

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:

«Технологія відгодівлі свиней в умовах ТОВ «Агріс» Полтавської області»

Виконав: 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 204ТВПШТ бд 41

Мальченко Віталій Русланович

Керівник: Наталія ЧИЖАНСЬКА

Рецензент: Іван ЖЕЛІЗНЯК

Полтава 2022

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Кафедра годівлі та зоогігієни сільськогосподарських тварин
Освітньо-професійна програма Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
Ступінь вищої освіти бакалавр

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри годівлі та
зоогігієни сільськогосподарських
тварин

Л. Кузьменко Лариса КУЗЬМЕНКО
“ 22 ” вересня 2021 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мальченко Віталія Руслановича

1. Тема роботи: «Технологія відгодівлі свиней в умовах ТОВ «Агріс»
Полтавської області».

керівник роботи кандидат біол. наук, доцент кафедри Чижанська Н.В.

затверджені наказом ПДАА від «01» «квітня» 2022 року № «139 »

2. Строк подання здобувачем вищої освіти роботи «15» « травня» 2022 р.

3. Вихідні дані до роботи: річні звіти про роботу підприємства, форми
первинного обліку

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

Вступ

Розділ 1. Огляд літератури

1.1. Значення галузі свинарства

1.2. Збалансована годівля свиней на відгодівлі

Розділ 2. Матеріал і методи досліджень

2.1 Характеристика господарства

2.2. Мета та завдання роботи

Розділ 3. Результати власних досліджень

3.1. Підготовка концентрованих кормів до згодовування.

3.2. Відгодівля свиней в господарстві

3.2.1. Відгодівля молодняка свиней до 4 – х місячного віку

3.2.2. Відгодівля свиней в господарстві в другий період вирощування

Висновки та пропозиції

5. Перелік графічного матеріалу: рисунки за темою та об'єктом дослідження

6. Дата видачі завдання: « » « » 2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи.	Квітень 2021р.	
2	Складання і затвердження розгорнутого плану та завдання на кваліфікаційну роботу	Квітень 2021р.	
3	Опрацювання літературних джерел	Квітень 2021р.	
4	Збір, вивчення і обробка інформації, необхідної для виконання роботи	Квітень 2021р.	
5	Виконання теоретичного розділу роботи	Квітень 2021р.	
6	Засвоєння та опробування методик досліджень	Квітень - травень 2021-22р.	
7	Виконання власних досліджень	Квітень - липень 2022р.	
8	Оформлення тексту роботи	Квітень - липень 2022р.	
9	Попередній захист роботи на кафедрі	Квітень 2022р.	
10	Нормоконтроль та перевірка на плагіат	Квітень 2022р.	
11	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень і пропозицій	Квітень 2022р.	
12	Захист кваліфікаційної роботи	9.06.22р.	

Здобувач вищої освіти

Віталій МАЛЬЧЕНКО
(підпис)

Керівник роботи

Наталія ЧИЖАНСЬКА
(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	5
1.1. Значення галузі свинарства.....	5
1.2. Харчова цінність, якість свинини та фактори, що її визначають.....	8
1.3. Продуктивність молодняка свиней, яких вирощують при різних технологіях.....	12
1.4. Збалансована годівля у свинарстві – шлях підвищення рентабельності галузі.....	14
 РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	
2.1. Організаційно економічна характеристика господарства.....	21
2.2. Мета та завдання роботи.....	24
 РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	25
3.1. Технологія відгодівлі свиней в господарстві.....	25
3.1.1. Відгодівля молодняка свиней до 4 – х місячного віку.....	25
3.1.2. Відгодівля свиней в господарстві в другий період вирощування....	31
3.2. Підготовка концентрованих кормів до згодовування.....	32
3.3. Умови утримання свиней на відгодівлі в господарстві.....	37
3.4. Економічна ефективність відгодівлі свиней в господарстві.....	39
 ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	40
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	41

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

г	грам
гол	голів
грн	гривень
дн	днів
кг	кілограм
корм. од.	кормові одиниці
ОЕ	Обмінна енергія
Мдж	Мегаджоулів
міс.	місяців
м/с	метрів на секунду
НТП	Науково – технічний прогрес
ПДАУ	Полтавський державний аграрний університет
ПП	перетравний протеїн
СП	сирий протеїн
СР	суха речовина
ТОВ	товариство з обмеженою відповідальністю

ВСТУП

Розвиток галузі свинарства на основі концентрації, спеціалізації, кооперації й агропромислової інтеграції з впровадженням індустриальних технологій є закономірним процесом для усіх розвинутих країн. При цьому у багатьох державах світу, особливо в останні роки, спостерігається динамічний розвиток свинарства як однієї із провідних галузей, що забезпечує населення високоцінними продуктами споживання. Так, м'ясо й сало свиней мають велику біологічну цінність в харчовому раціоні здорової людини. Білки м'яса свиней перетравлюються в організмі практично повністю. У свинині присутні майже усі незамінні амінокислоти (за виключенням аргініну). За кількістю вітамінів групи В вона перевершує м'ясо інших тварин у 2....3 рази. Жир свиней містить вітаміни А, F, Е й групи В. У його склад входять три ненасичені жирні кислоти: ліноленова (5,7 %), лінолева (0,82 %) й арахідонова (0,42 %). Остання відіграє важливу роль у попередженні ракових захворювань. Особливу увагу приділяють свинині у харчуванні людей, що живуть на території з підвищеним рівнем радіації [1,8,13,15,31].

Свині не мають рівних собі серед інших тварин за ефективністю використання кормів. Так, за даними досліджень, проведених у США, вихід їстівних сухих речовин спожитого корму в свинині у 3,6....4,7 разів більший, ніж у м'ясі великої рогатої худоби, овець і птахів. В усіх розвинутих державах м'ясо і сало свиней на ринку споживання конкурентоспроможне. Частка свинини у харчуванні людей досягає 80 % і більше. У ряді європейських країн, де спостерігається деяке скорочення поголів'я цих тварин, намічена тенденція збільшення їх живої маси на час реалізації. Така тенденція характерна для Італії, Австрії та Угорщини, де середня маса туші збільшилася до 98....109 кг, а у Німеччині, Нідерландах і Данії вона за останні роки збільшилася до 86....88 кг [2,4,8,11,27,43].

Свині мають у 20 разів вищу біологічну відтворювальну здатність в порівнянні з великою рогатою худобою. Небагато в світі тварин, які свою масу від народження за 100 днів збільшують у 100 разів. Свиня саме ця тварина.

Свині порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин мають самий високий забійний вихід продукції, під яким розуміється співвідношення маси їстівних частин туші до передзабійної маси.

Так, при відгодівлі молодняка до живої маси 100 кг забійний вихід складає близько 73%, а при відгодівлі до 130-150 кг живої маси – 80 % і більше. Слід також зауважити, що свинина вдвічі поживніша за яловичину та втричі – за м'ясоптиці.

М'ясо і сало свиней висококалорійне і біологічно повноцінне. Копчені вироби із свинини характеризуються більш високою поживною цінністю, ніж м'ясопродукти із м'яса інших тварин. Свинячий жир порівняно, наприклад, з яловичим містить в 4 рази більше таких органічних кислот, як ліолева, ліноленова і арахідонова, які сприяють попередженню виникнення у людей склерозу і атеросклерозу [2,4,5-7,10,19,32,35].

За загальним визнанням, подальший розвиток цієї галузі повинен здійснюватися головним чином за рахунок інтенсифікації та індустріалізації виробництва. Разом з тим, ще довгий період виробництво свинини буде здійснюватися в умовах дрібних фермерських і присадибних господарствах.

Для покращення ситуації з виробництвом свинини в Україні окрім підтримки держави необхідне підвищення якості функціонування техніко-технологічних систем у свинарстві – використання моделювання виробництва продукції свинарських ферм, як інструмента оптимізації параметрів техніко-технологічної системи, що зумовить необхідність моделювання конверсії корму в тваринницьку продукцію, технологій приготування кормів, технологій роздавання кормів, технологій утримання свиней в різні періоди відтворення, визначення напрямів керованого розвитку технологічного устаткування, яке використовують провідні господарства та в

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Народногосподарське значення галузі свинарства

Свинарство – одна з найскоростигліших і найефективніших галузей тваринництва. В Україні свинарство з давніх часів було традиційною галуззю тваринництва. Свині мають ряд біологічних та господарських особливостей. Короткий період поросності та багатоплідність, (рис 1.1.) при низьких затратах кормів дозволяють отримати від однієї свиноматки 20-25 поросят на рік та до двох тон свинини.

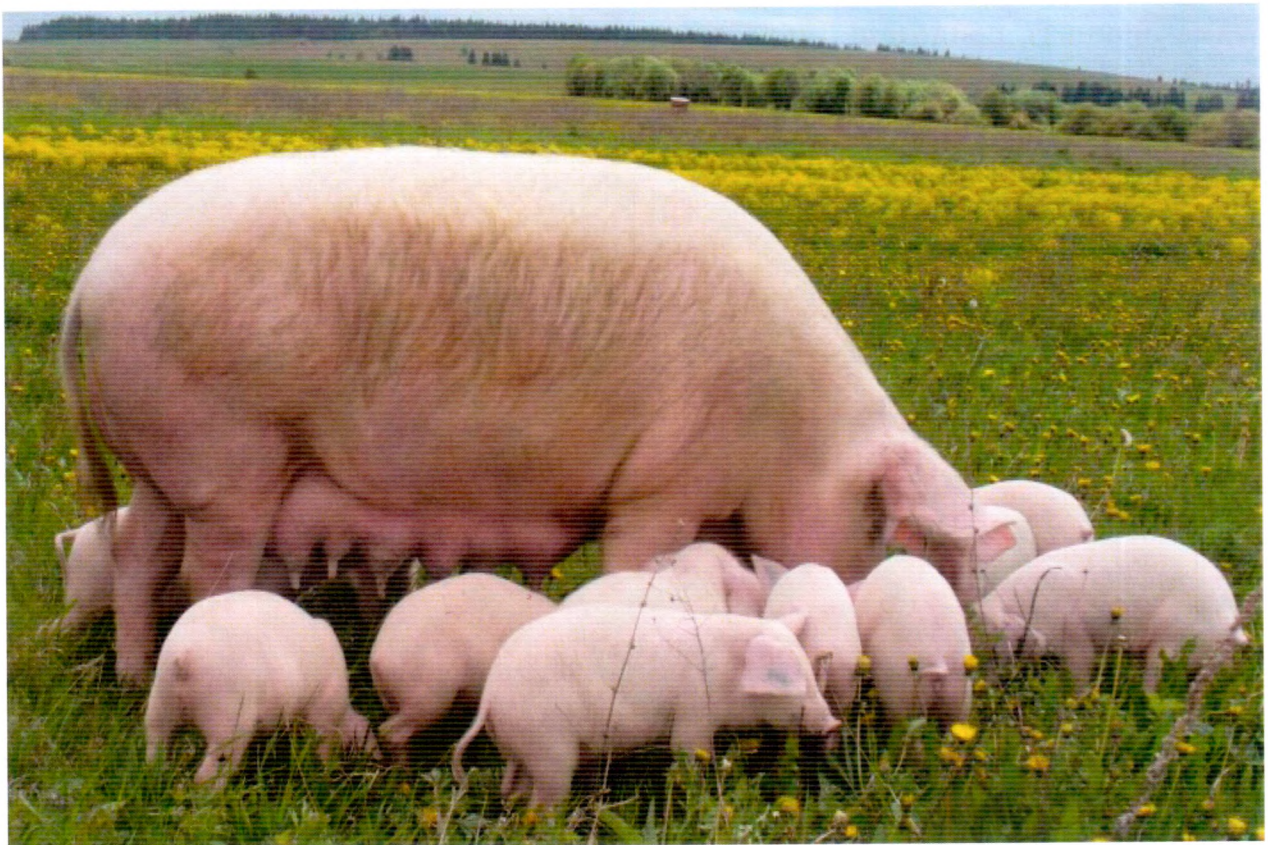


Рис. 1.1. Свиноматка з поросятами.

країнах ЄС, рис 1.1; рис. 1,2., у взаємозв'язку із зростанням продуктивності тварин, при забезпеченні його конкурентоспроможності для вітчизняного тваринництва [1,2,3,18,20,28,34].

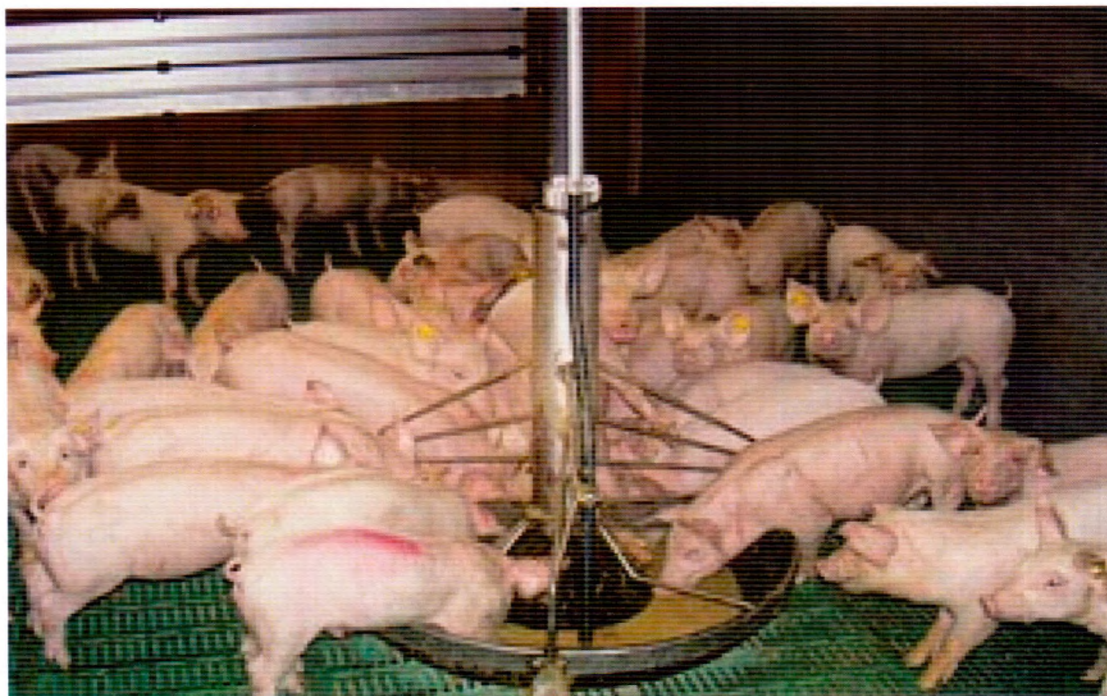


Рис 1.1. Технологічне устаткування для відгодівлі свиней, яке використовують у провідних господарствах України



Рис 1.1. Автоматизовані кормушки для відгодівлі свиней.

Застосовувати технології з комплексним застосуванням механізації виробничих процесів.

1.2. Харчова цінність, якість свинини та фактори, що її визначають.

Харчова цінність м'яса визначається його хімічним складом, енергетичною цінністю, смаковими властивостями і рівнем засвоюваності [7,9,14,20]. Найбільш важливою складовою частиною м'яса є білки, тому що основна частка їх наведена повноцінними, легкозасвоюваними протеїнами, які використовуються організмом людини для побудови своїх тканин. Для характеристики біологічної цінності враховують збалансованість незамінних амінокислот, розраховують коефіцієнт використання білка (КВБ) - процентне відношення засвоєного білка до прийнятого; коефіцієнт ефективності білка (КЕБ) - відношення приросту дослідних тварин до 1 г використаного білка [26;47]. КВБ окремих видів продуктів наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Коефіцієнт використання білка

Продукти	Коефіцієнт використання, %
Свинина	86,2
Яловичина	88.3
Ізолят соєвого білка	62.6
Молоко	69,2
Горох, квасоля	57,9

Тваринні білки краще збалансовані за амінокислотним складом, більше відповідають організму людини в незамінних амінокислотах. Засвоюваність тваринних білків досягає 70-90 %, тоді як рослинних - 64-75 %.

Найбільш сприятливим для організму людини вважається м'ясо, яке складається з 85 % м'язових волокон та 15 % білка сполучної тканини. Білки м'яса забезпечують розвиток і обмін речовин в організмі, служать матеріалом для побудови клітин, тканин і органів, утворення ферментів і гормонів. У літературі наведені дані, що річна потреба людини у повноцінному білку складає 25 кг. Недостатнє білкове харчування зумовлює порушення розвитку мозку, центральної нервової системи, органів внутрішньої секреції, системи кровообігу.

Частка жирової тканини коливається у значних межах. У складі ліпідів переважають насичені жирні кислоти. Разом з тим ліпіди м'яса і деяких внутрішніх органів містять значну кількість моно- і поліненасичених жирних кислот [7,39].

М'ясо і субпродукти містять значну кількість макро - і мікроелементів, табл. 1.2. У числі макроелементів переважають калій, фосфор, натрій і кальцій.

Таблиця 1.2.

Вміст макроелементів у м'ясі і субпродуктах

Мікроелементи	Продукти			
	Головний мозок	Печінка	М'ясо	Нирки
Калій, мг/ 100 г.	300	300	400	260
Кальцій, мг/ 100 г.	11	11	10,8	11
Фосфор, мг/ 100 г.	350	350	200	270
Натрій, мг/ 100 г.	90	90	40 – 80	210

Добова потреба в цих елементах дорослої людини складає, г: 2-3 (K), 1-1,5 (P), 4-6 (Na) і 0,4- 0,5 (Ca). Калій необхідний для нормальної діяльності м'язової системи, у тому числі і серця, фосфор і кальцій входять до складу кісток, натрій приймає активну участь у процесах внутріклітинного і міжклітинного обміну.

М'ясо і м'ясні продукти повинні входити в щоденний раціон людини. Особливо важливо забезпечувати якість м'ясної продукції. Вона залежить від якості сировини, яка надходить на переробку, рівня розвитку техніки і технології.

Під якістю м'яса розуміють сукупність властивостей, які виявляють придатність м'яса для харчування, в них входять показники повноцінності (харчова і біологічна) і санітарно-ветеринарної безпечності (доброякісність і безпечність)[7; 36].

Основними показниками якості м'яса, які являють певний інтерес для споживача, є - колір, смак, аромат, соковитість та ніжність м'яса. В сучасних умовах якість м'яса оцінюють комплексно - якість і безпеку. Тільки така комплексна оцінка може гарантувати санітарну якість м'яса.

Відповідно з сучасними міжнародними вимогами до якості і безпеки харчових продуктів у зв'язку з необхідністю виробництва та реалізації доброякісної у ветеринарно-санітарному відношенні продукції тваринного походження, Державним департаментом ветеринарної медицини, затверджений обов'язковий мінімум досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, які слід проводити в лабораторіях ветмедицини.

Основними показниками якості м'яса є його смак і аромат, що утворюються за рахунок вмісту і певного співвідношення у м'ясі екстрактивних речовин, які легко окислюються, як нестійкі до високих температур. Смак і аромат залежить також від віку, статі тварин, співвідношення тканин, кількості і розміщення жиру та ін. У м'ясі молодих

тварин ці якісні показники менш виявляються у порівнянні з м'ясом дорослих тварин. Смак м'яса, яке отримано від перевтомлених тварин, погіршується.

Запах або присмак м'яса може залежати і від статевої належності тварин (бугаї, кнури), складу раціону, особливо при згодовуванні рибного борошна та відходів риби [7,14].

Консистенція м'яса залежить, в основному, від його ніжності, соковитості та м'якості. Встановлено, що соковитість, ніжність, смак та інші товарознавчі та технологічні властивості залежать від вологоутримуючих особливостей м'яса. Тому знання цих особливостей м'яса в різному його стані і при зберіганні мають важливе практичне значення. М'ясо більш темного кольору, більш соковите менше втрачає масу при варінні. Високий показник рН збільшує вологоутримуючу властивість м'яса. При рН 6,8 ніжність м'яса найбільш виявляється і зменшується при зменшенні мармуровості м'яса.

Харчова цінність м'яса - це властивість його за своїм хімічним складом відповідати формулі збалансованого харчування (білок 1, жири 1,2, вуглеводи 4,6). Харчова цінність м'яса виявляється у вмісті в ньому білків, жирів, вітамінів, мінеральних, екстрактивних та інших біологічно активних речовин.

Біологічна цінність м'яса характеризується якістю його білкових компонентів і проявляється ступенем затримки азоту м'яса в організмі тварин, що ростуть. Вона залежить від амінокислотного складу білків м'яса, його збалансованості, засвоюваності та інших структурних особливостей білків[31].

Енергетична цінність м'яса визначається частиною енергії, яка звільняється з м'яса в процесі біологічного окислювання і забезпечує фізіологічні функції організму (ккал або кДж).

З віком в м'ясі свиней зменшується вміст води і збільшується вміст жиру і білка, збільшується питома маса сала з одночасним зменшенням маси м'яса і кісток. Із збільшенням м'ясності тварин отримувана від них свинина стає водянистою, жорсткішою (в ній різко падає вміст міжпучкового і

внутрішньопучкового жиру), з сильно пониженою вологоутримуючою здатністю і блідішою. За вмістом білка відмінностей між групами тварин, що відрізняються вмістом м'яса в тушах, практично немає, тоді як вміст триптофану із збільшенням м'ясності свиней зростає.

Встановлені кореляційні залежності між м'ясністю і показниками якості м'яса. Між виходом м'яса в туші і вмістом внутрішньом'язового і міжм'язового жиру, а також вмістом зв'язаної води спостерігається негативна кореляція, а між вмістом вологи і триптофану - позитивна.

Поліпшення якості туш і продуктивзабою свиней досягається наступними селекційними прийомами: шляхом внутрішньопородної селекції, міжпородного схрещування, а також міжлінійної і породно-лінійної гібридизації. У кожній породі є значні внутрішньопородні можливості для проведення селекції на поліпшення м'ясних якостей.

Удосконалюються методи розведення і племінної роботи в цілому і на цій основі в багатьох зонах країни створені нові зональні і заводські типи, спеціалізовані і заводські лінії свиней, що характеризуються високою відгодівельною і м'ясною продуктивністю [6].

1.3. Продуктивність молодняку свиней при різних технологіях вирощування

Для визначення економічної ефективності різних термінів відлучення поросят в соціальному досліді встановили фактичну витрату кормів на отримання і вирощування поросят до двохмісячного віку і, виходячи із вартості кормів та результатів дослідів, провели відповідні розрахунки.

Спосіб вирощування має реальний і суттєвий вплив на динаміку росту молодняку [16,34-35,38,40].

За даними науковців у віці чотирьох місяців, перевага однофазної технології вирощування підсвинків очевидна. Поросята III групи перевищували аналогів II групи по масі тіла на 9,9%, а аналогів I групи на

19,2%. Динаміка росту молодняку великої білої породи при різних технологіях вирощування показники в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Ріст поросят при різних технологіях вирощування

Групи	Технологія вирощування молодняку	Кількість голів	Маса тіла поросят, кг (в середньому)				Збереженість, %
			при народженні	місяці			
				2	4	8	
I	Трьохфазна	30	1,27	15,9	39,0	116,3	86,4
II	Двохфазна	30	1,25	16,2	42,3	127,0	90,6
III	Однофазна	30	1,29	16,1	46,5	133,3	92,8

Аналізуючи отримані результати слід зазначити, що спосіб вирощування має реальний і суттєвий вплив на динаміку росту молодняку [9;14;16;22].

У віці вісім місяців ця різниця відповідно становила 14,6: і 4,9%. Отримані результати свідчать про те, що однофазна технологія, яка найменше створює стресові ситуації, забезпечує більш високу енергію росту свиней при рівному за кількістю і якістю рівні годівлі.

Щодо збереженості поросят до завершення відгодівлі, то варто зазначити, що при однофазній технології цей показник був кращим і перевершував двофазну на 2,4% і трьохфазну на 7,4%. Відповідним чином змінювалися і середньодобові прирости, рис. 1.4.

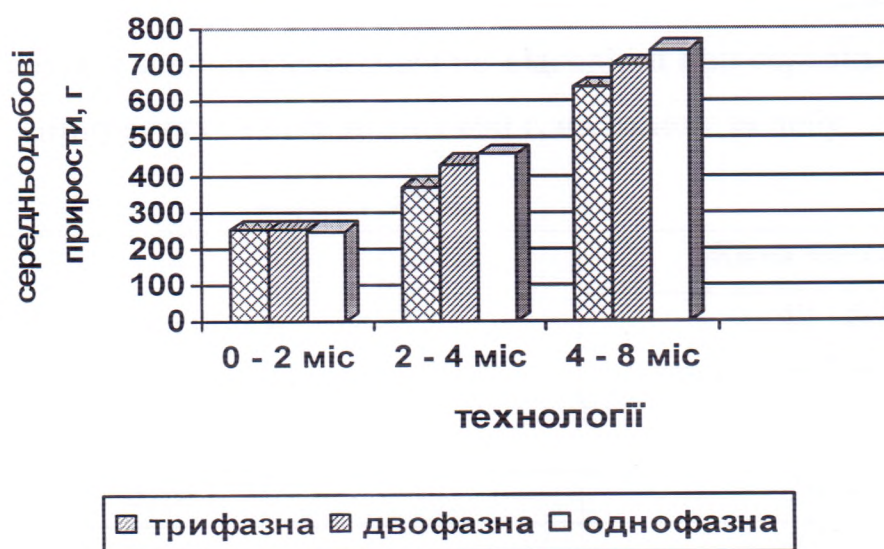


Рис. 1.4. Середньодобові прирости поросят при різних технологіях вирощування

Коментуючи наведений рисунок можна заключити, що однофазна технологія є більш ефективною у порівнянні з двофазною та трифазною.

1.4. Збалансована годівля у свинарстві – шлях підвищення рентабельності галузі.

Збалансованої годівлі свиней можна досягти шляхом використання концентрованих кормів, або комбикормів. Концентровані корми - це корми з невеликим вмістом води 11-15%, клітковини 2 - 9%, та високою енергетичною цінністю 0,7 - 1,34 кормових одиниць в 1 кг. Це передусім, зерно злакових, бобових та олійних культур і побічні продукти борошномельного, круп'яного, маслоекстраційного виробництва, побічні зневоднені продукти переробки молока, м'ясокомбінатів і птахофабрик, рибного і морського промислів, а також комбикорми [24,26,28,33,39,44].

Норми годівлі молодняка свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за весь період 600 г, жива маса яких від 40 до 50 кілограмів на голову за добу наведені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.5.

Норми годівлі молодняка свиней на відгодівлі

Показники	Жива маса, кг
	60 - 70
	Середньодобовий приріст, г
	650 - 700
Кормові одиниці, кг	2,8 - 3,3
Обмінна енергія, МДж	33,4 - 35,6
Суша речовина, кг	2,48 - 2,56
Сирий протеїн, г	398 - 402
Перетравний протеїн, г	295 - 302
Лізин, г	17,2 - 17,4
Метіонін + цистин, г	10,3 - 10,4
Сира клітковина, г	144 - 175
Сіль кухонна, г	14 - 15
Са, г	20 - 21
Р, г	16 - 18
Залізо, мг	209 - 216
Мідь, мг	28 - 31
Цинк, мг	139 - 148
Вітаміни	
А, тис. МО	6,9 - 7,1
Е, мг	70 - 74

Найціннішою за енергетичною поживністю для свиней є кукурудза, проте за вмістом протеїну і особливо амінокислотним складом (мало лізину і

триптофану) вона значно поступається іншим злаковим зерновим. Характерною особливістю протеїну кукурудзи є його низька розчинність водо- і солерозчинних фракцій становить лише 25-35%. Тому при балансуванні раціонів з великими даванками кукурудзи до їх складу слід вводити корми, багаті на лізин і триптофан, і ті що містять достатню кількість (50 - 60%) водорозчинних та солерозчинних фракцій білка. Існуючі нині високо протеїнові і високо лізинові мутанти кукурудзи Опак-2, Флаурі-2 перевищують звичайні сорти за кількістю лізину та метіоніну на 50 - 80%, що дає змогу певною мірою вирішувати проблему забезпечення тварин високоцінним білком [1,46].

Зерно ячменю містить у середньому 8,5% перетравного протеїну, 1,6% жиру і 3,8% клітковини. Протеїн ячменю відрізняється помірною розчинністю і задовільним амінокислотним складом (в 1 кг ячменю міститься, г: 5,5 лізину, 2,0 метіоніну, 1,7 триптофану, 1,9 цистину). Отже, ячмінь є добрим (дієтичним) кормом для тварин різних видів та статевовікових груп. Оптимальний рівень його в кормо сумішах становить 30 - 40% за масою. Це зумовлено високою розчинністю його протеїну, задовільним амінокислотним складом, г: 5,3 лізину, 1,7 метіоніну, 0,7 триптофану, 2,3 цистину в 1 кг та наявність легкорозчинних вуглеводів. Однак, клітковини у зерні вівса удвічі більше, ніж в інших злакових (97 г./кг). Впродовж кількох останніх років тенденції змінюються: жито оцінили як сировину для біоенергетики та зернову складову корму для тварин, яка нічим не поступається, а за деякими поживними показниками навіть краща відтрадиційних пшениці та ячменю. Численні досліді [3,32], зокрема ініційовані одним із найавторитетніших сільськогосподарських об'єднань світу DLG (Німецьке сільськогосподарське товариство) спільно з відомою насінневою компанією KWS Lochow (Німеччина), довели високу ефективність застосування жита у годівлі сільськогосподарських тварин. Жито дає позитивні результати у складі і сухих, і рідких кормів для свиней. Аналіз обсягів споживання кормів із житом та ячменем, а також

темрів приросту живої ваги поросят доводять цінність цінність жита як енергетичної складової раціону

У зерні пшениці порівняно із зерном інших злакових більш високий вміст протеїну (15% і більше), воно має задовільні смакові якості і добре поїдається тваринами. За амінокислотним складом та розчинністю протеїну зерно пшениці близьке до ячменю та вівса. В зернових сумішах для тварин різних видів нехарчова пшениця може становити 40 - 50% протеїну.

Зерно бобових культур містить у 2 - 3 рази більше протеїну, ніж зерно злакових (20 - 35%), але мало жиру (1 - 2%) (крім сої, в якій вміст жиру досягає 16 - 21%). За енергетичною цінністю зернобобові наближаються до ячменю, але поступаються кукурудзі. Лише соя завдяки високому вмісту жиру має енергетична цінність 1,45 кормових одиниць/кг.

Особливістю майже всіх зернобобових є те, що в їх зерні містять їхні анти поживні речовини (інгібітори ферментів, алкалоїди, гідролітичні ферменти), які знижують поживну цінність цих кормів. У зв'язку з цим, для ефективнішого використання кормів тваринами застосовують певну теплову обробку зерна для зниження втрат азоту в процесі травлення. Найбільшу кормову цінність із зернобобових культур мають горох, люпин, соя [1,42]. Зерно гороху є високопоживним кормом для тварин різних видів. У ньому міститься 19% перетравного протеїну, який є більш повноцінним порівняно із зернових злакових, добре засвоюється організмом тварин. Зерно люпину також має високий вміст протеїну. В зерні жовтого люпину міститься до 42%, синього 26 - 37%. Кормова цінність люпину знижується за наявності в зерна алкалоїдів (люпині, люпанідин), які надають йому гіркого смаку, викликають розлад роботи системи травлення. Зерно безалкалоїдних сортів люпину солодке на смак і за кормовою цінністю близьке до інших зернобобових. З інших зернобобових культур на кормові цілі вирощують вику, чину, сочевицю та ін.

Якість зернових кормів залежить від часу збирання, технології переробки і способів зберігання. При неправильному зберіганні зерно

швидко псується, знижується його енергетична цінність, воно може бути шкідливим для організму тварин [1.15,24].

Годівля і утримання свиней залежить від віку, статті, фізіологічного стану, пори року та інтенсивність використання тощо. Основними кормами для свиней є концентровані корми, коренебульбоплоди, силос, а в літній період ще і трава. Для годівлі свиней використовують раціони на основі концентрованих кормів - повнораціонний концентратний (100% повнораціонного комбікорму за поживністю) і концентратний (82% і більше концкормів) типи. У господарствах, де використовують корми власного виробництва, застосовують концентратний тип годівлі з введенням в раціон соковитих і зелених кормів (концентратно-коренеплідий, концентратно-картопляний, концентратно-трав'яний, змішаний концентратно-картопляно-коренеплідний). Питома частка концентратів у таких типах годівлі може сягати 77% за поживністю. Необхідно особливу увагу приділяти забезпеченості раціонів протеїном та його співвідношенню з цукрами, наявності незамінних амінокислот (лізину, метіоніну і цистину), джерелом яких є зернобобові культури, ріпак, а також корми тваринного походження [35].

Свині, особливо молодняк, погано перетравлюють клітковину, тому її обмежують до 7 - 8% у молодняку свиней, і до 10 - 12% від сухої речовини у дорослих тварин. Всі концентровані корми необхідно згодовувати тваринам у вигляді комбікормів або повноцінних кормосумішей в поєднанні з зеленими і соковитими кормами. Всі корми зволожують і згодовують свиням у вигляді густих мішанок (вологість до 70%). Згодовування рідких кормів призводить до гіршого засвоєння поживних речовин, зниження продуктивності свиней та їх м'ясних якостей. У практиці свинарства для підгодівлі поросят здавна використовують смажений ячмінь. Смаження надає зерну приємного ароматного запаху і смаку, тому свині краще його поїдають [9].

Світовий досвід розвитку галузі свинарства показує, що процес в підвищенні продуктивності і зниженні собівартості свинини на 60-65 %, а то

і більше визначається науково-обґрунтованою годівлею. При цьому максимально можливу продуктивність одержують тільки при концентратній біологічно-повноцінній годівлі. Аналіз свідчить, що при середньодобових приростах в межах 600-800 г. свинина завжди буде високоякісною, рентабельною і бажаною на внутрішньому та зарубіжному ринках[25; 30].

Тому в даній дипломній роботі проаналізуємо технологію відгодівлі свиней в господарстві ТОВ «Агріс» Семенівського району.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Організаційно економічна характеристика господарства.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Агріс» Семенівського району Полтавської області засновано на приватній основі власниками земельних та майнових паїв.

Територія господарства розташована в помірно – континентальному кліматичному поясі, тому середній статистичний режим погодних умов, клімат зони може бути визначений як помірно – континентальним. У користуванні господарства знаходиться земельна ділянка загальною площею 4644 га.

В таблиці 2.1 наведено структуру земельних угідь господарства. У рослинництві сільгосп підприємство спеціалізується на вирощуванні зернових і зернобобових культур, цукрових буряків, насіння соняшнику та кормо виробництві, у тваринництві - на молочному скотарстві та свинарстві. Кількість опадів в середньому за рік випадає 290-350 мм/рік. Кількість тепла та вологи достатньо для вирощування сільськогосподарських культур. У сільському господарстві земля – це головний засіб виробництва, без якого неможливий саме процес виробництва продукції рослинництва і тваринництва. Земля є одночасно предметом і засобом праці. Середня кількість працюючих на підприємстві – 330 осіб, у тому числі в рослинництві – 157, у тваринництві – 176.

В товаристві землекористування є відносно стабільним. На даний час загальна земельна площа становить 4644 га.

За допомогою таблиці 2.1. охарактеризуємо земельний фонд господарства.

Таблиця 2.1.

Структура земельних угідь господарства

Угіддя	Площа, га	Структура угідь, %
Загальна земельна площа	4644	100
Всього с. – г. угідь	3939	84,8
З них ріллі	3780	81,4
Сінокосів	59	1,3
Пасовищ	100	2,2
Багаторічних насаджень	160	3,4
Однорічних насаджень	290	6,2
Інші землі	250	5,4

Із структури земельного фонду найбільш виділяється рілля, оскільки саме вона забезпечує безперервне вирощування та виробництво сільськогосподарської продукції в рослинницькій галузі.

В ефективності виробництва відображується вплив комплексу взаємопов'язаних факторів, які формують її рівень і визначають тенденції розвитку. Для оцінки економічної ефективності виробництва використовують систему взаємопов'язаних показників. Основними з них є посівна площа і урожайність.

Посівна площа у господарстві є основною формою використання головного засобу виробництва землі. Вирішальне значення для господарства має урожайність сільськогосподарських культур. З урожайністю безпосередньо пов'язано багато питань виробничо-фінансової діяльності господарств, а саме розміри і структура посівних площ, рівень товарності виробництва, система агрохімічних заходів, продуктивність праці, собівартість і рентабельність виробництва продукції.

Середня урожайність зернових культур у 2020 році складала – 51,7 ц / га. Урожайність та валовий збір 1 ц. сільськогосподарської продукції наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Площі, урожайність та собівартість 1 ц. сільськогосподарської продукції

Культури	Урожайність, ц / га.	Валовий збір, ц.
Зернові культури	51,7	98327
З них: озима пшениця	49,5	39564
Кукурудза на зерно	113,4	22682
Ячмінь	42,8	21379
Горох	31,8	6364
Овес	47,6	7136
Соняшник	24,5	7359
Цукрові буряки	420	84176
Кукурудза на силос	423	126956
На зелений корм	380	76000
Однорічні трави: на зелений корм	180	34200
На випас	150	15000
Багаторічні трави:		
На сіно	50	2300
На зелений корм	240	9120
На сінаж	240	18240

Основою збільшення виробництва сільськогосподарської продукції і підвищення матеріального добробуту населення є раціональне використання

трудових ресурсів галузі. Вони є головною складовою частиною продуктивних сил сільського господарства, а їх праця – вирішальним фактором сільськогосподарського виробництва.

2.2. Мета і завдання роботи.

Метою роботи є аналіз технології відгодівлі свиней в умовах ТОВ «Агріс» розташованого в Семенівському районі.

Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання:

- проаналізувати норми відгодівлі свиней, склад та поживність відповідних раціонів;
- проаналізувати технологію вігодівлі свиней в господарстві;
- визначити економічну ефективність відгодівлі свиней в господарстві в базовій технології.

Методи дослідження – аналітичні (огляд літературних джерел за тематикою досліджень), методи оцінки і гігієнічного контролю за мікрокліматом у приміщеннях для тварин, методи підготовки кормів до згодовування та економічні (визначення економічної ефективності використання добавки в раціонах).

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Технологія відгодівлі свиней в господарстві

3.1.1. Відгодівля молодняка свиней до 4 – х місячного віку

В господарстві на відгодівлю ставлять нормально розвинених поросят після відлучення. Закінчують відгодівлю через 4 – 4,5 міс. Раціони для відлучених поросят у господарстві складають переважно з кормів рослинного походження. Вони, як правило, є дефіцитними за протеїном, вітамінами, особливо каротином, вітаміном Д, С, В₁₂. Відгодівлю організовують у два періоди. Для відгодівлі використовують концентровані корми, які є в господарстві, табл. 3.1. За відсутності спеціальних комбікормів згодовують кормосуміші та застосовують змішаний тип годівлі, вводячи в раціон свиней концентровані і грубі корми.

Таблиця 3.1

Варіанти кормових сумішей

Корми	Варіанти кормових сумішей			
	1	2	3	4
Горох	14	20	24	26
Кукурудза	46	44	33	30
Ячмінь	25	15	14	5
Овес	-	-	-	9
Висівки	9	16	24	23
Шрот соняшниковий	6	5	5	7
У 1 кг суміші міститься:				
корм. од.	1,23	1,17	1,12	1,11
перетравного протеїну	116	127	135	123

В таблиці 3.2 наведені раціони годівлі молодняка свиней віком від 2,5 до 3,5 місяців, жива маса яких від 21 до 35 кілограмів.

Таблиця 3.2

Раціон для молодняка свиней за добу, кг

Компоненти	Вік, місяців
	2,5-3,5
	Жива маса, кг
	21-35
Дерть кукурудзяна	0,460
Дерть ячмінна	0,170
Дерть вівсяна	0,170
М'ясокісткове борошно	0,170
Крейда	0,020
Кухонна сіль	0,015
В 1 кг суміші міститься:	
Корм. од.	1,43
Перетравного протеїну, г	165
Лізину, г	9,1
Метіоніну+цистину, г	5,2
Триптофану, г	1,9
Са, г	11,2
Р, г	10,0
Каротину, мг	4,5
Рибофлавіну, мг	4,1
Пантотенової кислоти, мг	11,5

При збалансуванні амінокислотного живлення не має значення, в якому співвідношенні включають зерно окремих злакових культур. Це залежить від їх наявності. В таблиці 3.3 наведені раціони годівлі молодняка свиней віком від 3,5 до 4 місяців, жива маса яких від 35 до 45 кілограмів.

Таблиця 3.3

Раціони для молодняка свиней за добу, кг

Компоненти	Вік, місяців
	3,5-4,0
	Жива маса, кг
	35-45
Дерть кукурудзяна	0,630
Дерть ячмінна	0,200
Дерть вівсяна	0,200
Дерть пшенична	-
Дерть зернобобових	0,200
М'ясокісткове борошно	0,220
Кухонна сіль	0,018
В 1 кг суміші міститься:	
Корм. од.	2,06
Перетравного протеїну, г	247
Лізину, г	14,1
Метіоніну+цистину, г	7,5
Триптофану, г	2,7
Са, г	14,4
Р, г	12,6
Каротину, мг	6,4
Пантотенової кислоти, мг	17,4
Нікотинової кислоти, мг	42,2

Використання кукурудзи, ячменю у вигляді основного компонента комбікормів (75 - 80% по масі) при однаковій їх енергетичній і протеїновій поживності також дає однаковий ефект. Кукурудза сприяє кращому ожирінню тварин і дає м'яке м'ясо, ячмінь підвищує вміст м'яса і дає щільний білий жир з високою температурою плавлення - 39 - 40°C.

При груповому утриманні тварин висівки, як і об'ємний корм, сприяє нормальному споживанню кормів, перешкоджає ожирінню. Висівки включають до складу комбікормів в кількості до 20 - 25%.

В таблиці 3.4. наведені раціони годівлі молодняка свиней віком від 4,0 до 4,5 місяців, жива маса яких від 45 до 55 кілограмів.

Таблиця 3.4

Раціони для молодняка свиней за добу, кг

Компоненти	Вік, місяців
	4,0-4,5
	Жива маса, кг
	45-55
Дерть пшенична	0,200
Дерть ячмінна	0,200
Дерть кукурудзяна	0,920
Дерть зернобобових	0,200
М'ясокісткове борошно	0,220
Кухонна сіль	0,020
В 1 кг суміші міститься:	
корм. од., кг	2,43
Перетравного протеїну, г	267
Лізіну, г	14,4
Метіоніну+цистину, г	8,2

Продовження табл. 3.4

Триптофану, г	2,9
Са, г	18,5
Р, г	15,4
Каротину, мг	5,1
Рибофлавіну, мг	4,5
Пантотенової кислоти, мг	18,2
Нікотинової кислоти, мг	43,3

Економічно вигідно вести інтенсивну відгодівлю свиней використовувати норми годівлі, розраховані на отримання максимально високих приростів. В складі раціонів годівлі свиней в господарстві основною частиною (до 70 - 80% за поживністю) є концентровані корми. Під кінець першого періоду відгодівлі та на початку другого даванку об'ємних кормів зменшують одночасно збільшуючи даванку концентрованих - до 80% за поживністю. У другий період відгодівлі дають корми, згодовування яких дає високоякісне сало - ячмінь, просо, горох.

Раціон відгодівлі молодняку свиней в перший період наведено в таблиці 3.5. Раціон збалансований за усіма необхідними поживними речовинами.

Таблиця 3.5

Раціон відгодівлі молодняку свиней в перший період (40 – 70 кг)

Компоненти	Показники
Ячмінна дерть, кг	1,15
Пшенична дерть, кг	0,250
Кукурудзяна дерть, кг	0,620
Шрот соняшника, кг	0,110
Горохова дерть, кг	0,210

Продовження таблиці 3.5

Добавки:	-
Крейда, г	20
Премікс, г	19
NaCl, г	20
В 1 кг корму міститься:	-
Корм. од.	1,06
ОЕ, МДж	11,8
Перетравного протеїну, г	110
Лізин, г	6,3
Метіонін+цистин, г	5,1
Са, г	7,0
Р, г	5,4
Каротин ^{xx} , мг	12,4
Вітамін А, тис. М.О.	6,2
Д, тис. МО	0,6
Е, мг	69
В ₁ , мг	5
В ₂ , мг	7,2
В ₃ , мг	33

У перший період відгодівлі використовують комбікорми, які містять 30 – 50 % кукурудзи, зменшивши кількість іншого зерна. Замість нього використовують пшеничні висівки. Частка вівса у комбікормі може становити 10 – 20% , оскільки він містить багато клітковини і мало енергії. Водночас слизоутворюючі речовини його сприяють травленню. Напування поросят проводять до схочу протягом доби, рис. 3.1.



Рис 3.1. Молодняк свиней на відгодівлі

За такою системою годівлі і напування порося вирощують аж до передачі на відгодівлю.

3.2.2. Відгодівля свиней в господарстві в другий період вирощування

Відгодівлю свиней поділяють на два періоди: вирощування – жива маса від 40 до 70 кг і відгодівлі – від 71 до 120 кг, рис 3.2.



Рис. 3.2. Відгодівельне поголів'я свиней в другий період.

Різна інтенсивність вирощування й годівлі і період в межах кожного з них відрізняються за концентрацією енергії, кількістю перетравного протеїну, незамінних амінокислот (лізину, метіоніну + цистину) та клітковини в сухій речовині раціону. Норми годівлі молодняка свиней, які використовують для балансування раціонів на відгодівлі при середньодобових приростах за весь період 600 г, на голову за добу наведено в т таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Норми годівлі молодняка свиней

Показники	Жива маса, кг			
	40 - 50	60 - 70	80 -90	100-120
	Середньодобовий приріст, г			
	600	650	800	700
Обмінна енергія, МДж	29,0	32,4	42,5	45,4
Суха речовина, кг	2,13	2,38	2,99	3,2
С П, г	347	388	451	483
ПП, г	260	290	344	368
Лізин, г	15,3	17,1	19,7	21,1
Метіонін + цистин, г	9,2	10,3	11,8	12,7
Сира клітковина, г	128	143	209	224
Сіль кухонна, г	12	14	18	20
Са, г	18	20	24	26
Р, г	15	16	20	21
Fe, мг	185	207	242	259
Си, мг	25	28	36	38
Zn, мг	124	138	173	186
Вітаміни				
А, тис. МО	6,2	6,9	7,7	8,8
Е, мг	62	69	87	93

В господарстві використовують раціон, який складається з кормів власного виробництва. В раціон відгодівельних свиней вводять горох, макуху

Основна вимога до раціонів – достатня концентрація енергії, протеїну (амінокислот), вітамінів та мінеральних речовин при вмісту клітковини не більше 6 % від сухої речовини. Для відгодівлі використовують різноманітні корми, які є в господарстві. За відсутності спеціальних комбікормів згодовують кормосуміші та застосовують змішаний тип годівлі, вводячи в раціон свиней концентровані та в зимовий період грубі корми.

Найціннішою за енергетичною поживністю є кукурудза, проте за вмістом протеїну і особливо амінокислотним складом (мало лізину і триптофану) вона значно поступається іншим злаковим зерновим.

Характерною особливістю протеїну кукурудзи є його низька розчинність водо- і солерозчинних фракцій становить лише 25-35%. Тому при балансуванні раціонів з великими даванками кукурудзи до їх складу слід вводити корми, багаті на лізин і триптофан. Зерно ячменю містить у середньому 8,5% перетравного протеїну, 1,6% жиру і 3,8% клітковини. Ячмінь є добрим (дієтичним) кормом для тварин. Оптимальний рівень його в кормосумішах становить 30 - 40% за масою. При вирощуванні і відгодівлі свиней велике значення має нормування кальцію і фосфору. Потреба свиней в натрії і хлорі забезпечується згодовуванням кухонної солі - 0,58% від сухої речовини або 0,50 від сухого корму. Енергетична і протеїнова поживність раціону в межах норми. Основне джерело енергії в раціонах свиней - вуглеводи. Частина їх у травному тракті перетворюється на крохмаль, який у подальшому розпадається до легкозасвоюваних полісахаридів: мальтози і глюкози.

Інша частина вуглеводів, так звані некрохмальні вуглеводи, розщеплюється тільки завдяки специфічній кишкової мікрофлорі у вигляді целюлолітичних бактерій. При груповому утриманні тварин висівки, як і об'ємний корм, сприяє нормальному споживанню кормів, перешкоджає ожирінню. Висівки, особливо в другий період відгодівлі включають до

складу комбікормів в кількості до 20 - 25%. Раціон відгодівлі молодняку свиней в другий період (70 – 120 кг) наведений в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Раціон відгодівлі молодняку свиней в другий період (70 – 120 кг)

Компоненти	Показники
Ячмінна дерть, кг	1,5
Кукурудзяна дерть, кг	0,700
Пшенична дерть, кг	0,400
Пшеничні висівки, кг	0,400
Вівсяна дерть, кг	0,200
Шрот соняшника, кг	0,200
Добавки:	-
Крейда, г	20
Кормовий фосфат, г	11
NaCl,г	20
Премікс, г	25
В 1 кг корму міститься:	-
К.од.	1,2
Обмінної енергії, МДж	13,2
Перетравного протеїну, г	120
Лізин, г	6,5
Метіонін+цистин, г	6,1
Кальцій, г	9,0
Фосфор, г	5,4
Каротин ^{xx} , мг	12,4
Вітамін А, тис. М.О.	7,1
Д,тис. МО	0,9
Е, мг	72

Використання кукурудзи, ячменю і пшениці у вигляді основного компонента комбікормів (75 - 80% по масі) при однаковій їх енергетичній і протеїновій поживності також дає однаковий ефект.

Свиней годують два рази на добу: в 7 год. та 18 год. Денний інтервал міждаванками триває 11 год.

Добовий об'єм корму розділяють на дві рівні частини. Нормування годівлі, дотримання розпорядку дня сприяють виробленню у свиней умовних рефлексів, що позитивно впливає на засвоєння корму і продуктивність тварин.

Вода для пиття повинна бути з температурою взимку не нижче 10 °С й не вище 16 °С. Вода з температурою вище 16 °С неповністю усуває в тварин спрагу. Тому в спеку воду потрібно оберегати від надмірного нагрівання.

Поряд із повноцінною годівлею важливу роль в продуктивності свиней і зниження собівартості свинини відіграє техніка підготовки кормів до згодовування.

В господарстві використовують подрібнені зерноsumіші з різними додаваннями (макуха, премікси, висівки).

Аналізуючи поживність раціону слід відмітити підвищений вміст клітковини. Тому прирости тварин на відгодівлі отримують нижче запланованих. Інтенсивність росту свиней визначають величиною середньодобових приростів і кількістю днів, необхідних для досягнення живої маси 100 кг. Економічно вигідно проводити відгодівлю свиней і застосовувати норми годівлі, розраховані на одержання максимально високих приростів.

Для інтенсивної м'ясної відгодівлі ми повинні підібрати тварин, селекційних по м'ясних якостях, з високою енергією росту і доброю здатністю засвоювати поживні речовини корму. Живої маси 100 кг тварини повинні досягати у віці 6 місяців. Затрати корму на 1 кг приросту живої маси складають 3,5-4,2 кормових одиниць. Помірно інтенсивна відгодівля - свині

досягають живої маси 100 кг у віці 7-8 місяців. Затрати корму на 1 кг приросту живої маси складають 4,5-5,0 кормових одиниць.

3.2. Підготовка концентрованих кормів до згодовування.

Свині краще поїдають і перетравлюють подрібнені корми. Але техніка підготовки кормів до згодовування свиням полягає не лише в подрібненні, а й очищенні від плівок, змішуванні та гранулюванні. Найбільш ефективним і широко використовуваним у практиці годівлі тварин є подрібнення зерна. З метою оптимізації раціонів відгодівлі свиней почали використовувати гранульовані комбікорми. В господарстві пвикористовують гранульовані комбікорми, з різними додаваннями (макуха, премікси, висівки).

При інтенсивній відгодівлі підсвинки досягають живої маси 100 кг вже в 6-7 місяців, що дозволяє в короткий термін одержувати товарну продукцію.

На утворення 1 кг живої маси йде біля 4 кормових одиниць. Забійний вихід свиней 75-80 %, а вихід м'яса в тушах 52-64 %. Тому відгодівля свиней повинна балансуватися по нормуванні годівлі і збалансованості раціонів по основних поживних речовинах і співвідношенні окремих видів кормів.

Інтенсивність відгодівлі також залежить від якості молодняка і перш за все його відлученої маси і показників росту поросят з небагатьох факторів годівлі головну роль в забезпеченні життєздатності тварин і одержанні від них максимальної продукції при мінімальних затратах відіграє енергетичне і протеїнове забезпечення раціонів. Свиням різного віку на 1 кг приросту потрібна різна кількість енергії. З віком і збільшенням живої маси потреба відгодівельних свиней в енергії збільшується.

Організм відгодівельних свиней потребує постійного надходження білка. У свиней різного віку потреба в білку змінюється. В першій половині відгодівлі (жива маса до 50-60 кг) потрібно 130-140 г протеїну на одну кормову одиницю, в другій половині відгодівлі норма знижується до 90 г протеїну, що ми повинні врахувати при складанні раціонів. Також дуже

важливо збалансувати раціони відгодівельних свиней по амінокислотному складу, так як амінокислоти визначають біологічну цінність протеїну. Для молодняку свиней дуже важливо, щоб в раціоні були присутні в достатній кількості 4 незамінні амінокислоти: лізин, метіонін, цистин, триптофан. Резервом лізину являються зернобобові культури, корми тваринного походження. Чим більше будуть забезпечені раціони білком високої якості, тим менше будуть затрати корму на одиницю приросту живої маси. Надлишок або недостатня кількість протеїну (білку) або амінокислот різко знижує продуктивність у відгодівельних свиней.

В якості джерел макро і мікроелементів в раціони відгодівельних свиней додають крейду, кісткову муку, мінеральні добавки.

При створенні оптимальних умов годівлі, необхідних для прискорення росту живої маси і відгодівлі тварин в якомога коротші терміни слід, насамперед, враховувати особливості будови і функцій їх органів травлення та перебіг процесів перетравлювання й засвоєння поживних речовин кормів. Зокрема, відомо, що чим вищі коефіцієнти перетравності поживних речовин кормів, тим відгодівля тварин буде ефективнішою. У другому періоді відгодівлі даванку концентрованих кормів збільшують до 85-90% загальної поживності. В цей період бажано виключити з раціонів корми, які знижують якість сала і м'яса (овес, соя).

3.3. Умови утримання свиней на відгодівлі господарстві.

Відомо, що продуктивність свиней може залежати не тільки від його рівня повноцінних годівлі та племінних якостей, але і в великій мірі від необхідних зоогігієнічних нормативів. Несприятливим є такі показники, як підвищення температури повітря при високій його вологості. В приміщеннях спеціалісти господарства підтримують оптимальний мікроклімат згідно норм ОНТП вказаних в таблиці 3.7 Вміст вуглекислоти в повітрі свинарників не повинно перевищувати 0,2-0,3 об'ємних відсотків,

концентрація аміаку – 0,02мг/л. Вентиляція в свинарниках відповідає нормативним параметрам.

Таблиця 3.7

Норми температури і вологості повітря приміщень

Вид приміщень	Температура в приміщеннях в °С			Вологість повітря приміщень в %	
	норма	макс	мін.	макс.	мін.
Приміщення для холостих та поросних свиноматок	16	19	13	75	60
Приміщення для утримання ремонтного молодняку та поросят після відлучення	20	22	18	70	60
відгодівельник	13	20	14	75	60
Свинарник для поросних за 7-10 днів до опоросу та підсисних.	20	22	18	70	60

В приміщеннях для утримання тварин використовують датчики реєстрації параметрів мікроклімату, а саме температури повітря.



Рис 3.7. Датчики реєстрації параметрів мікроклімату.

В господарстві застосовують безвигульну систему утримання свиней на відгодівлі.

3.4. Економічна ефективність відгодівлі свиней в господарстві.

При виробництві продукції важливо перш за все визначити і знати такі показники, як собівартість продукції і рентабельність виробництва цієї продукції. Наведемо розрахунок показників економічної ефективності відгодівлі свиней у господарстві. Економічна оцінка відгодівлі свиней в господарстві наведена в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Економічна оцінка відгодівлі свиней в господарстві

Показники	Технологія
	Базова
Відгодівельне поголів'я свиней, гол.	500
В раціоні міститься:	
Корм. од.	4,7
Перетравного протеїну на 1 корм.од.	111
Продуктивність свиней:	
- за добу, кг	0,800
Період відгодівлі свиней від 30 до 100 кг, днів	127
Собівартість вирощування 1ц. живої маси, грн.	530
Реалізаційна ціна, грн	710
Прибуток, грн.	180
Податки, грн.	27
Чистий прибуток	153
Рівень рентабельності, %	46,2

На відгодівлю ставим підсвинків живою масою – 30 кг. Високі середньодобові прирости - 0,800 г. Як ми бачимо з даних рівень рентабельності відгодівлі свиней в базовій технології – 46,3%.

Таблиця 3.7

Економічна оцінка відгодівлі свиней в господарстві

Показники	Технологія
	Базова
Відгодівельне поголів'я свиней, гол.	500
В раціоні міститься:	
Корм. од.	4,7
Перетравного протеїну на 1 корм.од.	111
Продуктивність свиней:	
- за добу, кг	0,800
Період відгодівлі свиней від 30 до 100 кг, днів	127
Собівартість вирощування 1ц. живої маси, грн.	530
Реалізаційна ціна, грн	710
Прибуток, грн.	180
Податки, грн.	27
Чистий прибуток	153
Рівень рентабельності, %	46,2

На відгодівлю ставим підсвинків живою масою – 30 кг. Високі середньодобові прирости - 0,800 г. Як ми бачимо з даних рівень рентабельності відгодівлі свиней в базовій технології – 46,3%.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

ВИСНОВКИ:

1. Основою раціону годівлі свиней є суміш подрібненого зерна кукурудзи, ячменю, пшениці, сої в різних співвідношеннях до складу яких вводять кормові добавки: макро - мікроелементи, вітаміни, амінокислоти;
2. В господарстві на відгодівлю ставлять молодняк у 3-4 міс. віці при досягненні живої маси 30 - 40 кг. Відгодовані кондиції становлять 100 - 120 кг. Використовують норми для відгодівлі свиней розраховані на одержання за весь період середньодобових приростів на рівні 600 - 650г.
3. Рентабельність відгодівлі свиней в господарстві складає – 46,2%.

ПРОПОЗИЦІЇ:

1. З метою раціонального використання концентрованих кормів для відгодівлі свиней їх необхідно балансувати преміксами.
2. Необхідно особливу увагу приділяти забезпеченості раціонів протеїном
3. Використовувати в раціонах продукти переробки сої. В кормах вміст продуктів переробки сої має бути не менше: в I фазу відгодівлі – 15%, II фазу відгодівлі – 5%. У виборі сировини слід порівнювати ціни у комплексі із вмістом протеїну і вміст жиру.