками є недостатній рівень протеїну в раціонах молодших вікових груп, системний дефіцит фосфору, а також перевищення вмісту сирого клітковини. Така незбалансованість поживних речовин може призводити до зниження

ефективності використання кормів, уповільнення росту тварин та порушень обміну речовин.

З метою підвищення ефективності годівлі доцільно скоригувати рецептуру комбікормів шляхом підвищення рівня протеїну за рахунок введення високобілкових компонентів, оптимізації мінерального живлення, зокрема забезпечення достатньої кількості фосфору, а також зниження вмісту сирогої клітковини.

3.3 Технологія переробки м'яса

М'ясопереробне підприємство «ВК і К» є одним із відомих виробників ковбасних виробів та м'ясних делікатесів в Україні, діяльність якого поєднує переробку сировини, виготовлення готової продукції та реалізацію через власну торговельну мережу. Підприємство було засноване на початку 1990-х років і спочатку функціонувало як торговельна структура, однак уже в 1997 році розпочало власне виробництво ковбасних виробів, що стало основою його подальшого розвитку.

Основні виробничі потужності підприємства розташовані у місті Світловодськ, де знаходиться м'ясопереробний комплекс за адресою вул. Дружби, 17. Юридично підприємство зареєстроване у місті Дніпро. Таке поєднання виробничої та адміністративної локалізації є типовим для великих харчових підприємств, оскільки дозволяє ефективно організувати як виробничі процеси, так і управління бізнесом. Крім того, підприємство має власну інфраструктуру, що включає торговельні точки, ресторани об'єкти та інші допоміжні підрозділи.

Сировинна база підприємства представлена переважно натуральною м'ясною сировиною – свининою та яловичиною, а також продуктами їх первинної переробки, зокрема грудинкою, субпродуктами та іншими компонентами. Для виробництва використовуються традиційні рецептури з додаванням натуральних спецій і допоміжних інгредієнтів, що забезпечує якість та смакові характеристики продукції. Важливою особливістю є

орієнтація підприємства на власну або контрольовану сировинну базу, що дозволяє стабілізувати якість продукції та зменшити залежність від сторонніх постачальників.

Асортимент продукції підприємства є досить широким і налічує понад 150–160 найменувань. До нього входять варені ковбаси, напівкопчені та варено-копчені ковбаси, сирокпчені та сиров'ялені вироби, шинки, сосиски та сардельки, м'ясні делікатеси, копченості зі свинини та яловичини, а також паштети й інші субпродуктові вироби. Така різноманітність дозволяє підприємству задовольняти попит різних категорій споживачів – від масового сегмента до продукції преміум-класу.

Завдяки використанню сучасного технологічного обладнання та поєднанню традиційних і новітніх технологій виробництва, підприємство сформувало стабільну репутацію на ринку. Його продукція реалізується у багатьох регіонах України, що свідчить про налагоджену систему збуту та конкурентоспроможність. У цілому м'ясопереробне підприємство «ВК і К» є прикладом комплексного харчового виробництва, яке охоплює повний цикл – від сировини до готової продукції та її реалізації.

Фахівці підприємства щомісяця розширюють асортимент, виводячи на ринок України нові види продукції. Кожна новинка вирізняється оригінальними смаковими характеристиками, адже на підприємстві постійно ведеться робота над створенням і вдосконаленням унікальних рецептур. Найбільшим попитом серед споживачів користуються варені ковбаси, зокрема «Докторська» вищого сорту, виготовлена за державними стандартами, а також «Любительська» і «Дитяча», яка підходить як для дорослих, так і для дітей. Значною популярністю також користуються сосиски й сардельки, серед яких варто відзначити «Сосиски з сиром», «Дитячі» та «Молочні».

Серед варено-копчених і напівкопчених виробів споживачі часто обирають «Салямі Віденську», «Світловодську», «Сервелат» вищого сорту та «Московську». Особливе місце в асортименті займають сирокпчені ковбаси,

які є своєю «родзинкою» виробництва, зокрема «Президентська», «Московська» та «Салям Золотиста». Також високим попитом користуються копченості й делікатеси, такі як «Балик Гусарський», «Асорті», рулет «Карпати», «Буженина по-українськи», шинка «Царська». Водночас інші види продукції підприємства також залишаються конкурентоспроможними, відзначаються високою якістю та мають своїх прихильників.

Важливою відмінністю підприємства від багатьох інших м'ясопереробних виробництв є наявність власного тваринницького комплексу, що дозволяє використовувати виключно власну сировину. Крім того, м'ясокомбінат оснащений власним забійним цехом, що є суттєвою перевагою. У виробництві застосовується лише охолоджене м'ясо, без використання замороженої сировини, що позитивно впливає на якість готової продукції. Для виготовлення ковбас використовують як натуральні, так і сучасні штучні оболонки.

Ключовою особливістю підприємства є можливість виробництва фаршу зі свіжого охолодженого м'яса завдяки власній сировинній базі та повному виробничому циклу. Якість продукції є пріоритетом №1, що забезпечується дотриманням затверджених державних стандартів і рецептур. Другим важливим принципом є використання високоякісних спецій і добавок, що відповідають європейському рівню. Третім принципом виступає суворий контроль сировини, що гарантує безпечність і стабільність якості продукції. Основою успішної діяльності підприємства є правило: «смачно, якісно, стабільно».

Підприємство має власний автопарк, що дозволяє здійснювати доставку продукції по всій території України. Реалізація відбувається як безпосередньо через філії та торгові точки, так і за участю дистриб'юторів. Продукція представлена у провідних торговельних мережах країни, а в місті Світловодськ функціонує мережа фірмових магазинів торгової марки «ВК і К».

Технологія виробництва вареної ковбаси «Любительська» базується на класичних принципах виготовлення варених ковбас і передбачає послідовне виконання ряду технологічних операцій із дотриманням санітарно-гігієнічних вимог та температурних режимів. Сировиною для виробництва є охолоджене м'ясо свинини та яловичини, а також шпик, який формує характерну структуру та смак продукту. Додатково використовують кухонну сіль, нітрит натрію, цукор, спеції (перець чорний, мускатний горіх або кардамон) та, за потреби, функціональні добавки.

На першому етапі проводиться приймання та ветеринарно-санітарний контроль м'ясної сировини. Після цього м'ясо піддається обвалюванню та жилуванню, у процесі якого відокремлюють кістки, сухожилля і грубу сполучну тканину. Підготовлену сировину подрібнюють на вовчку до шматків певного розміру, після чого проводять посол – сухим або змішаним способом із внесенням солі та нітриту натрію. Посолене м'ясо витримують при низькій температурі (0...4 °С) протягом 12–24 годин для рівномірного розподілу солі та формування необхідних функціональних властивостей білків.

Далі здійснюється кутерування – тонке подрібнення м'ясної сировини у кутері з одночасним внесенням льоду або холодної води, що забезпечує утворення однорідної емульсії та запобігає перегріванню фаршу. На цій стадії додають спеції, цукор і, за потреби, інші інгредієнти. Шпик попередньо охолоджують і нарізають кубиками, після чого вводять у фарш наприкінці кутерування або перемішування для збереження його структури.

Готовий фарш подають на шприцювання – наповнення оболонок з формуванням батонів відповідної маси та форми. Після цього батони перев'язують і направляють на осадку, яка триває 2–4 години при температурі 2...8 °С. Осадку забезпечує ущільнення фаршу та рівномірний розподіл вологи.

Наступним етапом є термічна обробка, що включає обсушування, обжарювання та варіння. Спочатку батони підсушують у термокамерах при

температурі близько 50–60 °С, потім проводять обжарювання при 70–90 °С до утворення характерного кольору та аромату. Основним процесом є варіння, яке здійснюють при температурі 75–80 °С до досягнення температури в центрі батона 68–72 °С.

Після варіння ковбасу охолоджують спочатку під душем холодною водою, а потім у холодильних камерах до температури не вище 8 °С. Завершальними операціями є контроль якості, маркування та пакування продукції. Готова ковбаса «Любительська» характеризується ніжною консистенцією, рівномірною структурою з вкрапленнями шпику та приємним ароматом спецій.

3.4. Економічні показники виробництва свинини

Там, де на фермах створені належні умови годівлі та утримання від галузі свинарства отримують високі економічні показники такі як валове виробництво свинини, товарність свинини, середньодобові прирости молодняку на рівні 500 – 900 г, низька собівартість.

Аналіз ефективності господарювання сільськогосподарського підприємства показана в таблиці 4.1.

Таблиця 3.4.1. Економічна оцінка виробництва свинини

Показники	Роки		
	2023	2024	2025
Валове виробництво свинини, ц	5377	5735	5671
Продано м'яса – всього, ц	6415	6554	6564
Товарність свинини, %	97	98	98
Собівартість 1 ц свинини, грн.	5094	5032	5342
Куплено поросят, голів	5913	5972	5815
Реалізовано на забій, голів	5796	5712	5703
Середньодобовий приріст, г	608	612	616
Затрати комбікорму на 1 ц свинини, кг	402	402	402
Реалізаційна ціна 1 кг живої маси, грн.	60,5	66,0	68,5
Чистий прибуток від реалізації свинини, тис. грн.	6132,7	10276	9898,5
Рентабельність, %	15,8	23,7	28,2

Аналіз показників таблиці 3.4.1 свідчить, що валове виробництво зросло у 2024 році порівняно з 2023-м, але у 2025-му дещо знизилося. Обсяги продажу м'яса залишаються високими.

Товарність свинини утримується на рівні 97–98%, що є показником високої ефективності виробництва.

Продуктивність молодняку свиней знаходиться на достатньо високому рівні, так середньодобовий приріст становив у 2025 р. – 616 г, що на 8 г більше показника 2023 року, що відповідає сучасним вимогам інтенсивного свинарства.

Витрати кормів на виробництво 1 ц свинини становить 402 кг комбікорму, що свідчить про добру конверсію корму. Закупівля 5815 голів поросят вказує на залежність господарства від ринку поросят, а це може впливати на собівартість продукції.

Собівартість 1 ц живої маси становить 5342 грн, тоді як реалізаційна ціна 1 кг дорівнює 6850 грн, що забезпечує отримання прибутку у розмірі 9898,5 тис. грн.

Рентабельність виробництва демонструє стійке зростання – з 15,8% у 2023 році до 28,2% у 2025 році, що свідчить про достатньо високу економічну ефективність виробництва свинини. Загалом підприємство працює прибутково, має високий рівень товарності і виробничі показники, однак залежність від закупівлі поросят може бути фактором ризику, який необхідно мінімізувати шляхом розвитку власного відтворення поголів'я.

3.5 Екологізація виробництва продукції свинарства

Сучасне свинарство дедалі частіше перебуває у центрі уваги суспільства через підвищену зацікавленість споживачів питаннями екологічної безпеки та сталого розвитку аграрного виробництва. Виробники свинини змушені враховувати не лише економічні показники діяльності, а й вплив галузі на навколишнє середовище. Основні екологічні проблеми, пов'язані з виробництвом свинини, охоплюють використання земельних

ресурсів, вплив на стан ґрунтів, споживання води, забруднення атмосферного повітря, а також утворення значної кількості парникових газів. У сучасних умовах перед галуззю постає складне завдання: одночасно забезпечити населення достатньою кількістю якісної продукції, мінімізувати негативний вплив виробництва на довкілля, дотримуватись високих стандартів утримання та добробуту тварин і при цьому зберігати економічну ефективність та прибутковість підприємств. Саме тому особливої актуальності набувають питання впровадження принципів сталого розвитку у свинарстві та пошуку шляхів підвищення екологічної ефективності виробництва свинини.

Результати наукових досліджень, проведених у Сполучених Штатах Америки, свідчать про наявність стійкої тенденції до зменшення екологічного навантаження від виробництва свинини. Отримані результати показали, що за останні роки суттєво скоротився негативний вплив на довкілля у розрахунку на один кілограм виробленої свинини. Найбільших змін вдалося досягти у сфері землекористування, де показники знизилися майже на 76 %. Значне скорочення також спостерігалось щодо використання водних ресурсів – приблизно на 25 %. Крім того, зменшилися показники потенціалу глобального потепління та споживання енергії.

Науковці дійшли висновку, що головною причиною таких позитивних змін стала інтенсифікація виробництва, удосконалення технологій утримання тварин, підвищення продуктивності свиней та ефективніше використання ресурсів.

Важливо зазначити, що виробництво свинини супроводжується значними викидами вуглекислого газу та інших парникових газів. За наявними оцінками, під час виробництва одного кілограма свинини утворюється близько 7,2 кг CO₂-еквіваленту. Майже половина цих викидів пов'язана з виробництвом кормів для тварин. Інша частина припадає на зміни у землекористуванні, втрати органічної речовини та вуглецю у ґрунтах, а також на виконання різних сільськогосподарських операцій, зокрема

застосування добрив, утилізацію гною та використання техніки. Водночас лише близько 15 % загального екологічного навантаження припадає на транспортування, переробку, пакування та реалізацію продукції. Це свідчить про те, що саме кормова база є одним із ключових напрямів, у якому необхідно здійснювати заходи зі скорочення негативного впливу свинарства на довкілля.

Одним із найважливіших шляхів підвищення екологічної ефективності галузі є покращення конверсії корму, тобто здатності тварин максимально ефективно використовувати поживні речовини для приросту живої маси. Чим вищою є ефективність використання кормів, тим менше ресурсів необхідно для виробництва одиниці продукції. Це дозволяє скоротити площі земель, необхідних для вирощування кормових культур, зменшити споживання води та енергії, а також знизити обсяги викидів парникових газів. Саме тому протягом багатьох десятиліть показник конверсії корму залишається одним із пріоритетних напрямів селекційної роботи у свинарстві. Завдяки генетичному удосконаленню порід, покращенню годівлі та технологій утримання вже вдалося досягти значного прогресу, однак потенціал для подальшого вдосконалення все ще залишається дуже великим.

Особливістю свиней є їхня всеїдність, що відкриває широкі можливості для використання різноманітних побічних продуктів харчової та переробної промисловості. Свині здатні ефективно перетворювати залишкові продукти у цінну тваринницьку продукцію та органічні добрива. У межах концепції циркулярної економіки та замкненого виробничого циклу тваринництво повинно базуватися на максимально раціональному використанні наявних ресурсів і відходів. За такого підходу виробництво свинини стає важливою складовою комплексної системи переробки залишкових продуктів, що дозволяє одночасно забезпечувати потреби населення у продуктах харчування та зменшувати навантаження на довкілля.

ВИСНОВКИ

1. ТОВ «Оберіг-АНП Агро», є підприємством зернового напрямку виробничої діяльності з інтенсивним розведенням свинарства.
2. У господарстві немає маточника, тому молодняк свиней для вирощування і відгодівлі закупають у господарствах Черкаської області.
3. Вирощування і відгодівля свиней відбувається на кормах власного виробництва.
4. Свинарство у ТОВ «Оберіг-АНП Агро» швидко розвивається використовуючи новітні технології в годівлі та утриманні.
5. Використовуючи у складі комбікормів власного виробництва кормові добавки, молодняк свиней забезпечений поживними речовинами.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Для підвищення рівня середньодобових приростів і здешевлення продукції, використовувати в годівлі свиней тільки комбікорми власного виробництва, з додаванням сучасних кормових добавок, які будуть відповідати годівельним нормам.

2 Для забезпечення виробничих потужностей підприємства власним молодняком доцільно ввести у виробництво на фермі свинарника-маточника.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Р. Л. Сусол, А. П. Китаєва, І. Б. Баньковська, О. М. та ін.. Одеса, 2019. 288 с.
2. Бублик О. Три періоди поросят, що загрожують шлунково-кишковими захворюваннями. AgroTimes. 2022. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/try-periody-porosyat-shho-zagrozhuyut-shlunkovo-kyshkovomu-zahvoryuvannyamu/>
3. Данчук В. Шляхи підвищення продуктивності свинарства Тваринництво України. 2000. № 7–8. С. 2–3.
4. Дяченко Л. С., Сивик Т. Л., Титарьова О. М. Годівля свиней. Навчальний посібник. Біла Церква, 2020. 53 с.
5. Засуха Ю.В., Волощук В.М., Грищенко С.М. та ін. Теоретичні та практичні основи спрямованого вирощування молодняку свиней: монографія. К.: ЦК «Компрінт». 2016. – 250 с.
6. Ілляшенко А. Краще за пробіотик. AgroTimes. 2022. URL: <https://agrotimes.ua/article/krashhe-za-probiotyk/>
7. Лихач В. Я. Технологічні особливості вирощування поросят. Тваринництво України. 2015. № 6. С. 11-13.
8. Майстренко А. Н., Дімчя Г. Г. Оцінка впливу кормових добавок на продуктивні якості підсисних свиноматок та їх потомства. Зернові культури. 2018. Т. 2, № 2. С. 386-392.
9. Пентилюк С. Сучасні кормові біопрепарати Тваринництво України. 2005. № 6. С. 25–27.
10. Підтереба О., Смыслов С. Збалансованість раціонів – запорука прибутковості свинарства. Свинарство : міжвід. темат. наук. зб. Інституту свинарства і АПВ НААН. Полтава, 2010. Вип. 58. С. 90-94.
11. Повозніков М. Г., Решетник А. О. Утримання та гігієна свиней : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП «Зволейко Д.Г.», 2017. 272 с.

12. Практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва продукції свинарства : монографія / М. Г. Повод, В. Я. Лихач, А. В. Лихач, Д. М. Оборонько. Миколаїв : Іліон, 2022. 375 с.

13. Пробиотичні препарати для профілактики і лікування хвороб та стимуляції росту сільськогосподарських тварин і птиці / С.В. Дерев'янку, Т.М. Дяченко, Л.В. Божок та ін. Ветеринарна медицина. Харків, 2004. Вип.. 84. С. 819–823.

14. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник. Суми : Університетська книга, 2004. 510 с.

15. Програма селекції української м'ясної породи свиней в Україні на 2019-2025 роки. Полтава. ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2019. 47 с.

16. Продуктивність свиней різних вікових груп при згодовуванні ферментного препарату МЕК-БТУ-3 / М.О. Мазуренко, О.І. Ремінний, А.В. Гуцул та ін. Збірник наукових праць Вінницького держ. аграр. ун-ту. – Вінниця, 2010. Вип. 44, Т.4. С. 111–115.

17. Смакота Я. Свинарство в Україні: технологія, рентабельність та перспективи. Агроапп. URL: <https://agroapp.com.ua/uk/blog/svinarstvo-v-ukraini-texnologiya-rentabelnist-ta-perspektivi/>

18. Стегній Б.Т., Гужвинська О.С. Застосування пробіотиків у тваринництві. Ветеринарна медицина України. 2005. № 5 С. 39–41.

19. Технологія виробництва продукції тваринництва / В.І. Бусенко, В.Є. Скоцик, М. І. Маценко та ін. К.: Агроосвіта. 2013. 492 с.

20. Хвостик В.П. Пробиотики – альтернатива антибіотикам. Сучасне птахівництво. 2008. №11-12. С.14-21.

21. Церенюк О. М., Акімов О. В., Тимофієнко І. М. Підвищення стресостійкості свиней. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasnetvarynnystvo/item/8054-pidvyshchennia-stresostiikosti-svuynei.html>.

22. Черненко А. В., Лихач В. Я. Відгодівельні якості внутріпородного типу свиней породи дюрок української селекції «Степовий» Проблеми

зооінженерії та ветеринарної медицини : збірник наукових праць ХДЗВА. Харків, 2007. Вип. 15 (40), ч. 1, т. 1. С. 175 – 179.

23. Чудак, Р.А., Побережець Ю.М., Ушаков В. М., Бабков Я. І. Вплив кормових добавок та комбікормів на продуктивність та якість м'яса у свиней: Монографія. Вінниця: РВВ ВНАУ, 2021. 202 с.

24. Changjian Liu, Qiu Liu, Bo Jiang. Acid and bile tolerance and cholesterol reduction ability of *Lactobacillus paraplantarum*. *Acta microbiol.sinica*. 2009. Vol.49, № 9. P. 1176-1179.

25. Chudak R.A., Poberezhets Y.M., Vozniuk O.I., Dobronetska V.O. Echinacea pallida extract effect on quills meat quality. *Ukrainian journal of ecology*, Vol 9, No 2.2019. С. 151-155.

26. Collins M. D. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: approaches for modulating the microbial ecology of the gut. *Am J Clin Nutr*. 1999. V. 69. P.52-57.

27. Fohse J.M., Zijlstra R.T., Willing B.P. The role of gut microbiota in the health and disease of pigs. *Anim Front*. 2016. 6. P. 30–36.

28. Growth performance, gastrointestinal microbial activity and immunological response of piglets receiving microencapsulated *Enterococcus faecalis* and enzyme complex after an oral challenge with *Escherichia coli* K88 / H.S. Chen et al. *Can J Anim Sci*. 2016. 96. P. 609–618.

29. Productivity and mineral exchange in the body of young pigs when feeding probiotics / Cherniavskyi O., Babenko S., Bomko, V. and other // *Ukrainian Journal of Ecology* . 2019 . №9(1) .- P. 220-225.

30. Productivity of young rabbits at different sources of cuprum in the mixed fodder / O. Kuzmenko, V. Bomko, O. Tytariova and other // *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis* . 2021 . V. 69(2) . P. 203-209. doi: 10.11118/actaun.2021.017