

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»

Зав. кафедри

_____Тетяна ПУШКАР

« ____ » _____ 2026 р.

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 ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ СВИНИНИ В
АГРОКООПЕРАТИВІ ПП «ПЕРЕМОГА» ТРООСТЯНЕЦЬКОГО РАЙОНУ
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Науковий керівник: к. с.-г. наук, доцент кафедри
технології виробництва і переробки продукції
тваринництва*

Олена БЕЗАЛТИЧНА _____

*Рецензент: к. с.-г. наук, доцент кафедри генетики,
розведення і годівлі сільськогосподарських тварин*

Зоя ЄМЕЦЬ _____

*Виконав здобувач першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти*

заочної форми навчання

*освітньо-професійна програма «Технологія виробництва
переробки продукції тваринництва»*

*спеціальність 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва*

Зінаїда АЛІЄВА _____

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

Зінаїда АЛІЄВА _____

ОДЕСА – 2026

ЗМІСТ

Реферат	4
Вступ	5
Розділ 1. Огляд літератури	7
1.1. Узагальнені матеріали стану проблеми у галузі свинарства	7
1.2. Біологічні та господарські особливості свиней	10
1.3. Породи. Заводські типи та спеціалізовані лінії	15
1.4. Розведення та племінна робота	18
1.5. Особливості технології виробництва та переробки продукції свинарства	20
Розділ 2. Матеріал, умови і методи досліджень	23
2.1. Місце та об'єкт досліджень	23
2.2. Методика виконання роботи	26
Розділ 3. Розрахунково-технологічна частина	30
3.1. Породний, класний та віковий склад стада	30
3.2. Продуктивна характеристика стада	35
3.3. Відтворювальні характеристики стада	39
3.4. Технологія годівлі тварин	41
3.5. Утримання свиней	45
3.6. Продукція. Реалізація і переробка	49
3.7. Організація праці в свинарстві	53
3.8. Економічна характеристика галузі	54
Висновки	55
Пропозиції виробництву	56
Список використаної літератури	58

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота на тему «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» містить 55 сторінки, 16 таблиць, 3 рисунки та 25 бібліографічних джерел.

Тема: Аналіз технології виробництва і переробки свинини в агрокооперативі ПП «Перемога» Тростянецького району Вінницької області.

Предмет дослідження: Елементи технології виробництва свинини.

Об'єкт дослідження: Популяція свиней агрокооперативу.

Мета і завдання роботи: Провести аналіз основних складових технології виробництва свинини, включаючи породний склад, продуктивні показники, технології годівлі та утримання свиней, а також економічну ефективність виробництва.

Основні методи і методика роботи: Зоотехнічні, біометричні та діалектичні.

У господарстві розводять свиней великої білої породи. Кількість основних свиноматок становить 40 голів. Багатоплідність свиноматок в середньому дорівнює 10 поросятам; великоплідність — 1,2 кг. Виробництво м'яса складає 34 тони. Рівень рентабельності виробництва становить -17%.

Годівля здійснюється за концентратним типом, з використанням зерносумішей (ячмінь, кукурудза, пшеничні висівки тощо).

Однією з трьох основних причин низької продуктивності галузі та рентабельності є умови утримання тварин, які не відповідають відомчим нормам технологічного проектування.

Для підвищення продуктивності свинарства необхідно:

1. Провести реконструкцію свинарника маточника, що дозволить поліпшити умови утримання підсисних свиноматок та поросят, а також їх здоров'я та продуктивність.

2. Забезпечити дотримання збалансованих і вдосконалених раціонів годівлі.

3. Впровадити двохпорідне промислове схрещування та цілеспрямоване вирощування молодняку.

ВСТУП

Збільшення виробництва м'яса є одним із найважливіших завдань, які стоять перед агропромисловими підприємствами. Галузь свинарства відіграє ключову роль у вирішенні цього питання.

Свині мають ряд важливих біологічних і господарських особливостей, які відрізняють їх від інших сільськогосподарських тварин, зокрема: багатоплідність, скороспілість, високу калорійність сала та м'яса, а також всеїдність.

Ці позитивні характеристики проявляються лише за умови повноцінної годівлі та належного утримання. Нестача окремих поживних і біологічно активних речовин, а також їх дисбаланс у раціонах можуть призвести до порушення обміну речовин, що негативно вплине на продуктивність поголів'я і може викликати загибель великої кількості тварин, особливо поросят до 4-місячного віку.

У структурі світового виробництва м'яса свинина займає 36-38%. В Україні свинина має значну частку в м'ясному балансі, в деякі роки досягаючи 60-65%. Свинарство в Україні займає одне з провідних місць у виробництві м'яса.

Такий стан свинарства обумовлений рядом біологічних та господарських особливостей, які вигідно відрізняють свиней від інших видів тварин, що також дають м'ясо. Найціннішими з цих особливостей є:

- Багатоплідність, висока інтенсивність постембріонального росту, короткий період поросності, скороспілість.
- Відмінна адаптація до різних кліматичних умов, всеїдність, ефективне використання кормів.
- Добра здатність до відгодівлі.

- Високий забійний вихід, поживна якість свинини, що зумовлена накопиченням поживних речовин в тілі, мала кількість кісткової тканини і сухожилля, наявність у м'ясі поживних білків, а також хороша консервація продукції.

Проте свинарство вимагає дотримання технологічних норм, і недотримання цих вимог негативно впливає на продуктивність та економічні показники.

Метою нашої роботи було вивчення основних технологічних прийомів переробки свинини та процесу виробництва продукції свинарства в агрокооперативі ПП «Перемога» Тростянецького району Вінницької області.

Завдання дослідження включали:

- Вивчення бухгалтерських та зоотехнічних показників.
- Ознайомлення з технологією отримання продукції свинарства, породним складом та продуктивними показниками.
- Аналіз умов утримання, кормовиробництва та годівлі свиней.
- Дослідження процесу технологічної переробки продукції свинарства в умовах господарства.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Узагальнені матеріали стану проблеми у галузі свинарства

Поряд із розвитком високотехнологічного промислового свинарства значна увага сьогодні приділяється збільшенню обсягів виробництва свинини в неспеціалізованих сільськогосподарських підприємствах, фермерських та особистих селянських господарствах. За наявності належної кормової бази, відповідних умов утримання та сучасних технологічних рішень свинарські ферми можуть успішно функціонувати практично в кожному господарстві, забезпечуючи населення м'ясною продукцією та племінним молодняком.

Одним із важливих напрямів підвищення ефективності галузі є використання сучасних методів селекції та розведення, зокрема різних форм схрещування, лінійного розведення та міжлінійної гібридизації. Застосування таких методів дозволяє повніше реалізувати генетичний потенціал тварин, покращити відтворювальні, відгодівельні та м'ясні якості свиней, а також суттєво підвищити рівень їх продуктивності.

Зростання виробничих показників у свинарстві значною мірою залежить від організації повноцінної годівлі та створення оптимальних умов утримання. Науково обґрунтовані раціони, збалансовані за енергією, протеїном, мінеральними речовинами та вітамінами, забезпечують ефективне використання генетичного потенціалу тварин і сприяють отриманню високих середньодобових приростів живої маси. Важливу роль у цьому процесі відіграє також раціональне використання кормових ресурсів та впровадження сучасних технологій виробництва.

Оскільки витрати на годівлю становлять найбільшу частку собівартості свинини, особливого значення набуває організація економічно обґрунтованої системи кормовиробництва та збалансованої годівлі. Це дозволяє не лише

підвищити продуктивність тварин, а й знизити витрати на виробництво одиниці продукції.

Не менш важливими є умови утримання свиней, які безпосередньо впливають на їх фізіологічний стан, здоров'я та господарсько корисні ознаки. Створення оптимального мікроклімату, дотримання ветеринарно-санітарних вимог і забезпечення комфортних умов утримання сприяють покращенню відтворювальної здатності, інтенсивності росту, збереженості поголів'я та отриманню високоякісної продукції, придатної для подальшої переробки й реалізації.

Таким чином, підвищення ефективності свинарства можливе лише за комплексного поєднання сучасних селекційних методів, повноцінної годівлі, належних умов утримання та раціональної організації виробничих процесів.

1.2. Біологічні та господарські особливості свиней

Особливості фізіології травлення та господарсько корисних ознак свиней

Свині належать до всеїдних тварин, що зумовлює їх здатність ефективно використовувати широкий спектр кормів рослинного і тваринного походження. У їхніх раціонах можуть використовуватися зернові культури, коренеплоди, зелені корми, трав'яне борошно, продукти переробки олійних культур, корми тваринного походження та різноманітні харчові відходи.

Травна система свиней має низку анатоμο-фізіологічних особливостей. Шлунок за своєю будовою займає проміжне положення між простим і складним типами. У процесі росту тварин його об'єм поступово збільшується і у молодняку віком 7–8 місяців може досягати 7–8 літрів. Слизова оболонка шлунка складається з кількох функціонально відмінних зон, які забезпечують секрецію

шлункового соку та ферментів, необхідних для перетравлення кормів. Під впливом травних соків відбувається первинна обробка поживних речовин і підготовка їх до подальшого засвоєння в кишечнику.

Формування м'ясної продуктивності

Однією з найцінніших біологічних особливостей свиней є їх висока здатність до утворення м'язової тканини. М'ясна продуктивність характеризується інтенсивністю росту м'язів та співвідношенням між м'язовою і жировою тканинами в туші. Підвищення м'ясності досягається за рахунок активного розвитку м'язової тканини при одночасному обмеженні надмірного жировідкладення. Формування окремих частин тіла, органів і тканин відбувається нерівномірно та залежить від віку, породної належності й умов утримання тварин.

Поліестричність свиней

Свиноматки сучасних порід характеризуються поліестричністю, тобто здатністю регулярно проявляти статеву охоту протягом усього року. За нормальних умов утримання статевий цикл повторюється приблизно кожні 18–24 доби, що дозволяє отримувати приплід незалежно від сезону. Саме ця особливість є основою безперервного та ритмічного виробництва свинини в умовах промислових комплексів.

Скороспілість і тривалість племінного використання

Важливою біологічною особливістю свиней є висока скороспілість. Уже в ранньому віці тварини досягають фізіологічного розвитку, достатнього для відтворення. Статеве дозрівання молодняку починається у віці 4–5 місяців, проте перше осіменіння рекомендується проводити лише після досягнення оптимальної

живої маси та фізіологічної зрілості. Це забезпечує отримання життєздатного потомства та сприяє тривалому продуктивному використанню тварин.

Середня тривалість поросності свиноматок становить близько 114–116 діб, хоча можливі незначні відхилення залежно від індивідуальних особливостей тварин та умов утримання.

Багатоплідність

Свині характеризуються високою багатоплідністю порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин. У першому опоросі свиноматки зазвичай народжують 8–9 поросят, а в наступних — 10–12 і більше голів. Найвищі показники багатоплідності спостерігаються у свиноматок середнього віку, тоді як після кількох опоросів репродуктивна здатність поступово знижується.

Великоплідність

Великоплідність характеризує середню живу масу поросят при народженні та є одним із показників розвитку приплоду. За сприятливих умов годівлі й утримання маса новонароджених поросят у більшості сучасних порід становить близько 1,0–1,3 кг. Добре розвинені поросята відзначаються вищою життєздатністю та кращими показниками росту в подальшому.

Молочність свиноматок

Висока молочність є важливою господарсько корисною ознакою свиноматок. Вим'я складається з кількох окремих молочних залоз, кожна з яких функціонує незалежно. Протягом доби свиноматка багаторазово годує приплід, забезпечуючи поросят поживними речовинами, імунними компонентами та енергією, необхідними для їх росту й розвитку. Рівень молочності значною мірою визначає інтенсивність росту молодняку в підсисний період.

Репродуктивні якості кнурів-плідників

Формування статеві системи кнурів відбувається найбільш інтенсивно у віці від чотирьох до восьми місяців. До племінного використання молодих кнурів допускають лише після досягнення ними відповідного віку та живої маси. Правильна організація використання плідників сприяє підтриманню високої якості сперми та ефективному відтворенню стада.

Відгодівельні та м'ясні якості

Відгодівельні якості свиней оцінюють за швидкістю росту, середньодобовими приростами живої маси, віком досягнення забійної кондиції та витратами кормів на одиницю приросту. За належної годівлі та утримання молодняк сучасних порід у віці 6–7 місяців досягає живої маси 100–120 кг. Свині характеризуються високим забійним виходом, що значно перевищує відповідні показники багатьох інших видів сільськогосподарських тварин.

Вплив стресових факторів

На продуктивність і здоров'я свиней істотно впливають різноманітні стресові чинники, серед яких особливе значення мають температурні коливання, порушення режиму годівлі та напування, транспортні перевезення, шум і технологічні маніпуляції. Дія стресів може призводити до зниження продуктивності, погіршення відтворних показників та підвищення захворюваності тварин. Тому важливо забезпечувати умови утримання, які максимально відповідають біологічним потребам свиней і сприяють реалізації їх генетичного потенціалу.

1.3. Породи. Заводські типи та спеціалізовані лінії.

Породний склад свиней в Україні та їх господарсько-біологічна характеристика

Сучасне свинарство України характеризується значним різноманіттям генетичних ресурсів. У державних, приватних, фермерських та підсобних господарствах розводять понад п'ятнадцять порід свиней, а також численні внутрішньопородні типи, заводські лінії та спеціалізовані гібриди. Найбільше поширення отримали породи універсального, м'ясного та беконного напрямів продуктивності, які відзначаються високими відтворними, відгодівельними та м'ясними якостями.

Провідне місце у породній структурі свинарства України займає велика біла порода, частка якої перевищує три чверті загального поголів'я. Значне поширення також мають українська степова біла, українська м'ясна, полтавська м'ясна, миргородська породи, а також ландрас, дюрок, велика чорна та інші спеціалізовані породи.

Велика біла порода

Велика біла порода є найпоширенішою в Україні та належить до універсального напрямку продуктивності. Вона була створена в результаті тривалої селекційної роботи англійських спеціалістів і наприкінці XIX століття завезена на територію України. Тварини характеризуються міцною конституцією, добре розвиненим тулубом, широкими грудьми та спиною, міцними кінцівками і білою мастю.

Свині цієї породи відзначаються високою скороспілістю, добрими відтворними якостями та здатністю ефективно використовувати корми. Жива

маса дорослих кнурів досягає 320–350 кг, свиноматок — 230–280 кг. За належних умов годівлі молодняк досягає живої маси 100 кг у віці 6–7 місяців.

Українська степова біла порода

Українська степова біла порода була створена під керівництвом академіка М. Ф. Іванова шляхом відтворювального схрещування місцевих свиней із кнурами великої білої породи. Тварини добре пристосовані до кліматичних умов південних регіонів України та характеризуються міцною конституцією і високою витривалістю.

Порода належить до м'ясо-сального напрямку продуктивності. Кнури мають живу масу 310–350 кг, свиноматки — 230–250 кг. Багатоплідність свиноматок становить у середньому 10–12 поросят за опорос.

Українська степова ряба порода

Порода створена в господарстві «Асканія-Нова» з метою отримання тварин, добре пристосованих до пасовищного утримання в посушливих степових районах. Свині характеризуються строкатою мастю, міцною конституцією та добрими адаптаційними властивостями.

Жива маса дорослих кнурів становить 290–340 кг, свиноматок — 210–230 кг. Багатоплідність свиноматок складає 9–11 поросят.

Полтавська м'ясна порода

Полтавська м'ясна порода була створена шляхом складного відтворювального схрещування вітчизняних і зарубіжних порід. Свині мають добре розвинені м'ясні форми, білу масть та високі показники м'ясної продуктивності.

Кнури досягають живої маси 320–350 кг, свиноматки — 220–250 кг. Середня багатоплідність становить 10–12 поросят на опорос.

Українська м'ясна порода

Українська м'ясна порода створена в результаті багаторічної селекційної роботи наукових установ України. Тварини характеризуються подовженим тулубом, добре розвиненою мускулатурою та високими м'ясними якістьми.

Жива маса дорослих кнурів становить 310–340 кг, свиноматок — 230–245 кг. Багатоплідність свиноматок перебуває на рівні 10–11 поросят.

Порода ландрас

Ландрас є однією з найвідоміших спеціалізованих беконних порід світу. Вона була створена в Данії та широко використовується в селекційній роботі для покращення м'ясних якостей інших порід.

Тварини мають білу масть, подовжений тулуб, тонкий кістяк та добре розвинені окости. Жива маса дорослих кнурів становить 295–320 кг, свиноматок — 220–240 кг. Свиноматки характеризуються високою багатоплідністю — 10–12 поросят за опорос.

Велика чорна порода

Велика чорна порода походить із Великої Британії та належить до м'ясо-сального напрямку продуктивності. Тварини відзначаються міцною конституцією, хорошою пристосованістю до різних умов утримання та високими материнськими якістьми.

Жива маса кнурів становить 300–360 кг, свиноматок — 200–240 кг. Багатоплідність перебуває на рівні 9–11 поросят.

Порода дюрок

Порода дюрок була створена у США і нині широко використовується для промислового схрещування завдяки високим м'ясним якостям та швидкому росту молодняку. Тварини мають характерну червону масть і добре розвинену мускулатуру.

Дорослі кнури досягають живої маси 315–350 кг, свиноматки — 250–260 кг. Багатоплідність свиноматок становить 9–11 поросят.

Червоно-поясна спеціалізована м'ясна лінія

Червоно-поясна спеціалізована м'ясна лінія створена шляхом складного схрещування кількох вітчизняних та зарубіжних порід. Основною метою селекції було отримання високопродуктивних м'ясних тварин із добрими відгодівельними та репродуктивними якостями.

Жива маса дорослих кнурів становить 300–340 кг, свиноматок — 230–250 кг. Багатоплідність свиноматок досягає 10–11 поросят за опорос.

Отже, сучасний породний склад свиней в Україні забезпечує можливість ефективного ведення свинарства в різних природно-кліматичних та виробничих умовах. Використання високопродуктивних порід і спеціалізованих ліній сприяє підвищенню відтворювальних, відгодівельних та м'ясних якостей тварин, що є важливою передумовою збільшення виробництва якісної свинини.

1.4. Розведення та племінна робота.

Організація селекційно-племінної роботи у свинарстві

Ефективність функціонування галузі свинарства значною мірою визначається рівнем селекційно-племінної роботи, продуктивністю тварин та

налагодженою взаємодією між племінними господарствами різних категорій. Основним завданням племінних заводів і племінних репродукторів є вдосконалення спадкових якостей свиней, підвищення їх продуктивності та виробництво високоякісного племінного молодняку з високим генетичним потенціалом.

Важливим напрямом діяльності племінних господарств є формування високопродуктивного маточного стада для власного відтворення, вирощування ремонтних свинок для племінних репродукторів, а також підготовка ремонтних кнурів для різних категорій господарств, включаючи підприємства штучного осіменіння.

Незалежно від застосовуваної системи розведення, відгодівельні, м'ясні та репродуктивні показники потомства значною мірою залежать від генетичної цінності кнурів-плідників. Саме тому добір високопродуктивних плідників є одним із найважливіших елементів селекційної роботи, оскільки різні кнури неоднаково передають нащадкам господарсько корисні ознаки.

У структурі спеціалізованих свинарських господарств та промислових комплексів важливе місце займають племінні репродуктори, в яких утримують близько 15–20 % основних свиноматок стада. Крім того, функціонують товарні репродуктори, що забезпечують виробництво молодняку для відгодівлі. Племінне маточне поголів'я комплектується тваринами основної планової породи, а його відтворення здійснюється переважно за рахунок власного ремонту з періодичним введенням високопродуктивних племінних свинок із провідних племінних господарств.

Для осіменіння свиноматок у племінних репродукторах використовують сперму кнурів тієї ж породи, але іншого генеалогічного походження або з

відмінним напрямом продуктивності. Такий підхід дозволяє підтримувати генетичне різноманіття та підвищувати продуктивні якості стада.

Ремонтних свинок, отриманих у племінному репродукторі, вирощують до живої маси близько 120–125 кг і у віці 9–10 місяців передають до товарних репродукторів. У подальшому маток та ремонтний молодняк осіменяють спермою кнурів спеціалізованих м'ясних порід або ліній для одержання високопродуктивного помісного чи гібридного молодняку, призначеного для відгодівлі.

Важливу роль у вдосконаленні продуктивних якостей свиней відіграє перспективне планування племінної роботи. Такі плани розробляють як для окремих господарств і порід, так і для регіонів та держави в цілому. Зазвичай вони складаються на п'ятирічний або довший період і включають аналіз сучасного стану племінної справи, визначення перспективних напрямів розвитку та розробку комплексу заходів для досягнення поставлених цілей.

Найвищий рівень селекційної роботи здійснюється у племінних заводах, де проводять постійне вдосконалення порід шляхом створення нових заводських ліній, родин і внутрішньопородних типів. У таких господарствах широко використовують сучасні методи оцінки тварин за фенотипом і генотипом, здійснюють індивідуальний добір та підбір батьківських пар, що сприяє закріпленню та поліпшенню господарсько корисних ознак.

У структурі племінного стада виділяють так звану головну групу, до якої входять 25–30 % найбільш цінних тварин. Продуктивність свиноматок цієї групи зазвичай перевищує середньостадні показники на 15–20 %, що забезпечує прискорене генетичне поліпшення всього поголів'я.

Одним із ефективних методів удосконалення порід є міжзаводський обмін лініями, або інтербридинг. Суть цього методу полягає у передачі кнурів певних

ліній до інших племінних господарств з подальшим поверненням їх нащадків через декілька поколінь до вихідного стада. Такий підхід дозволяє уникнути близькоспорідненого розведення, підтримувати генетичну різноманітність та отримувати потомство з високими продуктивними показниками.

Таким чином, ефективна організація селекційно-племінної роботи є важливою передумовою підвищення продуктивності свинарства, поліпшення генетичного потенціалу поголів'я та збільшення виробництва високоякісної свинини.

1.5. Особливості технології виробництва та переробки продукції свинарства.

Виробництво свинини в господарствах

Виробництво свинини в господарствах включає три основні етапи: отримання поросят, їх вирощування та відгодівлю. Ці етапи тісно пов'язані один з одним і реалізуються через технологічні процеси, які поділяються на основні та допоміжні.

Використання кнурів

Для раціонального використання кнурів їх комплектують молодняком, що привчений до садки на чучело та оцінений за якістю сперми. Щорічно передбачається ремонт основного стада плідників до 25-50%. У традиційному свинарстві потребу в пробниках визначають з розрахунку один кнур на 150 свиноматок.

Розрахунки потреб у кормах і воді виконуються відповідно до існуючих нормативів витрат на тварину в процесі вирощування та відгодівлі молодняку. Потреби у комбікормах для конкретної виробничої групи визначаються шляхом множення з'їденого корму однією твариною на загальну кількість поголів'я.

Щорічні потреби кормів для кнурів-плідників розраховуються на основі щоденних витрат по 3,6 кг на одну тварину.

Вгодованість свиней

Вгодованість свиней (ГОСТ 1213-74) класифікується на п'ять категорій залежно від живої маси, віку та товщини шпику:

1. Перша категорія: Свині до 8-місячного віку, живою масою 80-105 кг, без плям та змін на шкірі, з товщиною шпику 1,5-3,5 см. Кастрація самців має відбутися не пізніше 2-місячного віку.

2. Друга категорія: Свині живою масою 60-150 кг, з товщиною шпику 1,5-4 см; підсвинків живою масою від 20 до 60 кг і товщиною шпику не менше 1 см.

3. Третя категорія: Свині з товщиною шпику 4,1 см і більше, незалежно від живої маси.

4. Четверта категорія: Свині (кнури і свиноматки) живою масою більше 150 кг і товщиною шпику 1,5-4 см.

5. П'ята категорія: Поросята-молочники живою масою 4-8 кг, у яких ребра і остисті відростки спинних хребців не виступають.

Первинна переробка свиней

Первинна переробка свиней у господарстві здійснюється на бійнях, які можуть бути слабо механізованими. На цих підприємствах отримують м'ясні

туші, жир, субпродукти та шкури. Інші продукти забою (кишечник, кров, технічні субпродукти тощо) відправляються на подальшу переробку на м'ясокомбінат.

Підготовка свиней до переробки

Підготовка свиней до переробки починається з їх надходження на скотобазу. В загонах перед забійним утриманням свиней тримають 12 годин, не годують, але дають воду без обмежень. Перед забоєм тварин миють, щоб запобігти забрудненню м'яса, протягом 3-5 хвилин.

Процес переробки

1. Оглушення: Проводять ударом молотка в центр лоба трохи вище рівня очей.
2. Знекровлення: Вміст крові в тілі свиней становить близько 5% живої маси; знекровлення проводять у вертикальному положенні туші.
3. Знімання шкіри: Операції по зніманню шкіри виконують обережно, оскільки це впливає на товарний вигляд туші.
4. Обробка туш у шкірі: Туші ошпарюють при температурі 63-65°C, щетину видаляють вручну, а для повного видалення обпалюють газом.
5. Видалення внутрішніх органів: Внутрішні органи видаляють не пізніше ніж через 45 хвилин після знекровлення.
6. Розділення туш на напівтуші: Туші ділять вздовж хребта, залишаючи півтуші з'єднаними у ділянці ший.
7. Зачистка туші: Обрізають побитості, крововиливи, видаляють нирки та жирову тканину.

8. Клеймування м'яса: На кожну тушу ставлять клеймо, що визначає придатність м'яса до споживання і категорію вгодованості.

Висновок

Процес виробництва свинини вимагає чіткої організації на всіх етапах, від отримання поросят до первинної переробки, що забезпечує високу якість продукції та ефективність виробництва. [17]

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження

Матеріалом для виконання дипломної роботи стало все свинопоголів'я господарства. У процесі дослідження були вивчені технологічні процеси виробництва та переробки продукції свинарства. Для цього використовувалися статистичні методи, а також аналітичні, експериментальні та дослідницькі підходи.

Для визначення динаміки живої маси свинопоголів'я була сформована група тварин, яка складалася з трьох підсисних свиноматок з поросятами. Поросят зважували при народженні, на 21 день, а також у віці 60 днів. Додатково визначалася жива маса свиней на етапах дорощування та відгодівлі, а також свиноматок і кнурів. Отримані дані оброблялися за допомогою біометричного методу.

Для вимірювання параметрів у зоні утримання свиней використовувалися загальноприйняті методики.

2.1. Характеристика господарства

Умови проведення дослідження

Дослідження проводилися в агрокооперативі ПП «Перемога», який розташований у Тростянецькому районі Вінницької області. АКПП «Перемога» знаходиться на території Летківської сільської ради, в центральній частині району.

Загальна характеристика господарства

Центральна садиба господарства розташована на відстані 2 км від районного центру — селища міського типу Тростянець та за 120 км від обласного центру — міста Вінниця. Вигідне географічне розташування забезпечує зручне транспортне сполучення та сприяє ефективному веденню виробничої діяльності.

Територія господарства характеризується переважно рівнинним рельєфом. Сільськогосподарські угіддя мають правильну конфігурацію, що створює сприятливі умови для використання сучасної сільськогосподарської техніки та впровадження інтенсивних технологій виробництва. Потужність орного шару ґрунту становить 30–35 см. Окремі ділянки землекористування представлені незначними балками та ярами різної глибини.

Ґрунтові води залягають порівняно близько до поверхні. Клімат району помірно континентальний, із середньорічною кількістю опадів від 440 до 590 мм. У літній період південно-східні вітри можуть спричиняти посушливі явища, що певною мірою впливає на продуктивність сільськогосподарських культур.

Середньомісячна температура повітря в липні становить близько +22 °С, а в січні — близько –6,5 °С. У спекотні роки температура повітря влітку може підвищуватися до +35–38 °С. Тривалість безморозного періоду в середньому складає 165–170 днів. Зимовий період характеризується нестійким температурним режимом та достатньою кількістю опадів.

Ґрунтовий покрив представлений переважно темно-сірими та сірими опідзоленими ґрунтами, а також чорноземами важкосуглинкового і середньосуглинкового механічного складу. Поєднання сприятливих ґрунтово-кліматичних умов створює передумови для успішного розвитку як рослинництва, так і тваринництва.

Основним виробничим напрямом господарства є зерново-бурякове виробництво з розвинуеною галуззю тваринництва. Валовий збір зернових культур становить близько 4,5 тис. тонн, з яких 2,8 тис. тонн припадає на ранні зернові культури. Виробництво цукрових буряків досягає 4,2 тис. тонн на рік.

Тваринницька галузь також займає важливе місце у виробничій структурі господарства. Загальний обсяг виробництва м'яса в живій масі становить 97 тонн, у тому числі 38 тонн припадає на яловичину та 38 тонн — на свинину.

Для забезпечення повного циклу переробки сільськогосподарської продукції та підвищення економічної ефективності виробництва в господарстві функціонують власний млин, олійня та хлібопекарня. Наявність переробних потужностей дає змогу раціонально використовувати вирощену продукцію та отримувати додатковий прибуток.

Структура земельних угідь господарства наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Земельні угіддя АКПП «Перемога», га

Угіддя	Роки		
	2022	2023	2024
Сільгоспугіддя, га	3315	3109	3087
З них рілля	2777	2727	2708
Багаторічні насадження	61	53	50
Всього землі, га	4127	2792	3654

Як видно з даних таблиці 1, що сільгоспугіддя зменшуються і у 2022 році вони становили 3315 га, проте з 2024 року 3087 га. Знизилась і чисельність багаторічних насаджень.

Зміни площ кормових культур за останні 3 роки наведені у таблиці 2.

Таблиця 2.

Площі кормових культур, га

Культури	Роки		
	2022	2023	2024
Кукурудза	95	84,4	76
Багаторічні трави	878,8	78,1	703
Бахча	6,3	5,5	5
Кормові коренеплоди	55	48,8	44
Всього кормових культур, га	1035	920	828

Динаміка площі кормових культур свідчить про її зменшення у зв'язку з загальним зменшенням земельних угідь господарства. Зменшення стосувалось усіх кормових культур, а саме: кукурудзі на 19 га або 20%, багаторічні трави - на 175,8 га або 21%, кормові коренеплоди на 11 га або 20%.

2.2. Характеристика галузі тваринництва

АКПП «Перемога» являється багато галузеві господарством з розвинутим тваринництвом, яке представлене великою рогатою худобою червоно-рябої породи, свинями великої білої породи. Динаміка поголів'я тварин за останні три роки представлені у таблиці 3 свідчать, про зміни чисельності поголів'я тварин по рокам, в тому числі великої рогатої худоби на 68,9%, поголів'я свиней на 82,6%. Надій на корову впав на 65,4%.

Таблиця 3.

Поголів'я тварин по рокам та їх продуктивності, гол

Показники	Роки			
	2022	2023	2024	2024 до 2022%
Велика рогата худоба, всього	193	161	133	68,9
- у т. ч. корови	80	60	49	61,3
Свині, всього	668	637	552	82,6
- в т. ч. основні свиноматки	80	80	40	50
Надій на корову, кг	2320	1716	1518	65,4
Середньодобовий приріст, г				
- ВРХ	351	173	332	94,6
- Свиней	534	511	403	75,5

РОЗДІЛ 3. РОЗРАХУНКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

3.1. Породний, класний та віковий склад стада.

Утримання свиней великої білої породи в АКПП «Перемога»

В агрокооперативі ПП «Перемога», розташованому в Тростянецькому районі Вінницької області, утримується велика біла порода свиней. Ця порода була вперше завезена в Україну в 90-х роках XIX століття і належить до універсальних порід.

З огляду на чисельність свиней великої білої породи, подальша племінна робота з ними ведеться методами внутрішньопородної селекції в трьох напрямках:

1. Створення стад з високими відтворювальними якостями (материнський тип УВБ - 1)
2. Відгодівельні якості (батьківський тип УВБ - 2)
3. М'ясні якості

Дорослі свиноматки досягають живої маси 230-280 кг, кнури — 320-350 кг. Молодняк у віці 6-7 місяців досягає маси до 100 кг, а в річному віці — 180-200 кг. За один опорос свиноматки народжують в середньому 8 поросят. Ця порода добре адаптується до місцевих умов, є високопродуктивною, скороспілою та ефективно використовує корми і пасовища.

В Україні в даний час розводять 19 генеалогічних ліній кнурів і 22 генеалогічні родини свиноматок. Найбільш поширені лінії включають Драчуна, Леопарда, Громкого, а родини — Волшебниці, Герані та Гвоздики.

У таблиці 4 представлені дані по класному стаду свиней АКПП «Перемога».

Таблиця 4

Класний склад стада

Клас	Кількість свиней	%
Еліта-рекорд	-	-
Еліта	52	9,4
Перший	163	29,5
Другий	337	61,1
Всього	552	100

Як видно з таблиці 4, в господарстві свині відносяться до класу еліта перший та другий. У відсотковому відношенні перший клас займає 29,5%, а другий 61,1% найбільша кількість поголів'я

Зміни, які відбулись у віковому складі стада представлені у таблиці 5.

Таблиця 5.

Віковий склад стада

Групи тварин	Роки					
	2022	%	2023	%	2024	%
Свиноматки основні	80	11,9	80	12,6	40	7,2
Свиноматки перевіряємі	10	1,5	9	1,4	15	2,7
Кнури	2	0,3	2	0,3	2	0,3
Поросята 0-2 місяців	220	33	205	32,2	177	32
Поросята 2-4 місяців	130	19,5	121	19	106	19,3
Молодняк на відгодівлі	226	33,8	220	34,5	212	38,5
Всього	668	100	637	100	552	100

Як видно з таблиці 5 в господарстві АКПП «Перемога», в порівнянні 2012 року з 2010 року значно знизилось кількість основних свиноматок з 80 голів до 40 голів, свиноматок первіряємих навпаки збільшилось, так у 2010 році 10 голів,

а у 2012 році 15 голів. Молодняк на відгодівлі складав 226 голів, а в 2012 році 212 голів, це обумовлюється тим, що господарство продає поросят населенню та зменшує поголів'я відгодівельного молодняку.

3.2. Продуктивні характеристики стада.

Основні виробничі показники свинарства АКПП «Перемога» представлені у таблиці 6.

Таблиця 6

Виробничі показники свинарства

Показники	Роки		
	2022	2023	2024
Виробництво м'яса, т	57	31	34
Реалізовано м'яса, т	57	31	34
Затрати кормів на 1 ц живої маси, ц	4,8	4,6	6,44
Витрати праці на 1 ц м'яса, люд. год.	321,21	257,14	351,9
Собівартість, грн.	1987,88	2148,65	
Середня реалізаційна ціна 1 ц, грн	1040,57	1116,23	2396,23
Рівень рентабельності, %	-32,3	-14	-17

Результатами таблиці 6 свідчить, що виробництво м'яса у 2010 році становило -57т., а у 2012 році всього 34 т., це обумовлюється скороченням поголів'я. Із-за високої собівартості продукції, яка у 2012 році становила 2396,23 грн., рівень рентабельності складав -17%.

Показники м'ясної продуктивності свиней представлено у таблиці 7.

Таблиця 7

М'ясна продуктивність свиней

Показники	Роки		
	2022	2023	2024
Середньодобовий приріст, г	534	511	403
Забійний вихід, %	58,4	57,5	57,7
Маса сала в туші, кг	13,0	13,2	13,4
Вихід сала в туші, %	27,7	28,1	28,4

З табличних даних видно, що середньодобові прирости у 2010 році становили 534г., а у 2012 році - 403г., тому знизився і забійний вихід, який у 2010 році становив 58,4%, а у 2012 році - 57,7%.

Динаміка живої маси поросят наведена в таблиці 8.

Таблиця 8.

Динаміка живої маси, кг

При народженні	30 днів	60 днів
Стандарт по породі		
1,35	7,3-9	17,0-20,0
По господарству		
1,25	6,0±0,4	14,8±0,9

З даних таблиці можна зауважити, що динаміка живої маси поросят від стандарту породи відхиляється, так при народженні по стандарту породи цей показник складає 1,35 кг, а по господарству 1,25 кг. Звертає на себе увагу, що жива маса в господарстві нижче відносно до стандарту породи.

3.3. Відтворювальні характеристики стада.

Статева зрілість та охота свиноматок великої білої породи

Відтворювальні якості свиноматок та організація осіменіння в господарстві

У господарстві свинки великої білої породи досягають статевої зрілості у віці 6–7 місяців, що характеризується появою перших ознак статевої охоти. Проте для використання у відтворенні тварини допускаються лише після досягнення господарської зрілості, яка настає у 9–10-місячному віці. На цей час жива маса кнурів становить 135–150 кг, а ремонтних свинок — 120–140 кг. Такий рівень розвитку забезпечує отримання повноцінного та життєздатного приплоду вже у віці 13–14 місяців.

Статевий цикл свиноматок характеризується регулярністю і повторюється в середньому через кожні 18–21 день. Він включає три основні фази: стадію рівноваги, збудження та гальмування. Саме під час стадії збудження проявляється статевая охота, коли свиноматка готова до осіменіння.

Тривалість статевої охоти у молодих свинок зазвичай становить 40–50 годин, тоді як у дорослих свиноматок вона може тривати 50–60 годин. Овуляція у молодих тварин відбувається приблизно через 24–30 годин від початку охоти, а у свиноматок після опоросу — через 20–24 години. Сам процес овуляції триває близько 2–3 годин. Запліднювальна здатність яйцеклітин зберігається протягом 6–8 годин після їх виходу з яєчників.

У період овуляції посилюється скорочувальна діяльність статевих органів, активізується виділення слизу, що створює сприятливі умови для просування сперматозоїдів до місця запліднення та підвищує ефективність осіменіння. Після завершення овуляції ознаки статевої охоти поступово слабшають і приблизно через добу повністю зникають.

Після відлучення поросят більшість свиноматок відновлюють статеву активність протягом 10 діб. Практика показує, що в охоту приходить близько 80 % маточного поголів'я. Тварин, які не запліднюються протягом двох-трьох статевих циклів, піддають ветеринарному обстеженню, а за необхідності вибраковуюють зі стада.

У господарстві застосовується метод штучного осіменіння, який дозволяє ефективно використовувати високопродуктивних кнурів-плідників та підвищувати генетичний потенціал поголів'я. При виявленні охоти у ранкові години перше осіменіння проводять увечері того ж дня, а повторне — наступного ранку. Якщо ознаки охоти виявлені ввечері, то перше осіменіння здійснюють вранці наступного дня, а друге — через 10–12 годин після першого. Така схема забезпечує надходження спермій у статеві шляхи свиноматки в оптимальний період перед овуляцією та сприяє високій заплідненості.

Для проведення осіменіння свиноматок переводять в індивідуальні станки, що забезпечує зручність виконання технологічних операцій та зменшує стресовий вплив на тварин.

Кнури великої білої породи, які використовуються в господарстві, характеризуються високими відтворювальними показниками. Середній об'єм еякуляту становить близько 221 мл, концентрація сперматозоїдів — 0,21 млрд/мл, а рівень заплідненості свиноматок досягає 85,7 %. Для збереження високої якості сперми та підтримання репродуктивної здатності кнурів їх використовують помірно — не більше однієї-двох садок на тиждень.

Таким чином, система відтворення стада, що застосовується в господарстві, базується на раціональному використанні біологічних особливостей свиней, своєчасному виявленні статевої охоти та впровадженні

штучного осіменіння, що забезпечує високі показники заплідненості та ефективне відтворення поголів'я.

Продуктивні показники свиноматок наведені у таблиці 9.

Таблиця 9

Продуктивні показники свиноматок

Показники	Роки			2024 до 2022%
	2022	2023	2024	
Багатоплідність, голів	10	9	10	100
Великоплідність, голів	1,1	1,2	1,25	113,6
Молочність в 21-денному віці поросят, кг	46,7	45,5	46,2	98,9
Жива маса при відлученні	14	14,3	14,8	105,7

З таблиці 9 видно, що за останні 3 роки практично стабілізувалися усі показники продуктивності свиноматок, так великоплідність у 2012 році склала 1,1 кг, а молочність в 21 денному віці поросят - 46,2 кг.

Жива маса при від'ємі поросят у 2012 році відносно 2010 року збільшилась і станове - 105,7%.

В АКПП «Перемога» були проведені дослідження по середньодобових приростах поросят від народження до 60 денного віку. Дані наведені у таблиці 10.

Середньодобовий приріст, г

При народженні	30 днів	60 днів
По стандарту по породі		
-	170	200-250
По господарству		
-	160	200

З даних таблиці видно, що середньодобовий приріст по господарству нижче, так у 30 днів становить-160 г., а по стандарту-170 г.

3.4. Технологія годівлі тварин.

Головною умовою успішного виконання плану по виробництву тваринницької продукції є міцна кормова база. Організація кормової бази є ключовою для розвитку тваринництва, підвищення його продуктивності та рентабельності.

Роль польового кормовиробництва

Важлива роль у створенні кормової бази АКПП «Перемога» належить польовому кормовиробництву. Природні кормові угіддя займають значну площу, з якої під сільськогосподарські угіддя відведено 11,1%. Валове виробництво природних кормів становить 43,1% валового виробництва зеленої маси по господарству.

У 2024 році кормова група займає 27,4% площі, тоді як у 2010 році цей показник становив 18,1%. Збільшення площі кормових культур відбулося за рахунок розширення площі багаторічних трав та зрощень.

Виробництво трав'яної муки

АКПП «Перемога» також займається виробництвом трав'яної муки для інших господарств. У зв'язку з цим змінилося відношення кормів у раціонах тварин:

- Збільшення питомої ваги: сіна, соломи, люцернової зеленої маси.
- Скорочення частки: кукурудзяного силосу, зеленої маси однорічних трав.

Облік кормів

Наявність кормів у зимовий період визначається на основі обліку кормів, які закладені на зберігання. У літній період облік ведеться за площею кормових культур, пасовищ та найбільш вірогідною врожайністю. Це дозволяє ефективно планувати потреби тварин у кормах протягом року та забезпечувати їх необхідними ресурсами для підтримки продуктивності.

У таблиці 11 представлена структура кормових культур «Перемога».

Таблиця 11

Структура кормових культур

Культури	Площа, га	% від загальної площі
Кормові - всього	828	22,6
У т.ч. кукурудза та силос	76	2,1
Багаторічні трави	703	19,2
Бахча	5	0,1
Коренеплоди	44	1,2

З вище наведених даних видно, що тваринництво АКПП «Перемога» забезпечене повноцінними високобілковими кормами власного виробництва. Висока питома вага люцернового сінажу, сіна, трав'яного борошна, а також якісних зелених кормів дозволяє повністю забезпечити тваринництво необхідним перетравним протеїном.

Продуктивність природних кормових угідь

Природні кормові угіддя займають значне місце у кормовиробництві. Для підвищення їх продуктивності в АКПП «Перемога» організовані лугопасовищні сівообороти, що реалізуються в кожній бригаді. У цих сівооборотах по чергові вирощують однорічні та багаторічні трави.

- Пасовища: Засіяні злакобобовими травосумішами, що підвищує їх кормову цінність.
- Внесення добрив: Застосовуються органічні та мінеральні добрива, що сприяє збільшенню продуктивності кормових угідь.

Прогресивні технології

Для покращення заготовки кормів впроваджуються прогресивні технології, такі як:

- Приготування трав'яного борошна: Це дозволяє зберігати корми тривалий час без втрати якості.
- Гранулювання кормів: Збільшує їх поживність і зручність у використанні.

Ці заходи сприяють підвищенню ефективності кормовиробництва, що в свою чергу позитивно впливає на продуктивність тваринництва в господарстві.

Створити більш міцну кормову базу у господарстві можна шляхом: підвищення урожайності сільськогосподарських культур, особливо кормових;

- покращення якості складу кормових культур. Які використовують для годування тварин;

- покращення агротехніки вирощування сільськогосподарських культур внесення необхідних органічних і мінеральних добрив;

- зниження собівартості кормових культур;

- раціонального використання кормів, підвищення та збільшення їх поживної цінності шляхом хімічної, механічної, мікробіологічної обробки, балансування раціонів на основі традиційних і нових досягнень науки та техніки.

Дотримання норм годівлі свиней на відгодівлі інтенсивного ведення галузі. Недогодівля за енергією та окремими поживними речовинами продовжує строки відгодівлі та збільшує витрати корму. Надмірна годівля спричинює ожиріння свинини низької якості з перевитратою кормів. Технологічний процес відгодівлі свиней в умовах АКПП поділяється на

3 періоди:

- відгодівля свиней живою масою від 15 до 30 кг (ростовий період);
- відгодівля свиней живою масою від 30 до 60 кг (ростовий період);
- відгодівля свиней живою масою від 60 до 110 кг фінішний період).

Нормування годівлі свиней на відгодівлі проводять залежно від живої маси та запланованих середньодобових приростів - 650 г. для групи свиней 30..60 кг і 800 г. для свиней живою масою від 60 до 110 кг.

Забезпечення потреби свиней в енергії, поживних і біологічно активних речовинах проводять за рахунок включення до складу раціонів кукурудзяної, ячмінної і пшеничною дерті, висівки, соняшnikової і соєвої макухи, лізину, монокальційфосфату, крейди, кухонної солі та преміксів.

Аналіз технології годівлі свиноматок в АКПП «Перемога»

Свиноматки в перший місяць лактації мають високу потребу у поживних речовинах, оскільки за добу утворюється 5-6 л молока, а у дуже молочних свиноматок — 8 л і більше. У другий місяць лактації виділення молока

зменшується на 25-30%. Для утворення молока свиноматці необхідно споживати значну кількість поживних речовин, зокрема:

- Протеїн: 500-600 г перетравного протеїну на добу.
- Кальцій: 40-60 г.
- Фосфор: 25-40 г.

Годівля свиноматок

При годівлі свиноматок сухими кормами або лише концентратами, молочність знижується. У раціоні підсисних свиноматок взимку повинно бути:

- 50-60% концентратів.
- 10-15% бобового сіна.
- 25-35% соковитих кормів.

Влітку цей баланс змінюється на 70-76% концентратів, решта — трава пасовищ та зелена маса.

Протягом року в раціон підсисної свиноматки включають корми тваринного походження: щоденно по 200-250 г рибного чи м'ясо-кісткового борошна або 2-4,5 л молочної сироватки при їх відсутності.

Концентровані та грубі корми

Кращими концентрованими кормами є:

- Пшеничні висівки.
- Кукурудзяна дерть.
- Ячмінна чи вівсяна дерть.

- Зерно бобових культур.

Частка кукурудзяної дерті в раціоні підсисних свиноматок не повинна перевищувати 15-20%. При введенні 5% і більше рибного чи м'ясного борошна або молочних відвійок, кількість кукурудзяної дерті можна збільшити до 25-30%.

Кращі грубі корми для підсисних свиноматок:

- Конюшинне та люцернове борошно.

- Соковиті корми (цукрові та напівцукрові буряки, гарбузи, картопля).

Ці корми згодовують у подрібненому вигляді, а потім пропарюють і змішують. Запліснявілі та гnilі корми підсисним свиноматкам не згодовують, оскільки навіть незначна їх кількість може вплинути на якість молока та призвести до шлунково-кишкових захворювань у поросят.

Споживання води та умови утримання

Свиноматка повинна щоденно випивати не менше 8-10 л води. Для підвищення молочності в господарстві масажують молочну залозу та збільшують тривалість активних прогулянок (літом до 2-3 годин на день). Зимом свиноматки проходять 500-1000 м щоденно, при цьому стежать, щоб вони не заходили в сніг. Після кожної годівлі тварин виганяють на вигульний двір, а свиноматок щоденно чистять солом'яним жмутом, а влітку періодично миють.

Раціон годівлі

Раціон годівлі для підсисних свиноматок живою масою 220 кг, старше 2 років, з 8 поросятами, відлученими через 60 днів, наведений у таблицях 12, 13 і 14.

Аналіз раціону показує, що тип годівлі в господарстві є концентрованим — 90,5%. У раціоні переважають концентровані корми, з додаванням грубих — 4,97% та кормів тваринного походження — 4,98%.

Раціон збалансований за вмістом кормових одиниць, обмінної енергії, сухої речовини та перетравного протеїну. Однак виявлено нестачу макроелементів (натрію, кальцію, фосфору) та мікроелементів (міді, цинку, кобальту, марганцю). Необхідно доповнити раціон такими домішками, як сіль, крейда, дикальцій фосфат, а також забезпечити вміст мікроелементів і вітамінів групи В. Рекомендується підібрати профілактичний префікс або балансувати раціон шляхом введення солей мікроелементів та синтетичних добавок.

Таблиця 13

Структура раціону

№	Корми	кг	Корм.од.	Структура раціону	
				Окремо по кожному	За групами кормів
1	ВТБ люцерни	0,467	0,32	4,97	Грубі – 4,97% тваринного походження – 4,98%, концентрованні- 90,05%
2	Дріжджі кормові	0,271	0,32	4,98	
3	Овес	0,64	0,64	9,95	
4	Пшениця	0,86	1,09	16,95	
5	Висівки пшеничні	0,6	0,45	7,00	
6	Ячмінь	1,85	2,13	33,13	
7	Шрот соєвий	0,26	0,32	4,98	
8	Кукурудза	0,87	1,159	18,04	
Всього		5,89	6,44	100	100

Аналіз раціону

Показники контролю	Фактично	Норма
Тип годівлі	Концентрований	Концентрований
Концентрація енергії (корм. од. в 1 кг сух. реч.)	1,29	1,29
Кількість перетравного протеїну, що припадає на 1 корм.од.,г	112,99	111,6
Концентрація сирової клітковини в сухій речовині, %	11,30	10,07
Вміст лізину в сирому протеїні, %	3,38	4,3
Вміст метіонін+цисті в сирому протеїні, %	2,61	2,58
Кількість корм.од., що припадає на 100 кг живої маси	7,11	7,0
Кількість сух.реч., що припадає на 100 кг живої маси	2,93	2,29
Витрати корм.од. на 1 кг приросту живої маси	-	-
Відношення кальцію до фосфору	1,24:1	1-1,5:1

3.5. Утримання свиней*Системи утримання свиней в свинарстві*

У сучасному свинарстві застосовують декілька систем утримання тварин. Найпоширенішою є стандартна система, яка базується на використанні стаціонарних приміщень із вигульними майданчиками для всіх виробничих і вікових груп свиней. Її функціонування передбачає дотримання встановлених технологічних вимог щодо обладнання станків, систем видалення гною, кормороздачі, водопостачання, створення оптимального мікроклімату та контролю виробничих процесів.

Табірно-пасовищна система використовується переважно для оздоровлення свиноматок під час перебування на пасовищах, а також у період проведення ремонтних робіт та санітарно-профілактичних заходів у виробничих приміщеннях.

Комбінована система поєднує елементи стаціонарного та пасовищного утримання і широко застосовується на великих свинофермах та у фермерських господарствах.

У АКПП «Перемога» використовується стандартна система утримання свиней, яка передбачає як вигульне, так і безвигульне утримання тварин. Вигульна система, у свою чергу, поділяється на станково-вигульну та вільно-вигульну.

Вільно-вигульне утримання

За вільно-вигульного способу свині утримуються групами та мають постійний доступ до вигульних майданчиків, звідки можуть вільно повертатися до станків. Для забезпечення такого руху в поздовжніх стінах приміщень облаштовані спеціальні лази. Для відлучених поросят і ремонтного молодняку передбачено один лаз на 30 голів, така ж норма встановлена для відгодівельного поголів'я, тоді як для свиноматок один лаз розрахований на 20 голів.

Розміри лазів залежать від вікової групи тварин: для поросят вони становлять $0,3 \times 0,4$ м, для ремонтного молодняку та свиней на відгодівлі — $0,5 \times 0,8$ м, а для дорослого поголів'я — $0,6 \times 0,9$ м.

Цей спосіб утримання застосовують для холостих і легкопоросних свиноматок, відлучених поросят, ремонтного молодняку та відгодівельних свиней. Регулярне перебування на вигульних майданчиках позитивно впливає на

фізіологічний стан тварин і сприяє підтриманню належного санітарного стану приміщень.

Характеристика умов утримання

Кнурів у господарстві утримують в індивідуальних станках площею 7 м². Станки для свиноматок розташовані у два ряди, між якими передбачено службові проходи шириною 1,4 м. Кожен станок обладнаний автоматичними напувалками. Для сухих кормів фронт годівлі становить 50 см на голову, а висота переднього борту годівниці — 25 см.

Огородження станків виконане з металевих решіток із шириною просвітів 10–12 см та висотою 1,4 м. Підлога характеризується міцністю, водонепроникністю та неслизькою поверхнею. Решітчаста підлога має планки шириною 7 см і щілини між ними 2,6 см.

Холостих та поросних свиноматок утримують групами у станках, обладнаних коритами й автонапувалками. Станки розміщені у чотири ряди, а площа на одну тварину становить 2,2 м². Ширина кормових проходів дорівнює 1,4 м, евакуаційних — 1,4–1,5 м, службових — 1 м.

Індивідуальні годівниці мають ширину 50 см. Висота їх переднього борту становить 25 см для сухих кормів і 40 см для вологих. Фронт годівлі розрахований із нормою 40 см на одну голову.

Для холостих, осіменених та умовнопоросних свиноматок використовуються індивідуальні бокси шириною 0,65–0,70 м і глибиною 2,0–2,1 м, а для перевірюваних маток — шириною 0,55 м.

Аналіз параметрів мікроклімату показав їх невідповідність зоогігієнічним нормативам. Зокрема, температура повітря у приміщеннях для поросят становить лише 18–24 °С, тоді як нормативні показники повинні перебувати в межах 22–30

°С. Крім того, відносна вологість повітря сягає 75–80 %, що перевищує рекомендовані значення та може негативно позначатися на здоров'ї, рості й розвитку молодняка.

Таблиця 15.

Параметри мікроклімату для свиней різних виробничих груп

Показник мікроклімату приміщень	Групи тварин					
	Підсисні свиноматки з поросятами		Відлучені поросята		Свині на відгодівлі	
	норматив	фактично	норматив	фактично	норматив	фактично
Температура, °С	30-20	24-18	18-20	16-17	18-22	14-15
Відносна вологість, %	60-70	75-80	60-70	75-80	60-80	60-85
Швидкість руху повітря, м/с						
-взимку	0,15	0,20	0,20	0,23	0,25	0,30
-влітку	0,4	0,3	0,25	0,2	0,6	0,1
Концентрація шкідливих газів, до:						
-вуглекислота, %	0,2	0,24	0,2	0,22	0,2	0,25
-аміак, мг/м ³	10	12	10	15	20	20
-сірководень, мг/м ³	10	14	10	16	10	18
Повітрообмін, м ³ /год.						
-взимку	50	60	8	9	10	15
-влітку	150	162	30	32	50	80

У свинарниках маточниках утримують глибоко поросних свиноматок (за 7 - 10 днів до опоросу), проводять опорос і тут вони утримуються з поросятами на підсосі. Площа станка, що припадає на свиноматку з поросятами становить 7,5 м². У секції встановлюють два ряди станків ОСМ-60, де передбачено годівниці й автонапувалки. Станки ОСМ-60 розраховані на утримання поросят до 2-х місячного віку і на перетримування їх ще на 14 днів після відокремлення свиноматок.

Для свиноматок температура не повинна бути вищою 16-18°C. В перший тиждень життя поросят температура повинна бути 28-30°C на другий 26-28, третій 20 - 24 і четвертий 22 - 18°C. Вологість повітря у приміщенні для свиноматок має бути 70-75°C.

Для локального обігрівання поросят – сисунів використовують інфрачервоні лампи ОКБ-1376 А.

3.6. Продукція. Реалізація і переробка.

М'ясна продуктивність свиней та технологічні операції первинної обробки

М'ясна продуктивність свиней визначається кількістю та якістю отриманого м'яса і інших продуктів забою. Вона характеризується живою масою, забійним виходом тварин та забійною масою.

Технологічні операції первинної обробки свиней

До технологічних операцій первинної обробки свиней відносять:

- Оглушення
- Знекровлення
- Білування
- Знімання шкіри або ошпарювання
- Видалення внутрішніх органів
- Нітрування
- Розпилювання туші
- Туалет

- Оцінка якості та визначення маси туші

Процес переробки в АКПП «Перемога»

У господарстві АКПП «Перемога» переробку свиней починають з оглушення. Для цього використовують удар молотка в центр лоба, трохи вище рівня очей, з такою силою, щоб не пошкодити кістки і уникнути крововиливів у мозок, проте щоб тварина втратила свідомість.

Після оглушення проводять знекровлення туші у вертикальному положенні. Знекровлення здійснюється шляхом перерізування великих кровоносних судин: яремних вен і сонних артерій. Процес знекровлення триває 6-8 хвилин, після чого ніж обливають теплою водою (25-30°C).

Обробка туші

Після забою первинну обробку туші розпочинають зі знімання шкіри. Для цього виконують розріз за вухами через потиличну ділянку до основи нижньої щелепи. На задніх кінцівках шкіру розрізають від скакального суглоба до лобкового зрощення. Після цього видаляють пряму кишку та здійснюють поздовжній розріз шкіри від лобкового зрощення вздовж білої лінії живота до грудної кістки. Далі відокремлюють міжсоскову частину та проводять забіловку в ділянках гомілок, пахвин, черева, грудей і боків.

Наступним етапом є видалення внутрішніх органів (нутровка). Цю операцію необхідно виконати не пізніше ніж через 45 хвилин після знекровлення туші, оскільки мікрофлора, що міститься у кишечнику, може швидко поширюватися на навколишні тканини та погіршувати санітарний стан продукції.

Після завершення нутровки тушу розрубують на дві поздовжні напівтуші вздовж хребетного стовпа, дещо відступаючи від лінії остистих відростків. У ділянці шиї напівтуші залишають частково з'єднаними.

Після зачистки внутрішню поверхню напівтуш промивають чистою теплою водою температурою 25–30 °С для видалення залишків крові та можливих забруднень вмістом травного тракту. Зовнішню поверхню миють лише за наявності забруднень. Після миття поверхню туші осушують тупою стороною ножа або чистою тканиною.

Реалізація свинини здійснюється відповідно до вимог ГОСТ 1213-74. Залежно від віку тварин, живої маси та товщини шпику свиней поділяють на п'ять категорій:

- беконні свині — молодняк віком до 8 місяців живою масою 80–105 кг із товщиною шпику над остистими відростками 1,5–3,5 см;
- м'ясні свині — молодняк живою масою 60–105 кг із товщиною шпику 1,5–4,0 см, а також підсвинки масою 20–60 кг із товщиною шпику не менше 1 см;
- жирні свині — тварини з товщиною шпику 4,1 см і більше;
- свиноматки та кнури — дорослі тварини живою масою понад 150 кг із товщиною шпику 1,5–4,0 см;
- поросята-молочники — тварини живою масою 4–8 кг із білою або світло-рожевою шкірою, без ознак травм, крововиливів, пухлин та виступання хребців і ребер.

За температурним станом м'ясо класифікують на парне, остигле, охолоджене, підморожене, заморожене та розморожене. Схема розбирання свинячої напівтуші наведена на відповідному рисунку.

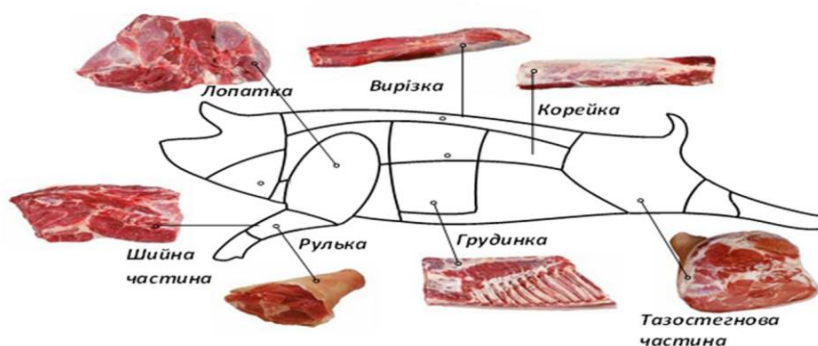


Рис. 3. Схема розбирання свинячої півтуші: 1- передній відруб (1-щокovina, 2-плечелопаткова частина), 2 - середній відруб (3-корейка, 4-грудинка), 3 - задній відруб (тазостегнова частина).

Випускають свинину у вигляді прокольних півтуш, кожен з поділяють на 7 відрубів. Відруби поділяють на 2 сорти. До першого відносять окорок, грудинку, поперекову частину, спинну та лопаткову частину. Загальний вигляд відрубів складає 95% маси півтуші. До другого відносять рульку і гомілку, що складає 5% маси півтуші.

3.7. Організація праці в свинарстві.

Організація праці в свинарстві тісно пов'язана з технологією виробництва. Сам технологічний процес розглядають, як поєднання різноманітних зовнішніх впливів на тварину та методів керівництва і обробки продукції.

До основних принципів організації праці відносять спеціалізацію, диференціацію і кооперацію праці, формування колективів та їх структур на окремих ділянках виробництва, розподіл і визначення міри відповідальності за створення кінцевого продукту, частіше впровадження наукових прогресивних методів виробництва.

У господарстві основна форма організації праці - бригадно-ланкова.

Інтенсивне ведення свиначства значною мірою залежить не тільки від наявності кормів, породності тварин та умов їх утримання, а й від організації виробничих процесів у господарстві. При цьому основним завданням керівника господарства, спеціаліста чи оператора є чітке використання розпорядку дня і всіх службових обов'язків.

У господарстві нараховується основних свиноматок 40 голів. Зі свиней відповідно групи за рік вибраковують 35 - 40% (14 голів). Основне стадо свиноматок відновлюють щорічно на 25 - 35%, у нашому господарстві, цей показник становить 10 голів.

У свиначстві для робітників по обслуговуванню тварин застосовують шестиденний робочий тиждень.

У господарстві операторів (свинарі) по обслуговуванню підсисних 2 працівника, холостих маток і маток 1, відлучених поросят 1, кнурів-плідників 1, ремонтного молодняку та свиней на відгодівлі 2. Вартувий в нічний час у господарстві один на фермі, технік по штучному осіменінні - 1, на 15 маток в день.

3.8. Економічна характеристика галузі

Важливими якісними показниками роботи господарства є собівартість виробленої продукції; вона характеризується витратами, які необхідні господарству для виробництва одиниці продукції.

Економічна характеристика галузі свиначства наведена в таблиці 16.

Таблиця 16.

Економічна характеристика галузі свинарства

Показник	Фактично	План
Кількість свиноматок, гол	40	60
Кількість опоросів за рік	1,8	2,2
Одержано поросят від одної свиноматки за один опорос	8	До 12
Збереженість поросят, %	85	93
Середня жива маса 1 голови при народженні, кг	1,25	1,35
Середньодобовий приріст 1 голови поросят, г	200	200-250
Вартість одного поросяти при відлученні, грн	660	700
Витрати кормів на 1 ц. живої маси, корм.од.	6,44	5,0
Витрати праці на 1 ц. приросту живої маси, люд. год.	351,9	400

Як видно з даних таблиці 16, на 40 свиноматок за рік одержують 1,8 опоросів. По стандарту породи від свиноматок бажано за рік отримувати 2,2 опороси. По господарству низька збереженість поросят 85%, хоча середня жива маса 1 голови при народженні майже в межах стандарту породи і становить 1,25 кг. Вартість одного поросяти при від'ємі - 660 грн.

ВИСНОВКИ

1. В умовах АКПП «Перемога» Тростянецького району Вінницької області утримують свиней великої білої породи. Розведення свиней чистопородне. Кількість основних свиноматок становить 40 голів.

2. Виробництво м'яса у 2010 році становило 34 т, реалізовано - 34т, затрати кормів на 1 кг живої маси - 6,44 корм.од. Рівень рентабельності -17%.

3. Основні продуктивні показники свиноматки у 2012 році: багатоплідність 10 поросят, великоплідність - 1,25 кг, жива маса при від'ємі - 14,8 кг

4. Тип годівлі для підсисних свиноматок концентратний - 90,05%, з них використовують зерно суміші з: ячмінь, кукурудза, висівки пшеничні, шрот соєвий, овес.

5. Основними причинами низької продуктивності галузі та рентабельності є: умови утримання тварин, що не відповідають відомчим нормам технологічного проектування, в тому числі:

- температура в зоні знаходження підсисних свиноматок із поросятами нижча на 4-6°C;

- вологість збільшення на 10-15%;

- згодованість повітря по вуглекислотні перевищує на 0,04%, аміаку на 2 мг/м³, сірководень на - 4мг/м³

- незбалансованість раціону годівлі свинопоголів'я

ПРОПОЗИЦІЇ

З метою підвищення продуктивності показників свинарства в умовах господарства необхідно:

1. Провести реконструкцію свинарника маточника, що дозволить нормалізувати умови утримання підсисних свиноматок та поросят, покращити їх здоров'я та продуктивності.

2. Забезпечити збалансованість раціонів годівлі свиней.

3. Впровадити двох- і трьохпородне промислове схрещування та спрямоване вирощування молодняку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Берецький М. Д. Свинарство. – Київ: Урожай, 2003. – 352 с.
2. Буркат В. П., Коваленко В. Ф. Свинарство і технологія виробництва свинини. – Київ: Аграрна наука, 2016. – 368 с.
3. Волощук В. М. Свинарство: монографія. – Київ: Аграрна наука, 2014. – 592 с.
4. Герасимов В. І. Технологія виробництва продукції свинарства. – Харків: Еспада, 2010. – 448 с.
5. Гноєвий В. І., Тришин О. К. Годівля свиней. – Харків: Еспада, 2017. – 296 с.
6. Дурст Л., Віттман М. Годівля сільськогосподарських тварин. – Вінниця: Нова Книга, 2003. – 384 с.
7. Жукорський О. М., Ібатуллін І. І. Норми та раціони годівлі сільськогосподарських тварин. – Київ: Аграрна наука, 2021. – 540 с.
8. Ібатуллін І. І., Мельничук Д. О. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. – Київ: Вища освіта, 2015. – 422 с.
9. Кандиба В. М. Свинарство. – Київ: Аграрна освіта, 2018. – 410 с.
10. Коваленко В. Ф. Сучасні технології виробництва свинини. – Київ: ННЦ ІАЕ, 2020. – 352 с.
11. Ладика В. І. Технологія виробництва продукції свинарства. – Суми: Університетська книга, 2019. – 386 с.
12. Лихач В. Я., Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві. – Київ: ФОП Ямчинський О. В., 2020. – 318 с.
13. Мельник Ю. Ф. Організація виробництва свинини на промисловій основі. – Київ: Аграрна освіта, 2017. – 268 с.
14. Нагаєвич В. М. Технологія виробництва продукції свинарства. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 336 с.
15. Повод М. Г., Лихач В. Я., Лихач А. В., Оборонько Д. М. Практична реалізація існуючих та удосконалених технологій виробництва продукції свинарства. – Миколаїв: Іліон, 2022. – 375 с.
16. Повозніков М. Г. Основи промислового свинарства. – Київ: Аграрна наука, 2018. – 302 с.
17. Рибалко В. П., Березовський М. Д. Селекція у свинарстві. – Полтава: Інститут свинарства НААН, 2015. – 290 с.
18. Свинарство і агропромислове виробництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник / Інститут свинарства і АПВ НААН України. – Полтава.

19. Технологія виробництва і переробки продукції свинарства / за ред. М. Г. Повода. – Київ: НМЦ ВФПО, 2021. – 360 с.
20. Технологія переробки та зберігання сільськогосподарської продукції / Л. М. Кюрчева та ін. – Мелітополь: Мелітопольська міська друкарня, 2013. – 240 с.
21. Топіха В. С. Виробництво високоякісної свинини в умовах промислових комплексів. – Миколаїв: МДАУ, 2014. – 340 с.
22. Фаустов Р. В., Лихач В. Я., Лихач А. В. Підвищення продуктивності свиней за використання сучасного генофонду та інноваційних технологічних рішень. – Миколаїв: Іліон, 2022. – 275 с.
23. Хоменко М. П. Технологія виробництва продукції свинарства. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 336 с.
24. Шостя А. М. Відтворювальні якості свиноматок та методи їх оцінки. – Полтава: Інститут свинарства НААН, 2018. – 214 с.
25. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств. – Київ: КНЕУ, 2013. – 624 с.
26. Бондаренко В. М. Генетика і селекція у свинарстві. – Київ: Урожай, 2012. – 298 с.
27. Ващенко П. А. Оцінка продуктивних якостей свиней різних генотипів. – Полтава: ТОВ «Фірма Техсервіс», 2017. – 214 с.
28. Гетя А. А. Сучасні методи селекції свиней. – Полтава: Інститут свинарства НААН, 2016. – 256 с.
29. Гришина Л. П. Інтенсивні технології виробництва свинини в сучасних господарствах // Свинарство і агропромислове виробництво. – 2020. – № 58. – С. 38–44.
30. Данкверт А. Г. Промислове свинарство. – Харків: Основа, 2015. – 232 с.
31. Калініченко Г. І. Відгодівельні та м'ясні якості свиней різних генотипів. – Київ: Аграрна наука, 2018. – 205 с.
32. Коваленко Г. Т. Інтенсивні технології у свинарстві. – Дніпро: Арт-Прес, 2019. – 276 с.
33. Кравців Р. Й. Обмін речовин і продуктивність свиней. – Львів: Сполом, 2017. – 260 с.
34. Кузьменко Л. М. Ветеринарно-санітарні вимоги у свинарстві. – Одеса: Астропринт, 2020. – 188 с.
35. Мартинюк І. М. Біометрична обробка результатів досліджень у тваринництві. – Київ: ЦУЛ, 2017. – 186 с.

- 36.Мельник Ю. Ф. Племінна робота у свинарстві. – Київ: Аграрна освіта, 2015. – 244 с.
- 37.Олійниченко Є. К. Оцінка репродуктивних якостей свиноматок різних порід. – Харків: Факт, 2020. – 198 с.
- 38.Пасічний В. М. Технологія м'яса та м'ясопродуктів. – Київ: НУХТ, 2018. – 364 с.
- 39.Плахотін В. Я. Технологія переробки продукції тваринництва. – Вінниця: Нова Книга, 2016. – 288 с.
- 40.Селецький С. В. Технологія вирощування ремонтного молодняку свиней. – Одеса: Астропринт, 2020. – 176 с.
- 41.Федоренко В. Ф. Селекційно-технологічні методи підвищення продуктивності свиней. – Київ: НУБіП України, 2021. – 215 с.
- 42.Халак В. І. Відгодівельні та забійні якості молодняку свиней різних генотипів // Зернові культури. – 2022. – Т. 6, № 1. – С. 172–178.
- 43.Шуляр А. Л. Економічна ефективність виробництва свинини за використання сучасних технологій. – Львів: Сполом, 2019. – 184 с.
- 44.Яременко О. О. Сучасні системи утримання свиней у промислових господарствах. – Київ: Аграрна освіта, 2021. – 228 с.