

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 Технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва

Допускається до захисту:

Завідувач кафедри технології годівлі і
розведення тварин, д. с.-г. н.

проф. _____ Віктор МИКИТЮК

“ ____ ” _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття ступеня вищої освіти Магістр
на тему:

Обґрунтування виробництва свинини збалансованими
повноцінними комбікормами в умовах фермерського
господарства Зоря

Павлоградського району Дніпропетровської області

Здобувач другого (магістерського)

рівня вищої освіти _____

Іван НОСАЧ

Керівниця кваліфікаційної роботи

к. с.- г. н., доцентка _____

Наталія БЕГМА

Дніпро 2024

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Кафедра технологія годівлі і розведення тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідуючий кафедрою,
професор _____ Віктор МИКИТЮК

“ __ 19 __ ” ____ березня __ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу

Носачу Івану Віталійовичу

1. Тема роботи: Обґрунтування виробництва свинини збалансованими повноцінними комбікормами в умовах фермерського господарства Зоря Павлоградського району Дніпропетровської області

Затверджена наказом по університету від « __ » _____ 2024 р. № _____

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “ __ ” _____ 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: річні звіти за останні 3 роки. первинна зоотехнічна документація, бізнес-план роботи господарства, метод. рекомендації, стосовно виконання випускної роботи.

4. Короткий зміст роботи: вступ, огляд літератури, коротка характеристика умов дослідження, розміщення поголів'я та їх годівля; організація заходів у надзвичайних ситуаціях; економіка галузі, висновки та пропозиції виробництву, список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти по проекту (роботі), із зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: “ _____ ” _____ 2024 р.

Керівник _____

Завдання прийняв

до виконання

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи кваліфікаційної роботи	Терміни
1.	Мета і задачі	Лютий 2024 р.
2.	Огляд літератури.	Березень 2024 р
4.	Розгляд матеріалу та методики дослідження	Квітень 2024 р
5.	Опис характеристики господарства	- “ -
6.	Технологія виробництва на секторах	Травень 2024 р.
8.	Продуктивні характеристики свинарства	- “ -
9.	Відтворювальні характеристики гурту	Червень - Серпень
10.	Технологія годівлі тварин	- “ -
11.	Утримання тварин	- “ -
12.	Експлуатація тварин (використання тварин)	- “ -
13.	Охорона праці	Вересень 2024 р
14.	Економічне обґрунтування даних	- “ -
15.	Оформлення випускної роботи у чистовому	Жовтень 2024 р
16.	Підготовка доповіді та оформлення табличного матеріалу на захист	- “ -
17.	Здача кваліфікаційної роботи в деканат	Листопад 2024 р
18.	Представлення роботи на кафедрі і підготовка до захисту	Грудень 2024 р.

Здобувач-випускник

Керівник роботи

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ	2
АНОТАЦІЯ	5
ВСТУП	6
АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ	6
МЕТА І ЗАДАЧІ	7
1. СТАН ПРОБЛЕМИ В ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА	8
1.1 Узагальнені матеріали стану	8
1.2 Проблеми та їх розв'язання	8
1.3. Нове у годівлі, як основного фактору при виробництві свинини	10
2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ	12
2.1 Матеріал, мета та методика досліджень	12
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.	17
3.1. Умови досліджень	17
3.2 Породний, класний та віковий склад гурту	19
3.3. Продуктивні характеристики стада	20
3.4. Відтворювальні характеристики гурту	22
3.5. Технологія годівлі тварин	25
3.6. Утримання тварин	32
3.7. Експлуатація (використання) тварин	33
3.8. Первинна обробка і реалізація свинини	34
4. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ	36
5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	38
5.1. Вплив БМВД Польфаміксу на продуктивність тварин	38
5.2. Забійні якості молодняка свиней	43
5.3. Економічні показники виробництва свинини	44
6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	46
6.1. Дослідження стану охорони праці у господарстві	46
6.2. Поліпшування стану охорони праці	48
6.3. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	49
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	50

ANNOTATION

of the final thesis of the candidate of the Biotechnology Faculty of DDAEU
Nosach Ivan on the topic: Substantiation of pork production with balanced
complete feed in the conditions of the Zorya farm Pavlograd district of
Dnipropetrovsk region

The work is presented on 51 pages of computer text, contains 23 tables. The list of used sources includes 18 items.

Intensification of the pig industry and a significant increase in the production of high-quality and competitive pork are subject to the widespread introduction of feed additives in pig feeding [2].

It is also important that in the production of mixed feed, in addition to BVMD, the specific weight of cereals in it is no more than 50%, and in the most advanced countries 20-30%.

The latter are explained by the achievements of the technological revolution in creating waste-free production technologies in developed countries. These technologies have ensured the well-being of all kinds of feed, the initial raw material for the compound feed industry from waste by-products of processing various industries, which have high feed qualities [1].

The thesis presents a scientific and economic experiment on the use of BVMD in compound feeds for young pigs and an increase in average daily gains.

The literature review is devoted to highlighting the importance of pig farming for the population and their biological characteristics.

The third section provides a description of the Zorya FG in which the research was conducted and the material and methods of the research.

In the fourth section, a detailed analysis of the breed composition of the pig herd at the pig complex is made.

The fifth section is devoted to determining the effectiveness of using the feed additive Polfamix in the diets of fattening pigs.

The economic feasibility of optimizing pork production through full-fledged balanced feeding is established.

Keywords: young pigs for fattening, feed additive, average daily gains.

ВСТУП

У різних регіонах України свинарство поряд з молочно-м'ясним скотарством здавна вважається важливим. Цінні особливості свиней – скоростиглість, висока відтворна здатність, короткий період вагітності, підвищений вихід продукції забою [14].

По питомій вазі в загальній структурі виробництва м'яса свинині належить друге місце [3].

Свинина особливо цінна тим, що придатна для виготовлення різноманітного асортименту харчових виробів, що відповідають різноманітним і зростаючим смакам населення.

Загальновідомо, що консервування свинини на відміну від консервування яловичини не тільки не погіршує її смакових якостей, але в значній мірі їх поліпшує. Унаслідок цього попит на м'ясну продукцію, виготовлену зі свинини, – ковбаси, балик, бекон, окіст, м'ясні консерви і т.п. – на споживчому ринку залишається досить високим, що у свою чергу, стимулює виробництво м'яса свиней, змушує виробників продукції шукати шляхи збільшення його кількості, підвищення якості, дефіцит протеїну в раціонах, порушення технології вирощування статевовікових груп свиней на фермах [18].

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Основною умовою вирощування свиней в фермерських господарствах є висока продуктивність тварин. Щоб прискорити ріс розвиток поросят необхідне використання повноцінних сучасних комбікормів, які розробляються і випускаються з урахуванням всіх особливостей організму тварин відповідного віку [16].

Створення безвідхідних, ресурсозберігаючих технологій з виробництва кормосумішей є надзвичайно важливою проблемою [2].

МЕТА І ЗАДАЧІ

Мета написання даної роботи полягала в експериментальному обґрунтуванні оптимальних рівнів БВМД Польфамікс при відгодівлі молодняку свиней і обґрунтування його впливу на продуктивність і обмін речовин.

Для досягнення мети у роботі були поставлені завдання:

- проаналізувати дані економічної та виробничої діяльності господарства;
- визначити структуру стада поголів'я;
- вивчити продуктивність свиней;
- проаналізувати годівлю та способи утримання;
- встановити вплив кормової добавки Польфамікс на середньодобові прирости та живу масу поросят в період відгодівлі;
- виявити відмінності забійних якостей відгодівельного молодняку в залежності від раціону годівлі;
- розрахувати економічну ефективність проведених досліджень та зробити висновки щодо оптимізації виробництва свинини в господарстві.

1. СТАН ПРОБЛЕМИ В ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА

1.1. Узагальнені матеріали стану

У фермерських господарствах відзначаються великі недоліки в ремонті маточного поголів'я, вимагають особливої уваги фахівців методи розведення свиней, їхній породний і класовий склад [12].

В умовах теперішніх економічних відносин у сільському господарстві виробництво свинини стає особливо актуальним [14].

Основними причинами, які стримують розвиток галузі свинарства, є низька продуктивність всіх вікових груп, зумовлена незавершеною системою розведення, високий рівень витрат на виробництво продукції і порушення технологічного режиму виробництва свинини практично на кожному етапі. Тому для забезпечення виробництва конкурентоздатною продукцією необхідна корінна перебудова організації на фермах. Однією з таких умов є впровадження інтенсивних технологій, за рахунок яких можливо добитися не тільки підвищення приросту свиней, покращення якості, але й підвищити рентабельність виробництва свинини [12].

Організація повноцінної годівлі тварин необхідна умова інтенсифікації сучасного тваринництва. При цьому велике значення має забезпечення раціону концентрованими білково-вітамінними добавками, ферментними препаратами, біологічно активними речовинами, які прискорюють ріст і повноцінну продуктивність свиней. Перспективним способом є використання ферментних препаратів у раціонах як свиноматок, так і при відгодівлі молодняку свиней [6].

1.2. Проблеми та їх розв'язання

Сьогодні в Україні значна частина кормових засобів згодовується в незбалансованому виді, що приводить до збільшення витрат і зниження її конкурентоздатності. Дефіцит кормів для свиней за протеїном складає 35 - 10%, енергією - 25 - 35, мінеральними речовинами та вітамінами - до 45 %.

Основний принцип організації виробництва – це вихід високу продуктивність, використовуючи генетичний і біологічний потенціал вітчизняної та зарубіжної селекції, розробка маловитратних технологій, і навіть створення міцної кормової бази.

Нові підходи в організації виробництва свинини, вирощування та реалізації племінного молодняку, розробка та вдосконалення технології годівлі та утримання свиней, покращують якість продукції та підвищують норму прибутку на вкладення у виробництво коштів [2].

Одним з найважливіших резервів ефективності отримання свинини значною мірою є багатоплідність, молочність, відгодівельні якості поросят, що розводяться [7].

Тому особливого значення та актуальності набуває проблема посилення темпів селекції цих важливих господарсько-корисних ознак, а також розробка найбільш ефективних та перспективних методів та методичних рекомендацій розвитку свинарства в агроформуваннях та присадибних господарствах населення [13, 14].

Висока багатоплідність та скороспілість свиней, а також їх властивість у молодому віці давати приплід, створюють умови щорічної реалізації на м'ясо більше 100-150 % тварин, які були в господарстві на початок року [6, 11].

Найбільшу долю витрат у свинарстві – 70 % і більше від загальної собівартості свинини складають витрати на корми. За умов поганої організації виробництва значно підвищуються витрати на оплату праці, а також інші прямі та побічні витрати. В наслідок цього при абсолютному збільшенні витрат на корми, їх доля в загальній собівартості свинини зменшується до 60–65 %. Проте, в міру інтенсифікації виробництва, продуктивність праці підвищується, а абсолютні величини всіх витрат, в тому числі і на корми, – знижуються [4].

1.3. Нове у годівлі, як основного фактору при виробництві свинини

У вирішенні м'ясної проблеми важлива роль відводиться найвищою рентабельною галузі - свинарству.

При впровадженні маловитратної технології утримання та інтенсивному веденні галузі можна отримати від 1 свиноматки та виростити 20-25 поросят та виробити до 2,5 тонн свинини. Збільшення виходу приплоду досягається шляхом інтенсивнішого використання свиноматок. Згідно з раніше застосовуваною технологією відлучення поросят проводимо в 60-денному віці, сучасна технологія визначає відлучення в 35-42 - денному віці, тобто в той час, коли поросята вимагають особливо ретельного догляду. Кожен оператор повинен знати вікові особливості травлення у поросят, корми, що застосовуються у свинарстві, норми їх видачі, підготовку та раціональне використання [15].

Впровадження маловитратної технології утримання та диференційованого годування з урахуванням віку у свиноматок збільшило відповідальність оператора.

Включення до раціону БАР дозволяє підвищити інтенсивність обмінних процесів у молодняку свиней, покращити використання кормів.

Не менш важливими є питання правильної оплати праці операторів.

Знання закономірностей розвитку організму допоможуть оператору опанувати передові методи вирощування молодняку, застосування яких дозволить отримати більшу кількість продукції [8].

Тобто забезпечити нормальні умови для функціонування організму тих груп свиней, які безпосередньо приймають участь у відтворенні. Експлуатація цих груп тварин у закритих приміщеннях, без використання вигулів, а також порушення у повноцінності їх годівлі, викликають різке погіршення ефективності відтворення та передчасне вибракування тварин. При чому за таких умов, вибувають із стада найбільш продуктивні свиноматки, так як умови їх утримання і годівлі далекі від фізіологічно обґрунтованих. Такий стан експлуатації тварин несе колосальні збитки свинарству господарства в цілому, так як на ремонт залишаються посередні за своїми продуктивними якостями тварини.

Індивідуальна мінливість відтворювальних можливостей свиноматок у багатьох випадках має пряму залежність від стану мікроклімату, в якому знаходиться маточне стадо. Так, при підвищеній температурі свинарника у літній період, має місце суттєве зниження заплідненості маток в стані еструсу [12].

З досліджень, [13] встановлено, що тривалість поросності у молодих маток не 114 днів, як прийнято у розрахунках будь-якого промислового комплексу по виробництву свинини, а 114,86 днів. Ліміт мінливості цієї ознаки складає 22 дні з коливанням 102-124 дні замість 10, прийнятих в розрахунках. А це вказує на те, що переведення глибокопоросних маток на опорос необхідно проводити не за 2-3 дні, як передбачається проектом, а за 7-8 днів. Такі зміни в технології проведення опоросу свиноматок потребують додаткових площ для маточного поголів'я.

2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Матеріал, мета та методика досліджень

Бельгійська фірма Trouw Nutrition поставляє корми, БВМД (білково-вітамінно-мінеральні добавки), премікси і замітники молока для всіх видів тварин. На українському ринку вона працює більше 5 років.

Маючи власний комбікормовий завод на Україні -, природно, освоїла і випуск готових комбікормів з вітчизняної сировини. Зокрема, для свиней проводяться Польфімікс Порося: Екс 3 % і Відгодівля 2,5 %.

Всі БВМД Polfamix зареєстровані ДержДепартаментом ветмедицини України. Згідно строгим вимогам ЄС корм не містить ніяких заборонених і шкідливих речовин, що підтверджують результати експертиз.

БВМД приготовані у такому вигляді, що навіть за відсутності змішувача їх можна вимішувати із зерною групою вручну.

Для молодих свиней, вагою до 10 кг, пропонується тільки готовий гранульований корм. Оскільки це дає кращий ефект, чим застосування власних кормів, виготовлених з власної сировини і добавок. Корма для такої делікатної групи необхідно виготовляти на сучасному високотехнологічному устаткуванні, маючи можливість відповідно підбирати сировину. Велике значення має форма цього продукту у вигляді гранул.

Інший підхід до виробництва комбікормів - виготовлення їх у власному господарстві із самого початку, із застосуванням преміксів. Цей підхід має свої як позитивні якості, так і істотні, на нашу думку, недоліки:

Порівняно низькі витрати на сировинні компоненти, низька ціна преміксу для приготування суміші.

Неоднорідність суміші - це результат труднощів в змішуванні і дозуванні сировини. Тому виробництво кормів з використанням білково-мінерало-вітамінних добавок значно безпечніше, ніж застосування різних преміксів.

Якість пов'язана з сортом зерна, яке використовується у виробництві комбікормів. Підбором зерна у відповідних пропорціях (складання рецептур) займається в нашій фірмі спеціальний відділ, який володіє найновішими знаннями у сфері кормовиробництва. Тому у споживачів зникає проблема з

підбором складу кормів. Вони можуть використовувати запропоновані типові рецептури або, у разі застосування нетипової сировини, замовити складання індивідуального рецепту.

Найважливішим в відповідність рецептурі є дотримання запропонованого процентного вмісту концентратів в суміші. Не можна створювати суміші, вживаючи, наприклад, замість необхідних 20% концентрату тільки 10%. У такому разі суміші бракуватиме не тільки половини головного джерела білка і амінокислот, а також і таких елементів, як вітаміни, макро- і мікро елементи. Вимоги рецептури слід неодмінно дотримуватися. Інакше ми не отримаємо суміші з відповідними параметрами для відповідної групи тварин. Важливим є і те, щоб не замінювати запропонованої в рецептурі частини зерна висівками. Хоча в суміші при цьому збільшується зміст білка, і, наприклад, лізину, але це приведе до зменшення енергії. Тобто ми порушимо співвідношення між енергією і амінокислотами. Згідно закону, засвоєння амінокислот різко зменшується із-за браку енергії, яка така необхідна для цього твариною.

Абсолютно така ж картина спостерігатиметься, якщо годувати свиней корисними з погляду традиційної науки свинарства гарбузом, буряком або травою, жолудями, які насправді містять всі живильні речовини. Але при цьому не враховується, що для повного розщеплювання цих речовин тварина повинна витратити більше енергії, чим при годівлі концентратом. До того ж присутній ризик отруєння токсинами, які створюються при зберігання овочевих культур просто неба від заморозків, отрутохімікатами, які разом з отруйним пилом з наших полів осідають на рослини. Ось і маєм стрес, діарею, гальмування зростання.

Наявність детально підібраних і ніжних компонентів сировини, які легко засвоюються та швидко перетравлюються приводить до того, що навіть мінімальна кількість спожитого поросям корму дозволяє виробити у нього навик вживання і ефективного переварювання твердих кормів. Привабливий смаковий склад сировини і форма гранули величиною 2,5 мм сприяють кращому її засвоєнню.

Якщо ми хочемо інтенсивно вирощувати поросят - цей продукт є незамінним. Найбільш інтенсивне травлення відбуваються в тонкому відділі кишечника.

Окрім ретельно підібраних компонентів і принадного їй смаку, ранішому привчання поросят до цієї кормосуміші також сприяє її привабливий запах. Проте не завжди запах, який подобається тваринникові, повинен подобатися і твариною. У свиней набагато краще розвинений нюх, чим у людини, і, крім того, тварини віддають перевагу іншим запахам.

Вироби з фірми Polfatix відповідають всім стандартам для годування

Допускається деяка зміна пропорцій компонентів, бажано вводити різноманітні зернові культури. У таблиці вказаний процентний вміст концентрату в загальній кількості корму. Зміну кормів необхідно проводити впродовж 2-3 днів, поступово, по 20-25% додаючи до денної порції наступний корм. Подають корми 1 раз і кількість його потрібно визначати експериментально (для довідки - на останньому етапі свиня споживає до 4 кг).

Орієнтування, свиня за весь період вирощування до ваги 110 кг - 6 місяців - з'їсть 320 кг приготованого Вами комбікорму, який містить 46,25 кг добавок. Застосування згаданих годівниць і напувалок дозволяє економити до 10% корму і вивільняє масу часу.

Слід врахувати збільшення витрат в холодну пору року, які йдуть не на приріст, а на зігрівання організму - при T нижче 14 плюс 10 % корма на кожен градус пониження.

Для свиней з високою енергією росту треба готувати на основі концентратів лінії Євро. Більшість порід так званих високом'ясних свиней характеризуються можливістю меншого щоденного споживання корму, що є результатом багаторічної селекції. Для продовження роду відбиралися особини, які при годуванні уволю менш інших набирали жиру та з малим ожирінням в другій категорії туші.

Для забезпечення можливості формування великої кількості м'язової тканини, такі свині повинні отримувати в щоденному раціоні велику кількість будівельного матеріалу, тобто амінокислот. Тут ми бачимо

суперечність - тварина повинна отримати більшу кількість складових елементів з меншої кількості корму, і при цьому не зажиріти.

Саме таку задачу повністю вирішують концентрати лінії Євро, основою для яких є відповідно збільшена консистенція складових частин відгодівлі. За відповідних умов змісту вони дозволяють максимально використовувати весь закладений в свинях потенціал для виробництва м'яса. Окрім цього, показник конверсії корму буде істотно меншим - пряма вигода за рахунок серйозної економії корму. Але повторимося - це можливо лише у випадку, якщо генетика високом'ясна.

Продукти 10 % концентрації, які декілька збіднені протеїном в порівнянні з класичними продуктами, вимагають використання окрім зернової групи ще і шроту соєвого, соняшникового і (або) рапсу. Тому призначені вони, в основному, для крупних господарств у яких є відповідне устаткування змішувача і доступ до дешевої вказаної сировинної бази.

Мета роботи — експериментально обґрунтувати оптимальні рівні кормової добавки Польфамікс при відгодівлі свиней та встановлення його впливу на продуктивність, перетравність раціону і обміну речовин.

Матеріалом для виконання даної роботи слугувала облікова документація господарства. Було проаналізовано технологію виробництва свинини на основі показників руху тварин, організації відтворення, циклограми, тощо.

Матеріалом для дослідження слугували поголів'я свиней що є на комплексі.

Продуктивні якості молодняку на вирощуванні і відгодівлі вивчали за допомогою загальноприйнятих методик. Оцінка рівня та повноцінності годівлі здійснювалась шляхом порівняння раціонів та норм годівлі прийнятих в господарстві.

Аналіз параметрів мікроклімату здійснювався відповідно до методик викладених в підручнику гігієна сільськогосподарських тварин.

Годівля і утримання тварин дослідних груп були однаковими, годували тварин два рази на добу сухими кормами, доступ до води був вільний без обмежень. Склад комбікорму включав в себе: кукурудзу – 40

%, ячмінь – 43 %, шрот соняшниковий – 10,5 %, пшеницю – 10 %, сіль кухонну – 0,5 %, трикальційфосфат і премікс – 1 %.

Подальше вивчення добавки проводили на поголів'ї молодняку свиней на відгодівлі, схема досліду представлена в таблиці 1.

Для проведення досліду сформували піддослідні групи молодняку свиней по 10 голів з урахуванням породи, походження. Годівля між групами відрізнялася кількістю ферментного препарату, що вводиться в основний раціон разом з преміксом. Раціони за поживністю відповідали деталізованим нормам

Для експерименту було сформовано групи поросят віком 90 днів.

1. Схема досліджень

Групи	К -сть тварин у групі	Раціон	Досліджені показники
I (контрольна)	10	ОР	Жива маса, середньодобові та абсолютні прирости, забійні якості, морфологічний склад туш
II (дослідна 1)	10	ОР + 2 % Польфамікс на 1 т комбікорму	
III (дослідна 2)	10	ОР + 3 % Польфамікс на 1 т комбікорму	

Дослідний період відгодівлі тривав 90 днів. Впродовж всього дослідного періоду поросята 2-ої та 3 групи отримували в раціонах годівлі по 2,0 та 3,0 % кормової добавки Польфамікс в розрахунку на 1 т комбікорму.

Комбікорм для свиней виготовляється в умовах ФГ Зоря.

У кормах визначали вміст основних поживних речовин за методами зоотехнічного аналізу [9].

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Умови досліджень

Фермерське господарство представляє собою форму приватного підприємства громадян України, яке виробляє товарну продукцію, перероблює і реалізує її за рахунок особистої праці громадян - його власників.

ФГ Зоря розташоване на території Юріївської районної ради. Поблизу знаходиться залізнична станція Юрівка.

Ґрунти представлені звичайними чорноземами. За сприятливих погодних умов в господарстві можна отримати достатньо високу врожайність сільськогосподарських культур. Клімат помірно континентальний. Значна кількість опадів випадає у зимовий період у вигляді мокрого снігу, або дощу. Середньорічна кількість опадів на території господарства складає 400 – 430мм. Літо спекотне, сухе, часто посушливе, що негативно відображається на врожайності кормових культур.

Пануючими вітрами є східні та південно-східні. Висота сніжного покриву в середньому 3–7 см, інколи сягає 10 см, період із середньодобовою температурою повітря вище 0 °С настає у середині-кінці березня і закінчується в листопаді місяці. Відносна вологість повітря в період вегетації сільськогосподарських культур 60 – 68 %. Глибина залягання ґрунтових вод у межах 4 – 6 м, підтоплення земель не спостерігалось. Клімат тут відрізняється дуже жарким літом і холодною зимою. Середньорічна температура повітря на території складає +8,7°С. Абсолютний максимум (+28°С) приходить на липень-серпень, абсолютний мінімум (-20°С) – на січень-лютий місяці. У зимовий період нерідко спостерігаються потепління.

Про розміри сільськогосподарських угідь і наявність продуктивних земель в ФГ Зоря можна судити за даними таблиці 2.

2. Земельні ресурси

Показник	2021 рік	
	га	%
Площа землі	5476	100
у тому числі ріллі	5476	100
Всього зернових і бобових	2682	49,0
з них пшениця озима	1623	29,6
кукурудза на зерно	1035	18,9
соняшник	2035	37,2
Всього	5476	100

За даними таблиці 2 дійсно під кормовими культурами тут зайнято 5047 га або 46,7% орних земель.

На сьогоднішній день господарство продає 80 % врожаю в Дніпропетровську область (табл. 3).

3. Врожайність сільськогосподарських культур

Показник	ц/га
Зернобобові	29,0
Пшениця озима	15,0
Кукурудза на зерно	50,7
Просо	41,2
Соняшник	30,9
Картопля	367,6
Овочі відкритого ґрунту	5,9

Оцінюючи показники врожайності (табл. 3) можна сказати, що серед зернових культур найбільш врожайною культурою була кукурудза на зерно – 50,7 ц / га. Врожайність інших зернових була на рівні від 15,0 ц / га (озима пшениця) до 30,9 ц / га (соняшник). Господарство в цілому є прибутковим.

За рахунок рефінансування прибутку в розвиток тваринництва, кількість голів основного стада збільшена майже в два рази. За даними фінансової звітності основне поголів'я (довгострокові біологічні активи), що складається з свиноматок, хряків оцінюється в 25950 тис. грн. станом на кінець минулого року.

Протягом періоду діяльності компанії було відновлено та реконструйовано ферми та площадки для розведення свиней. Свинокомплекс складається з чотирьох структурних одиниць, а саме:

- племінний завод, на якому здійснюється селекція племінного поголів'я порід свиней;
- репродуктивний комплекс (вирощування поросят);
- ферми по відгодівля свиней

Реалізація м'яса, в тому числі і м'яса свинини, відбувається не тільки на замовлення оптових покупців, але й через власну роздрібну мережу магазинів Дім м'яса.

Отже, зважаючи на значний попит сільськогосподарської продукції та першочерговій необхідності у якісних продуктах харчування кожного мешканця держави, можна зазначити, що ФГ Зоря укріплює свої позиції на внутрішньому ринку та має достатні можливості для гідного піднесення виробничого потенціалу.

Головний напрямок виробництва – це виробництво товарної продукції.

3.2. Породний, класний та віковий склад гурту

Основною умовою ефективного ведення свинарства у фермерському господарстві є чіткі зоотехнічні та племінні обліки.

Найбільша питома вага продукції в господарстві припадає на тваринництво (табл. 4).

В таблиці 4 наведена структура поголів'я свиней, яка утримується у господарстві.

4. Показники розвитку тваринництва на кінець 2022 року

Група тварин	Поголів'я	Структура, %
Поросята до 30 діб	383	33,4
Поросята до 60 діб	304	26,5
Поросята до 90 діб	119	10,4

1	2	3
Поросята до 120 діб	44	3,8
Поросята до 150 діб	41	3,6
Поросята до 180 діб	33	2,9
Свинки ремонтні	129	2,5
Свиноматки перевіювані	138	12,0
Свиноматки основні	154	4,7
Кнури-пробники	4	0,3
Всього	1348	100

Дані таблиці 4 показують, що чисельність худоби становить: свиноматки основні – 154 голів, ті що перевіряються – 138 голів; ремонтні свинки старше 4 – місяців становить 129 голів, поросят - 923 голів.

3.3. Продуктивні характеристики стада

Якості великої білої, які мають високі продуктивні і репродуктивні якості і добре пристосовані до зональних умов.

За своїм темпераментом досить спокійні. Тварини відрізняються скоростиглістю: вже в ранньому однорічному віці при сумлінному утриманні і правильній годівлі свиней вони важать близько 190-210 кг. Жива маса кнурців 280-370 кг, свиноматок – 200-270 кг.

Самки плідні, приносять від 11 до 12 поросят, а іноді і більше. Молочність досягає практично 90 кг, а забійний вихід – 82 %.

Переваги: - невибагливість у відношенні до кормів;

- гнучка генетична структура;
- висока плодючість;
- хороша скоростиглість.

На комплексі використовують свій тип обліку тварин за продуктивними якостями, який ведеться як в електронному виді так і на паперах. Про кожну тварину вказують такі дані: індивідуальний номер свинки, порода або тип свинки, дату осіменіння, номер кнура яким покривали свинку, дату опоросу, загальну кількість поросят, живих та мертвих, дату відлучення, вік поросят при відлученні, кількість поросят при відлученні, та масу гнізда при відлученні.

5. Якісні параметри продуктивності

Показники	Розрахункові – відповідно до технології	Досягнуто в 2022 році
Запліднюваність свиноматок %	75	77±2,4
Багатоплідність, голів	11,0	10,8±0,08
Кількість поросят в гнізді при відлученні, голів	10,5	11,1±0,12
Маса гнізда при відлученні, кг	84	84,1±2,13
Маса одного поросяти при відлученні, кг	8,0	7,5±0,12
Маса підсвинка в 77 днів, кг	30	29,8±1,04
Маса свиней у віці 180 днів, кг	105	100,3±4,8
Середньодобові прирости, г: в підсисний період	250	179±16,2
на дорощуванні	450	378±23,6
на відгодівлі	750	418±37,2

Як видно з таблиці продуктивні якості свиней та середньодобові прирости були дещо низькими, і не відповідали стандартам.

При народженні усіх поросят мітять шляхом татуювання на вусі, за винятком тих, що відбирають на відновлення стада, цим ставлять бірку на вусі. Дорослі тварини мітяться аналогічно, на бірці можна побачити індивідуальний номер тварини. В бірці вмонтовано мікročіп на якому зберігається інформація індивідуально про кожну тварину. Доступ до цієї інформації можна отримати за допомогою спеціального пристрою, мобільного та простого у користуванні.

Вихідними даними для планування та опоросів свиноматок є –

тривалість господарського використання маток і плідників в середньому 2,5 роки. Кнури в господарстві Зоря в середньому- 238 кг, довжина – 168,3 см. Свиноматок до осіменіння готують ще в підсосний період, для цього організують відповідні умови.

Жива маса свиней відгодівельного стада в середньому склала 100 кг, у яких середньодобовий приріст – 500 г, свиноматок – 200 кг, кнурів-плідників – 200 кг. Багатопліддя свиноматок – 10 голів. Вихід поросят за рік складає 21,8 голів.

Одним із виробничих напрямків господарства є реалізація висококласного племінного молодняку (табл. 6).

6. Класність реалізованого молодняку за 2022 рік

Група тварин	Реалізовано всього, голів	У тому числі, класу			
		еліта		I класу	
		гол.	%	гол.	%
Кнури	40	40	100	–	–
Свинки	2021	1990	98	31	2
у т. ч. від осн. свиноматок	2061	2030	98	31	2

Всі кнури-плідники господарства мають високий ступінь розвитку. За комплексним класом вони оцінені елітні.

3.4. Відтворювальні характеристики гурту

У господарстві ведеться робота на комбінаційну здатність маток при поєднанні з кнурами порід великої білої, дюрок, ландрас. Кращі відгодівельні якості мали двохпородолінійні гібриди. Вони перевищували чистопородний молодняк української м'ясної за середньодобовим приростом на 7,2-7,3 %, раніше на 7,6-11,3 дня мали живу вагу 115 кг та на 0,28-0,48 корм. од. менше витрачали кормів на одиницю приросту.

Розвиток кнурів-плідників у господарстві було оцінено у 24 місяці.

Оцінка спадкових якостей ремонтного молодняка, як правило, заснована на показниках його власної продуктивності. Цей метод найбільш

доступний селекціонерам. Однак при низькому коефіцієнті успадкованого він не гарантує точного визначення племінної цінності.

Чистопородних кнурців для ремонту стада відбирають за родоводом при живій масі 18 кг і довжині тулуба 116 см. У 10-місячному віці ці показники повинні становити відповідно 138 кг і 140 см. У кнурців повинен бути правильний прикус. Не слід для племінної роботи брати тварин із слабкими ногами. Для розведення використовують кнурців із добре розвиненими, однаковими за розмірами сім'яними залозами. Для вирощування свиноматок доцільно вибирати свинок тієї породи, яку розводять у даній зоні. Вони повинні походити від багатоплідних свиноматок і бути добре розвиненими.

При відтворенні стада, інтенсивне використання маток, треба отримати максимальну кількість поросят в мінімально можливий час, що вимагається для одного опоросу.

Показники запліднюваності і великоплідності поросят знаходяться в прямій залежності як від якості сперми кнурів, так і від особливостей статевого розвитку маток. При штучному заплідненні маток досліджують якість сперми, в чому перевага цього методу перед природним заплідненням. Час статевої зрілості і прояву у свинок репродуктивних функцій залежить від їх порідної скороспілості, умови необхідні для утримання, методів розведення і індивідуальних особливостей.

Неповноцінна годівля свинок, безвигульне утримання їх в темних, сирих і погано вентильованих приміщеннях затримує статеве дозрівання, внаслідок чого репродуктивна функція маток надалі знижується і скорочуються строки племінного використання тварини. У той же час було визначено, що собівартість 1-го поросяти при народженні закономірно знижується із збільшенням тривалості перебування продуктивної свиноматки в користувальному стаді.

Його обов'язкою треба організовувати при індивідуальному або груповому утриманні кнурів.

Матки і кнури у племінних стадах мають бути однієї породи, метод розведення -чистопородний. Для успішного відтворення стада слід враховувати три основних фактори, що впливають на тривалість і ефективність племінного використання свиней: тип конституції, господарські умови (утримання і годівля), характер племінної експлуатації.

Осіменіння і запліднення свиноматок залежать здебільшого від техніки виявлення в них охоти, періодичності строків їх осіменіння. Тривалість охоти 2-3 дні. Цикл повторюється через 20 - 21 день. Цей строк становить близько 18 - 24 доби.

Перевіювані і разові свиноматки поросяться у проміжках між опоросами основних маток, щоб використати теплу пору року.

Штучне осіменіння це зменшення кількості плідників, підвищити інтенсивність використання висококласних кнурів, прискорити створення високопродуктивного стада і знизити собівартість продукції.

При застосуванні штучного осіменіння спермою одного плідника протягом року осіменяють понад 2 тис. свиноматок. При природному спаровуванні залежно від інтенсивності використання щорічне навантаження на одну кнура становить 15-70 голів. Штучне осіменіння дає змогу систематично контролювати якість спермопродукції кнурів, запобігати поширенню різних захворювань, прискорити впровадження міжпородною схрещування та гібридизації, транспортувати розбавлену сперму на великі відстані, зберігати її протягом 7 діб. Глибокозаморожену сперму дуже цінних плідників можна використовувати протягом довгого терміну.

Також використовують ручне парування. При цьому легше організувати проведення опоросів, економно використовується статеві енергія кнура, збільшується строк його використання. Обов'язково записують точну дату парування, точне батьківське походження поросят.

Парування проводять у спеціальних станках.

За планом з племінної роботи передбачено оцінювати кнурів і свиноматок по генотипу в спеціально виділеному контрольному приміщенні.

За період 2021 року на станції контрольного вирощування було оцінено 17 кнурів і 84 свиноматок.

Важливим елементом в селекційно-племінній роботі із стадом свиней є наявність рекордисток. Після проведення детального аналізу всього маточного і батьківського поголів'я свиней поряд з характеристикою показників: розвитку, скоростиглості, за товщиною шпику, відтворювальною здатністю, це поголів'я є базовим для відбору ремонтного молодняку.

Міроприємства на 2024 рік:

- покращення рівня селекційної роботи;
- систематична оцінка свиноматок і кнурів за продуктивністю нащадків і власною;
- систематичний інтенсивний відбір і однорідний підбір, по енергії росту середньодобовим приростам і м'ясним якостям;
- цілеспрямоване вирощування висококласного молодняку.

3.5. Технологія годівлі тварин

Ефективним свиначество може бути тільки при раціональній годівлі усіх статевовікових груп.

Від забезпечення свиней поживними речовинами залежить основні показники їх продуктивності, які наведені в таблиці 7.

7. Вимоги до перетравності органічних речовин у раціонах свиней

Група свиней	Перетравність, %
Свиноматки холості та першого періоду поросності	60-65
Свиноматки глибокосупоросні	70
Свиноматки підсисні	80-84
Поросята (маса до 10 кг)	90-95
Поросята (маса 10-20 кг)	85
Підсвинки (маса 20-50 кг)	82
Свині на відгодівлі	78

Високим вмістом протеїну характеризуються: рибне, м'ясне, кісткове борошно.

Ремонтний молодняк потребує достатньо перетр. прот.

Безперебійну технологічну роботу з вирощування свинини по замкнутому циклу забезпечує власний кормоцех.

Зернова група комбікормів вирощується тільки на власних землях при дотриманні найвищого контролю якості виробництва зернових. Елеватор і складські приміщення дозволяють зберігати зернові та інгредієнти для виробництва кормів.

Найважливішими для свиней амінокислотами є незамінні. Зерно злаків містить недостатню кількість лізину, а в зерні бобових культур мало метіоніну та цистину. При високому вмісті зерна кукурудзи в раціоні – фактором, що стримує ріст свиней може бути низький вміст триптофану. Для ефективного засвоєння протеїну кормів необхідно щоб амінокислоти знаходились у відповідній пропорції.

Особливістю в годівля свиноматок є те, що загальні кількість метіоніну та цистину 66 % від кількості лізину, а в цій сумі частка метіоніну повинна складати не менше 61 %. Інші амінокислоти повинні знаходитись у співвідношенні до лізину.

При збільшенні вмісту лізину підвищується продуктивність свиней і одночасно знижується їх потреба в протеїні. Однак для цього треба використовувати добавки синтетичного лізину, а також інші амінокислоти для збереження між ними співвідношення.

Основні зернові корма повинні бути високоенергетичні (кукурудза, пшениця, жито, трітікале). По мірі звикання маток до цих компонентів доля трітікале до 50 %.

Для нормальної перистальтики кишечника у підсисних свиноматок в СР раціона - 3 % клітковини. При більш високому їх вмісті в суміші неможливо забезпечити концентрацію ОЕ, яка повинна складати 13 МДж / кг.

Комбікорм для порослих маток відповідає вимогам, при цьому про співвідношення амінокислот було детально вказано вище.

Комбікорм для підсисних маток теж збалансований за нормою (табл. 8).

8. Поживність 1 кг комбікорму (при 88% СР)

для підсисних маток

Показник	Звичайний комбікорм	Комбікорм з меншою кіль-стю Са та Р
Обмін. енергія, МДж	14,2	13,0
Сирий протеїн, %	16,0	16,0
Лізин, г	8, 1	8,2
Кальцій, г	8,0	7,0
Фосфор, г	6,0-7,5	6,1-7,6
Натрій, г	2,5	5,0-6,5
Цинк, мг	50	50
Мідь, мг	8-10	8-10
Залізо, мг	80-90	80-91
Марганець, мг	20-25	20-26
Селен,мг	0,15-0,20	1,15-0,30
Вітамін А, ІЕ	15000	16000
Вітамін D ₃ , ІЕ	625	626
Вітамін Е, ІЕ	20-60	20-65
Вітамін В ₆ , ІЕ	1,5	1,6
Вітамін В ₁₂ ,ІЕ	15	16
Нікотинова кислота, мг	11	12
Пантотенова кислота, мг	10	11
Біотин, мкг	100	110
Холін, г	1,2	1,4
Фітаза, од.	–	500

Таким чином з таблиці 8 видно, що раціон для підсисних маток за всіма показниками відповідають поживності звичайному комбікорму і комбікорму зі зниженим вмістом Са та Р.

Поряд з складом протеїну в раціоні враховують і склад енергії. Оскільки, при високій концентрації протеїну по відношення до енергії білок кормів не може повністю використовуватись для синтезу білків організму свиней.

В зернових кормах сирий протеїн змінюється під час їх вирощування.

9. Мінімальні вимоги до комбікорму

Показник	Підкормка для поросят-сисунів	Комбікорм I для поросят після відлучення ж. м до 20 кг	Комбікорм II для поросят після відлучення ж. м до 35 кг
Обмін. енерг., МДж	13,0	12,5	12,8
Сирий прот., %	220	185	175
Сирий жир, г (макс)	60	70	60
Сира клітковина, г	50	60	70
Кальцій, г	8,0	8,5	8,0
Фосфор, г	7,0	6,5	6,0
Натрій, г	0,2	2,0	2,5
Мідь, мг	20	20	20
Вітамін В ₁₂ , мг	20	—	—

Таким чином з таблиці 9 видно, що показники відповідають вимогам поживності та збалансований за порядковим номером. До складу добавки обов'язково входять синтетичні амінокислоти: лізин (6 %), метіонін (2,5 %), треонін (2 %), триптофан (0,1 %).

Для балансування кормо сумішей по білку і амінокислотам найкраще використовувати рибну муку. Бобові хоч і містять багато лізину, однак через низький вміст сірковмістних амін-т не може бути в якості основної білкової добавки в комбікормах для свиней. Зерно люпину має кращий амінокислотний склад в порівнянні з горохом і бобам.

Для попередження анемії поросят на 3 днів життя роблять ін'єкцію залізовмісного препарату. Необхідність такої ін'єкції встановлюють по кольору шкіри (шкіра втрачає рожевий відтінок і набуває фарфорового).

На початковому етапі росту апетит у поросят слабкий і буде покращуватись дуже повільно, тому потенційні можливості росту будуть реалізовані тільки у випадку, якщо підкормка буде поживна.

Рекомендується профілактична добавка антибіотиків к корму на протязі 2-х тижнів після відлучення.

Причина розладу шлунку у поросят у поросят, це низька концентрація соляної кислоти в шлунку. При цьому підвищується рН і бактерії *E. coli* виживають. Крім того, при підвищеному значенні рН ускладнюється перетравлення протеїну. Причиною зниження рН найчастіше є згодовування кормів з високою буферною місткістю (протеїн, карбонат, оксиди).

10. Рекомендовані норми введення органічних кислот та їх солей в кормові суміші

Назва	Вміст в суміші, % по масі
Мурашина кислота	0,3-1,1
Оцтова кислота	1,1-2,6
Пропіонова кислота	1,2 - 1,9
Лимонна кислота	1,0-2,1
Форміат натрію	1,5-1,7
Пропіонат натрію	1,5 - 3,2
Пропіонат кальцію	1,3-2,0

Таким чином з таблиці 10 видно, що оргкислоти та їх солі повинні вводитись у кормові суміші у відповідній нормі.

При живій масі 30-60 кг з середньодобовим приростом потрібно 21 МДж обмін. енергії і 18 г лізину.

11. Рекомендовані норми концентрації вітамінів (при 88 % СВ)

Вітамін	Жива маса, кг	
	30-110	110-160
Вітамін А, ІЕ	4000-7500	11000-17000
Вітамін D ₃ , ІЕ	350-900	1000-1500
Вітамін Е, мг	20-45	50
Нікотинова кислота, мг	25-45	45-55
Пантотенова кислота, мг	20-40	40-50
Вітамін В ₁₂ , мг	20-30	30-40

Дані таблиці 11 показують, що вся концентрація вітамінів відповідає 1 кг комбікорму, який потрібен для ремонтного молодняка свиней.

Для запобігання небажаних наслідків можна додавати синтетичні амінокислоти при одночасному зменшенні кількості протеїнових кормів,

карбонат кальцію давати в мінімальній кількості, замінюючи його органічними солями кальцію, балансування раціону за фосфором здійснювати за рахунок метафосфатів кальцію (монокальційфосфатів), домовляти в корм органічні кислоти і їх солі.

Мета вирощування ремсвинок – повноцінний розвиток, при не занадто швидкому рості.

12. Потреба кнурів-плідників в енергії та протеїні (на одну голову за добу)

При живій масі, кг	Добовий приріст, г	ОЕ, МДж	Сирий протеїн, г	Лізин, г
120-180	400	30	450	24
більше 180	200	30	450	24

Дані таблиці 12 показують, що при живій масі 120-180 кг з середньодобовим приростом 400 г, а при масі більше 180 кг з приростом 20 г кнурам-плідникам потрібно 30 МДж обмінної енергії, 450 г сир. прот. і 24 г лізину.

При умові, що вимоги до якості протеїну викладені в таблиці 16 дотримані, то слід користуватись таблицею 36 для визначення норм його споживання.

При середньодобовому прирості 400 г і живій масі 20-40 кг потрібно відповідно - 195 г і 9,8 г.

13. Потреба свиней на відгодівлі в ОЕ, МДж

Приріст, г	Кількість, кг							
	35	45	55	65	75	85	95	100
400	13,4	16,3	–	–	–	–	–	–
500	15,4	18,3	20,9	23,4	–	–	–	–
600	17,3	20,2	22,9	25,4	27,7	29,9	31,0	–
700	19,3	22,2	24,9	27,4	29,7	31,9	34,0	36,0
800	–	24,2	26,9	29,4	31,7	33,9	36,0	38,0
900	–	–	28,9	31,3	33,7	35,9	38,0	40,0
1000	–	–	–	–	35,7	37,9	40,0	–

Останніми роками в годівлі свиней широко використовуються рослинні масла або кормові жири; за рахунок яких раціони збагачуються енергією. М'яке та в'язке сало і м'ясо не придатні для виготовлення копчених виробів і ковбас довгострокового зберігання. Тому на 1 МДж спожитої енергії повинно проходитись не більше 1 г жирних кислот. Оскільки на початку відгодівлі кількість корму, що споживається, незначна, а у тварин в цей період спостерігається великий потенціал росту, то добавку жирів доцільно використовувати тільки в цей період.

Альтернативний варіант – добавляти в комбікорм в перший період відгодівлі 23 % олії, а в кінці відгодівлі – 0,5 %. При вмісті 50 % зерна кукурудзи в сухій речовині добавки рослинних жирів в раціоні не потрібні. Також при використанні кормових жирів необхідно збільшити рекомендовані норми вітаміну Е, виходячи з розрахунку 2 мг вітаміну на кожний додатковий грам НЖК.

Концентрація мікотоксинів в зерні і відходах мукомельної промисловості залежить від агротехнічних заходів, погодних умов в рік збирання врожаю, підготовки зерна до зберігання, а також від умов зберігання.

Очистка кормів від мікотоксинів проблематична. Термічна обробка зерна малоефективна. При обробці заражених кормів лужними хімічними сполуками активність мікотоксинів зменшується, але на практиці цього робити не рекомендується, оскільки при цьому можуть вироблятися інші отруйні речовини.

Для зменшення рівня мікотоксинів застосовується тільки механічна очистка зерна, яка знижує їх концентрацію на 20 %. При значній зараженості кормів в раціон додається 510 % активованого вугілля. Такі корма не допустимо згодовувати поросяткам і свиноматкам, оскільки це призводить до більших збитків ніж при утилізації цих кормів.

3.6. Утримання тварин

При промисловому виробництві свинини велике значення на продуктивність тварин мають умови їхнього утримання. Високої продуктивності свиней можна домогтися, якщо умови утримання відповідають біологічним вимогам їхнього організму. Через це способи утримання відповідають віку свиней, їх фізіологічному стану і рівню продуктивності. У той же час умови утримання визначаються рівнем концентрації виробництва, прийнятою технологією, кліматичними умовами і спеціалізацією свинарства.

В господарстві Зоря у практиці племінного свинарства розрізняють зимове і літнє утримання тварин, цілорічне стійлове та індивідуально кнурів в клітках.

Правильне утримання свиней це важливий фактор збільшення їх продуктивності. Дорослих кнурів необхідно утримувати і годувати індивідуально, а гуляти групою. При цьому, прогулянка повинна бути щоденною в будь-яку погоду, активною. Площа станка для індивідуального утримання кнурів - 5-6. Питна вода у кориті повинна бути постійно. У літній період, особливо в спекотні дні, кнурів слід купати. Для цього необхідно обладнати спеціальну душову.

Ремонтні кнури містяться в станке групою по 8-10 голів. Фронт годівлі (довжина корита на 1 голову) не менше 0,4 м. Щодня їх слід вигулювати два рази на добу. Кожен раз вони повинні проходити не менше до 2 км.

Маток, холостих і супоросних утримують по 12 голів у кожному. Площа станка в розрахунку на 1 голову становить 1,5 м².

Підсосних маток окремо – площею не менше 5м², а фронт годівлі: для маток – 0,5м, а для поросят – 0,15 м на кожную голову. Температурний режим в станке повинен бути таким: в день опоросу – 30-31°С, у другій – 29-30°С, а потім слід знижувати кожную добу на 1°С і температура в зоні їх існування була не менше 20°. До кінця лактаційного періоду температура не повинна опускатися нижче 18°С.

Маток переводять у групові станки, а молодняк залишають у цих станках на 15-20 днів для адаптації. У період відлучення поросята відчують великий стрес, який впливає на стан їх здоров'я, поведінка, апетит, ріст, розвиток, імунітет і інше. Тому, після відлучення їм слід в перші 12-15 днів не міняти корму, кратність годування, вологість кормосуміші, режим утримання. У наступні дні дуже обережно в раціон поросят слід вводити інші корми, ретельно контролюю їх якість. Цей період дуже відповідальний у житті поросят і вимагає повноцінного харчування. При туровій системи опоросів, поросята можуть вирощуватися в тих же станках до 4 і навіть 6 місяців. Після 4 місяців молодняк вже звикає до нових умов і його можна перегрупувати – виділяється ремонт, племінна продаж і відгодівлю. Кожна група направляється в свій сектор (цех).

У станку до 40 кг з фронтом годівлі-0,25 м ремонтних свинок слід містити по 10-12 голів, а потім – 0,3 м.

Молодняк свиней дуже погано переносять вологість при низьких температурах в приміщенні. Тому свинарники повинні бути сухими і теплими. У відділеннях, де містяться дорослі кнури, матки і відгодівля, температура - 14-16°C, у відділенні, де утримується молодняк, відповідно 16-18°C.

3.7. Експлуатація (використання) тварин

У ФГ Зоря свиноматок осіменяють у 8 місяців при 125-130 кг. Строк використання плідників становить 2 роки, а свиноматок 3 роки. Протягом 2021 року було уведено в основне стадо 95 свиноматок (16,4 %), а вибракувано було 102 свиноматки (17,6 %). У господарстві вибраковка тварин проходить кожний місяць. Вибраковують тварин, які не набрали оптимальної живої маса, з пороками екстер'єру: свиней у яких менше 12 сосків, виражену кратерність сосків (у маток і кнурів), недорозвиненість або нерівномірний розвиток сім'яників (у кнурів), мопсовидність, криворилість, явно виражену провисла спина або різкий перехоплення за лопатками.

3.8. Первинна обробка і реалізація свинини

Складські холодильні приміщення розраховані на одноразове зберігання до 80 тонн продукції, як в охолодженому вигляді, так і в замороженому, згідно усіх сучасних вимог до харчової продукції. Весь асортимент товару, який виробляється у господарстві, тільки з власних виробничих майданчиків з вирощування свиней, які знаходяться в екологічно чистому Павлоградському районі, що дозволяє поставляти на прилавки магазинів тільки якісну продукцію з прекрасними смаковими характеристиками. М'ясо свинини:

- розруб туш за європейськими стандартами;
- напівтуша свиняча в шкурі із задньою ногою;
- маса напівтуші 32-45 кг.;
- вологість м'яса до 60 %;

Робочий час на м'ясопереробному комплексі починається в 7.30. Працівники перевіряють температуру в котлові з водою - 80 °С до 100. В машинні для оббивки шерсті температура води - 60-64 °С , в процесі роботи машиніст сам регулює температурний режим, щоб туша не обварювалася. О 8 годинні скотовоз привозить першу партію свиней (25-30 голів). Перед переведенням свиней до забійного цеху, кожну голову зважують і записують дані.

Працівник забійного цеху вимиває свиней, добре змочивши їх. Забій проводить електричним струмом, після чого підвішує кожну голову, спускає кров (пробиваючи артерію ножем) в спеціальні контейнери для збору крові. Після цього по лінії туша переміщується в машини для оббивки шерсті;

Машиніст перевіряє правильність розміщення туші, закриває машинку і запускає її на 3-4 хвилини. Після цієї обробки туша підіймається, машиніст обмиває залишки шерсті та вирізає очі, язик, знімає копитця з ратичок;

В цей же час шмальовщик зішкрібає залишки шерсті, обшмалює тушу (горілка з газовим балоном), обмиває, обрізає вуха і хвіст кладе їх до спеціального контейнера для подальшої обробки.

Далі по лінії туша переміщається на нутровку. Нутровщик спочатку обрізає ратички, розрізає черево, та спускає кишки і після чого вони передаються для подальшої переробки в кишечник цех. Нирки, селезінка вирізаються і розмішуються в спеціальні контейнери, трахея разом з легенями і печінкою до бочки з холодною водою.

Наступною операцією є розпилювання туші на дві частини рівно по хребту. Перед розпилюванням розпилювач обмиває з туші залишки крові та інше, зачищає тушу, обрізає голову (відносить голову на стік). Після чого розпилює пилкою на дві полу туші. По закінченню операції розпилювач обмиває напівтушу та в ідеальному стані туша переміщується на зважування. Зважені і оглянуті ветеринарним лікарем туші відправляються до холодильної кімнати.

При роботі вантажники слідкують за чистотою цеху, прибирають з підлоги залишки та обрізки, щоб не було травми. По закінченню роботи всі внутрішні органи перемиваються, рахуються, зважуються та відправляються в контейнерах до холодильника.

Працівники забійного цеху прибирають робочі місця, вимивають робочі інструменти кислотою, щоб не було залишків жиру. Поки працівники купаються та переодягаються майстер та ветеринарний лікар перевіряють чистоту цеху.

4. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ

До основної частини відходів виробництва свиного комплексу відноситься гній, адже він складає майже 100 % всіх відходів.

Видаляють гній за межі комплексу, відбувається за допомогою системи каналізації. Цей спосіб дає змогу запобігти його потраплянню в повітря, ґрунт та воду. Ванни у які збирається гній з приміщення гідроізолювані, тому рідка фракція не проникає в ґрунтові води. Утилізація гною на комплексі відбувається із застосуванням методу механічного розділення гною на фракції – тверду і рідку, що відповідає ВНТП-АПК-010.06 Системи видалення, обробки, підготовки та використання гною. Рідку фракцію накопичують у спеціально обладнаних збірниках, а потім вноситься на поле зрошення. Тверда фракція переброджує у накопичувачах на протязі 6 місяців, після чого вноситься на поля у вигляді органічного добрива.

При використанні системи гноєвидалення самосплавного типу, рідкі стоки гною мають наступні характеристики:

- вміст вологи $\approx 93\%$;
- вміст сухих речовин $\approx 7\%$;
- щільність: $\approx 1016 \text{ кг/ м}^3$;
- в'язкість: $\approx 0,14 \text{ Па}\cdot\text{с}$;
- гранична напруга зрушення: $\approx 0,4$.

Утилізація стоків гною на комплексі здійснюється шляхом їхнього первинного сепарування з метою виділення максимальної кількості зважених і органічних забруднень у тверду фракцію та подальше прискорене компостування її з метою знезаражування, дегельмінтизації і видалення запаху.

Стоки надходять у бетонний резервуар цеху розділення, він слугує для прийому, нагромадження й усереднення всіх виробничих стоків, крім цього,

у резервуарі вмонтовано заглиблений насос для перекачування стоків на сепаратор.

Щоб забезпечити ефективне перемішування складових гною та виключити можливість виділення осаду перед процесом сепарації, в резервуар встановлено спеціальну мішалку. Заглиблений насос не тільки подає перемішану фракцію до сепаратору, а ще й подрібнює всю фракцію на однакову величину. Подрібнення відбувається за рахунок спеціального подрібнювача який вмонтовано разом з насосом.

Робота цеху по утилізації гною працює в автоматичному режимі, керуючись показниками датчиків заповнення резервуару та роботи сепаратора. У разі якихось порушень в роботі цеху вмикається сигналізація. Транспортування фракцій відбувається по гумових трубах з залізним дротом всередині, дріт потрібен для надання їм міцності та збереження гнучкості. Діаметр цих труб 100 мм. Сепаратор для розділення гною на фракції знаходиться у верхній частині цеху.

Рідка фракція не замулює ґрунт і тому її можна вносити за будь яких кліматичних умов, окрім сильних морозів, також небажано вносити її під час вегетації рослин.

Зберігається рідка фракція в спеціальних накопичувачах закритого типу, а тверда – транспортується до гноєсховища для подальшого зберігання.

Цех утилізації та місця зберігання гною розташовано відповідно до вимог таких нормативних документів:

- генеральні плани сільськогосподарських підприємств.

Цех утилізації знаходиться в тильній частині комплексу, подалі від населеного пункту, на оптимальній відстані від приміщень де утримуються тварини, практично в найнижчій точці комплексу.

В майбутньому на території ферми буде розташовано біоенергетичну установку, яка дасть змогу отримати енергетичну незалежність за рахунок утилізації гною, що позитивно відобразиться на економічній ефективності підприємства.

5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

5.1. Вплив БМВД Польфаміксу на продуктивність тварин

Практично по всій Україні великі і малі господарства працюють з цією компанією. Наявність у складі твердого корму декількох смакових елементів сприяє швидкому сприйняттю його поросятами (табл. 14).

14. Поживність комбікорму

Хімічні сполуки	Групи	
	1 (контрол.)	2 і 3 (дослідні)
В 100 г корму міститься:		
Обмінна енергія:		
Ккал	271,8	278,1
Мдж	1,18	1,20
Сир. протеїн, г	19,63	19,66
Сира клітковина, г	6,13	6,78
Сирий жир, г	4,58	5,23
Кальцій, г	3,60	3,48
Фосфор, г	0,71	0,58
Натрій, г	0,25	0,24
Лізин, г	0,75	0,75
Метионін+цистин, г	0,63	0,63
Триптофан, г	0,18	0,18
Лейцин, г	1,52	1,54
Валін, г	0,94	0,95
Вітамін А тис.МО	1,2	1,4
Вітаміни: Д тис.МО	2,5	2,5
Е, мг	1,17	1,17
Лінолева кислота	1,60	1,68

Це дозволяє стимулювати виділення травних ензимів і шлункового соку, а також сприяє хорошему розвитку всього ШКТ, появі могутніх ворсинок. Все це разом допомагає ефективно переварювати твердий корм в подальших періодах життя тварин. Можливість використовувати твердий корм, відмовившись при цьому від дуже дорогого процесу варива, значно зменшує загальні витрати при вирощуванні свиней.

Таким чином, використання кормової добавки дає можливість скоротити підсисний період; хороший стан їх здоров'я.

Хімічний склад комбікорму визначали в лабораторії зооаналізу кормів при кафедрі (таблиця 15).

15. Хімічний склад корму в натуральній вологості, %

Показники	Групи	
	Контрольна	Дослідні
Загальна волога	12,65	12,36
Протеїн	18,4	19
Жир	2,35	2,08
Клітковина	8,98	6,78
Зола	8,98	8,63

За даними таблиці 16 ми бачимо, що хімічний склад контрольної та дослідної груп значно не відрізняються, але по клітковині контрольна група перевищила дослідну на 1,88 %.

Структура раціону для дослідних поросят наведена в таблиці 17.

17. Структура раціону для відгодівельного молодняку, у % на 1 т комбікорму

Компонент корму	Дослідні групи поросят		
	I	II	III
	15	15	15
Кукурудза	22	22	22
Пшениця	35	35	35
Макуха соняшникова 38 % СП	10	10	10
Макуха соєва 45 % СП	7	7,5	7
БМВД	11	9	8
Кормова добавка Польфамікс	-	2	3

Впродовж дослідного періоду всі групи молодняку знаходилися в аналогічних умовах утримання.

Годівля була дворазовою з додаванням води впродовж доби.

Склад кормової добавки Польфамікс наведено в таблиці 18.

18. Поживність кормової добавки Польфамікс в 1 кг

Показник	Одиниці виміру	Значення
ОЕ	МДж	11,8
Сирий протеїн	%	37,0
Жир рослинний	%	5,7
Сира клітковина	%	4,4
Лізин	г	38,7
Метіонін+цистін	г	15,1
Кальцій	г	43,0
Фосфор	г	19,2
Залізо	мг	780,0
Мідь	мг	314,0
Цинк	мг	1040,0
Марганець	мг	630,0
Кобальт	мг	4,1
Йод	мг	8,4
Селен	мг	3,0
Віт. А	МО	88000,0
Віт. Б3	МО	13300,0
Віт. Е	мг	560,0
Віт. В ₁	мг	18,0
Віт. В ₂	мг	47,0
Віт. В ₃	мг	122,0
Віт. В ₄	мг	3250,0
Віт. В ₅	мг	240,0
Віт. В ₆	мг	22,0
ВІТ. В ₁₂	мг	220,0
Віт. К	мг	16,7

Годівля піддослідних тварин 2 і 3 групи проводилася з додаванням в основний раціон кормової добавки Польфамікс впродовж останніх 90 днів відгодівлі.

Використання в раціонах годівлі поросят на відгодівлі кормової добавки Польфамікс має ряд переваг:

забезпечує збалансованість повноцінних комбікормів в умовах господарства;

має достатній рівень живильних речовин, які значно покращують засвоєння компонентів корму.

Було вивчено динаміку накопичення маси у молодняку їх відгодівлі залежно від застосування в раціонах годівлі кормової добавки Польфамікс (табл. 19).

19. Динаміка росту поросят, кг, $X \pm Sx$

Дослідна група	Жива маса у віці, дн.			
	90	120	150	180
I	32,6±1,13	48,5±0,29	73,7±0,38	96,2±0,56
II		49,6±0,32	77,4±0,41	103,3±0,61
III		51,4±0,35	79,7±0,46	106,2±0,70

За даними таблиці 19, жива маса поросят, які вживали впродовж дослідного періоду БВМД, була на 10,4 % вищою, ніж у молодняку контрольної групи.

На початку досліджень жива маса дослідних поросят становила 32,6 кг.

При досягненні сто двадцятого дня дослідні групи домінували перед контрольною групою 2,4 і 6,1 %. Далі вони також перевищували живу масу в 150 днів - на 5,1 і 8,2 % і в 180 днів - на 7,5 та 10,4 %.

З метою підтвердження позитивного впливу використання в раціонах молодняку кормової добавки Польфамікс було розраховано показники приростів свиней (табл. 20).

20. Динаміка приростів молодняку свиней, $X \pm Sx$

Дослідна група	Період, дн.		
	90 - 120	120 - 150	150 - 180
Абсолютн. приріст, кг			
I	15,9±0,96	25,2±1,14	22,5±2,17
II	17,0± 1,12	27,8±1,56	25,9±2,54
III	18,8±1,23	28,3±1,60	26,5±3,11
Середньодобов. приріст, г			
I	530,0±25,85	840,0±49,62	750,0±60,97
II	566.7±33.73	926.7±63.78	863.3±72.86
III	626.7±31.98	943.3±80.24	883.3±76.93

З таблиці 20 видно, що за абсолютним приростом впродовж дослідного періоду молодняк свиней контрольної групи уступали тваринам дослідних груп. Так, за період від 90 до 120 днів вони переважали своїх однолітків I групи на 6,9 та 18,2 %. За період від 120 до 150 та від 150 до 180 днів ця перевага склала 10,3 і 11,3 % та 15,1 і 18,8 % відповідно.

Позитивний вплив кормової добавки Польфамікс доведено також відгодівельними якостями молодняку та конверсією корму (табл. 21).

21. Відгодівельні показники якості свиней

Показник	Група		
	1 (контрольна)	2 (дослідна)	3 (дослідна)
Жива вага 1 поросяти: на початку періоду	32,6±1,13		
на кінець періоду	96,3 ± 0,56	103,4 + 0,61	106,3 + 0,7
± до контролю, кг	-	+ 7,2	+ 10,1
± до контролю, %	-	+ 7,5	+ 10,6
Приріст, кг	63,6	70,7	73,6
± до контролю, кг	-	+ 7,1	+ 10
+ до контролю, %	-	+ 7,4	+ 10,4
Конверсія корму, к. од	6,08	5,78	5,72
± до контролю, корм, од	-	- 0,3	- 0,36
± до контролю, %	-	- 4,4	- 5,9

За даними таблиці 21 встановлено, що поросята 2 та 3 дослідної групи в раціонах годівлі яких використовувалася кормова добавка Польфамікс внаслідок кращої засвоюваності корму, витрачають його менше і більш ефективно.

Також найвищу вагу зауважили ми у дослідних групах відповідно: 566,8 і 626,6 г проти 530,2 г у контрольній у 90 та 120 дн.

А уже від 120 до 150 і 150 - 180 днів молодняк 1-ої контрольної групи поступали 2-ій та 3-ій на 10,4 - 12,3 і 15,2 - 17,9 %.

І витрати (конверсія) кормів дослідного поголів'я помітно стали менші: 4,3 і 5,9 %, ніж у тварин контрольної 1 групи.

Для стабілізації виробництва свинини, значного поліпшення травлення поросятами в альтернативу антибіотику все ширше в галузях тваринництва використовують кормовий фермент, пробіотики, пребіотики, підкислювачі, фітазовмісні препарати та інші.

5.2. Забійні якості

Оцінка свиней за м'ясними якостями значною мірою визначає ефективне виробництво свинини.

З метою оцінки ефективності використання БВМД в кормосумішах нами проведений контрольн. забій тварин по 3 гол. з дослідної групи (табл. 22).

22. Забійні показники піддослідного поголів'я, $X \pm Sx$

Показник	Групи		
	1 (контр.)	2 (досл.)	3 (досл.)
Передзабійна маса, кг	94,8±0,38	102,4±0,44	105,5±0,43
Забійна жива маса, кг	65,8±0,55	72,4±0,61	75,1±0,64
Забійний вихід, %	69,3	70,8	71,2
Маса туші, кг	63,8±0,49	70,9±0,58	73,6±0,62
Вихід, %	67,3	69,2	69,8
Товщина шпикку, мм	28,5±0,37	28,3±0,61	29,4±0,53

За даними таблиці 22, передзabійна маса молодняку контрольної групи являла 94,8 кг. За цим показником вони поступалися своїм ровесникам 2 та 3 групи на 8,0 та 11,3%.

Забійна маса свиней контрольної групи була 65,8 кг, що менше на 10,2 і 14,3 %, ніж у дослідного молодняку 2 та 3 групи.

Забійний вихід був у межах від 69,4 до 71,3 %.

Маса туші у молодняку на відгодівлі позначилася на 11,1 % і 15,4 вища від контрольної групи. А вихід туші – на 67,2 – 69,8 % у піддослідного молодняку.

5.3. Економічні показники виробництва свинини

Складовими її є обсяг її виробництва та реалізації, закупівельна ціна на свиней на м'ясопереробному підприємстві, собівартість реалізованої продукції, грошовий дохід від зданого на м'ясо поголів'я свиней та розрахований за цими показниками рівень рентабельності.

Нами розрахована економіка в господарстві залежно від використання кормової добавки Польфамікс в раціонах годівлі поросят (таблиця 23).

23. Економічні показники

Показник	Групи тварин		
	I	II	III
Жива маса молодняку в кінці дослідного періоду, кг	96,2±0,56	103,3+0,61	106,2+0,70
Реалізаційна ціна 1 ц свинини, грн.	3480,0		
Прибуток від реалізації свиней в живій вазі, тис. грн.	3347,8	3594,8	3695,8
Додаткова продукції, кг	-	+7,1	+10,2
%	-	+7,4	+ 10,4
Вартість додатк. продукц., грн.: на 1 голову	-	+247,1	+348,0
від 100 голів	-	+2471,0	+3480,0
Загальний економічний ефект, грн.: на 1 голову	-	+53,39	+75,04
від 100 голів	-	+5339,0	+7504,0

В раціонах молодняку, яким додавали кормову добавку Польфаміксу, мали перед забоєм живу масу 103,3 і 106,2 кг.

Внаслідок цього від цих тварин отримали додаткову продукцію на 7,4 % і 10,4. При реалізаційній ціні за 1 ц ж. м. свинини - 3480 грн., тоді нами підраховано, що від дослідного молодняку додатково отримано 247,1 та 348,0 гривні.

Отже, введення в раціони кормової добавки Польфамікс гарантує підвищення додаткового виробництва свинини на 7,4-10,4 %.

6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

6.1. Дослідження стану в господарстві

При прийомі на роботу в господарстві проходять такі види інструктажу:

1. Вступний.
2. Первинний.
3. Повторний
4. Позаплановий – при нещасних випадках чи застосуванні нової техніки.
5. Цільовий.

Основні положення їх ґрунтуються на Законі та Конституції України.

У ФГ Зоря традиційно в зимові дні проводиться навчання за правилами техніки безпеки, охорони праці співробітників, фахівців – всіх, хто трудиться на виробництві, а також хто працює з підвищеною небезпекою. Система охорони праці створювалася з перших днів відповідно до норм чинних в цій сфері Законів. Господарство було одним із перших в аграрному бізнесі, і починати з нуля необхідно було у всьому. Але завжди в основу системи було поставлено людину праці, його безпеку. Сьогодні ця система працює: починаючи від проведення для співробітників обов'язкових медичних профоглядів, інструктажі, атестації, забезпечення спецодягом та засобами захисту, спеціального обладнання і захисту робочих місць і до надання транспорту для доставки людей на роботу з роботи, гарячого харчування, оплати лікарняних, надання всього спецпакету.

У першій половині року були проведені заняття і атестація механізаторів, електриків всіх господарств аграрного департаменту корпорації. Проводили навчання на базі аграрного департаменту провідні фахівці корпорації, які і екзаменували співробітників по засвоєному матеріалу

Документація в господарстві ведеться. Робітник розписується в журналі, що він ознайомлений з вимогами до праці.

Але у ФГ Зоря є такі недоліки:

1. Старе вентиляційне обладнання;
2. В господарстві немає огороження для попередження виробничого травматизму;
3. Ручна роздача кормів;
4. Стара технологічна лінію з прибирання гною;
5. Робочий одяг на виробництві швидко зношується та не придатний для окремих технологічних операцій.

Згідно з положеннями відповідальність несе директор. Він організовує відповідне навчання працівників ферм і контролювати виконання персоналом діючих правил у тваринництві.

6.2. Поліпшування стану охорони праці

В цілому стан в ФГ знаходиться на високому рівні, але є і проблеми, для вирішення цих проблем рекомендуємо:

- На всіх робочих місцях вивісити інструкції при роботі з усіма видами обладнання;
- Встановити нове вентиляційне обладнання більшої потужності;
- Встановити огороження для попередження виробничого травматизму;
- Автоматизувати роздачу кормів;
- Модернізувати технологічну лінію з прибирання гною;
- Забезпечити працівників якісним спеціальним одягом бо той, що є на виробництві швидко зношується та не придатний для окремих технологічних операцій.
- Збудувати в приміщенні для відбору сперми місця для екстреного відходу робітника у разі агресивної поведінки кнура;
- для запобігання виникненню пожежі створити місця для паління.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Фермерське господарство Зоря велике багатогалузеве сільськогосподарське підприємство з інтенсивним землеробством і тваринництвом. У господарстві 5476 га землі, загальна кількість свиней 3076 голів із них 400 основних свиноматок, 18 кнурів-плідників.

2. Технологія годівлі свиней в господарстві відповідає вимогам до норм годівлі, прийнятих в Україні.

3. Економічний аналіз в господарстві показав, що галузь тваринництва є рентабельною.

4. Репродуктивні якості стада на задовільному рівні. Багатоплідність свиноматок у господарстві склала 9,1 голів, а маса поросяти -1,2 кг. Тривалість репродуктивного циклу свиноматки складає 159 днів. Збереженість поросят до відлучення становить 93,3 %.

5. За період підсису та дорощування молодняк інтенсивно набирають живу масу (середньодобові прирости 371,0 г) і на кінець періоду важать 32,6 кг. Після дорощування поросят перегруповують по 8-10 голів і переводять в станки для відгодівлі.

6. У молодняка, яким згодовували впродовж 90 днів відгодівлі кормову добавку Польфамікс, жива маса була вищою, ніж у однолітків І групи. У віці 120 днів молодняк дослідних груп переважали за живою масою молодняк І групи на 2,2 та 5,9 %. В подальшому ця перевага становила: в 150 днів - на 5,0 та 8,1 %, в 180 днів - на 7,4 і 10,5 % відповідно. Абсолютний приріст при вирощуванні був також більшим у 2-й та 3-й групах.

7. Найбільші добові прирости спостерігалися у свиней дослідних груп: у віці 90-120 днів середньодобові прирости становили 566,7 та 626,7 г проти 530,0 г у поросят І групи. У віці 120-150 та 150-180 днів поросята І групи поступалися одноліткам 2 та 3 групи на 10,3-12,3 та 15,1-17,8 % відповідно. Конверсія корму піддослідного поголів'я 2 і 3 групи виявилися на 4,4 і 5,9 % менше, ніж у молодняку І групи.

8. Забійна маса поросят 1 групи становила 65,7 кг, і це на 10,2 та 14,3 % менше, ніж у піддослідних тварин. Забійний вихід у поросят коливався в межах 69,3-71,2 %. Маса туші у дослідних груп виявилася на 11,1 та 15,4 % більше, ніж у однолітків I групи. Вихід туші в розрізі груп склав 67,2-69,8 %.

9. Найбільшу масу мали туші поросят, що в період відгодівлі отримували кормову добавку Польфамікс. В тушах поросят I групи містилося на 14,2 і 20,4 % м'яса менше, ніж в тушах молодняку 2 і 3 групи. В дослідних групах поросят вихід м'яса в тушах становив 59,1 - 60,1 % відповідно.

10. Поросята, в раціонах відгодівлі яких застосовувалася кормова добавка Польфамікс мали живу масу 103,3 та 106,2 кг і отримали на 7,4 та 10,4 % більше продукції. Реалізаційна ціна свинини склала 3480 грн. за 1 ц ж. м.

11. Загальний економічний ефект в розрахунку на 1 голову від застосування кормової добавки Польфамікс становить +53,39 і 75,04 грн.

12. На основі отриманих результатів господарству можна запропонувати наступне:

13. З метою підвищення середньодобових приростів поросят рекомендовано застосовувати в раціонах для відгодівлі молодняку кормову добавку Польфамікс, при цьому додатково отримати 7,4 - 10,4 % свинини із загальним економічним ефектом 53,39-75,04 грн.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бірта Г.О. Вплив годівлі на вихід сала чи м'яса / Г.О. Бірта // Агроперспектива. 2010. № 11. С. 42–43.
2. Бегма Н. А. Використання кормів: навчальний посібник / Н. А Бегма / ДДАЕУ Дніпро, 2018. 168 с.
3. Begma N. Growth rate of young pigs when feeding the feed additive “Natufactant”./ N. A. Begma/ J.: Theoret. and Appl. Veter. Med./ Dnipro State Agricultural University. No. 1, vol. 9. 2021. P. 35-39.
4. Begma N. A., Mykytyuk V.V. Productivity of sows due to the inclusion of non-traditional protein components in compound feeds. Collection of scientific papers of Vinnyts. Nation. Agrar. Univers. Issue 9 (49). Vinnytsia, 2011. P. 12 – 17.
5. Бугаєвський В.М. Червоно-поясні свині в умовах Півдня України / В.М. Бугаєвський // Вісник аграрної науки Причорномор'я : науково-теор. фах. журнал. Миколаїв, 2006. Вип.. 3(35). Т. 2. С. 33-38.
6. Дяченко Л.С., Бомко В.С., Сивик Т.Л.. Основи технології комбікормового виробництва: навчальний посібник. Біла Церква, 2015. 306 с.
7. Зельдин В.Ф. Стандартизація продуктивних якостей свиней в умовах промислової технології / В.Ф. Зельдин // Вісник інституту тваринництва центральних районів. Дніпропетровськ, 2008. Вип. 2. С. 111-116.
8. Іванюта В.Ф. Стан і проблеми виробництва продукції свинарства в Україні / В.Ф. Іванюта, Н.М. Бейдик // Агросвіт. – 2008. – № 10. – С.25-27.
9. Нежлукченко Т.І. Ефективність використання свиней англійської селекції компанії UPB в умовах півдня України / Т.І. Нежлукченко, Т.М. Лісна // Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса. 2007. Вип. 31. С. 17-19.
10. Оляднічук Н.В. Основні напрями підвищення рівня інтенсифікації свинарства / Н.В. Оляднічук // Економіка АПК. – 2008. – № 6. – С. 90-94.
11. Рибалко В.П. Свинарство – національна галузь. / В. П. Рибалко // Пропозиція. 2010. №1. С. 116-118.

12. Титаренко В. П. Сучасне сільськогосподарське виробництво: навч. посібн.. Полтава, 2006. 457 с.
13. Халак В. І., Гутий Б. В. Полігенні спадкові ознаки молодняка свиней та їх асоціація з геном рецептора меланокортину-4 (MC4R) // Наук. збірн. ЛНУ вет. медич. та біотехн. Аграрні науки. Т. 22. № 93. 2020. С. 84-89.
14. Шуст О.А. Економічні засади виробництва та реалізації продукції свинарства в сільськогосподарських підприємствах / О.А. Шуст // Сталий розвиток економіки. 2011. № 1 (4). С. 276-280.
15. Нормована годівля свиней / А.І. Свеженцев, Р.И. Кравцов, Я.І. Півторак. Львів, 2005. 390 с.