

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Технологічний факультет

Кафедра годівлі, розведення тварин та збереження біорізноманіття

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ВІКАРЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК: 636.084:636.4(477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ОРГАНІЗАЦІЯ НОРМОВАНОЇ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ГРУП
В УМОВАХ ФГ «ГУБЕРТ» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ
204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.

Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ Олександр ВІКАРЧУК

Керівник роботи:

Віталій МАМЧЕНКО

кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2024

**Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості
продукції тваринництва**

за результатами попереднього захисту:

Протокол кафедри технологій виробництва, переробки та якості
продукції тваринництва № __ від «__» _____ 2024 р.

Завідувач кафедри технологій виробництва,
переробки та якості продукції тваринництва

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

«__» _____ 2024 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти **Олександр Вікарчук** захистив кваліфікаційну
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

Тетяна ПОПАДЮК

(підпис)

АНОТАЦІЯ

Вікарчук О.В. Організація нормованої годівлі свиней різних технологічних груп в умовах ФГ «Губерт» Житомирської області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». – Поліський національний університет, Житомир, 2024.

У кваліфікаційній роботі проаналізовані основні аспекти годівлі свиней різних технологічних груп в умовах фермерського господарства.

В умовах фермерського господарства кнурів утримують у приміщенні групами по 4-6 голів, а основних кнурів-плідників індивідуально. Структура раціону для молодняку на відгодівлі була наступною: концентровані корми – 80, соковиті – 15, добавки (кісткове борошно) – 5%. Відгодівлю закінчували при досягненні тваринами живої маси 90 кг. Поросних та холостих свиноматок годують двічі на добу, напувають без обмежень. При годівлі поросят зволоженою сумішшю їх годують: у віці 10-30 днів – 4 рази за добу, у віці 31-60 діб – 3 рази на добу; протягом 14 днів після відлучення – 3 рази на добу. Корми роздають у коритця, щоб свиноматки не мали до них доступу. Організація годівлі свиней всіх статевих-вікових груп включає: утримання, годівлю та підготовку кормів до згодовування.

Ключові слова: кнури-плідники, молодняк свиней на відгодівлі, свиноматки, поросята, підготовка корів до згодовування.

ABSTRACT

Vikarchuk O.V. Organization of normalized feeding of pigs of various technological groups in the conditions of FG "Hubert" of Zhytomyr region. - Qualification work on manuscript rights.

Qualification work for obtaining a bachelor's degree in specialty 204 "Technology of production and processing of animal husbandry products". – Polis National University, Zhytomyr, 2024.

The qualification work analyzed the main aspects of feeding pigs of different technological groups in the conditions of a farm.

In farming conditions, boars are kept indoors in groups of 4-6 heads, and the main breeder boars are kept individually. The structure of the diet for young animals on fattening was as follows: concentrated fodder – 80%, juicy – 15%, supplements (bone meal) – 5%. Feeding was finished when the animals reached a live weight of 90 kg. Farrowing and single sows are fed twice a day, watered without restrictions. When feeding piglets with a moistened mixture, they are fed: at the age of 10-30 days – 4 times a day, at the age of 31-60 days – 3 times a day; within 14 days after weaning – 3 times a day. The feed is distributed in the trough so that the sows do not have access to it. The organization of feeding pigs of all sex and age groups includes: maintenance, feeding and preparation of fodder for feeding.

Key words: breeding boars, young pigs for fattening, sows, piglets, preparation of cows for feeding.

Зміст

Анотація	3
Вступ	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1 Нормована годівля свиноматок	6
1.2 Використання різних методів точного годування при вирощуванні свиней	8
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1 Місце та умови проведення досліджень	
2.1.1 Коротка характеристика господарства	12
2.1.2 Заготівля кормів і годівля тварин	13
2.1.3 Характеристика тварин	14
2.2 Матеріал та методика проведення досліджень	14
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва	
3.1.1. Організація годівлі свиней різних технологічних груп в умовах фермерського господарства	16
3.1.2 Режим та техніка годівлі свиней в умовах господарства	23
ВИСНОВКИ	25
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	26
Список літератури	27

Вступ

Серед різних видів тваринництва, свинарство є найбільш потенційним джерелом виробництва м'яса [1].

Перевагами свинарства є:

- найвища ефективність перетворення корму;
- використання різноманітних кормів, а саме: зерна, відходів, здатність перетворювати їх на цінне поживне м'ясо;
- короткий період поросності. Свиноматку можна осіменяти вже у 8-9 місяців та отримати два опороси на рік.
- галузь не вимагає невеликих інвестицій у будівлі та обладнання;
- високий м'ясний вихід, який коливається від 65 до 85% у порівнянні з іншими видами худоби;
- висока поживна цінність свинини;
- використання гною як добрива;
- швидке накопичення жиру та живої маси;
- високий попит на продукцію свинарства [2,3].

Актуальність теми. Галузь свинарства відіграє ключову роль завдяки високим поживним цінностям виробляємої продукції та забезпечує населення необхідними продуктами харчування.

Мета досліджень – проаналізувати організацію нормованої годівлі свиней різних технологічних груп.

Об'єкт досліджень: свині різних статевих-вікових груп.

Предмет досліджень: корми та звіти господарства.

Матеріалом досліджень були свині всіх статевих-вікових груп.

Завдання:

- аналіз теоретичної частини;
- раціонів годівлі свиней;
- особливостей утримання;
- аналіз техніки та режиму годівлі;
- надати висновки і практичні рекомендації виробництву.

Кваліфікаційна робота викладена на 30 сторінках комп'ютерного тексту, містить 9 таблиць. Список використаної літератури включає 40 джерел.

Практичне значення роботи. Результати мають практичні рекомендації та дозволять фермерському господарству підвищити продуктивність свиней.

Публікації за темою кваліфікаційної роботи:

1. Вікарчук О. Нормована годівля свиноматок. Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів. Збірник матеріалів 6 міжнародної науково-практичної конференції 7 червня 2024 року. Житомир. С. 49-51.

2. Мамченко В.Ю., Вікарчук О. Використання різних методів точного годування при вирощуванні свиней. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2024. Вип. 18. С. 129-130.

Розділ 1. Огляд літератури

1.1 Нормована годівля свиноматок

З точки зору годівлі, фаза лактації свиноматки є критичною точкою. Протягом цього періоду, головним чином завдяки виробленню молока, потреба в енергії та поживних речовинах подвоюється і потроюється. Ці високі потреби можуть бути задоволені лише за умови оптимального споживання свиноматками. Тому під час лактації важлива правильна дієта [4,5].

Загалом добровільне споживання їжі свиноматками в період лактації зазвичай недостатнє для задоволення харчових потреб у виробництві молока, що викликає мобілізацію резервів організму. Хоча певна мобілізація ресурсів під час лактації є неминучою, вона не повинна перевищувати певну втрату ваги та рівень резервів організму, оскільки надмірна мобілізація тканин організму може мати негативні наслідки для репродуктивної тривалості життя свиноматки: збільшення інтервалу відлучення від відлучення, зменшення розміру посліду в наступному циклі і, загалом, зменшення корисного життя самок. Крім того, і з продуктивної точки зору, в ситуаціях з високою температурою можна очікувати нижчу продуктивність молока та вагу від посліду до відлучення [6,7,8,9].

Основні цілі в період лактації

Необхідно підтримувати максимальну продуктивність молока та максимальну кількість і вагу поросят [10,11].

Уникайте того, щоб свиноматки втратили занадто багато ваги та запасів (жиру та протеїну) та змусьте їх підтримувати оптимальний стан тіла та репродуктивний стан протягом якомога більшої кількості продуктивних циклів [9].

Щоб свиноматки одержували максимальну користь із з'їденого корму з мінімальними відходами [12,13,14].

Фактори, що впливають на вироблення молока в період лактації

Генотип, здоров'я свиноматки, добровільне споживання свиноматкою кормів, Материнське ставлення до поросят, тривалість лактації, жива маса і стан тіла свиноматки, мобілізація резервів організму, екологічні умови (температура і якість повітря), максимізація виробництва молока, програма годівлі і кратність введення, Склад, перетравність і товарний вигляд корму, забезпечення водою [15,16,17].

Режими споживання кормів. Однак не всі свиноматки їдять однаково (кількість, ритм, постійність або здатність перетравлювати) або поведуться однаково перед певною стратегією годівлі. Кілька авторів описали різні моделі споживання та їх взаємозв'язок із конкретними продуктивними та репродуктивними параметрами. Ці дослідження показують, як моделі з високим і стійким споживанням під час лактації дають кращі результати, ніж низькі [18,19,20].

Тому необхідно мати здатність якомога найкраще адаптуватися до кожного з їхніх індивідуальних вимог і уникати небажаних моделей, які можуть бути спричинені неправильним вибором стратегії годівлі та керування нею [39].

1.2 Використання різних методів точної годування при вирощуванні свиней

Серйозно змінившись за останні три десятиліття, системи свинарства зараз стикаються з ключовими проблемами максимізації ефективності кормів при мінімізації витрат на виробництво та впливу на навколишнє середовище, щоб продовжувати забезпечувати постійно зростаюче населення. з джерелом тваринного білка [21, 22, 23, 24]. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, у 2019 році свинина справді була найбільш поширеним м'ясом у світі (36%) [25]. У цьому контексті стійкість у свинарстві може бути реалізована за допомогою системи «високі витрати/високі результати», заснованої на стійкій інтенсифікації, максимізації ефективності виробництва тваринного білка на обмеженій

поверхні землі, паралельно мінімізуючи вплив на навколишнє середовище [26]. Цю систему можна додатково вдосконалити шляхом точного налаштування використання ресурсів за допомогою точного землеробства, зокрема точного годування, оскільки відомо, що підвищення ефективності поживних речовин може зменшити вплив свинарства на навколишнє середовище; це особливо важливо в районах найбільш інтенсивного свинарства, де проблема полягає в основному в екскреції азоту та фосфору, які досягають тривожно високих рівнів [27].

Концепція точного годування. Зокрема, стратегії точного годування були запропоновані як шлях вперед, оскільки вони спрямовані на точне узгодження пропозиції поживних речовин із потребами тварин шляхом створення кормів, які враховують динамічні зміни потреб у поживних речовинах, переважно на індивідуальному рівні. Це на відміну від стандартних практик годівлі, які зазвичай нехтують варіаціями потреб у поживних речовинах у окремих осіб, оскільки вони передбачають створення кормів, які задовольняють розрахункові потреби в поживних речовинах для номінальної середньої свині в популяції, за даної статичної контрольної точки, визначеної масою тіла або віку [28,29]. Таким чином, точне тваринництво є інноваційним виробничим системним підходом, який можна визначити як управління худобою з використанням принципів і технологій технологічних процесів [30]. «Прецизійне годування тварин» або «точне годування» є частиною підходу до точного тваринництва та передбачає використання методів годівлі, які дозволяють своєчасно подавати необхідну кількість корму з відповідним складом групі тварин [31]. Точна годівля забезпечує миттєві та відчутні переваги для виробників свинини, враховуючи, що індивідуальне годування свиней щоденними раціонами зменшує споживання лізину більш ніж на 25%, витрати на годування більш ніж на 8%, виведення азоту та фосфору майже на 40%, а викиди парникових газів на 6% [32].

Впровадження прецизійної годівлі. На годівлю припадає понад 65% витрат на виробництво свиней, що підкреслює економічну важливість ефективності поживних речовин. У звичайних виробничих системах свиней на стадії вирощування та завершення, як правило, розміщують у групах і годують тим самим раціоном протягом певного періоду часу, який зазвичай складається для задоволення тварин з найвищими потребами в групі [33].

Прецизійна годівля вирішує ці проблеми, забезпечуючи кожному свиню в стадії щодня кормом, адаптованим до її конкретних потреб [34]. Впровадження систем прецизійного годівлі вимагає точного знання потреб тварин у поживних речовинах і розробки пристроїв для годівлі та чисельних процедур, здатних забезпечити кожному свиню необхідною кількістю поживних речовин під час кожного відвідування годівниці [30]. Таким чином, за допомогою розумних годівниць, нових датчиків та інформаційних технологій сучасні системи точного годування свиней продемонстрували свою здатність більш ефективно задовольняти індивідуальні потреби [31].

Зокрема, оскільки поведінка та стан здоров'я, а також температурні умови та тип утримання можуть сильно впливати на індивідуальні потреби свиноматок у поживних речовинах, будь-яка виявлена зміна повинна викликати попередження та пропонувати коригувальні дії з метою покращення здоров'я та добробуту свиноматок без зниження їх продуктивності або збільшення витрат на корм [34]. Щоб обмежити дефіцит поживних речовин, одна з поширених практик полягає в забезпеченні необмеженого доступу до корму з високим вмістом поживних речовин, з ризиком збільшення витрат на годування та виведення поживних речовин і, як наслідок, збільшення впливу на навколишнє середовище [35, 36]. Прецизійне годування ще не було оцінено для лактуючих свиноматок, але, здається, є багатообіцяючою стратегією з огляду на значну варіативність потреб свиноматок у поживних речовинах [37].

Таким чином, використання різних методів точного годування при вирощуванні свиней може значно знизити виробничі витрати, споживання та

виділення протеїну та фосфору, а також викиди парникових газів, підвищуючи ефективність окремих поживних речовин. Це також дозволяє здійснювати моніторинг поза фермою в режимі реального часу та інтелектуальне управління кормами та тваринами для підвищення економічної ефективності, значного скорочення потреб у робочій силі та раннього виявлення факторів стресу для навколишнього середовища та здоров'я тварин [39].

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріал, місце та умови проведення досліджень

2.1.1 Коротка характеристика господарства

Фермерське господарство «Губерт» розташоване у селищі Червоні хатки Романівського району Житомирської області. Господарство «Губерт» засноване у 2005 році.

Керівник господарства – Губерт Аркадій Адольфович. У господарстві закріплено 18 працівників.

Основним видом діяльності є вирощування зернових культур, бобових, олійних та насіння, а також розведення свиней та поросят.

У таблиці 2.1.1.1 наведені дані щодо загальної площі та структури земельних угідь.

Таблиця 2.1.1.1.

Структура земельних угідь

Показники	2021 р.		2022 р.		2023 р.	
	площа, га	%	площа, га	%	площа, га	%
Загальна площа	782	100	784	100	785	100
Всього угідь	756		760		760	
рілля	720		722		723	
сіножаті	50		52		52	

У середньому за 3 роки господарство має – 783, 6 га землі, з них – 721,6 га складають рілля та 51 га – пасовища.

2.1.2 Заготівля кормів та годівля тварин

У господарстві всі процеси кормовиробництва планують згідно посівних площ. У таблиці 2.1.2.1 наведена структура посівних площ.

Таблиця 2.1.2.1

Структура площ та врожайність

Зернові та зернобобові, всього	Площа посівів, га	Врожайність, ц/га
ячмінь	70	17,7
кукурудза	430	44,1
пшениця	155	22,1
овес	65	21
багаторічні трави, у т.ч.		
на зелену масу	22	166
однорічні трави	5	121
Разом	747	-

Як свідчать дані таблиці найбільші площі задіяні під посіви кукурудзи та пшениці, врожайність яких склала відповідно – 44,1 та 22,1 ц/га.

Урожайність основних кормових культур фермерського господарства є не високою. Агроному та керівництву необхідно провести комплекс заходів, який значно підвищить врожайність (сівозміни, внесення добрив, розширення земельного фонду)

2.1.3 Характеристика тварин

Як згадувалось вище фермерське господарство спеціалізується на вирощуванні свиней породи ландрас та велика біла (таблиця 2.1.3.1).

Таблиця 2.1.3.1

Характеристика галузі свинарства

Показники	Кількість, голів
Свиней усього	89
З них свиноматок	25
Свиней на відгодівлі	59
Кнурів	5

Як свідчать дані таблиці у господарстві знаходиться невелика кількість свиней – 89 голів, з них свиноматок – 25, свиней на відгодівлі – 59, кнурів – 5 голів.

На фермі застосовують штучне осіменіння.

2.2 Матеріал та методика проведення досліджень

Експериментальні дослідження проводили у 2024 році в умовах фермерського господарства «Губерт».

Основною метою у даній дипломній роботі було:

- проаналізувати організацію нормованої годівлі свиней різних технологічних груп.

Основними завданнями в роботі є:

- аналіз теоретичної частини;
- раціонів годівлі свиней;
- особливостей утримання;
- аналіз техніки та режиму годівлі;
- на основі проведених досліджень надати висновки та пропозиції виробництву.

Об'єкт досліджень: свині різних статевих-вікових груп.

Предмет досліджень: корми та звіти господарства.

При виконанні роботи були використані наступні методи досліджень:

- *аналітичні (огляд літератури).*
- *зоотехнічні (аналіз годівлі, продуктивності);*
- *розрахункові (аналіз годівлі свиней за допомогою програми*

Ration.

Розділ 3. Результати власних досліджень

3.1 Технологія виробництва продукції тваринництва

3.1.1. Організація годівлі свиней різних технологічних груп в умовах фермерського господарства

Годівля та утримання кнурів-плідників

Висока інтенсивність росту кнурів-плідників може бути забезпечена тільки при умові надходження з кормами оптимальної кількості поживних речовин раціону. В таблиці 3.1.1.1 наведений господарський раціон для кнурів-плідників на зимовий період.

Таблиця 3.1.1.1

Раціон для кнурів-плідників, помірне навантаження, жива маса 250 кг. Зимовий період.

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячмінна	0,16	5
Дерть вівсяна	0,71	20
Дерть кукурудзяна	0,84	27
Висівки пшеничні	0,40	8
Шрот соняшниковий	0,37	8
Дріжджі кормові	0,25	7
Буряк кормовий	2,05	7
Силос/Люцерни+різнотрав.	2,53	10
Сироватка	1,73	5
Борошно кісткове	0,18	3
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	3,8	3,8
Обмінної енергії, МДж	42,2	43,5
Сухої речовини, кг	3,0	3,4
Сирого протеїну, г	588	591
Перетравного протеїну, г	460	471
Сирої клітковини, г	208	428
Лізін, г	28,8	26,7
Метіонін+цистин, г	18,7	17,5
Кальцій, г	28	28,2
Фосфор, г	23	19
Залізо, мг	345	516
Марганцю, мг	140	153
Мідь, мг	50	107
Цинк, мг	258	135
Кобальт, мг	5,0	5,9
Каротин, мг	34	34
Вітамін Д, МО	1,7	3,77
Вітамін Е, мг	140	208
В ₁ , мг	7,7	21,9
В ₂ , мг	17,2	25,7
В ₃ , мг	68,0	70,7
В ₄ , мг	3	4
В ₅ , мг	241,0	297

У таблиці 3.1.1.2 раціон для годівлі кнурів-плідників у літній період.

Таблиця 3.1.1.2

Раціон для кнурів-плідників, помірно навантаження, жива маса до 250 кг. Літній період.

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Зелена маса/Люцерни	7,60	22
Зелена маса/Конюшини	0,88	3
Дерть ячмінна	0,32	10
Дерть вівсяна	0,71	20
Дерть кукурудзяна	1,09	35
Шрот соняшниковий	0,32	7
Борошно кісткове	0,18	3
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	3,8	3,8
Обмінної енергії, МДж	42,2	41,9
Сухої речовини, кг	3,0	3,5
Сирого протеїну, г	588	608
Перетравного протеїну, г	460	476
Сирої клітковини, г	208	425
Лізін, г	28,8	23,7
Метіонін+цистин, г	18,7	17,2
Кальцій, г	28	33
Фосфор, г	23	17
Залізо, мг	345	709
Марганцю, мг	140	144
Мідь, мг	50	111
Цинк, мг	258	107
Кобальт, мг	5,0	6,9
Каротин, мг	34	199
Вітамін Д, МО	1,8	2,5
Вітамін Е, мг	140	380
В ₁ , мг	7,7	42,0
В ₂ , мг	17,2	20,7
В ₃ , мг	68,0	60,7
В ₄ , мг	3,2	3,1
В ₅ , мг	241,0	139

Структура раціону для кнурів – плідників на зимовий період була наступною: концентровані – 75 %, соковиті – 17, сироватка – 5, кісткове борошно – 3%. В раціоні не вистачає фосфору, цинку. Спостерігається надлишок сухої речовини, сирої клітковини, заліза, міді, каротину, вітамінів групи В та Д. В таблиці 3.1.1.2 наведений раціон для кнурів-плідників, помірно навантаження, жива маса до 250 кг, літній період.

Структура раціону для кнурів – плідників на літній період була наступною: концентровані - 75 %, зелені - 25%. В раціоні не вистачає лізину, фосфору, цинку, вітаміну В₅. Спостерігається надлишок сухої речовини, сирої клітковини, заліза, міді, кобальту, каротину, вітамінів групи В, окрім В₅ та Е.

Утримання кнурів-плідників. В умовах фермерського господарства кнурів утримуються у пункті штучного осіменіння. Перевірюваних кнурів утримують групами по 4-6 голів, а основних кнурів-плідників індивідуально. Для кнурів у господарстві застосовують моціон.

Особливості годівлі молодняку свиней на відгодівлі

Годівля тварин відбувається кормами, що є в наявності у фермерського господарства. В таблицях 3.1.1.3 та 3.1.1.4 наведені раціони для свиней (беконна) відгодівля. Основу раціонів складала дерть ячмінна, так як вона позитивно впливає на формування беконну, а також буряк кормовий, картопля та сироватка.

Таблиця 3.1.1.3

Молодняк на відгодівлі, жива маса – 50 кг, середньодобовий приріст 650 г, беконна відгодівля

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячмінна	1,52	70,0
Шрот соняшниковий	0,25	8,0
Вісівки пшеничні	0,07	2,0
Буряки кормові	1,0	5,0
Картопля	0,42	5,0
Сироватка	1,18	5,0
Борошно кісткове	0,21	5,0
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	2,6	2,6
Обмінної енергії, МДж	29	28,7
Сухої речовини, кг	2,1	2,2
Сирого протеїну, г	347	326
Перетравного протеїну, г	260	254
Сирої клітковини, г	128	132
Лізін, г	15,3	14,2
Метіонін+цистин, г	9,2	10,1
Кальцій, г	18,0	18,6
Фосфор, г	15,0	13
Залізо, мг	185	199
Марганцю, мг	100	93
Мідь, мг	25	88
Цинк, мг	124	63
Кобальт, мг	2,5	7,7
Каротин, мг	12	10
Вітамін Д, МО	0,6	1,2
Вітамін Е, мг	62	69
В ₁ , мг	5,0	9,5
В ₂ , мг	6,4	5,9
В ₃ , мг	30,0	32,0
В ₄ , мг	2	2,2
В ₅ , мг	124,0	129

Структура раціону була наступною: концентровані корми – 80, соковиті – 15, добавки (кісткове борошно) – 5%.

Таблиця 3.1.1.4

Молодняк на відгодівлі, жива маса – 90 кг, середньодобовий приріст 650 г, беконна відгодівля

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячмінна	2,06	65,0
Шрот соняшниковий	0,37	8,0
Висівки пшеничні	0,10	2,0
Буряки кормові	2,05	7,0
Картопля	0,61	5,0
Сироватка	2,76	8,0
Борошно кісткове	0,31	5,0
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	3,8	3,8
Обмінної енергії, МДж	42,5	42
Сухої речовини, кг	3,0	3,1
Сирого протеїну, г	451	464
Перетравного протеїну, г	344	371
Сирої клітковини, г	209	199
Лізин, г	19,7	18,6
Метіонін+цистин, г	11,8	14,4
Кальцій, г	24,0	27,0
Фосфор, г	20,0	19,2
Залізо, мг	242	278
Марганцю, мг	141	123
Мідь, мг	36	117
Цинк, мг	173	98,7
Кобальт, мг	3,6	10,5
Каротин, мг	16	10
Вітамін Д, МО	0,8	2,2
Вітамін Е, мг	87	91
В ₁ , мг	6,0	13,7
В ₂ , мг	8,7	8,6
В ₃ , мг	42,0	46,9
В ₄ , мг	3	3,3
В ₅ , мг	176,0	182

Структура раціону була наступною: концентровані корми – 80, соковиті – 15, добавки (кісткове борошно) – 5%.

Відгодівлю закінчували при досягненні тваринами живої маси 90 кг.

З точки зору годівлі, фаза лактації свиноматки є критичною точкою. Протягом цього періоду, головним чином завдяки виробленню молока, потреба в енергії та поживних речовинах подвоюється і потроюється. Ці

високі потреби можуть бути задоволені лише за умови оптимального споживання свиноматками. Тому під час лактації важлива правильна дієта.

Стратегії годівлі

Існує кілька стратегій годівлі, але якщо їх розібрати, то можна згрупувати їх у три великі групи: нормоване або обмежене, «напівдовільне» та «довільне». Багато факторів безпосередньо впливають на добровільне споживання тваринами, які, додані до факторів кожної ферми (добробут, персонал, приміщення, управління тощо), роблять кожну з них відмінною.

* Нормовані або обмежені системи: це ті, які повільно збільшують кількість корму, досягаючи помірного максимуму, який зберігається до дня відлучення.

* Системи «напіввільно»: вони також збільшують, але швидше, кількість корму досягає високого максимуму, який зберігається до відлучення.

* Система «довільна»: з дня пологів (навіть іноді перед пологами) або через кілька днів свиноматка завжди має (24 години на добу) більше корму, ніж вона може споживати за бажанням. Ідея полягає в тому, що годуюча свиноматка повинна їсти якомога більше і коли захоче. Після застосування будь-якої зі стратегій та їх варіантів необхідно оцінити їхню ефективність, принаймні наступні аспекти: втрата ваги/стан тіла свиноматок, кількість/вага поросят при відлученні, корми повинні відповідати вимогам свиноматок, профілактика розладів травлення, режими споживання кормів. Крім того, необхідно взяти до уваги, що крива є лише орієнтиром для встановлення стратегії годівлі, за якої високий відсоток свиноматок, які її отримують, задовольняє свої потреби. Однак не всі свиноматки їдять однаково (кількість, ритм, постійність або здатність перетравлювати) або поведуться однаково перед певною стратегією годівлі. Кілька авторів описали різні моделі споживання та їх взаємозв'язок із конкретними продуктивними та репродуктивними параметрами. Ці дослідження показують, як моделі з високим і стійким споживанням під час лактації дають кращі результати, ніж

низькі. Тому необхідно мати здатність якомога найкраще адаптуватися до кожного з їхніх індивідуальних вимог і уникати небажаних моделей, які можуть бути спричинені неправильним вибором стратегії годівлі та керування нею [40].

Структура раціону для холостих свиноматок за 13-14 днів до парування була наступною: концентровані корми – 66 %; коренебульбоплоди – 19 %;

комбінований силос – 15 %. Склад та поживність раціону для холостих свиноматок наведено в таблиці 3.1.1.5.

Таблиця 3.1.1.5

Раціон для холостих свиноматок, за 13-14 днів до парування, жива маса 161-180 кг

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячмінна	0,87	35
Дерть кукурудзяна	0,20	8
Дерть пшенична	0,33	13
Шрот соняшниковий	0,29	8
Силос люцерни+різнотрав'я	3,0	15
Буряки кормові	4,38	19
Борошно кісткове	0,10	2
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	3,0	2,99
Обмінної енергії, МДж	33,30	35,24
Сухої речовини, кг	2,9	3,0
Сирого протеїну, г	400	397
Перетравного протеїну, г	300	299
Сирої клітковини, г	332	367
Лізін, г	17,2	15,2
Метіонін+цистин, г	10,3	12,6
Кальцій, г	25	23
Фосфор, г	21	12
Залізо, мг	323	423
Марганцю, мг	134	127
Мідь, мг	49	55
Цинк, мг	249	82,0
Кобальт, мг	5,0	4,7
Каротин, мг	19	34
Вітамін Д, МО	1,6	2,1
Вітамін Е, мг	117	131
Натрій, г	5,1	5,4
Хлор, г	9,01	4,65
В ₁ , мг	7,0	13,6
В ₂ , мг	20,0	15,2
В ₃ , мг	66,0	39,2
В ₄ , мг	3	3,2
В ₅ , мг	232,0	159,1

Як видно з даної таблиці в раціоні відмічається надлишок метіоніну+цистину, заліза, каротину, вітаміну В₁. Недостатня кількість лізину, фосфору, хлору, вітамінів групи В. Раціон годівлі підсисних свиноматок наведено в таблиці 3.1.1.6. Структура раціону для підсисних свиноматок була наступною: концентровані корми – 70 %; коренебульбоплоди – 25 %; сироватка – 5 %.

Таблиця 3.1.1.6

Раціон для підсисних свиноматок, жива маса 181-200 кг, 10 поросят, при відлученні у 26 діб

Корми і поживні речовини	Кількість, кг	Вміст кормів в %
Дерть ячмінна	1,31	25
Дерть кукурудзяна	1,03	20
Дерть пшенична	0,54	10
Шрот соняшниковий	0,77	10
Буряки кормові	9,69	20
Морква кормова	2,10	5
Сироватка свіжа	2,86	5
Борошно кісткове	0,51	5
Поживні речовини	Норма	Міститься в раціоні
Кормових одиниць	6,30	6,30
Обмінної енергії, МДж	69,80	71,44
Сухої речовини, кг	4,8	5,3
Сирого протеїну, г	902	869
Перетравного протеїну, г	703	687
Сирої клітковини, г	340	440
Лізін, г	38,8	34,5
Метіонін+цистин, г	23,3	25,3
Кальцій, г	45,0	46,5
Фосфор, г	37,0	32,0
Залізо, мг	563,0	565,0
Марганцю, мг	328,0	179,4
Мідь, мг	82,0	288,0
Цинк, мг	422	158,0
Кобальт, мг	8,0	18,3
Каротин, мг	56	89
Вітамін Д, МО	2,8	3,1
Вітамін Е, мг	199	189
Натрій, г	8,4	15,8
Хлор, г	14,8	7,8
В ₁ , мг	13,0	22,5
В ₂ , мг	34,0	15,7
В ₃ , мг	112,0	102,5
В ₄ , мг	6	7,09
В ₅ , мг	392,0	281

3.1.2 Режим та техніка годівлі свиней в умовах господарства

Техніка годівлі кнурів-плідників

Годують кнурів в умовах фермерського господарства 2 рази добу не порушуючи режиму. Не допускається введення до раціонів великої кількості об'ємистих кормів. Годують кнурів два рази на добу вологими сумішами в співвідношенні 1:1. Напування кнурів без обмежень з корита тричі на добу або з автонапувалок. За добу кнур одержує зволожений корм в співвідношенні корму і води – 1:3, який згодовують двічі рівними порціями.

В умовах фермерського господарства застосовують безвигульну систему свиней.

Техніка годівлі свиней на відгодівлі

Молодняк свиней в умовах фермерського господарства годують 2 рази на добу. При беконній відгодівлі свиней на раціонах з 57-70 % концентрованих кормів, 20-35 соковитих і 8-9 знежиреного молока одержують практично однакові результати при дво- і триразовій годівлі підсвинків. Нагромаджений досвід переконливо свідчить, що при звичайних раціонах без надмірно великої кількості грубих і соковитих кормів дворазова годівля в умовах м'ясної і беконної відгодівлі забезпечує високу ефективність відгодівлі і значну економію праці.

Техніка годівлі свиноматок

Холостих та поросних свиноматок годують двічі на добу. Підсисних свиноматок поступово переводять на повний раціон. Кратність годівлі до трьох разів на добу.

Техніка годівлі поросят-сисунів

Для нормального росту і розвитку поросят від народження важливе значення має своєчасне привчання кожного з них до «свого» соска. Це сприяє спокійному поведженню поросят у період годівлі і особливо в момент виділення молока, яке триває 30-45 с. Оскільки поросята народжуються з незначним запасом енергії та захисних речовин від простудних і кишково-

шлункових захворювань, їх підпускають до матки не раніше 1,5-2 години після народження.

Розподіл поросят за сосками. При закріпленні поросят за «своїми» сосками це роблять в певному порядку. Оскільки з передніх сосків у свиноматки (перша, друга і третя пари) виділяється значно більше молока, ніж з середніх і задніх, для одержання вирівняного гнізда слабких поросят підсаджують до передніх, а сильніших – під середні й задні соски.

Кратність підсаджування поросят під свиноматку. Першу годівлю молозивом проводять через 1,5-2 години після народження. Протягом перших 15-20 діб поросята ссуть свиноматку кожну годину, півтори, тобто 20-25 разів на добу, в другій половині молочного періоду – через 80-100 хвилин, або 14-20 разів на добу.

Строки і способи привчання поросят до корму. В умовах господарства поросят привчають до кормів вільно, тобто тварини мають вільний доступ до корму і привчаються поїдати його самостійно.

Кратність, час та місце підгодівлі й напування поросят. Режим годівлі такий, що поросята поїдають разову даванку корму протягом 1,5-2 години при годівлі зволженими кормосумішами. Кратність роздачі кормів в першу чергу залежить від анатомо-фізіологічних особливостей та віку поросят, а також консистенції корму. і коливається від 3 до 5 разів на добу. Корми роздають у коритця, щоб свиноматки не мали до них доступу. Напувають поросят досхочу з автонапувалок. В умовах сільськогосподарського товариства коренебульбоплоди очищують від механічних домішок та згодовують у подрібненому виді.

Висновки

1. Основним видом діяльності ФГ «Губерт» є вирощування зернових, бобових культур, насіння олійних, а також розведення свиней та поросят.

2. В умовах фермерського господарства кнурів утримуються у пункті штучного осіменіння. Перевірюваних кнурів утримують групами по 4-6 голів, а основних кнурів-плідників індивідуально. Для кнурів у господарстві застосовують моціон.

3. Структура раціону для молодняку на відгодівлі була наступною: концентровані корми – 80, соковиті – 15, добавки (кісткове борошно) – 5%.

Відгодівлю закінчували при досягненні тваринами живої маси 90 кг.

4. При годівлі поросят зволоженою сумішшю їх годують: у віці 10-30 днів – 4 рази за добу, у віці 31-60 діб – 3 рази на добу; протягом 14 днів після відлучення – 3 рази на добу. Корми роздають у коритця, щоб свиноматки не мали до них доступу.

5. Організація годівлі свиней всіх статево-вікових груп включає: догляд, утримання, годівлю та підготовку кормів до згодовування.

Пропозиції виробництву

В умовах ФГ «Губерт» Житомирської області пропонуємо збільшити земельні угіддя та провести сівозміни для підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Забезпечити всі статевовікові групи свиней добавками мікроелементів у необхідних кількостях. Це дозволить підвищити рівень рентабельності галузі свинарства та отримати повноцінний приплід.

Список використаної літератури

1. Агапова Є.М., Сусол Р.Л. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини за рахунок застосування штучного осіменіння та підвищення запліднюючої здатності кнурів // Аграрний вісник Причорномор'я : збірник наукових праць. Одеса : ОДАУ, 2009. Вип. 50 : Сільськогосподарські та біологічні науки. С. 3-7.
2. Адлер О. Застосування мультиензимної композиції МЕК-БТУ-5 в підгодівлі підсосних поросят // Сільський господар. 2010. №9-10. С. 22-24.
3. Акимов О. В. Оцінка відгодівельних якостей свиней з позиції оптимальної взаємодії їх генотипів и специфіки середовища. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2015. Вип. 2 (2). С. 87–90.
4. Аналіз відтворних якостей свиней породи ландрас та уельс в суб'єктах племінної справи України / О. М. Церенюк та ін. Науково технічний бюлетень ІТ НААН. 2021. № 125. С. 227–237.
5. Бабань О. А., Щур В. П., Щур Д. В. Схрещування у свинарстві. Свинарство. 24.01.2017. URL: <http://pig.tekro.ua/viroshchennya/item/27-shreshhuvannja-u-svinarstvi.html> (дата звернення: 02.03.2023).
6. Баньковська І. Б. М'ясна продуктивність і якість м'яса свиней нових спеціалізованих генотипів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд с.-г. наук: спец. 06.02.01 "Розведення та селекція тварин". Полтава, 1993. 26 с.
7. Баньковська І. Б. М'ясна продуктивність свиней різних генотипів. // Вісник Сумського національного аграрного університету. Суми, 2002. № 6. - С. 45-46.
8. Баньковський Б. В. Основні положення та результати гібридизації у свинарстві. Свинарство. 1991. Вип. 47. С. 9.
9. Баньковський Б. В. Продуктивність свиней деяких спеціалізованих порід та їх помісей. // Свинарство. 1970. Вип. 11. С. 3-7.
10. Білай Д. Особливості вирощування поросят-сисунів. Дім, сад, город. 2010. №8. С.40-41.

11. Бірта Г.О. Вихід м'яса і сала в залежності від інтенсивності відгодівлі свиней // Ефективне тваринництво. 2009. №6. С.26-28.
12. Бірта Г. Формування м'ясності свиней // Тваринництво України. 2009. №3. С.19-20.
13. Бугаєвський В. М. Ефективність схрещування в свинарстві Миколаївської області. // 36. наук. праць Миколаїв. держ. с-г. дослід. станції. К., 1996. С. 272-276.
14. Відгодівля свиней (м'ясні породи) // Тваринництво / Укладач М.П.Умельцев. Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2008. С.72-76. 12.
15. Вирощування поросят-сисунів [Текст] // Тваринництво / Укладач М.П.Умельцев. Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2008. С. 66-68.
16. Данчук О. В. Інтенсивність росту та розвитку поросят-сисунів з різною масою тіла при народженні // Державний науково-дослідний контрольний інститут ветпрепаратів та кормових добавок і інститут біології тварин: науково-техн. бюл. Львів, 2008. Вип.9. № 1-2. С.21-25.
17. Довідник з виробництва свинини / В.І. Герасимов, В.Ф.Коваленко, В.М. Чорний та ін. За ред. В.П.Рибалка, В.І.Герасимова, М.В.Чорного. Харків : Еспада, 2001. 336 с.
18. Дякін С. Нова альтернативна енергозберігаюча система мікроклімату для ферм [електронний ресурс] / С. Дякін, М. Мечта. Режим доступу до журн.: <http://www.meta.ua/pda/getpage.aspx=>
19. Козак Г.В. Відгодовуємо свиней за 195 днів // Сільський господар. 2005. №1 2. С. 33-34.
20. Козир Р В. Оптимізація щільності поголів'я при відгодівлі свиней // Тваринництво України. 2006. №9. С.3-4.
21. Крятова Р. Є. Сучасні проблеми вирощування ремонтного молодняку в умовах відродження галузі свинарства // Аграрний форум-2008 : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (15-18 жовтня 2008 р.). Суми : Університетська книга, 2008. С.15-18.

22. Кудюкін П. В. Порівняння різних режимів виявлення охоти у свиноматок і їх осіменіння // Таврійський науковий вісник. Херсон, 2009. Вип. 63. С. 134-138.
23. Микитюк Д. та ін. Сучасні технології у свинарстві // Пропозиція. 2007. №10. С. 118-125.
24. Петушинська О. Відгодівля свиней // Агросвіт України. 2011. №2. С.27-28.
25. Повод М. Г. Вплив різних факторів на відгодівельні якості свиней // Вісник / Дніпропетровський ДАУ. Дніпропетровськ, 2009. №1. С. 168-172.
26. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини: навч.пос. / За ред. В.І. Герасимова. Харків : Еспада, 2003. 224 с.
27. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика: навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2004. 269 с.
28. Свинарство і технологія виробництва свинини: підручник. Харків : Еспада, 2003. 448 с.
29. Суліма О. О., Агапова Є. М. Перспективні технології виробництва продукції тваринництва (свинина) // Доповіді учасників XI зльоту іменних стипендіатів та відмінників навчання аграрних вищих навчальних закладів 26-29 травня 2009 року м. Одеса. Одеса : ОДАУ, 2009. С. 234-237.
30. Технологія виробництва продукції свинарства // Березівський П. С. Системи технологій : навч. посібник. К. : Центр навч. літ-ри, 2006. С.195-199.
31. Швняк Н. В. Скоростиглість і якість м'яса свиней різних умов годівлі і утримання. // Сільгоспінформація. 1975. № 10. С. 47-48.
32. Породи свиней в Україні / [В. П. Рибалко, Ю. Ф. Мельник, В. М. Нагаєвич, В. І. Герасимов]. Х.: Еспада. 2001. 80 с.
33. Програма селекційно-племінної роботи з червоною білопоясною породою м'ясних свиней на 2008-2012 роки / [В. П. Рибалко, Ю. Ф. Мельник, Д. М. Микитюк, О. В. Білоус]. К.: 2008. 78 с.

34. Рибалко В. П. Порівняльне вивчення репродуктивних, відгодівельних та м'ясних якостей свиней різного напрямку продуктивності. // Вісник аграрної науки. 2002. № 8. С. 28.
35. Рибалко В. П. Довідник з виробництва свинини. Х.: Еспада, 2001. 336 с.
36. Рибалко В. П. Ефективність різних варіантів схрещування порід у промисловому свинарстві. // Свинарство. 1991. Вип. 47. С. 3-8.
37. Рибалко В. П. Селекція та гібридизація у свинарстві. К., 1996. 143 с.
38. Сисоєва С. Якість м'яса свиней різних генотипів. // Тваринництво України. 1997. № 6. С. 16.
39. Вікарчук О. Нормована годівля свиноматок. Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпечність харчових продуктів. Збірник матеріалів 6 міжнародної науково-практичної конференції 7 червня 2024 року. Житомир. С. 49-51.
40. Мамченко В.Ю., Вікарчук О. Використання різних методів точного годування при вирощуванні свиней. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник. Вид-во «Поліський національний університет», 2024. Вип. 18. С. 129-130.