

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
Технологій у птахівництві, свинарстві
та вівчарстві

_____ Лихач В. Я.
« _____ » _____ 2025 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «ТЕХНОЛОГІЯ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇЇ
УДОСКОНАЛЕННЯ В УМОВАХ ПП «ДУМІТРАШ»
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ»**

Спеціальність 204 – Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Гарант освітньої програми

доктор с.-г. наук, професор

Н. П.

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Прокопенко

(ПІБ)

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

доктор с.-г. наук, професор

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Лихач В. Я.

(ПІБ)

Виконала

(підпис)

Дашуніна А. А.

(ПІБ студента)

КИЇВ – 2025
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри технологій у
птахівництві, свинарстві та вівчарстві
доктор с.-г. наук, професор

Лихач В. Я.

« » _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студентці
Дашуніної Анастасії Андріївни

Спеціальність 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: – Технологія відгодівлі свиней та шляхи її удосконалення в умовах ПП «Думітраш» Миколаївської області

Затверджена ректором НУБІП України № _____ « » від _____ р.

Термін подання завершеної роботи на кафедру « » _____ 2025 р.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: зоотехнічні та виробничі звіти господарства, економічні звіти, таблиці з годівлі свиней.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Теоретичне обґрунтування теми на основі вивчення фахової літератури і написання її огляду;
2. Освоїти методику проведення науково-господарського дослідження на тваринах;
3. Проаналізувати та оптимізувати організацію годівлі стада свиней на підприємстві;
4. Вивчити, проаналізувати та запропонувати шляхи удосконалення технології годівлі і утримання свиней;
5. Розрахувати економічну ефективність запропонованих заходів.

Дата видачі завдання « » _____ 20__ р

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи _____ Лихач В. Я.

Завдання прийняла до виконання _____ Дашуніна А. А

РЕФЕРАТ

Робота виконана на 63 сторінках формату А4 у друкованому стані з полуторним інтервалом між рядками, включає 16 таблиць. При написанні роботи використано 49 літературних джерел, періодичних видань, вебсайти наукових та освітніх ресурсів.

Темою роботи було передбачено вивчення технології відгодівлі свиней та розробки шляхів її удосконалення в умовах ПП «Думітраш» Миколаївського району Миколаївської області. Об'єктом дослідження були свиноматки та кнури, також молодняк, який оцінювали за власною продуктивністю.

Метою досліджень було перевірити ефективність застосування престаартерного повнораціонного корму для поросят – «СЕЛТЕК» виготовленого за рецептурою ТОВ «ТЕКРО» у господарстві ПП «Думітраш» Миколаївського району.

Дослідження, які проводились на підприємстві ПП «Думітраш» показали пріоритетність використання престаартового корму «СЕЛТЕК». З отриманих даних можна зробити висновок, що при годівлі престаартерним кормом «СЕЛТЕК» поросята мають кращу збереженість, зменшуються витрати на корми, швидше відбувається приріст живої маси.

В результаті проведеного дослідження фахівцям приватного підприємства «Думітраш» надано пропозиції щодо удосконалення технології годівлі молодняку свиней.

ABSTRACT

The work is executed on 65 pages of A4 format in printed form with one and a half line spacing, includes 16 tables. In writing the work, 50 literary sources, periodicals, websites of scientific and educational resources were used.

The topic of the work was to study the technology of pig fattening and develop ways to improve it in the conditions of the private enterprise «Dumitrash» in the Mykolaiv district of the Mykolaiv region. The object of the study was sows and boars, as well as young animals, which were evaluated by their own productivity.

The purpose of the research was to test the effectiveness of the use of pre-starter complete feed for piglets – «SELTEK» manufactured according to the recipe of TEKRO LLC in the farm of PE «Dumitrash» in Mykolaiv district.

The studies conducted at the enterprise of PE «Dumitrash» showed the priority of using the pre-start feed «SELTEK». From the data obtained, it can be concluded that when feeding with the pre-starter feed «SELTEK» piglets have better preservation, reduced feed costs, and faster weight gain.

As a result of the study, the specialists of the private enterprise «Dumitrash» were provided with proposals for improving the technology of feeding young pigs.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- БВД – Білково-вітамінна добавка
- БВМД – Білково-мінерально вітамінна добавка
- Д – Порода Дюрок
- ДСТУ – Державний Стандарт України
- Л – Порода Ландрас
- П – Порода П'єрен
- ПП – Приватне підприємство
- СВК – Сільськогосподарський виробничий кооператив
- СП – Спільне підприємство
- ТОВ – Товариство з обмеженою відповідальністю
- S – Супер
- E – Екстра
- U – Дуже добра
- R – Добра
- O – Посередня
- P – Погана

ЗМІСТ

| | |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| РЕФЕРАТ | 3 |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ | 5 |
| ВСТУП | 7 |
| РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ | 11 |
| 1.1 Сучасні світові та вітчизняні тенденції розвитку свинарства | 11 |
| 1.2 Технологія годівлі свиней | 14 |
| 1.3 Годівля свиней різних технологічних груп | 16 |
| 1.3.1. Годівля холостих свиноматок | 16 |
| 1.3.2. Годівля поросних свиноматок | 18 |
| 1.3.3. Годівля підсисних свиноматок | 22 |
| 1.3.4. Годівля кнурів–плідників | 23 |
| 1.3.5. Годівля поросят–сисунів (до відлучення) | 26 |
| 1.3.6. Годівля відлучених поросят | 29 |
| 1.4 Відгодівля свиней | 32 |
| 1.5 Шляхи удосконалення технології відгодівлі свиней | 39 |
| РОЗДІЛ 2 Матеріал, методика виконання роботи | 43 |
| 2.1. Місце та об'єкт досліджень | 43 |
| 2.2. Методика виконання роботи | 45 |
| РОЗДІЛ 3. Розрахунково-технологічна частина | 48 |
| 3.1. Загальна характеристика ферми та технології | 48 |
| 3.2 Організація годівлі свиней в умовах ПП «Думітраш» | 49 |
| 3.3 Організація праці та ветеринарно-санітарні заходи | 55 |
| 3.4. Економічні показники галузі свинарства ПП «Думітраш» | 58 |
| ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ | 60 |

ВСТУП

Свинарство, галузь тваринництва – яка займається вирощуванням свиней для отримання м'яса, сала, а також інших продуктів для переробної промисловості. Завдяки швидкому росту, високій плодючості і малим витратам на корм, свинина є кращою для виробництва м'яса. Вона майже вдвічі поживніша за яловичину і баранину. Свинина – повноцінний продукт харчування. Вона містить 55-65% води, жиру – 20–25%. При середній вгодованості свиней 1 кг їхнього м'яса містить 2500 ккал, при жирній – 4000, калорійність сала – 8000 ккал [1, 32, 49].

В Україні свинарство розвивається шляхом збільшення кількості свиней, а також впровадженням сучасних методів схрещування різних порід, гібридизацією та міжпородним схрещуванням. Це дозволяє покращити продуктивні показники свиней [9, 19].

Актуальність теми:

Свинарство нині в Україні переживає складний період, але демонструє ознаки поступового відновлення після значних потрясінь. В Україні є високий потенціал для збільшення поголів'я свиней і забезпечення внутрішнього ринку свининою, але для виходу на світовий ринок як країна імпортер продукції свинарства.

Причини і наслідки складного періоду галузі свинарства :

- Повномасштабне вторгнення росії, окупація територій спричинила руйнування багатьох ферм, порушення систем забезпечення свинарства та відтік робочої сили.
- Економічно нестабільність. Високі виробничі витрати та обмежена платоспроможність населення залишається значним проблемами.

- Дефіцит кваліфікованої робочої сили, мобілізація та еміграція призвела до нестачі працівників на фермах.
- Ветеринарні ризики – загроза африканської чуми свиней залишається актуальною.
- Обмежені експортні можливості. Відсутність розвиненої стратегії зовнішньої торгівлі обмежує експортний потенціал [21, 48].

Поточна ситуація у галузі свинарства :

- Зменшення поголів'я. Поголів'я свиней значно скоротилося після початку повномасштабного вторгнення у 2022 році, втрати становлять 10-12%.
- Поступове відновлення. З 2023 року спостерігається тенденція до стабілізації та наявність невеликого зростання поголів'я. На середину 2024 року налічувалось близько 5,2 млн свиней, що на 1,5% більше, ніж роком раніше, але все ще на 3-4% менше довоєнного рівня.
- Зростання виробництва. У 2024 році виробництво свинини зросло на 4% порівняно з 2023 роком. Прогнозується подача зростання у 2025.
- Зростання внутрішнього попиту. Спостерігаються відновлення внутрішнього споживчого ринку свинини.
- Переорієнтація ринку. До 2022 року Україна імпортувала значну частину свинини. Після зростання світових цін імпорт став економічно не вигідним, і внутрішнє виробництво стало повністю забезпечувати внутрішній попит.
- Зростання експорту. Хоча експорт свинини все ще залишається незначним (близько на 0,7% від загального виробництва), але він демонструє позитивну динаміку.

Незважаючи на значні труднощі, спричинені війною та економічними факторами, українське свинарство демонструє ознаки відновлення. Проте галузь все ще стикається з численними викликами, і говорити про повернення до найкращих часів поки зарано. Потрібні подальші зусилля для підтримки виробників, підвищення ефективності виробництва та розміщення

експортних можливостей [10, 15, 39, 49].

Мета і завдання дослідження. Метою досліджень є перевірка ефективності застосування престаартерного повнораціонного корму для поросят – «СЕЛТЕК» виготовленого за рецептурою ТОВ «ТЕКРО» у господарстві ПП «Думітраш», Миколаївського району, Миколаївської області.

Завданням досліду було показати як засвоюється корм поросятами, як відбувається звикання до годівлі, моніторинг стану поросят, як відбувається набір живої маси.

Ці дослідження показали пріоритетність використання престаартового корму «СЕЛТЕК». З отриманих даних було зроблено висновок, що при годівлі престаартерним кормом «СЕЛТЕК» поросята мають кращу збереженість, зменшуються витрати на корми, швидше відбувається приріст живої маси.

В результаті проведеного дослідження технологу підприємства «Думітраш» надано пропозицію щодо удосконалення технології годівлі поросят.

Методи досліджень. У процесі виконання дипломної роботи були використані такі методи дослідження:

- Аналіз літературних джерел – для вивчення сучасних технологій відгодівлі свиней та методичних підходів до їх удосконалення;
- Моніторинг та опис технологічного процесу – для збирання фактичних даних щодо умов утримання, раціонів годівлі, приросту живої маси у ПП «Думітраш»;
- Порівняльний аналіз – для зіставлення ефективності існуючої технології з рекомендованими зоотехнічними нормами;
- Економічний аналіз – для оцінки витрат, собівартості продукції та рентабельності виробництва свинини.

Практична цінність роботи. Практичне значення бакалаврської роботи полягає в тому, що на основі дослідження технології відгодівлі

свиней у приватному підприємстві «Думітраш» було запропоновано конкретні шляхи її удосконалення, які можуть бути впроваджені в господарстві для:

- підвищення середньодобових приростів живої маси;
- покращення конверсії кормів;
- зниження собівартості продукції;
- підвищення загальної ефективності свинарства;
- впровадження економічно обґрунтованих заходів щодо організації годівлі та утримання тварин.

Отримані результати можуть бути використані також іншими приватними підприємствами, які спеціалізуються на свинарстві, для оптимізації власних виробничих процесів.

Структура та об'єм роботи. Робота виконана на 65 сторінки формату А 4 у друкованому стані з полуторним інтервалом між рядками, включає 16 таблиць. При написанні роботи використано 49 літературних джерел, періодичних видань, вебсайти наукових та освітніх ресурсів.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасні світові та вітчизняні тенденції розвитку свинарства

Через збільшення населення людей у світі, активніше розвивається виробництво продовольства. М'ясо посідає перше місце в харчуванні людей. У 2020 році споживання м'яса становило близько 333 млн. т. В країнах Азії споживання м'яса за рік становить 60 млн т, в Китаї 45 млн т. У країнах Європи свинина займає важливе місце в раціоні населення. Вона є традиційним видом м'яса, яка користується стабільним попитом. серед європейських країн лідером з виробництва свинини є Німеччина, де виробництво свинини становить 60%. Крайні роки спостерігається стабільне зростання обсягів виробництва та споживання свинини майже у всіх країнах Європейського Союзу. Світове виробництво м'яса всіх видів тварин на 2024 рік сягає близько 373 млн. тон, в тому числі свинина складає біля 31% [1, 5, 18, 40, 43].

Донедавна свинина вважалася жирним та дуже калорійним м'ясом. Проте останніми роками її стан значно покращився. Завдяки тому, що змінилися принципи вирощування. В результаті жирність свинини знизилася вдвічі. У м'ясі багато омега-6 та омега-3 жирів, а також велика кількість вітамінів групи В, заліза, селену, цинку. Свинина має високий вміст високоякісного білку, який легко засвоюється організмом. Сало містить

арахідонову кислоту, яка є дуже корисна для зміцнення імунітету особливо в зимовий час [5].

Проте, одним з основних факторів, який стримує збільшення виробництво свинини, є недостатня кількість кормів, низька їх якість, відсутність оптимальних умов утримання [47].

Для поліпшення роботи в галузі свинарства, виведення її на світовий рівень, необхідно забезпечити можливість повного використання біологічних властивостей свиней. Для чого в свою чергу потрібно поліпшити систему розведення й племінної роботи в свинарстві з чітким поєднанням племінних і товарних господарств, зміцнити кормову базу та впровадити у виробництво найновіші технології і наукові досягнення [41].

Останніми роками свинарство динамічно розвивалося і зайняло провідне місце в світі за кількістю одержаної продукції [29].

На початку XXI сторіччя, у світі нараховували понад 898 млн гол. свиней, а за останні роки виробництво та споживання свинини в світі зросло на 20%. Виробництво свинини у 2000 році становило 89 млн тонн, а у 2023 – 115 млн тон [47-49].

Найбільша кількість свиней зосереджена в Китаї – майже 489 млн голів, або 46% від загальної кількості тварин цього виду в світі [43].

Поголів'я свиней у інших великих країнах у 2000 році було значно меншим: США – близько 74 млн голів, Бразилія – близько 44 млн голів, Європейський Союз – близько 150 млн голів [49].

На другому місці в світі за виробництвом свинини посідають США, тут в 2008 р. було вироблено 10462 т м'яса.

У період між 2000 та 2021 роками світове виробництво м'яса зросло на 53%. Центральна та Південна Америка продемонстрували значне зростання виробництва м'яса (включаючи свинину) – на 75%, а в Океанії на 60% а також в Африці зросло з менш ніж від 1 млн тон до понад 2 млн тон. Це становить збільшення більш ніж на 100% [49].

В Європейському Союзі свинина є традиційним продуктом харчування.

Лідером у виробництві свинини серед країн ЄС є Німеччина – тут свинина в структурі м'яса, яке споживається населенням, складає 60%.

За ці роки збільшилося поголів'я свиней майже в усіх вищезазначених країнах. Треба відмітити, що у Данії в 2000 рік було 12,642 млн голів свиней [16].

Спостерігається зниження поголів'я свиней у Польщі, Великій Британії та Швеції, але завдяки інтенсифікації виробництва в цих країнах навіть відбувся приріст м'яса. Найактивніше свинарство розвинене у Франції, Данії, Італії, Німеччині, США та Угорщині, де виробництво свинини на голову становить 131–151 кг, а реалізація на м'ясо сягає 1,3–1,9 голів на одну свиню на початок року. Це свідчить про високий вихід життєздатних поросят та ефективну інтенсивну відгодівлю. Водночас розвиток свинарства стримує надлишок сала, адже річна потреба населення не перевищує 6 кг на душу [9].

Це вимагає на ринку свинини зниження вмісту сала та підвищення кількості м'яса в туші. Ця вимога закладена в стандарт оцінки туш свиней EUROP, що запроваджений в країнах ЄС з 1989 року як єдина система класифікації, згідно з яким критерієм при визначенні категорії є питома вага м'язової тканини в туші (пісного м'яса в %).

Згідно нової системи класифікації, до категорії S відносять туші, які містять м'яса 60% і більше, категорії E – 55-60%, U – 50-55%, R – 45-50%, O – 40-45% і P – 40% і менше. Система SEUROP є важливим інструментом для стандартизації оцінки якості свинячих туш, сприяє прозорості ринку та полегшує торгівлю. Вона дозволяє покупцям і продавцям мати чітке уявлення про м'ясність туші, що впливає на її вартість. В Україні, як я вже згадував, основним стандартом є ДСТУ 4391:2005, але можливість впровадження елементів системи SEUROP або подібних сучасних підходів до класифікації розглядається для підвищення конкурентоздатності вітчизняної свинини [1, 16, 21, 47].

В Україні свинарство також трансформується відповідно до сучасних вимог. Вітчизняні господарства поступово впроваджують інноваційні

технології, покращують генетичний потенціал свиней, автоматизують процеси годівлі та утримання. На 2025 рік основні виробники свинини в Україні орієнтовані на підвищення якості продукції та зменшення витрат виробництва.

Однією з головних тенденцій є розвиток органічного свинарства. Попит на екологічно чисту продукцію стимулює фермерів до дотримання жорсткіших стандартів якості. Також зростає значення міжнародних стандартів безпеки харчових продуктів, що стимулює вітчизняні господарства до модернізації [3, 43].

У 2025 році українське свинарство стикається з такими викликами, як нестабільність цін на корми, зростання енергетичних витрат, нестача кваліфікованої робочої сили. Водночас перспективними залишаються напрямки підвищення ефективності виробництва через кластеризацію, державно-приватне партнерство та інтеграцію у європейські ринки.

Отже, розвиток свинарства у світі та в Україні у 2025 році є динамічним процесом, що вимагає адаптації до нових реалій, активного впровадження інновацій та орієнтації на сталий розвиток. Підтримка держави, інвестиції та ефективне управління – ключові чинники подальшого успіху галузі.

1.2. Технологія годівлі свиней

Годівля свиней-це ключовий аспект успішного свинарства, яка впливає на здоров'я, приріст ваги та продуктивність тварин. Основні принципи годівлі залежать від віку, фізіологічного стану та мети вирощування (на м'ясо, для відтворення) [4-6]. Годівля включає в себе:

- **Вибір та заготівлю кормів:** Визначення оптимальних видів кормів (зернові, білкові, соковиті, мінеральні, вітамінні) та їх підготовку до згодовування (подрібнення, запарювання тощо).
- **Складання раціонів:** Розробка збалансованих раціонів, які враховують

вік, вагу, фізіологічний стан (поросята, свиноматки, кнури), породу та продуктивність свиней.

- **Організація процесу годівлі:** Забезпечення регулярного та своєчасного годування, дотримання гігієни годівниць та напувалок, контроль за споживанням корму.
- **Забезпечення водою:** Надання постійного доступу до чистої та свіжої води.
- **Контроль за станом свиней:** Спостереження за апетитом, зовнішнім виглядом та загальним станом тварин для своєчасного виявлення проблем з годівлею.

Ефективна годівля є одним із ключових факторів успішного свинарства, оскільки вона безпосередньо впливає на продуктивність (приріст живої маси, якість м'яса, плодючість), здоров'я та економічну вигідність утримання свиней [22, 37, 39, 49].

Свиней годують різноманітними кормами. Раціон залежить від віку, ваги, фізіологічного стану (поросята, свиноматки, кнури) та цілей утримання (наприклад, для м'яса чи розведення). Основні групи кормів, якими годують свиней:

Основні види кормів для свиней:

- **Зернові:** Кукурудза, ячмінь, пшениця, овес є основним джерелом енергії. Їх зазвичай подрібнюють для кращого засвоєння.
- **Білкові корми:** Соевий шрот, соняшниковий шрот, ріпаковий шрот, горох, кормові боби, м'ясо-кісткове борошно (за наявності дозволу та дотримання правил) забезпечують необхідні амінокислоти для росту м'язів.
- **Корми тваринного походження:** Молоко та молочні відходи (сироватка), рибне борошно (за наявності дозволу та дотримання правил) є цінним джерелом білка.
- **Соковиті корми:** Силос, сінаж, зелена маса (трава, люцерна), коренеплоди (буряк, морква картопля), овочі є джерелом вітамінів,

мінералів та клітковини.

- **Мінеральні добавки:** Крейда, кісткове борошно, фосфати, сіль кухонна використовуються для забезпечення необхідних мінеральних речовин.
- **Вітамінні добавки:** Премікси, що містять необхідні вітаміни, додаються до раціону для забезпечення повноцінного вітамінного живлення.
- **Комбікорми:** Готові збалансовані суміші кормів, розроблені для різних вікових та фізіологічних груп свиней [36, 38].

Корми готують різними способами. Їх можна подрібнювати, розмалювати, запарювати, розмочувати тощо. Зернові корми перед згодовуванням варять, запарюють, підсмажують, дріжджують, пророщують, осолоджують тощо.

Неправильна годівля може призвести до затримки росту, захворювань та зниження продуктивності.

Годівля за віковими групами:

- **Поросята-сисуні (до відлучення):** Основне харчування - материнське молоко. З 7-10 дня життя поступово вводять підкормку - престартерні комбікорми, спеціальні каші.
- **Поросята-відлучені (до 30 кг):** Годують високопоживними стартерними комбікормами з високим вмістом білка.
- **Поросята на дорощуванні (30-60 кг):** Переводять на ростові комбікорми з поступовим зниженням вмісту білка.
- **Холості свиноматки.** Збалансована годівля є запорукою до їхнього здоров'я, продуктивності та довголіття.
- **Поросні свиноматки:** Раціон повинен забезпечувати збереження ваги та розвиток плодів.
- **Підсисні свиноматки:** Потребують високопоживного раціону для забезпечення високої молочності та збереження власної кондиції.
- **Кнури-плідники:** Потребують збалансованого раціону для

підтримання високої статевої активності та якості сперми [5, 7, 22].

1.3. Годівля свиней різних технологічних груп

1.3.1 Годівля холостих свиноматок. Для забезпечення ефективного парування свиноматок у холостий (сервіс-період) період важливо дотримуватися принципів раціональної годівлі. Саме повноцінне, збалансоване за поживними речовинами, енергією, вітамінами та мінералами годування у цей час створює оптимальні передумови для відновлення організму після лактації, нормалізації гормонального фону, стимуляції статевої активності та підготовки до майбутнього запліднення [38].

Грамотна годівля сприяє:

- Своєчасному прояву охоти, що полегшує проведення парування або штучного осіменіння;
- Високій заплідненості, тобто більшій кількості успішно запліднених самок після першої злучки;
- Збільшенню багатоплідності, тобто кількості живонароджених поросят у приплоді;
- Покращенню якості приплоду - поросята народжуються більшими, життєздатнішими та мають вищу енергію росту [22].

У цей період рекомендується поступове підвищення рівня енергетичної цінності корму - так зване "флашинг" (англ. flushing), що включає підвищене згодовування легкозасвоюваних вуглеводів і білків за 7–10 днів до осіменіння. Ця практика довела свою ефективність у стимуляції овуляції, підвищенні кількості та якості яйцеклітин, а також покращенні загального стану свиноматки [48].

Крім того, важливо забезпечити наявність у раціоні достатньої кількості вітамінів групи В, Е, біотину, а також мікроелементів - цинку, селену, марганцю, йоду та інших, які беруть участь у процесах репродукції. (табл. 1.1).

Орієнтовна структура раціону для холостих свиноматок у відсотковому співвідношенні основних видів кормів: Концентровані корми: 70-85% від загальної маси сухої речовини раціону. До цієї групи належать зернові (ячмінь, пшениця, кукурудза, овес), бобові (горох, соя), макухи та шроти (соняшникова, соєва, ріпакова), комбікорми.

Концентрати є основним джерелом енергії та білка для свиноматок. Соковиті корми: 10-20% від загальної маси раціону. До цієї групи належать коренеплоди (буряк кормовий, морква), баштанні культури (гарбузи, кабачки), силос (кукурудзяний, трав'яний). Соковиті корми покращують травлення, є джерелом вітамінів та сприяють підтримці водного балансу.

Таблиця 1.1

Норми годівлі холостих свиноматок, [22, 49]

| Показник | Холості (за 3–14 діб до парування) | | |
|------------------------|------------------------------------|---------|---------|
| | 120-140 | 161-180 | 201-240 |
| Кормові одиниці | 2,6 | 3,0 | 3,3 |
| Обмінна енергія, МДж | 26,8 | 33,3 | 36,4 |
| Суша речовина, кг | 2,48 | 2,86 | 3,14 |
| Сирий протеїн, г | 347 | 400 | 440 |
| Перетравний протеїн, г | 260 | 300 | 330 |
| Лізин, г | 14,9 | 17,2 | 18,8 |
| Метіонін+цистин, г | 8,9 | 10,3 | 11,3 |
| Сира клітковина, г | 288 | 332 | 364 |
| Сіль кухонна, г | 14,5 | 17 | 19 |
| Кальцій, г | 22 | 25 | 27 |
| Фосфор, г | 18 | 21 | 22 |
| Залізо, мг | 200 | 232 | 254 |
| Мідь, мг | 42 | 49 | 53 |
| Цинк, мг | 216 | 249 | 273 |
| Марганець, мг | 117 | 134 | 148 |
| Кобальт, мг | 4 | 5 | 5 |
| Йод, мг | 0,9 | 1 | 1,1 |
| Каротин, мг | 28 | 33 | 36 |
| Вітаміни: | | | |
| А, тис МО | 4 | 6,5 | 8 |
| В, тис МО | 1,4 | 1,6 | 1,8 |
| Е, мг | 102 | 117 | 129 |
| В ₁ , мг | 6 | 7 | 8 |

Грубі корми: 5-10% від загальної маси раціону (іноді можуть бути відсутні або становити менший відсоток). До цієї групи належать сіно (люцернове, злакове), трав'яна мука, сінаж. Грубі корми забезпечують клітковину, необхідну для нормальної роботи кишківника [22, 36, 49].

1.3.2. Годівля поросних свиноматок. Раціон поросних свиноматок повинен бути збалансований для забезпечення народження здорового приплоду. На протязі 114 діб поросності, через зростання плодів та накопиченню поживних запасів, свиноматки повинні збільшити вагу на 40-50 кг. Недостатнє або надмірне живлення може привести до негативних наслідків: а саме до появи слабких порослят з низькою та поганою молочністю або навіть до появи нежиттєздатних порослят. Система годівлі розраховують

враховуючи вік і вгодованість тварин [5, 22, 37, 49].

Норми годівлі молодих поросних свиноматок, незалежно від їх маси тіла, відповідають нормам для дорослих тварин. У перші 84 дні поросності у раціоні на 100 кг живої маси свиноматок передбачають 1,2 кормові одиниці (к. од.), а в останні 30 днів – 1,5–1,7 к. од. При груповому утриманні годівля нормується за кількістю сухої речовини та концентрацією кормових одиниць: на 100 кг живої маси потрібно 1,8–2,4 кг сухої речовини з вмістом 1,05 к. од. (або 11,6 МДж обмінної енергії). При меншій масі тіла кількість сухої речовини і енергії в раціоні збільшується.

Рівень перетравного протеїну в раціоні свиноматок варіюється залежно від періоду поросності – від 130 г на 100 кг живої маси у перший період до 170 г у останні 30 днів. На кожну кормову одиницю має припадати не менше 100 г перетравного протеїну. Крім того, у сухій речовині раціону свиноматок має міститися 0,6 % лізину та 0,36 % метіоніну з цистином, що є важливими амінокислотами для росту та розвитку плоду [5, 49].

Минеральний баланс також має велике значення: у перший період поросності на 100 кг маси тіла потрібно 10–12 г кальцію і 8–10 г фосфору, а за 30 днів до опоросу – 13–14 г кальцію і 10–11 г фосфору. В раціоні на 1 кормову одиницю мають бути 8,5 г кальцію, 6,5 г фосфору та 5,5–6,0 г кухонної солі для підтримки нормального обміну речовин і функцій організму.

Особливу увагу варто приділяти забезпеченню свиноматок необхідними мікроелементами – цинком, залізом, марганцем, селеном, міддю та іншими, які відіграють ключову роль у зміцненні імунної системи, підтримці репродуктивної функції та загальному здоров'ї тварин, особливо у періоди поросності та лактації. Збалансований раціон і суворе дотримання норм годівлі допомагають підвищити продуктивність господарства і знизити ризик розвитку захворювань.

На сьогодні існують загальноприйняті стандарти концентрації мікроелементів у раціоні свиноматок, що розраховується на 1 кг сухої

речовини корму (в міліграмах): заліза – 80 мг (крім періоду лактації, коли норма може відрізнятись), кобальту – 1,7 мг, йоду – 0,35 мг, цинку – 87 мг, марганцю – 47 мг, міді – 17 мг.

Подібно до нормування мікроелементів, для свиноматок також регламентується вміст вітамінів на 1 кг сухої речовини: вітамін А - 5800 МО або каротин – 11,6 мг, вітамін Е – 41 мг, вітамін D – 600 МО, вітаміни групи В: В₁ – 2,6 мг, В₂ – 7 мг, В₃ – 23 мг, В₄ (холін) – 1,16 г, В₅ – 81 мг і В₁₂ – 29 мкг.

Дотримання цих норм є важливою складовою ефективною годівлі, що забезпечує стабільний розвиток свиноматок, високий вихід здорового потомства та покращення загальних показників продуктивності у свинарстві [4, 22, 49].

Таблиця 1.2

Норми годівлі поросних свиноматок, [49]

| Показник | Поросні свиноматки | | |
|--------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| | в перші 84 дні | | в останні 30 днів |
| | до двох років | старше двох років | |
| обмінна енергія (МДж) | 28,7 | 26,6 | 34,2 |
| суха речовина (г) | 2,47 | 2,29 | 2,95 |
| сирий протеїн (г) | 346 | 321 | 413 |
| перетравне і протеїн (г) | 260 | 240 | 310 |
| лізин (г) | 14,8 | 13,7 | 17,7 |
| метіонін + цистин (г) | 8,9 | 8,2 | 10,6 |
| клітковина (г) | 346 | 321 | 342 |
| кальцій (г) | 21 | 20 | 26 |
| фосфор (г) | 18 | 17 | 21 |

| | | | |
|------------------|-----|-----|-----|
| кухонна сіль (г) | 14 | 13 | 17 |
| залізо (мг) | 20 | 185 | 239 |
| мідь (мг) | 42 | 39 | 50 |
| цинк (мг) | 215 | 200 | 257 |
| марганець (мг) | 116 | 108 | 139 |
| кобальт (мг) | 4 | 4 | 5 |
| йод (мг) | 0,8 | 0,8 | 1 |
| каротин (мг) | 28 | 26 | 34 |

До раціону свиноматок включають ячмінь – 40-45%, кукурудзи – 10-15%, пшениця 15-18%, зернобобові (горох, соя, люпин) – 5-6%, шроти (соняшниковий, соєвий, льняний) – 2-3%, кормові дріжджі – 2-3%, мінеральні добавки та премікс.

У першу половину поросності, з метою запобігання ожирінню свиноматок, рівень згодовування концентрованих кормів доцільно знижувати на 10–15%. Надмірна енергетична цінність раціону на цьому етапі може призвести до зайвого накопичення жирових відкладень, що негативно впливає на перебіг вагітності, пологи та подальшу лактацію. Водночас у раціоні підвищують частку об'ємних кормів - зелених, соковитих (силосу, коренеплодів), а також якісного грубого корму. Таке поєднання забезпечує необхідне фізіологічне наповнення шлунково-кишкового тракту, покращує травлення, нормалізує обмін речовин та сприяє рівномірному росту плода без перевантаження організму свиноматки зайвими калоріями [22, 43, 49].

Взимку в раціони свиноматок обов'язково вводять трав'яне борошно, комбінований силос, буряки та інші соковиті корми.

У період годівлі холостих та поросних свиноматок стежать за якістю кормів, особливо за ураженістю грибними мікроорганізмами.

Упродовж першої половини поросності поросних свиноматок годують двічі на добу - вранці та ввечері. Такий режим є оптимальним для забезпечення рівномірного надходження поживних речовин, з урахуванням

помірного темпу розвитку плода на цьому етапі. У другій половині поросності, коли зростає потреба організму у поживних речовинах через активне формування плодів, доцільно переходити на триразове годування - додаючи денну годівлю. Це сприяє кращому засвоєнню кормів, зниженню навантаження на травну систему та забезпечує стабільне надходження енергії, білків, мінералів і вітамінів.

Надзвичайно важливо забезпечити свиноматкам постійний вільний доступ до свіжої та чистої питної води. Вода є життєво необхідною для підтримання обміну речовин, травлення, терморегуляції та нормального перебігу внутрішньоутробного розвитку. Особливо критичним є водний режим у другій половині поросності та в період лактації, коли потреба у воді зростає в кілька разів [5, 22, 49].

1.3.3. Годівля підсисних свиноматок. Після народження поросят свиноматки потребують більше кормів з високим вмістом енергії, білків і вітамінів для кращої секреції молока. Молоко, яке є єдиним кормом для новонародженого поросяти. Від його кількості і якості молока, залежить швидкість їх росту і збереженість [5, 37, 47].

Потреба у кормах для підсисних свиноматок залежать від їх маси тіла, віку, скільки вона дає молока, кількості поросят та коли планують їх відлучити. На кожні 100 кг маси тіла підсисним свиноматкам має припадати 2,7–2,8 кг сухої речовини і з концентрацією в 1 кг її 1,3 к. од., або 14,4 МДж обмінної енергії, не більше 7–8 % сирої клітковини, 18,6 % сирого і 14,5 % перетравного протеїну, 0,8 % лізину, 0,48 % метіоніну+цистину, 0,93 % кальцію та 0,76 % фосфору [49].

Підсисні матки потребують високоякісного збалансованого раціону, який забезпечує організм необхідною кількістю енергії, поживних речовин, вітамінів і мінералів для підтримки лактації, відновлення після опоросу та забезпечення повноцінного росту поросят.

Базовий раціон підсисної свиноматки може включати до 4,7 кг

комбікорму-концентрату та 5 кг коренебульбоплодів (наприклад, кормових буряків або моркви). Орієнтовний склад комбікорму-концентрату (% від загальної маси): ячмінь – 28,0 %; пшениця – 12,0 %; овес – 10,6 %; горох – 5,0 %; пшеничні висівки – 21,8 %; шрот соняшниковий – 11,9 %; борошно трав'яне – 3,0 %; рибне борошно – 4,2 %; преципітат (джерело кальцію та фосфору) – 2,0 %; кухонна сіль – 0,5 %; премікс – 1,0 %

Сезонна корекція раціону може бути такою, у теплу пору року коренебульбоплоди в раціоні можна ефективно замінювати подрібненою зеленою масою з бобових або злаково-бобових культур (люцерна, конюшина, вико-вівсяна суміш тощо), яка є джерелом білка, каротину, клітковини і натуральних вітамінів.

Для повноцінного забезпечення організму свиноматки необхідними мікроелементами (цинком, залізом, марганцем, селеном, міддю тощо) та вітамінами (А, D, Е, групи В), до складу комбікорму обов'язково додають премікси. Вони сприяють нормальному перебігу лактації, зміцненню імунітету свиноматки та життєздатності приплоду.

Збалансоване харчування підсисних свиноматок забезпечує не лише високу молочну продуктивність, а й мінімізує втрати поросят у післянатальний період, сприяючи рівномірному росту і розвитку молодняка.

Після народження поросят свиноматкам необхідно забезпечити доступ до свіжої води, а через 5-6 годин починати згодовувати комбікорм в рідкому вигляді. На перший день після опоросу бажано матку годувати 2 рази на день – по 0,5 кг комбікорму, на 2-ий день – по 1 кг, на 3-й – по 1,5, на 4-й і 5-й – по 2,0 на 6-й по 2,5 на 7-й – по 3 кг). Недотримання схеми годівлі призводить порушень в обміні речовин і як наслідок ризику захворювання молочної залози у свиноматок. З 7-го дня можна поступово згодовувати маткам соковиті корми.

Перед відлученням поросят за 3-4 дні зменшують кількість корму на 30-50% і видаляють соковиті корми, годівля здійснюється 2 рази в добу [49].

1.3.4. Годівля кнурів-плідників. Кнури-плідники виконують важливу функцію для відтворення стада свиней. Для цього їм треба забезпечити високу статеву активність, міцне здоров'я і заводську вгодованість. Негативно позначається на статеву активність і якість та запліднювальну здатності сперми кнура як ожиріння так і схуднення.

Таблиця 1.3

Норми годівлі підсисних свиноматок, [49]

| Показник | Жива маса, кг | | | | | |
|------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| | до 140 | 141-160 | 161-180 | 181-200 | 201-220 | 221 і більше |
| Кормові одиниці | 6,1 | 6,3 | 6,5 | 6,8 | 7,0 | 7,2 |
| Обмінна енергія, МДж | 67,7 | 69,8 | 72,0 | 75,3 | 77,4 | 79,8 |
| Суша речовина, кг | 4,70 | 4,85 | 5,0 | 5,23 | 5,38 | 5,54 |
| Сирий протеїн, г | 874 | 902 | 903 | 973 | 1000 | 1030 |
| Перетравний протеїн, г | 682 | 703 | 725 | 758 | 780 | 803 |
| Лізин, г | 37,6 | 38,8 | 40,0 | 41,8 | 43,0 | 44,3 |
| Метіонін+цистин, г | 26,3 | 27,2 | 28,0 | 29,3 | 30,0 | 31,0 |
| Сира клітковина, г | 329 | 340 | 350 | 366 | 377 | 388 |
| Сіль кухонна, г | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Кальцій, г | 44 | 45 | 47 | 49 | 50 | 52 |
| Фосфор, г | 36 | 37 | 38 | 40 | 41 | 42 |
| Залізо, мг | 545 | 563 | 580 | 607 | 624 | 643 |
| Мідь, мг | 80 | 82 | 85 | 89 | 91 | 94 |
| Цинк, мг | 409 | 422 | 35 | 455 | 468 | 482 |
| Марганець, мг | 221 | 228 | 235 | 466 | 253 | 260 |
| Кобальт, мг | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Йод, мг | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,6 | 1,9 | 1,9 |
| Вітаміни: А, тис МО | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| Д, тис МО | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3,0 | 3,1 | 3,2 |
| Е, мг | 193 | 199 | 205 | 214 | 220 | 227 |
| В ₁ , мг | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 |
| В ₂ , мг | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 39 |
| В ₃ , мг | 108 | 112 | 115 | 120 | 124 | 127 |
| В ₄ , г | 5,5 | 5,6 | 5,8 | 6,0 | 6,2 | 6,4 |
| В ₅ , мг | 381 | 392 | 405 | 424 | 436 | 449 |
| В ₁₂ , мкг | 136 | 140 | 145 | 152 | 156 | 161 |

Потреби кнурів-плідників у поживних речовинах залежать від віку, живої маси, інтенсивності використання, стану здоров'я й індивідуальних особливостей. На кожні 100 кг живої маси кнурам згодовують 2 к. од., або 22,2 МДж обмінної енергії. Сирого протеїну в раціон повинно входити не менше 150 г, а перетравного – 120 г. Рівень лізину в раціоні має становити 0,95% від сухої речовини, або 4,8 % від кількості сирого протеїну. Вміст

метіоніну+цистину має становити, відповідно – 0,63 і 3,2% [38].

Вміст клітковини у сухій речовині раціону повинен бути не більше 7 %, кальцію – 0,93; фосфору – 0,76 %, або у повнораціонному комбікормі, відповідно – 6,8 і 6,5 %. Кількість мікроелементів на 1 кг сухої речовини раціону рекомендується така: заліза – 116 мг, кобальту – 1,7 і йоду – 0,35 мг, міді – 17, цинку – 87 і марганцю – 47 мг. Задовольнити потребу кнурів у мінеральних речовинах і вітамінах, можна за згодовування трави, трав'яного борошна, моркви, кормів тваринного походження, мінеральних добавок, вітамінних препаратів, білково-вітамінних добавок (БВМД) і преміксів.

Таблиця 1.4

Норми годівлі кнурів-плідників, [43, 49]

| Показники | Непарувальний період | | | Парувальний період | | |
|------------------------|----------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| | Жива маса, кг | | | Жива маса, кг | | |
| | 151-200 | 201-250 | 251-300+ | 150-200 | 200-250 | 250-300+ |
| кормові одиниці | 4,0 - 4,5 | 4,5 - 5,0 | 5,0 - 5,5 | 4,5 - 5,0 | 5,0 - 5,5 | 5,5 - 6,0 |
| обмінна енергія МДж | 46 - 52 | 52 - 58 | 58 - 64 | 52 - 58 | 58 - 64 | 64 - 70 |
| суха речовина г | 2,5 - 3,0 | 3,0 - 3,5 | 3,5 - 4,0 | 3,0 - 3,5 | 3,5 - 4,0 | 4,0 - 4,5 |
| сирий протеїн г | 280 - 320 | 320 - 360 | 360 - 400 | 320 - 360 | 360 - 400 | 400 - 440 |
| перетравне і протеїн г | 230 - 260 | 260 - 290 | 290 - 320 | 260 - 290 | 290 - 320 | 320 - 350 |
| лізин г | 14 - 16 | 16 - 18 | 18 - 20 | 16 - 18 | 18 - 20 | 20 - 22 |
| метіонін + цистин г | 8 - 10 | 10 - 12 | 12 - 14 | 10 - 12 | 12 - 14 | 14 - 16 |
| клітковина г | до 400 | до 450 | до 500 | до 450 | до 500 | до 550 |
| кальцій г | 15 - 20 | 20 - 25 | 25 - 30 | 20 - 25 | 25 - 30 | 30 - 35 |
| фосфор г | 10 - 15 | 15 - 20 | 20 - 25 | 15 - 20 | 20 - 25 | 25 - 30 |
| залізо мг | 100 - 150 | 150 - 200 | 200 - 250 | 150 - 200 | 200 - 250 | 250 - 300 |
| мідь мг | 15 - 20 | 20 - 25 | 25 - 30 | 20 - 25 | 25 - 30 | 30 - 35 |
| цинк мг | 80 - 120 | 120 - 160 | 160 - 200 | 120 - 160 | 160 - 200 | 200 - 240 |
| марганець мг | 60 - 100 | 100 - 140 | 140 - 180 | 100 - 140 | 140 - 180 | 180 - 220 |
| кобальт мг | 0,6 - 1,0 | 1,0 - 1,4 | 1,4 - 1,8 | 1,0 - 1,4 | 1,4 - 1,8 | 1,8 - 2,2 |
| йод мг | 0,6 - 1,0 | 1,0 - 1,4 | 1,4 - 1,8 | 1,0 - 1,4 | 1,4 - 1,8 | 1,8 - 2,2 |
| Вітамін А | 18 - 25 | 25 - 32 | 32 - 40 | 25 - 32 | 32 - 40 | 40 - 48 |
| Вітамін D | 1,5 - 2,0 | 2,0 - 2,5 | 2,5 - 3,0 | 2,0 - 2,5 | 2,5 - 3,0 | 3,0 - 3,5 |
| Вітамін E | 60 - 80 | 80 - 100 | 100 - 120 | 80 - 100 | 100 - 120 | 120 - 140 |

Щоденно кнурам-плідникам на одну голову за добу згодують по 3–4 кг спеціальних комбікормів або сумішки з кукурудзи, ячменю, пшениці, вівса, гороху, макухи або шроту з додаванням БВД і преміксів. Влітку до раціону обов'язково вводять зелену масу бобових (люцерна, конюшина, еспарцет) і соковитих злакових (кукурудза, ріпак та ін.) трав, а також соковиті корми (гарбузи, кабачки, кормові кавуни); взимку – кормові й напівцукрові буряки, моркву, силос, картоплю, трав'яне та сінне борошно. Обов'язковим компонентом раціонів для кнурів є корми тваринного походження (збиране молоко, сироватка, рибне і м'ясо-кісткове борошно тощо). Велике значення у годівлі плідників має дотримання розпорядку дня.

Так, годують їх двічі на добу в той самий час [5, 18, 22, 49].

1.3.5. Годівля поросят-сисунів (до відлучення). Найскладнішим і найвідповідальнішим технологічним процесом є відгодівля поросят до відлучення. Внаслідок низької молочності свиноматок і порушень годівлі, недоїдання, переохолодження та механічного травмування матерями-свиноматками спостерігається висока смертність поросят в цей період життя. Тому велика увага приділяється саме цьому процесу виробництва [38, 49].

Для щойно народжених поросят характерний стрімкий ріст органів травлення. В них краще розвинутий кишечник і слабше розвинутий шлунком. Молозиво та материнське молоко – незамінний корм для поросят, тому відразу після народження доцільніше поросят якнайшвидше годувувати молозивом, в посліуючі дні материнським молоком.

Молоко містить вітаміни, лактозу, антитіла та імуноглобуліни, які критично важливі для здоров'я та розвитку новонароджених поросят, бактерії, олігосахариди, екзосоми формують кишкову мікрофлору в кишечнику у поросят. Молозиво містить гама-глобуліни, які формують імунітет. Важливо, новонароджених поросят годують дуже часто в перші дні життя, практично цілодобово, як тільки вони проявляють ознаки голоду [49].

В перші 2-3 дні - поросят годують кожні 1-2 години вдень і вночі. Бажано забезпечити вільний доступ до матки для ссання.. В перший тиждень – годування відбувається кожні 2-3 години. На другий тиждень інтервали між годуваннями можна поступово збільшувати до 3-4 годин. Починаючи з 3-4 тижня кількість годувань зменшують до 4-6 разів на добу, особливо якщо поросяткам додають додаткові корми (підкормку).

Вже з 5 дня життя поросяткам починають вводити підгодівлю, щоб стимулювати розвиток їхньої травної системи та забезпечити додатковими поживними речовинами, яких може не вистачати в молоці свиноматки.

Воду вводять до раціону з 3- 4 дня, а з 5 - 6-го - вводять підсмажене зерно кукурудзи, гороху чи пшениці і ацидофіл, який додають до збираного

або незбираного молока, або ним заквашують молочні продуктів. Із зернових кормів варять каші, а концентровані корми в сирому вигляді додають тільки з місячного віку.

На 12 – 15 день до раціону поросят додають червону моркву, а з 320 – 22-го дня – коренеплоди, картоплю і баштанні. Картоплю варять, інші коренеплоди дрібно ріжуть і згодують у суміші з концентрованими кормами. Соковиті і зелені корми – трава бобових трав, силос, сінаж, коренебульбоплоди згодують влітку, разом з концентрованими кормами - моркву, буряки, гарбузи, сіль, кісткове борошно та крейду - взимку. Концентровані корми вводять до раціону в подрібненому вигляді з 20-25 дня життя. Корисною вітамінною підгодівлею є риб'ячий жир та зелені корми. Молоко свиноматок бідне на залізо і вже в перші дні життя у поросят знижується вміст гемоглобіну. Для профілактики анемії поросят вводять в/м розчин препаратів заліза, на фермерських господарствах розчином сульфату заліза змащують соски або додають до питної води. З 3- 5-го дня поросят дають крейду, кісткове борошно, деревне вугілля для профілактики рахіту та остеодистрофії [5, 49].

У підгодівлі поросят використовують престартери та стартери, які виготовляються в кормоцехах ферм та державних комбикормових заводах за спеціальною рецептурою і збалансовані за всіма елементами живлення, враховуючи анатомо-фізіологічні особливості їхнього травного каналу. Престартери дають протягом всього підсисного періоду, збільшуючи даванку до 600 – 700 гр. За відсутності престартерів годують збалансованими кормосумішами з цільним молоком або молочними відвійками. Кожному поросяті до 2 – місячного віку згодують – 20 кг повнораціонних комбикормів, а за відсутності комбикормів – 5 кг цільного молока, 15 кг молочних відвійок, 17,2 кг збагаченою білковими кормами зерносуміші або неспеціалізованого комбикорму і до 5 кг соковитих або зелених кормів. Для запобігання зменшення інтенсивності росту поросят в господарствах застосовують раннє привчання поїдання корму, так званий «кріп-фідінг»,

метою якого є стимулювання розвитку травної системи поросяти, полегшення відлучення від свиноматки, задоволення зростаючих потреб в енергії та поживних речовинах. Підвищення апетиту і додавання корму сприяють активнішій секреції травних ферментів.

Таблиця

1.5

Схеми підгодівлі поросят-сисунів, на одну голову, [5]

| Корми | Вік поросят, днів | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 5-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 |
| Збиране молоко | 5 | 150 | 350 | 650 | 700 | 700 |
| Суміш концкормів | 30 | 100 | 150 | 300 | 500 | 900 |
| Трав'яне борошно | - | 10 | 20 | 40 | 60 | 100 |
| Соковиті і зелені корми | - | 30 | 50 | 100 | 200 | 500 |
| Повноцінний стартерний комбікорм | 50 | 100 | 250 | 450 | 800 | 900 |

Вода відіграє важливу роль в раціоні поросят – сисунів. В перші дні воду наливають в коритця, а потім використовують автонапувалки. Для профілактики діареї у поросят застосовують електrolітичний розчин. Його готують так: глюкоза – 25 г + кухонна сіль – 9 г + фруктовий сік 2 ст. л. + кип'ячена вода до 1 л. Готують з розрахунку на 1 день, дають 2 рази на день з дотриманням гігієнічних умов.

Для кращого засвоєння поросятами корми подрібнюють, очищують від плівок (ячмінь, овес), зволожують (1 : 1), здобрюють (підсмажені зернові, нехарчовий жир, цукор тощо) та змішують з кормовою сумішшю [4, 22, 49].

1.3.6. Годівля відлучених поросят. Відлучення поросят від матерів завжди є критичним періодом для них. Для максимального розкриття закладеного генетичного потенціалу тварин і зменшення наслідку стресу для

поросят спеціально створюються комфортні умови утримання і догляду. Процес відгодівлі відлучених поросят є важливим етапом у їхньому вирощуванні, спрямованим на отримання максимальних приростів живої маси [18, 47, 49].

Згідно з традиційною технологією вирощування, поросят відлучають від свиноматок у віці від 21 до 45 днів. Найчастіше це відбувається на 26–35-ту добу життя. Вибір віку відлучення залежить від технологічних умов господарства, стану здоров'я поросят і свиноматки, а також рівня підготовки молодняка до самостійного споживання корму.

Післявідлучний період (перші 10–15 днів).

У цей чутливий період зміни раціону не проводять. Поросята продовжують споживати ті ж самі корми, що й до відлучення, задля зменшення стресу та підтримання нормальної роботи шлунково-кишкового тракту. Годування здійснюють 3–4 рази на добу з поступовим збільшенням обсягу корму.

Особливості раціону поросят масою 20–40 кг

У цей період:

Концентровані корми мають складати не менше 85% за поживністю в структурі раціону.

Раціони балансують за вмістом сирого протеїну (не менше 17–18%) та незамінними амінокислотами, особливо лізином, метіоніном і треоніном.

Зернові культури використовують вибірково:

Найкращі варіанти: ячмінь, овес без плівки - легко засвоюються і містять достатньо клітковини.

Менш бажані: пшениця і кукурудза - мають надлишок енергії при відносно низькому вмісті клітковини.

Із соковитих і зелених кормів до раціону вводять: варену картоплю, моркву, зелена маса бобових культур (люцерна, конюшина), якісні соєві й соняшникові шроти.

Горох як джерело протеїну і лізину можна використовувати в кількості

не більше 15% сухої речовини, щоб уникнути надмірного навантаження на травлення.

Корма тваринного походження

Для підвищення біологічної цінності раціону вводять: рибне борошно (до 5%), м'ясо-кісткове борошно, кормові дріжджі.

Ці компоненти багаті на легкозасвоюваний білок, амінокислоти та мікроелементи.

Мінеральне й вітамінне забезпечення

Раціони збалансовують за макро- і мікроелементами: Крейда, дикальційфосфат, трикальційфосфат – джерела кальцію і фосфору.

Кухонна сіль – у кількості 0,3–0,5% від маси сухої речовини.

Премікси – вводяться для покриття потреб у вітамінах (А, D, Е, В-група) та мікроелементах (залізо, цинк, мідь, селен, йод тощо).

Форми згодовування комбікормів

Комбікорм-концентрати – згодовують у суміші з соковитими або зеленими кормами.

Повнораціонні комбікорми – містять збалансований набір усіх необхідних компонентів, включаючи концентровані, білкові, мінеральні, вітамінні та об'ємні корми [4, 5, 29, 36, 38, 49].

Такий підхід до годівлі забезпечує оптимальні умови для росту й розвитку молодняка, сприяє зміцненню імунітету, зниженню захворюваності та досягненню високих показників збереження поросят. Комбікорм-концентрат - ячмінь – 40%, овес без плівки – 27%, горох – 10%, висівки пшеничні – 10%, рибне борошно – 5%, трав'яне борошно – 5%, крейда – 1,5%, сіль кухонна – 0,5%, премікс – 1%;

Повнораціонний комбікорм - ячмінь – 40%, ячмінь лущений підсмажений – 15%, пшениця – 13%, висівки пшеничні – 10%, шрот соняшниковий – 5%, трав'яне борошно – 2%, рибне борошно – 4%, сухе знежирене молоко – 4%, дріжджі кормові – 3,5%, жир кормовий – 1%,

фосфат– 1%, крейда – 1%, сіль кухонна – 0,4% і премікс – 0,5% [4, 49].

Вік, жива маса та інтенсивність росту є ключовими факторами, що визначають добову потребу поросят у поживних елементах. На 100 кг живої маси поросят від 20 до 40 кг необхідно згодовувати 5,5 - 6 к. од. і не більше ніж 4 - 4,5 кг сухої речовини та 120 г перетравного протеїну на 1 к. од. У період відлучення бажано згодовувати антибіотики й молочну кислоту (по 5 г на 1 л води), які гальмують розвиток кишкової палички, що запобігає захворюванню поросят. На спеціалізованих фермах поросят після відлучення годують тричі на добу протягом 12 – 15 днів, а пізніше переводять на дворазове роздавання корму, який зволожують у співвідношенні 1 : 1. Напувають досхочу [22].

Таблиця 1.6

Вміст поживних речовин у 1 кг сухої речовини кормів для поросят живою масою до 20 кг, [36]

| Показник | Жива маса , кг | | |
|--------------------------|----------------|------|-------|
| | до 6 | 6-12 | 12-20 |
| обмінна енергія (МДж) | 17,6 | 16,6 | 15,4 |
| сирий протеїн (г) | 273 | 250 | 231 |
| перетравне і протеїн (г) | 229 | 200 | 189 |
| лізин (г) | 15,3 | 12,5 | 11,1 |
| метіонін + цистин (г) | 8,5 | 7,5 | 6,7 |
| сирий жир (г) | 114 | 91 | 58 |
| клітковина (г) | 34 | 36 | 42 |
| кухонна сіль (г) | 34 | 4 | 4 |
| кальцій (г) | 13,6 | 11,4 | 10,4 |
| фосфор (г) | 10,2 | 9,1 | 8,3 |
| залізо (мг) | 114 | 114 | 114 |
| мідь (мг) | 17 | 17 | 17 |
| цинк (мг) | 85 | 85 | 85 |
| марганець (мг) | 45 | 45 | 45 |
| кобальт (мг) | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| йод (мг) | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| Вітамін А тис МО | 6,8 | 6,8 | 5,8 |
| D тис МО | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| E (мг) | 45 | 45 | 45 |

| | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|
| V ₁ (мг) | 3,4 | 3,4 | 2,9 |
| V ₂ (мг) | 9 | 9 | 5,7 |
| V ₃ (мг) | 23 | 23 | 23 |
| V ₄ (мг) | 1,7 | 1,7 | 1,5 |
| V ₅ (мг) | 45 | 45 | 57 |
| V ₁₂ (мг) | 34 | 34 | 29 |
| C (мг) | - | 100 | 100 |

1.4. Відгодівля свиней. Завершальний етап вирощування свиней – є відгодівля. Основна мета – при мінімальних витратах кормів одержання максимального приросту живої маси. Впродовж перших місяців після народження м'язова тканина у свиней формується найінтенсивніше і за рахунок цього зростає її відносна маса в організмі. Потім збільшення живої маси та м'язів сповільнюється і зростає рівень відкладання жиру та відносна маса живої тканини [49].

У сучасному свинарстві існують такі види відгодівлі м'ясний, беконний та сальний (до жирних кондицій). Останню відгодівлю застосовують обмежено, оскільки жирну свинину використовують переважно при виробництві ковбас. В пріоритеті є м'ясна і беконна відгодівля [21].

Для успішної відгодівлі свиней – є збалансованість раціону за протеїном, амінокислотами, вітамінами і мінеральними елементами, а також умови утримання, порода і породна приналежність, вік тварин тощо.

М'ясна відгодівля. Інтенсивну м'ясну відгодівлю поросят починають з трьохмісячного віку при вазі 25-30 кг і відгодовують до 100-120 кг і завершують у 8-місячному віці. Є два етапи процесу : 1) підготовчий- до 60 кг, 2) - заключний - до 100 кг і більше. Середньодобовий приріст на першому етапі становить до 600 г, а на другому 750-800 г. На першому етапі переважають корми багаті на білок: концентрати становлять 60-70% раціону, в тому числі тваринні корми 8-10%, інша частина раціону соковиті та грубі корми. На завершальному етапі збільшують кількість соковитих кормів: коренеплодів до 40-50 та 15-20% інших соковитих кормів. Обов'язково

додають крейду та кухонну сіль. Для м'ясної відгодівлі ефективними є додавання до раціону силосованих качанів кукурудзи. Тваринам у віці чотирьох місяців додають 2 кг кукурудзи у суміш з зерном, з білковими концентратами, з картоплею або коренеплодами, а у віці 6-8 місяців згодовують до 5 кг. При м'ясній відгодівлі використовують різноманітні корми, які є в господарстві. За відсутності спеціальних комбікормів згодовують кормосуміші та застосовують змішаний тип годівлі, вводячи до раціону свиней концентровані, соковиті і грубі корми та відходи технічних виробництв [15].

Склад раціону може бути наступним:

Для свиней з живою масою 60 кг - зернові корми – 1,5 кг, картопля варена, буряк, силос – 4 кг, трав'яна мука – 0,2 кг, молочний відвійок – 0,6 кг, преципітат – 50 г, сіль кухонна – 17 г, премікс – 34 г. Зернові корми використовують у вигляді комбікормів-концентратів в суміші з коренебульбоплодами або подрібненою травою. Також до раціону вводять горох, макуху, збиране молоко, рибне, кісткове та трав'яне борошно з бобових культур, в літній період – зелену масу. У разі згодовування молодняку впродовж тривалого періоду цукровими буряками до їхнього раціону додають білково-мінерально-вітамінні добавки, оскільки цукрові буряки характеризуються низьким вмістом протеїну, кальцію, фосфору та вітамінів.

Годують повноцінними раціонами двічі на день вранці і ввечері. Для підсвинків живою масою 40–70 кг і з розрахунку на 100 кг живої маси необхідно давати 4,8 к. од. із концентрацією енергії не менше ніж 1,2 к. од. у 1 кг сухої речовини, для тварин живою масою – 71 – 120 кг – відповідно 4,2 та 1,28 к. од. [5, 36, 49].

Особливе значення в годівлі свиней на відгодівлі надається забезпеченню раціону перетравним протеїном, норма якого на початковому етапі становить 115–120 г на одну кормову одиницю, а в завершальний період знижується до 90–110 г. При цьому особливо важливо, щоб протеїн

був повноцінним за вмістом незамінних амінокислот, таких як лізин, метіонін і цистин, оскільки саме вони відіграють ключову роль у процесах росту та формування м'язової тканини.

Для молодняку свиней живою масою 40–70 кг у сухій речовині раціону вміст лізину повинен становити 0,7–0,73 %, метіоніну з цистином – 0,42–0,44 %. У тварин із живою масою 71–120 кг ці показники мають бути відповідно 0,6–0,65 % та 0,36–0,4 %. Поряд з білковим живленням, важливим аспектом є точне нормування мінеральних речовин і вітамінів.

У першій фазі відгодівлі у раціоні повинно бути не менше 0,84 % кальцію та 0,7 % фосфору, у другій – 0,81 % кальцію та 0,67 % фосфору. Дефіцит натрію та хлору компенсують шляхом додавання кухонної солі у кількості 0,58 % до сухої речовини раціону.

Для забезпечення збалансованого надходження амінокислот і мінералів до раціону включають корми тваринного походження – збиране молоко, сироватку, сколотини, м'ясне, м'ясо-кісткове та рибне борошно. Також широко застосовують білково-мінерально-вітамінні добавки (БМВД), які дозволяють раціонально скоригувати раціони за білком, мінералами й основними вітамінами (А, D, Е, групи В), що суттєво підвищує ефективність відгодівлі, сприяє кращому засвоєнню кормів та зміцненню імунної системи тварин.

Збалансоване живлення сприяє досягненню високих показників приросту, зниженню витрат кормів на одиницю продукції, покращенню м'ясних якостей та загальної рентабельності виробництва свинини. Дуже ефективною є відгодівля свиней на повнораціонних комбікормах типу СК-5 і СК-6: кукурудза – 16,6%, пшениця – 20,3%, ячмінь – 35%, шрот соєвий – 5%, шрот соняшниковий – 8%, висівки пшеничні – 10%, борошно рибне – 2%, фосфат – 1,8%, крейда – 0,5%, сіль кухонна – 0,3%, премікс – 0,5% [4, 22, 36].

Таблиця 1.7

**Орієнтовні суміші концентрованих кормів
для м'ясної відгодівлі молодняку, %, [36]**

| Корми | Варіант кормових сумішей | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Кукурудза | 46 | 44 | 33 | 33 | 30 | 43 | 32 |
| Ячмінь | 25 | 15 | 14 | 5 | 4 | 14 | 4 |
| Овес | | | | 6 | 6 | | 5 |
| Горох | 14 | 20 | 24 | 26 | 26 | - | - |
| Люпин | - | - | - | | | 22 | 29 |
| Висівки | 9 | 16 | 24 | 23 | 23 | 16 | 23 |
| Шрот соняшниковий | 6 | 5 | 5 | 7 | 7 | 5 | 7 |
| Рибне борошно | - | - | - | - | 4 | - | - |

Беконна відгодівля свиней – це спеціалізований вид відгодівлі молодняку, метою якого є отримання високоякісного м'яса – бекону. Такий тип відгодівлі потребує ретельного підбору порід, віку тварин, а також особливої уваги до якості, поживного складу та збалансованості кормів [21].

Бекон – це сорт м'яса, який характеризується рівномірним чергуванням шарів м'язової та жирової тканини. Високоякісний бекон має блідо-рожевий колір, ніжну структуру, виражену мармуровість, сало – білого кольору, щільне, рівномірно розподілене по туші. Основні показники якості беконної туші: товщина сала на спині та попереку – 15–35 мм без шкіри, маса – 53–72 кг, довжина півтуші – не менше 75 см, на грудинці – обов'язково наявність 2–3 шарів м'яса [5, 49].

Для беконної відгодівлі відбирають підсвинків у віці 3 місяців, живою масою 25–30 кг, світлого (білого) забарвлення, зазвичай порід: ландрас, велика біла, естонська беконна, полтавська м'ясна, українська м'ясна. У тварин не повинно бути дефектів екстер'єру чи видимих ознак захворювань.

Відгодівлю проводять у два етапи:

Перший період – від 2,5 до 5–5,5 місяців, середньодобові прирости 450–500 г;

Другий період – від 5–5,5 до 7,5–8 місяців, прирости – не менше 600 г на добу.

Масові орієнтири по місяцях відгодівлі:

1-й місяць – 45 кг,

2-й місяць – 75 кг,

3-й місяць – 95–105 кг (жива маса на забій).

Годівля беконних свиней має бути максимально збалансованою. Кількість перетравного протеїну повинна становити: на початку – 120–140 г на 1 кормову одиницю, наприкінці – 90–100 г.

Краще використовувати спеціальні комбікорми з точним вмістом амінокислот, мінералів і вітамінів. Допускається й використання концентратно-картопляних або концентратно-коренеплідних раціонів, де частка концентратів становить 60–70 %.

Найбільш ефективними кормами для виробництва бекону вважають: зернові: ячмінь, жито, просо, бобові: горох, люпин, білкові: збиране молоко, сироватка, м'ясне і м'ясо-кісткове борошно, зелені корми, коренеплоди, комбінований силос.

Кормові інгредієнти, що знижують якість бекону: макуха, рибні відходи, жирна рибна мука, меласа, висівки, овес, кукурудза.

Корми, що можуть надати м'ясу специфічного присмаку (рибне борошно, соя, м'ясо-кісткове борошно), обов'язково виключають із раціону за 20–30 днів до забою.

Годівля свиней проводиться двічі на добу, із забезпеченням постійного

доступу до чистої води.

Таким чином, отримання якісного бекону залежить від комплексного підходу: правильного підбору тварин, збалансованої годівлі, контролю приростів і відповідного режиму утримання.

Таблиця 1.8

Потреби поживних речовин для свиней на беконній відгодівлі, [36]

| Показник | Одиниця виміру | Потреба |
|-------------------|----------------|--------------|
| Обмінна енергія | МДж/кг корму | 12.5 - 13.5 |
| Сирий протеїн | г/кг корму | 140-150 |
| Лізін | г/кг корму | 7,5-9,5 |
| Метіонін + Цистин | г/кг корму | 4,5-6 |
| Сира клітковина | г/кг корму | 50-60 |
| Сирий жир | г/кг корму | 30-50 |
| Кальцій | г/кг корму | 6 - 8 |
| Фосфор | г/кг корму | 4 - 6 |
| Натрій | г/кг корму | 1.5 - 2.5 |
| Хлор | г/кг корму | 2 - 3 |
| Калій | г/кг корму | 3 - 5 |
| Магній | г/кг корму | 0.5 - 1.0 |
| Залізо | мг/кг корму | 80 - 120 |
| Цинк | мг/кг корму | 80 - 100 |
| Марганець | мг/кг корму | 30 - 50 |
| Мідь | мг/кг корму | 10 - 15 |
| Йод | мг/кг корму | 0.3 - 0.5 |
| Селен | мг/кг корму | 0.2 - 0.4 |
| А | МО/кг корму | 8000 - 10000 |
| D | МО/кг корму | 800 - 1000 |
| Е | мг/кг корму | 30 - 50 |
| К | мг/кг корму | 1 - 2 |

Відгодівля свиней до жирних кондицій. Метою цього типу відгодівлі є швидке накопичення значної кількості жиру – як підшкірного (сала), так і внутрішнього, а також отримання додаткової маси м'яса. Така відгодівля є доцільною для вибракуваних свиноматок і кнурів, які вже втратили відтворну цінність, а також для малопродуктивних тварин, перевірюваних свиноматок і молодняка скоростиглих порід та їх помісей [5, 49].

Основні характеристики відгодівлі: Тривалість - 2–3 місяці. Збільшення

живої маси - на 50–60 % за період відгодівлі. Середньодобовий приріст маси - 800–1000 г. Товщина сала: у дорослих тварин - до 70 мм, у молодняка - понад 40 мм. Вихід сала - до 60 %, забійний вихід - 80–85 %.

Відгодовують тварин до високої живої маси: дорослі свиноматки - до 160–180 кг, молодняк - понад 150 кг.

Для досягнення бажаних кондицій раціони повинні бути поживно збалансованими, з урахуванням фаз відгодівлі: Потреба в перетравному протеїні (г на 1 к. од.): на початку - 90–100 г, у середині - 75–80 г, наприкінці - 60–65 г.

Вміст сирової клітковини у сухій речовині раціону: перший період - 10–12 %, останній період - 6–8 %.

Забезпечення мінеральних речовин і вітамінів: Потребу у кальції, фосфорі, натрії, хлорі, інших макро- і мікроелементах та вітамінах покривають згідно з загальноприйнятими нормами.

Приклад добового раціону для дорослої вибракерованої свині: 2,5–3 кг концентрованих кормів (зернові), 8 кг вареної картоплі, буряка або комбісилосу (влітку - 5–6 кг зеленої маси), 0,5 кг трав'яного борошна, 75 г трикальційфосфату, 30 г кухонної солі.

Наприкінці відгодівлі збільшують частку концентратів у раціоні, водночас зменшуючи кількість соковитих і грубих кормів.

У заключний місяць до раціону вводять високоенергетичні та якісні корми, які сприяють ущільненню сала та покращенню смакових якостей м'яса: картоплю, ячмінь, горох [4, 36, 38, 49].

Корма, що погіршують якість сала (роблять його м'яким або надають неприємного запаху), наприкінці відгодівлі повністю виключають з раціону: кукурудза, овес, макуха, рибне борошно, риба, соя, барда, пивна дробина.

Такий підхід дозволяє отримати товарну свинину з високим вмістом жиру, придатну для виробництва топленого сала, ковбасної продукції та інших перероблених м'ясопродуктів.

Таблиця 1.9

**Орієнтовні потреби поживних речовин для свиней на відгодівлі до
жирних кондицій, [49]**

| Показник | Початковий період (30-60 кг) | Середній період (60- 120 кг) | Завершальний період (120+ кг) |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Суха речовина, кг/добу | 2 - 3 | 3 - 4 | 4 - 5 |
| Кормові одиниці, к.од./добу | 2 - 2.5 | 2.5 - 3.5 | 3.5 - 4.5 |
| Обмінна енергія, МДж/добу | 20 - 25 | 25 - 35 | 35 - 45 |
| Сирий протеїн, г | 250 - 350 | 350 - 450 | 400 - 500 |
| Кальцій, г | 12 - 24 | 18 - 28 | 20 - 35 |
| Фосфор, г | 10 - 21 | 15 - 24 | 16 - 30 |
| Натрій, г | 3 - 7.5 | 4.5 - 10 | 6 - 12.5 |
| Хлор, г | 4 - 9 | 6 - 12 | 8 - 15 |
| Залізо, мг | 60 - 80 | 50 - 70 | 40 - 60 |
| Цинк, мг | 100 - 120 | 90 - 110 | 80 - 100 |
| Марганець, мг | 40 - 50 | 35 - 45 | 30 - 40 |
| Мідь, мг | 15 - 20 | 12 - 18 | 10 - 15 |
| Йод, мг | 0.3 - 0.4 | 0.25 - 0.35 | 0.2 - 0.3 |
| Селен, мг | 0.2 - 0.3 | 0.18 - 0.25 | 0.15 - 0.22 |

1.5. Шляхи удосконалення технології відгодівлі свиней

В умовах трансформації аграрного сектора України ефективність свинарства залишається одним із ключових чинників забезпечення продовольчої безпеки та економічної стабільності галузі. Одним із найважливіших напрямів удосконалення є оптимізація технологій відгодівлі свиней, оскільки саме вони суттєво впливають на темпи приросту живої маси, собівартість продукції та рівень рентабельності господарств [18, 19, 43, 44].

Основні напрями вдосконалення технологій відгодівлі:

1. Оптимізація раціонів і кормової бази

Збалансоване годування - основа продуктивної відгодівлі. Раціон

повинен відповідати потребам свиней на різних етапах розвитку, з урахуванням фізіологічного стану, віку та генетичних особливостей.

Білки та амінокислоти:

Для росту м'язової тканини необхідне достатнє забезпечення лізином, метіоніном, треоніном та іншими есенціальними амінокислотами. Ефективно використовують джерела білка: соєвий, ріпаковий шроти, м'ясо-кісткове борошно, рибне борошно, а також синтетичні амінокислоти [4].

Енергія:

Основу раціону мають становити висококалорійні вуглеводи - кукурудза, ячмінь, пшениця - а також рослинні та тваринні жири, як джерело додаткової енергії [36].

Вітаміни та мінерали:

Необхідні для підтримання імунітету, репродуктивної функції та загального обміну речовин. Використання комплексних преміксів та білково-вітамінно-мінеральних добавок (БВМД) - невід'ємна складова сучасної годівлі [22].

2. Диференційовані раціони за віковими групами

Розробка специфічних раціонів для кожного вікового періоду дозволяє максимально реалізувати генетичний потенціал тварин:

Престартер (5–42 дні): Легкоперетравні компоненти, високий вміст енергії та імуномодулюючі речовини.

Стартер (43–77 днів): Перехід на більш концентровані корми з високим рівнем білка.

Гроуер (78–120 днів): Годівля на м'ясо-енергетичну продуктивність.

Фінішер (120+ днів): Орієнтація на якість м'яса та ефективну конверсію корму.

3. Якість кормів

Якість кормів прямо корелює з ефективністю росту свиней. Наявність токсинів, плісняви, мікотоксинів у кормах призводить до зниження продуктивності та імунітету тварин.

Лабораторний аналіз компонентів раціону є рекомендованою практикою.

Гранульовані корми мають переваги: рівномірність складу, краща засвоюваність, зменшення втрат при споживанні [22, 36].

4. Оптимальні умови утримання та мікроклімат

Мікроклімат у свинарниках безпосередньо впливає на обмін речовин і рівень приросту:

Температура: 18–22°C - оптимальна для свиней на відгодівлі.

Вентиляція: Має забезпечувати ефективне видалення аміаку, вологи та пилу.

Вологість: Не повинна перевищувати 60–70 %.

Щільність посадки: Норма - 0,7–1,0 м²/голова; порушення спричиняє стрес, агресію та падіж.

Питна вода: Безперешкодний доступ до чистої, прохолодної води - обов'язкова умова [5, 35, 49].

5. Біобезпека і здоров'я тварин

Гарантія епізоотичного благополуччя господарства - це: Вакцинація: Проти чуми, рожі, мікоплазмозу, цирковірусної інфекції [48]. Планова дегельмінтизація: Двічі на рік або за потреби.

Протоколи біобезпеки: Дезбар'єри, контроль транспорту, ізоляція нових тварин, обмеження контактів з дикими кабанамі - особливо актуальні в умовах поширення африканської чуми свиней (АЧС) [48].

6. Генетика і селекція

Результативність відгодівлі напряму пов'язана з генетичним потенціалом тварин. Використання гібридів (F1, F2) м'ясних порід (Ландрас, П'єрен, Дюрок) дозволяє досягати вищих приростів при кращій конверсії кормів.

Селекційний відбір сприяє покращенню морфо-функціональних ознак та стійкості до хвороб [2, 43, 49].

7. Моніторинг, аналіз і управління

Ефективність годівлі визначається здатністю фермера оперативно реагувати на зміни у виробничих показниках.

Облік споживання корму, щоденних приростів, FCR (Feed Conversion Ratio) дозволяє виявляти проблеми на ранніх стадіях.

Консультації з фахівцями - зоотехніками, ветеринарами, нутриціоністами - необхідні для гнучкого коригування годівлі та лікувальних програм.

Сучасне свинарство потребує комплексного системного підходу до відгодівлі тварин. Лише поєднання збалансованої годівлі, оптимальних умов утримання, належної біобезпеки, генетично якісного поголів'я та постійного моніторингу дає змогу досягти максимальної продуктивності та економічної ефективності. Успішна відгодівля - це не лише технологія, а стратегія, що базується на науковому підході, досвіді та гнучкому управлінні [47, 48].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

У більшості країн світу для забезпечення населення та переробної

галузі м'ясом активно розвивається свинарство. На свинину припадає близько 31% від загального обсягу світового виробництва м'яса, яке перевищує 373 млн тонн. В Україні свинарство є традиційною та важливою галуззю агровиробництва. Його ефективність значною мірою зумовлена біологічними особливостями тварин: висока плодючість (12–16 поросят на опорос), скоростиглість (досягнення 100 кг у віці 5–6 місяців) та добрі показники конверсії корму (3,0–3,2 к. од./кг приросту) дозволяють отримувати 2,0–2,5 тонни свинини від однієї свиноматки на рік. Проте такі результати можливі лише за умов повноцінної годівлі та сучасного утримання [18].

В Україні вже функціонують господарства, що працюють за ринковими стандартами й демонструють конкурентоспроможність, зокрема приватне підприємство «Думітраш» на Миколаївщині. Приватне підприємство «Думітраш» створене у 2002 році і знаходиться в селі Троїцьке Миколаївської області Миколаївського району. Дане господарство спеціалізується на розведенні та вирощуванні свиней для товарних цілей.

Приватне підприємство «Думітраш» розташоване за 8 км від районного центру – м. Нова Одеса та за 48 км від обласного центру – м. Миколаїв. Найближча залізнична станція знаходиться у с. Баловне на відстані 35 км, а м'ясопереробний пункт Тернівського м'ясокомбінату – за 51 км. Господарство має зручне транспортне сполучення з районним та обласним центрами завдяки шосейним дорогам з твердим покриттям.

Водопостачання підприємства здійснюється за рахунок двох артезіанських свердловин, що використовують підземні води з глибини 15–20 м. Господарство розташоване в північному агрокліматичному районі Миколаївської області, який належить до дуже теплих і посушливих. Середньорічна температура повітря становить +8...+10 °С, у липні – +21...+23 °С, максимальна температура сягає +38...+39 °С, а мінімальна +23...+29 °С. Річна кількість опадів – близько 499 мм. Територія господарства знаходиться на півночі Причорноморської рівнини, на правобережжі річки

Південний Буг. Основні ґрунти – чорноземи, проте власних сільськогосподарських угідь підприємство не має.

У жовтні 2010 року з СВК «Агрофірма «Миг-Сервіс-Агро» (Миколаївський район) було завезено 80 двопородних свинок (велика біла × ландрас), а також чотирьох кнурців – два породи дюрок та два породи п'єтрен із СП «Арцизька м'ясна компанія» (Одеська область). На базі цих тварин у господарстві впроваджено сучасні технології утримання і годівлі, що відповідають сучасним вимогам свинарства.

Для різних статевих-вікових груп розробляються збалансовані раціони з урахуванням місцевих кормів, а також використовуються білково-вітамінно-мінеральні добавки (вітчизняного та імпортного виробництва) і престаартерні комбікорми для поросят віком до 2 місяців. Такий підхід дозволяє максимально реалізувати генетичний потенціал вирощуваних порід.

З урахуванням наявної матеріально-технічної бази та сучасних вимог до м'ясного свинарства, підприємство поставило перед собою завдання - впровадити трирівневу систему гібридизації з метою отримання трьохпородного фінального молодняка з високими м'ясними якостями. З цією метою організовано цілеспрямовану племінну роботу.

Згідно з даними господарської діяльності, обсяги валової продукції тваринництва у ПП «Думітраш» щороку демонструють позитивну динаміку. Так, у 2023 році цей показник склав 8557 тис. грн, а у 2024 році – 10140 тис. грн, що свідчить про стабільний розвиток та адаптацію підприємства до ринкових умов.

Таблиця 2.1

Показники розміру виробництва ПП «Думітраш»

| Показник | Рік | | |
|----------|---------|---------|---------|
| | 2022 р. | 2023 р. | 2024 р. |
| | | | |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|
| Валова продукція, тис. грн | 5723,1 | 8557,0 | 10140,0 |
| Середньорічна чисельність працівників, чол. | 24 | 30 | 18 |
| Наявність поголів'я – всього, гол. | 1550 | 1900 | 1712 |
| Середньорічна кількість поголів'я свиней в перерахунку на умовне поголів'я, гол. | 465 | 570 | 493 |

Середньорічна чисельність працівників, з 2022 по 2023 збільшилася, так в 2023 році кількість працівників становила – 30 чол., а з 2023 по 2024 зменшилася і в 2024 році становила 18 чол., це свідчить про те що більшість систем автоматизовано.

2.2. Методика виконання роботи

Метою дослідження було оцінити ефективність використання престаартерного повнораціонного комбікорму «СЕЛТЕК», розробленого за рецептурою ТОВ «ТЕКРО», у господарстві ПП «Думітраш» Миколаївського району.

До складу даного корму входять високоперетравні джерела білка, зокрема продукти переробки молока та високобілкове рибне борошно, а також спеціально підготовлені рослинні жири. Крім того, комбікорм збагачено комплексом вітамінів, мікро- та макроелементів, незамінних амінокислот, органічних кислот, пробіотиків та ароматизаторів, що сприяють покращенню травлення, зміцненню імунної системи та оптимальному росту поросят у ранньому віці. Зоохімічний склад корму наведено в таблиці 2.2.

Для оцінки ефективності дії корму було сформовано дві групи супоросних свиноматок за принципом аналогів. Поросята від свиноматок контрольної групи отримували престаартерний корм виробництва компанії «Кремікс», тоді як поросята дослідної групи споживали корм «СЕЛТЕК».

Таблиця 2.2

Зоохімічна характеристика престартерного корму «СЕЛТЕК»

| Показник | Одиниця виміру | Кількість | Показник | Одиниця виміру | Кількість |
|------------------------|----------------|-----------|-------------------------|----------------|-----------|
| Сирий протеїн | г | 170 | Вітамін В ₁₂ | мг | 0,05 |
| Обмінна енергія | МДЖ | 13,3 | Вітамін В ₃ | мг | 2 |
| Лізин | г | 13 | Вітамін С | мг | 80 |
| Метіонін | г | 5 | Біотин | мг | 0,7 |
| М+Ц | г | 8 | Вітамін В _с | мг | 1 |
| Треонін | г | 8 | Холін хлорид | мг | 1255 |
| Кальцій | г | 6,5 | Антиоксидант | мг | 125 |
| Фосфор | г | 4,7 | Мідь | мг | 40 |
| Натрій | г | 2 | Цинк | мг | 235 |
| Вітамін А | м.о. | 13000 | Марганець | мг | 80 |
| Вітамін Д ₃ | м.о. | 1600 | Залізо | мг | 235 |
| Вітамін Е | мг | 45 | Кобальт | мг | 0,7 |
| Вітамін В ₁ | мг | 3 | Йод | мг | 1 |
| Вітамін В ₂ | мг | 5,5 | Селен | мг | 0,4 |
| Вітамін В ₆ | мг | 4 | | | |

Обробку результатів досліджень здійснювали із застосуванням методів варіаційної статистики шляхом біометричного аналізу вихідних даних. Для цього використовували прикладні програми пакета MS Excel. У процесі статистичної обробки визначали середнє арифметичне значення та його стандартну помилку ($\pm SE$), а також основні показники варіабельності - середнє квадратичне відхилення (σ) та коефіцієнт варіації (Cv). Порівняльну оцінку розвитку досліджуваних ознак у тварин різних груп проводили шляхом обчислення абсолютної різниці між середніми значеннями (d) і відповідних середніх помилок різниці (md). Достовірність відмінностей між групами оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента (td), визначаючи

рівень вірогідності (P) згідно з прийнятими статистичними нормами.

РОЗДІЛ 3

РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА

3.1. Загальна характеристика ферми та технології

Виробництво свинини, отримання приплоду та вирощування молодняку в ПП «Думітраш» зосереджене на одній свинофермі. Територія ферми розташована на ділянці з незначним ухилом (2–3°), що сприяє природному відведенню дощових і талих вод. До ферми ведуть асфальтовані під'їзні шляхи, що забезпечують зручний доступ.

На в'їзді розміщено санітарний пропускник і дезбар'єр для запобігання занесенню інфекцій персоналом і транспортом. Територія ферми має тверде покриття та обладнана необхідною інфраструктурою: кормоцехом, водонапірною баштою, адміністративною будівлею, рампою для навантаження/вивантаження тварин і свинарником розміром 72×24 м.

Таблиця 3.1

Наявність поголів'я, гол.

| Поголів'я | На початок року | | |
|-------------------------------------|-----------------|------|------|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| Всього | 1550 | 1900 | 1712 |
| Основних свиноматок | 125 | 150 | 150 |
| Кнури плідники | 4 | 4 | 4 |
| Ремонтні свинки | 25 | 30 | 30 |
| Поросята підсисні | 150 | 200 | 232 |
| Поросята на дорощуванні (15-30 кг) | 280 | 320 | 328 |
| Відгодівельний молодняк (30-60 кг) | 480 | 540 | 563 |
| Відгодівельний молодняк (60-120 кг) | 486 | 656 | 405 |

Станом на 2024 рік на підприємстві утримувалося 150 свиноматок, 3 племінних кнури порід п'єтрен, ландрас і дюрк, а також 1 кнур гібридної лінії 410 PIS, що використовується для фінального схрещування з метою отримання високопродуктивного відгодівельного молодняку.

3.2. Організація годівлі свиней в умовах ПП «Думітраш»

Ефективне тваринництво неможливе без міцної кормової бази. Вирішальну роль у цьому відіграють комбікорми, які дозволяють збалансувати раціони та підвищити ефективність годівлі. Доведено, що чим вищий рівень обробки зерна і складність кормової суміші, тим нижчі витрати кормів на одиницю продукції та вища конверсія поживних речовин – у порівнянні з моногодівлею, ефективність може зростати у 3,4 рази [36, 49].

У ПП «Думітраш» для годівлі свиней усіх статевих-вікових груп використовують повнораціонні комбікорми. Для їх виробництва на фермі функціонує кормоцех, обладнаний двома агрегатами потужністю до 2,5 т/год. Ці установки здійснюють завантаження, подрібнення, дозування та змішування компонентів – як власного зернофуражу, так і білково-вітамінних добавок і преміксів промислового виробництва.

Технологічний процес виглядає так: подрібнені компоненти подаються в дробарку пневмотранспортером або шнеком, після чого потрапляють у бункер-змішувач. Компоненти, що не потребують подрібнення, завантажуються вручну. Дозування виконується автоматично за допомогою тензовиміральної системи. Змішування триває від 7 до 20 хвилин. Готовий комбікорм подається на транспортер або фасується в тару.

Власне виробництво комбікормів дозволяє значно знизити собівартість як корму, так і продукції свинарства, оптимізувавши витрати на транспорт, енергію та обладнання.

Транспортування кормів. Важливе значення в розвитку тваринництва відіграє транспортування кормів, а саме доставки корму до кормогодівниць. На сільськогосподарському підприємстві «Думітраш» доставляють корми раціонально та з урахуванням особливостей господарства.

Транспортування кормів на підприємстві «Думітраш» здійснюється відразу від кормоцеху до тваринницьких приміщень. Для цього використовується трактор МТЗ-82 у комплекті з причепом ПТС-4. Така

техніка є надійною, економною у використанні й придатною для роботи в різних умовах. Трактор забезпечує достатню потужність для буксирування повністю завантаженого причепа, навіть за умов складного рельєфу чи в несприятливу погоду.

Корм транспортується у мішках, що є зручним способом зберігання та перевезення. Мішки полегшують процес навантаження та розвантаження, дозволяють зменшити втрати корму, запобігають його забрудненню й зберігають якість до моменту використання. Такий спосіб полегшує облік кормів і їх дозування для годівлі, забезпечує безперебійну та своєчасну доставку кормів до тварин. Це дозволяє уникнути затримок у годівлі, що є важливим для збереження здоров'я та продуктивності тварин. Працівники підприємства відповідально ставляться до процесу завантаження, перевезення та вивантаження кормів, дотримуються техніки безпеки та правил експлуатації обладнання.

Завдяки ефективній організації транспортування підприємство «Думітраш» забезпечує стабільну роботу тваринницького комплексу, що позитивно впливає на загальні виробничі показники та економічну ефективність господарства.

Добре здоров'я, висока продуктивність та хороша відтворна функція тварин завжди досягається завдяки їх повноцінній годівлі. Організуючи повноцінну годівлю сільськогосподарських тварин, слід обов'язково враховувати рівень забезпеченості тварин енергією, усіма поживними та біологічно активними речовинами, їх значення у живленні тварин та співвідношення між собою, оскільки порушення цих вимог, надлишок або нестача цих речовин призводять до появи низки внутрішніх хвороб [5, 48].

Годівлю сільськогосподарських тварин слід здійснювати відповідно до чинних зоотехнічних норм з урахуванням виду, віку, продуктивності, вгодованості та фізіологічного стану. Для годівлі свиней всіх статевих-вікових груп використовують комбікорми.

В їх склад залежно від умов господарства входять різні кормові

елементи, для балансування їх за поживністю використовують білково-вітамінно-мінеральні добавки, а також премікси, як вітчизняного так і зарубіжного виробництва. Тип годівлі всіх статево-вікових груп свиней переважно сухий. Склад і поживність комбікормів наведено в таблиці .

Годівля свиноматок відбувається індивідуально з самогодівниць, що дає можливість нормувати цей процес. Для годівля підсисних поросят і молодняку різного віку використовуються самогодівниці.

Таблиця 3.2

Склад та поживність раціонів годівлі свиноматок залежно від їх фізіологічного стану, [49]

| Показник | Фізіологічний стан свиноматок | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| | холості | перша половина поросності | друга половина поросності | підсисні (12 поросят) |
| Добова даванка комбікорму, кг | 2,8 | 2,25 | 2,75 | 5,45 |
| Склад комбікорму, % | | | | |
| Дерть ячмінна | 22,0 | 21,0 | 20,0 | 22,0 |
| Дерть пшенична | 23,0 | 21,0 | 20,0 | 23,0 |
| Дерть кукурудзяна | 34,0 | 35,0 | 35,0 | 30,0 |
| Висівки пшеничні | 8,0 | 10,2 | 10,0 | 8,5 |
| Макуха соняшникова | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| Макуха соєва | 5,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 |
| Трикальційфосфат | 1,5 | 1,4 | 1,2 | 0,7 |
| Крейда кормова | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,1 |
| Лізін | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Премікс «Кремікс» | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| В раціоні міститься: | | | | |
| Обмінна енергія, МДж | 35,6 | 28,5 | 34,8 | 69,7 |
| Перетравний протеїн, г | 335,4 | 267,6 | 340,1 | 717,7 |

| | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|
| Лізін, г | 18,2 | 14,7 | 18,8 | 39,5 |
| Метіонін + цистин, г | 12,7 | 10,2 | 13,0 | 27,0 |
| Кальцій, г | 27,2 | 22,0 | 27,2 | 45,0 |
| Фосфор, г | 22,7 | 18,1 | 21,4 | 37,5 |

Таблиця 3.3

Склад та поживність раціонів годівлі для молодняку свиней різного віку

| Показник | Вікова група молодняку | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | дорощування (вік 30...90 діб) | перший період відгодівлі (жива маса 40...70 кг) | другий період відгодівлі (жива маса 70...140 кг) |
| Добова даванка комбікорму, кг | 1,40 | 1,90 | 2,90 |
| Склад комбікорму, % | | | |
| Дерть ячмінна | 10,0 | 30,0 | 43,0 |
| Дерть пшенична | 16,0 | 28,0 | 20,0 |
| Дерть кукурудзяна | 42,5 | 20,0 | 10,0 |
| Висівки пшеничні | 7,0 | 6,6 | 18,3 |
| Макуха соняшникова | 2,0 | 7,0 | 3,5 |
| Макуха соєва | 20,0 | 6,0 | 3,0 |
| Трикальційфосфат | 0,7 | 0,6 | 0,3 |
| Крейда кормова | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Лізін | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Премікс «Кремікс» | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| В раціоні міститься: | | | |
| Обмінна енергія, МДж | 18,6 | 24,3 | 35,3 |
| Перетравний протеїн, г | 215,8 | 251,8 | 328,1 |
| Лізін, г | 11,5 | 13,7 | 17,9 |

| | | | |
|----------------------|------|------|------|
| Метіонін + цистин, г | 7,4 | 9,4 | 12,5 |
| Кальцій, г | 12,1 | 15,2 | 21,4 |
| Фосфор, г | 9,6 | 12,3 | 17,5 |

Престартерний повнораціонний комбікорм «СЕЛТЕК» згодовували поросят, починаючи з 5-го дня життя – спочатку як додатковий корм, а після відлучення (на 28–31 день після опоросу) – як основне джерело живлення. Згодовування здійснювали досхоchu через окрему годівницю для поросят, забезпечуючи вільний доступ до корму протягом усього дня. Корм поповнювали кілька разів на добу, а залишки старого чи забрудненого корму регулярно видаляли. Середнє споживання «СЕЛТЕК» за весь період становило близько 5 кг на одне порося (0,1–0,5 кг/день).

У результаті згодовування «СЕЛТЕК» було встановлено, що на момент відлучення поросята дослідної групи переважали за живою масою своїх однолітків з контрольної групи в середньому на 1 кг, а до 60-денного віку – на 1,87 кг. Крім того, зниження падежу поросят у дослідній групі становило 8,68%, що свідчить про покращення загального стану здоров'я та зниження стресу внаслідок годівлі якісним престартером.

Для підтримки життєздатності слабших гнізд у післявідлучний період у господарстві застосовували поступову адаптацію поросят до повнораціонного корму шляхом приготування рідкої кормової суміші на основі препарату СЕЛТЕК. На першому етапі (в перший день після відлучення) тваринам згодовували суміш, що складалася на 50% із СЕЛТЕКа та на 50% з чистої води. На другий день співвідношення змінювали до 75% СЕЛТЕКа та 25% води, а на третій - до 90% СЕЛТЕКа і лише 10% води. Починаючи з четвертого дня після відлучення, поросята отримували СЕЛТЕК у чистому вигляді, без додавання води.

Такий поступовий перехід дозволяв зменшити стрес від відлучення, забезпечити належний рівень споживання поживних речовин та сприяв кращій адаптації травної системи поросят до нових умов годівлі.

Таблиця 3.4

**Результати дослідження щодо використання престаартерного
корму «СЕЛТЕК» для годівлі поросят**

| № з/п | Показник | Групи | |
|----------|-------------------------------------------------|----------|----------|
| | | Контроль | «СЕЛТЕК» |
| 1 | Опоросилось свиноматок, всього гол. | 29 | 28 |
| 2 | Отримано поросят всього, гол | 290 | 281 |
| 3 | Багатоплідність, гол | 10,00 | 10,04 |
| 4 | Середня жива маса 1 поросяти при народженні, кг | 1,447 | 1,399 |
| 5 | Кількість поросят у 30 днів, гол | 261 | 262 |
| 6 | Середня жива маса 1 поросяти у 30 днів, кг | 7,2 | 8,2 |
| 7 | Середньодобовий приріст у 30 днів, г | 206 | 240 |
| 8 | Збереженість у 30 днів, % | 90,0 | 93,24 |
| 9 | Кількість поросят у 45 днів, гол. | 238 | 255 |
| 10 | Середня жива маса 1 поросяти у 45 днів, кг | 15,5 | 17,37 |
| 11 | Середньодобовий приріст за 45 днів, г | 233,33 | 266,66 |
| 12 | Збереженість за 45 днів, % | 82,07 | 90,75 |

Проведені дослідження показали достовірну перевагу годівлі поросят престаартерним кормом «СЕЛТЕК». Отримані дані дозволяють зробити висновок, що при годівлі поросят престаартерним кормом «СЕЛТЕК» збільшується збереженість поросят, підвищуються темпи зростання, а отже знижуються витрати кормів.

3.3. Організація праці та ветеринарно-санітарні заходи

Організація праці у свинарстві є невід'ємною складовою частиною виробничого процесу та безпосередньо залежить від застосовуваної

технології. Сам технологічний процес у галузі свинарства доцільно розглядати як інтегровану систему взаємодії зовнішніх факторів впливу на тварин, методів управління стадами, а також заходів щодо обробки, зберігання та реалізації продукції. Раціональний поділ трудового процесу на окремі операції, кожна з яких містить обмежену кількість типових прийомів, дозволяє ефективно виявити трудомісткі ручні дії, піддати їх механізації або автоматизації. Такий підхід забезпечує оптимальне розмежування обов'язків на робочих місцях, підвищує продуктивність праці, дозволяє стандартизувати дії персоналу і сформувати чітку систему виконавської дисципліни.

Один із факторів, який впливає на продуктивність праці в свинарстві і не потребує істотних вкладів додаткових засобів це раціоналізація праці на фермі.

Організація праці на свинарських підприємствах це система заходів по раціональному використанню робочої сили, тварин, технологічного обладнання, кормів, енергетичних і матеріальних ресурсів, які передбачають підвищення продуктивності праці.

Таким чином, однією з умов інтенсифікації виробництва свинини є впровадження ефективних форм організації та оплати праці. В свинарстві організація праці тісно пов'язана з технологією виробництва продукції.

Форма організації праці на фермі. До складу тваринницької бригади входять оператор цеху відтворення, який відповідає за запліднення свиноматок; оператор цеху відгодівлі, який відповідає за годівлю та їх поведінку, а також за стан годівниць і напувалок; оператор опоросу відповідає за опороси і за дорощування; ветеринарний лікар відповідає за ветеринарний догляд; технолог відповідає за весь робочий процес на фермі. Крім того у виробничому процесі задіяно оператори кормоцеху, тракторист та водій вантажного транспорту.

Режим роботи на фермі – однозмінний при п'ятиденному робочому тижні з 8 до 17 години. Оптимальна організація праці і відпочинку робітників свинарства є важливим фактором забезпечення підвищення ефективності

виробництва.

Вибір ділянки для будівництва тваринницької ферми приватного підприємства «Думітраш» здійснювався з урахуванням епізоотичного благополуччя прилеглих територій, що є ключовою вимогою при плануванні розміщення об'єктів тваринництва. Також було враховано нормативні відстані до інших тваринницьких підприємств і комплексів з метою мінімізації ризиків поширення інфекційних захворювань.

Для забезпечення високої продуктивності поголів'я, підвищення резистентності організму тварин та зменшення рівня вибракування у господарстві впроваджено систему комплексних ветеринарно-профілактичних заходів. Згідно з затвердженим планом ветеринарно-санітарних робіт, обслуговування ферми здійснює штатний ветеринарний лікар.

Ферма функціонує в режимі закритого типу, що передбачає обмеження доступу сторонніх осіб на її територію, з метою недопущення занесення патогенних агентів. Для постійного моніторингу здоров'я тварин, а також надання невідкладної ветеринарної допомоги на території облаштовано пункт ветеринарної медицини, оснащений відповідним обладнанням.

У рамках санітарно-епідеміологічного контролю в господарстві регулярно проводяться дератизаційні заходи, які включають використання як механічних, так і хімічних методів боротьби з гризунами, що є потенційними переносниками збудників хвороб.

У господарстві проводять наступні діагностичні дослідження:

- Бруцельоз - 1 раз на пів року. Київська лабораторія - Центр ветеринарної діагностики. Проби сироватки крові від основного поголів'я (свиноматки, кнури).
- Лептоспіроз - 1 раз на пів року. Київська лабораторія - Центр ветеринарної діагностики. Проби сироватки крові від основного поголів'я(свиноматки, кнури).
- Ауескі (псевдобешиха) - це вірусне захворювання .Збудником є вірус

герпесу типу I (Suid herpesvirus 1). Проби сироватки крові від основного поголів'я (свиноматки, кнури).

- ТГС - трансмісивний гастроентерит. Збудник коронавірус свиней Porcine transmissible gastroenteritis virus TGEV. Біотест Біолайтс в місті Тернопіль.
- АЧС-африканська чума свиней. Це висикоконтагіозна вірусна хвороба. Біотест Біолайт в місті Тернопіль.
- АПП- актинобацилярна плевропневмонія свиней, спричинена бактерією *Actinobacillus pleuropneumoniae* (APP). Біотест Біолайтс в місті Тернопіль. Дослідження проводять поросят.
- Мікоплазмоз (*Mycoplasma hyopneumoniae*). Дослідження проводять поросят.

Профілактичні щеплення – лікувально профілактичні обробки:

- Паровірус - інактивовані (неживі) антигени паровірусу. Вакцинують за 2 тижні до осіменіння і після опоросу через 2 тижні. В вакцину входять інактивовані паровірус (PPV), антигени *Leptospira* і антигени *Erysipelothrix*.
- Полібактеріоз - вакцина *Suvaxyn*, роблять щеплення поросним свиноматкам за 3 тижні до опоросу. В вакцину входять антигени патогенних *Escherichia coli* і антигени *Salmonella*.
- Бешиха – щеплюють поросят у віці 2,5 місяців. В вакцину входить бактерія *Erysipelothrix rhusiopathiae*.
- Вакцина КЧР – щеплюють поросят після 3-х місяців. КЧР-комплексна вакцина проти: К - Клостридіоз (*Clostridium perfringens*), Р - Респіраторні захворювання (мікоплазмоз, пастерельоз, цирковірусна інфекція тощо).
- Чума (тобто класична чума свиней - Classical Swine Fever - CSF),
- Дегельмінтизація – кожні 2 місяці. Антигельмінтики: альбендазол, панакур, левомізол, івермектін.

Збереженість здоров'я свиней в умовах господарства залежить не

тільки від ступеня вивчення захворювань і способів їх запобігання.

Стан благополуччя тварин у господарстві значною мірою визначається якістю годівлі, зокрема використанням повноцінних раціонів, збалансованих за основними поживними та біологічно активними речовинами. Одним із ключових чинників профілактики захворювань, насамперед шлунково-кишкових, є відповідність кормів потребам тварин відповідних вікових та фізіологічних груп, що особливо важливо для тварин, які нещодавно прибули або перебувають у перехідних періодах росту.

У господарстві цьому питанню приділяють особливу увагу: здійснюється постійний та суворий контроль за якістю кормів, технологією їх приготування, умовами зберігання та згодовування. Крім того, належний рівень санітарії у виробничих приміщеннях сприяє зменшенню мікробного навантаження на організм тварин і, відповідно, знижує ризик розвитку хвороб травного тракту.

Система профілактичних заходів у господарстві передбачає регулярне використання сучасних ветеринарних препаратів як вітчизняного, так і імпортного виробництва, з метою зміцнення імунної системи тварин та запобігання розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту.

3.4. Економічні показники галузі свинарства ПП «Думітраш»

Поголів'я свиней у господарстві станом на 2024 рік становить 1712 голів свиней, в тому числі 150 основних свиноматок. В свою чергу, у 2022 році наявність поголів'я всього становило 1550 голів, в тому числі 125 основних свиноматок. Одержано за 2022 р. поросят – 2677 голів, а за 2024 одержано поросят – 2252 голів. Середньодобовий приріст складає 732 г. Собівартість 1ц продукції становить 3700 грн., а середня ціна реалізації 1ц приросту живої маси – 7150 грн, рівень рентабельності господарства складає 32,1% - це на 0,92% більше ніж у минулому році.

Таблиця 3.5

Основні показники роботи галузі свинарства ПП «Думітраш»

| Показник | Одиниці виміру | Рік | | | 2023р. у % до 2024р. |
|-------------------------------------------------|----------------|---------|---------|--------|----------------------------|
| | | 2022 | 2023 | 2024 | |
| Наявність поголів'я – всього | гол. | 1550 | 1900 | 1712 | 110,98 |
| в т.ч. основних свиноматок | гол. | 125 | 150 | 150 | 100 |
| їх питома вага у стаді | % | 8,06 | 7,89 | 8,76 | 90,07 |
| Отримано поросят (всього) | гол. | 2677 | 2677 | 2252 | 118,88 |
| Середньодобовий приріст | г | 725 | 725 | 732 | 99,04 |
| Середня ціна реалізації 1 ц приросту живої маси | грн. | 7100 | 7100 | 7150 | 99,3 |
| Собівартість 1ц товарної свинини | грн. | 3600 | 3600 | 3700 | 97,3 |
| Надходження коштів від реалізації свинини | тис. грн. | 4723,1 | 4723,1 | 4918,2 | 96,03 |
| Прибуток від реалізації | тис.грн. | 1472,93 | 1472,93 | 1583,2 | 93,03 |
| Рівень рентабельності | % | 31,18 | 31,18 | 32,1 | 97,13 |

Рівень рентабельності 32% для підприємства, що займається розведенням свиней - це дуже добрий показник. Це свідчить, що підприємство має налагоджене виробництво, контролює витрати й вигідно реалізує продукцію.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Аналіз функціонування господарства свідчить про впровадження

інтенсивної технології вирощування свиней, яка передбачає максимально ефективно використання наявного генофонду та ресурсів. До основних елементів цієї технології належать інтенсивна експлуатація свиноматок, зокрема скорочення міжпоросного інтервалу, раннє відлучення поросят, що дозволяє підвищити репродуктивну ефективність маточного поголів'я, а також організація раціональної системи годівлі тварин.

2. Особлива увага приділяється використанню високоякісних кормів, зокрема повнораціонних збалансованих сумішей, які відповідають потребам тварин на різних етапах росту й розвитку. Такий підхід сприяє прискоренню темпів росту молодняку, зниженню витрат кормів на одиницю приросту та загальному підвищенню продуктивності поголів'я.
3. Для годівлі тварин господарство використовує корма місцевих культур, і премікси та добавки вітчизняних та зарубіжних виробників.
4. Аналізуючи таку технологію утримання та годівлі свиней різних технологічних груп, можна зазначити, що вона є ефективною і внесення істотних змін не потребує.
5. Результати проведених досліджень засвідчили достовірну ефективність використання престартерного корму «СЕЛТЕК» у годівлі поросят. На основі отриманих даних можна зробити висновок, що застосування даного корму позитивно впливає на збереженість молодняку, сприяє інтенсифікації темпів росту поросят у ранній постнатальний період та забезпечує економічну вигоду завдяки зниженню питомих витрат кормів на одиницю приросту живої маси.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бірта Г.О. Вітчизняний та зарубіжний досвід управління якістю продукції свинарства. Ефективне тваринництво. 2010. № 3. С. 16–18.
2. Гетья А. А. Організація селекційного прогресу в сучасному свинарстві : монографія. Полтава : Полтавський літератор, 2009. 192 с.
3. Горбань С. Органічні свині згідно зі стандартами. *Ефективне тваринництво*. 2010. № 6. С. 11–14.
4. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин: Довідник / М.Т. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Караващенко та ін.; За ред. М.Т. Ноздріна. К.: Урожай, 1991. 344 с.
5. Довідник з виробництва свинини / В.І. Герасимов, В.Ф. Коваленко, В.М. Нагаєвич та ін. Харків: Еспада, 2001. 336 с.
6. Дяченко Л.С., Сивик Т.Л., Титарьова О.М. Годівля свиней. Навчальний посібник. Біла Церква, 2020. 53 с.
7. Ефективність вирощування та відгодівлі свиней за різних умов їх утримання / [Ю. В. Засуха, В. М. Туринський, Н. В. Лук'янчук та ін.]. *Зб. наук. пр. Подільського ДАТУ*. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 20. С. 92–94.
8. Журавель П. М., Давиденко В. М. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин. К. : Слово, 2005. С. 67–84.
9. Ібатуллін М. І. Організаційно-економічні засади реалізації продукції свинарства особистими селянськими господарствами. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2016. № 2. С. 34–36.
10. Іванов В. О., Волощук В. М. Сучасна технологія виробництва свинини в Україні та перспективи її удосконалення. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2006. Вип. 43. С. 75–79.
11. Іванов В. О., Волощук В. М. Біологія свиней : навч. посіб. К. : ЗАТ «НІЧЛАВА», 2009. 304 с.
12. Інструкція з бонітування свиней, інструкція з ведення племінного обліку у свинарстві. К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 64 с.

13. Інструкція із штучного осіменіння свиней. К. : Аграрна наука, 2003. 56 с.
14. Комбікорми, премікси, БВМД для тварин і птиці : довідник / Свеженцов А. І., Горлач С. А., Мартиняк С. В.. Дніпро: АРТ-ПРЕС, 2008. 412 с.
15. Конспект лекцій з дисципліни «Технологія виробництва продукції свинарства» для студентів ОС «Бакалавр» / Лихач В.Я., Лихач А.В. К.: ЦП Компринт, 2021. 348 с.
16. Кристиансен Й. П. Основи свинарства. Odder : Zeuner Grafisk, 2006. 216 с.
17. Лихач В. Я. Відтворювальні якості свиноматок залежно від конструктивних особливостей станкового обладнання. *Тваринництво України*. 2015. № 8. С. 34–37.
18. Лихач В. Я. Обґрунтування, розробка та впровадження інтенсивно-технологічних рішень у свинарстві : монографія. Миколаїв : МНАУ, 2016. 227 с.
19. Лихач В. Я., Лихач А. В., Фаустов Р. В., Кучер О. А. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. Суми, 2021. Вип. 1(44). С. 69–79.
20. Лихач В.Я., Лихач А.В. Відгодівельні та м'ясні якості внутрішньопорідного типу свиней породи дюррок української селекції «Степовий» за різних методів розведення і вагових кондицій. *Науково-технічний бюлетень, Інститут тваринництва НААН*. Х., 2021. №125. С. 121-130.
21. М'ясні генотипи свиней південного регіону України : монографія / [В. С. Топіха, Р. О. Трибрат, С. І. Луговий, В. Я. Лихач та ін.]. Миколаїв : МДАУ, 2008. 350 с.
22. Мазуркевич А. Й., Клименко Р. І. Технологія виробництва кормів і годівля сільськогосподарських тварин. Львів: ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького, 2018. 398 с.
23. Максимізація генетичного потенціалу свиноматок: способи та наслідки.

URL: <https://pigua.info/uk/post/maksimizacia-geneticnogo-potencialu-svinomatok-sposobi-ta-naslidki-uk>

24. Мацибора В.І. Економіка сільського господарства: Підручник для вузів. К. : Вища школа, 1994. 414 с.
25. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві / за ред. І. І. Ібатуліна, О. М. Жукорського. Київ : Аграрна наука. 2017. 328 с.
26. Михалко О., Повод М. Відтворювальні якості свиноматок данського та французького походження в умовах промислового комплексу. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock*. 2019. С. 27–37.
27. Оцінка свиней за власною продуктивністю та її значення для інтенсифікації племінної роботи. [Гетья А. А., Кравченко О. І., Кодак О. В., Позднякова Т. С.]. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2008. С. 74-78.
28. Пелих В.Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней. Херсон: Айлант, 2002. 264 с.
29. Підвищення продуктивності свиней за використання сучасного генофонду та інноваційних технологічних рішень : монографія / В. Я. Лихач, Р. В. Фаустов, П. О. Шибанін, А. В. Лихач, Л. Г. Леньков. Миколаїв : Іліон, 2022. 275 с., 75 табл., 32 рис.
30. Плохинський М. А. Посібник із біометрії для зоотехніків. К. : Урожай, 1969. 256 с.
31. Повод М. Г. Вплив технологічних особливостей на відгодівельні показники свиней. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Суми, 2014. № 2(25). С. 30-36.
32. Повод М. Г. Обґрунтування, розробка, практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва свинини: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 06.02.04 / Миколаївський НАУ. Миколаїв, 2015. 35 с.
33. Повод М. Г., Гетьман В. В. Утримання та годівля холостих і поросних свиноматок. *Пропозиція*. 2007. № 8. С. 116-121.
34. Повод М. Г., Головка В. М. Продуктивні якості свиноматок при різних

- способах їх утримання в період поросності. *Таврійський науковий вісник*. 2008. Вип. 58., Ч.2. С. 319-327.
35. Повозніков М. Г., Решетник А. О. Утримання та гігієна свиней : навч. посібник. Кам'нець-Подільський : ПП Зволейко Д. Г., 2017. 272 с.
 36. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібабуллін, Ю.О. Панасенко, В.К. Кононенко та ін. К.: Вища освіта, 2003. 432 с.
 37. Практикум зі свинарства і технології виробництва свинини. За ред. В. І. Герасимов та ін. Х.: Еспада, 2003. 224 с.
 38. Проваторов Г. В., Проваторова В. О. Годівля сільськогосподарських тварин : Підручник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. 510 с.
 39. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини : теорія і практика : навч. посіб. [О.М. Царенко, О.В., Крятов, Р.Є. Крятова, Л.В. Бондарчук]; під заг. ред. О. М. Царенко. Суми : Університетська книга, 2004. 269 с.
 40. Рибалко В. П. Сучасний стан та напрями розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв : Миколаївський ДАУ, 2010. Вип. 1(52). Т. 2. С. 21–25.
 41. Розведення свиней: Навчальний посібник / В. М. Нагаєвич, В. І. Герасимов, В.П. Рибалко. Харків: Еспада, 2005. 296 с.
 42. Розведення сільськогосподарських тварин: підручник / М.З. Басовський, В.П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін. Біла церква. 2001. 400 с.
 43. Свинарство : монографія [В. М. Волошук, В. П. Рибалко, М. Д. Березовський та ін.]. К. : Аграрна наука, 2014. 587 с.
 44. Сивов Ю. Свинарство як бізнес. *Свинарство України*. 2011. №1. С. 23-24.
 45. Сусол Р. Л. Продуктивні якості свиней сучасних генотипів зарубіжної селекції за різних методів розведення в умовах Одеського регіону. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія «Тваринництво». Суми, 2014. Вип. 2(2). С. 92–98.
 46. Сухініна Л.І., Калиниченко І.Т. Методичні вказівки по економічному обґрунтуванню дипломних робіт. Миколаїв, 1998. 14 с.

47. Технологічні інновації у свинарстві : монографія / В. Я. Лихач, А. В. Лихач. Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 291 с., 101 табл., 65 рис.
48. Технологія виробництва продукції свинарства : навчальний посібник. М. Повод, О. Бондарська, В. Лихач, С. Жишка, В. Нечмілов та ін.; за ред. М. Г. Повода. К. : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 360 с.
49. Технологія виробництва продукції свинарства : Підручник [В. І. Герасимов, Д. І. Барановський, А. М. Хохлов, В. П. Рибалко, Ю. В. Засуха, А. А. Гетя, В. М. Негаєвич та ін.]. За ред. В. І. Герасимова. Х. : Еспада, 2010. 448 с.