

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра годівлі та зоогієни сільськогосподарських тварин

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти
бакалавр

на тему: «**Особливості годівлі та вирощування свиней до беконних
кондицій в умовах ДП ДГ «Степне» Полтавського району»**

Виконала: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
спеціальності 204 Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 204ТВПІТ бз

Шрамко В. О.

Керівник Тетяна Рак

Рецензент Оксана Кравченко

Полтава – 2022 року

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	
1.1. Сучасні технології вирощування свиней.....	6
1.2. Методи підвищення м'ясності свиней.....	9
1.3. Відгодівля свиней.....	15
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Місце та об'єкт дослідження.....	18
2.2. Методика виконання роботи.....	23
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
3.1. Технологія годівлі свиней у господарстві.....	24
3.2. Характеристика умов утримання свинопоголів'я.....	28
3.3. Основні принципи організації беконної відгодівлі свиней.....	31
3.4. Економічний ефект відгодівлі свиней до беконних кондицій.....	35
ВИСНОВКИ.....	40
ПРОПОЗИЦІЇ.....	41
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

г – грам

гол. – голів

грн. – гривень

дн. – днів

кг – кілограм

корм. од. – кормові одиниці

л/добу – літрів на добу

м/с – метрів на секунду

м³/год – метрів кубічних на годину

мг/м³ – міліграм на метр кубічний

МДж – мегаджоулів

міс. – місяців

мл – мілілітрів

МО – міжнародних одиниць

млн. – мільйонів

р. – рік

рр. - роки

см – сантиметр

т – тонн

тис. – тисяч

ДП ДГ – державне підприємство дослідного господарства

У т.ч. – у тому числі

ВСТУП

Розвиток галузі свинарства в Україні за останні десять років уповільнив свої темпи. Про це свідчать показники виробництва продуктів харчування за період 1990-2000 рр. Дані показують, що в країнах Європи вони залишилися на досягнутому рівні, а в Україні знизилися на 50,4%. Хоча в цілому світі галузь свинарства зростає і в майбутньому може лідирувати [7].

Наукові і практичні досягнення в годівлі сільськогосподарських тварин безпосередньо зв'язані з виробництвом. Своє конкретне вираження це знаходить у розробці науково обґрунтованих систем годівлі тварин і технології підготовки кормів до згодовування, який забезпечує максимальний вихід високоякісної продукції з одиниці земельної площі.

Актуальність теми. На свинарство, як скоростиглу галузь тваринництва, покладають великі надії, тим більше, що свиня за своїми біологічними властивостями може швидко відновити поголів'я і виробити велику кількість свинини навіть за один рік. Так, від однієї свиноматки в рік можна одержати 18-20 поросят, які за 8-9 місяців вирощування та відгодівлі можуть дати 1,5-2,0 т свинини, при витратах 5-6 ц. корм. од. на 1 ц продукції.

М'ясо свиней багате на незамінні амінокислоти і відрізняється від яловичини та баранини високим вмістом повноцінного білка. Воно легко засвоюється завдяки низькому вмісту колагену та еластину.

Висока харчова цінність свинина дозволяє готувати численну кількість смачних блюд, серед яких різні види соленого сала, копчені вироби з м'яса, різні ковбаси, рулети, буженина, шинка, а також в'ялена, смажена, варена, запечена свинина і безліч іншої продукції, яка має попит у населення.

М'ясо свині засвоюється людським організмом на 95 %, а сало до 98 %. Також 1 кг свинини містить 8100 ккал, тоді як калорійність яловичини складає 1550 ккал і баранини - 1300 ккал.

Для швидкого отримання великої кількості м'яса (70%) з однієї тварини селекціонери вивели беконну свиню. Вона мала біле сало однакової товщини по всьому тілу і тільки по хребту не вище 1,5 см.

Сучасні технології виробництва свинини забезпечують відгодівлю свиней до різних категорій вгодованості, зокрема відгодівлю молодняку до м'ясних кондицій та відгодівлю молодняку до беконних кондицій.

Враховуючи великий попит населення на беконну продукцію нами була обрана тема кваліфікаційної роботи, яка пов'язана з технологією відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій, та визначення факторів по покращенню деяких елементів технології відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій, їх економічне обґрунтування та позитивні висновки щодо економічної ефективності даної технології.

Основною метою виконання кваліфікаційної роботи було проаналізувати стан свинарства і вивчення технології відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій у ДП ДГ «Степне» Полтавського району.

Об'єктом досліджень було поголів'я свиней великої білої породи.

Предметом досліджень стала технологія виробничого процесу годівлі в даному господарстві.

Кваліфікаційна робота надрукована згідно вимог загальноприйнятої методики на 41 сторінках, числовий матеріал поданий у 9 таблицях, а для наглядності використано 5 рисунків (фото). Автором опановано і зроблено посилання на 33 інформаційних джерела.

РОЗДІЛ I

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасні технології вирощування свиней

Науково-технічний прогрес у свинарстві відбувається завдяки розробці та впровадженню сучасних технологій, використанню генетичного потенціалу свиней для покращення відгодівельних та м'ясних якостей свиней, запровадженню ощадних технічних засобів для здешевлення виробництва продукції.

Більшість комплексів та свиноферм опановують технології із закінченим циклом виробництва свиней на сучасному обладнанні та з використанням власних кормів [6, 12, 22].

На думку І.В. Ільїна та інші науковців [8, 9] свинарство потрібно технічно і технологічно переозброювати, а саме, реконструювати вже існуючі підприємства, будувати нові сучасні свинокомплекси, підтримувати фермерські господарства.

Реконструкції проводять з метою оновлення підприємства із збереженням існуючих споруд які модернізують, переплановують, застосовуючи новітні механізми, обладнання створюючи комфортні умови для працівників та тварин, заощадження енергії та інших ресурсів, підвищення продуктивності праці і збільшення виходу продукції [19].

Практичні та наукові спостереження вказують що люба реконструкція має п'ять етапів [23] В.М. Волощук. До них відносять: удосконалення годівлі свиней новітніми ефективними кормами, модернізацію всіх станків та обладнання для утримання поголів'я, поліпшення генетики наших порід шляхом гібридизації та схрещування з імпортними генотипами, оптимізації мікроклімату у приміщеннях і удосконалення систем збору та видалення гною. Значна кількість варіантів

вибору обладнання для реконструкцій засобів годівлі, вентиляції, видалення гною пропонується закордонними фірмами [32].

Наприклад, різні способи годівлі забезпечуються певним обладнанням. При сухому способі годівлі потрібні самогодівниці куди автоматично подається корм за рахунок спірального або ланцюгово-шайбового транспортеру. В таких випадках застосовують годівницю яка обслуговує 35-40 голів або здвоєну на 70–80 голів молодняку, що скорочує витрати на обслуговування та реконструкцію.

При рідкому способі годівлі використовують дешевші корми, відходи харчового виробництва які на спеціальному обладнанні подрібнюються, змішуються і роздаються в годівниці за допомогою сенсорного управління.

Значно полегшило утримання та годівлю маточного поголів'я використання автоматизованих станцій для індивідуальної годівлі з дозаторами та зчитуванням інформації з чипів. Ідентифікація тварин дозволяє утримувати групами поросних свиноматок і забезпечувати норму годівлі кормами приготовленими на власних комбикормових заводах [30, 33].

Сучасні підприємства використовують для реконструкцій обладнання вітчизняних фірм – ТОВ «Агрікон», ТОВ «Техна», «І-ТЕК Україна», ВАТ «Брацлав», ТО «Фабрика Варіант» [24, 27].

Все частіше у сучасному свинарстві використовують приміщення павільйонного, компактно- павільйонного, моноблокового типу [16]. Серед них найпоширенішою є павільйонна забудова. Вона компактна, сполучна між собою галереєю в центрі або збоку, що покращує організацію праці і надійний ветеринарний захист від хвороб.

Електронне обладнання дозволяє на сучасних підприємствах впроваджувати систему індивідуальної годівлі різними кормами при груповому утриманні свиней. За допомогою спеціальних пристроїв і програм враховується фізіологічний стан, вік та продуктивність тварини і видається необхідна кількість корму [5, 17].

Свинарство буде вигідним, як стверджує В.Н. Шарнина [29] тільки коли на одну свиноматку на рік ми будемо отримувати по 23–25 поросят, а на дорощуванні свиней середньодобові прирости становитимуть менше 400 г, і 800 г на відгодівлі. Конверсія корму за світовим рівнем не повинна перевищувати 3 кілограмів.

Енергозберігаючим технологіям приділяють особливу увагу при реконструкції і будівництві сучасних свинарських підприємств [19, 28]. Впроваджують самопливну систему видалення гною і встановлюють решітчасту підлогу для різних вікових груп свиней. Застосування дельта-скреперів ефективно на невеликих фермах, а коригування показників мікроклімату за рахунок природної чи комбіновано-примусової вентиляції [8].

Кришталь О. та ін. [14] підкреслює що використання зарубіжного обладнання при реконструкції свинарських підприємств дає позитивний досвід і певні результати з питань ресурсозбереження (економія води в 2,0-2,5 рази), ергономічності, заощадженню кормів в 2,0-2,5 рази, зниження енергоспоживання в 3-5 разів та витрат праці на 30-40 %.

Технологія виробництва свинини після реконструкції має бути рентабельнішою, тобто, від однієї свиноматки отримувати до 24 живих поросят в рік, отримувати 110 кг живої маси за 165-185 днів відгодівлі та дорощування при витраті 3,0 кг кормів на 1 кг приросту.

Енергозберігаючі технології дуже вигідні для нашого рівня виробництва. Встановлено, що на технологічні процеси тепlopостачання витрачають палива до 40-65 %, а на витрати електроенергії і забезпечення мікроклімату припадає 60-90 % [1, 19]. Такі технології ще називають маловитратними і у порівнянні з сучасними інтенсивними вони більшою мірою відповідають біологічним особливостям свиней, але забезпечують дещо нижчу продуктивність, що вимагає подальшого удосконалення [3, 6, 15].

Отже, щоб перевести племінні господарства на потокову систему для рівномірного одержання племінної і товарної продукції потрібно впроваджувати у виробництво нові технологічні прийоми [1]. Ця система забезпечить потоковість, ритмічність і безперервність виробничих процесів, (відтворення, вирощування, відгодівлю й реалізацію тварин) при ефективному використанні трудових та матеріальних ресурсі.

1.2. Методи підвищення м'ясності свиней

М'ясністю свиней називається їх здатність нарощувати більше чи менше м'язової тканини і давати при забої ту чи іншу кількість м'яса.

Вміст м'яса в туші залежить від багатьох факторів, які в узагальненому вигляді можна розділити на дві основні групи. Перша група – це фактори, що належать до спадковості (порода або породність); друга група – фактори зовнішнього середовища (корми, годівля, умови вирощування та ін.). Фактори обох груп тісно взаємопов'язані. Тому нераціонально відгодовувати свиней з високими м'ясними якостями, якщо не будуть забезпечені їх повноцінна годівля та правильне утримання, або створювати добрі умови для м'ясної чи беконної відгодівлі дорослих вибракуваних свиней, у яких ріст м'язової тканини повільніший, ніж ріст жирової [3].

М'ясність туш, як відомо, зумовлюється ростом трьох тканин: кісткової, м'язової та жирової. Для забою потрібні такі тварини, у яких вміст кісток був би мінімальним, а мускулатура добре розвинена. Мускулатура – головна складова частина туш. Від її розвитку в значній мірі залежить м'ясна продуктивність [6, 7].

Оскільки вирішальна стадія розвитку м'язової тканини закінчується у 6 місяців, рівень м'ясності у цьому віці є показником, який характеризує м'ясну продуктивність при відгодівлі свиней і може використовуватись у селекційній роботі.

Одним із головних факторів інтенсифікації виробництва свинини є

максимальне використання генетичного потенціалу продуктивності існуючих та нових порід і типів свиней.

При інтенсивній відгодівлі свиней знижуються м'ясні і беконні якості туш свиней всіх порід і збільшується товщина шпику (на 0,24-0,33 см), дещо зменшується довжина туші, площа «м'язового вічка», індекс м'ясності і інші показники, характеризуючі м'ясність туш, зростає вміст жиру.

Вплив статі на м'ясність свиней також має велике значення. Позитивний вплив статевих гормонів на м'ясність туш проявляється у свиней всіх порід, а також у помісей, отриманих в результаті міжпородного схрещування.

Мазуренко М.О. вивчав якість м'яса свиней залежно від статі і довів. Що загальний білок у кабанчиків становить 19,8 %, а у свинок 19,0% , в той час як калорійність була відповідно 1306 і 1248 ккал [17].

На продуктивність і якість продукції впливає вік тварини і умови її утримання. Для м'ясної відгодівлі свиней потрібно вирощувати до 100-110 кг, поки не почався інтенсивний ріст жирової тканини.

М'ясність туш оцінюється в балах (від 1 до 9). Туша довга, з рівномірним розподілом хребтового шпику, з добре виповненими окороками і негрубою шкірою одержує 9 балів. Туша коротка з погано розвинутими окороками, грубою головою та товстою грубою складчатою шкірою оцінюється в 1 бал. При рівномірному розподілі шпику по хребту ставлять 9 балів, а при нерівномірному – 1 бал. М'ясність окостів оцінюється в 9 балів, якщо вони широкі, округлі з великою кількістю м'яса на місці відокремлення одного окосту від іншого. Вузькі окости малом'ясні одержують 1 бал.

При вдосконаленні м'ясних якостей необхідно обов'язково оцінювати якість свинини. Її оцінюють за допомогою різних фізико-хімічних та органоліптичних методів [16].

Внутрішньопородна селекція за м'ясністю в значній мірі зумовлюється кількістю ознак, що селекціонується ступенем їх взаємозв'язку, мінливості та

спадковості. Отже при вдосконаленні стада щодо скоростиглості та м'ясних якостей важливо дбати про загальний розвиток тварин та інші господарсько-корисні ознаки [20].

Коефіцієнти кореляції між показниками м'ясності туш свідчать про можливість комплексної селекції на збільшення довжини туш і м'ясності. На поліпшення м'ясних якостей свиней позитивно впливає також селекція на зниження товщини шпику. Показники м'ясності мають високий ступінь успадкування (35-60%). Отже, високий ступінь успадкування ознак м'ясності є теоретичною передумовою успіху внутрішньопородної селекції в цьому напрямку.

Отже, досвід селекційно-племінної роботи по створенню заводських ліній і родин свідчать про те, що внутрішньопородну селекцію за м'ясністю та скоростичністю можна проводити успішно, не знижуючи розвитку та продуктивності тварин.

Внутрішньопородна селекція за м'ясністю – надійний метод, але вимагає порівняно багато часу. Тому для прискорення вдосконалення м'ясних якостей деяких порід свиней використовують і інші методи розведення, зокрема ввідне схрещування із спеціалізованими м'ясними породами. При застосуванні ввідного схрещування ліквідується небажана якість.

Промислове схрещування порід універсального і сального напрямків продуктивності з кнурами м'ясних порід є одним з найбільш швидких і ефективних методів підвищення м'ясності відгодівельного молодняка [21, 22].

Цей метод дає можливість ефективно використовувати в практичних цілях явище гетерозису, тобто гібридної сили, яка при відповідному доборі порід проявляється в більш міцному рості та розвитку тварин, в підвищенні їх м'ясності, скоростиглості, плідності, в кращому використанні кормів.

Особливої уваги заслуговують дослідження по схрещуванню вітчизняних порід із спеціальними м'ясними породами ландрас, уельською, естонською беконною,

які використовувались як при дво-, так і при трипородному схрещуванні.

Простим двопородним називається схрещування маток однієї породи з кнурами іншої, якщо одержане від них потомство відгодовують. Цей метод ґрунтується на важливій біологічній основі, відповідно до якої помісні тварини I покоління мають збагачену спадковість. Крім того, при поєднанні порід виникають певні біологічні зміни, які проявляються в швидкому рості тварин, кращих відгодівельних та м'ясних якостях. На результат ефективності схрещування впливають в значній мірі такі показники, як плодючість свиноматок, кількість поросят при відлученні та їх середня вага, а також скоростиглість і відгодівельні якості помісних тварин. Крім широкого вивчення і впровадження у виробництво двопородного схрещування, проводиться багато дослідів по вивченню ефективності трипородного схрещування при використанні кнурів м'ясних порід. Забій тварин з наступною оцінкою і обвалюванням туш показав, що за забійним виходом між чистопородними тваринами і помісями немає істотних відмінностей (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Забійні та м'ясо-сальні якості свиней порід великої білої і ландрас, двопородних і трипородних помісей

Показники	Велика біла	Ландрас	Велика біла х ландрас	Миргородська х Ландрас
Забито голів	13	13	14	13
Забійний вихід, %	76,4	78,4	77,8	78,3
Довжина туші, см	94,1	99,7	95,6	97,4
Товщина шпику на рівні 6-7 грудного хребця, мм	34,5	30,0	31,0	31,6
Площа «м'язового вічка», см ²	25,7	30,5	29,2	30,3
Вміст у туші м'яса, %	56,2	63,4	58,2	61,2

Кращі показники забійних та м'ясо-сальних якостей мали туші

чистопородних ландрасів.

Щоб правильно організувати на свинофермі просте двопородне промислове схрещування і відтворення стада, всіх основних свиноматок необхідно поділити на дві виробничі групи: племінну і промислову. В племінну групу виділяють 25-30% кращих за розвитком, продуктивністю та іншими племінними якостями перевірених за якістю потомків свиноматок, які повинні давати молодняк для ремонту стада. В цій групі застосовують метод чистопородного розведення. Промислова група свиноматок (75-75 % від основного стада) спаровується з кнурами іншої породи для одержання помісного молодняка першого покоління для відгодівлі. Ремонт маточного стада племінної і промислової груп проводять ремонтним молодняком, одержаним від маток племінної групи. Ремонтні свинки після парування переходять в групу перевірюваних. Після першого опоросу, тобто перевірки на плодючість, молочність і материнські якості, кращих направляють в племінну групу, гірших відгодовують, а решту призначають в промислове стадо. Кнурців для ремонту краще завозити з племінних господарств [29].

При організації трипородного схрещування в господарстві основне маточне стадо необхідно розділити на 3 нерівномірні за кількістю групи, які бажано розмістити на різних фермах, бригадах або у різних свинарниках. У першому відділку буде 15% основних свиноматок, у другому – 25% , у третьому – 60% .

У першому і другому відділках свиноматки повинні бути чистопородні, однієї породи, в третьому – помісні. При організації будь-якого промислового схрещування треба пам'ятати, що ефективність його визначається, в основному, умовами годівлі та утримання помісей, які використовуються для схрещування. Гібридних свиней одержують в результаті поєднання спеціалізованих ліній різних порід, випробуваних за комбінаційну здатність при схрещуванні. Для їх розведення використовують кнурів спеціалізованих ліній з високою енергією

росту та м'ясністю свиноматок цих ліній з високою плодючістю, молочністю і вагою порослят у 2-місячному віці.

Годівля є могутнім фактором формування тварин. Є.А. Богданов підкреслював, що особливо велику роль відіграє годівля при одержанні м'ясних тварин, оскільки її характер викликає не лише прискорення чи сповільнення розвитку організму, а й зміну будови тіла, зокрема співвідношення окремих частин тулуба [10].

М'ясність свиней в великій мірі залежить від загального енергетичного і білкового рівня годівлі, вмісту мінеральних речовин і вітамінів, набору кормів і структури раціонів, застосування антибіотиків та різних стимуляторів.

Значний вплив на синтез м'яса має білковий рівень годівлі. Адже білок корму, його амінокислотний склад – це той основний матеріал, з якого в організмі тварин утворюється м'язева тканина. Проте включати до раціону біологічно повноцінного протеїну в кількості, що перевищує оптимальну потребу свиней на відгодівлі недоцільно, оскільки свині не можуть утворювати м'яса більше, ніж дозволяє їх генетична основа. Слід також відмітити, що свині, які одержують в раціоні необхідну кількість білка, не можуть повністю проявити свої спадкові якості по синтезу м'язової тканини, якщо не буде забезпечене правильне співвідношення амінокислот і відповідна їх кількість в раціоні.

Ефективність згодовування грубих і соковитих кормів підсвинкам при м'ясній відгодівлі залежить від правильного поєднання їх в раціонах свиней різного віку, якості, складу і поживності концентратної частини раціону, підготовки до згодовування [6].

М'ясна продуктивність свиней залежить не лише від племінних якостей, рівня і повноцінності годівлі, але в значній мірі і від мікроклімату свинарника.

За повідомленням вчених, при низькій температурі (3-4°С), як і при високій (23-24°С), у відгодівельних свиней знижується приріст живої ваги, зменшується відкладання азоту і вміст протеїну в тушах, збільшується товщина шпику (від 30

до 32-35 мм) [3].

Технологія м'ясної відгодівлі повинна бути підпорядкована біологічним закономірностям розвитку тварин і спрямована на досягнення максимальних приростів живої ваги, а також на одержання продукції високої якості.

Великий вплив на результат годівлі має забезпечення тварин достатнім фронтом годівлі. Встановлення оптимального фронту годівлі залежить від типу годівлі. Якщо тварин відгодовують на сухих кормах з використанням самогодівниць, то фронт годівлі може бути дещо менший, ніж при відгодівлі на раціонах з грубими і соковитими кормами.

Підготування корму для згодовування свиням, його консистенція також має велике значення.

При м'ясній відгодівлі свиней доцільно годувати два рази на добу. Соковиті корми потрібно змішувати з концентрованими після попередньої переробки. Коренеплоди миють, подрібнюють і згодовують сирими.

Силос і траву переробляють на пасту. Картоплю запарюють, щоб підвищити використання свинями поживних речовин.

1.3. Відгодівля свиней

Основою інтенсивного ведення галузі свинарства є організація нормованої, збалансованої, повноцінної годівлі всіх виробничих груп тварин. Годівля являється одним з головних факторів технології, який має вплив на ефективність і рентабельність виробництва.

Повноцінна годівля - це забезпечення потреби тварин у вуглеводах, протеїні, жирах, мінеральних та біологічно активних речовинах, вітамінах, ферментах, мікроелементах, шляхом збалансування кожної даванки корму не менше як по 30 необхідних елементах живлення. Незважаючи на те, що потреба в окремих з них дорівнює від 1 кг до 1 мг, всі вони є надзвичайно важливими і

при недостатній кількості одного з них корм стає неповноцінним. Через це продуктивність тварин знижується, а витрати кормів на центнер приросту збільшуються.

Відомо, що годівля пов'язана з віком тварини, її статтю, фізіологічним станом, періодом року. Для свиней основними кормами є концентровані корми, коренебульбоплоди, силос, а в літній період ще і трава [47].

Нагаєвич В.М. [18] стверджує, що різні типи відгодівлі свиней можуть використовуватись залежно від господарських умов, такі як - до м'ясних і сальних кондицій, напівсальна і беконна.

М'ясна відгодівля починається з 3-4-місячного віку при живій масі поросят 38-40 кг. Відгодівля має два періоди (3-5 міс., до 7,5 міс.) і завершується досягненням живої маси 100-120 кг. У першу половину відгодівлі середньодобовий приріст тварин повинен становити 300-500 г, а в другу – 600-750 г.

У м'ясній відгодівлі важливою вимогою є те, щоб раціон був збалансований за такими незамінними амінокислотами як метіонін, лізин і триптофан. На 1 кг приросту має витрачатись не більше 4-5 корм. од. за весь період відгодівлі [21].

У зимові раціони молодих поросят входять грубі (10-15%), соковиті (25-30%), концентровані (50-70%) корми і обов'язково корми тваринного походження (рибне, м'ясне, м'ясо-кісткове борошно (50-300 г на голову), молочні відходи (2-3 л)). В перший період відгодівлі поросята швидко ростуть і здатні поїдати значну кількість дешевих кормів.

Літом до концентрованих кормів додають ще і зелені. Залежно від місцевості у раціонах переважають ті чи інші корми поширені на цій території. Так, на Поліссі картоплю в раціоні дають до 50-60% від загальної поживності, а концентрованих кормів 30-35% і грубих - 10-15%.

Завдяки хорошему апетиту тваринам спочатку згодують дешеві об'ємні корми і лише в останній місяць відгодівлі включають концентровані корми.

Даванка концентрованих кормів у другому періоді відгодівлі від загальної поживності складає 85-90%. В цей період бажано виключити з раціонів корми, які підвищують якісні показники сала ячмінь, просо, горох, жито, картоплю, буряки, комбінований силос, і зменшити кількість кормів що негативно впливають на смак продукту (овес, соя, барда і особливо рибне борошно) [10, 28].

Сальна відгодівля використовується лише для дорослих кнурів та свиноматок які були вибраковані за станом здоров'я і триває близько 3 місяців. В цей період дорослі свині добре їдять, їх середньодобові прирости досягають 800-1000 г., а початкова вага збільшується на 50-60%.

У сучасних сільськогосподарських підприємствах весь цикл виробничих операцій з відгодівлі, вирощування, розмноження, утримання свиней об'єднують в єдиний технологічний цикл, який концентрується в свинарському промисловому комплексі (СПК) [25].



Рис. 1.1. Молодняк свиней беконної відгодівлі

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Місце та об'єкт дослідження

Державне підприємство дослідного господарства (далі ДП ДГ) «Степне», знаходиться від міста Полтава на відстані 25 км на схід і 5 км від автомобільної траси Київ-Харків. До залізничної станції від центральної садиби налічується 16 км.

У 1925 році це господарство було організовано як радгосп ім. Червоної Армії. А у 1956 році згідно з наказом Міністерства с.-г. СРСР радгосп об'єднали з філіалом Всесоюзного інституту кормів і зареєстрували як «Полтавська державна дослідна станція». З 1982 року на базі цієї станції було створено науково-виробниче об'єднання «Еліта» Колишнє дослідне господарство НВО «Еліта», а зараз ДП ДГ «Степне» – розміщене в селі Степне Полтавського району Полтавської області. Дослідне господарство являється експериментальною базою для здійснення широкої програми наукових досліджень, а головною виробничою задачею дослідного господарства є виробництво і реалізація елітного насіння сільськогосподарських культур в рослинництві і племінного молодняка – в тваринництві.

ДП ДГ «Степне» знаходиться у лісостеповій зоні України. Згідно агро кліматичному районуванню області дослідне господарство «Степне» розміщене в південному середньо зволоженому районі. Для цього району характерний помірно-континентальний клімат з нестійким зволоженням, холодною зимою і жарким, а часто і сухим літом. За даними Полтавської метеостанції середня багаторічна температура повітря складає $+6,8^{\circ}\text{C}$.

Абсолютний максимум температури складає $+38^{\circ}\text{C}$, а абсолютний мінімум -34°C . Коливання температур за рік складає 27°C , а коливання абсолютних

температур досягає -52°C , що підкреслює значну континентальність клімату. Середнє число днів з температурою більше 5°C складає 200 днів.

Середня довготривалість безморозного періоду дорівнює 170 дням, а найменша кількість днів без приморозків – 133 дні. Середньорічна сума опадів за багаторічними даними складає 492 мм. Середня глибина промерзання ґрунту – 65-70 см.

Відносна вологість повітря в літній період коливається від 48 до 53%. За період весняно-літньої вегетації озимих (квітень-червень) випадає 137 мм, а за період вегетації кукурудзи (травень-вересень) в середньому 233,7 мм опадів.

Клімат зони розташування господарства - помірно-континентальний із недостатніми атмосферними опадами, холодними і малосніжними зимами, часто жарким та іноді посушливим літом. Тривалість вегетаційного періоду сільськогосподарських культур складає 200 днів.

Державне підприємство «Дослідне господарство «Степне» Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М. І. Вавилова інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН України» (далі ДП ДГ «Степне» ПДСГДС ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ НААНУ») створене з метою організаційно-господарського забезпечення науково-дослідним установам Академії умов для проведення наукових досліджень, апробації результатів наукових досліджень, проведення виробничої перевірки та впровадження наукових розробок у виробництво та іншої господарської діяльності.

Основними напрямками діяльності підприємства є:

- активне сприяння науковій установі, якій воно підпорядковане, а також іншим науковим установам в роботі по проведенню наукових дослідів, виробничої перевірки і впровадженню науково-технічних розробок;
- сприяння на взаємовигідній основі науковим установам в їх діяльності по поширенню серед державних підприємств та організацій, а також інших господарюючих суб'єктів наукових досліджень;

– виробництво оригінального, елітного та репродукційного насіння зернових і кормових культур, вирощування племінного молодняку великої рогатої худоби і свиней;

– ефективно власне господарювання, як приклад застосування результатів організаційних та наукових здобутків.

Чорноземи типові малогумусні важкосуглинист придатні для вирощування зернових та кормових культур.

У цілому агрокліматичні умови господарства сприяють вирощуванню усіх районованих сортів рослин. Але засухи, рельєф місцевості потребують суворого дотримання комплексу агротехнічних заходів зі зберігання вологи в ґрунті.

У сільському господарстві земля – це головний засіб виробництва, без якого неможливий сам процес виробництва продукції рослинництва і тваринництва. Роль землі в сільськогосподарському виробництві визначається тим, що їй притаманна специфічна унікальна властивість – родючість від якої залежить процес сільськогосподарського виробництва.

Дослідимо кількісні показники землекористування підприємства які наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Склад і структура земельних угідь ДП «ДГ «Степне» у 2020–2021 рр.

Види земельних угідь	Роки		
	2020	2021	% до 2021
Загальна земельна площа, га	3568,0	3568,0	
Усього сільськогосподарських угідь	3350,0	3350,0	93,9
у т. ч.: рілля	3326,0	3326,0	99,3
сінокоси	5,0	133,0	3,7
багаторічні насадження	19,0	19,0	0,6
Площа лісу	66,0	66,0	1,8

Згідно статуту ДП ДГ «Степне» ПДСГДС ім. М. І. Вавилова ІС і АПВ НААНУ» має державну форму власності, що дозволяє підприємству зберігати абсолютну сталість власного землекористування. Дані таблиці 2.1. свідчать, що загальна земельна площа становила 3568 га, у тому числі площа сільськогосподарських угідь – 3350 га (93,9 %), площа лісу займала 66 га (1,8 %). У структурі сільськогосподарських угідь найбільшу питому вагу займає рілля – 3326 га (99,3 %), площа, відведена під багаторічні насадження займає 19 га (0,6 %). У 2021р. підприємство збільшило площу під сінокоси до 132 га, щоб забезпечувати ВРХ сіном власного виробництва.

Головний напрямок господарювання – насінництво, тобто вирощування елітного насіння для продажу, а у тваринництві – молочне скотарство та свинарство.

Таблиця 2.2.

Структура стада свиней за останні роки

Виробнича група	Структура поголів'я, %			
	2020 рік		2021 рік	
	голів	%	голів	%
Кнури-плідники	12	3,12	4	0,97
Свиноматки основні	140	36,40	140	33,82
Кнури, що перевіряються	3	0,80	4	0,97
Кнурці ремонтні	15	3,00	6	1,45
Свиноматки, що перевіряються	39	10,12	64	15,45
Свинки ремонтні старше 4 місяців	176	45,71	196	47,34

Дані таблиці 2.2 свідчать про те, що у структурі стада зменшилась потреба у кнурах (у 3 рази), у кнурцях (у 2,5 рази), і у 1,6 рази збільшилась кількість свиноматок, що перевіряються, та ремонтних свинок (у 1,1 раз).

Виробничий напрямок та спеціалізацію господарства ДП ДГ «Степне» ПДСГДС ім. М.І. Вавилова ІС і АПВ НААНУ» наведено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

**Структура грошових надходжень від рослинництва
в ДП ДГ «Степне» за 2020-2021 рр.**

Галузі і види продукції	Роки		Структура товарної продукції, %
	2020	2021	
Всього по підприємству, тис. грн	16550,0	22334,0	100,0
у т. ч. продукція рослинництва - всього	7082,0	10298,0	40,9
озима пшениця	2703,0	3750,0	12,1
гречка	0,0	2,0	0,3
ячмінь ярий	244,0	138,0	1,2
ярий овес	51,0	5,0	0,1
горох	0,0	0,0	0,2
вика	130,0	726,0	1,7
кукурудза на зерно	359,0	1199,0	3,1
соняшник	2817,0	2612,0	15,5
соя	643,0	1349,0	5,3
баштан продовольчий	0,0	0,0	0,01
багаторічні та однорічні трави на сіно	4,0	3,0	0,02
насіння багаторічних та однорічних трав	127,0	513,0	1,4
зелена маса багаторічних та однорічних трав	3,0	0,0	0,01

Дані таблиці 2.3. свідчать про те, що господарство зосередило свою увагу на виробництві продукції рослинництва, а саме насіння соняшнику – 15,5 % та зерна озимої пшениці – 12,1 %.

Дане сільськогосподарське підприємство в своїй виробничій структурі має

власний ковбасний цех, потужність якого дозволяє переробляти майже 80% валової продукції галузі свинарства (ковбасні вироби широкого вжитку, копченості з м'яса свинини та вироби з субпродуктів). Промислове виробництво м'ясних продуктів харчування для потреб населення м. Полтави та Полтавської області вимагає якісної сировини, а саме м'ясної та беконної свинини.

2.2. Методика виконання роботи

Матеріалом для виконання кваліфікаційної роботи послужили річні звіти господарської діяльності, а також дані виробничо-зоотехнічного обліку за 2020 – 2021 роки ДП ДГ «Степне» Полтавського району і власні спостереження.

Основною метою виконання кваліфікаційної роботи було проаналізувати стан свинарства і вивчення технології відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій у ДП ДГ «Степне» Полтавського району.

Об'єктом досліджень було поголів'я свиней великої білої породи.

Предметом досліджень стала технологія виробничого процесу годівлі в даному господарстві.

Для виконання поставлених мети та завдання кваліфікаційної роботи було необхідно :

- провести теоретичне обґрунтування обраної теми шляхом опрацювання інформаційних джерел з питань висвітлених у роботі;
- дати характеристику господарства;
- описати систему і способи утримання тварин;
- вивчити організацію годівлі свиней в умовах господарства;
- обґрунтувати процес відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій;
- визначити економічні показники, сформулювати висновки та пропозиції.

При оформленні кваліфікаційної роботи використовували «Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційних робіт 2021 року».

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Технологія годівлі свиней у господарстві

Організація повноцінної годівлі значною мірою впливає на ріст і продуктивність свиней, а в кінцевому результаті і ефективність всього виробництва.

Повноцінна годівля забезпечує рівномірний ріст і розвиток організму свиней, їх майбутню продуктивність, швидку адаптацію до зміни зовнішнього середовища, а також забезпечує якісні показники продуктів забою.

Годівля кнурів-плідників націлена на підтримання заводської вгодованості при забезпеченні норм та повноцінності кормів. У раціонах кнурів концентровані корми займають 70%. Загальна кількість кормів за добу не перебільшує 2-3% живої маси тварин. Зелену масу бобових трав літом в раціон уводять в кількості 25%. При інтенсивному використанні кнурам збільшують на 20-25% норму годівлі. Молодим кнурам з розрахунку на 100 кг живої маси забезпечують 2 корм. од. або 22,2 МДж обмінної енергії, а дорослим дають відповідно 1,5 корм. од. або 16,6 МДж.

Свиноматок годують враховуючи їх вік, живу масу та фізіологічний стан. Перед осіменінням маткам потрібно відновити вагу і оговтатися після відлучення поросят, тому їм підвищують норму даванки.

Мета годівлі в підсисний період повинна бути спрямована на недопущення великого зниження вгодованості свиноматки (худа як драбина) до відлучення поросят, щоб уникнути виникнення проблеми прохолосту.

Основне поголів'я свиней отримувало комбікорми власного виробництва з використанням преміксів фірми «АГРО-ФІД» за нижче наведеними рецептом і поживністю раціону годівлі (таблиця 3.1.)

Таблиця 3.1.

Рецепт комбікорму для поросних свиноматок

Інгредієнт	Відсоток введення	
Кукурудза	15,0	
Пшениця	20,0	
Висівки пшеничні	9,0	
Ячмінь	35,0	
Монокальційфосфат	1,5	
Соя повножирова	5,0	
Соняшникова макуха	9,4	
Премікс (Піг Міл С)	3,0	
Сіль	0,3	
Крейда	1,8	
Разом:	100,0	
Показники	В 1 кг комбікорму міститься	На 1 корм.од припадає
Обмінної енергії, МДж	11,46	763,6
Кормових одиниць, кг	1,12	1,0
Перетравного протеїну, г	125,27	112,11
Лізину, г	5,35	4,78
Метіоніну + цисті ну, г	5,15	4,61
Кальцію, г	8,5	7,61
Фосфору, г	5	4,47

У раціоні поросних свиноматок найбільшу частку серед зернової групи мав ячмінь – 35 %, потім пшениця і кукурудза, відповідно, 20 і 15 %. Соняшникова макуха в складі раціону мала 9,4 %, а повножирова соя – 5,0 %.

Поживність 1 кг корму мала 1,12 корм. од. і 125,27 перетравного протеїну.

Підсисні свиноматки продукують за період лактації 250-300 кг молока, витрачаючи велику кількість цінних поживних речовин, що необхідні для нормального росту та розвитку приплоду. Норма годівлі для них також залежить від віку, живої маси та кількості поросят. Маток обов'язково повинні забезпечуватися молокогінними кормами (зелені та соковиті) та концентрованими (80-85 % структури раціону).

Зміна корму в раціонах свиноматок не має бути раптовою, щоб не

спровокувати впливу на склад молока який може спричинить шлунково-кишкові захворювання у поросят та призведе їх загибелі.

За два дні до відлучення поросят добова норма корму знижується, що дозволяє різко і безболісно знизити утворення молока у матки.

Виснаженим після відлучення поросят свиноматкам підвищують рівень годівлі до 4-4,5 корм. од. щоб швидко відновити її сили і стимулювати розвиток яйцеклітин для наступної злучки.

В перший місяць поросності свинкам обмежують годівлю щоб попередити і уникнути ембріональної смертності майбутнього приплоду. Під час поросності маткам не дають багато об'ємистих кормів і зменшують даванку корму на 30-50% за 4-5 днів до опоросу. Зернобобові, соковиті корми замінюють легко перетравними висівками і вівсянкою.

Для одержання живої маси поросят при відлученні на достатньо високому рівні, необхідно використовувати раннє привчання поросят до споживання кормів, використовуючи при цьому схему (табл.3.2.)

Таблиця 3.2.

Привчання поросят до споживання кормів

Назва корму	Вік поросят (днів)						Всього кормів
	5-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	
Концентр. корми	30	100	150	300	500	900	20
Відвійки	50	150	350	650	700	700	26
Грубі корми	-	10	20	40	60	100	2,3
Зелені і соковиті корми	-	30	50	100	200	500	8,8

Поживні речовини для поросят до 45-денного віку повністю отримують за рахунок молока матері. Завдяки високому рівню обміну речовин та енергії поросяттам вже з 20-денного віку необхідно давати спеціально приготовлені

корми - підсмажене зерно, деревне вугілля, крейду або спеціальні престаартерні комбікорми, забезпечити вільний доступ до води.

Обов'язково слід використовувати в раціонах екструдовані корми – ячмінь (для поросят до місячного віку), горох або сою (для поросят від 0 до 4 місячного віку і відгодівельного та племінного поголів'я). Після екструдування підвищується перетравність поживних речовин, зернових кормів, зокрема, гороху до 92 %, тоді як поживні речовини горохової дерті перетравлюються на 75-78%. Кількість клітковини в комбікормах для поросят не повинна перевищувати 3-4% [20].

Підчас відлучення від свиноматки поросята отримують стрес (нестача молока, відсутність матері, занадто низька температура в клітці і т.д.) і в цей час не слід змінювати звичний для них корм, щоб не було розладу діяльності травного тракту. Можна використовувати спеціально розроблений суперпрестаартер виготовлений на базі концентрату «Стартер», застосування якого дає дуже добрі результати.

Склад цього продукту враховує порівняно слабкий розвиток шлунково-кишкового тракту молодих свиней і тому є необхідною ланкою між поросям та свинею на відгодівлі. Більш багатий склад суміші в порівнянні з іншими кормами впливає на швидкий ріст свиней і сприяє скороченню відгодівлі та збільшенню м'ясистості тварин.

Ремонтний молодняк годують так, щоб середньодобовий приріст знаходився в межах 350-400 г, а живої маси у 110 -130 кг тварини досягали у 12-13-місячному віці. В період вирощування не бажано свиней переогодовувати. Ожиріння знижує відтворювальну здатність свинок, а недокорм, навпаки, затримує їх статеву зрілість.

В господарстві організація відтворення стада підлаштована до отримання ремонтного молодняку на весняно-літній період і використання літніх таборів. Виганяють свиней на пасовище два рази на день: вранці після спадання роси та у

другій половині дня після спеки. Загальна тривалість денного випасання свиней становить 6-8 годин, по 3-4 години за один раз. Перебування свиней на пасовищі залежить від кліматичних умов і якості травостою. На доброму пасовищі тварини наїдаються за 1-1,5 години, коли вони починають рити землю або погано пастись, їх слід повернути у табір.

3.2. Характеристика умов утримання свинопоголів'я

В ДП ДГ «Степне» всі приміщення основного виробничого призначення задовільно обладнані, світлі, сухі, з доброю вентиляцією, просторі зі справною каналізацією. Свині всіх вікових груп утримуються в приміщеннях де є вигули.



Рис. 3.1. Поросята гріються під лампою у холодну пору року.

Дорослі тварини основного стада утримуються в групових станках по 8-10 голів з розрахунку 1,8-2,2 м² площі станка на одну голову. Кнури і поросні

свиноматки потребують більшої площі вигулів – 10 м² на одну голову, менша площа виділяється холостим свиноматкам та першого періоду поросності – 5 м²; а ремонтним і відгодівельним порослям відводиться – 0,8-1,5 м².

Влітку свиноматки, ремонтний та відгодівельний молодняк утримуються в літніх таборах з використанням пасовища (зранку та ввечері). Утримання свиней у літніх таборах дає змогу виробити додатково певну кількість продукції, знизити витрати на капітальне будівництво, відремонтувати чи реконструювати приміщення без порушень технологічного ритму виробництва. Стадо на природі здорове без додаткових витрат на медикаменти. Включення в раціон тварин зелених кормів і утримання на пасовищах дає можливість зменшити на 30-40 % витрати концентрованих кормів.

Для видалення гною на фермі використовують механічний спосіб очищення приміщень – транспортером ТСН-2,0 Б і транспортування його за межі території ферми (рис. 3.2.).



Рис. 3.2. Обладнання для видалення гною в свинарнику.

Мікроклімат у сараях підтримується за рахунок природної припливно-втяжної вентиляції

Пасовище позитивно впливає на організм свиней, стимулює функції органів травлення, серцево-судинної системи. Поліпшення кровообігу, посилення дихальної функції легенів і активний рух у пошуках корму на пасовищі позитивно впливають на розвиток м'язової тканини, що підвищує зрештою якість свинини. Табірне і пасовищне утримання молодняку свиней покращує його розвиток, укріплює скелетну мускулатуру і суглоби.

Свиноматок яких осіменили намагаються утримувати в одному станку без переміщення і перегрупування. Групи тварин формують з однаковими ваговими категоріями і не допускають переущільнення. Слабких чи хворих свиноматок відокремлюють у резервні станки. За 5-15 днів до опоросу поросних свиноматок переводять у маточники з індивідуальними станками. В цих станках свиноматки поросяться і вигодовують поросят до терміну відлучення.

Відповідно до прийнятої у господарстві технології поросят відлучали від маток у віці 45 днів. Відлучені поросята утримуються в тих же станках погніздно ще 15 днів, після чого переводяться на дорощування до живої маси 25-30 кг в групові станки.

Після відлучення усі поросята (за винятком браку) переводяться у приміщення для дорощування, де їх утримували групами по 10-15 голів в станку, з розрахунку площі підлоги на одне порося - 0,5 м². При досягненні ними віку 95-105 днів (при знятті з дорощування) проводять індивідуальне зважування усіх поросят та постановку на відгодівлю. Відгодівля та вирощування здійснювались у спеціально виділеному для цього приміщенні. Тварин на відгодівлі утримують по 20-25 голів в станку.

На відгодівлю переводять кнурців після кастрації, вакцинації проти чуми і рожі не менше 30 кг з живою масою і по 10-15 голів у станку.

Вибракуваних кнурів, молодих та дорослих свиноматок за 2,5-3 місяці

відгодовують до жирних кондицій при середньодобових приростах 800-1000 г вони збільшують свою початкову масу на 50-60 % .

3.3. Основні принципи організації беконної відгодівлі свиней

Метою беконної відгодівлі є одержання свинячих туш, які використовуються для виготовлення м'ясної свинини спеціального призначення, яка називається беконом.

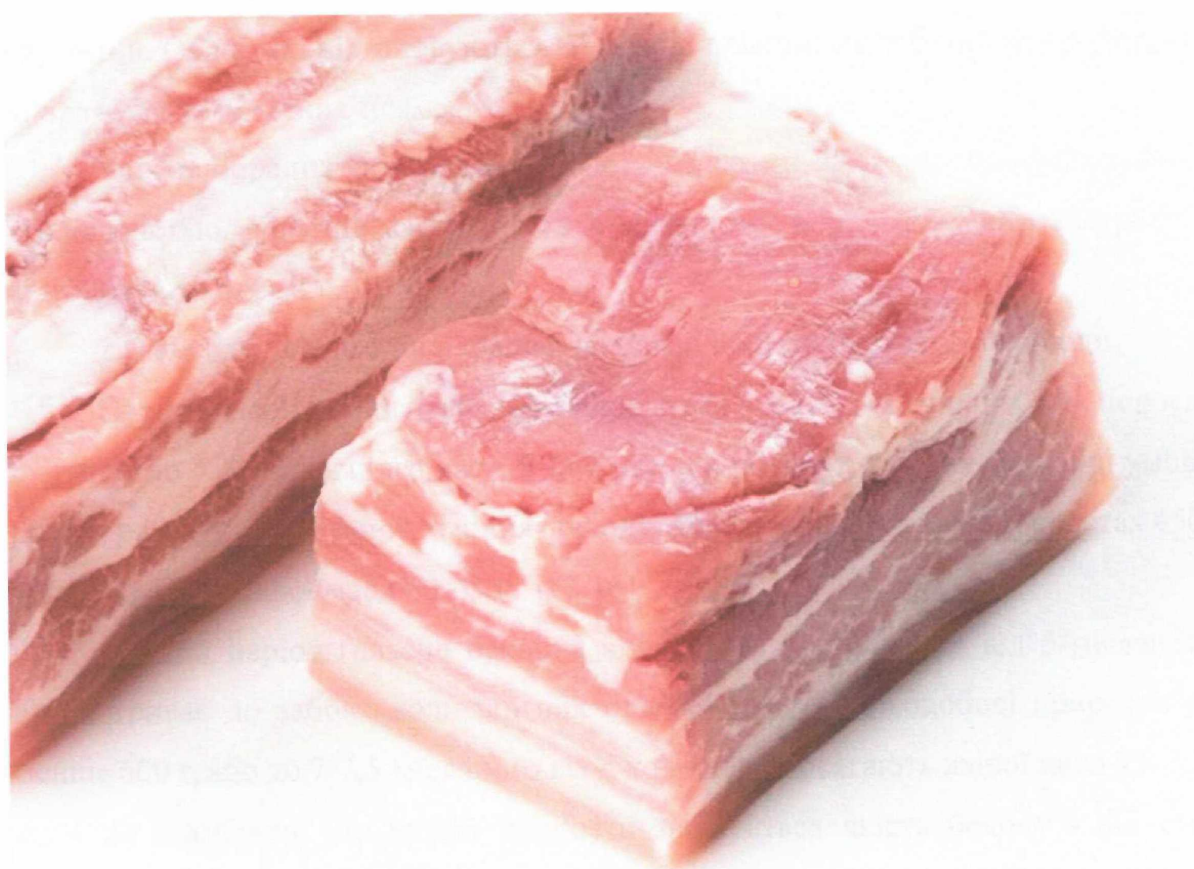


Рис.3.3. Продукція беконної відгодівлі (сало з м'ясними прошарками)

Основні зоотехнічні вимоги до організації беконної відгодівлі свиней заключаються у низці послідовних дій.

1. Спочатку формується відгодівельне поголів'я коли відбирають поросят віком 2,5-3 місяці живою масою 25-30кг, добре розвинутих, з довгим

тулубом, без ознак будь-яких захворювань і травматичних пошкоджень та вад і недоліків екстер'єру. У них повинні бути полегшена передня частина, та добре розвинута задня частина тіла [15,16].

Для беконної відгодівлі найкращими є спеціалізовані м'ясні породи свиней: ландрас, естонська беконна, полтавська і українська м'ясна, велика біла та українська степова біла (м'ясний тип), а також помісі з кнурами м'ясних порід із свиноматками великої білої та миргородської порід. У таких помісей краще розвинуті саме ті частини тіла, які забезпечують найбільший вихід високих сортів сировини. Свині, які відгодовуються на бекон, повинні мати білий колір щетини, шкіра – без пігментних плям.

Усіх відібраних поросят розділяють на групи за віком, масою, статтю і вгодованістю. Кнурців каструють в 2 місячному віці, утримують кастратів і відгодовують окремо.

2. Технологія відгодівлі свиней на бекон поділяється на два періоди.

Перший період (підготовчий) починається від 2,5-3-місячного віку поросят и триває до 5-5,5-місячного віку. У цей час для поросят створюють добрі умови росту і розвитку, щоб вони до кінця періоду, при середньодобових приростах 450-500 г, досягли живої маси 60-65 кг [13,16].

Другий період (власне беконна відгодівля) починається від 5-місячного віку і триває до забою, коли від них одержують середньодобові прирости не менше 600 г, або до 7-7,5-місячного віку, коли вони досягають живої маси 95-100 кг. Слід відмітити, що низькі прирости знижується якість бекону - він стає грубішим і твердішим, а на 1 кг приросту витрачається більше кормів, що здорожчує виробництво беконної продукції.

Наприкінці відгодівлі (рис. 3.4.) підсвинки повинні мати довгий з округлими формами тулуб з рівною і довгою спиною, глибокими грудьми, легким кістяком, тонкою, без травматичних пошкоджень білою шкірою, рівною лінією черева (ДСТУ 4718:2007)

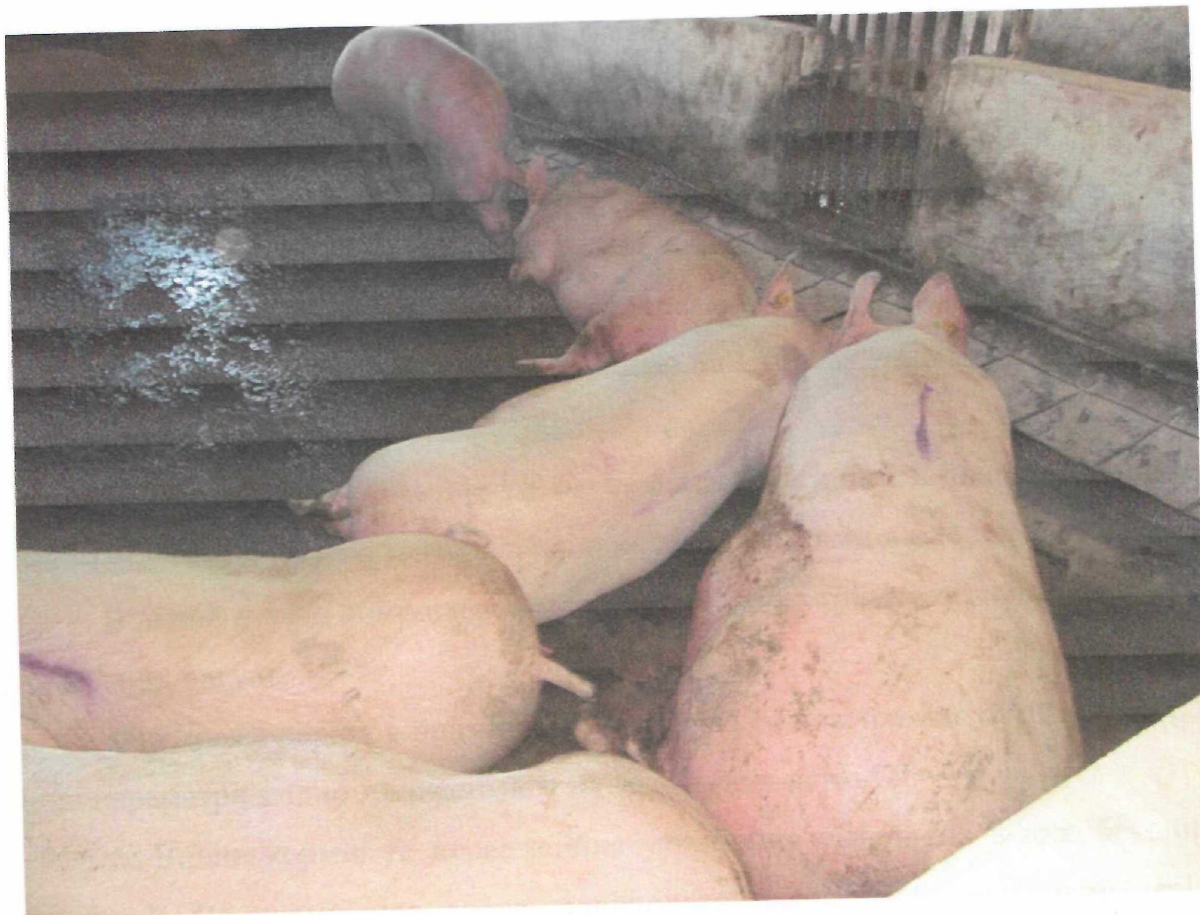


Рис. 3.4. Група свиней поставлених на відгодівлю

Беконна відгодівля ведеться до досягнення живої маси 80-105 кг у віці до 8 місяців включно. Довжина тулуба повинна становити не менше 100 см.

3. Особливості беконної відгодівлі молодняка залежать від розроблених вимог держстандарту ДСТУ 4718:2007 до беконних категорій, яка проводиться згідно спеціальних норм з урахуванням живої маси, віку та інтенсивності росту [16].

Для годівлі молодняка використовують спеціальні комбікорми для беконної відгодівлі для I і II періодів відгодівлі, які забезпечують потребу тварин в необхідних елементах живлення і високу якість бекону [25].

В разі відсутності спеціальних комбікормів для годівлі використовують раціони, до складу яких включають зернові корми (ячмінь, пшениця, кукурудза, овес, горох, 80% за поживністю) соковиті корми (кормовий та цукровий буряк, картопля, силос в зимовий період) та зелені корми в літній

період, в кількості 20-30% за поживністю, корми тваринного походження 5-10% за поживністю [24].

4. Умови утримання свиней при беконній відгодівлі полягають в формуванні кормових груп тварин однакового віку, живої маси, статі, вгодованості з 10-12 голів в станку і площею на 1 голову – 1 м² де фронт годівлі становить 30 см [23].

Перегруповувати тварин та переводити із станка в інший станок не рекомендується. Кратність годівлі двічі на добу, напування - досхочу.

В літній період відгодівельне поголів'я можна утримувати в літніх таборах на вільних вигулах.

В зимовий період в приміщенні температура повітря має бути +16-18°С, а інші параметри згідно мікроклімату зоогігієнічних норм [2].

5. Вплив кормів та передзабійне утримання тварин на якість беконної продукції. До кормів, що добре підвищують якість бекону в другий період відгодівлі відносяться: ячмінь, горох, жито, просо, віка, збиране молоко, сироватка, соковиті і зелені корми, картопля, а до тих кормів, що погіршують якість бекону відносяться: рибне борошно з великим вмістом жиру, кукурудза (більше 33-55 %), макуха, меляса, висівки, овес, соя, рибні відходи тощо. Тому їх згодовують у кількості 5% або зовсім виключають із раціону [10].

На якість беконної продукції, стійкість її під час зберігання впливають умови утримання тварин перед забоєм, тому тварини підлягають 24 годинній голодній витримці та 2-3 годинам спокою.

6. Оцінка якості напівтуш беконних свиней проводиться згідно держстандарту ДСТУ 4718:2007. Туші беконної категорії повинні мати масу в парному стані від 53 до 72 кг в шкурі, довжина не менше 75 см, товщина шпику над остистими відростками між 6-7 грудними хребцями, не враховуючи товщини шкури, від 1,5 до 3,5 см. М'язова тканина добре розвинена, особливо на спині і поперековостегновій ділянці, шпик твердий білого кольору або з рожевим

відтінком, розміщений рівномірним шаром по всій довжині напівтуші. На поперечному розрізі грудної частини на рівні 6-7 ребер повинно бути не менше двох прошарків м'язової тканини.

7. Найчастіші причини бракування беконних туш – це захворювання під час відгодівлі; недостатня вгодованість; травми; зміна стану молочних залоз у свинок, забитих під час охоти; розриви шпику, коли туша вкрита нерівномірним шаром зовнішнього сала; туша з великим прошарком м'яса; м'який і маслянистий шпик (маслянка).

3.4. Економічний ефект відгодівлі свиней до беконних кондицій

Економічно вигідно проводити інтенсивну відгодівлю свиней і застосовувати норми годівлі, розраховані на одержання максимально високих приростів. Проте не у всіх господарствах є в наявності високоякісні, повноцінні корми для одержання приростів 550 г.

Норми годівлі молодняка на бекон більш вимогливі особливо до надходження обмінної енергії та перетравного протеїну, ніж при відгодівлі до м'ясних кондицій і залежать перш за все від живої маси, віку, періоду відгодівлі, інтенсивності приросту.

Окрім обмінної енергії норми контролюють перетравний протеїн, амінокислоти, мінеральні речовини, а всього 16 елементів живлення.

Аналіз першоджерел експериментальних досліджень по проведенню відгодівлі молодняка свиней до різних кондицій, які наведені в списку використаної літератури, дозволив виявити зоотехнічні показники продуктивності, зокрема середньодобові прирости живої маси, витрати кормів на одиницю приросту, здаточні кондиції, вихід поголів'я по категоріям вгодованості та ін.

Норми годівлі молодняка до беконних кондицій показані в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

**Норми потреби в основних поживних речовинах для
беконної відгодівлі**

Складові частини	Жива маса (кг)								
	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	Добовий приріст (г)								
<i>I</i>	400	400	500	500	600	700	700	700	750
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кормові одиниці, кг	1,5	1,8	2,3	2,6	2,8	3,3	3,5	3,7	3,9
Перетравний протеїн, г	200	225	260	295	320	340	350	365	375
Амінокислоти (г) :									
лізин	12,82	13,5	15,61	17,73	17,93	18,16	18,68	19,44	20,00
метіонін+ цистин	8,01	8,58	9,92	11,26	10,67	11,35	11,67	12,17	12,50
триптофан	1,92	2,16	2,50	2,83	2,98	3,17	3,36	3,43	3,60
Клітковина (не більше, г)	90	108	161	182	196	264	280	296	312
Мінеральні речовини (г)									
кухонна сіль	15	18	25	25	30	35	35	40	45
кальцій	10	11	12	13	14	16	18	19	20
фосфор	8	9	9	10	11	13	14	15	16
Вітаміни:									
каротин (мг)	5	7	8	10	12	15	15	20	22
вітамін Д ₂ (ІЕ)	300	360	460	520	560	660	700	740	780
рибофлавін (мг)	2,7	3,2	4,14	4,68	5,04	5,94	6,30	6,66	7,02
пантотелова кислота (мг)	13,5	16,2	20,7	23,4	25,2	29,7	31,5	33,3	35,1
нікотинова кислота (мг)	15	18	23	26	28	33	35	37	39
вітамін В ₁₂ (мкг)	15	18	23	26	28	33	35	37	39

Наводимо дані ефективності відгодівлі молодняку свиней в порівняльній характеристиці між базовою групою свиней та досліджуваною групою свиней при беконній відгодівлі. Особливістю дослідження являється той факт, що базова група годувалася за раціонами господарства, а досліджувана – по розробленим раціонам для беконної відгодівлі відповідно до живої маси.

В господарстві запровадили раціони для беконної відгодівлі свиней які відповідають нормам за живою масою і наведені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Рекомендовані раціони для беконної відгодівлі свиней

Корми	Жива маса, кг					
	15-25	25-37	37-53	53-70	70-88	88-100
	Середньодобові прирости, г					
	300-400	350-450	450-550	550-600	600-650	650-700
Суміш зерна злаків, кг	0,85	0,86	0,9	0,85	0,8	1,9
Горох, кг	-	0,10	0,2	0,20	0,3	0,2
Картопля, кг	,010	0,20	0,2	0,3	0,3	0,3
Макуха лляна, кг	1,0	1,50	2,5	3,5	5,0	3,0
Сінне борошно, кг	0,05	0,10	0,1	0,2	0,2	0,1
Рибне борошно, кг	0,15	0,10	0,07	0,05	0,05	-
Крейда, г	-	10	15	17	18	18
М'ясо-кісткове борошно, г	-	-	5	10	14	23
Кухонна сіль, г	16	19	22	27	33	35
Кормовий концентрат вітаміну В ₁₂ , мг	0,5	0,7	-	-	-	-
Кормовий концентрат вітаміну D ₂ , МО	360	432	540	560	660	760
Кормовий гризин, г	3	4	7	8	10	12
У раціоні міститься: корм. од., кг	1,56	1,94	2,40	2,81	3,32	3,80
перетравний протеїн, г	201	232	256	296	335	350
лізин, г	13,2	14,25	15,63	17,79	19,10	19,0
метіонін+цистин, г	8,9	9,7	10,1	11,61	12,86	13,62
Триптофан, г	3,0	3,7	4,1	7,6	8,2	6,1
Клітковина, г	84	113	129	164	176	225
Кальцій, г	10,1	12,2	14,6	17,2	19,2	20,1
Фосфор, г	8,5	9,0	10,3	12,1	14,1	16,0
Каротин, мг	7,7	15,4	15,4	30,8	30,8	15,4
В ₂ , мг	3,6	4,0	4,7	5,8	6,3	6,0
В ₃ , мг	16,4	30,2	29,4	35,9	45,0	40,7
В ₅ , мг	49,1	49,9	46,9	92,5	112	108,2
В ₁₂ , мг	18,7	23,3	-	-	-	-

Дані про ефективність відгодівлі до беконних категорій вгодованості,

наведені в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

**Ефективність відгодівлі молодняку свиней
до беконних категорій вгодованості**

Показники	Група свиней		Ефект +,-
	Базова	Досліджувана	
Поставлено на відгодівлю, гол.	60	60	-
Тривалість відгодівлі, днів	117	117	-
Кількість кормоднів	7020	7020	-
Жива маса 1 гол. при постановці, кг	26	27,1	+ 1,1
Приріст по групі, ц	45,7	48,4	+ 2,7
Пиріст 1 голови, кг	76,2	76,4	+ 0,2
Середньодобовий приріст, г	650	689	+ 39
Спожито корму на 1 гол. за добу, корм.од.	2,98	3,1	+ 0,12
Витрачено кормів на 1 ц приросту, корм.од.	4,6	4,46	-0,14
Середня жива маса при знятті з відгодівлі, кг	102,2	103,5	+ 1,3

Економічна оцінка ефективності технології відгодівлі молодняку свиней є останнім етапом зоотехнічної оцінки і служить критерієм для впровадження технології у виробництво.

Економічну ефективність технології розраховували за величиною приросту, одержаного в групах від молодняку та величиною витрат на його виробництво.

Наведені дані в таблиці 3.5 свідчать, що для одержання такого рівня приростів, молодняк на відгодівлі споживав в середньому за добу, при відгодівлі до беконних кондицій лише 2,98-3,1 кг корм.од., що в принципі відповідає нормам годівлі та вимогам держстандарту до категорій вгодованості. Показники, зоотехнічної ефективності в досліджуваній групі кращі за показники в базовій

групі, відгодівельним молодняком свиней в досліджуваній групі отримано приросту по групі на 2,7 ц більше, практично при споживанні корму та витратах кормів на одному рівні. Це говорить про фактичну можливість отримання економічного ефекту технології відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій.

Реалізація свиней з відгодівлі проводиться на м'ясопереробних підприємствах в мережі ковбасних цехів.

У господарстві забій тварин проводять на скотозабійному майданчику з використанням вертикального способу періодичної дії (лебідки, талі). Забій проводять механічним способом з подальшим знекровленням, опаленням, відділенням голови і кінцівок, нутривою, розділенням туші на півтуші, сухим та мокрим очищенням, визначенням якості м'яса та категорії вгодованості.

Якісний обробіток, особливо нутровка, в значній мірі залежить від тривалості передзабійної витримки свиней, за який у них відбувається часткове звільнення кишковика. Тому свиней перестають годувати не менше як за 5 годин перед забоєм та давати воду – за 2-3 години.

М'ясо направляють до складського приміщення господарства, яке складається із холодильної камери для зберігання м'яса та м'ясопродуктів, приміщення для прийому і видачі, а також допоміжного приміщення для машинного відділу з компресорною установкою та зберігання тари тощо.

Подальше використання м'яса визначається, виходячи з потреб виробничо-господарської діяльності господарства.

Підводячи підсумки ефективності виробництва у ДП ДГ «Степне» слід відмітити позитивні тенденції щодо збільшення рівня рентабельності продукції як рослинництва, так і тваринництва.

ВИСНОВКИ

1. ДП ДГ «Степне» займається вирощуванням зернових та кормових культур. Галузь тваринництва представлена скотарством і свинарством.

2. Господарство має великі можливості в інтенсивному веденні свинарства виробляти більше свинини за рік, скоротити терміни відгодівлі тварини за рахунок більш швидкого досягнення живої маси свиней на відгодівлі з меншою витратою корму на приріст.

3. Збільшення м'ясної продуктивності відгодівельного молодняка свиней залежить насамперед від націленого вирощування тварин перед його постановкою на відгодівлю.

4. Особливість вирощування молодняка полягає перед усім у тому, щоб забезпечити:

- середньодобовий приріст 689 г;
- витрати корму на 1 ц приросту – 4,46 корм. од. ;
- вихід беконних туш – 70 % ;
- підвищення рівня рентабельності виробництва.

5. Молодняк при відгодівлі до беконних кондицій споживав в середньому за добу лише 2,98-3,1 кг корм.од., що відповідає нормам годівлі та вимогам держстандарту до категорій вгодованості.

6. В досліджуваній групі свиней було отримано приросту на 2,7 ц більше при споживанні однакової кількості корму, що дало можливість отримати економічний ефект технології відгодівлі молодняка свиней до беконних кондицій.

7. В результаті послідовного покращення технологічних умов вирощування свиней, в виробничій діяльності галузі свинарства намітились позитивні тенденції, які характеризуються збільшенням дохідної частини бюджету господарства, а також рівня рентабельності.

ПРОПОЗИЦІЇ

З метою вдосконалення технології відгодівлі для підвищення м'ясної продуктивності свиней **пропонуємо:**

1. Організувати виробництво беконної продукції, тобто розрахувати і відрегулювати технологію відгодівлі молодняку свиней до беконних кондицій.

2. Забезпечити правильне вирощування молодняку свиней перед його постановкою на відгодівлю, а саме одержати від свиноматок здорових, життєздатних поросят, повністю зберегти їх у період підсосу і після їх відлучення виростити молодняк який придатний до інтенсивної відгодівлі беконних кондицій вгодованості.