

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Дніпровський державний аграрно-економічний університет**  
Біотехнологічний факультет

Спеціальність: 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

**“ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ”**  
Завідувач кафедри технології  
годовлі і розведення тварин  
д. с.-г. н., проф. \_\_\_\_\_ Віктор МИКИТЮК  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
на тему:

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ГОДІВЛІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ  
СВИНЕЙ У АГРАРНО-ВИРОБНИЧОМУ ТОВАРИСТВІ З ОБМЕЖЕНОЮ  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ “АГРОЦЕНТР-К” КАМ’ЯНСЬКОГО РАЙОНУ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Здобувачка вищої освіти \_\_\_\_\_

Катерина НАЛІСНА

Керівниця дипломної роботи  
к. с.-г. н., доцентка \_\_\_\_\_

Світлана ЦАП

Міністерство освіти і науки України  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
Біотехнологічний факультет

Спеціальність: 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, освітній ступінь – бакалавр

Кафедра: технології годівлі і розведення тварин

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Завідувач кафедри

професор \_\_\_\_\_ Віктор МИКИТЮК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

**ЗАВДАННЯ**

на кваліфікаційну роботу (проект) здобувачеві

**Катерині НАЛІСНИЙ**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: “Вплив технології годівлі на продуктивність молодняку свиней у аграрно-виробничому товаристві з обмеженою відповідальністю “Агроцентр-К” Кам’янського району Дніпропетровської області” затверджена наказом по університету від “02” травня 2023 р. № 785.
2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи: за 10 днів до захисту.
3. Вихідні дані до роботи: характеристика підприємства, таблиці по продуктивності свиней, склад кормосуміші для годівлі різних вікових груп свиней, зоотехнічні та зоогігієнічні показники господарства, економічна ефективність виробництва м’яса свиней.
4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі:  
У кваліфікаційній роботі вивчалися наступні питання: 1. Стан розвитку свинарства у зарубіжних країнах та використання кормів у годівлі молодняку свиней. 2. Написання методики до виконання роботи. 3. Власні дослідження з вивчення технологій вирощування та годівлі свиней. 4. Охорона навколишнього середовища і охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях. Висновки та пропозиції виробництву.
5. Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов’язкові креслення):

у дипломній роботі 8 таблиць та 6 рисунків.

6. Консультант по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях			

Дата видачі завдання “\_\_\_\_\_” 2022 р.  
 Керівниця \_\_\_\_\_ (підпис)  
 Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ (підпис)

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Етапи виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	За темою дипломної роботи опрацювати літературні джерела	вересень-грудень	Виконано
2.	Провести аналіз господарства, охарактеризувати виробничі приміщення та територією інших приміщень, які є в господарстві.	грудень-квітень	Виконано
3.	Описати породні характеристики свиней у господарстві.	лютий	Виконано
4.	Зробити детальний аналіз технології годівлі молодняку свиней.	березень	Виконано
5.	Проаналізувати технологію вирощування молодняку свиней.	березень-квітень	Виконано
6.	Описати екологічні заходи підприємства.	травень	Виконано
7.	Оформлення дипломної роботи. Підготовка доповіді та презентації на захист.	червень	Виконано

Здобувачка вищої освіти \_\_\_\_\_ /підпис/

Керівниця \_\_\_\_\_ (підпис)

## АНОТАЦІЯ

*на кваліфікаційну роботу здобувачки вищої освіти групи БТ-1-19  
біотехнологічного факультету, денної форми навчання Катерини НАЛІСНОЇ  
Дніпровського державного аграрно-економічного університету на тему:  
“Вплив технології годівлі на продуктивність молодняку свиней у аграрно-  
виробничому товаристві з обмеженою відповідальністю “Агроцентр-К”  
Кам’янського району Дніпропетровської області ”*

На сьогоднішній день годівля є і залишається особливою ланкою вирощування молодняку свиней. Цьому свідчать численні наукові роботи з вивчення ефективності різних типів годівлі свиней, а також є дослідження, які вивчають спільне застосування кормів різного походження.

Багато вчених відзначають інтенсивність росту свиней, покращення травлення та обмінних процесів, підвищення продуктивності та приростів, збереження поголів'я, а головне конверсії корму. Однак, не всі корми, що представлені на вітчизняному ринку, задовольняють запити виробників продукції свинарства.

Правильно підібрані корми сприяють покращенню основних зоотехнічних показників вирощування свиней, а це і середньодобові прирости живої маси; витрати кормів на приріст 1 кг живої маси; збільшення м'ясної продуктивності, за рахунок нормалізації травлення та підвищення перетравності поживних речовин корму, а також покращення обмінних процесів в організмі.

У кваліфікаційній роботі розглядалися питання стосовно стану розвитку свинарства у зарубіжних країнах та використання кормів у годівлі молодняку свиней, а також були проаналізовані технології вирощування та годівлі молодняку свиней різних груп.

Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакаларського) рівня вищої освіти представлена на 44 сторінках друкованого тексту, включає 8 таблиць, 6 рисунків та 32 літературні джерела.

## ЗМІСТ

ВСТУП	6
Актуальність теми	7
Мета і завдання дослідження	7
Об'єкт і предмет дослідження	8
1. РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
1.1. Стан розвитку свинарства в зарубіжних країнах	9
1.2. Значення та використання кормів у годівлі молодняку свиней	11
2. РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	19
2.1. Матеріал та мета досліджень	19
3. РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
3.1. Породні та вікові характеристики великої білої породи свиней	22
3.2. Аналіз технології вирощування свиней	23
3.3. Аналіз технології годівлі свиней	26
3.4. Організація та особливості м'ясної відгодівлі	33
3.5. Економічна ефективність виробництва свинини	34
4. РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	36
5. РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	38
5.1. Загальні вимоги безпеки праці у господарстві	38
ВИСНОВКИ	40
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	42

## ВСТУП

Особлива роль у збільшенні виробництва м'яса країни належить свинарству, як із найбільш скоростиглих галузей тваринництва. Характерні особливості свиней такі як багатоплідність, скоростиглість, короткий період поросності, низькі витрати кормів на одиницю приросту живої маси, високий забійний вихід, високі якісні показники м'яса дають можливість організувати ритмічне виробництво свинини на основі інтенсивного ведення галузі.

Основним напрямом підвищення ефективності тваринництва є широка інтенсифікація, що забезпечує прискорений розвиток галузі. Кормові чинники відіграють важливу роль та мають вплив на вирощування і відгодівлі свиней. При незадовільній годівлі не можна розраховувати на високу реалізацію генетичного потенціалу продуктивності тварин [15].

На результати відгодівлі також впливають кількість та якість корму, поживна цінність раціону, відношення поживних речовин. Достатній за поживністю збалансований раціон повинен містити різносторонні кормові засоби та добавки. Різноманітність кормів переважно попереджає недостатність окремих поживних речовин і робить раціон смачним та поживним.

Зростання попиту на продукти тваринного походження потребує більш ефективного використання ключових ресурсів. З цієї причини, щоб мінімізувати кількість відходів, необхідно постійно проводити переоцінку потреб тварин у поживних елементах та покращувати системи годівлі. Ці системи націлені на годівлю тварин, кормом певного складу з метою підвищення ефективності, прибутковості та стабільності тваринницького виробництва. Тим не менш, використання цих систем у загальному вигляді в даний час може спричинити появу додаткових витрат, які не зможуть дозволити собі традиційні тваринницькі ферми.

### *Актуальність теми*

Добре відомо, що потреби у поживних речовинах свиней на відгодівлі, залежать від потенціалу росту, а також від здатності споживати корми. З цієї причини диференційована годівля тварин є можливим варіантом між традиційною годівлею і системою точної електронної годівлі [4].

Впровадження даної системи годівлі включає групування свиней за критеріями, які призведуть до максимального диференціювання потреб у поживних речовинах.

Економна витрата корму на вирощуванні поросят – це істотна перевага, яка приваблює виробників м'яса. Свині сучасних порід дозволяють отримувати середньодобові прирости, витрачаючи на 1 кг приросту не більше 4 одиниць корму. Сьогодні м'ясо свинини більш затребуване, тож у м'ясній промисловості мало хто конкурує з цією галуззю.

Свинарство сьогодні використовує багато різноманітних білкових та вітамінно-мінеральних добавок, за рахунок яких можна вирішити основне завдання будь-якого виробництва свинини та отримати здорове міцне потомство.

### *Мета і завдання дослідження*

**Мета дослідження:** вивчити технологію відгодівлі молодняку свиней, визначити основні годівельні фактори, що мають вплив на продуктивність, витрати кормів та визначити шляхи покращення якості виробництва свинини.

#### **Завдання дослідження:**

1. Ознайомитися з господарством.
2. Вивчити технологію вирощування свиней у АВ ТОВ “Агроцентр-К”.

3. Провести аналіз технології відгодівлі молодняку свиней.
4. З'ясувати годівельні фактори, що впливають на м'ясну продуктивність свиней у господарстві.
5. Розробити заходи щодо підвищення м'ясної продуктивності та покращення якості свинини.

*Об'єкт і предмет дослідження*

**Об'єкт дослідження:** вивчення технології відгодівлі молодняку свиней у господарстві.

**Предмет дослідження** – показники живої маси свиней, конверсія корму, середньодобові прирости, економічна ефективність вирощування свиней.



## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Стан розвитку свиначства в зарубіжних країнах

Свинарство одна з найбільш рентабельних галузей тваринництва, одне з головних джерел м'яса у всіх країнах світу, крім мусульманських. Чисельність свиней у світі в порівнянні з 2015 р. зросло на 11,5 %, виробництво свинини на 7,1 %. У Європі за цей час скоротилося поголів'я свиней на 4,1 %, а виробництво свинини скоротилося на 4,5 %, в Азії збільшилося на 5,9 % і 4,2 % відповідно, в Америці трохи скоротилася чисельність свиней, але через підвищення інтенсивності використання тварин, виробництво свинини збільшилося, а ось у Африці скоротилося і чисельність поголів'я, і виробництво [28].

З виробництва свинини Україна займає 8 місце після Китаю, США, Німеччини, Іспанії, Франції, Бразилії та Данії. У світі в середньому виробляється свинини на 1 особу 98,5 кг, в США та Німеччині 146,9 та 158 кг відповідно [18].

Серед інших видів виробництва м'яса свинина займає друге місце, але на сьогодні вона піднялася на перше місце. У структурі світового виробництва на свинарство припадає 36-38 відсотків. У країнах з розвиненим тваринництвом вона займає 50 відсотків. У 1988-1991 рр. спостерігався розквіт свинарства. Чисельність свиней у відсотках 2001 р. до 1999 р. складав 91 відсоток, а виробництво свинини 109,1 відсотка, на 1 особу – 103,2 кг. З кожним роком поголів'я зростає приблизно на 10 відсотків. В Україні 15 млн. голів свиней, на частку приватних господарств припадає 6 млн. голів свиней. У середньому рентабельність свинарства становить 20 %. На одну свиноматку припадає поросят на рік: до 20 голів у Німеччині, Франції, Голландії, Данії, а в Україні 14-16 (1,2 опоросів на рік). За інтенсивного ведення галузі, можна від однієї свиноматки одержати на рік 2,5 т свинини, витрачаючи при цьому на 1 ц продукції 4 кормові одиниці, а також до 2,5 опоросів від 1 свиноматки [18].

На думку експертів популярного журналу “Agra Europe”, нині Аргентина і Бразилія мають всі умови для того, щоб стати найбільш конкурентоспроможними світовими виробниками свинини.

Невисока щільність населення цих країнах, і навіть наявність невеликих земельних угідь, віддалених міст, створюють сприятливі умови для розвитку свинарства.

Використовуючи як корм дешеві соєві боби та кукурудзу, а також культури, що вирощуються на сусідніх фермах, тваринники мають можливість у деяких випадках скоротити витрати на корми майже на 30 %. Згідно з даними, опублікованими аргентинською асоціацією виробників свинини, витрати на виробництво 1 кг свинини (у живій вазі) в Аргентині становлять лише 0,72 дол., а в Бразилії – 0,68 дол. водночас у ЄС цей показник досягає 1,2 дол., а в Японії – 2,75 дол.

Більш серйозними конкурентами у цьому відношенні є США та Канада, де собівартість 1 кг свинини в середньому не перевищує 0,79 дол. Проте, необхідність забезпечити приміщення для утримання тварин у холодну пору року опаленням, вимагає від американських та канадських фермерів значно більших витрат [31].

За останні 10 років нестійкість внутрішнього попиту в країнах, що розвиваються, перешкоджала розвитку довгострокового планування виробництва свинини. За оцінкою ФАО, за збереження існуючих темпів зростання світового споживання свинини може збільшитися на 20–45 % і досягти 107–131 млн. т. За умови, що у більшості розвинених країн поголів'я свиней не зростає, а в деяких випадках скорочується, це створює величезні можливості для розвитку свинарства в країнах, що розвиваються, на частку яких в даний час припадає всього 3 % світового поголів'я свиней.

Згідно з даними ФАО, за останні 30 років виробництво свинини в країнах, що розвиваються, збільшилося на 18 %, тоді як у розвинених країнах цей показник склав всього 4,9 % [26].

## 1.2. Значення та використання кормів у годівлі молодняка свиней

Серед кормів для свиней, що використовуються в даний час, жоден окремо не може повністю забезпечити їх потреби в поживних речовинах. Тому кожному виду кормів має відводитися певне місце у раціоні з таким коефіцієнтом, щоб незамінні поживні речовини, яких не вистачає в одному кормі, відшкодовувалися б необхідною кількістю інших кормів [5].

У господарствах різних кліматичних зон застосовують раціони з різним рівнем концентратів та об'ємистих кормів. При їх розробці не слід забувати, що основне джерело засвоюваності енергії для свиней – концентровані корми із злакових культур. Крім того, вони забезпечують свиней протеїном, фосфором, вітамінами групи В та іншими речовинами [25].

Однак у білку зернових злаків недостатньо протеїну та лізину, вони фактично позбавлені вітамінів А, D та С. Цими речовинами багаті зерно бобових та трав'яне борошно з бобових трав. До неперевершених за цінністю джерел тваринного протеїну відносяться молочні корми, рибне й м'ясо-кісткове борошно. Грубі корми – основне джерело клітковини, каротину, а деякі з них багаті на протеїн, кальцій, мікроелементи і вітамін D. Силос здатний задовольнити потреби тварин у тих же компонентах, що і грубі корми [3].

Коренеплоди як джерело цукру немає конкурентів серед інших груп кормів, крім меляси. Картопля – цінне джерело легкоперетравних вуглеводів (крохмалю та цукру), вітаміну С і заліза, меншою мірою білка, фосфору, нікотинової кислоти. Однак, вона бідна на кальцій і не містить вітаміну А (каротину). Тому її згодують обов'язково у поєднанні з іншими кормами, що містять у надлишку речовини, які бракують картоплі.

У структурі типових раціонів передбачається, щоб вони досить повно задовольняли фізіологічні потреби різних вікових та виробничих груп свиней.

Використання різних кормів для свиней як кормосумішей дозволяє значно збільшити продуктивність тварин. Разом з цим у нашій країні організовано виробництво комбікормів різного призначення на комбікормових заводах. Вони виробляють повнораціонні комбікорми, які містять усі необхідні поживні речовини та достатню їх кількість [7].

Як повідомляє Кононенко С. М., одна з найскладніших проблем в організації повноцінної годівлі свиней – забезпечення їх протеїном. Зернові злакові корми та продукти їхньої переробки можуть повністю задовольнити потреби свиней в енергії, проте потреба в протеїні покривається лише на 50-65 % [8].

За будь-якого типу годівлі свиней, основа отримання високої продуктивності, це повноцінна годівля, тобто збалансованість раціонів за усіма основними поживними речовинами: енергією, протеїном (обов'язково з урахуванням амінокислотного складу), мінеральними речовинами і вітамінами. Слід зазначити, що цінність кормових раціонів визначається як фактичним, наявністю поживних і біологічно активних речовин, так і як ці речовини поєднуються в раціонах між собою.

За даними Лемешевої М.М., для забезпечення повноцінної годівлі свиней у раціонах необхідно враховувати: суху речовину; кількість органічної речовини у доступній для засвоєння формі; кількість сирової клітковини; рівень доступних форм жиру та вміст у ньому лінолевої кислоти; кількість мінеральних елементів та солей, а також мікроелементів; достатню кількість каротину, вітаміну D, E та комплексу вітаміну B [14].

Одні елементи живлення за необхідності можуть бути замінені на інші, інші ж, специфічно необхідні, не можуть бути замінені у всіх або хоча б в одній функції. Так, наприклад, білки можуть бути джерелом енергії, але в цій ролі вони цілком замінні вуглеводами та жирами. У той самий час, як білки, і жири, і вуглеводи у деяких випадках специфічні й незамінні. Деякі з амінокислот, що входять до складу білків, виконують роль електrolітів. У

цьому значенні можуть бути і мінеральні сполуки. Але білки та складові амінокислоти необхідні та незамінні для побудови білків тіла тварин.

Органічна речовина кормів у цілому незамінна як джерело енергії та сполук, що перетворюються в організмі тварини на речовини, що входять до складу тіла та продукції. Тому важливо враховувати у раціоні всі його незамінні складові.

Основний фактор у годівлі свиней – органічна речовина кормів, тому що з нею надходять в організм усі поживні та біологічно активні речовини. Доступність органічних речовин корму з деякою умовністю визначається його перетравністю, причому термін “перетравність” відноситься тільки до органічних речовин і характеризує перетворення корму в травному тракті з форм, що не засвоюються в засвоєванні.

Для організації повноцінної годівлі необхідно знати потребу тварин в основних, незамінних поживних речовин у кормах та здатність речовин, що містяться в кормах, задовольнити ці потреби.

При складанні повноцінних кормових сумішей для свиней потрібно враховувати мінімальну та оптимальну потребу. За оптимальну потребу в даній речовині або фактичну приймається така кількість, яка при повному забезпеченні тварин кормом покриває вимоги, пов’язані з підтриманням у нормі здоров’я та одночасно забезпечує прояви потенційних здібностей тварини до продуктивності.

Цього немає при задоволенні мінімальної потреби, коли забезпечується переважно життєві потреби тварини. Надходження поживних речовин понад оптимальну потребу може призвести до розладу обміну або зниження продуктивності через надлишок речовини, що надходить. Відомо, що одноразове надходження у надмірних кількостях або помірне надходження, що хронічно призводить до накопичення деяких речовин, можуть викликати отруєння тварин. До таких речовин відносять деякі органічні сполуки та мінеральні речовини, особливо фтор, молібден, селен та миш’як [23].

Важливе значення покращення повноцінності годівлі, мають окремі елементи живлення у складі раціонів, а знання їх особливостей під час використання свинями багато в чому сприяє отриманню високої продуктивності тварин [32, 21].

Свині відносяться до всеїдних, з кишковим типом травлення тварин. На відміну від інших тварин, вони добре перетравлюють як рослинні, так і тваринні корми, за виключенням кормів, багатих на клітковину.

Вуглеводи кормів (крохмаль, целюлоза, геміцелюлоза, пектин та ін.) це основне джерело енергії для тварини. Нормують з них лише клітковину, оскільки вона визначає обсяг раціону та впливає на концентрацію в ньому енергії та поживних речовин. Клітковина в кишечнику служить більш баластною, ніж поживною речовиною. Фізіологічний ефект згодовування раціонів з підвищеним вмістом клітковини проявляється зазвичай у збільшенні швидкості проходження корму через кишечник та проносному ефекті. Це має значення для запобігання запорів [3, 29].

Жири відіграють важливу роль у годівлі свиней. Встановлено, що незамінною жирною кислотою є лише лінолева, інші жирні кислоти можуть синтезуватися з неї в організмі свиней. Потреба в лінолевій кислоті для поросят становить близько 1,6 %, дорослих свиней – 1,3 % від сухої речовини раціону. Така кількість лінолевої кислоти зазвичай міститься в раціонах.

Особливість протеїнового живлення свиней – відсутність в організмі синтезу амінокислот. Тому протеїн необхідний як джерело амінокислот, особливо незамінних [16].

Особливість мінерального живлення свиней – це не тільки контроль абсолютної кількості окремих елементів у раціоні, а й облік взаємозв'язку їх між собою й іншими факторами [2].

Особливість вітамінного живлення свиней – це відсутність або недостатній синтез в організмі водорозчинних вітамінів групи В, тому вони завжди повинні бути присутніми в раціоні. Крім того, свині гостро

потребують каротину та вітаміну А, що обумовлено інтенсивністю обміну речовин та енергії в організмі; витрата вітаміну А і каротину збільшується у геометричній прогресії. В організмі вітамін А “стежить” за процесами розмноження та росту, відповідає за імунітет. Вітамін D контролює та бере участь в обміні кальцію в організмі. Він сприяє виходу мінералу із травного тракту, сприяє його накопиченню в кістках, перешкоджає розсмоктуванню кісткової тканини. Також він регулює вміст фосфору в організмі [19].

Значення вітаміну Е не обмежується контролем за репродуктивною функцією. Він є природним протиокисним засобом – антиоксидантом. Вітамін Е відіграє важливу роль у роботі організму, бере участь у біосинтезі білків, новоутворенні клітин, у тканинному диханні та інших найважливіших процесах клітинного обміну речовин [30].

Свині дуже чутливі до неповноцінної годівлі. Дефіцитні раціони, як правило, викликають ряд порушень в організмі, приводять до зниження резистентності та збільшення смертності. Свині за рівнем трансформації поживних речовин кормів на м'ясо, не мають собі рівних серед сільськогосподарських тварин.

Вихід їстівних сухих речовин, отриманих із 100 г перетравних поживних речовин корму, у м'ясі свиней у 3 рази більше, ніж у м'ясі жуйних тварин та птиці. Якість м'яса та жиру у них залежить від годівлі більше, ніж у великої рогатої худоби та овець, а вітамінна цінність свинини цілком визначається рівнем годівлі [15, 24].

На біологічні та господарські особливості свиней впливають різні специфічні прояви нормування енергії, протеїну, мінеральних речовин та вітамінів, а також режими годівлі в умовах промислової технології свиначства [22].

Некрасов Р. В. зауважує, що сирий та перетравний протеїн та його складові – амінокислоти – найважливіші показники при нормуванні годівлі свиней. Кількість сирого протеїну є критерієм забезпеченості раціонів азотистими речовинами. Однак, враховуючи, що сирий протеїн різних

кормів перетравлюється свинями неоднаково, для більш точного визначення протеїнової поживності різних кормів та їх взаємозамінності у раціонах нормують кількість перетравного протеїну [20].

Біологічна повноцінність сирого та перетравного протеїну обумовлена наявністю в них власне білка та співвідношенням структурних елементів – амінокислот. Для свиней повністю або частково незамінними (які в організмі не синтезуються та повинні регулярно надходити з кормом) є 10 амінокислот. Недолік хоча б однієї з них, навіть при надлишку інших і білка в раціоні, призводить до порушення азотистого обміну, уповільнення росту та розвитку свиней, зниження їх відтворювальних функцій.

Це пов'язано з тим, що незамінні амінокислоти корму служать структурними елементами всіх білкових речовин організму, що постійно оновлюються.

При кормовій базі, що склалася в нашій країні, дефіцитними, або, як їх ще називають, лімітуючими амінокислотами для свиней є лізин і метіонін. Всі інші амінокислоти, як правило, містяться в раціонах у достатній кількості. Тому раціони свиней нормують лише за лізином та метіоніном + цистин (до 40 % потреби в метіоніні може задовольнятися за рахунок цистину).

За сучасними уявленнями, протеїнове живлення свиней сприймається як амінокислотне. Тому при організації їх годівлі в першу чергу звертають увагу на забезпеченість раціонів лізином та метіоніном при мінімальних рівнях сирого та перетравного протеїну та за співвідношенням між вмістом обмінної енергії та протеїну [20].

При організації раціональної годівлі необхідно нормувати та контролювати вміст у раціонах кальцію, фосфору, натрію, хлору, заліза, цинку, марганцю, міді, кобальту, йоду та фтору. Крім цього, у зв'язку із зростаючим ступенем погіршення екології та використанням хімічної та мікробіологічної продукції в годівлі свиней актуальним є контроль за



вмістом у раціонах солей важких металів – ртуті, свинцю, кадмію, стронцію та деяких інших [13].

Свині добре використовують рослинні корми та тваринні, але через особливості кишкового тракту висувають високі вимоги до обсягу раціону, концентрації енергії та поживних речовин у сухій речовині, забезпечення протеїном, незамінними амінокислотами, вітамінами та мінеральними речовинами. Ефективність використання енергії та поживних речовин раціонів більшою мірою залежить від фізіологічного стану та типу годівлі свиней [11, 17].

Найбільш ефективно та раціонально годувати свиней за нормами, тому що в нормі відображена їх потреба в енергії та поживних речовинах, що забезпечують здоров'я, відтворювальні функції та запланований рівень продуктивності за оптимальних умов утримання. Норми годівлі свиней – багатофакторні, деталізовані (24-30 показників). Нормування проводять стосовно окремих статево-вікових і виробничих груп у розрахунку на одну голову на добу з урахуванням фізіологічного стану, продуктивності та умов утримання або за концентрацією обмінної енергії та поживних речовин у сухому кормі.

Велика увага приділяється і мінеральному живленню. Цеоліти – природні мінерали – часто використовуються у сучасному тваринництві для підживлення тварин. Мінеральні добавки ефективно стимулюють ріст тварин та нормалізують травлення. Крім того, спостерігається значний приріст живої маси тіла, що дуже важливо саме у свинарстві. Відгодівля свиней відбувається у прискореному темпі, отже, зменшуються витрати на корми, збільшується продуктивність господарства [13].

Як показує практика, звичайний корм для свиней засвоюється на 30-50 %, не більше. Корисні спеціалізовані кормові добавки для свиней роблять раціон тварин більш повноцінним, покращують засвоєння корму та дозволяють отримати більшу кількість високоякісного м'яса [1].

Кормові добавки для свиней такі як цеоліт, активно застосовуються у годівлі тварин, вони допомагають: підвищити поживність корму, підвищити ефективність корисних речовин, що надходять з комбікормом, запустити процес обміну речовин, покращити травлення та інші фізіологічні процеси, зміцнювати опірність організму хворобам, попередити деякі захворювання, збільшити кількість і якість приплоду, отримати здорове потомство, вивести з організму тварин радіонукліди та інші патогенні та токсичні сполуки, які шкідливі для здоров'я та життя свиней, позитивно впливати на склад та окисно-відновні функції крові, наповнювати її киснем [10].

На практиці виявлено високу ефективність введення до раціону кормових добавок для свиней на цеолітовій основі. Використання мінеральних добавок супроводжується значним приростом маси тіла. У поросят при відлученні він склав більше 35 %. Це на тлі зниження витрат кормів більш ніж на 10 %. Цеоліт здатний адсорбувати шкідливі речовини в організмі тварин, такі як аміак, вуглекислий газ, метан, азотисті сполуки, сірководень.

Потрапляючи разом із кормом до шлунково-кишкового тракту, природний мінерал видаляє з нього шкідливі гази, зайву рідину, токсичні речовини. Завдяки цьому в свиней, в комбікорм яких були включені кормові добавки з цеолітом, не зафіксовано діареї та захворювань шлунково-кишкового тракту. Дія кормових добавок для свиней стає помітною вже за тиждень. Відбувається стабілізація всіх процесів травлення в організмі тварин, підвищується загальна кислотність і активність шлункового соку, збільшується всмоктування [6].

В результаті всі корисні речовини, що містяться в кормі, засвоюються краще, знижується відхід молодняку, що є великою проблемою для свинарських комплексів. Якісні кормові добавки для свиней допоможуть отримати міцне, здорове потомство, забезпечити збереження поголів'я свиней та суттєво збільшити прибутковість свинарських комплексів [9].

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

### 2.1. Матеріал та мета досліджень

Кваліфікаційна робота була виконана в умовах аграрно-виробничого товариства з обмеженою відповідальністю “Агроцентр К” Кам’янського району Дніпропетровської області.

Мета дослідження полягала у вивченні технології відгодівлі молодняку свиней, а також у встановленні основних годівельних факторів, що впливають на продуктивність та витрати кормів.

У завдання дослідження входило: знайомство з характеристикою господарства; вивчення технології вирощування свиней; аналіз технології відгодівлі молодняку свиней та вплив годівельних факторів на м’ясну продуктивність свиней у господарстві.

#### *Характеристика господарства*

АВ ТОВ “Агроцентр К” розташоване в Кам’янському районі Дніпропетровської області, від м. Дніпро – 105 км. До складу господарства входить 8359 гектарів землі як власної, так і арендованої.

Підприємство займається вирощуванням рослинних кормів та тваринництвом і є лідером у своєму районі із збирання зернових культур. Розташоване у межах засушливої але теплої агро-кліматичної зони.

Має статус племінного репродуктора з вирощування свиней породи велика біла та племінного птахорепродуктора II порядку з вирощування качок порід Українська сіра і Благоварка та гусей Біла італійська та Легард.

Види діяльності:

- вирощування злакових зернових та олійних культур;
- господарство виробляє різні види круп та соняшникову олію;
- реалізація м’яса свиней населенню;
- розведення качок та гусей;

– реалізація яєць та добового молодняку птиці;

Про розвиток галузей свинарства і птахівництва можна судити за даними таблиці 1.

Таблиця 1

**Показники виробничої діяльності господарства за 2021 рік**

Показник	Значення
Загальне поголів'я свиней, гол.	5878
Середньодобовий приріст ремонтного молодняку свиней, г	622
Середньодобовий приріст свиней на відгодівлі, г	655
На 1 кг приросту свиней, корм. од.	3,9
Загальне поголів'я птиці, гол.	67589
На 1 кг приросту каченят 21-30-добового віку, кормових одиниць	3,7
На 1 кг приросту каченят 41-50-добового віку, кормових одиниць	7,3

Загальне поголів'я свиней у господарстві складає 5878 голів свиней, середньодобовий приріст – 622 г та 655 г на відгодівлі. Витрати комбікорму на 1 кг приросту свиней становлять 3,9 кормових одиниць.

Загальне поголів'я птиці (качки та гуси) нараховує майже 67 тисяч. Витрати комбікорму у птахівництві 3,7 та 7,3 відповідно.

Цех відгодівлі свиней розташований за 2 км від репродукторної ферми, звідки надходить молодняк для відгодівлі. На території цеху відгодівлі є 4 свинарники, 4 зернові склади, комбікормовий завод, цех приготування м'ясо-кісткового борошна, цех приготування трав'яного борошна, цех приготування різних заміників молока для поросят.

Соковиті та зелені корми у раціонах свиней на відгодівлі займають за поживністю 30 %. На території цеху відгодівлі розташований сучасний комбікормовий завод, який забезпечує повноцінними високоякісними комбікормами ще три спеціалізовані свинарські господарства. Також збудовано літній табір для відгодівельного поголів'я на 3000 голів. Це

дозволяє значно збільшити виробництво свинини, значно скоротити витрати концентратів у літній період за рахунок максимального використання зелених та соковитих кормів.

## РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 3.1. Породні та вікові характеристики великої білої породи свиней

На сьогодні велика біла порода свиней є найпоширенішою в Україні. Багато господарств утримують саме цю породу, вона вважається найкращою селекційною базою і на її основі створюються нові різновиди свиней. Позитивом цієї породи є те, що поросята невибагливі до кормів та мають здатність швидко збільшувати свою живу масу (рис. 1).



*Рис. 1. Велика біла порода свиней*

Темп росту цієї породи дуже стрімкий, і головне це спокійний норов. Свиноматки за один опорос мають від 14 до 18 поросят, і всі вони при народженні міцні та здорові. Молодняк у 60-добовому віці важить 20-25 кг. Ці свині придатні як для м'ясної, так і сальної відгодівлі. Але зараз більше уваги приділяється здоровому харчуванню, тому сьогодні селекція великої білої породи спрямована на збільшення м'язової маси а не сала. Тому проводиться схрещування великої білої, наприклад, з ландрасами.

Ця порода має схильність до ожиріння, тому треба підходити до складання раціонів дуже ретельно. Якщо у раціоні буде надлишок поживних

речовин, вони будуть менш активними, і як наслідок може призвести до різних захворювань.

### 3.2. Аналіз технології вирощування свиней

Відгодівельні приміщення заповнюються молодняком, що надходить, протягом одного дня, групи комплектують з урахуванням віку, маси і статі. Різниця у віці між тваринами не повинна перевищувати 5-10 %. У кожному корпусі міститься 1200-1500 голів свиней, яких обслуговує оператор (рис. 2).

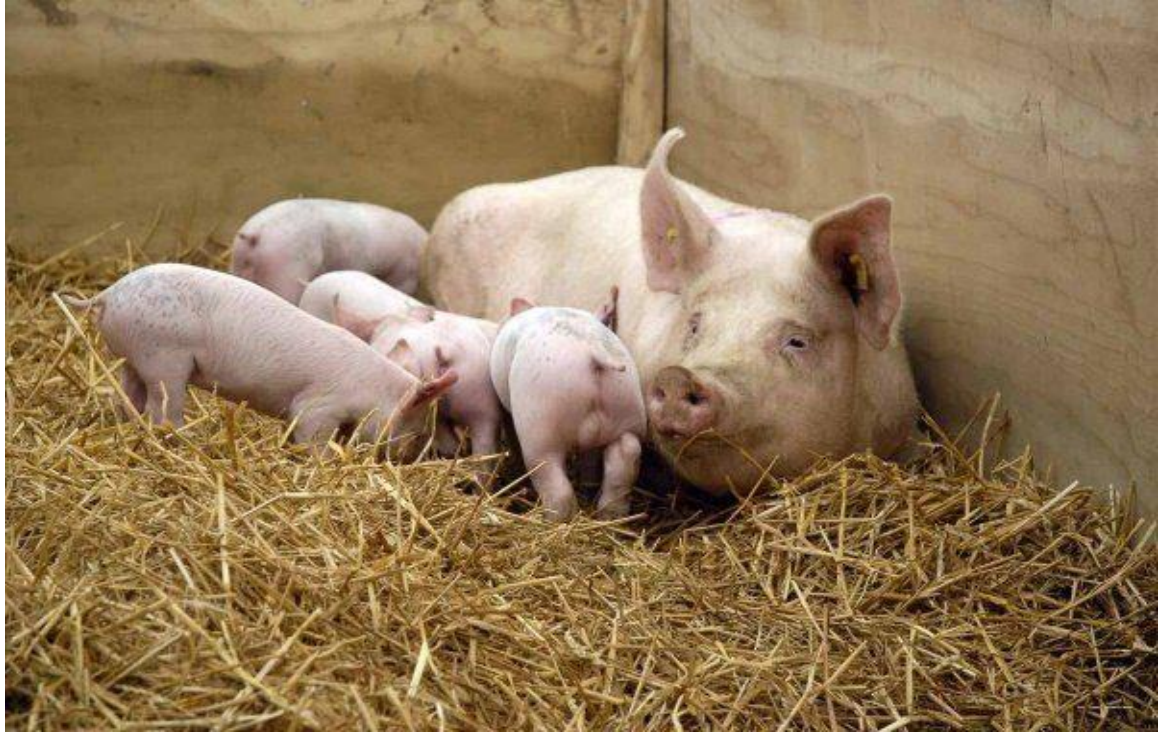


*Рис. 2. Вирощування поросят*

Все поголів'я розміщено у тваринницьких корпусах. Технологія відгодівлі відноситься до сучасної інтенсивної технології холодного утримання свиней на глибокій солом'яній підстилці. Тільки замість ангарів застосовуються тваринницькі корпуси, що не опалюються. Свині утримуються у корпусах, де є станки на 30 голів. У станках встановлені



автоматичні напувалки. Кожен станок площею 20 м<sup>2</sup>. Свині утримуються на бетонній підлозі із солом'яною підстилкою. Щотижня відбувається додавання свіжої солом'яної підстилки. Солома застосовується у господарстві для теплоізоляції (рис. 3).



*Рис. 3. Свині утримуються на солом'яній підстилці*

В результаті постійного додавання соломи та накопичення її в станках відбувається процес зігрівання соломи, що сприяє виділенню тепла. Чищення станків відбувається вручну. Заміна солом'яної підстилки відбувається після реалізації кожної групи свиней. Прибирання здійснюється трактором. Далі показано утримання свиноматок зі встановленою поросністю (рис. 4).





*Рис.4. Утримання свиноматок зі встановленою поросністю*

Тривалість утримання тварин на відгодівлі 150-175 діб. Свині здаються на забій із середньою вагою 110-120 кг. Утримання свиноматок наочно видно на рис. 5.



*Рис.5. Утримання холостих та поросних свиноматок*

У господарстві окремо утримуються холості та поросні свиноматки.

### 3.3. Аналіз технології годівлі свиней

При аналізі технології годівлі у господарстві, можна дійти висновку про позитивну динаміку розвитку галузі свинарства. Так, середньодобовий приріст молодняку на відгодівлі збільшився у 2022 році порівняно з 2021 роком на 18,0 % і становив 710,0 г. Виробництво м'яса збільшилось на 23,0 % порівняно з 2021 роком. При цьому витрати кормів на 1 ц приросту ж.м. молодняку на відгодівлі скоротилися із 4,3 ц. корм. од. до 4,0 ц. корм. од.

Обсяги виробництва та якість продукції залежать від чисельності тварин, рівня роботи з відтворення стада, забезпеченості тварин якісними кормами та приміщеннями.

Годівля свиней на підприємстві і механізована, і проводиться вручну, здійснюється комбікормами власного виробництва за розробленою рецептурою та відповідними нормами. Кількість згодованого корму визначається у відповідність до норм годівлі свиней. Комбікормом свині забезпечуються “вволю”. У годівницях корм знаходиться постійно. Це дозволяє отримувати високі добові прирости на відгодівлі.

Рецептура комбікормів, що використовуються для годівлі свиней, наведена в таблиці 2.

За даними таблиці відмічаємо, що комбікорм, складався переважно із зернових кормів. У структурі комбікорму свиней переважали такі зернові як ячмінь та пшениця, на їх долю припадало 50,0 % та 14,4–20,84 %. Висівки пшеничні становили 5,6–10,3 %, шрот соняшниковий 2,9–6,7 %, рибне та борошно м'ясо-кісткове 2,0 та 3,5 % відповідно. Для балансування раціонів за протеїном та вітамінами було введено до комбікорму БВД у кількості 10,0 %. Із біологічно-активних речовин до рецепту увійшли лізин, монокальційфосфат та ферментний препарат. Тобто такі рецепти дозволили збалансувати раціони.

Таблиця 2

**Рецепт комбікорму для свиней на відгодівлі, %**

<b>Показник</b>	<b>СК-6</b>	<b>СК-7</b>
ячмінь	50,00	50,00
пшениця	14,40	20,84
висівки пшеничні	10,30	5,60
шрот соняшниковий	6,70	2,90
дріжджі кормові	1,50	5,50
мармурова крихта	1,30	1,50
борошно рибне	2,00	-
борошно м'ясо-кісткове	3,60	3,50
сіль поварена	0,03	0,03
лізин	0,03	0,03
монокальційфосфат	0,09	0,09
БВД	10,00	10,00
фермент	0,05	0,05

Хімічний склад та поживність кормів, що застосовуються у господарстві, представлена у табл. 3.

Таблиця 3

**Хімічний склад та поживність комбікорму СК-7**

<b>Показник</b>	<b>ЕКО, МДж</b>	<b>СП, г</b>	<b>ПП, г</b>	<b>СК, г</b>	<b>СЖ, г</b>	<b>Цукор, г</b>	<b>Кальцій, г</b>	<b>Фосфор, г</b>	<b>Каротин, мг</b>
Корм									
ячмінь	1,32	154	122	30	15	15	0,4	3,0	
пшениця	1,35	133	106	17	20	20	0,8	3,6	1
висівки пшеничні	0,93	151	97	88	41	47	2,0	9,6	2,6

прод. табл. 3

шрот соняшничко вий	1,37	209	196	227	323	62	1,6	6,7	-
дріжджі кормові	1,47	455	419	2	15	14	3,9	14,9	2,1
мармурова крихта	-	-	-	-	-	-	34	17	
рибне борошно	-	535	-	-	-	-	76	57	
м'ясо- кісткове борошно	1,15	401	350	-	153	-	143	74	

Наведені в таблиці 3 рецепти комбікормів вказують, що у комбікормах присутні всі необхідні речовини та мікроелементи. Комбікорми є збалансованими за поживністю та відповідають нормі даної виробничої групи.

Добову потребу в комбікормах на одну голову свиней наведено у табл. 4.

Аналізуючи таблицю відмічаємо, що витрати кормів на одну голову відповідали зоотехнічним нормам. Молодняк на відгодівлі у віці 5-6 місяців споживав на добу 1,90 кг комбікорму, добова потреба свиней у віці 6-7 місяців складала 2,00 кг, і дорослі – 3,20 кг відповідно.

Таблиця 4

#### Витрати кормів на 1 голову за групами відгодівлі

Виробничі групи відгодівлі	Добова потреба в комбікормі на 1 гол, кг
Молодняк на відгодівлі у віці 5-6 міс.	1,90
Молодняк на відгодівлі у віці 6-7 міс.	2,00
Відгодівля у віці 7-8 міс.	3,20

Загальні річні витрати комбікорму для свиней різних груп наведені у табл. 5.

**Витрати комбікорму свиней за періодами відгодівлі**

<b>Комбікорм</b>	<b>Виробнича група</b>					
	Молодняк на відгодівлі у віці 5-6 міс.		Молодняк на відгодівлі у віці 6-7 міс.		Відгодівля у віці 7-8 міс.	
	кг	корм. од.	кг	корм. од.	кг	корм. од.
Комбікорм СК-6	197904	217694				
Комбікорм СК-7			212040	182354	335692	288695
Разом:	197904	217694	212040	182354	335692	288695

Витрати комбікорму молодняком свиней у віці 5-6 місяців складали 197,9 кг, кормових одиниць – 217,7; у віці 6-7 місяців 212,0 кг та 182,4 к.од.; у віці 7-8 місяців 335,7 кг та 288,7 к.од. відповідно.

До раціонів холостих та поросних свиноматок (табл. 6) у зимовий період вводили наступні корми: ячмінь у кількості 0,6 та 0,3 кг; кукурудзу – 0,5 та 0,8 кг; горох – 0,1 кг, 0,2 кг та 0,5 кг; шрот соняшниковий – 0,3 кг та 0,5 кг. За допомогою цих зернових кормів, вдалося збалансувати раціон за поживними речовинами. Літній раціон для цієї категорії свиней включав ще зелену масу в кількості 2,8-3,2 кг.

Для балансування мінерального та вітамінного живлення вводили крейду, поварену сіль та премікс.

**Раціони свиноматок (на голову, на добу)**

Показник	Зимовий період			Літній період		
	холо- сті свино матки	перші 84 доби порос- ності	другі 30 діб порос- ності	холо- сті свино матки	перші 84 доби поро- сності	другі 30 діб порос- ності
ячмінь, кг	0,5	0,4	0,4	1,6	1,3	1,4
кукурудза, кг	0,6	0,4	0,7	0,3	0,4	0,5
горох, кг	0,15	0,25	0,4	0,15	0,15	-
шрот соняшниковий, кг	0,4	0,3	0,3	0,25	0,25	0,25
буряк кормовий, кг	4,4	3,6	5,0	-	-	-
зелена маса, кг	-	-	-	3	2,8	3,8
крейда, г	39	39	10	38	31	43
сіль, г	15	-	18	-	-	18
премікс, г	30	-	36	15	-	38
<b>Раціон містив:</b>						
кормових одиниць	2,8	2,4	2,8	2,8	2,4	3,3
перетравного протеїну, г	293	254	339	289	253	342
на 1 корм. од.	104,6	105,8	141,2	120,4	105,4	142,5
лізину, г	16,2	15,4	18,6	16,2	14,8	19,6
метіоніну+цистин	13,8	12,0	15,9	12,9	11,9	19,0
кальцію, г	23	30	30	27	24	34
фосфору, г	19	17	22	19	17	22
каротину, мг	105	102	107	136	159	172

Такий раціон забезпечував свиноматок основними поживними речовинами. Вміст ПП на 1 кормову одиницю для маток у зимовий період складав 104,6 г, у перші 84 доби поросності та другі 30 діб 105,8 та 141,2 г ПП відповідно. У літній період витрати кормових одиниць на перетравний протеїн раціону склали: холості свиноматки – 120,4 г, перші 84 доби поросності – 105,4 г, другі 30 діб поросності – 142,5 г ПП.

У наступній таблиці (табл. 7) наведено рецепт комбікорму для поросят віком до 40 діб та від 40 до 90-добового віку. Комбікорм також складався із зернових злакових та бобових кормів, це ячмінь, кукурудза, пшениця, горох, макуха соняшникова та соєва, дріжджі кормові та борошно м'ясо-кісткове. До рецепту вводили заміник незбираного молока у кількості 15 % та 5 %, премікс – 1 %.

В 1 кг комбікорму для поросят до 40-добового віку містилося 1,15 кормових одиниць, 176 г перетравного протеїну, 10,4 г кальцію, 6,0 г фосфору та 4,5 мг каротину. Для поросят віком від 40 до 90-добового віку рівень поживних речовин був вищим за виключенням протеїну.

Таблиця 7

### Рецепт комбікорму для поросят

Показник	Склад комбікорму для поросят до 40-добового віку, %	Склад комбікорму для поросят 40-90 діб, %
ячмінь	35	40
пшениця	10	12,7
горох	15	15
кукурудза	10	10
макуха соняшникова	4	4
ЗНМ	15	5

продовження табл. 7

борошно рибне	5	4
макуха соєва	1,7	2
дріжджі кормові	2	2
борошно м'ясо-кісткове	-	3
крейда	1	1
сіль поварена	0,25	0,25
премікс	1	1
Разом:	100	100
В 1 кг комбікорму:		
кормових одиниць	1,15	1,11
перетравного протеїну, г	176	156
кальцію, г	10,4	12,9
фосфору, г	6,0	7,2
каротину, мг	4,5	5,1

У господарстві є свій кормовий цех (рис. 6) який забезпечує повноцінну годівля свиней усіх виробничих груп.





*Рис.6. Кормоцех та бункери накопичувачі*

Бункери-накопичувачі дозволяють заготовляти комбікорми на тривалий час.

### **3.4. Організація та особливості м'ясної відгодівлі**

У господарстві беконна відгодівля не виробляється. Здійснюється лише м'ясна відгодівля. На м'ясу відгодівлю ставлять молодняк у віці 4-5 місяців. Вони отримують корми, що містять велику кількість протеїну. Відгодовують поросят протягом 3 місяців, поки тварини не досягнуть 100-110 кг живої маси. У цей час продовжується інтенсивний ріст всього організму, зокрема і м'язової тканини. Після 8-місячного віку ріст уповільнюється і поживні речовини корму перетворюються в основному на жир. Є дані, що при інтенсивній відгодівлі (маса свиней близько 40 кг) в господарстві отримують середньодобові прирости маси близько 700 г, то за

4 місяці відгодівлі загальний приріст складатиме 80 кг, і до 8 місяців свиня досягне 110-120 кг.

Годівля свиней “вволю” збалансованими кормами, утримання в не опалюваних приміщеннях дозволяє отримувати й високі виробничі результати, і високу рентабельність виробництва, і низькі витрати корму на 1 кг приросту.

### **3.5. Економічна ефективність виробництва свинини**

Економічна ефективність це результат ведення галузі свинарства і не тільки. Вона є основою визначення критеріїв цінності різних рішень, використовується для загальної характеристики діяльності господарства. Тому, необхідно відмітити, що всі види робіт які є у господарстві знаходять свої результати через категорію економічної ефективності.

Ефективність або неефективність приватних управлінських рішень, пов'язаних з визначенням ціни продукту, розміру партії закупівель або поставок продукції, заміні обладнання або технології і інші рішення повинні пройти оцінку з точки зору загального успіху господарства, характеру її економічного зростання і зростання загальної ефективності.

З практики свинарства відомо, що економічна ефективність галузі обумовлюється комплексом факторів, які визначаються виробничим напрямом. Поряд з цим важливим фактором ефективності виробництва свинини є раціональне використання кормових ресурсів. Об'єктивними узагальнюючими факторами економічної ефективності виробництва продукції свинарства завжди були показники собівартості одиниці продукції та рівень рентабельності (табл. 8)

**Основні економічні показники**

Показник	Значення
Вироблено продукції у фізичній масі, ц	8829
Виробнича собівартість, тис. грн.	20066,0
Повна собівартість, тис. грн.	22250,6
Прибуток від реалізації, тис. грн.	7479,7
Рентабельність виробництва, %	34,0

З даних табл. 8 випливає, що при виробництві 8829 ц свинини у фізичній масі виробнича собівартість складає 20066,0 тис. грн., прибуток від реалізації – 7479,7 тис. грн., і рентабельність виробництва в даному господарстві складає 34,0 %.

## РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Екологічна обстановка у господарстві обумовлюється її природно-географічним розташуванням, інтенсивним освоєнням природних ресурсів, розвитком промисловості та сільського господарства.

Область є володарем цінних багатств – чорноземів. Але в ході їх інтенсивного використання знижується родючість гумусу в ґрунті. Це потрібно враховувати у процесі сільськогосподарського виробництва. Зоогігієнічні заходи мають проводитися своєчасно та бути невід’ємною частиною виробничої технології. У господарстві ґрунтовий покрив представлений переважно типовими і вилуженими чорноземами, по берегах балок ґрунти різного ступеня змитості. Практичне здійснення протиерозійних робіт вимагає проведення низки організаційних та господарських заходів. Це правильна організація території, яка включає комплекс лісомеліоративних і гідротехнічних заходів. У господарстві велика роль приділяється системі захисних лісових насаджень, роль яких полягає у зниженні швидкості вітру, підвищення протиерозійної стійкості ґрунту, регулюванні поверхні стоку.

У господарстві загальна площа захисних лісових смуг складає 14,5 га і представлена ясенем, кленом та тополем.

Велика увага приділяється використанню гною. Гній видаляється з тваринницьких приміщень самопливом, гідрозмивом та транспортерами. Буртування гною проводиться бульдозером, і він зберігається не менше 6 місяців, а потім вивозиться на поля гноєрозкидачами і заорюється. Спосіб зберігання гною – щільнорихлий.

На території господарства є типові склади для зберігання мінеральних добрив та пестицидів. Внесення всіх добрив проводиться відповідно до науково обґрунтованої системи землеробства з урахуванням їх утримання у ґрунті. Майже 10 видів мінеральних добрив закладається в ґрунт під основну передпосівну обробку та підживлення. Для того, щоб не допустити

перевищення ГДН за нітратами та нітритами в продуктах, азотні добрива вносять дробово за фазами розвитку культур.

Особливу увагу треба приділяти внесенню гнійних стоків свинарських ферм та комплексів. Дозу внесення гною стоків треба встановлювати за потребою рослин в азоті на запланований урожай. Вносити стоки треба головним чином на полях, де їх можна швидко заорати в ґрунт.

## РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

### 5.1. Загальні вимоги безпеки праці у господарстві

Безпечна діяльність господарства – це дотримання правил безпеки праці. У господарстві багато уваги приділяється цьому розділу і головними принципами є здоров'я та добробут працівників. Для цього створюються належні умови для попередження травмування на фермі, або аварій, або професійних захворювань.

Господарство чітко слідкує за дотриманням норм з техніки безпеки. Перед початком своєї трудової діяльності усі працівники підприємства були проінструктовані стосовно правил безпеки праці; всі керівники підрозділів також проводять інструктаж на робочому місці. Кожні три місяці для всіх працівників проводять повторний інструктаж.

Під час нещасного випадку на підприємстві, інженер проводить позаплановий інструктаж, якщо є ризик для здоров'я або життя людини.

На кожному робочому місці, необхідно забезпечити умови праці з урахуванням рекомендацій нормативних заходів, а також контролювати виконання прав працівників, гарантованих законодавством про працю. З цією метою у господарстві забезпечено функціонування системи управління охорони праці, для цього наказом директора підприємства, призначено інженера з охорони праці.

Якщо в розпорядження ветеринарної служби поступають працівники для виконання ветеринарних заходів, ветеринарний лікар обов'язково проводить інструктаж з охорони праці та безпеки.

З кожним працівником укладено договір, де одним із пунктів є виконання та дотримання правил безпеки праці, де керівництво повинно забезпечити своїх працівників передбаченими соціальними гарантіями у сфері охорони праці. Ці гарантії повинні бути прописані у законодавстві і

чітко виконуватися; наприклад: обов'язки та комплексні заходи щодо нормативів безпеки, а це по-перше, гігієна праці й виробничого середовища; по-друге, контролювати та слідкувати за рівнем охорони праці; по-третє не допускати випадків травматизму; в четверте, запобігати професійним захворюванням та аваріям.

З охорони праці читають лекції у господарстві. Фінансування заходів щодо охорони праці здійснюється господарством на належному але недостатньому рівні.

При прийомі на роботу і в процесі роботи працівники господарства проходять медичний огляд, без нього працівників до робіт не допускають.

Санітарний стан господарства знаходиться у задовільному стані, територія ферми огорожена. Умови мікроклімату у тваринницьких приміщеннях відповідають нормативним вимогам. У зимовий період спостерігається низька температура повітря. Освітлення в приміщеннях природне в денний час, а в нічний час доби штучне, за допомогою ламп розжарювання.

На фермі є спеціальна кімната для працівників, де вони можуть переодягнутися та відпочити. Є баки з питною водою для працівників за межами ферми.

В господарстві суворо ведеться організація пожежної служби. Усі приміщення на території господарства забезпечені первинними та технічними засобами пожежогасіння.

## ВИСНОВКИ

1. Проаналізувавши технологію виробництва свинини від початку вирощування свиней до здачі на забій, підприємство використовує породу свиней велика біла. Свині вирощуються 195 діб, в середньому жива маса становить 100-112 кг.
2. Утримують ремонтний молодняк групами, кнурів утримують в індивідуальних станках, свиноматок – індивідуально з режимно-вигульною системою. Годівля здійснюється з групових годівниць, для напування використовують соскові напувалки.
3. У господарстві для годівлі свиней використовують повнораціонні комбікорми, які виробляють на власному кормовому цеху з додаванням білково-мінерально-вітамінних добавок або преміксів промислового виробництва.
4. У структурі комбікорму молодняку свиней переважали концентровані корми, ячмінь та пшениця, на їх долю припадало 50,0 % та 14,4–20,84 %, висівки пшеничні становили 5,6–10,3 %, шрот соняшниковий 2,9–6,7 %, рибне та м'ясо-кісткове борошно 2,0 та 3,5 % відповідно.
5. В 1 кг комбікорму для поросят до 40-добового віку містилося 1,15 кормових одиниць, 176 г перетравного протеїну, 10,4 г кальцію, 6,0 г фосфору та 4,5 мг каротину.
6. У господарстві не має забійного цеху, тому тварин при досягненні живої маси 100-112 кг транспортують до м'ясокомбінату.



## **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

Для підвищення рентабельності виробничої діяльності пропонуємо побудувати сучасний кормоцех для приготування комбікормів для різних статево-вікових груп свиней, які утримуються в господарстві, а також чітко контролювати норми годівлі.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дар'їн, А. І. Комплексна добавка в годівлі поросят. Свинарство. – № 4. 2011. – С. 40–41.
2. Дегтярьов, В. Проблема фосфорно-кальцієвого харчування свиней. Свинарство. – 2003. – № 3. – С. 11–12.
3. Жуков, І. Вуглеводно-білковий корм для свиней. Тваринництво. – 2005. – №5 – С. 25-26.
4. Засуха, Ю. В., Нагаєвич, В. М. Технологія виробництва продукції свинарства. В.: НОВА КНИГА 2006. – 345 с.
5. 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.
6. Зірук, І. В. Вивчення впливу хелатів на морфометрію гепатоцитів підсвинків. Іпология та ветеринарія. – 2019. – №3 (33). – С. 112–117.
7. Казакова, Н. Природні добавки та БВМК для свиней. Комбікорми. – 2008. – № 1.– 72 с.
8. Кононенко, С. М. Підвищення протеїнової поживності раціонів свиней, що відгодовуються. Свиноферма. – 2009. – № 1–2. – С. 22–24.
9. Кононенко, С. М. Премікси, збагачені ферментами в раціонах свиней. Свинарство. – 2006. – № 1. – С. 10–11.
10. Константинов, В. Ефективність використання ферментних препаратів у раціонах свиней. Свинарство. – 2005. – №2. – С. 21–23.
11. Коробов, А. П. Вплив стартерного комбікорму на кишечник поросят. Зоотехнія. – 2001.– № 5. – С. 18–19.
12. Косолапов, В. Якість та ефективність кормів. Тваринництво. – №11.– 2010.– С. 50–52.

13. Левахін, В. Використання природних цеолітів при вирощуванні молодняку на м'ясо. Молочне та м'ясне скотарство. –2008. – № 6. – С. 24–25.
14. Лемешева, М. М., Юрченко, В. В Використання різних форм мікроелементів у годівлі птиці // Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК.– Т.4.– №1.–2016. – С. 121–124.
15. Лумбунов, С. М'ясні якості гібридних та чистопородних свиней. № 10 – 2009. –35 с.
16. Махаєв, С. Протеїнове живлення свиней м'ясного типу. Тваринництво.– 2009. – №8. – С. 35-36.
17. Нежлукченко, Т. І. Ефективність використання свиней англійської селекції компанії UPВ в умовах півдня України. Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса. – 2007. – Вип. 31. – С. 17-19.
18. Свинарство в Україні та світі, Китай відмовляється від американської свинини через кормові добавки; 20 серпня 2015 року. – 129 с.
19. Свинарство України. Герасимов, В. І., Нагаєвич, В. М., Барановський Д. І. та ін. – Х.: Еспада, 2008. – 480 с.
20. Некрасов, Р.В. [та ін] Соєвий протеїновий концентрат у комбікормах для молодняку свиней. Свинарство. – №6. – 2012. – С. 47–49.
21. Околишів, С. Якість м'яса та сала свиней різних генотипів. Тваринництво. – 2008. Спец. випуск зі свинарства. – С. 14-15.
22. Подобєд, Л. І. Оптимізація годівлі та утримання поросят раннього віку. Монографія. – Київ. – 2004. –150 с.
23. Подобєд, Л. І. Забезпечення птиці мінеральними речовинами. Птахівництво. – 2005. – С. 18-21.
24. Рибалко, В.П. Управління якістю м'яса за умов інтенсивного вирощування свиней. Промислове свинарство. – №4. – 2005. – С. 26–28.

25. Черкаєв, О. Смакові якості престаартерного корму – запорука успішного вирощування поросят. Свинарство. – 2015.– №4.– С. 43–44.
26. Церенюк, О. М. Технології виробництва свинини. Агробізнес сьогодні. – 2013. – № 4. – С. 45-47.
27. Ao, T. The replacement of inorganic mineral salts with mineral proteinates in poultry diets / T. Ao, J. Pierce // World's Poultry Science Journal. – 2013. – №3 (V.69). – P. 5-16.
28. Kornewicz, D. An influence of various feed phosphates on a digestibility of nutrients, balance and apparent adsorption of minerals components in fatteners / D. Kornewicz, J. Hoffman, A. Kornewicz, Z. Dobrzanski // Anim Feed Sei (in press). – 2010. – S. 35–38.
29. Novotny, J. Bioavailability of trace elements proteinates in pigs / J. Novotny [at al.] // Medycyna Wet. – 2005. – 61. – S. 38–41.
30. Polen, T. The effect of the Zeolites used in feeding of weaned pigs on the main bioproductiv indicators / T. Polen, I. Cornoiu // Lucrari stintifice zootehnie biotechnology. – 2008. – vol. 41 (2). – P. 56-59.
31. Smits, R. J. Practical experience with Bioplexes in intensive pig production / R. J. Smits, Hemnan D. J. // Proceedings of the 16th Annual Symposium. Nottingham University Press. Nottingham. UK. – 2000. – P. 293–300.
32. Zraly, Z. Effect of Lupine and amaranth on growth effectiency, health and carcass characteristics and meat quality of market pigs / Z. Zraly [at al.] // Acta Vet Brno 75. – 2006. – S. 363–372.