

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА АКВАКУЛЬТУРИ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА

До захисту допущено»

Завідувач кафедри

к. с.-г. н., доцент

_____ Тетяна ПУШКАР

«_____» _____ 2025

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»
освітньої програми «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»
за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА ГУСЕЙ В УМОВАХ ТОВ
«АГРОФІРМА «КОДИМА» ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ
ОБЛАСТІ**

Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент
кафедри технології виробництва і
переробки продукції тваринництва
Тетяна ПУШКАР

Рецензент: к. с.-г. н., доцент кафедри
генетики, розведення та годівлі с.-г. тварин
Ігор НІКОЛЕНКО

Виконала здобувачка першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти
заочної форми навчання
освітньо-професійна програма «Технологія
виробництва і переробки продукції
тваринництва»

спеціальність 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
Діана ТАРАБАН

*Засвідчую, що кваліфікаційна робота
містить результати власних досліджень.
Використання ідей і текстів інших авторів
має посилання на відповідне джерело.*

_____ Д. ТАРАБАН

ЗМІСТ

Реферат	3
Перелік умовних скорочень.....	4
Вступ.....	5
РОЗДІЛ 1. Огляд літератури.....	7
1.1. Перспективи розвитку та сучасний стан м'ясного птахівництва в Україні	7
1.2. Біологічні особливості гусей.....	
1.3. Вплив факторів, на ріст і розвиток молодняку.....	
1.4. Технологія вирощування гусей на м'ясо	9
1.5. Важливість годівлі гусей	14
1.6. Чинники впливу на виробництво якісного м'яса птиці, користь для людини.....	17
РОЗДІЛ 2. Матеріал, умови і методика виконання роботи.....	21
2.1. Місце та об'єкт досліджень.....	21
2.2. Методика виконання роботи.....	26
РОЗДІЛ 3. Розрахунково-технологічна частина.....	27
3.1. Загальна характеристика технології виробництва м'яса гусей.....	27
3.2. Технологія годівлі птиці.....	30
3.3. Первинна обробка продукції і реалізація птиці.....	33
3.4. Економічна ефективність виробництва м'яса гусей.....	36
Висновки	46
Пропозиції	47
Список використаної літератури.....	48

РЕФЕРАТ

Дипломна робота здобувачки 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Тарабан Діани Сергіївни виконана на 56 сторінках комп'ютерного тексту, містить 13 таблиць.

В списку літератури використано 26 джерел.

Мета випускної роботи - аналіз технології виробництва м'яса гусей в умовах ТОВ «Агрофірма «Кодима» Подільського району Одеської області.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

- провести аналіз технології виробництва м'яса гусей.
- проаналізувати умови утримання та годівлі птиці.
- дослідити умови первинної обробки продукції і реалізація птиці.
- надати економічну оцінку ефективності виробництва м'яса гусей у ТОВ «Агрофірма «Кодима».
- на основі проведеного дослідження зробити висновки та пропозиції.

Встановлено, що завдяки ефективній організації роботи господарства, дотриманню усіх санітарно-гігієнічних і ветеринарних вимог щодо утримання птахів, їх годівлі та процесу виробництва м'яса, рентабельність господарства залишається на стабільному рівні й становить 42,0%..

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

т - тонна

ц - центнер

кг – кілограм

г – грам

мг – міліграм

м - метр

км – кілометр

мм – міліметр

га – гектар

гол. – голів

шт. – штук

корм.од. – кормові одиниці

грн. – гривні

ВСТУП

Гусівництво є однією з найтрадиційніших галузей тваринництва в Україні. Розведення гусей забезпечує важливе джерело високоякісних продуктів, таких як пух, пера, жир та делікатесна жирна печінка. Наразі виробництво м'яса гусей здійснюється переважно на невеликих птахопідприємствах і фермерських господарствах. У майбутньому збільшення обсягів виробництва може бути пов'язане з відгодівлею гусей для отримання жирної печінки, яку планується експортувати до європейських країн. У м'ясі молодих гусей вміст компонентів становить: вода - 73-75%, білок - 18-18,8%, жир - 5,3-7,3%, мінеральні речовини - 1-1,16%. За вмістом жиру в прирості маси двомісячні гусенята значно перевищують бройлерів та каченят. Гусячий жир, порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами, має низьку точку топлення (26-34 °C), що є важливим показником його харчової цінності. Від гусей отримують велику печінку (вагою до 0,5-1,5 кг), з якої виготовляють делікатесні страви, а пух і пір'я використовують у легкій промисловості.

Розведення гусей є вигідним бізнесом для власників навіть невеликих, але рентабельних фермерських господарств у сільській місцевості. Гуси вирізняються своєю невибагливістю, всеїдністю та здатністю адаптуватися до різних погодних умов, що робить їх привабливими для фермерів. Особливу увагу слід приділити гусенятам, які залишилися без материнського піклування. Вони здатні самотійно забезпечувати себе, навіть можуть дати відсіч хижакам. Гуси добре почуваються як на випасі, так і в загоні, мають відмінний апетит і можуть харчуватися різними видами корму.

Незважаючи на фінансові труднощі, основним завданням племінних птахогосподарств, що займаються розведенням гусей (а їх налічується понад 80), залишається продаж молодняка населенню, яке вирощує гусей. Це населення виробляє приблизно 130-150 тисяч тонн м'яса для власного споживання та продажу на ринку.

Метою випускної роботи є аналіз технології виробництва м'яса гусей в умовах ТОВ «Агрофірма «Кодима» Подільського району Одеської області.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

- провести аналіз технології виробництва м'яса гусей.
- проаналізувати умови утримання та годівлі птиці.
- дослідити умови первинної обробки продукції і реалізація птиці.
- надати економічну оцінку ефективності виробництва м'яса гусей у ТОВ «Агрофірма «Кодима».
- на основі проведеного дослідження зробити висновки та пропозиції.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Перспективи розвитку та сучасний стан м'ясного птахівництва в Україні

У структурі виробництва м'яса в Україні птахівництво займає провідну позицію. Важливість реалізації обґрунтованої агропродовольчої та соціально-економічної політики держави, підвищення платоспроможного попиту населення, а також забезпечення його якісними, екологічно чистими продуктами харчування, формування вітчизняного продовольчого ринку та вивчення впливу зовнішнього середовища на його кон'юнктуру – усі ці фактори визначають реальні можливості розвитку м'ясного птахівництва в Україні.

Серед причин зростання споживання м'яса курчат бройлерів населенням можна виділити:

- 1) хімічна структура білого м'яса має оптимальне співвідношення амінокислот;
- 2) воно містить низький рівень холестерину;
- 3) ціна на таке м'ясо є відносно низькою;
- 4) куряче м'ясо безпечне з біологічної точки зору.

Однак фактичне споживання м'яса птиці населенням значно нижче рекомендованих норм харчування, встановлених Міністерством охорони здоров'я України. При вирішенні цієї проблеми важливо враховувати регіональні особливості забезпечення населення продукцією м'ясного птахівництва.

Згідно даних Українського науково-дослідного інституту гігієни харчування, оптимальна норма споживання м'яса всіх видів тварин становить 75 кг, а мінімальна — 45 кг. На м'ясо птиці припадає приблизно 16-17 кг.

Сучасні тенденції розвитку м'ясного птахівництва в Україні можна охарактеризувати кількома ключовими аспектами. По-перше, на великих промислових комплексах спостерігається поглиблення процесів спеціалізації та концентрації виробництва. Тут використовуються найсучасніші технології, а також впроваджується замкнений цикл виробництва м'яса птиці. Основна увага приділяється вирощуванню бройлерів, що дозволяє задовольнити потреби населення у м'ясі за доступними цінами для більшості споживачів. Промислові гіганти птахівництва підтвердили свою конкурентоспроможність на вітчизняному ринку та продовжують збільшувати обсяги виробництва.

По-друге, м'ясне птахівництво також активно розвивається в домашніх господарствах, які в основному забезпечують свої власні потреби, а надлишки продукції реалізують на ринку за досить високими цінами, оскільки така продукція користується великим попитом серед міських мешканців. Вирощування птиці в домашніх умовах є досить трудомістким процесом. Ціни на корми на ринку щороку зростають, що змушує багато приватних господарств відмовлятися від цього виду виробництва та обирати для споживання дешеве м'ясо птиці відомих торгових марок.

За підсумками 2022 року українські підприємства виробили 991 тисячу т м'яса птиці, що на 12% більше, ніж у 2021 році. У абсолютних цифрах зростання виробництва склало 106 тисяч тон. З цього обсягу 746 тисяч т становить свіже та охолоджене м'ясо (зростання на 5% у порівнянні з минулим роком), а 245 тисяч т - заморожене м'ясо (+40%). Згідно з даними Державного комітету статистики України, у січні-лютому 2020 року було реалізовано на забій 204,9 тисячі т птиці у живій вазі, що на 3,8% менше, ніж у відповідному періоді минулого року.

Основними перспективними напрямками розвитку м'ясного птахівництва в області є:

1) підвищення інвестиційної привабливості та відновлення промислових комплексів для вирощування бройлерів і інших видів птиці, з урахуванням конкурентних переваг регіону;

2) збільшення обсягів виробництва м'яса птиці в сільськогосподарських підприємствах і фермерських господарствах шляхом кооперації між виробниками для придбання високопродуктивних гібридів, будівництва комбікормових цехів на базі власного зернового господарства, впровадження сучасного обладнання для утримання птиці в екологічно чистих умовах, а також формування інфраструктури для переробки, зберігання, транспортування та реалізації готової продукції.

Раціональна модель ефективного господарювання в птахівництві в умовах ринкових відносин повинна ґрунтуватися на приватній власності та великих високотехнологічних підприємствах. У цьому контексті ефективні організаційно-господарські структури можуть відновити індустріальне птахівництво, засноване на інтеграції та кооперації з промисловими переробними підприємствами. У інтеграційних системах птахівництва повинні брати участь різні типи підприємств: селекційні, сировинні, переробні, сервісні, комбікормові, торговельні, інноваційні та інші. Кожен товаровиробник функціонує на принципах самоокупності, отримуючи кошти за вироблену продукцію або надані послуги іншим структурним підрозділам.

У ринковій економіці птахівництво необхідно розвивати як велике високотехнологічне виробництво. Це дозволить галузі конкурувати на внутрішньому та зовнішньому ринках, використовуючи прогресивні енергозберігаючі технології, спеціалізацію та концентрацію виробництва. Важливими аспектами є також цілеспрямована селекція з використанням високопродуктивних кросів птиці та збалансована кормова база, що сприяє комплексній механізації та автоматизації виробничих процесів. Однак для особистих селянських господарств, а також для дрібних і середніх підприємств реалізація таких технологій є практично недоступною.

Якісний прорив у птахівництві можливий завдяки послідовному розвитку інтенсивних виробничих систем, що використовують інноваційні досягнення. Інноваційні процеси дозволять підвищити якість харчових продуктів, зокрема м'яса курей і яєць, що, в свою чергу, сприятиме досягненню світового рівня в харчуванні населення. Це також відкриє можливості для розвитку міжнародного співробітництва та торгівлі, активізує державну підтримку і заохочення підвищення якості продукції, а також створить сприятливі економічні умови через податкові, кредитні та фінансові регулятори.

Ця галузь в Україні потребує впровадження більш прогресивних технологій, оскільки країни, які використовують інновації, демонструють розвиток. Важливими аспектами є також модернізація виробничих потужностей, впровадження сучасного менеджменту та державна підтримка. Це має включати доплати сільгосппідприємствам за продаж кондиційних курей-бройлерів на забій, часткове фінансування програм селекції в птахівництві, а також фінансову підтримку підприємств через механізм здешевлення коротко- і довгострокових кредитів. Крім того, передбачена часткова компенсація 30% вартості складної сільськогосподарської техніки вітчизняного виробництва, кліткового обладнання та можливість його придбання за умовами фінансового лізингу.

Для ефективного вирішення актуальних питань реформування галузі птахівництва потрібен системний підхід, що передбачає чітке розуміння структури галузі як цілісної системи, де всі її елементи взаємодіють узгоджено. Концепція реформування включає: чітке формулювання як короткострокових, так і довгострокових цілей, науково обґрунтоване планування, оцінку можливих ризиків та розробку стратегій для їх подолання, забезпечення ресурсами, контроль за виконанням завдань, моніторинг галузі та коригування планів у відповідь на нові умови.

Для розширення виробництва продукції птахівництва необхідно налагодити роботу племінних птахівничих підприємств, які зможуть

забезпечити вітчизняні підприємства та господарства населення якісним молодняком сільськогосподарської птиці за прийнятними цінами.

Для підвищення конкурентоспроможності продукції птахівництва в присадибних і фермерських господарствах необхідно створити мережу виробничих та обслуговуючих кооперативів, лабораторій контролю якості продукції, а також роздрібної торгівлі кормами, ветеринарними препаратами та обладнанням. Впровадження логістичного центру, що спеціалізується на питаннях птахівництва, а також сучасної сільськогосподарської торговельної біржі, сприятиме підвищенню ефективності галузі.

1.2. Біологічні особливості гусей

Гуси належать до роду *Anser*, родини качиних (*Anatidae*) й посідають важливе місце в галузі птахівництва завдяки своїй багатофункціональній продуктивності: м'ясо, жир, печінка (зокрема для фуа-гра), пух, а також роль у ландшафтному господарстві. Їхня розведення має економічне значення як у великих промислових підприємствах, так і в дрібних присадибних господарствах.

Морфологічні особливості

Гуси мають добре розвинену грудну клітку та потужні м'язи, зокрема в зоні стегон і грудей, що робить їх цінними для м'ясного напрямку. Лапи з перетинками дають змогу не лише добре пересуватися по землі, а й плавати, що особливо важливо для утримання на водоймах. Пір'я та пух формують щільний теплоізоляційний шар, завдяки чому гуси можуть успішно зимувати на вигулах навіть при низьких температурах.

Фізіологічні особливості

Одна з ключових переваг гусей — висока здатність до засвоєння клітковини завдяки розвинутому сліпому кишечнику. Це дозволяє економити на концентрованих кормах і ефективно використовувати пасовища. Добре

розвинений м'язовий шлунок забезпечує перетирання навіть грубих частинок корму.

Відзначається також низький рівень метаболізму порівняно з іншими видами птахів (наприклад, курми), що дозволяє ефективно використовувати запаси поживних речовин у періоди дефіциту кормів.

Відтворювальні особливості

Гуси починають яйцекладку у віці 8–9 місяців. У високопродуктивних лініях несучість сягає 60–80 яєць за сезон. Маса яйця — 140–200 г. Завдяки добре розвиненому інстинкту насиджування багато порід можна розмножувати природним способом без інкубаторів, що зручно для малих фермерських господарств.

Середньодобовий приріст молодняка залежить від породи та досягає 80–120 г на добу при інтенсивній відгодівлі. За перші 60 діб вирощування молодняк досягає 4–5 кг.

Господарсько-корисні особливості

Окрім м'яса та жиру, гуси також є джерелом цінної печінки (фуа-гра), особливо при інтенсивному відгодовуванні спеціальних порід. Маса печінки у гусей, вирощених на фуа-гра, може сягати 600–900 г.

Пухова продукція гусей високо цінується в текстильній промисловості. Пух характеризується високою пружністю, гігроскопічністю та теплоізоляційними властивостями. З однієї гуски можна отримати 200–250 г пуху на рік.

Гуси також можуть використовуватися для біологічного очищення водних об'єктів від водоростей та комах, що відкриває перспективу їхнього використання у рибних господарствах та ставкових системах.

Етологічні особливості

Гуси відзначаються сильною прив'язаністю до місця та до групи. Їх можна навчити слідувати за людиною або за ватажком, що полегшує випас на великих площах. У стресових ситуаціях демонструють злагоджену оборонну поведінку, попереджаючи про небезпеку голосним криком.

Гуси легко розрізняють людей, що доглядають за ними, і можуть проявляти агресію до незнайомців, завдяки чому здавна використовувались як "сторожі" в господарствах.

Імунологічні особливості

Гуси мають стійкий імунітет до багатьох поширених хвороб курей та індиків (наприклад, хвороби Ньюкасла), проте схильні до гельмінтозів та пастерельозу, особливо при вигульному утриманні. У профілактиці інфекційних захворювань важливе значення мають дегельмінтизація, чистота приміщень, контроль за якістю води та корму.

Нові селекційні напрямки

Останнім часом селекційна робота зосереджена на створенні м'ясних порід із підвищеною здатністю до нагромадження жиру в печінці для виробництва фуа-гра, а також на поліпшенні якості пуху. Також розробляються породи з підвищеною резистентністю до стресів і хвороб, що дозволяє знизити витрати на ветеринарні препарати.

Основні породи гусей та їх характеристика

На території України та країн Європи найпоширеніші такі породи гусей:

1. Велика сірка (Грейлаг Goose)

Напрямок продуктивності: м'ясо-пуховий.

Жива маса: гусак — до 7–9 кг, гуска — до 6–7 кг.

Несучість: 30–40 яєць за сезон.

Особливості: висока стійкість до несприятливих кліматичних умов, добрі пасовищні якості, міцний імунітет.

2. Італійська біла порода

Напрямок продуктивності: м'ясний.

Жива маса: гусак — до 8 кг, гуска — до 6,5 кг.

Несучість: до 50 яєць.

Особливості: високі темпи росту, відмінна якість м'яса, добрий смак печінки для виробництва фуа-гра.

3. Ліндовська порода

Напрямок продуктивності: м'ясо-жирова.

Жива маса: гусак — 8–12 кг, гуска — 7–9 кг.

Несучість: до 50–60 яєць.

Особливості: дуже швидкий приріст маси, добра конверсія корму, висока якість жиру.

4. Тулузька порода

Напрямок продуктивності: жир-печінкова (фуа-гра).

Жива маса: гусак — до 12 кг, гуска — 9–10 кг.

Несучість: 30–35 яєць.

Особливості: виняткова здатність до накопичення жиру, використовується у Франції для делікатесного виробництва.

Сучасні напрями селекційної роботи

1. М'ясний напрямок:

Основна мета – підвищення швидкості росту молодняка, збільшення м'язової маси грудей і стегон, зниження витрат кормів на одиницю приросту маси. Селекціонери працюють над створенням ліній гусей із покращеною конверсією кормів.

2. Жирова продуктивність:

Формування нових порід із генетично закладеною здатністю до відкладення внутрішньопечінкового жиру для виробництва фуа-гра без насильницького відгодовування (потенційний тренд у ЄС через заборону класичних методів).

3. Пухова продуктивність:

Створення ліній гусей із пухом високої пружності, що відповідає вимогам текстильної промисловості (наприклад, пухові ковдри, куртки для екстремальних умов).

4. Стійкість до хвороб:

Виведення порід із підвищеною резистентністю до гельмінтозів, пастерельозу, вірусних інфекцій (з метою скорочення витрат на ветеринарні заходи у великих господарствах).

5. Удосконалення відтворювальних якостей:

Збільшення несучості та збереження інстинкту насиджування у промислових кросів, що дозволяє успішно використовувати породи навіть у малих фермерських господарствах без інкубаторів.

Використання генетичних маркерів у селекції гусей

Останнім часом активно застосовуються молекулярно-генетичні методи, зокрема ДНК-маркери для ідентифікації генів, пов'язаних із швидкістю росту, якістю м'яса та пуху. Це дозволяє значно скоротити терміни створення нових продуктивних ліній гусей.

Тому, можна прийти висновку, що гуси є цінною сільськогосподарською птицею завдяки своїм унікальним морфологічним, фізіологічним та етологічним особливостям. Вони відзначаються доброю адаптацією до різноманітних кліматичних умов, невибагливістю до кормів та умов утримання, що робить їх вирощування економічно доцільним як у великих фермерських господарствах, так і в приватних подвір'ях. Висока продуктивність за м'ясом, жиром, печінкою та пухом дає змогу ефективно використовувати гусей у різних напрямках птахівництва. Також важливою є їх природна стійкість до ряду захворювань та здатність перетравлювати об'ємні корми, що знижує витрати на відгодівлю. Врахування цих біологічних особливостей є запорукою успішного ведення галузі птахівництва.

1.3. Вплив факторів, на ріст і розвиток молодняку

Технологічний процес виробництва курячого м'яса організовано так, щоб забезпечити максимальну продуктивність птиці та рівномірне виробництво протягом року. М'ясних курчат-бройлерів вирощують до 42

днів, досягаючи ваги 1,7-1,9 кг. За даними спеціалізованих птахофабрик України, жива маса бройлерів у 7-тижневому віці становить близько 2 кг, збереженість поголів'я – 93%, а витрати корму – 3,67 кг на 1 кг приросту. Ефективність виробництва бройлерів, насамперед, залежить від племінних якостей батьківського стада. Для отримання м'яса бройлерів використовують гібридну птицю, яка є більш стійкою до захворювань і має вищу життєздатність. Для створення гібридів застосовують 2-х і 4-х лінійні кроси порід корніш і білий плімутрок. В Україні нещодавно стали популярними такі кроси, як «Старбро-4», «Нева-2», «Бройлер-6», «Бройлер-компакт-8», «Гібро-6», «Смена», «Домінант», «Кобб500», «Балтика-4», «Перевальський», «Арбор-Айкрез», «Шевер-Старбро» та «Конкурент». Серед сучасних порід бройлерів виділяються «Ross-308», «Isa-215», «Cobb-500» та інші.

У виробництві бройлерів для вирощування молодняку від добового віку до забою можуть використовуватися різні системи утримання: на глибокій підстилці, в кліткових батареях або на сітчастих підлогах. В Україні популярною стала система вирощування бройлерів великими партіями по 10-20 тисяч голів на глибокій підстилці, з використанням обладнання ЦБК-10 та ЦБК-20.

Одним із важливих факторів, що впливають на ріст, розвиток і подальшу продуктивність курчат-бройлерів, є щільність їх посадки в будь-якій системі утримання. Оптимальна щільність посадки дозволяє ефективно використовувати площу приміщення, знижувати амортизаційні витрати, підвищувати збереженість птиці, запобігати спалахам канібалізму та травматизму в стаді, а також зменшувати ризик виникнення респіраторних і бактеріальних інфекцій.

Наступним важливим фактором, що впливає на показники вирощування бройлерів, є температура в приміщенні. У перші дні життя курчата не здатні до терморегуляції, тому їх самопочуття, активність та обмінні процеси повністю залежать від навколишньої температури. У цей

період температура повинна бути термонеutralною, тобто не викликати охолодження чи перегрівання.

Діапазон нейтральної температури для одностенних курчат є дуже вузьким: від 31°C до 33°C. Головним критерієм відповідності температури є поведінка курчат: при низькій температурі вони збираються в купи, пишуть і залазять у годівниці; при високій температурі розходяться по всьому пташнику, шукають найбільш прохолодні місця (біля стін) і витягують ноги та шию. Температура лапок також може слугувати показником теплового комфорту для курчат.

Температура теплового комфорту поступово знижується на 2-3°C щотижня, оскільки птиця набирає масу (збільшується виділення тепла) і розвиває оперення (покращується теплоізоляція). У віці одного місяця оптимальна температура в приміщенні становить 19-20°C при вологості 65-70%. Починаючи з 18 дня, надмірна вологість може призвести до намокання підстилки та погіршення мікроклімату, що неодмінно матиме негативні наслідки. Контроль вологості здійснюється за допомогою вентиляції та системи обігріву.

Несприятливі комбінації різних параметрів можуть швидко порушити баланс, що, в свою чергу, може викликати серйозні проблеми з органами птиці. Висока або низька температура, а також різкі коливання температури під час вирощування можуть призвести до:

1) Підвищення падіжу може бути викликане:

- зниженням імунного статусу птиці, що призводить до ускладнень під час вакцинації;
- порушенням обміну речовин;
- зневодненням;
- температурним стресом.

2) Зниження приростів відбувається через:

- зменшене споживання корму, що пов'язане з низькою активністю.

3) Підвищена конверсія корму може бути наслідком: - витрат енергії кормів на підтримку температури тіла;

- збільшення потреби в білку;
- неповного перетравлення жирів і масел.

4) Підвищене вибракування спостерігається через:

- травми та подряпини, які виникають при скупченні курчат.

Відносна вологість повітря має значний вплив на тепловіддачу птиці. У сухому повітрі тепловіддача посилюється, що вимагає додаткового підігріву. Натомість у вологому повітрі тепловіддача знижується, що може призвести до перегріву. Існує чотири можливі комбінації температури та вологості:

1) Висока температура та висока вологість. Це найнебезпечніше поєднання, особливо для дорослої птиці. Щоб уникнути негативних наслідків у такій ситуації, необхідно використовувати «охолоджуючий ефект» за рахунок високої швидкості повітря на рівні птиці.

2) Висока температура - низька вологість. Це поширена проблема під час утримання птиці, коли в пташнику недостатньо джерел вологи. У такій ситуації існує ризик зневоднення птиці через інтенсивне випаровування води з видихуванням повітрям. Для вирішення цієї проблеми можна використовувати додаткову систему зволоження (наприклад, спін-диски) або зменшити інтенсивність вентиляції до досягнення необхідного рівня вологості.

3) Низька температура - висока вологість. Температура, яку відчуває птиця, може бути в межах норми, не викликаючи змін у її поведінці. Проте така ситуація часто призводить до погіршення якості підстилки та газового складу повітря в пташнику. У цьому випадку слід підвищити температуру до 18 градусів і посилити вентиляцію, що також сприятиме зниженню вологості.

Низька температура супроводжується низькою вологістю, що створює сприятливі умови для розвитку респіраторних захворювань. Важливо підвищити температуру до нормального рівня та забезпечити підвищення вологості. Постійний моніторинг відносної вологості та температури є

необхідним, оскільки несвоєчасний контроль цих показників може негативно вплинути на однорідність стада та виробничі результати.

Ще одним важливим аспектом є світловий режим для бройлерів, від правильного регулювання якого залежить їх фізіологічний стан і продуктивність. При нормуванні світлового режиму слід враховувати два ключові чинники: тривалість фотоперіодизму та інтенсивність освітлення. Правильне освітлення допомагає ефективно регулювати рівень метаболізму, імунний статус курчат-бройлерів, а також стан їх серцево-судинної та кісткової систем, ніг і загальне здоров'я.

На початковому етапі вирощування молодняку птиці необхідно забезпечити високу освітленість (не менше 20 Лк). Це допомагає курчатам легко знаходити воду та корм, а також адаптуватися до умов пташника. З часом вони звикають до розташування годівниць і напувалок, що дозволяє знизити рівень освітленості до 10 Лк, а згодом і до 5 Лк. Зменшення освітленості в цей період сприяє спокійній поведінці птиці та знижує ризик канібалізму. Однак занадто низька освітленість (менше 5 Лк) може призвести до проблем із зором, таких як дегенерація сітківки, розвиток міопатії, глаукоми, пошкодження кришталика та сліпота.

Цілодобове освітлення у птахів призводить до хронічного стресу, що, в свою чергу, викликає підвищену смертність молодняку в другій половині періоду вирощування. Довгий світловий день спочатку активізує обмінні процеси протягом перших трьох тижнів життя, але згодом призводить до їх пригнічення та зниження темпів росту.

Вентиляція приміщення має значний вплив на фізіологічний стан і швидкість росту бройлерів. У холодну пору року мінімальна кількість свіжого повітря, що подається до пташника, повинна становити 0,7-1,0 м³/год на один кілограм живої маси курчат, а в теплу – 5-5,5 м³/год. Швидкість руху повітря в зоні утримання бройлерів є критично важливим фактором і не повинна перевищувати 0,5 м/с у холодну пору року та 0,6 м/с у теплу. Інакше

це може призвести до протягів у пташнику, що, в свою чергу, викликає простудні захворювання та загибель курчат-бройлерів.

Кури м'ясних кросів мають підвищений обмін речовин, тому вони особливо чутливі до нестачі кисню в повітрі. У холодний період року мінімальна кількість свіжого повітря, що подається в пташник, повинна становити 0,75-1,0 м³, а в теплий – 7,0 м³ на годину на 1 кг живої маси. Потік свіжого повітря має бути рівномірним, оскільки це суттєво впливає на фізіологічний стан, конверсію корму та інтенсивність росту бройлерів.

Концентрацію шкідливих газів вимірюють щотижня вранці за допомогою газоаналізатора типу УГ-2. Для нормального функціонування організму необхідно, щоб у повітрі містилося 21% кисню. Підвищення концентрації вуглекислого газу в повітрі є небезпечним: якщо його рівень досягне 20%, це може призвести до загибелі птиці. У курчат, які утримуються в пташниках з високим рівнем аміаку та інших шкідливих газів, часто спостерігається захворювання, відоме як аміачна сліпота. Зазвичай випадки цього захворювання реєструються в зимово-весняний період, коли спостерігається підвищена вологість і низька температура повітря.

1.4. Технологія вирощування гусей на м'ясо

Гусячий бізнес є одним із перспективних напрямів птахівництва, що дозволяє отримувати високоякісну продукцію з відносно низькими затратами на вирощування. Гуси мають здатність ефективно засвоювати грубі, зелені корми, що вигідно відрізняє їх від інших видів домашньої птиці. Саме тому виробництво гусячого м'яса може бути рентабельним навіть за умов дрібних або середніх господарств.

Підготовка до вирощування

Перед завезенням молодняку необхідно ретельно підготувати приміщення. Основні заходи включають:

- повне очищення та миття стін, підлоги, інвентарю;
- дезінфекцію спеціальними розчинами;
- забезпечення хорошого вентилявання без протягів;
- підстилку з соломи або тирси, яку періодично змінюють для уникнення вогкості;
- встановлення систем освітлення (освітленість має бути 20-25 люкс у перші 3 тижні, далі — 10-15 люкс).

Температурний режим — одна з ключових умов виживання та розвитку гусенят:

- 1–7 день — 28–30°C,
- 8–14 день — 24–26°C,
- 15–21 день — 22–24°C,
- далі — 18–20°C.

Вологість повітря має бути в межах 65–70%.

Способи утримання

Залежно від призначення виробництва та наявних ресурсів обирають метод вирощування:

1. Безвигульний (інтенсивний) метод:

Використовується у промислових птахофабриках. Гусенята утримуються на глибокій підстилці або сіткових підлогах без вигулу. Основна увага приділяється повнораціонним комбікормам та контролю мікроклімату.

2. Вигульний метод:

Найбільш поширений у фермерських та присадибних господарствах. Гуси мають доступ до трав'яних пасовищ, водойм, що сприяє зміцненню імунітету, розвитку м'язів, поліпшенню смакових якостей м'яса.

3. Напіввигульний метод:

Поєднання інтенсивної годівлі в приміщенні з регулярним вигулом на спеціально відведених майданчиках.

Кожен метод має свої переваги. Наприклад, вигульний сприяє зниженню затрат на корми за рахунок використання природних кормових ресурсів.

Вирощування молодняку

У перші 3 тижні гусенята потребують підвищеної температури, освітлення та легкоперетравних кормів. Основний раціон складають стартові комбікорми з високим вмістом білка (20–22%) та вітамінів. З 4-го тижня поступово вводять зелену масу, коренеплоди, відходи кухні (у присадибних умовах).

Таблиця 1

Вікові особливості вирощування

Віковий період	Основні вимоги	Примітки
0–3 тижні	Тепло, стартові комбікорми	Ріст скелету та органів
4–8 тижнів	Доступ до вигулу, трава	Формування м'язів
9–12 тижнів	Зернові, обмеження білку	Відкладання жиру для соковитого м'яса

Питна вода має бути чистою, без запахів, із регулярною заміною.

Недостача води призводить до зниження приростів живої маси.

Забійна кондиція

Оптимальний вік забою гусей на м'ясо — 70–80 днів. У цей період гуси досягають маси 4–5 кг при високих показниках виходу м'яса, без надлишкового жиру. Запізнілий забій призводить до збільшення затрат кормів, погіршення смаку м'яса.

Таблиця 2

**Рекомендовані параметри вирощування гусей для отримання
якісного м'яса**

Показник	Оптимальне значення
Щільність посадки	3–4 голови/м ²
Температура в перші дні	28–30°C
Вологість повітря	65–70%
Освітленість (1–3 тижні)	20–25 люкс
Тривалість вирощування	70–80 днів
Жива маса при забої	4–5 кг

Вирощування гусей на м'ясо потребує чіткого дотримання технологічних вимог на всіх етапах — від вибору породного матеріалу до забезпечення оптимальних умов годівлі, утримання та ветеринарного супроводу. Відповідна щільність посадки, температура, вологість, доступ до якісної води та кормів відіграють ключову роль у досягненні високих приростів живої маси. Гуси добре пристосовані до вигульних умов, що дозволяє використовувати природні пасовища й суттєво зменшувати собівартість продукції. Застосування сучасних підходів до вирощування забезпечує отримання м'яса високої якості — ніжного, соковитого, з гарними смаковими властивостями. Важливо також забезпечувати профілактику хвороб та підтримувати гігієнічний стан приміщень.

1.5. Важливість годівлі гусей

Раціональна годівля гусей — це одна з основних складових ефективного вирощування птиці для отримання якісного м'яса та іншої продукції. Від збалансованості раціону безпосередньо залежить ріст,

розвиток, збереженість поголів'я, племінна цінність, а також економічна ефективність галузі в цілому.

Важливість правильної годівлі гусей

- Оптимальний ріст і розвиток молодняка

Перші тижні життя гусенят є критичними для закладання потенціалу росту. У цей період потреба в енергії, білках, мінералах і вітамінах значно вища, ніж у дорослих особин. Забезпечення молодняка поживними речовинами дозволяє досягти високих середньодобових приростів, рівномірного розвитку скелета та м'язів, а також формування міцної імунної системи.

- Формування високоякісного м'яса

Правильно збалансований раціон, що містить достатню кількість амінокислот, жирів і мінералів, сприяє накопиченню м'язової тканини з оптимальним співвідношенням жиру. Гуси, які отримують корм із дефіцитом білка або енергії, накопичують надлишковий жир, що погіршує якість м'яса, його смакові та дієтичні властивості.

- Зниження витрат кормів на одиницю приросту

Гусі мають здатність ефективно засвоювати зелені корми та грубі корми (сіно, силос), що дає змогу зменшувати витрати на концентровані корми. Однак навіть за такого типу годівлі важливо дотримуватись співвідношення енергії та білка для уникнення затримки росту.

- Підвищення стійкості до захворювань

Збалансоване харчування забезпечує достатній рівень вітамінів А, D, Е, групи В, мікроелементів (заліза, цинку, марганцю), що відіграють ключову роль у підтримці імунітету. Недостатність цих речовин веде до частих хвороб шлунково-кишкового тракту, зниження життєздатності молодняка, ризику падежу.

- Висока якість яєць (для племінного поголів'я)

У гусей, яких планують використовувати для відтворення, годівля також впливає на якість яєць, їх заплідненість та життєздатність ембріонів.

Ризики недотримання норм годівлі

- Затримка росту та зниження приростів живої маси

Дефіцит білків, енергії або амінокислот (наприклад, лізину, метіоніну) призводить до уповільнення росту, зниження продуктивності, відставання молодняка у розвитку, що згодом зменшує забійну масу.

- Підвищення витрат кормів

Неправильно складений раціон призводить до перевитрати кормів без пропорційного збільшення маси тіла. Наприклад, при надлишковому введенні вуглеводних кормів гуси накопичують жир замість м'язів, що погіршує рентабельність виробництва.

- Розвиток хвороб обміну речовин

При дефіциті мінералів (особливо кальцію та фосфору) спостерігаються порушення розвитку скелета, розм'якшення кісток (остеомаліяція), хромота, зниження несучості. Відсутність вітаміну Е викликає дистрофію м'язів, серцеві патології.

- Збільшення падежу молодняка

Недоотримання енергії та вітамінів веде до ослаблення організму, зниження стійкості до інфекційних захворювань (наприклад, колібактеріозу, пастерельозу), що підвищує ризик загибелі поголів'я.

- Погіршення якості м'яса

При неправильному балансі білків і жирів відзначається зниження соковитості, смаку, аромату та кольору м'яса, зростає частка підшкірного жиру.

- Порушення відтворної функції (для племінних стад)

Нестача білка та вітамінів (А, Е, селену) призводить до зниження заплідненості яєць, маси яєць, слабого виводу гусенят.

Таблиця 3

Основні вимоги до організації раціональної годівлі гусей

Показник	Рекомендовані значення для відгодівлі гусей
Перетравна енергія, МДж/кг	10,5–11,5
Сировинний протеїн, %	14–18 (залежно від віку)
Кальцій, %	0,8–1,0
Фосфор, %	0,6–0,8
Лізін, %	0,75–0,95
Метіонін + цистин, %	0,6–0,8

Раціональна годівля є одним із найважливіших чинників, що визначає успіх вирощування гусей. Збалансований за поживними речовинами, мінералами та вітамінами раціон гарантує швидкий ріст птиці, формування якісного м'яса, зміцнення імунітету та запобігання захворюванням. Недотримання принципів правильної годівлі призводить до численних ризиків: уповільнення росту, зниження несучості, погіршення якості м'яса та пуху, розвитку хвороб органів травлення, обміну речовин, підвищеної загибелі молодняка. Тому планування годівлі має враховувати потреби птиці на різних етапах розвитку, особливості породи та умови утримання.

1.5. Технологічні чинники впливу на виробництво якісного м'яса птиці та його користь для організму людини

Якість м'яса птиці, зокрема гусей, формується під впливом комплексу технологічних факторів, які охоплюють усі стадії вирощування, відгодівлі, утримання та забою. Від дотримання технологічного процесу залежить не лише продуктивність поголів'я, а й кінцева споживча цінність м'яса.

1. Генетичні особливості та порода птиці

Порода гусей визначає потенційний рівень м'ясної продуктивності, швидкість росту, вміст жиру в тушці, смакові якості м'яса. Такі породи, як Ліндовська, Тулузька, Кубанська демонструють високі прирости живої маси та добрі забійні якості. Гібриди відрізняються підвищеною стійкістю до хвороб і здатністю накопичувати внутрішньом'язовий жир, що поліпшує соковитість м'яса.

2. Якість кормів та система годівлі

Раціон має відповідати віковим, фізіологічним потребам гусей, включати повноцінні білки, жири, вуглеводи, мінерали та вітаміни. Порушення норм годівлі призводить до:

- затримки росту;
- зниження м'язової маси;
- погіршення кольору та консистенції м'яса;
- накопичення шкідливих речовин (токсинів, нітратів).

Слід приділяти увагу зеленим кормам, які сприяють накопиченню каротиноїдів, що поліпшують колір м'яса, та зерновим — для забезпечення енергією. Недостатнє надходження амінокислот (лізин, метіонін) знижує утворення м'язових білків, що безпосередньо впливає на структуру м'яса.

3. Мікроклімат та умови утримання

На якість м'яса значно впливають:

- температура повітря (оптимальна для молодняка — 20–24°C);
- вологість (не вище 70%);
- вентиляція приміщення;
- наявність достатньої площі для руху.

Порушення цих параметрів викликає стрес у птахів, зниження апетиту, повільне нарощення м'язової маси, що погіршує якість м'яса: знижується його соковитість, аромат, підвищується жорсткість.

4. Стан здоров'я поголів'я

У разі захворювань (гельмінтози, інфекції, вірусні хвороби) у тканинах можуть накопичуватися токсини, продукти розпаду, змінюється водно-

сольовий баланс. Це робить м'ясо небезпечним або малопродатним до споживання. Тому важливо:

- проводити профілактичні щеплення;
- регулярно здійснювати ветеринарний контроль;
- дотримуватися карантинних заходів.

5. Передзабійна витримка та стрес

Великого значення набуває технологія передзабійної витримки. Птиця має бути спокійною, добре нагодованою, але не перенасиченою кормом. Стрес перед забоєм викликає підвищене виділення адреналіну та кортизолу, що змінює рН м'яса, роблячи його темним, в'язким, знижуючи термічну стабільність.

6. Технологія забою та первинної обробки

Правильний забій із повним знекровленням знижує ризик розвитку мікробіологічного псування. Порушення технології спричиняє:

- зміни кольору тушок;
- наявність згустків крові у м'язах;
- погіршення смаку.

7. Зберігання готової продукції

Охолодження або заморожування повинно здійснюватися у межах 0...+4°C (охолоджене м'ясо) або -18°C (заморожене м'ясо) для збереження природної структури білків та жирів. Неправильне зберігання призводить до псування, окислення жирів, зміни запаху, кольору.

Користь м'яса гусей для організму людини

Гусяче м'ясо цінується завдяки своєму багатому складу, який робить його важливим елементом раціону людей різного віку.

1. Джерело легкозасвоюваного білка

Білок гусячого м'яса містить всі незамінні амінокислоти — лізин, метіонін, треонін, що необхідні для:

- росту м'язів;
- відновлення тканин;

- формування імунних клітин.

Таблиця 4

Поживна цінність 100 г м'яса гусей

Показник	Кількість
Калорійність	319 ккал
Білки	16 г
Жири	28 г
Вуглеводи	0 г
Холестерин	85 мг
Залізо	2,5 мг
Вітамін В1 (тіамін)	0,13 мг
Вітамін В2 (рибофлавін)	0,22 мг
Натрій	65 мг
Фосфор	165 мг

2. Корисні жири

Мононенасичені жири (олеїнова кислота) сприяють зниженню рівня «поганого» холестерину, поліпшенню роботи серця та судин. Вміст омега-3 жирних кислот захищає організм від запальних процесів.

3. Мінерали

М'ясо багате на залізо (профілактика анемії), фосфор, калій, магній — необхідні для роботи м'язів, нервової системи, обміну речовин.

4. Вітаміни

Вітаміни групи В (В1, В2, В6, В12) стимулюють діяльність мозку, покращують стан шкіри, волосся, запобігають розвитку авітамінозів.

5. Антиоксиданти

Каротиноїди, токофероли, що накопичуються у м'ясі, нейтралізують вільні радикали, захищають організм від передчасного старіння, онкозахворювань.

6. Імуномодуючі властивості

Селен, цинк зміцнюють імунітет, збільшують опірність до вірусів, знижують ризик простудних хвороб.

Якість м'яса гусей формується під дією комплексу технологічних чинників: правильного вирощування, збалансованої годівлі, ветеринарного нагляду, дотримання гігієнічних норм та умов забою. Важливими є також спадкові особливості порід, які впливають на структуру м'язових волокон, жирові відкладення та органолептичні властивості м'яса. Завдяки високому вмісту білків, амінокислот, заліза, вітамінів групи В та корисних жирних кислот м'ясо гусей є цінним продуктом для людського організму. Воно сприяє зміцненню серцево-судинної системи, покращенню обміну речовин, підвищенню загальної енергії. Таким чином, технологічно правильне виробництво гусячого м'яса не лише гарантує економічний ефект для виробника, а й забезпечує споживачів поживним і корисним продуктом.

1.7. Висновки з огляду літератури

Дослідження біологічних та господарських особливостей гусей, а також технологічних аспектів їх вирощування на м'ясо дозволяє зробити низку важливих узагальнень, які є надзвичайно актуальними для сучасного птахівництва.

Передусім слід відзначити, що гуси як об'єкт сільськогосподарського виробництва мають низку цінних біологічних особливостей, що забезпечують їх адаптацію до різноманітних кліматичних умов та способів утримання. Вони характеризуються високою життєздатністю, міцною будовою тіла, ефективною системою травлення, що дає змогу

використовувати грубі та дешеві об'ємні корми. Водночас гуси демонструють добру стійкість до хвороб та стресових факторів, що дає змогу знизити витрати на профілактичні заходи. Їх відтворювальні особливості дозволяють отримувати достатню кількість молодняка, а висока продуктивність за м'ясом, жиром та пухом робить гусей універсальною птицею для різних напрямів використання.

Технологія вирощування гусей на м'ясо базується на створенні оптимальних умов утримання, годівлі та ветеринарного забезпечення. Успішне отримання якісної м'ясної продукції потребує дотримання температурного режиму, щільності посадки, наявності вигулів або пасовищ, що дозволяє знизити собівартість виробництва. Особливу увагу слід приділяти системі годівлі: саме вона є основним чинником росту, розвитку та формування м'ясних якостей птиці.

Раціональна годівля є вирішальною складовою вирощування гусей. Забезпечення організму птиці всіма необхідними поживними речовинами — білками, жирами, вуглеводами, мінералами та вітамінами — гарантує формування міцного імунітету, високих показників приросту живої маси та якості м'яса. Порушення принципів годівлі негативно позначається на здоров'ї поголів'я, викликає хронічні хвороби, знижує продуктивність та збільшує ризики загибелі молодняка. Саме тому оптимізація годівлі на різних етапах вирощування є ключовим завданням як для дрібних фермерів, так і для великих агропідприємств.

Серед технологічних факторів, які формують якість гусячого м'яса, вирішальну роль відіграють не лише умови утримання і годівлі, а й вибір породи, дотримання ветеринарно-санітарних норм, профілактика захворювань, своєчасний забій та належне зберігання продукції. Усі ці елементи забезпечують отримання м'яса високої споживної цінності: багатого на повноцінні білки, вітаміни, мінерали, а також біологічно активні речовини, які корисні для здоров'я людини. Споживання гусячого м'яса

сприяє поліпшенню роботи серцево-судинної, нервової систем, зміцненню імунітету, покращує обмін речовин та енергетичний потенціал організму.

Таким чином, комплексний підхід до вирощування гусей із врахуванням їх біологічних особливостей, ретельне дотримання технології утримання, повноцінна годівля та належний ветеринарний супровід є запорукою отримання високоякісної м'ясної продукції, яка відповідає вимогам ринку та забезпечує користь для здоров'я споживачів. Розвиток цієї галузі птахівництва має значний потенціал як у плані забезпечення населення екологічно чистими продуктами, так і з погляду підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Товариство з обмеженою відповідальністю «Агрофірма «Кодима» знаходиться в селі Лисогірка, що розташоване в Подільському районі Одеської області.

Від центральної садиби ТОВ до центру Подільського району відстань становить 60 км, а до найближчої залізничної станції «Кодима» – 3,5 км. Обласний центр Одеса розташований за 242 км. Зв'язок господарства з районним центром забезпечується завдяки асфальтованій дорозі місцевого значення.

Територія господарства розташовується в лісостеповій зоні Подільського плато зі специфічним горбистим рельєфом рівнинного типу. Землі ТОВ «Агрофірма «Кодима» знаходяться в долинах річок Молокіш і Кодима, що створюють сприятливі ґрунтові умови для вирощування сільськогосподарських культур різних видів. Основний тип ґрунту в господарстві представлений південним чорноземом та його варіаціями.

Залягання ґрунтових вод глибоко, здебільшого не впливає на ґрунтоутворення, за винятком ділянок у долинах річок та пологих заплавах. Водночас на схилах гір можливе формування засолених ґрунтів через стікання ґрунтової води.

Середньорічна температура повітря складає 8,5°C. У найспекотніший період середньомісячна температура досягає 28,5°C, тоді як у найхолодніший – опускається до -14,5°C. Загальна температура впродовж вегетаційного періоду становить близько 6000°C. Безморозний період триває 180–185 днів, що сприяє аграрному виробництву. Сніговий покрив утворюється нестійко, його висота іноді сягає 25 см, що забезпечує довгий вегетаційний сезон.

Експлікація земельних угідь товариства з обмеженою відповідальністю наведена в табл. 5.

Таблиця 5

Експлікація земельних угідь ТОВ «Агрофірма «Кодима»

Угіддя	Площа, га			Структура, %		
	Роки			Роки		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Всього землі, га	2550	2550	2550	100,00	100,00	100
Сільгоспугіддя, га	2450	2450	2487	96,08	96,08	97,42
рілля	1947	1947	1984	76,35	76,35	77,8
Пасовища	468	468	403	18,35	18,35	15,8
Багаторічні насадження	35	35	100	1,37	1,37	3,92

Аналіз таблиці 5 показує, що впродовж останніх три роки загальна земельна площа товариства була в межах стабільності.

Земельна площа пасовищ, впродовж двох років, знаходилися на однаковому рівні, і становить 468 га. В 2024 році насадження фруктових дерев призвело до зменшення пасовищ на 65 га (13%), відповідно на стільки ж збільшилася площа землі під багаторічними насадженнями.

Виробничим напрямом аналізованого господарства є зерно-м'ясо-молочний. Для забезпечення потреб тваринництва в кормах власного виробництва було відведено частину сільськогосподарських угідь під вирощування кормових культур. Відповідні площі наведено в табл. 6.

Аналізуючи дані таблиці 6 видно про суттєве зменшення загальних земельних ділянок, відведених для вирощування сіяних кормових культур. У 2024 році ці площі зменшилися на 160 га (37,2%) порівняно з минулим роком.

Таблиця 6

**Площа земельних угідь, відведених під кормові культури у ТОВ
«Агрофірма «Кодима», га**

Назва культури	Роки		
	2022	2023	2024
Кукурудза на силос і зелений корм	155	160	90
Багаторічні трави на зелений корм	80	90	60
Кормові коренеплоди	55	40	25
Однорічні трави на зелений корм	120	140	95
Всього кормових культур	410	430	270

В 2024 році спостерігаємо суттєве зменшення площ усіх кормових культур: кукурудзи на силос і зелений корм – на 45,75% (70 га); багаторічних трав на корм – на 33,33% (30 га); кормових коренеплодів зменшилося – на 27,3% (15 га), а однорічних трав на зелений корм – на 32,1% (45 га), проти показників 2023 року.

В загальному, на долю кормових культур у 2022 році було відведено 17% від загальної площі сільськогосподарських угідь, у 2023 році – 16,74%, а у 2024 році – 10,86%.

Урожайність кормових культур ТОВ «Агрофірма «Кодима» наведена в табл. 7

Аналізуючи табличні дані, за останній рік, урожайність усіх культур зменшилась. Пояснюється це тим, що рік був засушливим та бездощовим. Спостерігалось коливання в багаторічних трав на зелений корм. У 2024 році урожайність кукурудзи на силос упав на 8,4% (10 ц/га), однорічні трави – на 5,4% (4 ц/га), багаторічні трави до 11,8% (20 ц/га), а коренеплоди кормові – до 5,3% (15 ц/га).

Таблиця 7

Урожайність кормових культур, ц/га

Показник	Роки		
	2022	2023	2024
Кукурудза на силос і зелений корм	116	120	110
Однорічні трави на зелений корм	70,5	75	71
Багаторічні трави на зелений корм	166	170	150
Кормові коренеплоди	280	285	270

Отже, кормовий баланс господарства «Агрофірма Кодима» з 2022 по 2024 рік був задовільним, враховуючи зменшення площ за останній рік, площі, відведені для посіву кормових культур, а також їх врожайність.

Динаміка кількості поголів'я тварин, які утримуються на фермі, за останні три роки, що аналізуються, наведена в табл. 8.

Таблиця 8

Динаміка поголів'я сільськогосподарських тварин

Види тварин	Поголів'я на кінець року, кількість голів		
	Роки		
	2022	2023	2024
Велика рогата худоба, всього	156	130	90
в т.ч. корів	116	80	50
Свині, всього	2084	1500	800
в т.ч. основних свиноматок	86	60	40
Гуси		10000	10500
Коней, всього	6	10	10

Дані таблиці 8 вказує на зменшення загальної кількості великої рогатої худоби в 2024 році на 30,8% (40 голів).

Кількість корів в 2024 році зменшилась на 37,5% (30 голів) у порівнянні з 2023 роком. Тоді як в 2023 році кількість поголів'я корів зменшилась на 31,1% (36 голів) по відношенню до 2022 року.

Загальне поголів'я свиней, що утримують в ТОВ зменшується 46,7% (700 голів), а на протязі двох років, кількість основних свиноматок зменшилась на 30,2% (26 голів), та 33,3% (20 голів) відповідно.

У господарстві налічується 10 коней, яких використовують для виконання транспортних робіт на фермах, і їх кількість за останні два роки залишалась в стабільній кількості.

У 2023 році розпочали практику утримання та розведення гусей. Кількість гусей збільшилась на 500 голів (5%).

Отже, можна зробити попередній висновок, що в галузі тваринництва ТОВ «Агрофірма «Кодима» основний акцент робиться на свинарстві та птахівництві, хоча кількість свиней та основних свиноматок зменшилась. За останній рік значних змін зазнав також показник поголів'я великої рогатої худоби – його чисельність помітно скоротилась.

2.2. Методика виконання роботи

Дослідження для написання кваліфікаційної роботи, проводилися на птахофермі ТОВ «Агрофірма «Кодима», що розташована в с. Лисогірка Подільського району Одеської області. Проводили аналіз даних господарських паспортів, фінансової звітності, річних звітів, а також бухгалтерського обліку, що ведуться в господарстві за період 2022–2024 років.

Для проведення цих розрахунків з метою удосконалення процесу вирощування гусей використовували відомі зоотехнічні методи, такі як: розрахунок середньорічного поголів'я, загального приросту маси та

середньодобового приросту маси, витрати кормів на одиницю продукції, загальні витрати кормів та ін.

Розраховано структуру поголів'я та діяльність птахоферми, виробництво м'яса в живій вазі, основні показники підприємств з вирощування бройлерів тощо.

Техніко-економічні розрахунки показників росту гусей проводили за програмою ВНТП-АПК-04.05.

Провівши наші дослідження були сформовані висновки та пропозиції виробництву.

РОЗДІЛ 3

РОЗРАХУНКОВО–ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

3.1. Загальна характеристика технології виробництва м'яса гусей

Птахівництво ТОВ «Агрофірма «Кодима», що розташоване в Подільському районі Одеської області, спеціалізується на виробництві м'яса гусей. Для цього господарство зосередило свою діяльність на вирощуванні гусей на м'ясо породи мамут.

Гуси породи мамут належать до важких порід. Жива маса дорослого самця зазвичай становить 10,5–13 кг, тоді як гуска важить від 7,5 до 9 кг.

Ця порода вирізняється невибагливістю у догляді та є вигідним вибором для розведення. Птахи швидко набирають вагу і мають густий пір'яний покрив, а самки демонструють високу яйцєносність. Порода підходить як для великих птахофабрик, так і для приватних господарств.

Гуси мамут мають міцну статуру, з широко поставленими ногами. Їхня шия довга, голова середнього розміру, дзьоб яскраво-оранжевий, без шишки над ним. Спина широка та похила, хвіст короткий. Пір'я щільне, зазвичай білосніжного кольору.

Розведення гусей - важливе джерело високоякісної продукції, чудового пуху, пера, жиру та харчового делікатесу - жирної печінки. Це птах, яка невибаглива в годівлі. Виробництво гусячого м'яса, як і субпродуктів, досить прибутковий бізнес.

Тому для безперервного виробництва гусячого м'яса виробництво повинно здійснюватися в замкнутому виробничому циклі. Маючи всі можливості замкнутого циклу, будуть доступні наступні статєвовікові групи: батьківське стадо, інкубаційний, замінний молодняк, а також гуси на відгодівлі.

У господарстві гуси утримуються в спеціально облаштованих приміщеннях, де дотримуються всіх необхідних норм з вентиляції, температурного режиму, освітлення та рівня вологості повітря.

Протягом зимового періоду догляд за птицею організовується відповідно до встановлених правил: годівля здійснюється за розкладом; соковиті корми згодовують разом із концентрованими; температура кормів повинна відповідати температурі приміщення; прибирання пташників проводиться своєчасно.

Приміщення для гусей повинно бути забезпечене достатньою кількістю світла (наявністю вікон), підтримуватися у чистоті та сухості.

У зимовий період птицю тримають у пташниках, а в осінньо-літній період – на відкритих майданчиках, обладнаних навісами. Під навісами територія ділиться на секції, де на 1 м² припадає 6–8 особин. У зимовий період року у пташниках передбачено обладнання для підтримки та регулювання мікроклімату, а також засоби механізації основних технологічних процесів.

На підлогу стелять підстилку, шар якої становить 5–10 см. Мікроклімат і умови навколишнього середовища значно впливають на стан і продуктивність гусей. До основних факторів належить температура, рівень вологості та концентрація шкідливих газів у повітрі. Оптимальні температурні умови залежать від віку птиці та визначаються їхньою поведінкою. Найсприятливішою температурою для ефективного перетворення корму у продукцію вважається +22–24°C.

У перші дні життя гусенята потребують особливої уваги, адже в цей період ризик втрати молодняка може бути високим. Тому приміщення повинні бути теплими, з добре організованою вентиляцією без протягів та обладнані прилеглими з південного боку вигульними майданчиками (соляріями). Молодняк слід привчати до перебування на соляріях поступово, уже з перших днів вирощування, щодня збільшуючи тривалість перебування

на 20–30 хвилин. У теплу погоду гусенят можна випускати на трав'яні вигули, що межують із соляріями.

Доступ до водяних вигулів рекомендується надавати після завершення брудерного періоду, приблизно у 30-денному віці, за умови теплої погоди. Починаючи з шести тижнів, гусенята можуть залишатися на вигулах протягом ночі. Такий підхід до утримання й вирощування сприяє покращенню санітарно-гігієнічних умов у приміщенні та допомагає запобігти проявам канібалізму.

У нічний час приміщення або вигульні площадки варто слабо освітлювати, що забезпечує спокійний стан птахів і створює комфортні умови для їхнього росту.

Показники температури і вологості повітря в різні вікові періоди наводяться у відповідній таблиці 9.

Таблиця 9

**Температурний і вологісний режим повітря при вирощуванні гусей
в різні вікові періоди**

Група птиці і вік, тижнів	Температура, °C	Відносна вологість повітря, %
Молодняк гусей		
0-3	22-26	65-75
4-9	18-20	65-75
10-34	14	70-80
Дорослі гуси	14	70-80

Аналіз таблиці показує, що у перший тиждень життя гуси потребують підвищеної температури повітря, потім температура зменшується до 18°C. відносна вологість повітря також залежить від віку гусей.

У господарстві, перші дні життя гусенят особливу увагу приділяють підтриманню температурного режиму в приміщенні відповідно до рекомендованих норм.

Гусенят утримують у теплому, ретельно очищеному і побіленому приміщенні з сухою та чистою підстилкою. У разі вирощування без квочки їх обігрівають за допомогою звичайних водоналивних грілок або спеціальних ламп.

Для забезпечення комфорту молодняка віком від доби до 30 днів на кожну голову необхідно передбачити 1,5-2 кг підстилки. Занадто висока вологість повітря негативно впливає на апетит птиці, засвоєння кормів і загальну продуктивність. В умовах підвищеної вологості знижується стійкість до захворювань, підвищується ризик виникнення інфекцій і грибкових уражень, що призводить до зростання захворюваності та падежу. Тому підготовка приміщення перед розміщенням поголів'я є ключовим етапом вирощування, який забезпечує ефективне та прибуткове стадо.

Щільність посадки гусенят у віці від 1 до 4 тижнів має становити 8–10 голів на м², а з 5 до 9 тижнів – 4–5 голів на м². Поверхня підлоги приміщення повинна бути твердою, що відповідає загальноприйнятим стандартам (табл. 10).

Основними параметрами технологічного процесу вирощування гусенят на підстилці є утримання гусей у приміщеннях, які розділені змінними перегородками висотою 60 см, які формують секції місткістю до 250 голів молодняку або 125 голів старшого віку (до 60–63 днів). Для цих цілей можуть використовуватися як типові приміщення, так і адаптовані. Гусенят, які поступають з інкубатора, розподіляють на дві групи: розвинених і життєздатних, а також слабких. До другої групи належать пташенята з недостатньо загоєною пуповиною, роз'їдженими ніжками, слабкою рухливістю або надто дрібними розмірами. Середня маса у нормально розвинених гусенят повинна становити не менше 100 г. Перед заселенням гусенят приміщення разом із інвентарем і вигулом (солярієм) ретельно очищують, дезінфікують і білять вапним розчином.

Таблиця 10

Норми щільності посадки гусей в приміщеннях

Групи птиці у віці, тижні	Кількість голів на 1 м ² підлоги у пташниках при утриманні птиці на підлозі з використанням глибокої підстилки.
Гуси батьківського стада	
Гусаки	1,5
Гуски	1,0
Молодняк гусей	
1-4	8
5-9	4
10-34	3
Молодняк вирощений на м'ясо	
1-4	10
5-9	5
10-34	5

Для спрощення механічного прибирання підстилки всі перегородки в приміщенні мають бути знімними. Уздовж центру приміщення облаштовують прохід шириною 2,5-3 м. На суху й продезінфіковану підлогу насипають вапно (0,5 кг на квадратний метр), зверху викладають шар чистого річкового піску та настиляють суху і чисту підстилку (солому шаром 5-7 см). Деревну стружку та тирсу використовують для гусенят, починаючи з двотижневого віку. Підстилку слід оглядати щодня, особливо в місцях біля напувалок. Забруднену й вологу підстилку видаляють, а зверху настиляють свіжий шар матеріалу. У середньому, на одного гусеня в перші 30 днів вирощування витрачається близько 1,5 кг підстилкового матеріалу, а до віку 60 днів ця норма становить 6,5 кг.

Підстилку міняють у дорослих гусей після кожної партії, товща шару підстилки становить 40 см. Молодняку гусей віком від 1 до 34 тижнів, періодичність заміни підстилки за рік також після кожної партії з товщиною шару 15 см.

3.2. Технологія годівлі птиці

Годівлю гусей розглядають як важливий виробничий процес, метою якого є забезпечення потреб птахів у поживних речовинах, мінералах і біологічно активних компонентах для досягнення високоякісної продукції. Одним із ключових факторів, що впливають на якість пір'я, є збалансовано годівля, оскільки протеїн у формі каротину становить до 97% маси пера.

Характерною особливістю гусей є їх здатність споживати велику кількість зеленого й соковитого корму. Дорослі птахи можуть з'їдати до 2 кг трави на день на пасовищі. У господарстві «Агрофірма «Кодима» утримують 10500 гусей.

Поживним для них є зелена маса конюшини та люцерни, а з зернових – пшениця, ячмінь і кукурудза. Завдяки ефективному засвоєнню кормів гуси демонструють швидкий приріст ваги.

Порівняно з іншими видами птиці, у гусей краще засвоюється клітковина. Перетравність азотистих речовин із зелених кормів у середньому становить 80–92%. Це дозволяє включати до їх раціону до 20–25% висівків. У господарстві застосовують сухий і комбінований типи раціонів. Годівля організована таким чином, щоб забезпечити повноцінне й збалансоване харчування відповідно до норм вирощування гусей.

При комбінованому способі годівлі гусей, структура раціону представлена в таблиці 11.

Таблиця 11

Структура раціону гусей

Показник	Поживність, %
Зернові злаки	25-70
Зернобобові корми	5-25
Корми тваринного походження	3-8
Трав'яне борошно	5-20
Соковиті корми	15-40

За даними таблиці 11, видно, що в годівлі гусей активно використовують зернові злакові корми, які забезпечують до 70% поживності, оскільки вони є переважно джерелом енергії. Сухий корм постійно знаходиться в годівницях, а вологі суміші дають 1–2 рази на день. Зерно зазвичай згодовують увечері.

У непродуктивний період добовий раціон однієї голови включає такі компоненти (у грамах): ячмінь – 100, кукурудза – 30, висівки пшеничні – 115, трав'яне борошно – 20, шрот соняшниковий – 15, дріжджі кормові – 5, буряки цукрові – 400, крейда або черепашки – 8, кормовий жир – 3. У літній період раціон доповнюється 300–500 г зелених кормів на одну голову.

Зернові корми дають як у цілому, так і в подрібненому вигляді. Для молодняку гусей віком до 10 днів розмір часток зерна не повинен перевищувати 2–3 мм. Плівки від ячменю, вівса та проса рекомендується видаляти шляхом відсіювання. Концентровані корми необхідно збагачувати білком і вітамінами шляхом дріжджування. Для цього на кожен кілограм борошняної суміші із зернових концентратів додають 1,5 л води та 5 г попередньо розведених у воді пекарських дріжджів. Усе перемішують і поміщають у дерев'яне корито на 6–8 годин, періодично перемішуючи масу. Норми споживання кормів птицею наведено у таблиці 12.

Таблиця 12

Нормативи потреби птиці в кормах (на одну голову)

Групи птиці	Кількість кормів, кг
Доросла птиця	65-130
Гусенята	
при вирощуванні на м'ясо	
1-3	2
4-9	14
ремонтний молодняк:	
1-3	2
4-9	13
10-34	45,5
35-39	11,5

На зимовий період для одного гусака рекомендується заготовити приблизно до 35 кг соковитих кормів та 10–15 кг сіна. Також можна передбачити до 30 кг цукрового буряка на одну особину. З соковитих кормів найчастіше вибирають моркву, яка разом із буряком повністю забезпечує птицю необхідними вітамінами. Для заготовки сіна можна використовувати різнотрав'я, люцерну чи конюшину. Сушать їх у затінених місцях або на горищі. Сіно подають у подрібненому вигляді чи підвішують на висоті, доступній для птиці.

При заготівлі сіна з кропиви беруть молоді рослини без грубих стебел, формують невеликі віники та висушують їх, підвісивши на горищі чи в сухому приміщенні. Готове сіно зберігають у темному місці та використовують так само, як звичайне. Гілковий корм заготовляють із дерев, таких як береза, тополя, липа, жовта акація, осика та вільха. Листя берези, вільхи та осики мають високий вміст каротину і навіть перевершують за цим показником червону моркву. До листопада зрізають добре облиствені гілки

товщиною до 1 см, які сушать у сухих приміщеннях. Взимку перед подачею гілки опускають у гарячу воду, після чого підвішують у пташнику на невеликій висоті.

Подрібнене листя можна додавати в мішанки з розрахунку 40 г на одну голову на добу. Для збагачення корму вітамінами з хвої готують спеціальні добавки: її подрібнюють і згодовують у кількості до 30 г на добу на одну птицю. Щоб хвоя довше зберігалася, її складають шарами: покривають 20-сантиметровий шар утрамбованого снігу 40-сантиметровим шаром хвої, перемішують зі снігом (20 см) і засипають зверху півметровим шаром снігу, накривають соломкою. Такий корм можна зберігати до травня. Водна рослинність, така як ряска, рдест, елодея чи кушир, також є цінним кормом для гусей. Для її сушіння укладають рослини тонким шаром (до 10 см) на полиці у затіненому місці. Висушену водну рослинність згодовують за тими ж нормами, що й трав'яне борошно.

У господарстві воду використовують не тільки для напування птахів, а й для технічних потреб.

Вода має бути доступною постійно і в достатній кількості, оскільки її нестача може призвести до залипання дзьоба та загибелі птиці. Для забезпечення травлення додають до комбікорму гравій у пропорції 0,5–1 кг на 100 голів, але за 10 днів до забою його згодовування припиняють.

Напування птиці здійснюється з жолобкових напувалок, які розташовують вздовж стін приміщення над стічною канавкою. Гусенята при цьому повинні перебувати за межами решітки, що закриває канавку. Напувалки регулюються по висоті відповідно до росту молодняку і мають бути достатньо глибокими, щоб гусенята могли повністю занурювати у воду дзьоб разом із ніздрями. Вода в напувалках повинна бути свіжою, бажано проточною. Фронт напування визначається із розрахунку 1–2 см на одну птицю.

Для дорослих гусей мінімальні потреби в енергії для підтримання життєвих функцій організму спостерігаються за температури повітря у

приміщенні від +18 °С до +25 °С. Добова потреба у воді для одного гусеняти до 30-денного віку становить 0,5 літра, а для старших – 1 літр. Фронт годівлі та напування варіюється залежно від віку птиці.

3.3. Первинна обробка продукції і реалізація птиці

У господарстві за 8-12 годин до забою гусей тримають на голодній витримці, щоб запобігти забрудненню тушок. Це дозволяє повністю спустошити кишковий тракт, уникнувши потрапляння залишків корму чи екскрементів до внутрішньої порожнини тушки під час забою і патрання.

Таке обмеження в їжі мінімально впливає на живу масу птиці. Хоча корм припиняють давати заздалегідь, доступ до води не обмежують до моменту відлову. Воду вимикають безпосередньо перед початком цієї операції. При цьому забезпечується належна вентиляція, і, якщо між відловами є перерви, птиці надають воду і вмикають освітлення. Під час відлову завжди дотримуються правил безпеки, аби уникнути травм гусей. Оператор пташника контролює процес і слідкує за відповідністю процедур. У денний час використовують темні штори на дверях для зменшення рівня стресу у гусей через блокування доступу сонячного світла. Гусей акуратно розміщують у чисті ящики з дотриманням рекомендованої густини посадки, яка влітку додатково зменшується для комфорту птиці.

Спочатку відокремлюють найбільш важких гусей для забою, який починають за 2-3 дні до основного процесу. Гусей доставляють на забійну лінію в пересувних клітках розміром 900x430x390 мм із сухим і чистим оперенням.

Технологічний процес обробки включає наступні етапи: оглушення, забій, знекровлення, туалет (опалювання та промивання), потрошіння, охолодження, сортування, маркування і пакування тушок.

Оглушення проводять електричним струмом, що впливає на центральну нервову систему птиці. Сила струму складає 25 мА, напруга –

550-950 В, а тривалість оглушення триває близько 30 секунд. Хоча цей метод вважається гуманним, він має недоліки – можливі крововиливи і підвищення згортання крові, що знижує якість кінцевого продукту.

Забій виконується вручну зовнішнім способом за допомогою спеціального ножа. Роблять розріз шкіри та артерій у ділянці шиї на 15-20 мм нижче вушного отвору, враховуючи необхідність уникнення пошкодження тушки та відриву голови.

При правильному проведенні процедури можна видалити до 60% крові за 2-3 хвилини. Тушки після забою проходять ручне очищення.

Перед потрошінням їх кладуть у холодну воду для охолодження; якщо потрошіння проводити без охолодження, тушка може деформуватися.

У процесі потрошіння печінку дістають особливо обережно, щоб уникнути пошкодження жовчного міхура, адже це може негативно вплинути на смак м'яса. Температура тушки після обробки становить +38-40°C.

Після патрання тушки охолоджують у рідинному середовищі або на повітрі до досягнення температури всередині грудного м'яза не вище +4°C.

Далі тушки сортують за ступенем вгодованості та якістю обробки на дві категорії. Усі партії перевіряються ветеринарним лікарем, після чого ставиться маркування. Тушки у полімерній упаковці не клеймуються. Перед пакуванням здійснюється формування тушок: шкіру шиї закріплюють під крило, крила притискають до боків, а кінцівки заправляють у черевну порожнину.

3.4. Економічна ефективність виробництва молока

На птахофермі ТОВ «Агрофірма «Кодима» утримуються гуси породи мамут, добре адаптованих до місцевого клімату і є основним поголів'ям стада. На даний час на птахофермі нараховується 10500 голів гусей.

Для оцінки економічної ефективності виробництва м'яса гусей враховували наступні показники: середньодобовий приріст, валове

виробництво м'яса, собівартість 1ц приросту, реалізаційна ціна 1 ц приросту, прибуток і рівень рентабельності.

Розраховували економічну ефективність на основі фактичних даних бухгалтерської звітності за останній рік (таблиця 13).

Таблиця 13

**Економічна характеристика виробництва м'яса гусей
в ТОВ «Агрофірма «Кодима»**

Показник	Рік 2024
Реалізація поголів'я молодняку гусей, гол. всього,	10000
Середньодобовий приріст, г	44,0
Жива маса 1 голови при реалізації, кг	5,0
Собівартість 1 кг приросту, грн.	35,50
Реалізовано: всього, ц	441
З них: тушки гусенят-бройлерів	420,0
тушки вибракуваного ремонтного молодняку	19,0
тушки гусей батьківського стада	2,0
Реалізаційна ціна 1 кг, грн.	88,0
Виручка	3880,8
Загальні витрати, тис. грн.	2250,4
Прибуток, тис. грн.	1630,1
Рівень рентабельності, %	42,0

Аналізуючи табличні дані, варто звернути увагу на окремі економічні аспекти виробництва м'яса гусей в господарстві.

Через зріст цін на основні засоби виробництва та економічну нестабільність у країні, собівартість виробництва 1 ц м'яса зросла. Отже, загальні витрати які було виділено на виробництво всього обсягу м'яса гусей

також збільшилися, хоча і як реалізаційна ціна м'яса також збільшилася але не значно.

Водночас, завдяки ефективній організації роботи господарства, дотриманню усіх санітарно-гігієнічних і ветеринарних вимог щодо утримання птахів, їх годівлі та процесу виробництва м'яса, рентабельність господарства залишається на стабільному рівні й становить 42,0%.

ВИСНОВКИ

1. Площа сільськогосподарських угідь ТОВ «Агрофірма «Кодима» за досліджуваний рік стала на рівні 2487 га, з них на долю кормових культур припадає 16,75%; враховуючи їх добру врожайність, кормовий баланс у господарстві склався задовільно.
2. Поголів'я гусей в господарстві за останній рік становить 10500 голів.
3. Найсприятливішою температурою для ефективного перетворення корму у продукцію вважається $+22-24^{\circ}\text{C}$.
4. Гусенят утримують у теплом, ретельно очищеному і побіленому приміщенні з сухою та чистою підстилкою. У разі вирощування без квочки їх обігрівають за допомогою звичайних водоналивних грілок або спеціальних ламп.
5. Для забезпечення комфорту молодняка віком від доби до 30 днів на кожну голову необхідно передбачити 1,5–2 кг підстилки.
6. Щільність посадки гусенят у віці від 1 до 4 тижнів має становити 8–10 голів на m^2 , а з 5 до 9 тижнів – 4–5 голів на m^2 . Поверхня підлоги приміщення повинна бути твердою, що відповідає загальноприйнятим стандартам.
7. В годівлі гусей активно використовують зернові злакові корми, які забезпечують до 70% поживності, оскільки вони є переважно джерелом енергії. Сухий корм постійно знаходиться в годівницях, а вологі суміші дають 1–2 рази на день. Зерно зазвичай згодовують увечері.
8. Завдяки ефективній організації роботи господарства, дотриманню усіх санітарно-гігієнічних і ветеринарних вимог щодо утримання птахів, їх годівлі та процесу виробництва м'яса, рентабельність господарства залишається на стабільному рівні й становить 42,0%.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Для підвищення ефективності виробництва м'яса гусей в ТОВ «Агрофірма «Кодима» Подільського району Одеської області рекомендується:

- вдосконалити кормову базу господарства:

- доцільно використовувати у рецептурі повнораціонних комбікормів батьківського стада суху пивну дробину (на заміну соняшникового шроту), враховуючи, що це сприяє збільшенню продуктивності та не здійснює негативного впливу на фізіологічний стан птиці;

- ввести в господарстві повний цикл переробки тушок гусей.

Список використаної літератури

1. Бевзюк М.М. Вимоги до застосування засобів захисту працівників у птахівництві. *Птахівництво України і світу*. 2016. №1. С.25-30.
2. Бесулін В.І., Гужва В.І., Куцак С.М та інші. Технологія виробництва продукції птахівництва.: Біла Церква, 2003. 448с.
3. Бірта Г.А., Бургу Ю.Г. Товарознавство м'яса. Навчальний посібник. - К.: Центр учбової літератури, 2011. 164 с.
4. Бородай В.П., Пономаренко Н.П., Похил О.М. та ін.. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом: 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» : навч. посібн.. К.: Агроосвіта, 2013. 272 с.
5. Бородай В.П.; Сахацький М.І.; Ветрійчук А.І.; Мельник В.В. та ін.. Технологія виробництва продукції птахівництва.: Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 360 с.
6. Брик М. М. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі тваринництва в Україні. *Економічний аналіз. Тернопіль*. 2018. Том 28. № 4. С. 331-337.
7. Бусенко О.Т, Столюк В.Д., Могильний О.Й. та ін. Технологія виробництва продукції тваринництва: Підручник .; За ред. О.Т. Бусенка. К.: Вища освіта, 2014. 496 с.
8. Вирощування гусей . *Фермерське господарство*. 2017. № 43. С. 24-25.
9. Вініченко І.І., Маховський Д.В. Стан та перспективи розвитку птахівничих підприємств в Україні. *Агросвіт*. 2018. №24. С. 3-6.
10. Власенко В.В. Технологія переробки птиці. Посібник : Вінниця, 2009. 304 с.
11. Войналович О.В. Актуальні завдання державного нагляду та контролю охорони праці в сільському господарстві. *Проблеми охорони праці в Україні. Збірник наукових праць*. 2011. №21. С.168.

12. Войцехівська Л. І., Скоромна О.І., Голубенко Т.Л. Тенденції розвитку виробництва м'яса птиці в Україні. *Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*. Біла Церква. 2016. № 2. С.61-67.
13. Галібаренко М.А., Смірнов О.М., Пасічний В.А., Рябоконь Ю.Б. та ін. Підприємства птахівництва. ВНТП-АПК-04.05. Київ, Мінагропром України. 2005. 90с.
14. Д'яченко В.І., Щетініна І.О. Сучасний стан виробництва м'яса в Україні та перспективи розвитку. *Міжвідомчий науковий технологічний збірник «Птахівництво»*. 2016. №61 С. 2-7.
15. Ібатуллін І.І., Панасенко Ю. О., Столюк В. Д. та інші. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. К., 2015. 371 с.
16. Івко І. І. Шляхи підвищення ефективності вітчизняного гусівництва. *Ефективне птахівництво*. 2015. № 11 (71). С. 33–40.
17. Іонов І.А Ефективна годівля сільськогосподарської птиці. *Аграрна наука*. Київ, 2018. 208 с.
18. Карпов, В. С. Розведення гусей *Фермерське господарство*. 2015. №18. С. 22; № 19. С. 26.
19. Коломієць Т. Формування стада гусей. *Фермерське господарство*. 2013. № 26. С. 29.
20. Куры, гуси, утки и индейки: разведение, выращивание. серия „В помощь фермеру”. Донецк: изд. „Донечина”. 2015. 190 с.
21. Мазур В.А., Копилова К.В., Царук Л.Л. Ринок м'яса птиці. Біотехнологічні прийоми обробки м'ясної сировини. *Аграрна наука та харчові технології*. 2017. №5(99). С. 126-134.
22. Мінів Р.М., Матвеева М.П. Перспективи розвитку м'ясного птахівництва. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.М. Гжицького*. 2015. №1(61). С. 233-238.

- 23.Ставська Ю.В. Передумови розвитку підприємств галузі птахівництва в умовах глобалізації агропродовольчого ринку. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. №10. С. 171-174
- 24.Хвостик В. П. Перспективні напрями ведення гусівництва. *Сучасні аграрні технології*. 2013. № 8. С. 62–69.
- 25.Царук Л.Л. Сучасний стан виробництва продукції птахівництва в Україні. *Зб. наук. праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології*. Вип.1 (95). Вінниця, 2017. С. 159-170
- 26.Царук Л.Л., Бережнюк Н.А. Порівняльна оцінка ефективності засобів дезінфекції інкубаційних яєць качок. *Зб. наук. праць ВНАУ*. Вип. 1 (71). Вінниця, 2013. С.62-68