

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет тваринництва та водних біоресурсів**

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ  
Завідувач кафедри годівлі тварин та  
технології кормів ім. П.Д. Пшеничного**

д.с.-г. н., професор

Сичов М.Ю.

(підпис)

(ПБ)

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2025р.

**БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему: «Розробка бізнес моделі виробництва свинини»**

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва» \_\_\_\_\_

(код і назва)

**Гарант освітньої програми**

д. с.-г. н., професор

(науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

Прокопенко Н.П.

(ПБ)

**Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи**

д. с.-г. н., доцент

(науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

Уманець Д.П.

(ПБ)

**Виконав**

\_\_\_\_\_ (підпис)

Ткаліч В.Р.

(ПБ студента)

**КИЇВ – 2025**

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри годівлі тварин та  
технології кормів ім. П.Д. Пшеничного**

д.с.-г. н., професор \_\_\_\_\_ Сичов М.Ю.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ)  
“ \_\_\_ ” \_\_\_ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студентці**

**Ткаліч Віталій Русланович**

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва»

(код і назва)

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи : «Розробка бізнес моделі  
виробництва свинини»

затверджена наказом ректора НУБіП України від “31” жовтня 2024 р. №1977  
«С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2025.05.26  
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи:

Державна статистика та аналітичні звіти по ринку свинини, літературні  
джерела з питань організації виробництва та агробізнесу, власні  
розрахунки, базовані на економічних і технологічних показниках.

Перелік питань, які потрібно розробити:

Сформована бізнес модель виробництва свинини, адаптована до умов  
обраного підприємства, прогноз фінансової ефективності моделі, практичні  
рекомендації для реалізації проекту.

Перелік графічних документів (за потреби) таблиці

Дата видачі завдання “21” жовтня 2024 р.

**Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи,**

д. с.-г. н., доцент

**Завдання прийняв до виконання**

\_\_\_\_\_ Уманець Д.П.

\_\_\_\_\_ Ткаліч В.Р.

## ЗМІСТ

РЕФЕРАТ.....	4
ВСТУП.....	6
1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА СВИНЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	8
1.1. Характеристика м'ясних порід свиней.....	8
1.2. Утримання та годівля свиней.....	11
1.3. М'ясна продуктивність свиней за впливу різних чинників.....	15
2.2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	18
2.1. Характеристика підприємства.....	18
2.2. Матеріал і методи дослідження.....	20
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	22
3.1. Технологія виробництва м'яса свиней.....	22
3.2. Годівля свиней.....	27
3.3. Продуктивність свиней.....	32
3.4. Забій свиней і переробка тушок.....	35
4. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА.....	38
5. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА.....	43
6. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	46
7. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	48
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	50

## РЕФЕРАТ

Випускна робота «Розробка бізнес моделі виробництва свинини» викладена на \_\_ сторінках комп'ютерного тексту і містить \_\_ рисунки, \_\_ таблиць, \_ посилання на літературні джерела.

**Структура роботи:** складається зі вступу, \_ розділів, висновків і пропозицій та списку використаних джерел.

**Мета дослідження:** Розробка економічно обґрунтованої бізнес моделі для організації виробництва свинини, з урахуванням сучасних технологій та ринкових умов.

**Предмет дослідження:** Економічні, організаційні та технологічні аспекти розробки та впровадження бізнес моделі виробництва свинини.

**Об'єкт дослідження:** Процеси виробництва свинини в умовах підприємства аграрного сектору.

**Методи дослідження:** Аналіз літературних джерел та нормативної бази. SWOT-аналіз для визначення сильних і слабких сторін бізнесу. Економіко-математичне моделювання для прогнозування фінансових результатів. Методи порівняльного аналізу та синтезу для розробки оптимальної моделі.

За результатами проведених досліджень встановлено, що ....

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** Годівля, Свині, Утримання, Свинарство, Свиноферма, Поросята, Відгодівля свиней, Розведення свиней, Свинарські комплекси, Велика біла, Ландрас, Дюрок, Комбікорм, Збалансований раціон,

Білково-вітамінні добавки, Зернові культури, Мінерали, Вода, Осіменіння , Репродукція, Опорос, Маточне поголів'я, Лактація, Відлучення поросят, Свинарники, Вентиляція, Температурний режим, Підстилка, Система освітлення, Автоматизація годівлі, Собівартість продукції Рентабельність.

## **ABSTRACT**

The graduation work “Development of a business model for pork production” is set out on \_\_ pages of computer text and contains \_\_ figures, \_ tables, \_ references to literary sources.

Structure of the work: consists of an introduction, \_ chapters, conclusions and suggestions and a list of references.

Purpose of the study: Development of an economically sound business model for the organization of pork production, taking into account modern technologies and market conditions.

Subject of research: Economic, organizational and technological aspects of the development and implementation of a business model for pork production.

Object of research: Processes of pork production in the conditions of an agricultural enterprise.

Research methods: Analysis of literature sources and regulatory framework. SWOT analysis to determine the strengths and weaknesses of the business. Economic and mathematical modeling for forecasting financial results. Methods of comparative analysis and synthesis to develop an optimal model.

According to the results of the conducted research, it was found that ...

**KEYWORDS:** Feeding, Pigs, Keeping, Pig breeding, Pig farm, Piglets, Fattening pigs, Breeding pigs, Pig farms, Large white, Landrace, Duroc, Compound feed, Balanced diet, Protein and vitamin supplements, Cereals, Minerals, Water, Insemination, Reproduction, Farrowing, Breeding stock,

Lactation, Weaning, Piglets, Pigsties, Ventilation, Temperature, Bedding, Lighting system, Feeding automation, Cost of production Profitability.

## ВСТУП

В сучасних умовах розвитку аграрного сектора України виробництво свинини відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки країни, задоволенні внутрішнього попиту на м'ясну продукцію та розвитку експорту.[13]

Свинарство - це галузь тваринництва, в якій свиней вирощують для отримання м'яса та сала.[39]

Ринок свинини є одним із ключових сегментів м'ясної галузі, що характеризується динамічними змінами попиту, конкуренцією та зростаючими вимогами до якості продукції. З огляду на це, перед аграрними підприємствами постає завдання розробки ефективних бізнес моделей, які дозволять не лише забезпечити стабільність виробництва, а й досягти економічної ефективності та конкурентоспроможності на ринку.[2]

Україна має давні гастрономічні традиції приготування страв зі свинини, а її виробництво входить до топ-10 у світі. В країні налічується 3 541 підприємство з виробництва свинини. Найбільше свиней зараз вирощують у Київській, Львівській, Хмельницькій та Тернопільській областях.[9]

Розробка бізнес моделі виробництва свинини є актуальною через необхідність врахування сучасних технологій, екологічних стандартів, економічних викликів та законодавчих вимог. Крім того, стратегічний підхід до організації виробництва дозволить мінімізувати ризики, підвищити прибутковість підприємств та сприяти розвитку галузі загалом.

Отже, виробництво свинини в нашій державі є важливою складовою у забезпеченні продовольчої безпеки України.[20]

У зв'язку з цим, **метою** нашої роботи була розробка економічно обґрунтованої бізнес моделі для організації виробництва свинини, з урахуванням сучасних технологій та ринкових умов.

Для досягнення даної мети поставлено такі завдання:

- Дослідження сучасного стану ринку свинини в Україні та світі.
- Аналіз основних технологій та підходів у виробництві свинини.
- Розробка структури бізнес моделі на основі обраної концепції.
- Оцінка економічної ефективності бізнес моделі.
- Формулювання рекомендацій для впровадження бізнес моделі.

Наукова та практична значущість дослідження полягає у можливості використання його результатів як інструменту для підвищення ефективності діяльності аграрних підприємств та їх адаптації до сучасних викликів.

Об'єкт дослідження: Процеси виробництва свинини в умовах підприємства аграрного сектору.

*Предмет дослідження:* Економічні, організаційні та технологічні аспекти розробки та впровадження бізнес моделі виробництва свинини.

# 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА СВИНЕЙ

## (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

### 1.1. Характеристика сучасних порід свиней

#### ЛАНДРАС

Перша порода м'ясних свиней, виведена в Данії на початку 20 століття шляхом схрещування місцевих свиней з великими білими свинями в умовах інтенсивної годівлі та насичених тваринним білком раціонів. Порода була виведена шляхом тривалої селекції та відбору скоростиглих, м'ясних помісей. Ландрас - одна з найпоширеніших порід свиней у світі, в Україну була завезена в 1948 році. Порода популярна у Швеції, Норвегії, Фінляндії, Великобританії, США, Канаді, Бразилії, Новій Зеландії та Австралії. Ландрас має витягнуте тіло, пряму спину, міцну і плескату поперек, довгі вуха над очима, тонку шкіру і білу рідку щетину. Кнур важить 300 кг, а свиноматка досягає 250 кг. Туша позбавлена жиру і має тонкий шар підшкірного жиру. Ландраси мають високі репродуктивні показники. Плодючість свиноматок становить 10 - 12 приплодів за опорос, молочність - 50 - 60,4 кг, маса гнізда при відлученні у 2 місяці - 171 - 214 кг, а середня вага одного приплоду - 17 - 22,7 кг. При відгодівлі м'ясних свиней молодняк досягає 100 кг у 6 місяців. Витрати корму на 1 кг приросту становлять 3,14-3,35 кормових одиниць. Порода широко використовується для промислового схрещування. Вона покращує відтворювальні якості племінних свиноматок на 5-10% та скоростиглість молодняку на 5-12%. При цьому знижуються витрати корму на 1 кг приросту і підвищується вміст м'яса в туші на 2-7%. [3]

#### ВЕЛИКА БІЛА

Це одна з основних порід свиней у світі. У Канаді та США вона відома як йоркширська порода. Порода була виведена у 19 столітті у Великобританії шляхом складного схрещування місцевих свиней з скоростиглими китайськими, великоплідними неаполітанськими та португальськими свинями. Її неодноразово завозили в Україну та успішно акліматизували. Згодом, після тривалого періоду ретельної селекційної

роботи, була виведена практично нова вітчизняна порода. Завдяки високій здатності адаптуватися до різних кліматичних і кормових умов, велика біла порода зараз поширена майже в усіх регіонах, де розвинене свинарство. Існує два основних типи великої білої породи: м'ясні та м'ясо-сальні свині. Ці свині характеризуються так званим «мармуровим» м'ясом з прожилками жиру. Кількість жиру в туші залежить від типу корму. Товщина шпигу становить 3,4-4,2 см. Великі білі свині мають невелику голову, злегка вигнуту в профіль і широкий лоб. Вуха тонкі, спрямовані вгору, вперед і в сторони. Шия м'язиста, плечі широкі, груди глибокі і широкі. Спина пряма, стегна і сідниці широкі, тазостегнові суглоби округлі, ноги сильні і правильно поставлені. Шкіра щільна і еластична, щетина біла, довга і гладка. Дорослі свині важать 320-350 кг, а свиноматки - 220-250 кг. Свині цієї породи скоростиглі і мають високу швидкість набору ваги. Свиноматки характеризуються відмінною плодючістю і материнством: понад 12 поросят за опорос, молочність - 75-80 кг. Завдяки інтенсивній відгодівлі поросята досягають 100 кг у 6 місяців, а витрати корму становлять 3,6-4,0 кормових одиниць на кілограм приросту. Свиноматка великої білої породи вважається основною племінною породою материнської лінії. Використання цієї породи покращує материнські якості, такі як кількість народжених поросят та виробництво молока. Порода також відома своєю стійкістю до стресових факторів.[4]

#### ПЕТРЕН

Ця порода м'ясних свиней була виведена в Бельгії на початку 20 століття. Порода петрен характеризується відмінною конформацією, надзвичайно високим виживанням поросят і стійкістю до хвороб, ефективним споживанням корму, відмінним ростом, максимальною гібридною енергією і сильними статевими інстинктами. Вони також характеризуються гарною якістю м'яса та високим виходом туш. Свині породи Петрен великі, з коротким, широким тулубом і дуже добре розвиненою мускулатурою. Дорослі свині важать 240-260 кг, а свиноматки 150-220 кг. Плодючість становить 7-8 свиней на приплід, надої - близько 60

кг; материнство розвинене не дуже добре; коефіцієнт народжуваності свиней низький, а рівень молочності - низький. У багатьох європейських країнах (Нідерландах, Франції та Великобританії) петрен використовується як батьківська порода в промисловому схрещуванні для поліпшення м'ясних якостей інших порід. Схрещування з петренською породою дає молодняк з дуже високою стійкістю до хвороб і високим потенціалом виживання. В Україні петрен найчастіше використовується в трипородних схрещуваннях з F1 (велика біла х ландрас).[21]

#### МАКСТЕР

Це м'ясна порода, виведена компанією French Hybrids у Франції в 1971 році. Використовується у батьківській лінії для покращення комерційних якостей телят, отриманих від схрещування породи Maxtor з материнською лінією. Гібриди характеризуються швидким ростом, високою вибагливістю до корму та гарними м'ясними якостями.

#### ДЮРОК

Ця порода була виведена в США шляхом схрещування червоних свиней, завезених з Гвінеї, Іспанії, Португалії та Беркширу. В Україні її розводять з 1975 року. Дурка має гарний розмір, велике руде забарвлення. Тулуб довгий, спина вигнута. Шкіра червонувата, щільна і гладка. Шерсть пряма, вишнево-червоного кольору. Жива вага свині перевищує 400 кг, а свиноматки досягають 340 кг. Плодючість - 8 поросят. Характеризується відмінними відгодівельними та м'ясними якостями. Порода характеризується стабільною якістю м'яса, однорідними тушами та лагідною поведінкою.[10]

## 1.2. Утримання та годівля свиней

У свинарстві використовуються дві основні системи розведення: вільно-вигульна та пасовищна. Пасовищна система використовується на невеликих свинофермах і в репродукторах на великих свинокомплексах. Щодо останньої, то її можна розділити на систему стійлового та безприв'язного утримання. Система безприв'язного утримання поширена на великих промислових свинокомплексах. Для вирощування молодняку свиней використовують триступеневу, двоступеневу та одноступеневу системи. При триступеневій системі поросята перебувають у трьох приміщеннях: свинарник - до 60-денного віку, період дорощування - 90-120-денний вік, період відгодівлі; при двоступеневій системі - у двох приміщеннях: свинарник - 90-120-денний вік, період відгодівлі; при одноступеневій системі поросята перебувають в одному механічному свинарнику від народження до досягнення технічних вимог до м'яса. Маточник - 90-120 днів після народження, період відгодівлі. Існуючі технології виробництва 3,6,12,24 000 свиней на рік відрізняються за типом, розміром і призначенням приміщень.[16]

Наприклад, свиноферма на 12 000 голів на рік включає в себе 600 супоросних і поросних свиноматок з обладнанням для штучного осіменіння; два свинарники на 70 свиноматок і 9 свиноматок; чотири свинарники для опоросу на 120 свиноматок кожен; два свинарники для відлучення порослят на 2440 порослят кожен; вісім свинарників для відгодівлі на 1200 свиноматок кожен; два заводи зі змішування вологих кормів потужністю 80 тонн на добу; два склади для зберігання сипучих і гранульованих кормів загальною місткістю 200 тонн; дві силосні канали місткістю 750 тонн; ветеринарно-санітарний контрольно-пропускний пункт на 70 осіб.[18]

Для свиней різного віку та статі використовуються станки різної конструкції. Для свиноматок і порослят використовуються окремі станки: ОСМ-60 для товарних і племінних господарств, СОС-Ф-35 для промислової технології, універсальні станки УСП і СОІЛ-17, секційні станки для

безприв'язного вирощування молодняка свиней за двофазною технологією, станки для групового утримання свиней: СУ-1, СУ-1.20.А, БКВ-2.[37]

До найбільш важливих і ефективних зоотехнічних та економічних методів годівлі свиней, які сприяють підвищенню продуктивності та раціональному використанню кормів, належать добові раціони, кратність, місце і час годівлі та напування, щільність утримання тварин у станку, розмір кормової групи та фронт годівлі. При нормуванні основних кормів добовий раціон повинен враховувати анатомію і фізіологію травної системи свиней різного віку і статі. Це особливо актуально при згодовуванні об'ємних кормів (соковитих, зелених і грубих), добовий об'єм яких можна регулювати шляхом зміни останніх у раціоні, частоти згодовування і консистенції корму (співвідношення корм/вода). Новонароджених поросят вперше годують не пізніше, ніж через 1,5-2 години після народження.[17]

Протягом перших 2-3 днів їх підкладають під свиноматку кожні 50-60 хвилин, потім інтервал годування збільшується. Поросят до 30-денного віку годують чотири рази на день, а поросят до 60-денного віку - тричі на день. Свиней інших виробничих груп годують двічі на день. Для кожної статево-вікової групи сформульовані оптимальні площі стійл і фронт годівлі на одну свиню (Таблиця 1.2.1). При груповій годівлі фронт годівлі може бути меншим, оскільки тварини, що знаходяться в нижній частині харчової черги, не підходять до годівниці, поки старші тварини не відійдуть від неї. Тому в годівниці має бути достатньо корму.[18]

Таблиця 1.2.1

Норми площі станка та фронт годівлі свиней, на одну голову

Виробнича група	Площа на одну тварину, м2				Фронт годівлі, см
	лігва станка в стаціонарному приміщенні	у разі літньо-табірного утримання			
		усього	під навісом	вигульний майданчик	

Кнури-плідники	7	20 - 22	5-7	15	40
Свиноматки:					
холості та поросні	1,5 - 1,8	5,5	2	3,5	35
підсисні з поросятами	5 - 6	15	5	10	35
Поросята 2-місячного віку	0,25 - 0,30	1,3 - 1,5	0,5	0,8 - 1	25
Ремонтний молодняк	0,5 - 0,7	3	0,8	2,2	30
Молодняк на відгодівлі	0,5	3	0,8	2,2	30

Розміри кормових груп для свиней різного віку такі. Свиноматки - індивідуально або по 2 - 3 свині в загоні; холості та поросні свиноматки (до 100 - 105 днів) - в групах: 8 - 10 на племінних фермах; 10 - 12 на товарних фермах; підсисні свиноматки - за 10 - 15 днів до опоросу - в індивідуальних станках для свиноматок; поросята-сисуні - 10 - 12 разом зі свиноматками в станках для свиноматок після опоросу; поросята після відлучення - 20 - 20 у групах по 25 або в станках - 10 - 12 голів на свиноматку; ремонт свиноматок - 10 - 12 голів на свиноматку в групах; відгодівля свиноматок до м'ясних кондицій - 25 - 30 у групах, до беконних кондицій - 8 - 10 голів на свиноматку. [36]

Ефективність використання кормів, вміст жиру та здоров'я тварин значною мірою залежать від конфігурації станцій годівлі та напування. Вони повинні бути зручними, доступними та утримуватися в належних санітарних умовах.

Поросят годують у спеціальній частині свинарника, недоступній для свиноматок. Молоді свині утримуються в групових станках. Місця годівлі та напування розташовані поруч з кормовим проходом.[38]

Свиней у всіх виробничих групах напувають у повному обсязі з годівниць (Таблиця 1.2.2) або автоматичних напувалок, але перед

відлученням поросят норму води для лактуючих свиноматок зменшують до половини від попереднього дня.[14, 31]

Таблиця 1.2.2

Потреба свиней у воді

Норма споживання води на одну тварину за добу, л				
Виробнича група	у тому числі для			
	усього	напування	підготовки корму	Технічних витрат
Кнури-плідники	25	10	7,5	7,5
Свиноматки:				
холості та поросні	25	12	6	7
підсисні з поросятами	60	20	20	20
Поросята після відлучення	5	2	1,5	1,5
Ремонтний молодняк	15	6	4,5	4,5
Свині на відгодівлі	15	6	4,5	4,5

### 1.3. М'ясна продуктивність свиней за впливу різних чинників

Раніше свинячі туші цінувалися за товсте, завбільшки з долоню, сало, але сьогодні споживчі вподобання кардинально змінюються. Ця тенденція була започаткована європейською м'ясопереробною промисловістю у 2000-х роках. Щоб задовольнити попит на нежирну свинину, генетики та селекціонери почали виводити спеціалізовані породи суперм'ясних свиней (Таблиця 1.3).[32]

Таблиця 1.3

#### Відгодівельні та м'ясні якості свиней

Порода, спеціалізований тип	Вік досягнення 100кг. дні	Середньодобовий приріст живої маси, г.	Витрати корму на 1кг приросту к.од. од.од.	Міститься в туші,%	
				м'яса	сала
Велика біла	192	725	3,91	57,8	30,2
Латвійська біла	194	656	4,01	55,0	33,5
Українська степова біла	209	665	4,04	54,5	35,4
Сибірська північна	200	716	4,16	53,5	35,3
Муромська	204	727	4,01	53,3	35,3
Уржумська	200	679	3,92	57,1	31,9
Ландрас	194	697	3,98	57,5	29,7
Естонська бекона	188	713	4,05	68,1	29,8
Брейтовська	217	659	3,86	58,8	28,5
Лівенська	190	785	4,03	55,2	33,1
Північнокавказька	185	678	3,80	52,5	36,2
Миргородская	197	669	3,97	55,5	33,4
Білорусько чорно- ряба	182	748	4,07	54,9	33,4
Кемеровська	193	730	3,92	56,1	32,4

Велика чорна	202	672	3,90	58,9	30,5
--------------	-----	-----	------	------	------

З таблиці видно, що великі чорні породи свиней мають нижчий середньодобовий приріст, але вищий вміст жиру. Слід також зазначити, що, незалежно від методу розведення, ріст і м'ясні якості поросят та вік, в якому вони досягають 100 кг, залежать від якості свиноматки та свиноматки, яка використовується у виробництві. Слід також зазначити, що не всі свиноматки однаково впливають на продуктивність народжених поросят [14].

За даними Інституту свинарства і АПВ Української академії аграрних наук, лише 25-30% свиноматок покращують відгодівельні якості свого потомства, майже стільки ж - погіршують, решта (понад 40%) є нейтральними. Ігнорування цієї характеристики свиноматок призводить до значного зниження та збільшення собівартості продукції. Тому слід відбирати добре розвинених свиней від найкращих батьківських комбінацій і надавати пріоритет їх цілеспрямованому розведенню та загальній оцінці [9].

Стратегії відгодівлі Для відгодівлі свиней важливо знати, що молоді свині виробляють більше пісного м'яса, ніж дорослі. У свиней сального типу жир накопичується з 6-7-місячного віку, що призводить до різкого збільшення споживання корму на кілограм приросту живої маси. Свині м'ясного типу набирають найбільше жиру у віці 8-10 місяців. Низький рівень протеїну означає, що молоді свині інтенсивно накопичують жир, в результаті чого отримують менше м'яса. Згодовування великої кількості жирів з низькою температурою плавлення (макуха, кукурудза, соя тощо) або з високим вмістом вологи (пташиний, шрот, картопляний) знижує якість м'яса та кількість жиру. Ячмінь, пшениця, жито, сочевиця та горох найкраще згодовувати молодим свиням. Морква, цукровий і напівцукровий буряк, гарбуз і картопля - хороший соковитий корм. Також можна додавати молоко з молокозбірника.[1]

Вологі корми та побутові відходи не слід згодовувати, оскільки вони призводять до розм'якшення свинини. Поросят починають відгодовувати у

віці 2-2,5 місяців і вагою 15-16 кг, а закінчують відгодівлю, коли вони важать 110 кг і мають товщину шпиків 1,5-4 см. Свиной годують 70% концентратів і 30% інших (вологих і грубих) кормів до досягнення ними ваги 70 кг. Потім збільшують кількість соковитих кормів, половину з яких складають картопля та коренеплоди. М'ясо-сальна відгодівля Для виробництва свинини для консервування, шинки, ковбас вищого ґатунку та грудинки, ранніх свиной починають відгодовувати у чотиримісячному віці, коли вони важать менше 35 кг; до 11-місячного віку вони закінчують відгодівлю і важать від 130 до 180 кг (залежно від породи).[35]

Першим кроком є використання якомога більшої кількості вологих грубих кормів, щоб забезпечити максимальний добовий приріст ваги. На цьому етапі не потрібно зосереджуватися на якості м'яса. Тварини потребують 1,5 години фізичних вправ на день. Наприкінці періоду відгодівлі корми, які погіршують якість м'яса, слід вилучити з раціону. Сальна відгодівля свиной У цьому випадку вихід сала з туші повинен становити 50% і бути товщиною 7 см. Для цього використовують поросят віком від 2 років і старше, які у 3-4-місячному віці важать понад 180 кг. У перші два місяці згодовують більше картоплі та буряка, кукурудзу згодовують у меленому вигляді. 80% концентрованих кормів дають у вигляді каш, а останні два місяці додають ячмінь, просо та інші корми, які покращують якість сала [3].

Свині можуть задовольнити потребу людини у тваринних жирах. Якщо для отримання 1 кг жиру від корови потрібно 25-26 кормових одиниць, то свині виробляють 1 кг жиру з 6-7 кормових одиниць. Засвоюваність свинини і сала в організмі людини становить 95% і 98% відповідно. Крім м'яса і сала, свиной також використовують у виробництві волосся, шкіри та різних медичних і ветеринарних препаратів. Свинина - наступна за вмістом холестерину (на 100 г): риб'ячий жир: 5 700 мг; ячний жовток: 1,560 мг; вершкове масло: 244 мг; маргарин: 186 мг; м'ясо птиці: 113 мг; телятина: 84 мг; яловичина: 67 мг; свинина: 60 мг.[4, 33, 34]



## 2.2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2.1. Характеристика підприємства

Фермерське господарство «Ковбасний Віталій» - це сучасне підприємство, засноване у 2025 році в мальовничому селі Підлісне, що у Вінницькій області. Господарство спеціалізується на вирощуванні та відгодівлі свиней із подальшою реалізацією м'ясної продукції. Завдяки використанню новітніх технологій, автоматизованих систем утримання та високоякісного корму, підприємство забезпечує стабільне виробництво екологічно чистого та безпечного м'яса.

Засновником та власником господарства є підприємець Віталій Ткаліч, який має багаторічний досвід у тваринництві та прагне створити ефективне виробництво свинини відповідно до найвищих стандартів якості. Виробничі потужності ферми дозволяють утримувати до 4 000 голів свиней, що забезпечує високу продуктивність та можливість постачання продукції на великі ринки.

Господарство працює за принципами інтенсивного тваринництва, що включає використання автоматичних систем годування, контроль мікроклімату та ветеринарний супровід на всіх етапах вирощування. Це дозволяє мінімізувати стрес у тварин, покращити їхній приріст ваги та забезпечити високу якість м'яса.



Рис. 2.1 Проект господарства

На підприємстві працює 25 фахівців, серед яких зоотехніки, ветеринарні лікарі, оператори відгодівлі, механіки, водії-експедитори та працівники забійного цеху. Усі вони мають відповідну кваліфікацію та досвід роботи у сфері свинарства.

Основні ринки збуту підприємства включають локальні м'ясокомбінати, ресторани, фермерські ринки та власний магазин при фермі. Завдяки налагодженим каналам постачання та відповідності продукції всім ветеринарним і санітарним нормам, господарство швидко розширює свою діяльність та планує вихід на міжнародний ринок.

«Ковбасний Віталій» не лише дбає про економічну ефективність, а й приділяє значну увагу екологічним аспектам виробництва. Ферма впроваджує біогазові установки для переробки відходів, використовує гній як органічне добриво та здійснює заходи зі зменшення викидів у навколишнє середовище.

Фермерське господарство «Ковбасний Віталій» є зразковим підприємством у сфері свинарства, яке поєднує сучасні технології, високу продуктивність та відповідальне ставлення до довкілля.

## 2.2. Матеріал і методи дослідження

### Матеріал дослідження

Дослідження проводилося на базі фермерського господарства «Ковбасний Віталій», яке спеціалізується на вирощуванні свиней м'ясних порід. Матеріалом дослідження стали: Поголів'я свиней – 515 голів (включаючи свиноматок, поросят та свиней на відгодівлі). Групи тварин для аналізу:

- Свиноматки (20 голів) – вивчалися репродуктивні показники, тривалість супоросності, виводимість поросят.
- Поросята (495 голів) – аналізувалися темпи росту, коефіцієнт виживаності, приріст ваги.
- Відгодівельні свині (495 голів) – досліджувалися середньодобові прирости, конверсія корму, вихід м'ясної продукції. Годівля: комбікорм власного виробництва, що включає зернові (кукурудза, пшениця, ячмінь), білкові добавки (соевий шрот, соняшниковий шрот), силос, картопляний шрот, вітамінно-мінеральні комплекси та рослинну олію. Система утримання: безвигульне утримання в сучасних свинокомплексах площею 892.5 м<sup>2</sup> із контрольованим мікрокліматом.

### Методи дослідження

#### Зоотехнічні методи:

- Контроль динаміки росту та приросту живої маси – зважування свиней у різні періоди розвитку (від народження до забою).
- Оцінка ефективності відгодівлі – розрахунок конверсії корму (витрати корму на 1 кг приросту).
- Аналіз продуктивних показників – коефіцієнт виживаності поросят, середня маса при відлученні, забійний вихід м'яса.

Економічний аналіз:

- Розрахунок витрат на вирощування однієї голови – собівартість корму (1,922,004 UAH/рік), електроенергії, ветеринарних препаратів, амортизація обладнання.
- Оцінка рентабельності виробництва – співвідношення витрат (2,948,404 UAH/рік) і прибутку від реалізації м'яса (3,134,250 UAH/рік).
- Порівняльний аналіз продуктивності – зіставлення результатів з іншими господарствами аналогічного профілю.

Статистичні методи:

- Обробка даних за допомогою методів варіаційної статистики – розрахунок середніх значень, дисперсії, стандартного відхилення.
- Кореляційний аналіз – визначення взаємозв'язку між показниками годівлі, утримання та продуктивності тварин.

Умови проведення досліджень:

Дослідження проводилося протягом 12 місяців (2025 рік) у стандартних виробничих умовах фермерського господарства. Всі тварини отримували рівноцінний догляд, раціон годівлі та ветеринарне обслуговування. Результати досліджень дозволяють оцінити ефективність технологій вирощування свиней у ФГ «Ковбасний Віталій» та розробити рекомендації щодо підвищення продуктивності тваринництва.

### 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Технологія виробництва м'яса свиней

У фермерському господарстві «Ковбасний Віталій» буде застосовано ряд сучасних технологій та обладнання, що забезпечать високий рівень ефективності та якості на всіх етапах виробництва свинини. Використання передових приладів та систем автоматизації дозволить дотримуватись строгих ветеринарних стандартів, що сприятиме не тільки економічній ефективності, а й безпеці кінцевої продукції.

##### 1. Відтворення та розведення свиней

Для осіменіння свиноматок буде використано апарат осіменіння STORK, який дозволяє швидко і точно виконати процедуру осіменіння без контакту з тваринами, що значно знижує ризик передачі інфекцій. Тварин будуть осіменяти спермою високопродуктивних кнурів порід Ландрас, Дюрок, П'єтрен і Велика біла, що дозволить отримати здорове потомство з високими генетичними показниками.[25]

Для моніторингу стану свиноматок буде застосовуватись ультразвуковий сканер Sonovet 2000 (рис.3.1.1), який дозволяє точно визначити супоросність свиноматок на ранніх стадіях, а також прогнозувати час опоросу. Це дасть змогу правильно організувати догляд за тваринами та забезпечити високий рівень виживаності поросят.

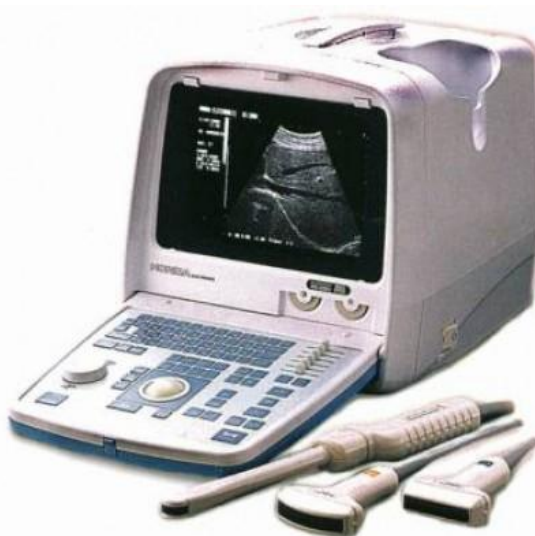


Рис.3.1.1 Ультразвуковий сканер Sonovet 2000

Для контролю стану здоров'я свиней на фермі будуть використовуватись електронні термометри та прилади для вимірювання ваги свиней, що допоможуть своєчасно виявляти можливі хвороби або порушення в розвитку тварин.[24, 26]

## 2. Утримання свиней

Для утримання свиней буде застосовано безвигульне утримання в спеціально обладнаних приміщеннях. Для забезпечення комфортного середовища для тварин будуть використовуватись системи вентиляції Systemair та кондиціонери Trane, які підтримуватимуть оптимальну температуру (18-22°C) та вологість (50-70%) в приміщеннях для свиней. Це дозволить знизити стрес у тварин і зберегти їхнє здоров'я.

Годівля свиней здійснюватиметься за допомогою автоматичних годівниць Big Dutchman (рис. 3.1.2) та напувалок Ziggity, що забезпечить безперервний доступ до корму та води. Це обладнання дозволяє контролювати обсяг подачі корму для кожної тварини, що зменшує витрати кормів і сприяє більш рівномірному розвитку свиней.



Рис. 3.1.2 Годівниця Big Dutchman

Для очищення приміщень від гною та пилу буде використовуватись система автоматичного прибирання GEА, що працює за принципом

конвеєрної лінії. Це дозволить значно знизити трудовитрати і забезпечити високий рівень гігієни на фермі.[2]

### 3. Годівля та відгодівля

Годівля свиней здійснюватиметься за допомогою комбікормових ліній Van Aarsen (рис.3.1.3), які забезпечують точне дозування всіх інгредієнтів при виготовленні корму. Для цього на фермі буде встановлено автоматизовані змішувачі кормів, які забезпечать високу однорідність і якість готових кормів. Це дозволить свиням отримувати збалансовану та поживну їжу для швидкого росту.[40]



Рис.3.1.3 Комбікормова лінія Van Aarsen

Під час відгодівлі свиней буде використовуватися система автоматичного годування Ziggity, що дозволить точно дозувати корм і контролювати його подачу до кожної годівниці. Свині отримуватимуть необхідну кількість корму відповідно до віку, ваги та фізіологічних потреб. Це забезпечить оптимальний приріст маси свиней і дозволить знизити витрати на корм.[41]

### 4. Забій та переробка м'яса

Забій свиней буде здійснюватися з використанням електричного оглушувача StunMaster (рис.3.1.4), який дозволить безболісно оглушати свиней перед забоєм. Це обладнання гарантує гуманний підхід до тварин і знижує рівень стресу. Після оглушення свині будуть відправлені до обробної лінії для свиней, де за допомогою пневматичних ножів буде проведено швидкий і ефективний процес обробки туш.



Рис.3.1.4 Електричного оглушувач StunMaster

Після забою м'ясо буде охолоджуватись у м'ясоохолоджувальних камерах Arneg (рис.3.1.5.), що дозволить забезпечити оптимальні умови для зберігання продукції до подальшої обробки. Це обладнання зберігає м'ясо при температурі 2-4°C, що дозволяє зберегти його свіжість і якість.[27]



Рис.3.1.5. М'ясоохолоджувальна камера Arneg

#### 5. Контроль якості та санітарні вимоги

Для забезпечення високої якості та безпеки продукції буде застосовано кілька етапів контролю. На фермі буде встановлено систему моніторингу повітря із датчиками газів Honeywell для контролю рівня аміаку та вуглекислого газу в приміщеннях для свиней. Це дозволить своєчасно виявляти небезпечні для здоров'я тварин та працівників рівні токсичних газів.

Крім того, для контролю за якістю кормів, води та готової продукції на фермі будуть використовуватись мікробіологічні аналізатори Thermo Fisher і біохімічні тест-системи, що дозволяють швидко перевіряти наявність патогенних мікроорганізмів, що може впливати на безпеку м'яса.

Щоб запобігти поширенню інфекцій, ферма буде обладнана санітарними проходами для працівників і транспорту, а також автоматичними системами дезінфекції на вході та виході з приміщень.[12]

## 3.2 Годівля свиней

Годівля свиней є одним із найважливіших аспектів, що впливає на ефективність виробництва свинини. Від правильно підбраного раціону, збалансованого за всіма необхідними поживними компонентами, залежить швидкість росту тварин, їхнє здоров'я, а також якість м'яса. У фермерському господарстві «Ковбасний Віталій» годівля свиней буде здійснюватися з урахуванням фізіологічних потреб кожної групи свиней та застосуванням найсучасніших технологій виготовлення комбікорму.[5]

### Методика годівлі свиней

Для кожної вікової групи свиней будуть розроблені спеціалізовані раціони, що враховують індивідуальні потреби в енергії, білках, вітамінах і мінералах. Це дозволить забезпечити швидке зростання та розвиток тварин, зберігати їхнє здоров'я, а також оптимізувати витрати на корм. Годівля свиней на фермі буде здійснюватися за допомогою автоматизованих систем годівлі, що дозволяють точно дозувати кількість корму та забезпечити його рівномірне постачання тваринам.[28]

#### 1. Годівля поросят (від народження до 30 днів)

Поросята потребують особливої уваги на першому етапі розвитку, оскільки їхня травна система ще не повністю сформована. Тому комбікорм для поросят буде максимально легким для засвоєння, з високим вмістом білка та молочних добавок, щоб забезпечити їх швидким ростом та правильним розвитком. До складу комбікорму входитимуть молочні протеїни, що сприяють формуванню м'язової маси та здоров'я шлунково-кишкового тракту.

Рецепт комбікорму для поросят:

- Кукурудза – 35%
- Пшениця – 20%
- Соя (шрот) – 25%
- Молочний порошок – 5%
- Соняшниковий шрот – 5%

- Мінерально-вітамінний комплекс – 2%
- Кальцій (кальцієвий карбонат) – 1.5%
- Фосфор (фосфат кальцію) – 1.5%
- Сіль – 0.5%
- Олія рослинна – 5%

Годівля поросят буде здійснюватися через автоматичні годівниці, які подають корм у невеликих кількостях, що дозволяє поросятим постійно мати доступ до свіжого комбікорму. При цьому корм буде подаватися у вигляді м'яких гранул, що легше споживаються маленькими тваринами.[15]

## 2. Годівля молодняку (від 30 до 90 днів)

Молодняк свиней потребує більш енергійного корму, оскільки на цьому етапі відбувається активне формування м'язів і збільшення маси тіла. Для цього комбікорм для молодняку міститиме більшу кількість білка, жиру та вуглеводів для стимуляції росту.

Рецепт комбікорму для молодняку:

- Кукурудза – 40%
- Пшениця – 25%
- Соя (шрот) – 18%
- Соняшниковий шрот – 8%
- Картопляний шрот – 5%
- Мінерально-вітамінний комплекс – 2%
- Олія соняшникова – 2%
- Сіль – 0.5%
- Мікроелементи (цинк, марганець, селен) – 1.5%

Цей комбікорм буде пелетуватися до розміру гранул 3-4 мм, що дозволить молодняку зручніше споживати корм і забезпечити його оптимальне засвоєння. Годівля буде здійснюватися через автоматичні системи, які точно дозують корм відповідно до ваги та фізіологічних потреб свиней.[22]

## 3. Годівля відгодівельних свиней (від 90 до 180 днів)

На етапі відгодівлі свині потребують висококалорійного корму, який забезпечить швидке збільшення маси тіла та розвиток м'язів. Комбікорм для цієї групи свиней міститиме значну кількість кукурудзи, що є основним джерелом енергії, а також соняшникового шроту для забезпечення необхідного рівня білка.

Рецепт комбікорму для відгодівельних свиней:

- Кукурудза – 50%
- Ячмінь – 20%
- Соя (шрот) – 15%
- Соняшниковий шрот – 10%
- Кальцій (кальцієвий карбонат) – 1.5%
- Фосфор (фосфат кальцію) – 1.5%
- Мінерально-вітамінний комплекс – 2%
- Сіль – 0.5%
- Олія соняшникова – 4%

Готовий комбікорм буде пелетуватися до розміру часток 4-5 мм. Тварини отримуватимуть корм 3-4 рази на день, з контрольованим обсягом подачі корму, щоб уникнути переїдання та забезпечити оптимальний приріст ваги.[11]

#### 4. Годівля свиноматок (супоросні та лактаційні свиноматки)

Свиноматки, особливо в період супоросності та лактації, мають підвищені вимоги до харчування, оскільки корм повинен забезпечувати їх високим вмістом кальцію, фосфору та вітамінів, необхідних для підтримки здоров'я матері та розвитку плоду. Комбікорм для свиноматок містить більшу кількість молочних протеїнів і мінералів для підтримки лактації.

Рецепт комбікорму для свиноматок:

- Кукурудза – 35%
- Пшениця – 20%
- Соя (шрот) – 15%
- Соняшниковий шрот – 10%

- Силос з люцерни – 10%
- Молочний порошок – 5%
- Мінерально-вітамінний комплекс – 2%
- Олія соняшникова – 2%
- Сіль – 1%
- Мікроелементи (цинк, марганець, селен) – 1.5%

Цей комбікорм забезпечить свиноматок усіма необхідними речовинами для підтримки їхнього здоров'я під час вагітності та під час лактації. Годівля свиноматок буде здійснюватися через автоматичні годівниці з підтримкою дозування корму, що дозволяє точно регулювати кількість їжі відповідно до потреб тварин.[29]

#### Вимоги до годівлі свиней

- Комбікорм має бути збалансований за всіма основними поживними компонентами – білками, жирами, вуглеводами, вітамінами та мінералами. Для цього використовуються спеціалізовані мінерально-вітамінні добавки, що дозволяють покрити всі потреби свиней залежно від їхнього віку та фізіологічного стану.
- На фермі буде встановлена система контролю якості кормів за допомогою аналізаторів кормів Thermo Fisher. Це дозволить своєчасно перевіряти склади комбікорму на вміст токсичних речовин та забезпечити високу якість харчування для тварин.
- Годівля свиней на фермі буде здійснюватися строго за розкладом, з чітким дозуванням корму для кожної групи

Однією з основних умов забезпечення здоров'я та високої продуктивності свиней є правильна організація не лише годівлі, але й напування. Вода - це найважливіший компонент у раціоні свиней, що забезпечує нормальну роботу організму, сприяє оптимальному обміну речовин і покращує засвоєння кормів.[30]

#### Система напування свиней

На фермі «Ковбасний Віталій» для напування свиней буде використана автоматизована система, яка забезпечить тварин чистою та свіжою водою в будь-який час. Вода є важливим елементом, оскільки вона сприяє правильному функціонуванню шлунково-кишкового тракту, виведенню токсинів і підтримці нормального рівня гідратації.

Система напування включатиме:

- Автоматичні поїлки для поросят (наприклад, поїлки типу Nipple Drinkers), які забезпечують безперебійне постачання води без забруднення.
- Пластикові поїльники для молодняку, що дозволяють легко контролювати рівень води та запобігати її забрудненню.
- Напувалки для дорослих свиней, автоматично підтримуючі необхідний рівень води в кожній клітці чи загоні, що дозволяє тваринам отримувати достатньо води без перерв.

Вода подаватиметься в закритих системах трубопроводів з постійною циркуляцією і фільтрацією. Система контролю за подачею води буде забезпечувати стабільний тиск і зберігати оптимальний рівень води в поїлках.

Вимоги до напування:

- Якість води: Вода повинна бути чистою, без шкідливих домішок, патогенних мікроорганізмів, важких металів та хлорки. Для забезпечення якості води будуть встановлені фільтри для очищення води та регулярні аналізи води на вміст шкідливих речовин.
- Температура води: Температура води повинна бути в межах 15-20 °C. Надто холодна чи гаряча вода може вплинути на апетит свиней і негативно позначитись на їхньому здоров'ї.
- Доступ до води: Тварини повинні мати постійний доступ до води, особливо на етапах швидкого росту та відгодівлі. Напування буде організовано так, щоб кожна свиня мала можливість випити достатньо води протягом дня, особливо у спекотну погоду.[28]



### 3.3. Продуктивність свиней

На фермерському господарстві «Ковбасний Віталій» вирощуватимуться свині різних вікових груп, кожна з яких має свої специфічні показники продуктивності, які є результатом правильно організованої годівлі та догляду. Одним із головних факторів для досягнення високих показників продуктивності є оптимальний приріст свиней, який безпосередньо залежить від кількості та якості корму, що вони отримують на різних етапах свого розвитку.

#### 1. Приріст та витрати корму для поросят (від народження до 30 днів)

У перші дні життя поросята знаходяться під особливою увагою. Приріст свиней на цьому етапі не є дуже великим, однак він важливий для забезпечення їх здоров'я та подальшого розвитку. За перший місяць життя поросята повинні набрати від 5 до 7 кг маси, що відповідає середньому приросту на рівні 150-200 грамів на день.

Для забезпечення належного приросту маси поросят на цьому етапі їх годуватимуть спеціальними молочними комбікормами та стартовими сумішами, які містять високу кількість легкозасвоюваних білків, жирів та вітамінів. У перші 30 днів на кожне порося буде витрачено близько 20-25 кг комбікорму. Основним джерелом живлення буде молоко свиноматки, але також буде застосовуватися спеціалізований комбікорм для молодняку, що забезпечить їхнім потребам у білках і енергії.[6]

#### 2. Приріст та витрати корму для молодняку (від 30 до 90 днів)

Після досягнення віку 30 днів поросята починають швидше рости, і їхні потреби в харчуванні значно зростають. За цей період свині набирають вагу в межах 500-700 грамів на день, що дозволяє їм досягти маси близько 25-30 кг до 90 днів.

Для забезпечення необхідного приросту маси молодняк отримає спеціалізований комбікорм з високим вмістом протеїнів та енергії, а також фіто- та мікроелементів, необхідних для підтримки зростаючого організму. Протягом 60 днів відгодівлі на кожне порося буде витрачено 70-80 кг

комбікорму. Основною стратегією на цьому етапі є поступове збільшення кількості концентрованих кормів, що забезпечить значне підвищення приросту.

3. Приріст та витрати корму для відгодівельних свиней (від 90 до 180 днів)

У віці від 90 до 180 днів свині досягають активного приросту, коли вони набирають близько 800-1000 грамів на день. За цей період свині повинні досягти маси 100-120 кг, що є оптимальним для подальшого забою. Залежно від породи та умов утримання, цей приріст може варіюватися, але зазвичай він стабільний завдяки правильно підібраному корму.

Для відгодівлі на цьому етапі використовуються комбікорми з високим вмістом енергії, що сприяють інтенсивному набору м'язової маси. Враховуючи приріст на рівні 800-1000 грамів на день, на кожне порося впродовж 90 днів потрібно буде витратити 250-300 кг комбікорму. Основними складниками кормів на цьому етапі будуть кукурудза, соняшниковий шрот, а також інші енергетичні добавки, що забезпечують високий приріст.

4. Приріст та витрати корму для свиноматок (супоросні та лактаційні свиноматки)

Свиноматки на фермі «Ковбасний Віталій» є основним джерелом потомства, тому їхня продуктивність та здоров'я мають важливе значення для успіху господарства. У період супоросності свиноматки потребують спеціального раціону, який забезпечить нормальний розвиток поросят і підтримку їхнього здоров'я. Після опоросу свиноматки потребують висококалорійного корму для підтримки лактації і вироблення молока.

У період супоросності свиноматка потребує спеціалізованих комбікормів, що включають білки, мінерали та вітаміни. Протягом 114 днів супоросності одна свиноматка споживає близько 450-500 кг корму. Це включає як основні комбікорми, так і додаткові добавки для підтримки енергетичного балансу. Після опоросу потреба в кормі для свиноматки

зростає, оскільки вона повинна вигодовувати поросят молоком. Для підтримки лактації свиноматка отримуватиме комбікорми з підвищеним вмістом енергії та кальцію, що дозволить виробляти достатньо молока для кормлення поросят.

#### Загальні витрати корму на господарстві

Враховуючи всі групи свиней та їхні потреби в кормі, можна підрахувати загальні витрати кормів на фермі «Ковбасний Віталій» для забезпечення належного приросту та розвитку свиней:

- Для поросят (перші 30 днів) на кожне порося буде витрачено 20-25 кг комбікорму.
- Для молодняку (від 30 до 90 днів) на кожне порося буде витрачено 70-80 кг комбікорму.
- Для відгодівельних свиней (від 90 до 180 днів) на кожне порося буде витрачено 250-300 кг комбікорму.
- Для свиноматок на період супоросності та лактації одна свиноматка потребуватиме 450-500 кг корму.

На фермі «Ковбасний Віталій» буде ретельно контролюватися споживання кормів для кожної групи свиней, що дозволить досягати високих результатів з приросту, зберігати здоров'я тварин і забезпечувати стабільне виробництво свинини.

### 3.4. Забій свиней і переробка тушок

На фермерському господарстві «Ковбасний Віталій» забій свиней та переробка тушок буде проводитися в спеціально обладнаному забійному цеху, що повністю відповідає усім санітарним, технічним і екологічним вимогам. Для цього на підприємстві буде створено оптимальні умови для здійснення процесу з максимальною ефективністю та безпекою як для тварин, так і для працівників.

#### Підготовка до забою

Перед тим, як свині потрапляють до забійного цеху, їх необхідно підготувати. За добу до забою свиням припиняють годування, щоб зменшити ризик забруднення м'яса під час обробки. Вони отримують обмежений доступ до води, що є стандартною практикою перед забоєм. Свині транспортуються до забійного цеху у комфортних умовах, з мінімальним стресом, використовуючи спеціалізовані транспортери, що забезпечують хорошу вентиляцію і зручність для тварин.[7]

#### Забій свиней

У забійному цеху свині підлягають обробці за допомогою електричного шокера, який використовується для миттєвого оглушення тварини, що дає змогу провести забій без стресу та болю. Цей процес дуже важливий для збереження якості м'яса, адже стрес може значно погіршити його смакові властивості та безпеку. Після оглушення свині поступають до операційної зони, де їх спеціальним різальним інструментом перерізають горло для того, щоб вивести кров, що є важливим етапом в отриманні чистого м'яса.

Після забою тушки підвішуються на кранах або спеціальних підйомниках для подальшої обробки. Цей етап дозволяє зберегти гігієнічні умови і швидко переміщати туші для наступної обробки.

#### Переробка тушок

Після забою свині проходять процес розтину, який включає в себе видалення внутрішніх органів, таких як кишечник, шлунок, печінка, і інших

частин. Для цього використовуються спеціальні різальні інструменти, які дають змогу здійснювати цей процес швидко і без порушення гігієни. Залишки крові і органів видаляються, а потім тушки очищаються від можливих забруднень.

Для очищення туш використовуються мийні установки, що забезпечують ретельне видалення залишкових часток крові та інших забруднень з поверхні м'яса. Далі тушки потрапляють в охолоджувальні камери, де підтримується температура  $+2^{\circ}\text{C}$  для запобігання розвитку бактерій та збереження якості м'яса.[8]

#### Обладнання і технічні вимоги до цеху

Забійний цех на господарстві оснащений найсучаснішим обладнанням для переробки свиней, що забезпечує високий рівень безпеки та ефективності процесу. Серед основних приладів, які використовуються на цьому етапі, можна виділити:

- Електричний шокер для оглушення свиней.
- Крани та підйомники для переміщення тушок.
- Різальні машини для акуратного і швидкого розтину тушок.
- Мийні системи для очищення м'яса від забруднень.
- Охолоджувальні камери для стабільного підтримання низької температури туш.

Цехи будуть облаштовані системами вентиляції та кондиціонування, що дозволить підтримувати необхідний рівень температури та вологості, а також забезпечить максимальний комфорт для працівників. Підлога, стіни та стелі цеху будуть зроблені з матеріалів, що легко очищаються, щоб забезпечити належні санітарні умови.

#### Правила і вимоги до безпеки

Безпека при проведенні забою та переробки туш є надзвичайно важливою частиною процесу. Усі працівники, що працюють у забійному цеху, повинні бути оснащені спеціальним робочим одягом, рукавичками та масками, щоб запобігти будь-яким забрудненням м'яса. Вони повинні

проходити обов'язкові медичні огляди та мати санітарні книжки, що підтверджують їхню придатність до роботи в таких умовах.

Цех повинен дотримуватися всіх санітарно-гігієнічних норм, що передбачають регулярну обробку приміщень та обладнання антисептичними засобами. Після кожного етапу обробки здійснюється дезінфекція всіх інструментів і поверхонь. Крім того, для запобігання забрудненню продукції важливе правильне сортування відходів: органічні відходи, такі як шкіра, кістки та інші частини, утилізуються або переробляються відповідно до екологічних норм.

#### Подальша обробка і виробництво продукції

Після того як тушки свиней будуть очищені та охолоджені, вони перейдуть до процесу подальшої обробки. На цьому етапі буде здійснюватися виготовлення різноманітних м'ясних виробів, таких як ковбаси, бекон, сало та інші делікатеси. Для цього використовуються м'ясорубки і коптильні установки, що дозволяють створювати продукцію високої якості.

М'ясо буде поділено на порційні частини, упаковане у вакуумні упаковки або заморожене для подальшого продажу. Усі етапи виробництва будуть контролюватися відповідно до вимог безпеки харчових продуктів.[23]

Забій свиней і переробка тушок на фермерському господарстві «Ковбасний Віталій» буде здійснюватися за чіткими стандартами та з максимальним дотриманням санітарії, що забезпечить високу якість продукції і безпеку для споживачів.

#### 4. РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА

Проведемо розрахунки для кожної категорії свиней щодо необхідних приміщень, корму, готової продукції та витрат на корм для кожного виду кормового компонента.

Розрахункова частина включає визначення площ приміщень для утримання свиней, потреби в кормах, кормових компонентах, спермодозах для штучного осіменіння та обсягів готової продукції. Усі розрахунки проведено для фермерського господарства «Ковбасний Віталій» з поголів'ям 20 свиноматок, яке щорічно виробляє 495 відгодівельних свиней. Дані базуються на нормах утримання, продуктивності тварин та ринкових цінах 2025 року. Метою є створення ефективної моделі виробництва свинини для малого господарства з мінімальними витратами та стабільним доходом.

Площі приміщень для утримання свиней

Для забезпечення комфортних умов утримання свиней, відповідності санітарним нормам та ефективного використання простору необхідно розрахувати площі приміщень для кожної групи тварин, а також допоміжних зон (забійний цех, склад кормів). Норми площі враховують фізіологічні потреби свиней, вимоги до безвигульного утримання та сучасні стандарти автоматизації.

- Свиноматки: Кожна свиноматка потребує 2.5 м<sup>2</sup>, що включає індивідуальний станок для опоросу, зону лактації та простір для руху. Для 20 свиноматок:  
$$20 \times 2.5 \text{ м}^2 = 50 \text{ м}^2$$

Ця площа забезпечує комфортні умови для репродуктивного циклу (супоросність 114 днів, лактація 28-30 днів) та знижує стрес у тварин.

- Поросята: Від народження до 30 днів (вага 5-7 кг) поросята утримуються разом із свиноматками, але потребують додаткового простору для росту. Норма – 0.5 м<sup>2</sup> на порося. З урахуванням 495 поросят, що виживають (90% від 550 народжених):

$$495 \times 0.5 \text{ м}^2 = 247.5 \text{ м}^2.$$

Площа включає зони для годівлі та відпочинку, обладнані поїлками типу Nipple Drinkers.

- Відгодівельні свині: У період відгодівлі (30-180 днів, вага від 7 до 120 кг) кожна свиня потребує 1 м<sup>2</sup> для забезпечення простору для руху та зниження конкуренції за корм. Для 495 свиней:  
$$495 \times 1 \text{ м}^2 = 495 \text{ м}^2.$$

Приміщення обладнані автоматизованими годівницями та системами вентиляції для підтримки мікроклімату (температура 18-22°C, вологість 60-70%).

- Забійний цех: Для малого господарства достатньо компактного цеху площею 50 м<sup>2</sup>, обладнаного електрошокером, підйомниками, мийними системами та охолоджувальними камерами (+2°C).

Площа: 50 м<sup>2</sup>.

Цех розрахований на забій 495 свиней та 2 свиноматок щорічно, із дотриманням санітарних норм.

- Склад кормів: Для зберігання 179.72 тонн комбікорму необхідний склад площею 50 м<sup>2</sup> із системами вентиляції, захисту від вологи та шкідників.

Площа: 50 м<sup>2</sup>.

Склад забезпечує запас кормів на 1-2 місяці, що оптимізує логістику закупівель.

Загальна площа приміщень:  
50 (свиноматки) + 247.5 (поросята) + 495 (відгодівельні свині) + 50 (забійний цех) + 50 (склад) = 892.5 м<sup>2</sup>.

Площі оптимізовані для малого масштабу ферми, що знижує витрати на будівництво (6,000 UAH/м<sup>2</sup>, загалом 5,355,000 UAH) та експлуатацію (енергоєфективні системи вентиляції та освітлення). Приміщення відповідають ветеринарним і санітарним стандартам України.

## Потреба в кормах

Потреба в комбікормах розрахована на основі фізіологічних норм годівлі для свиноматок, поросят, молодняку та відгодівельних свиней. Усі групи отримують збалансований комбікорм власного виробництва, що забезпечує високу продуктивність при зниженні витрат. Розрахунки враховують тривалість відгодівельного циклу (180 днів до забійної маси 120 кг) та репродуктивний цикл свиноматок (2.5 опороси/рік).

- Свиноматки: Свиноматки споживають 2.75 кг комбікорму на добу, враховуючи підвищені потреби під час супоросності (114 днів) та лактації (28-30 днів). За рік:  
 $2.75 \text{ кг} \times 365 \text{ днів} = 1,003.75 \text{ кг/свиноматка.}$   
Для 20 свиноматок:  
 $20 \times 1,003.75 \text{ кг} = 20,075 \text{ кг} \text{ (20.08 тонн).}$   
Раціон включає високобілкові компоненти (соя, соняшниковий шрот) для підтримки репродукції.

- Поросята (0-30 днів): У перші 30 днів поросята споживають 0.5 кг комбікорму на добу, доповнюючи молоко свиноматки. Для 495 поросят (90% виживаність із 550):  
 $0.5 \text{ кг} \times 30 \text{ днів} = 15 \text{ кг/порося.}$   
 $495 \times 15 \text{ кг} = 7,425 \text{ кг} \text{ (7.43 тонн).}$   
Комбікорм містить легкозасвоювані компоненти (молочний порошок, соя) для стимуляції росту.

- Молодняк (30-90 днів): У період росту (вага від 7 до 30 кг) кожна свиня споживає в середньому 1 кг комбікорму на добу протягом 60 днів. Для 495 свиней:  
 $1 \text{ кг} \times 60 \text{ днів} = 60 \text{ кг/голова.}$   
 $495 \times 60 \text{ кг} = 29,700 \text{ кг} \text{ (29.7 тонн).}$   
Раціон збалансований для набору м'язової маси (високий вміст зернових і білків).

- Відгодівельні свині (90-180 днів): У фазі інтенсивної відгодівлі (вага від 30 до 120 кг) кожна свиня споживає 2.75 кг комбікорму на добу протягом 90 днів. Для 495 свиней:  $2.75 \text{ кг} \times 90 \text{ днів} = 247.5 \text{ кг/голова}$ .  $495 \times 247.5 \text{ кг} = 122,512.5 \text{ кг}$  (122.51 тонн). Комбікорм має високу калорійність (кукурудза, ячмінь) для максимального приросту.

Загальна потреба в комбікормах:  $20.08$  (свиноматки) +  $7.43$  (поросята) +  $29.7$  (молодняк) +  $122.51$  (відгодівельні свині) =  $179.72$  тонн/рік.

Власне виробництво комбікормів на фермі забезпечує контроль якості та зниження витрат. Корми готуються за рецептами, адаптованими до потреб кожної групи, що підвищує конверсію корму (2.5-3 кг корму на 1 кг приросту для відгодівельних свиней).

Потреба в кормових компонентах

Комбікорм для всіх груп свиней включає зернові, білкові добавки, силос, вітаміни, мінерали та олію. Для спрощення розрахунків використано усереднений склад комбікорму, який враховує потреби свиноматок, поросят, молодняку та відгодівельних свиней:

- Кукурудза – 40% (основне джерело енергії).
- Соя (шрот) – 18% (джерело білка).
- Пшениця – 15% (енергія та поживні речовини).
- Соняшниковий шрот – 10% (білок і клітковина).
- Ячмінь – 8% (енергія, підтримка травлення).
- Силос/картопляний шрот – 5% (клітковина, економія витрат).
- Вітаміни/мінерали/сіль – 2% (здоров'я та ріст).
- Олія соняшникова – 2% (енергія, засвоєння поживних речовин).

Розрахунок компонентів для 179.72 тонн комбікорму:

- Кукурудза:  $179.72 \times 0.40 = 71.888$  тонн (округлено до 71.89 тонн).
- Соя (шрот):  $179.72 \times 0.18 = 32.3496$  тонн (32.35 тонн).
- Пшениця:  $179.72 \times 0.15 = 26.958$  тонн (26.96 тонн).
- Соняшниковий шрот:  $179.72 \times 0.10 = 17.972$  тонн (17.97 тонн).
- Ячмінь:  $179.72 \times 0.08 = 14.3776$  тонн (14.38 тонн).
- Силос/картопляний шрот:  $179.72 \times 0.05 = 8.986$  тонн (8.99 тонн).
- Вітаміни/мінерали/сіль:  $179.72 \times 0.02 = 3.5944$  тонн (3.59 тонн).
- Олія соняшникова:  $179.72 \times 0.02 = 3.5944$  тонн (3.59 тонн).

Вартість компонентів (ринкові ціни 2025 року):

- Кукурудза:  $71.89 \text{ тонн} \times 8,000 \text{ UAH/т} = 575,120 \text{ UAH}$ .

Кукурудза є основним джерелом вуглеводів, доступна в Україні завдяки розвинутому аграрному сектору.

- Соя (шрот):  $32.35 \text{ тонн} \times 16,000 \text{ UAH/т} = 517,600 \text{ UAH}$ .

Соевий шрот забезпечує високий вміст білка (до 44%), необхідного для росту м'язів.

- Пшениця:  $26.96 \text{ тонн} \times 8,800 \text{ UAH/т} = 237,248 \text{ UAH}$ .

Пшениця додає енергетичну цінність і поживні речовини.

- Соняшниковий шрот:  $17.97 \text{ тонн} \times 10,000 \text{ UAH/т} = 179,700 \text{ UAH}$ .

Шрот є економічним джерелом білка та клітковини.

- Ячмінь:  $14.38 \text{ тонн} \times 7,200 \text{ UAH/т} = 103,536 \text{ UAH}$ .

Ячмінь покращує травлення та знижує витрати порівняно з пшеницею.

- Силос/картопляний шрот:  $8.99 \text{ тонн} \times 4,000 \text{ UAH/т} = 35,960 \text{ UAH}$ .

Силос і картопляний шрот зменшують витрати, забезпечуючи клітковину.

- Вітаміни/мінерали/сіль:  $3.59 \text{ тонн} \times 40,000 \text{ UAH/т} = 143,600 \text{ UAH}$ .

Включають кальцій, фосфор, вітаміни А, D, Е для здоров'я тварин.

- Олія соняшникова:  $3.59 \text{ тонн} \times 36,000 \text{ UAH/т} = 129,240 \text{ UAH}$ .

Олія підвищує калорійність і сприяє засвоєнню поживних речовин.

Загальна	вартість	кормів:
$575,120 + 517,600 + 237,248 + 179,700 + 103,536 + 35,960 + 143,600 + 129,240$		
$= 1,922,004 \text{ UAH/рік}$ .		

Власне виробництво комбікормів дозволяє економити до 20% порівняно з комерційними сумішами. Закупівля компонентів здійснюється у місцевих постачальників, що знижує транспортні витрати. Якість кормів контролюється за допомогою лабораторного аналізу, що забезпечує стабільну продуктивність свиней.

#### Спермодози

Для забезпечення репродуктивного циклу ферма використовує штучне осіменіння спермодозами високопродуктивних порід (Ландрас, Дюрок, П'єтрен, Велика біла). Утримання кнурів-плідників виключено з бізнес-моделі, що знижує витрати на їх годівлю, утримання та ветеринарне обслуговування, а також спрощує управління поголів'ям.

- Потреба в спермодозах: Кожна свиноматка потребує 2-3 дози на один цикл осіменіння (у середньому 2.4 дози для успішного запліднення). З урахуванням 2.5 циклів на рік (супоросність 114 днів, лактація 28-30 днів, період між циклами), середня потреба становить:  
 $2.4 \text{ дози} \times 2.5 \text{ цикли} = 6 \text{ доз/свиноматка/рік}$ .  
Для  $20$  свиноматок:  
 $20 \times 6 \text{ доз} = 120 \text{ доз/рік}$ .

- Вартість: Ціна однієї спермодози в 2025 році становить 220 UAH (еквівалент 5.50 USD за курсом 40 UAH/USD), що відображає

якість генетичного матеріалу від сертифікованих постачальників.

$$120 \text{ доз} \times 220 \text{ UAH} = 26,400 \text{ UAH/рік.}$$

Штучне осіменіння дозволяє підтримувати високий генетичний потенціал поголів'я, забезпечуючи середню виводимість 11 поросят на опорос (550 поросят/рік від 20 свиноматок). Спермодози закупаються у спеціалізованих центрах із дотриманням умов транспортування (+17°C, термін зберігання до 5 діб).

#### Готова продукція

Готова продукція ферми – це свинина, отримана від забою відгодівельних свиней та вибракуваних свиноматок. Забій проводиться в компактному цеху (50 м<sup>2</sup>) із дотриманням санітарних норм. Забійний вихід становить 70% від живої маси, що включає м'ясо, жир та субпродукти, придатні для реалізації.

- Відгодівельні свині: Кожна свиня досягає забійної маси 120 кг за 180 днів відгодівлі (середньодобовий приріст 800-1000 г). Для 495 свиней:

$$495 \times 120 \text{ кг} = 59,400 \text{ кг (жива маса).}$$

$$59,400 \text{ кг} \times 0.70 = 41,580 \text{ кг (41.58 тонн).}$$

М'ясо відповідає стандартам якості, придатне для роздрібною торгівлі та переробки.

- Свиноматки: Щорічно вибраковується 10% свиноматок (2 голови) для оновлення поголів'я. Середня жива маса свиноматки – 150 кг.

$$2 \times 150 \text{ кг} = 300 \text{ кг (жива маса).}$$

$$300 \text{ кг} \times 0.70 = 210 \text{ кг (0.21 тонн).}$$

М'ясо свиноматок реалізується переважно м'ясокомбінатам через нижчу якість порівняно з молодими свинями.

Загальний вихід м'яса:

$$41.58 \text{ тонн (відгодівельні свині)} + 0.21 \text{ тонн (свиноматки)} = 41.79 \text{ тонн/рік.}$$

М'ясо реалізується через три канали збуту:

- Власний магазин при фермі (50%): Прямі продажі кінцевим споживачам за ціною 75 UAH/кг, що забезпечує найвищу маржу.
- М'ясокомбінати (30%): Оптові поставки для переробки (ковбаси, консерви).
- Ресторани та фермерські ринки (20%): Преміум-сегмент для якісного м'яса.

Дохід від реалізації:  
 $41,790 \text{ кг} \times 75 \text{ UAH/кг} = 3,134,250 \text{ UAH/рік}.$

Реалізація через власний магазин дозволяє максимізувати прибуток, тоді як поставки м'ясокомбінатам забезпечують стабільний збут великих партій. Упаковка (вакуумна для роздрібу, заморожування для опту) відповідає стандартам безпеки харчових продуктів.

## 5. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

Проведемо детальний розрахунок витрат, доходів і рентабельності на найближчі 5-10 років.

Розрахунок витрат, доходів і рентабельності фермерського господарства «Ковбасний Віталій» базується на бізнес-моделі з поголів'ям 20 свиноматок, яке щорічно виробляє 495 відгодівельних свиней. Усі витрати та доходи розраховані в гривнях за ринковими цінами 2025 року. Метою є оцінка економічної ефективності малого свиного господарства, прогнозування збитків у перші роки та визначення перспектив прибутковості після покриття початкових інвестицій.

### 1. Початкові витрати

Початкові витрати включають будівництво приміщень, закупівлю обладнання, а також витрати на закупівлю поголів'я.

- Будівництво приміщень та інфраструктури: Вартість будівництва всіх необхідних приміщень (свинарники для свиноматок, поросят, відгодівельних свиней, забійний цех, склад кормів) розрахована для загальної площі 892.5 м<sup>2</sup> за ціною 6,000 UAH/м<sup>2</sup>:  
$$892.5 \text{ м}^2 \times 6,000 \text{ UAH/м}^2 = 5,355,000 \text{ UAH.}$$
Ця сума включає будівництво сучасних приміщень із системами вентиляції, опалення та автоматизації, що відповідають санітарним нормам.

- Закупівля обладнання: Вартість обладнання (автоматизовані кормові системи, вентиляція, охолоджувальні камери, освітлення, поїлки типу Nipple Drinkers, обладнання для забійного цеху) становить:  
2,000,000 UAH.

Обладнання забезпечує ефективне управління фермою з мінімальними витратами праці.

- Витрати на закупівлю поголів'я: Закупівля 20 свиноматок м'ясних порід (Ландрас, Дюрок, П'єтрен, Велика біла) за ціною 20,000

УАН/голова:

$$20 \times 20,000 \text{ УАН} = 400,000 \text{ УАН.}$$

Кнурів не закупають, оскільки використовується штучне осіменіння спермодозами.

Загальні початкові витрати:

$$5,355,000 \text{ УАН} + 2,000,000 \text{ УАН} + 400,000 \text{ УАН} = 7,755,000 \text{ УАН.}$$

Ці витрати є основою для створення виробничих потужностей ферми та забезпечення її функціонування на початковому етапі.

## 2. Річні витрати

Річні витрати включають витрати на корми, спермодози, комунальні послуги, зарплату працівників та ветеринарне обслуговування. Вони розраховані для стабільного функціонування ферми з поголів'ям 20 свиноматок та 495 відгодівельних свиней.

- Витрати на корми: Виходячи з раціонів годівлі, річні витрати на комбікорми для 20 свиноматок (20.08 тонн), 495 поросят (7.43 тонн), молодняка (29.7 тонн) та відгодівельних свиней (122.51 тонн) становлять:

Загальна потреба: 179.72 тонн/рік.

Вартість за компонентами:

- Кукурудза:  $71.89 \text{ тонн} \times 8,000 \text{ УАН/т} = 575,120 \text{ УАН.}$
- Соя (шрот):  $32.35 \text{ тонн} \times 16,000 \text{ УАН/т} = 517,600 \text{ УАН.}$
- Пшениця:  $26.96 \text{ тонн} \times 8,800 \text{ УАН/т} = 237,248 \text{ УАН.}$
- Соняшниковий шрот:  $17.97 \text{ тонн} \times 10,000 \text{ УАН/т} = 179,700 \text{ УАН.}$
- Ячмінь:  $14.38 \text{ тонн} \times 7,200 \text{ УАН/т} = 103,536 \text{ УАН.}$
- Силос/картопляний шрот:  $8.99 \text{ тонн} \times 4,000 \text{ УАН/т} = 35,960 \text{ УАН.}$
- Вітаміни/мінерали/сіль:  $3.59 \text{ тонн} \times 40,000 \text{ УАН/т} = 143,600 \text{ УАН.}$

○ Олія соняшникова:  $3.59 \text{ тонн} \times 36,000 \text{ UAH/т} = 129,240 \text{ UAH}$ .

Загалом:  $575,120 + 517,600 + 237,248 + 179,700 + 103,536 + 35,960 + 143,600 + 129,240 = 1,922,004 \text{ UAH/рік}$ .

• Спермодози: Для штучного осіменіння 20 свиноматок потрібно 120 спермодоз/рік за ціною 220 UAH/доза:  $120 \times 220 \text{ UAH} = 26,400 \text{ UAH/рік}$ .

• Комунальні послуги: Витрати на воду, електроенергію, опалення та інші комунальні послуги для приміщень площею 892.5 м<sup>2</sup> становлять:

200,000 UAH/рік.

Ця сума враховує енергоефективні системи, які знижують споживання ресурсів.

• Зарплата працівників: Для утримання ферми наймаються 3 працівники (зоотехнік, ветеринар, оператор) із зарплатою 240,000 UAH/рік на особу:  
 $3 \times 240,000 \text{ UAH} = 720,000 \text{ UAH/рік}$ .

Працівники забезпечують догляд за свинями, технічне обслуговування обладнання та операції в забійному цеху.

• Ветеринарне обслуговування: Витрати на вакцини, препарати, профілактичні заходи: 80,000 UAH/рік.

Загальні річні витрати (без урахування амортизації):  
 $1,922,004 \text{ UAH} + 26,400 \text{ UAH} + 200,000 \text{ UAH} + 720,000 \text{ UAH} + 80,000 \text{ UAH} = 2,948,404 \text{ UAH/рік}$ .

Ці витрати є постійними та необхідними для підтримки виробництва 41.79 тонн м'яса щорічно.

### 3. Дохід від продажу продукції

Дохід від продажу свинини розрахований на основі кількості свиней, середньої ваги туш та ринкової ціни.

- Кількість свиней, що будуть забиті протягом року: 495 відгодівельних свиней (усі поросята, що вижили, відгодовуються до забійної маси) та 2 вибракувані свиноматки (10% поголів'я щорічно). Загалом:  $495 + 2 = 497$  голів.

- Середня вага туші після забою:

- Відгодівельні свині:  $120 \text{ кг} \times 70\% \text{ забійного виходу} = 84 \text{ кг/туша}$ .

- Свиноматки:  $150 \text{ кг} \times 70\% = 105 \text{ кг/туша}$ .

Загальна маса м'яса:

- Відгодівельні свині:  $495 \times 84 \text{ кг} = 41,580 \text{ кг}$  (41.58 тонн).

- Свиноматки:  $2 \times 105 \text{ кг} = 210 \text{ кг}$  (0.21 тонн).

Загалом:  $41,580 + 210 = 41,790 \text{ кг}$  (41.79 тонн).

- Ціна за 1 кг свинини: Ринкова ціна становить 75 UAH/кг, що відображає середню ціну для роздрібного та оптового збуту (власний магазин 50%, м'ясокомбінати 30%, ресторани/ринки 20%).

Дохід від продажу свинини:  
 $41,790 \text{ кг} \times 75 \text{ UAH/кг} = 3,134,250 \text{ UAH/рік}$ .

Дохід стабільний завдяки фіксованому поголів'ю та налагодженим каналам збуту, що забезпечують реалізацію всієї продукції.

#### 4. Прибуток і рентабельність на перші 5 років

Початкові витрати (7,755,000 UAH) амортизуються протягом 10 років, що дає річну амортизацію:  
 $7,755,000 \text{ UAH} \div 10 = 775,500 \text{ UAH/рік}$ .

- Рік 1:

- Витрати: 2,948,404 UAH (постійні) + 775,500 UAH (амортизація) = 3,723,904 UAH.

- Дохід: 3,134,250 UAH.

- Чистий прибуток:  $3,134,250 - 3,723,904 = -589,654$  UAH (збиток).

Збиток спричинений високими початковими витратами, які ще не покриті доходами від реалізації.

- Рік 2:
  - Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .
  - Дохід:  $3,134,250 \text{ UAH}$ .
  - Чистий прибуток:  $3,134,250 - 3,723,904 = -589,654 \text{ UAH}$  (збиток).

Збиток залишається через амортизацію, але операційні витрати вже близькі до доходів.

- Рік 3:
  - Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .
  - Дохід:  $3,134,250 \text{ UAH}$ .
  - Чистий прибуток:  $3,134,250 - 3,723,904 = -589,654 \text{ UAH}$  (збиток).

Стабільність витрат і доходів вказує на потенціал для скорочення збитків у майбутньому.

- Рік 4:
  - Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .
  - Дохід:  $3,134,250 \text{ UAH}$ .
  - Чистий прибуток:  $3,134,250 - 3,723,904 = -589,654 \text{ UAH}$  (збиток).

Ферма працює стабільно, але амортизація продовжує впливати на фінансовий результат.

- Рік 5:
  - Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .
  - Дохід:  $3,134,250 \text{ UAH}$ .

○ Чистий прибуток:  $3,134,250 - 3,723,904 = -589,654$  UAH (збиток).

Наприкінці 5-го року амортизація ще не завершена, але операційний прибуток (без амортизації) становить  $3,134,250 - 2,948,404 = 185,846$  UAH.

Загальний фінансовий результат за 5 років:  
Збиток за кожен рік:  $-589,654$  UAH  $\times 5 = -2,948,270$  UAH.

Цей збиток є очікуваним для малого господарства через значні початкові інвестиції та амортизацію.

#### 5. Прогноз на 6-10 років

Після 5 років амортизація триває (до 10-го року), але операційна діяльність стає прибутковою. Прогнозується зростання доходів на 5% щорічно завдяки оптимізації виробництва (зниження витрат на корми, покращення каналів збуту, підвищення попиту на якісне м'ясо).

- Рік 6:

- Дохід:  $3,134,250 \text{ UAH} \times 1.05 = 3,290,962.5$  UAH.

- Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904$  UAH.

- Чистий прибуток:  $3,290,962.5 - 3,723,904 = -432,941.5$  UAH (збиток).

Збиток зменшується завдяки зростанню доходів.

- Рік 7:

- Дохід:  $3,290,962.5 \text{ UAH} \times 1.05 = 3,455,510.63$  UAH.

- Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904$  UAH.

- Чистий прибуток:  $3,455,510.63 - 3,723,904 = -268,393.37$  UAH (збиток).

Збиток продовжує скорочуватися.

- Рік 8:

- Дохід:  $3,455,510.63 \text{ UAH} \times 1.05 = 3,628,286.16$  UAH.

- Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .

- Чистий прибуток:  $3,628,286.16 - 3,723,904 = -95,617.84 \text{ UAH}$  (збиток).

Ферма наближається до беззбитковості.

- Рік 9:

- Дохід:  $3,628,286.16 \text{ UAH} \times 1.05 = 3,809,700.47 \text{ UAH}$ .

- Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .

- Чистий прибуток:  $3,809,700.47 - 3,723,904 = 85,796.47 \text{ UAH}$  (прибуток).

Перший рік із позитивним результатом.

- Рік 10:

- Дохід:  $3,809,700.47 \text{ UAH} \times 1.05 = 4,000,185.49 \text{ UAH}$ .

- Витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} + 775,500 \text{ UAH} = 3,723,904 \text{ UAH}$ .

- Чистий прибуток:  $4,000,185.49 - 3,723,904 = 276,281.49 \text{ UAH}$  (прибуток).

Ферма демонструє стабільний прибуток.

Загальний фінансовий результат за 6-10 років:  
 $-432,941.5 - 268,393.37 - 95,617.84 + 85,796.47 + 276,281.49 = -434,874.75 \text{ UAH}$   
(збиток за 5 років).

Однак після завершення амортизації (10-й рік) прибуток зростатиме.

#### 6. Рентабельність і економічна ефективність

У перші 5 років ферма працює зі збитком через амортизацію початкових витрат (775,500 UAH/рік). Загальний збиток за 5 років становить 2,948,270 UAH. У 6-8 роках збиток зменшується завдяки зростанню доходів на 5% щорічно, а в 9-10 роках ферма генерує прибуток (85,796.47 UAH і 276,281.49 UAH відповідно).

Загальний дохід за 10 років:

- Роки 1-5:  $3,134,250 \text{ UAH} \times 5 = 15,671,250 \text{ UAH}$ .
- Рік 6:  $3,290,962.5 \text{ UAH}$ .
- Рік 7:  $3,455,510.63 \text{ UAH}$ .
- Рік 8:  $3,628,286.16 \text{ UAH}$ .
- Рік 9:  $3,809,700.47 \text{ UAH}$ .
- Рік 10:  $4,000,185.49 \text{ UAH}$ .

Загалом:  $15,671,250 + 3,290,962.5 + 3,455,510.63 + 3,628,286.16 + 3,809,700.47 + 4,000,185.49 = 33,855,895.25 \text{ UAH}$ .

Загальні витрати за 10 років:

- Річні витрати:  $2,948,404 \text{ UAH} \times 10 = 29,484,040 \text{ UAH}$ .
- Амортизація:  $775,500 \text{ UAH} \times 10 = 7,755,000 \text{ UAH}$ .

Загалом:  $29,484,040 + 7,755,000 = 37,239,040 \text{ UAH}$ .

Чистий фінансовий результат за 10 років:  
 $33,855,895.25 - 37,239,040 = -3,383,144.75 \text{ UAH}$  (збиток).

Рентабельність:

Рентабельність стає позитивною з 9-го року ( $2.3\% = 85,796.47 \div 3,723,904 \times 100\%$ ). У 10-му році рентабельність зростає до  $7.4\%$  ( $276,281.49 \div 3,723,904 \times 100\%$ ). Після завершення амортизації (10-й рік) річні витрати знизяться до  $2,948,404 \text{ UAH}$ , а прибуток зросте:  $4,000,185.49 - 2,948,404 = 1,051,781.49 \text{ UAH/рік}$  (рентабельність  $35.7\%$ ).

На основі розрахунків ферма виходить на стабільно позитивну рентабельність після 8-9 років роботи. З поступовим зростанням доходів ( $5\%$  щорічно) та завершенням амортизації після 10-го року господарство забезпечить стабільний прибуток. Оптимізація витрат (власне виробництво кормів, співпраця з місцевими постачальниками, гранти) може прискорити вихід на прибутковість.

## 6. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження ефективності бізнес-моделі фермерського господарства «Ковбасний Віталій» з поголів'ям 20 свиноматок дозволило оцінити ключові виробничі та економічні показники, визначити сильні сторони моделі та виявити напрями для оптимізації. Аналіз базується на даних про потреби в приміщеннях, кормах, спермодозах, обсягах виробництва м'яса, а також фінансових результатах за період 2025 року з прогнозом на 10 років. Результати узагальнено для формування рекомендацій щодо підвищення продуктивності та рентабельності малого свиного господарства.

### Аналіз виробничих показників

1. Площі приміщень: Для утримання 20 свиноматок, 495 поросят і 495 відгодівельних свиней необхідна загальна площа 892.5 м<sup>2</sup>, що включає:

- Свиноматки: 50 м<sup>2</sup> (2.5 м<sup>2</sup>/голова).
- Поросята: 247.5 м<sup>2</sup> (0.5 м<sup>2</sup>/голова).
- Відгодівельні свині: 495 м<sup>2</sup> (1 м<sup>2</sup>/голова).
- Забійний цех: 50 м<sup>2</sup>.
- Склад кормів: 50 м<sup>2</sup>.

Компактна організація приміщень відповідає потребам малого господарства, забезпечуючи комфорт для тварин і ефективно використання простору. Вартість будівництва (5,355,000 UAH за 892.5 м<sup>2</sup>) є значною частиною початкових інвестицій, але енергоефективні системи (вентиляція, опалення) знижують експлуатаційні витрати.

2. Потреба в кормах: Загальна річна потреба в комбікормах становить 179.72 тонн, розподілених між групами:

- Свиноматки: 20.08 тонн (1,003.75 кг/голова).
- Поросята (0-30 днів): 7.43 тонн (15 кг/голова).
- Молодняк (30-90 днів): 29.7 тонн (60 кг/голова).

- Відгодівельні свині (90-180 днів): 122.51 тонн (247.5 кг/голова).

Власне виробництво комбікормів із використанням місцевих компонентів (кукурудза 40%, соя 18%, пшениця 15%, соняшниковий шрот 10%, ячмінь 8%, силос/картопляний шрот 5%, вітаміни/мінерали 2%, олія 2%) забезпечує витрати 1,922,004 УАН/рік. Конверсія корму (2.5-3 кг корму на 1 кг приросту для відгодівельних свиней) свідчить про ефективність раціонів.

3. Репродукція: Використання 120 спермодоз/рік (6 доз/свиноматка, 220 УАН/доза, загалом 26,400 УАН) забезпечує виводимість 550 поросят (11 поросят/опорос, 2.5 цикли/рік). Коефіцієнт виживаності поросят становить 90% (495 голів), що відповідає стандартам для м'ясних порід (Ландрас, Дюрок, П'єтрен, Велика біла). Штучне осіменіння знижує витрати порівняно з утриманням кнурів і забезпечує високий генетичний потенціал.

4. Виробництво м'яса: Щорічний вихід м'яса становить 41.79 тонн, включаючи:

- Відгодівельні свині:  $495 \times 120 \text{ кг} \times 70\% = 41.58$  тонн.
- Вибракувані свиноматки (2 голови):  $2 \times 150 \text{ кг} \times 70\% = 0.21$  тонн.

Реалізація через власний магазин (50%), м'ясокомбінати (30%) та ресторани/ринки (20%) за ціною 75 УАН/кг генерує дохід 3,134,250 УАН/рік. Висока якість м'яса та диверсифіковані канали збуту забезпечують стабільний попит.

#### Аналіз економічних показників

1. Початкові інвестиції: Загальні початкові витрати становлять 7,755,000 УАН, включаючи:

- Будівництво приміщень: 5,355,000 УАН.
- Обладнання: 2,000,000 УАН.

- Закупівля 20 свиноматок: 400,000 UAH.

Ці витрати є основним бар'єром для малого господарства, оскільки потребують значного стартового капіталу або залучення кредитів/грантів.

2. Річні витрати: Постійні витрати становлять 2,948,404 UAH/рік, розподілені так:

- Корми: 1,922,004 UAH (65.2% витрат).
- Зарплата (3 працівники): 720,000 UAH (24.4%).
- Комунальні послуги: 200,000 UAH (6.8%).
- Ветеринарія: 80,000 UAH (2.7%).
- Спермодози: 26,400 UAH (0.9%).

Власне виробництво комбікормів і мінімальна кількість працівників знижують витрати, але корми залишаються найбільшою статтею.

3. Дохід і прибуток: Щорічний дохід від реалізації 41.79 тонн м'яса становить 3,134,250 UAH. Чистий операційний прибуток (без амортизації) дорівнює:

$$3,134,250 - 2,948,404 = 185,846 \text{ UAH/рік.}$$

Однак амортизація початкових витрат (7,755,000 UAH ÷ 10 років = 775,500 UAH/рік) призводить до збитку в перші 5 років:

$$185,846 - 775,500 = -589,654 \text{ UAH/рік.}$$

Загальний збиток за 5 років:  $-589,654 \times 5 = -2,948,270$  UAH.

4. Прогноз на 6-10 років: Зростання доходів на 5% щорічно (за рахунок оптимізації збуту та попиту) скорочує збитки:

- Рік 6: Дохід 3,290,962.5 UAH, збиток -432,941.5 UAH.
- Рік 7: Дохід 3,455,510.63 UAH, збиток -268,393.37 UAH.
- Рік 8: Дохід 3,628,286.16 UAH, збиток -95,617.84 UAH.

- Рік 9: Дохід 3,809,700.47 UAH, прибуток 85,796.47 UAH (рентабельність 2.3%).

- Рік 10: Дохід 4,000,185.49 UAH, прибуток 276,281.49 UAH (рентабельність 7.4%).

Після завершення амортизації (10-й рік) витрати знизяться до 2,948,404 UAH, а прибуток зросте до 1,051,781.49 UAH/рік (рентабельність 35.7%).

5. Загальний фінансовий результат: За 10 років дохід складе 33,855,895.25 UAH, витрати – 37,239,040 UAH, чистий результат: –3,383,144.75 UAH. Однак після 10-го року ферма генеруватиме стабільний прибуток завдяки відсутності амортизації та зростанню доходів.

#### Узагальнення результатів

Бізнес-модель ферми на 20 свиноматок є перспективною для малого господарства, але потребує значних початкових інвестицій (7,755,000 UAH) та терпіння для покриття збитків у перші 8 років. Ключові узагальнення:

- Виробничі показники: Ферма ефективно використовує 892.5 м<sup>2</sup> приміщень, 179.72 тонн комбікорму та 120 спермодоз/рік для виробництва 41.79 тонн м'яса. Власне виробництво кормів і штучне осіменіння знижують витрати, а виживаність поросят (90%) і забійний вихід (70%) відповідають стандартам.

- Економічні показники: Дохід 3,134,250 UAH/рік покриває операційні витрати (2,948,404 UAH), але амортизація спричиняє збиток –589,654 UAH/рік у перші 5 років. З 9-го року ферма стає прибутковою (85,796.47 UAH), а після 10-го року рентабельність сягає 35.7%.

- Сильні сторони: Компактна інфраструктура, власне виробництво кормів, диверсифіковані канали збуту (магазин, м'ясокомбінати, ресторани), використання спермодоз замість кнурів.

- Слабкі сторони: Високі початкові витрати, тривалий період окупності (8-9 років), залежність від цін на кормові компоненти.

## Рекомендації

1. Оптимізація витрат на корми: Збільшити частку силосу/картопляного шроту (з 5% до 7-10%) для зниження витрат, зберігаючи поживність. Співпраця з місцевими фермерами для закупівлі зернових за зниженими цінами.

2. Збільшення частки роздрібного збуту: Розширити продажі через власний магазин (з 50% до 60-70%) шляхом маркетингових кампаній і співпраці з локальними ринками, що підвищить маржу.

3. Залучення фінансування: Подати заявки на державні субсидії або гранти для малих ферм (наприклад, програми підтримки тваринництва в Україні) для покриття частини початкових витрат.

4. Автоматизація процесів: Впровадити додаткові системи автоматизації (моніторинг мікроклімату, дозування кормів) для зниження витрат на зарплату та комунальні послуги.

5. Покращення генетики: Використовувати спермодози від порід із вищим приростом (наприклад, Дюрок) для збільшення забійної маси (з 120 кг до 125-130 кг), що підвищить вихід м'яса.

Реалізація цих рекомендацій дозволить скоротити період окупності до 6-7 років і підвищити рентабельність до 40% після 10-го року. Бізнес-модель ферми «Ковбасний Віталій» має потенціал для сталого розвитку за умови грамотного управління та адаптації до ринкових умов.

## 7. ОХОРОНА ПРАЦІ

Охорона праці на свинарському господарстві є невід'ємною частиною забезпечення безпечних умов праці для всіх працівників і збереження здоров'я тварин. Усі заходи охорони праці на підприємстві повинні відповідати вимогам законодавства України, зокрема Закону України «Про охорону праці» та іншим нормативним актам, що регулюють безпеку на робочому місці.

Початкова вимога – це створення служби охорони праці, яка повинна забезпечувати виконання всіх норм щодо безпеки. Кожен працівник повинен пройти вступний інструктаж із охорони праці перед тим, як почати свою роботу. Особлива увага приділяється інструктажам, які стосуються специфіки роботи з тваринами, а також при виконанні операцій на небезпечному обладнанні.

Приміщення на свинарському господарстві повинні відповідати вимогам санітарії та безпеки. Необхідно передбачити належну систему вентиляції, щоб уникнути накопичення шкідливих газів, таких як аміак. Також важливо підтримувати належну температуру в приміщеннях, що є критичним для благополуччя тварин і працівників.

До вимог щодо обладнання належить те, що всі машини та механізми, що використовуються на фермі, повинні проходити технічний огляд і бути оснащені засобами захисту, які знижують ризики травмування. Наприклад, для обладнання, яке працює з кормами, мають бути встановлені охоронні огорожі.

Не менш важливим є забезпечення працівників засобами індивідуального захисту. Це можуть бути спецодяг, рукавички, респіратори і захисне взуття. Всі ці заходи є необхідними для мінімізації ризику контакту з шкідливими речовинами та інфекціями.

Працівники, що працюють з тваринами, повинні мати відповідні знання і досвід для правильного поводження з ними. Це дозволяє уникнути травм і мінімізувати стрес як для свиней, так і для людей. Також необхідно

звертати увагу на безпеку під час забою свиней, що передбачає використання відповідних інструментів та технологій.

Зважаючи на специфіку роботи в умовах ферми, важливо забезпечити належну медичну допомогу. Усі працівники повинні проходити медичні огляди, щоб своєчасно виявляти можливі захворювання, які можуть бути пов'язані з роботою на фермі, зокрема з інфекціями тварин.

Насамкінець, важливо зазначити, що відповідно до законодавства, підприємства повинні дотримуватись правил охорони праці і надавати своїм працівникам безпечні умови для роботи. Недотримання вимог може призвести до штрафів або адміністративної відповідальності.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Дослідження бізнес-моделі фермерського господарства «Ковбасний Віталій» з поголів'ям 20 свиноматок дозволило оцінити виробничі та економічні показники, а також визначити перспективи розвитку малого свиного господарства. На основі проведених розрахунків сформульовано такі висновки:

1. Виробничі показники: Господарство ефективно функціонує з поголів'ям 20 свиноматок, які щорічно дають 550 поросят (495 виживає, 90% виживаність). Використання 120 спермодоз/рік (26,400 UAH) забезпечує стабільну репродукцію без утримання кнурів. Загальна потреба в комбікормах становить 179.72 тонн/рік (1,922,004 UAH), що розподіляється між свиноматками (20.08 тонн), поросятами (7.43 тонн), молодняком (29.7 тонн) і відгодівельними свинями (122.51 тонн). Виробництво 41.79 тонн м'яса (41.58 тонн від 495 свиней, 0.21 тонн від 2 вибракуваних свиноматок) забезпечується приміщеннями площею 892.5 м<sup>2</sup>, що відповідає санітарним і технологічним стандартам.

2. Економічні показники: Початкові інвестиції становлять 7,755,000 UAH (будівництво 5,355,000 UAH, обладнання 2,000,000 UAH, свиноматки 400,000 UAH). Річні витрати сягають 2,948,404 UAH, з яких 65.2% припадає на корми. Дохід від реалізації м'яса (41,790 кг за 75 UAH/кг) становить 3,134,250 UAH/рік, що забезпечує операційний прибуток 185,846 UAH/рік. Однак амортизація (775,500 UAH/рік протягом 10 років) спричиняє збиток –589,654 UAH/рік у перші 5 років (загальний збиток –2,948,270 UAH). З 9-го року ферма стає прибутковою (85,796.47 UAH, рентабельність 2.3%), а в 10-му році прибуток сягає 276,281.49 UAH (рентабельність 7.4%).

3. Перспективи рентабельності: Після завершення амортизації (10-й рік) витрати знизяться до 2,948,404 UAH/рік, а прогнозований дохід (4,000,185.49 UAH у 10-му році) забезпечить прибуток

1,051,781.49 UAH/рік (рентабельність 35.7%). Загальний дохід за 10 років складе 33,855,895.25 UAH, витрати – 37,239,040 UAH, що вказує на необхідність оптимізації для скорочення періоду окупності (8-9 років).

#### Пропозиції

Для підвищення ефективності та рентабельності фермерського господарства «Ковбасний Віталій» рекомендуються такі заходи:

1. Оптимізація витрат на корми: Збільшити частку економічних компонентів у комбікормах (силос/картопляний шрот з 5% до 7-10%) при збереженні поживності, що може знизити витрати на 5-7% (до 1,800,000 UAH/рік). Укласти довгострокові контракти з місцевими постачальниками зернових (кукурудза, пшениця, ячмінь) для фіксації цін і зниження транспортних витрат.

2. Розширення роздрібного збуту: Збільшити частку продажів через власний магазин із 50% до 60-70% шляхом створення бренду якісного м'яса, реклами в соціальних мережах і співпраці з місцевими фермерськими ринками. Це підвищить середню ціну реалізації до 80-85 UAH/кг і дохід до 3,343,200–3,766,200 UAH/рік.

3. Залучення зовнішнього фінансування: Подати заявки на державні субсидії або гранти для малих ферм (наприклад, програми підтримки тваринництва від Міністерства аграрної політики України) для покриття 20-30% початкових витрат (1,551,000–2,326,500 UAH). Це скоротить період окупності до 6-7 років.

4. Автоматизація та енергоефективність: Впровадити системи автоматичного моніторингу мікроклімату (температура, вологість) і дозування кормів, що знизить витрати на комунальні послуги (до 150,000 UAH/рік) і зарплату (до 600,000 UAH/рік за рахунок скорочення ручної праці).

5. Покращення продуктивності: Використовувати спермодози від порід із вищим приростом (наприклад, Дюрок, П'єтрен) для

збільшення забійної маси свиней до 125-130 кг, що підвищить вихід м'яса до 43-45 тонн/рік і дохід до 3,225,000–3,375,000 UAH/рік.

Реалізація цих пропозицій дозволить фермі «Ковбасний Віталій» скоротити збитковий період до 6-7 років, досягти рентабельності 10-15% до 10-го року та забезпечити стабільний прибуток у довгостроковій перспективі. Модель малого свиного господарства є життєздатною за умови адаптації до ринкових умов і використання сучасних технологій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабаєва К. З., Пелих Н. Л. Особливості показників продуктивності свиней різних генотипів в умовах окремого господарства. Науково-інформаційний вісник біолого-технологічного факультету ХДАУ. 2020. Вип. 13. С. 29–30.
2. Бірта Г. О., Бургу Ю. Г., Флока Л. В. Свинарство: монографія. Херсон: Вид. дім «Гельветика», 2021. 168 с.
3. Бородай В. П. Екологічна безпека при виробництві продукції тваринництва. Екологія. 2018. С. 17–18.
4. Гаврик О. Ю. Екологічна складова обліку продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах. Агросвіт. 2021. № 4. С. 24–30.
5. Гераніна Л., Гайдаєнко О. Годівля свиней для отримання бажаної відгодівельної кондиції. Агробізнес сьогодні. 2021. № 10 (449). С. 52–54.
6. Гераніна Л., Іляшенко Г., Гайдаєнко О. Сучасні технології для галузі свинарства. Агробізнес сьогодні. 2021. № 4 (443). С. 72–74.
7. Гераніна Л., Гайдаєнко О. Основні вимоги до відбору та добору свиней в сучасних умовах господарювання. Агробізнес сьогодні. 2023. № 1–2 (488–489). С. 42–44.
8. Главатчук В. А., Сидорчук Т. П. Фізико-хімічні показники м'яса молодняка свиней при споживанні ферментної композиції «Данамікс». Інноваційні технології виробництва та переробки тваринницької продукції: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (Вінниця, 12 груд. 2017 р.). Вінниця, 2017. С. 57–59.
9. Гнатишин Л. Б. Тенденції галузі свинарства в організаційній структурі аграрного виробництва. Інфраструктура ринку. 2019. Вип. 33. С. 160–165.
10. Гнатюк С., Іванов С. М'ясні генотипи свиней в Україні. Тваринництво України. 2008. № 2. С. 2–4.
11. Гуцол А. В., Сироватко К. М., Вугляр В. С. Використання білкововітамінно-мінеральних добавок у тваринництві. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького. 2018. Т. 20, № 84. С. 154–160.

12. Захаренко М. О., Поляковський В. М. Системи утримання тварин. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 424 с.
13. Ібатулін М. І. Світовий ринок продукції свинарства та місце України в ньому. Вісник аграрної науки. 2017. № 1. С. 62–67.
14. Ібатулін І. І., Мельничук Д. О., Богданов Г. О. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник. Вінниця: Нова книга, 2007. 616 с.
15. Калетнік Г. М., Пришляк Н. В. Виробництво та сертифікація органічної продукції: досвід США. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2017. № 9. С. 7–22.
16. Карапуз В. В. Відгодівельні та м'ясні ознаки свиней різних генотипів при їх чистопородному розведенні та міжпородному схрещуванні. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2010. № 4. С. 192–197.
17. Кузьо Н. Зимове утримання свиней на глибокій підстилці з бактеріями. Агробізнес сьогодні. 2020. № 3 (418). С. 100–103.
18. Лихач В. Я., Топіха В. С., Калиниченко Г. І. та ін. Технологія виробництва продукції свинарства. Миколаїв: МНАУ, 2018. 348 с.
19. Михалко О. Г. Сучасний стан та шляхи розвитку свинарства в світі та в Україні. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». 2021. Вип. 3 (46). С. 61–71.
20. Морозова Л. Криза свинарської галузі спонукає виробників шукати ефективні рішення. The Ukrainian Farmer. 2021. № 10. С. 34–36.
21. Овсієнко С. М. Зерно тритикале в годівлі свиней – фактор стимулювання обмінних процесів. Проблеми годівлі тварин в умовах високоінтенсивних технологій виробництва і переробки продукції тваринництва: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Біла Церква, 1–2 лют. 2019 р.). Біла Церква: БНАУ, 2019. С. 22–24.
22. Онищенко А. Фізико-хімічний склад м'яса у свиней різних генотипів. Тваринництво України. 2006. № 7. С. 17–19.

23. Панкєєв С. П. Технологічні прийоми відтворення стада свиней в умовах фермерських господарств південного регіону України. Таврійський науковий вісник. 2022. Вип. 125. С. 161–170.
24. Пелих В. Г. Теоретичне обґрунтування та практична реалізація удосконалених методів селекції у свинарстві: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 06.02.01. Київ, 2002. 40 с.
25. Пелих Н. Л., Бабаєва К. З. Відтворювальні якості кнурів і свиноматок різних генотипів. Таврійський науковий вісник. 2020. Вип. 116, ч. 2. С. 135–140.
26. Сироватко К. М., Вугляр В. С. Забійні показники свиней при згодовуванні БВМД «Ефіпрот» з ефірними оліями. Slovak International Scientific Journal. 2019. Vol. 2, № 29. Р. 27–30.
27. Сироватко К. М., Зотько М. О. Технологія кормів та кормових добавок: навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ, 2020. 263 с.
28. Топіха В. С., Лихач В. Я., Луговий С. І., Лихач А. В., Крамаренко С. С. Основи нормованої годівлі свиней: виробничо-практичні рекомендації. Миколаїв: МНАУ, 2016. 51 с.
29. Усенко С. А., Сябро А. С., Поліщук А. А., Мороз О. Г., Бірта Г. О., Ільченко М. О. Новітні біотехнології відтворення свиней в умовах промислового свинарства. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2020. № 1. С. 121–129.
30. Утримання свиней у літній період. Агробізнес сьогодні. 2023. № 5–6 (492–493). С. 70–73.
31. Халак В. І. Зоотехнічна та економічна оцінка відгодівельних і м'ясних якостей молодняка свиней різного генетичного походження. Свинарство. 2019. Вип. 72. С. 52–60.
32. Халак В. І. Тривалість життя та продуктивність свиноматок різних типів адаптації. Тваринництво Степу України. 2022. Т. 1, № 2. С. 124–131.

33. Халак В. І., Ільченко М. О., Петулько П. В. Ознаки відтворювальних якостей свиноматок експлуатаційної цінності та рівень їх дискретності. Таврійський науковий вісник. 2020. Вип. 116. С. 159–165.
34. Царук Л. Л. Продуктивність та забійні показники свиней за дії пробіотичного препарату. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2022. № 1 (170). С. 114–123.
35. Чернолата Л. П., Новаківська В. Ю. Економічна доцільність використання висівок у годівлі свиней – урахуємо структуру клітковини. Агробізнес сьогодні. 2021. № 11 (450). С. 72–76.
36. 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.
37. Чудак Р. А. Рівень використання поживних речовин корму в організмі свиней за дії кормової добавки Бетаїн. Аграрна наука та харчові технології: зб. наук. пр. ВНАУ. 2019. Вип. 2 (105). С. 80–88.
38. Chudak R. A. The state of protein and mineral metabolism of crossbred pigs for the action of betaine. Slovak International Scientific Journal. 2020. № 45, Vol. 1. P. 50–52.
39. Syrovatko K. M., Vuhliar V. S. The effect of additives with essential oils on the productivity of young pigs. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2021. Vol. 12, № 1. P. 92–95.
40. Україна у цифрах, 2020: збірник. Київ: Державна служба статистики України, 2021. С. 27–29. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua) (дата звернення: 24.05.2025).
41. Щоб було м'ясо, і було сало, або що передбачає Програма розвитку свинарства України до 2010 року. М'ясне діло. 2005. № 10 (48). С. 22–23.