

Міністерство освіти і науки України  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції  
тваринництва  
Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:  
Завідувач кафедри технології  
виробництва і переробки  
продукції тваринництва  
д. с.-г. н., професор  
\_\_\_\_\_ Станіслав ПІЩАН  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.

## Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня магістр на тему

**Обґрунтування технології відгодівлі молодняку великої рогатої  
худоби в державному підприємстві «Дослідному господарстві  
«Поліванівка» державної установи інституту зернових культур НААН  
України Новомосковського району Дніпропетровської області**

Здобувачка другого (магістерського)  
рівня вищої освіти \_\_\_\_\_ Катерина СВЯТОДУХ

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

Дніпро-2024

## ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ	3
АНОТАЦІЯ	5
1. ВСТУП	6
1.1. Актуальність теми	6
1.2. Мета і задачі	7
2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	9
2.1. Стан виробництва яловичини в Україні та за кордоном	9
2.2. Вплив різних факторів на формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби	12
2.3. Прогресивні системи та способи вирощування і відгодівлі молодняка	16
3. МЕТА, МАТЕРІАЛ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
3.1. Умови досліджень	22
3.2. Матеріал, мета і методика досліджень	25
4. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	28
4.1. Породний, віковий та класний склад стада	28
4.2. Відтворювальні та продуктивні якості м'ясних корів	31
4.3. Технологія утримання та годівлі худоби	33
5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ	40
5.1. Особливості годівлі піддослідних тварин	40
5.2. Прижиттєва оцінка м'ясних якостей худоби	41
5.3. Економічне обґрунтування результатів досліджень	43
6. ОХОРОНА НАВКОЛИШЕЬОГО СЕРЕДОВИЩА	46
7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	48
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	50
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	53

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва  
Рівень вищої освіти другий (магістерський)  
Кафедра Технології виробництва і переробки продукції тваринництва

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

**ЗАВДАННЯ**

на кваліфікаційну роботу здобувачці вищої освіти

**Катерині Дмитрівні Святодух**

(прізвище, ім'я по батькові)

1.Тема роботи: Обґрунтування технології відгодівлі молодняка великої рогатої худоби в державному підприємстві «Дослідному господарстві «Поліванівка» державної установи інституту зернових культур НААН України Новомосковського району Дніпропетровської області

затверджена наказом по університету від “ 22 ” січня 2024 року № 56

2.Термін здачі здобувачем завершеної роботи \_\_\_\_\_ лютий 2024 року \_\_\_\_\_

3.Вихідні дані до роботи індивідуальні картки корів, бугаїв-плідників, відомості зважування бугайців в різні періоди вирощування, раціони годівлі тварин різних статевих вікових груп, журнали парувань та осіменінь корів та телиць

4.Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі  
в роботі наведено результати обґрунтування технології відгодівлі бугайців української м'ясної та світлої аквітанської порід, динаміка їх продуктивних якостей, а також представлено розрахунок економічної ефективності проведених досліджень

5.Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	Лесновська О.В.		

7. Дата видачі завдання: “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівниця \_\_\_\_\_ (підпис)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ (підпис)

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	ВСТУП. Актуальність теми. Мета і задачі проведених досліджень	Травень 2023 р.	виконано
2.	ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ. Стан галузі та прогресивні технології відгодівлі худоби	Червень-вересень 2023 р.	виконано
3.	МАТЕРІАЛ, МЕТА І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ. Умови досліджень	Травень 2023 р.	виконано
4.	ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Породно-віковий склад стада. Продуктивні та відтворні якості поголів'я. Умови годівлі та утримання тварин.	Травень-листопад 2023 р.	виконано
5.	ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ. Прижиттєва оцінка м'ясної продуктивності бугайців різних порід. Економічна ефективність проведеної відгодівлі.	Травень-грудень 2023 р.	виконано
5.	ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	Грудень 2023 р.	виконано
8.	ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	Січень 2024 р.	виконано
9.	ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	Лютий 2024 р.	виконано

Здобувачка вищої освіти \_\_\_\_\_ (підпис)

Керівниця роботи \_\_\_\_\_ (підпис)

## **Анотація**

на кваліфікаційну роботу здобувачки вищої освіти  
другого (магістерського) рівня освіти біотехнологічного факультету  
Дніпровського державного аграрно-економічного університету

Святодух К.Д. на тему:

**«Обґрунтування технології відгодівлі молодняку великої рогатої худоби в державному підприємстві «Дослідному господарстві «Поліванівка» державної установи інституту зернових культур НААН України Новомосковського району Дніпропетровської області»**

Кваліфікаційна робота виконана на 56 сторінках друкованого тексту, містить 15 таблиць та 6 рисунків. Список літератури складається із 30 джерел. Робота містить такі розділи:

1. Вступ, де зазначена актуальність теми та визначені мета і задачі;
  2. Огляд літератури – присвячений стану та резервам збільшення виробництва яловичини в Україні та за кордоном, а також використанню прогресивних систем вирощування та відгодівлі худоби.
  3. Матеріал, умови і методика виконання роботи містять аналіз умов досліджень, а також наведено методику та схему роботи;
  4. Власні дослідження містять породно-віковий склад стада великої рогатої худоби на підприємстві, продуктивні та відтворні якості дорослого поголів'я, особливості годівлі та утримання тварин;
  5. Експериментальні дослідження містять результати використання зміненої структури раціону годівлі молодняку віком 12-18 місяців, особливості їх вирощування та економічну ефективність проведених досліджень.
  6. Охорона навколишнього середовища – аналіз впливу галузі на природне середовище;
  7. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях – наведено стан охорони та безпеки праці у господарстві.
- Також наведені висновки та пропозиції виробництву щодо обґрунтування відгодівлі бугайців м'ясних порід.

# 1. ВСТУП

## 1.1. Актуальність теми

Яловичина та телятина є незамінним харчовим продуктом в раціоні людини, що пов'язано з наявністю в ній усіх поживних та незамінних речовин, які сприяють системі травлення. До речі, за статистикою, норма споживання такого м'яса в річних раціонах українців повинна складати 40,0-45,0 % від загального споживання усіх видів м'яса сільськогосподарських тварин. Однак, сьогодні в середньому на одного мешканця нашої країни кількість спожитої яловичини становить 7,0-7,5 кг в рік.

Для вирощування, дорощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби в країні повинні бути створені спеціалізовані підприємства різних форм власності, які зможуть забезпечити загальне утримання не менше 6 млн. голів тварин м'ясного напрямку продуктивності [1,6].

Особливе значення при створенні відгодівельних господарств має пошук технологічних рішень оптимізації технології вирощування молодняку з використання новітніх прогресивних методів утримання та годівлі.

В залежності від спрямованості та мети створення підприємство самостійно обирає шляхи розведення, вирощування та відгодівлі великої рогатої худоби. Маючи ті чи інші матеріальні та трудові ресурси, господарство створює умови утримання та годівлі тварин, але ці умови повинні бути узгоджені з фізіологічними та етологічними особливостями тварин того чи іншого напрямку продуктивності [10].

Сьогодні дуже мало є підприємств, здатних оптимально створити умови для виробництва високоякісної яловичини, яка буде конкурентоспроможна не лише внутрішньому ринку збуту, але і відповідатиме показникам та еталонам якості закордонних стандартів. В умовах нашого клімату та природних ресурсів можна без залучення додаткових інвестиційних вкладень організувати нагул та ефективну відгодівлю великої рогатої худоби. Бажано для цього використовувати

притаманні цій місцевості та скоростиглі високоефективні м'ясні породи, здатні конкурувати зі спеціалізованими закордонними тваринами. З цією метою в країні використовують худобу української м'ясної, поліської м'ясної, волинської м'ясної та інших порід, що мають підвищену енергію росту та засвоєння кормів, що вирощує господарство [16].

Таким чином, обрана нами тема роботи є актуальною і потребує пошуку технологічних рішень при вирощуванні та відгодівлі молодняка, що забезпечить продовольчу потребу населення в яловичині.

## **1.2. Мета і задачі**

Метою наших досліджень було обґрунтування технології відгодівлі молодняка української м'ясної та світлої аквітанської порід в умовах дослідного господарства «Поліванівка» за рахунок використання технологічного рішення часткової зміни структури раціону годівлі молодняка віком 12-18 місяців.

В задачі роботи входило:

- вивчення поглядів різних вчених та практиків на особливості вирощування та відгодівлі великої рогатої худоби в Україні та за кордоном;
- ознайомлення з господарською діяльністю підприємства;
- формування груп піддослідних тварин з урахуванням їх породних особливостей;
- аналіз умов вирощування худоби в господарстві;
- вивчення та аналіз відтворних та продуктивних якостей маточного поголів'я стада;
- фіксування результатів зміни продуктивних якостей тварин через використане технологічне рішення;
- розрахунок економічної доцільності проведених досліджень та

зробити висновки;

- надати пропозиції підприємству щодо обґрунтування технологічного рішення при відгодівлі бугайців української м'ясної та світлої аквітанської порід.



## 2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 2.1. Стан виробництва яловичини в Україні та за кордоном

Виробництво яловичини та телятини в Україні з кожним роком скорочується: за останній рік зменшення виробництва такого м'яса становить 15,5 %. Слід зазначити, що на сьогодні українці споживають в середньому 7,4 кг яловичини за рік (якщо порівняти зі споживанням курятини – 27,0 кг/рік).

Такий стан виробництва потребує інтенсифікації галузі за рахунок впровадження новітніх досліджень науки, передової практики, прогресивних технологічних рішень при вирощуванні худоби, освоєння наукової доцільності систем ведення галузі в цілому. Все це дасть можливість збільшити валове виробництво яловичини на 14,0-16,0 %.

Дослідженнями вчених в цій галузі доведена доцільність вирощування та відгодівлі бугайців м'ясних порід на відкритих майданчиках та в напіввідкритих приміщеннях за безприв'язного способу утримання, на глибокій підстилці, що сприяє підвищенню загального валового виробництва яловичини на 15,4-22,5 %, підвищення виходу парної туші на 3,6 % в порівнянні з аналогічними показниками вирощування тварин з використанням закритих приміщень за стійлової системи утримання. Окрім того, бажано для отримання якісної яловичини використовувати бугайців, які некастровані та мають батьків різних спеціалізованих порід [3,18].

За повідомленням американського інституту досліджень в цієї галузі, найбільш ефективними і рентабельними є майданчиками для відгодівлі бугайців є постановочні загони з одночасним вирощуванням від 4 до 16 тис. голів в рік. При цих умовах витрати праці тут будуть на 10,0-12,0 % нижчими, але і оплата корму приростом – нижчою.

В США кожне підприємство, яке має відгодівельні майданчики з виробничою потужністю до 8 тис. голів кожна в середньому за рік отримують 50,0 % худоби, з майданчиків потужністю 8-10 тис. голів – 13-

15,0 %, а з потужністю 16 тис. і вище – 20,0 % і вище. Окрім того, враховано те, що ціна відкритих майданчиків на 20,0-40,0 % нижче, ніж закритих приміщень для утримання худоби [13,25].

В багатьох країнах світу використовують напівзакриті безвигульні приміщення для відгодівлі молодняку худоби з використанням щільної підлоги по всій площі. Такі системи вирощування застосовують для виробництва яловичини в Канаді, Мексиці, Австралії та інших країнах.

Аналіз експлуатації відгодівельних підприємств показав, що найбільш ефективною при відгодівлі худоби є система утримання в холодних приміщеннях з використання гідрозмиву гною. В таких телятниках передбачені бокси з глибокою підстилкою для відпочинку тварин.

В неопалювальних холодних приміщеннях для відгодівлі молодняку облаштовують вентиляцію з площею впускних клапанів 0,09-0,23 м<sup>2</sup>/гол. та випускних – 1/2-1/3 до площі впускних. Теплоізолювання конструкцій приміщення запобігає підвищенню вологості та підтримує сталу температуру повітря.

Найбільш ефективна відгодівля бугайців трьохпорідних помісей, які забезпечують на 100,0 кг свого приросту зниження собівартості на 6,0 % порівняно з двопородними та на 12,0 % порівняно з чистопородними тваринами.

В цілому виробництво яловичини в країнах забезпечується на 80,0-85,0 % за рахунок забою молодняку спеціалізованих м'ясних порід.

Однак в деяких країнах (Англія, Італія, Франція), де більш розвинуте молочне скотарство, яловичину та телятину в основному отримують від над ремонтного молодняку та вибракованого молочного поголів'я [21,30].

В ряду країн, в тому числі в Україні, є багато невеликих за розміром відгодівельних підприємств, розрахованих на вирощування 500-1000 голів молодняку. При цьому середньодобові прирости телят сягають 850-1000 г, а жива маса в 18-місячному віці становить від 450 кг до 600 кг. Однак в таких країнах 75,0 % потенціалу галузі скотарства використовується для отримання

молочної сировини, 15,0 % – для вирощування телят і лише 10,0 % для відгодівлі на м'ясо.

В Німеччині м'ясного призначення молодняк цілорічно утримують в приміщеннях і лише влітку в загонах на пасовищах. Середній розмір таких ферм становить не більше 150-200 худобо-місць.

В Штайнфельді розташований найбільший в Європі відгодівельний комплекс, який за чотири оборота відгодовує до 50 тис. голів молодняку. Слід зазначити, що дане підприємство комплектується телятами 1-3-тижневими різ в тиждень.

Бельгія для забезпечення населення яловичиною вирощує та відгодовує в основному молодняк блакитної бельгійської породи, тварини якої в 15-16-місячному віці після інтенсивної відгодівлі важать 600 кг і більше. При цьому відсоток м'яса в туші становить 70,0 і вище. Для досягнення таких результатів використовуються підприємства та ферми з невеликими відгодівельними майданчиками [8,16].

Виробництва яловичини на Кубі пов'язано з цілорічним пасовищним утриманням тварин спеціалізованих порід. При цьому худоба дає середньодобові прирости 800,0 г і більше, а з підгодівлею концентрованими кормами – 950,0 г і вище.

У зв'язку зі створенням спеціалізованих відгодівельних господарств з потужністю 3-20 тис. голів Болгарія збільшила виробництво яловичини та телятини в 3,5 рази. При цьому в таких господарствах повністю пасовищне утримання замінено на стійлове в закритих приміщеннях з регульованим мікрокліматом при використанні прив'язі тварин.

Значний приріст господарств з виробництва яловичини спостерігається в Чехословаччині та Польщі. Підприємства засновані на базі міжгосподарської кооперації, де проведена модернізація та будівництво приміщень на 1000 голів і більше. Завдяки цьому при традиційному вирощуванні та відгодівлі худоби їх середньодобові прирости сягають 1200-1400 г, а жива маса в 15-16 місяців – 600-650 кг [24,27].

На підприємствах Венгрії широке розповсюдження має відгодівля монораціонами, яка дає високий економічний ефект. Яловичину в таких господарствах одержують при вирощуванні та відгодівлі над ремонтного молодняку молочного та комбінованого напрямку продуктивності. Так, на 1000 корів при виході телят 90,0 %, вибраковка становить 20,0 %, втрати молодняку при вирощуванні – 6,0 %, а можливість виділення над ремонтних телиць, які забезпечують виробництво яловичини – 27,0 %. При цьому їх парування проводять у віці 10-15, а іноді 8-9 місяців [16].

Таким чином, галузь м'ясного скотарства може бути удосконалена за рахунок покращення технології утримання тварин, створення оптимальних умов їх годівлі, використання суто спеціалізованих м'ясних порід, забезпечення концентрації та кооперації виробництва, що дасть можливість отримати в 14-15-місячному віці худобу живою масою 450-500 кг і вище.

## **2.2. Вплив різних факторів на формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби**

Інтенсивне виробництво яловичини, вирощування м'ясного молодняку не можливі без знання процесів формування м'ясної продуктивності, закономірностей росту та розвитку тварин. Для отримання бажаних результатів відгодівлі молодняку необхідно знати періоди зростання організму та регулювати фактору впливу на продуктивність тварини.

Встановлено, що м'ясна продуктивність худоби формується під впливом спадковості та факторів навколишньої середовища, а саме умов годівлі, утримання, мікрокліматичні умови, профілактично-санітарні заходи тощо. Слід зазначити, що вплив спадковості проявляється в породних та індивідуальних особливостях тварин, які обумовлюють рівень генетичного потенціалу даної продуктивності [2,8].

Успіх селекції та племінної роботи на кожному підприємстві досягається швидше за тими ознаками та якостями, які мають високий

коефіцієнт спадковості. За результатами практичних досліджень вчених відомо, що даний коефіцієнт для ефективності використання корму складає 0,22-0,48, площі м'язового вічка – 0,48-0,70, забійного виходу – 0,25-0,73, живої маси – 0,11-0,53 залежно від віку.

Значна різниця за рівнем м'ясної продуктивності та якості яловичини спостерігається у худоби молочних та м'ясних порід, а також комбінованого та молочного напрямку. Практикою доведено, що при відгодівлі молодняку молочних порід та подвоєної продуктивності можна отримати високоякісну яловичину, однак при подовженому терміні вирощування та збільшених витратах кормових ресурсів [9,17].

Так, за дослідженнями Переверзова Д.Б. та інших авторів, від бугайців червоної степової породи (молочний тип) при аналогічних інтенсивних рівнях годівлі та умовах утримання отримані більш низькі показники м'ясної продуктивності, ніж при такій же відгодівлі тварин молочно-м'ясного типу. За молочний період молодняк молочного типу набрав живу масу до 178,9 кг, тоді як комбінованої продуктивності однолітки важили 217,8 кг. Це вказує на те, що при промисловому виробництві яловичини слід враховувати породний фактор на показники м'ясної продуктивності.

Багаточисленні досліді впливу породи на формування м'ясної продуктивності худоби проведені вченими Панкратовим А.А., Погребняком П.Л. та іншими та доведено, що в умовах інтенсивного вирощування і відгодівлі худоби молочного та комбінованого напрямку можна отримати важкі повноцінні туші з доброю якістю м'яса.

Визначений вплив на рівень м'ясної продуктивності має тип худоби: чим сильніше у тварини виражений м'ясний тип, тим більше вона придатна до відгодівлі [13,30].

Великий вплив на формування м'ясної продуктивності худоби має використання промислового способу схрещування молочних та комбінованих порід зі спеціалізованими м'ясними. Отриманий при цьому ефект гетерозису сприяє підвищенню м'ясної продуктивності до 20,0-25,0 %

та покращенню якості яловичини.

Серед факторів, що впливають на ефективність відгодівлі худоби, немало важливе значення мають вік та жива маса молодняку при постановці на відгодівлю, тривалість самої відгодівлі та жива маса при забої. Відомо, що чим молодша тварина при постановці на відгодівлю, тим пластичніша вона щодо впливу кормових та інших факторів, дає високу енергію росту до забійних кондицій.

Марфин Н. довів, що розвиток теляти в період підсису напряду впливає на подальший ріст тварини при нагулі та заключній відгодівлі. Його дослідження підтверджено результатами роботи Л.П. Нечипорук з тваринами різних порід [18,20].

Деякі вчені вважають, що для отримання найбільшого ефекту при виробництві яловичини, слід на відгодівлю відправляти телят, що важать не менше 180,0 кг. Так, в дослідях Мороза З.М., Солдатова В.В. більший приріст за 222 дні відгодівлі мав молодняк, який при постановці на відгодівлю важив 236,0 кг, ніж бугайці з масою 205,0 кг. При цьому середньодобові прирости першої групи склали 1014,0 г, а других – 843,0 г відповідно.

Період відгодівлі молодняку великої рогатої худоби поділяють у відповідності до вікових особливостей тварин на молочний, дорощування та заключна відгодівля. При цьому приріст живої маси у молодняку відбувається за рахунок деякого потовщення м'язових волокон, а також за рахунок відкладання жиру. Відомо також, що з віком тварини змінюється і морфологічний склад туші, а також якість самого отриманого м'яса. Закономірність таких змін чітко зображена в роботах Л.І. Кибкало на бугайцях чорно-рябої породи.

Багатьма роботами Крюгера Л, Майера Ф, Переверзева Д.Б. та інших доведений вплив статі тварини на її ріст і розвиток, морфологічну структуру туші, хімічний склад м'яса. Так, некастровані бугайці мають більшу здатність набирати живу вагу, ніж кастровані. При цьому в їх туші більше білку, ніж жиру [19,28].

За однакових умов забезпеченості кормовими ресурсами та типі годівлі за даними С.Т. Пайшева бугайці у всі вікові періоди вирощування переважали за м'ясними якостями кастрованих бичків та теличок. В 15-місячному віці молодняк важив 454,0 кг, тоді як кастровані тварини – 411,0 кг, а телички – 379,0 кг. При цьому витрати кормових ресурсів на 1 кг приросту розподілилися наступним чином: бугайці – 7,59 корм. од., кастровані тварини – 8,82 та телиці – 8,80 корм. од. Вихід туші по групам склав відповідно 54,1; 53,2 та 53,1 %.

Цікаві результати досліджень приведені Л.П. Бахматовим при відгодівлі худоби чорно-рябої породи з 20-добового віку. Маса туші бугайців склала 250,0 кг, кастратів – 227,0 кг, телиць – 213,0 кг. При цьому найбільша кількість внутрішнього жиру та забійний вихід спостерігався у кастрованих тварин, а енергетична поживність м'яса – найбільша у телиць, а найменша у некастрованих бугайців [4,7].

Найбільший фактор впливу на формування м'ясної продуктивності худоби – це рівень та тип годівлі, які визначають тривалість вирощування молодняку, величину і склад приросту, масу туші, якість отриманого м'яса та витрати на 1 кг приросту при відгодівлі. На кожну кормову одиницю раціону годівлі повинно припадати 100-105 г перетравного протеїну, що дасть можливість оптимізувати строки процесу відгодівлі худоби. Молодняк за більш короткі строки досягає великої живої маси та кращі показники забійних якостей. Отримані туші більш омускулені, з достатнім жировим поливом, більшим відсотком цінних відрубів тощо.

За даними Черкащенко І.І., Бахматова Л.П. за одноковий проміжок відгодівлі при підвищеному рівні годівлі тварини досягають більшої живої маси, мають повновагові туші при забої, високу забійну масу та енергетичну поживність яловичини при одночасно менших витратах кормів на одиницю м'ясної продукції. Занижений рівень годівлі гальмує ріст і розвиток молодняку великої рогатої худоби, що призводить до недобору продукції і отримання малих туш зі зниженою якістю яловичини [6,19].

## 2.3. Прогресивні системи та способи вирощування і відгодівлі молодняку

З метою організації підприємств по відгодівлі молодняку великої рогатої худоби, необхідно враховувати зональні та господарські умови, а також фізіологічні та вікові особливості тварин обраної для цього породи.

На відгодівельних комплексах економічно доцільно використовувати такі системи, способи утримання молодняку, які б забезпечували максимальну енергію росту тварин та отримання повноцінної яловичини. Все це досягається шляхом створення оптимальних умов за рахунок раціонального планування тваринницьких приміщень, впровадження економічної та надійної механізації, а також новітніх прогресивних технологічних заходів.

Прогресивні системи утримання молодняку охоплюють усі технологічні цикли, починаючи від вирощування телят з 10-20-денного віку, їх дорощування з 6 місяців, а також відгодівлю з річного віку до 14-18-місячного віку [5,10].

Найголовнішим в цьому випадку є помірні адаптації тварин до запрограмованих технологічних процесів, забезпечення найбільш повного прояву спадкових задатків, що дає високу ефективність при виробництві яловичини.

Якщо молодняку при відгодівлі утримують на прив'язі, розміщуючи їх в індивідуальних стійлах, то це дозволяє проектувати вкорочені стійла, що дає можливість більш економічно використовувати виробничі площини. Такий спосіб використовують при відгодівлі бугайців на жомі, барді, у випадках заключної відгодівлі худоби та дорослих тварин на інших кормах. Завдяки обмеженим рухам, молодняк краще відгодовується, набирає живу масу, а оплата корму продукцією стає більшою.

Однак дослідженнями фахівців в цьому питанні доведено, що більш прогресивною системою відгодівлі є утримання молодняку безприв'язно з



використанням глибокої підстилки. По-перше, це пов'язано з щільністю розміщення тварин, яке на 30,0-50,0 % більше, ніж при прив'язному. По-друге, господарство економить свої ресурси завдяки тому, що не потрібно додатково будувати стійла, закуповувати прив'язі, індивідуальні поїлки. По-третє, полегшується комплексна механізація виробничих процесів, а саме при роздаванні кормів, видаленні гною тощо. В-четвертих, навантаження на одного робітника-скотаря при відгодівлі зростає до 100 голів і більше, що також необхідно враховувати [23].

Найбільш перспективним варіантом прогресивної технології відгодівлі молодняку є використання безприв'язного боксового утримання, при якому тварини можуть повністю задовольнити свої фізіологічні потреби в нормальних умовах відпочинку, тобто індивідуальні бокси об лаштовані для оптимізації щоденних потреб молодняку у відпочинку. Підлога таких боксів дещо нахилена на  $1,5^{\circ}$  у бік гнойового каналу, тому в них завжди сухо, прибрано і тепло. Доречі, доцільно не облаштовувати в них годівниці, так як це є джерелом забруднення. Краще годівниці змонтувати з іншого боку від гнойового каналу.

Для нормального формування м'ясних якостей телят вже з перших днів доглядають, оптимізуючи умови їх утримання: монтують підлогу з підігрівом або використовують вдосталь підстилки, контролюють мікрокліматичні параметри телятника тощо [1,8].

Однією з головних причин відходу телят є шлунково-кишкові та різні респіраторні захворювання, які в основному виникають через незадовільні умови та недосконалі технологічні прийоми вирощування. Утримання молодняку в дещо вузьких індивідуальних клітках чи станках провокує появу гіподинамії, що призведе до затримки росту та подальших більш серйозних захворювань. Взагалі, утримання в клітках – застаріла та трудомістка технологія, від якої слід відмовитися господарству через важкі механізми очищення та дезінфекції.

Прогресивною системою утримання для телят вже починаючи з 10-

денного віку є використання групових станків (по 10-20 голів), тобто секційно-групове утримання згідно віковому періоду. Так, Крюгер Л., Бритвин О., Кандиба В. та інші доводять, що даний спосіб вирощування звільняє господарство від багатьох проблем, пов'язаних з захворюваннями та економічними витратами. Крім того, молодняк більше часу знаходиться у вільному активному русі, тим самим покращується у нього апетит та використання кормів.

Результати роботи Переверзева В. з молодняком симентальської та чорно-рябої порід підтверджують доцільність використання підприємствами прогресивної групової безприв'язної технології відгодівлі молодняку. Так, за групового утримання в розрізі породних груп телят їх середньодобові прирости були на рівні 841-888 г, а у однолітків, що утримувалися в індивідуальних клітках – 736-790 г. При цьому витрати кормових одиниць на 1 кг приросту для перших становили 3,56-3,61, а для індивідуально вирощених бичків – 3,38-3,42.

Тенденція зміни приросту живої масив процесі відгодівлі показала, що бички обох порід з одноковою силою реагували на умови утримання. Однак, по захворюваності тварин в групах було вірогідна різниця: за групового методу телята на 20,7-22,0 % хворіли менше. За рівнем збереженості відмічена стовідсотковий показник по групах тварин, вирощених секційно-груповим методом. У аналогів, вирощених індивідуально в стійла, цей показник становив 94,2 % [25,29].

Слід відмітити, що молодняк великої рогатої худоби має здатність до швидкої адаптації при переводі на безприв'язно-боксове утримання. Так, індивідуально вирощеним бичкам знадобилося 6-7 діб для освоєння даного методу утримання при переведення на дорощування, тоді як безприв'язно вирощені однолітки в молочного періоді зразу адаптувалися до нових умов дорощування, поїдаючи швидко корми, активно рухаючись по секції тощо. Тобто хронометражні дослідження підтверджують гіпотезу, що підприємства з виробництва яловичини з повним технологічним циклом повинні з перших

днів використовувати безприв'язний метод утримання телят.

Аналогічні практичні дослід з цих питань були проведені Герасименком М., Горобченком А. та іншими на молодняку великої рогатої худоби інших порід [12,14,26].

Заслуговує уваги розробка технологічних рішень утримання молодняку, за допомогою яких є можливість проводити ізоляцію телят в перші 2-3 дні їх життя, після чого в подальшому використовується групове утримання у клітках-секціях без переміщення. Така розробка запропонована Риковим Ф.Д. та Старих В.М. і знайшла своє широке застосування в малих господарствах та фермерських підприємствах.

З метою ізоляції теляти в перші дні після народження бокс облаштовується задньою стінкою, яка легко фіксується і при її знятті молодняк вільно може заходити та виходити із босу до загальної секції. За використання цієї розробки доведена ефективність вирощування тварин, різниця в підвищенні їх живої маси в профілактичний період становить 14,0 % порівняно з однолітками. До того ж, слід враховувати витрати праці на обслуговування таких телят порівняно з індивідуально вирощеними: на 37,0 % менше витрати.

В умовах господарства Латвії, Чехії часто використовують різні планувальні рішення, які добре себе зарекомендували при вирощування молодняку з 10-денного віку до 4-6 місяців. Дуже широко розповсюджене утримання телят в так званих комбібоксах, в яких передбачено фіксування молодняку під час годівлі та видалення гною з приміщення [10].

Іноді використовують технологію поділу приміщення на дві однокові секції, і під час видалення гною тварин фіксують в одній секції, а після внесення підстилки знову звільняють і молодняк вільно пересувається по всій площині.

На деяких фермерських підприємствах дуже часто застосовують поєднання періодів вирощування телят. Так, молочний період з'єднують з дорощування молодняку, тобто телят 90-120 днів відгодовують в групових

клітках, що дає змогу витратити лише 3,7 кормових одиниць на 1 кг приросту та отримувати середньодобові надбавки маси по 750 г і більше.

Вирішальною умовою високої ефективності застосованих технологій відгодівлі молодняку великої рогатої худоби при використанні глибокої підстилки є годівля, диференційована за сезонами року. Так, за низької температури повітря, при сильних вітрах в зимовий період більш високі результати відгодівлі і вирощування телят можна отримати за рахунок використання сухих повнораціонних сумішей в гранульованому або брикетованому вигляді. До таких раціонів обов'язково додають 30,0-50,0 % соломи та концентратів.

Для запобігання зайвих витратів кормів слід дотримуватися схеми, згідно якої взимку необхідно до сумішей включати 55,0-60,0 % за поживністю концентратів, весною та осінню – 35,0-40,0 %, а влітку – 20,0-25,0 %, тим самим регулюючи використання власних кормових ресурсів впродовж року.

Цікаві результати відгодівлі молодняку великої рогатої худоби отримують господарства, які використовують стійлову систему із застосуванням щілинної підлоги. Так, за даними Богдана Т.З., на вирощування молодняку віком 6-17 місяців із використанням щілинної підлоги було витрачено 2468,0 кормових одиниць, тоді як при відгодівлі на дерев'яній підлозі – 2520,0 кормових одиниць, а на залізобетонній – 2529,0 кормових одиниць. Хронометраж споживання кормів та відпочинку при відгодівлі тварин не виявив різниці між утриманням прив'язно та вільним вигулом: молодняк інтенсивно зростає при обох умовах [28].

На сьогоднішній день широко застосування отримала технологія відгодівлі бугайців різних порід з використання спеціально облаштованих відгодівельних майданчиків відкритого та напівзакритого типів, які дозволяють за незначних витрат на будівництво розширити виробничу потужність підприємства з високою окупністю їх продукцією. За тривалістю використання дані загоны можуть бути цілорічної або сезонної дії. Однак,

якщо такі майданчики підприємство використовує цілий рік без перерви, то обов'язково повинні бути споруджені легкі захисні приміщення для зимового перебування тварин в погану погоду. Сезонні майданчики використовуються лише у весняно-літній період та не потребують додаткових вкладень коштів: на них монтують легкі навіси від сонячних променів.

Обов'язковою умовою перебування молодняку на майданчиках обох типів є створення для нього сухого і теплого лігва або спеціальних валів з землі, соломи, гною, висотою до 2,0 метрів. Під навісами розкидають глибоку підстилку за 20-30 днів до початку заморозків.

За такої технології при відгодівлі молодняку можна спокійно отримувати середньодобові прирости на рівні 920-1100 г і більше, а витрати кормів – 820-870 кормових одиниць на 100 кг приросту живої маси [9,10].

Таким чином, яку б технологію вирощування та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби не обрало господарство або ферма, варто оцінити рівень окупності витрачених інвестицій продукцією, врахувати площинні та кліматичні умови розміщення відгодівельних майданчиків, обрати тварин для цією справи скороспілих порід та забезпечити їх оптимальними умовами годівлі та утримання.

### 3. МЕТА, МАТЕРІАЛ ТА УМОВИ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 3.1. Умови досліджень

Державне підприємство «Дослідне господарство «Поліванівка» державної установи інституту зернових культур НААН України існує з 1991 року та має два відділення. Перше відділення розташоване в селі Радянське і призначене для розведення та відгодівлі великої рогатої худоби м'ясних порід, а друге – в селі Дубравка – призначене для розведення, вирощування та збереження генофонду тварини сірої української породи, що має статус зникаючої.

Земельні угіддя підприємства мають слабо-хвильове плато, а також наявні яро-балочні системи. Це дозволяє господарству ефективно вести рослинницьку галузь. На сьогодні загальна земельна площа – 3837,0 га. Структура земельних угідь дослідного господарства наведена в таблиці 1.

Таблиця 1.

Структура земельних угідь, га

Вид угіддя	2023 рік
Рілля	3400
Пасовища	201
Яри, балки	56
Інші землі	180
Загальна земельна площа, га	3837

За даними таблиці 1, дослідне господарство для розвитку тваринництва має 3400 га ріллі при загальній земельній площі – 3837 га. Слід відмітити, що в господарстві є пасовища – 201 га – які використовують для випасання худоби та забезпечення зеленою масою тварин влітку. Інші землі становлять 180 га, а яри та балки – 56 га.

Завдяки великій розораності земельних угідь дослідне господарство

майже повністю забезпечує своїх тварин зерновими та кормовими культурами. Так, в таблиці 2 представлена структура та врожайність сільськогосподарських культур.

Таблиця 2.

Структура та врожайність сільськогосподарських культур

Показник	Показники станом на 2023 рік	
	Фактична площа, га	Врожайність, ц/га
Загальна площа	3400	
Зернові, разом	2150	-
в т.ч. ячмінь	567	38,8
пшениця	948	40,1
кукурудза	635	36,5
Технічні, разом	483	-
в т.ч. соняшник	483	26,4
Коренеплоди, разом	136	21,3
Кормові, разом	469	-
в т.ч. кукурудза на силос	352	104,6
Багаторічні трави	162	-
в т.ч. на зелений корм	73	93,5
на сіно	89	92,3

Аналізуючи дані таблиці 2, встановлено, що станом на 2023 рік дослідне господарство вирощувало велику кількість зернових культур – площа їх посівів склала 2150 га. Серед цих культур 567 га відведено під ячмінь (його врожайність 38,8 ц/га), 948 га – під пшеницю (її врожайність становить 40,1 ц/га) та 635 га – під кукурудзу (її врожайність 36,5 ц/га), тобто концентрованими кормами худоба господарства була повністю забезпечена.

Велику роль в годівлі худоби відіграють соковиті корми, зокрема коренеплоди. Під них було виділено 136 га, а їх врожайність склала 21,3 ц/га.

Серед кормових культур – їх площа 469 га – в основному господарство вирощує кукурудзу на силос. Її врожайність становила 104,6 ц/га.

Крім того, дослідне господарство має насадження багаторічних трав. Площа яких становить 162 га, а їх врожайність на зелений корм – 93,5 ц/га, на сіно – 92,3 ц/га.

З огляду на врожайність та структуру вирощених культур в господарстві, баланс кормів в цілому представлено у таблиці 3.

Таблиця 3.

Баланс кормів у 2023 році, ц к.од

Показник	План	Факт	Рівень забезпеченості, %
Сіно	2790	3600	129,0
Сінаж	2650	2500	94,3
Солома	1500	2800	186,7
Коренеплоди	950	1100	157,9
Силос	6850	9560	395,6
Концентровані	7200	13250	543,4
Зелені корми	6743	9820	456,3
Усього кормів к. од.	24000	28900	204,2
Вміст перетравного протеїну	2495	2780	114,2

Дані таблиці 3 вказують на те, що велика рогата худоба в дослідному господарстві забезпечена кормами у повній мірі. Усього кормів становить 204,2 % забезпеченості. Є невелика нестача коренеплодів (94,3 % рівень забезпеченості), але вона компенсується за рахунок інших соковитих кормів, яких в господарстві в достатку.

Економічна ефективність роботи підприємства залежить від продуктивності тварин та собівартості їх вирощування, а також ціни реалізації. Економічна ефективність виробництва наведена у таблиці 4.



Таблиця 4.

## Економічна ефективність виробництва продукції в господарстві

Показник	2023 рік
Велика рогата худоба, голів	1385
в т.ч. корови	475
Одержано телят з початку року, гол.	386
Вихід телят на 100 корів, %	81,3
Середня жива маса телят при народженні, кг	34,2
Реалізаційна ціна 1 ц яловичини в живій масі, грн.	8300
Собівартість вирощування 1 ц яловичини в живій масі, грн.	7850
Рівень рентабельності тваринництва, %	11,3

За даними таблиці 4, в господарстві на двох відділеннях утримується в середньому 1385 голів худоби різних порід, з них корови становлять 475 голів.

За останній рік одержано в підприємстві 386 голів молодняку, тобто вихід телят на 100 корів становить 81,3 %, що є досить високим показником для м'ясного напрямку продуктивності тварин.

Середня жива маса новонароджених телят – 34,2 кг.

Собівартість вирощування молодняку – 7850 грн в розрахунку на 1 ц живої маси. Ціна реалізації 1 ц яловичини в живій масі складає 8300 грн.

Рівень рентабельності галузі тваринництва по дослідному господарству становить 11,3 %, що свідчить про ціле направлене і доцільне вирощування худоби цього напрямку.

### 3.2. Матеріал, мета і методика досліджень

Метою нашої дипломної роботи було вивчення та обґрунтування технології відгодівлі молодняку великої рогатої худоби на базі дослідного

господарства «Поліванівка» державної установи інституту зернових культур НААН України.

В якості об'єкта досліджень було обране поголів'я худоби м'ясного напрямку – української м'ясної та світло аквітанської порід.

Для досягнення мети були визначені наступні задачі:

- вивчити погляди різних вчених на дану галузь виробництва;
- провести аналіз особливостям відтворення стада в господарстві;
- проаналізувати умови утримання та годівлі тварин різних статевих вікових груп;
- сформувані дослідні групи м'ясних бугайців;
- встановити показники м'ясної продуктивності піддослідного молодняку української м'ясної та світло аквітанської порід;
- розрахувати економічну ефективність проведеної відгодівлі бугайців;
- зробити висновки щодо обґрунтування технології відгодівлі молодняку в дослідному господарстві;
- надати пропозиції оптимізації технології відгодівлі бугайців м'ясних порід.

Для проведення досліджень з вивчення особливостей відгодівлі молодняку української м'ясної та світлої аквітанської порід було відібрано по 10 голів бугайців кожної породи у віці 12 місяців.

Дослідження виконувалися відповідно до схеми (рис. 1).

Все поголів'я тварин знаходилося в однакових умовах утримання. Контрольні бугайці отримували основний раціон годівлі, а однолітки дослідних груп споживали дослідний раціон годівлі, в структурі якого силос кукурудзяний частково був замінений сінажем.

При встановленні доцільності проведення досліджень були використанні загальноприйняті зоотехнічні методи і методики дослідження.

Абсолютний приріст (у кілограмах) бугайців визначали за формулою:

$$A = M_k - M_p,$$

де  $M_p$  – жива маса бугайців на початок періоду, кг;

$M_k$  – жива маса бугайців на кінець періоду, кг.



Рис. 1. Схема досліджень

Середньодобовий приріст у грамах встановлювали за відношенням абсолютного приросту бугайців за період на тривалість періоду досліджень.

Економічне обґрунтування результатів проведених досліджень проводили з урахуванням вартості додаткової продукції від відгодівлених бугайців та загального економічного ефекту вирощування тварин з урахуванням собівартості утримання.

## 4. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 4.1. Породний, віковий та класний склад стада

Державне підприємство «Дослідне господарство «Поліваніка» є племінним заводом по збереженню генофонду худоби сірої української породи, якої залишилося всього 260 голів і знаходяться ці тварини на другому відділенні в с. Дубравка. Окрім того, підприємство має статус племінного репродуктору з розведення та вирощування худоби світлої аквітанської та української м'ясної породи, що знаходиться на першому відділенні.

Породно-віковий склад стада представлений в таблиці 5.

Таблиця 5.

Породно-віковий склад стада

Група тварин	Порода				Разом
	українська м'ясна		світла аквітанська		
	гол.	%	гол.	%	голів
Поголів'я, разом	967	100	158	100	1125
в т.ч. корови	138	14,2	32	20,2	170
бугаї-плідники	4	0,4	2	1,3	6
Телята від народження до 6 місяців	114	11,8	24	15,2	138
Молодняк 6-12-місячного віку	256	26,5	31	19,6	287
Молодняк старше 12-місячного віку та вибракувана худоба на відгодівлі	455	47,1	69	43,0	524

За даними таблиці 5, кількість м'ясної худоби становить 1125 голів, з них світлої аквітанської породи 14,0 %, а української м'ясної – 86,0 %.

В структурі стада худоби української м'ясної породи 14,2 % займають повновікові корови, 0,4 % – плідники, телята молочного віку – 11,8 %, молодняк віком 6-12 місяців – 26,5 %, а молодняк на відгодівлі – 47,1 %.

Серед великої рогатої худоби світлої аквітанської породи в структурі

стада корови займають 20,2 %, плідники – 1,3 %, телята-молочники – 15,2 %, молодняк віком 6-12 місяців – 19,6 %, відгодівельний молодняк – 43,0 %.

Слід відмітити, що всього на відділенні відгодівлі 46,6 % молодняку.

Доросле репродуктивне поголів'я м'ясних порід згідно «Інструкції по бонітуванню...» розподілилося наступним чином (таблиця 6).

Таблиця 6.

Класовий розподіл репродуктивного поголів'я

Група тварин	Порода							
	українська м'ясна				світла аквітанська			
	Всього, гол.	клас			Всього, гол.	клас		
		еліта-рекорд	еліта	І клас		еліта-рекорд	еліта	І клас
Корови	138	67	53	18	32	19	8	5
Бугаї-плідники	4	3	1	-	2	1	1	-
Разом, голів	142	70	54	18	34	20	9	5
%	100,0	49,3	38,0	12,8	100,0	58,8	29,4	11,8

За даними таблиці 6, доросле репродуктивне поголів'я української м'ясної породи становить 142 голови, з них 49,3 % відносяться до класу еліта-рекорд, 38,0 % – еліта та лише 12,8 % – до I класу.

Тварини світлої аквітанської породи становлять 34 голови і розподілилися наступним чином: 58,8 % – класу еліта-рекорд, 29,4 % – класу еліта та 11,8 % – I бонітувального класу.

Слід зазначити, що тварини української м'ясної худоби успішно вирощуються у всіх природно-кліматичних зонах країни, так як мають добрі відгодівельні якості та досить високі показники репродуктивної функції (рис. 2).



Рис.2. Тварини української м'ясної породи

Тварин світлої аквітанської породи небагато в дослідному господарстві, це суто французька порода, завезена в Україну в 1977 році (рис.3).



Рис.3. Тварини світлої аквітанської породи

Обидві породи є крупними з пропорційною будовою тіла та щільною конституцією. Перша порода має дещо підвищені відтворні якості та більшу молочність, що пояснює обраний шлях господарства щодо вирощування молодняку саме української м'ясної породи. Тварини світлої аквітанської відрізняються великою живою масою, але рівень ремонту стада дещо нижчий.

#### **4.2. Відтворювальні та продуктивні якості м'ясних корів**

В дослідному господарстві «Поліванівка» у корів обов'язково контролюють їх відтворну функцію, яка вкрай необхідна для прогнозування рівня виробництва молодняку та яловичини в цілому.

З цією метою на підприємстві складають плани парувань маточного поголів'я у відповідності з доцільним підбором бугая-плідника до продуктивної корови.

Повновікових корів та телиць, залишених для ремонту стада, в дослідному господарстві осіменяють перший раз після виявлення охоти, а повторно через 10-12 год. при її наявності. Слід зазначити, що в даному господарстві для осіменіння корів використовують як штучне запліднення, так і природне.

Показники продуктивних та відтворних якостей корів м'ясних порід представлено в таблиці 7.

За даними таблиці 7, в дослідному господарстві середня жива маса повновікової корови (5+ років) становить 570-610 кг.

Вперше телиць в господарстві осіменяють в 19,5 місяців української м'ясної породи та 20,2 місяці світлої аквітанської породи. В середньому по підприємстві вік телиць при першому осіменінні складає 19,8 місяців при досягненні теличками живої маси 506,5 кг.

Слід зазначити, що природнім шляхов в господарстві було запліднено 109 голів української м'ясної та 37 голів світлої аквітанської породи, що

становить 72,3 % від запліднених корів та телиць обох порід.

Таблиця 7.

Показники продуктивних та відтворних якостей корів

Показник	Порода		По господарству
	українська м'ясна	світла аквітанська	
Кількість корів, гол.	138	32	170
Середня жива маса повновікової корови, кг	570,0	610,0	590,0
Жива маса ремонтних телиць при першому осіменінні, кг	498,0	515,0	506,5
Вік телиць при першому осіменінні, місяців	19,5	20,2	19,8
Тільність, днів	273	275	274
Період підсисний, днів	180	193	187
Запліднено всього корів і телиць, гол.	159	43	202
в т.ч. природнім способом, гол.	109	37	146
Розтелилося корів і телиць, гол.	154	40	194
з них корів	124	26	150
Вихід телят на 100 корів, %	89,8	81,3	85,5

Тільність у корів м'ясного напрямку становить 274 дні в середньому, а період підсису – 187 днів.

В дослідному господарстві благополучно розтелилося 194 тварини із 202 запліднених, що становить 85,5 % і вказує на високий рівень виходу телят по підприємству.

В розрізі порід вихід телят на 100 корів склав 89,8 % для тварин української м'ясної породи та 81,3 % для корів світлої аквітанської породи.

Слід відмітити, що в господарстві суворо дотримуються організаційних заходів племінної роботи зі стадом і корів, які не запліднилися протягом 5-6



осіменінь, піддають обстеженню та лікуванню, а якщо це не допомогло – вибраковуюють із стада. Основні причини вибраковки тварин – порушення відтворних функцій, вікові зміни, захворювання вим'я.

### 4.3. Технологія утримання та годівлі худоби

Утримання великої рогатої худоби у господарстві за стійлової системи з обов'язковими щоденними прогулянками на кормо-вигульних майданчиках, що розташовані біля приміщень (рис.4).



Рис.3. Вигульний майданчик для утримання тварин

Кормо-вигульні майданчики розділені на секції, в яких утримується худоби згідно свого віку та призначення. Слід зазначити, що телята молочного періоду постійно знаходяться біля корів, так як вони на підсисі.

На кожному такому майданчику передбачено часткове тверде покриття, яке використовують в дощову погоду із розрахунку 4-5 м на кожную тварину. Окрім того, в кожній секції майданчику є кормові столи та групові автонапувалки. Частина майданчика має навіси для захисту тварин від

прямих сонячних променів влітку.

Крім того, для репродуктивного поголів'я в господарстві організовані спеціальні огорожені з боків прогонні дороги. Висота огорожі становить 1,3-1,4 м, а ширина – 3,0-3,5 м. Це необхідно для активного моціону маточного поголів'я, що сприяє зміцненню здоров'я та підвищує продуктивність тварин.

У самих корівниках організовані проходи, за допомогою яких роздають корми, а із протилежного боку приміщень є гнойові проходи, де змонтований транспортер ТСН-3Б. Тварини в приміщеннях стоять головами в середину.

Корми в дослідному господарстві тваринам роздають з використанням кормороздавача КТУ-10, а концентрати – вручну.

Балансування раціонів годівлі для корів здійснюється з урахуванням їх віку, фізіологічного стану та потреб в обмінній енергії для підтримки нормальної життєдіяльності і підвищення рівня продуктивності.

Основним кормом в структурі раціону для корів є силос кукурудзяний. Але фахівці господарства враховують надлишкову, яку отримують корови схильні до ожиріння, та частину його замінюють сінажем, який містить менше клітковини та більше легко перетравних поживних речовин.

Влітку коровам при утриманні на майданчиках коровам досхочу дають пров'ялену зелену масу та додатково по 1,2-2,5 кг концентрованих кормів.

Для збагачення раціонів годівлі корів мінеральними речовинами в окремих годівницях передбачені сіль-лизунець та кормовий фосфат, до яких тварини мають вільний доступ.

Велику увагу приділяють новотільним коровам, так як для них це відновлювальний та одночасно підсисний період і вони потребують ретельного догляду і оптимальної годівлі.

Добовий раціон годівлі корів м'ясних порід представлений в таблиці 8.

За даними кормового раціону годівлі (таблиця 8), корови в середньому щодобово отримують силос кукурудзяний в кількості 21,0 кг, сіно злаково-

бобову – 3,8 кг, сінаж люцерновий – 5,6 кг, солому ячмінну – 2,5 кг, коренеплоди – 1,2 кг, концентрові корми – 2,5 кг.

Таблиця 8.

Добовий раціон для корів

Вид корму	Кількість, кг
Силос кукурудзяний	21,0
Сіно злаково-бобове	3,8
Сінаж люцерновий	5,6
Солома ячмінна	2,5
Коренеплоди	1,2
Концентрати зернові	2,5
Кормовий фосфат, г	60,0
Сіль кухонна	40,0

Даний раціон годівлі розрахований для корів живою масою 490-540 кг і містить 7,7 кормових одиниць, 86,3 МДж обмінної енергії, 11,8 кг сухої речовини та 795,0 г перетравного протеїну на 1 кг сухої речовини.

Слід зазначити, що в день отелення корові досхочу дають доброякісне сіно, а також бовтанку із висівок пшеничних та підсолену теплу воду. З наступного дня поступово додають до раціону концентровані корми, сінаж, силос, коренеплоди, а влітку – підв'ялену зелену масу. Через 8-10 днів раціон годівлі новотільних корів доводять до оптимальної норми.

Підсисним коровам в дослідному господарстві згодовують корми, які дають можливість не лише вирощувати теля під матір'ю, але і зберігати середню вгодованість дорослої худоби (рис 5).

Раціон для підсисної м'ясної корови наведено в таблиці 9.

За даними таблиці 9, в дослідному господарстві для підсисних корів в структуру раціону годівлі входять корми, збалансовані за енергією і

поживністю.



Рис.5. Телята-молочники на підсисі

Таблиця 9.

Добовий раціон годівлі підсисної корови

Вид корму	Кількість, кг
Силос кукурудзяний	22,0
Сіно злаково-бобове	8,4
Сінаж люцерновий	6,5
Макуха соняшникова	0,7
Коренеплоди	4,8
Висівки пшеничні	2,5
Концентрати зернові	3,0
Кормовий фосфат	0,5
Кормові дріжджі	0,25
Сіль кухонна	досхочу

Слід відмітити, що лактуючі корови отримують додатково макуху соняшникову в кількості 0,7 кг, пшеничні висівки – 2,5 кг та кормові дріжджі – 0,25 кг.

Тварини з апетитом з'їдають даний корм, про що свідчить короткотривале його знаходження в годівницях. Годівниці та кормові столи в приміщеннях чистять щодня з метою профілактики захворювань та збереженістю використаних поживних речовин.

Лактуючих корів в дослідному господарстві утримують разом з телятами групами по 25-30 голів. Телята мають вільний доступ до годівниць корів, що забезпечує їх раннє пристосування до рослинної їжі.

Молодняк відлучають в даному господарстві у віці 6-7 місяців, після чого формують групи молодняку з урахуванням статі, віку та живої маси і відправляють в окремі загони для подальшого вирощування та відгодівлі.

Годівлю відлученого молодняку забезпечують власними кормами залежно від їх віку та живої маси. Добовий раціон годівлі молодняку худоби залежно від їх віку представлений в таблиці 10.

Таблиця 10.

Добовий раціон годівлі молодняку худоби, кг

Вид корму	Кількість залежно від віку тварини, кг	
	6-12 місяців	12-18 місяців
Силос кукурудзяний	16,2	25,0
Сіно злаково-бобове	5,0	5,2
Солома ячмінна	2,0	3,3
Коренеплоди	0,5	1,5
Концентрати зернові	2,5	3,5
Кормовий фосфат, г	40,0	60,0
Сіль кухонна	20,0	40,0



За даними таблиці 10, молодняк великої рогатої худоби в господарстві отримую раціон, схожий з раціоном годівлі дорослої худоби, тобто набір кормів власного виробництва той же, але з урахуванням потреби тварини в відповідному віці.

Моціон для молодняку також в дослідному господарстві забезпечують на кормо-вигульних майданчиках, розбиваючи їх на секції з розрахунку до 40 голів в кожній. В такій секції вмонтовані корита для напування та кормові столи для годівлі (рис.6).

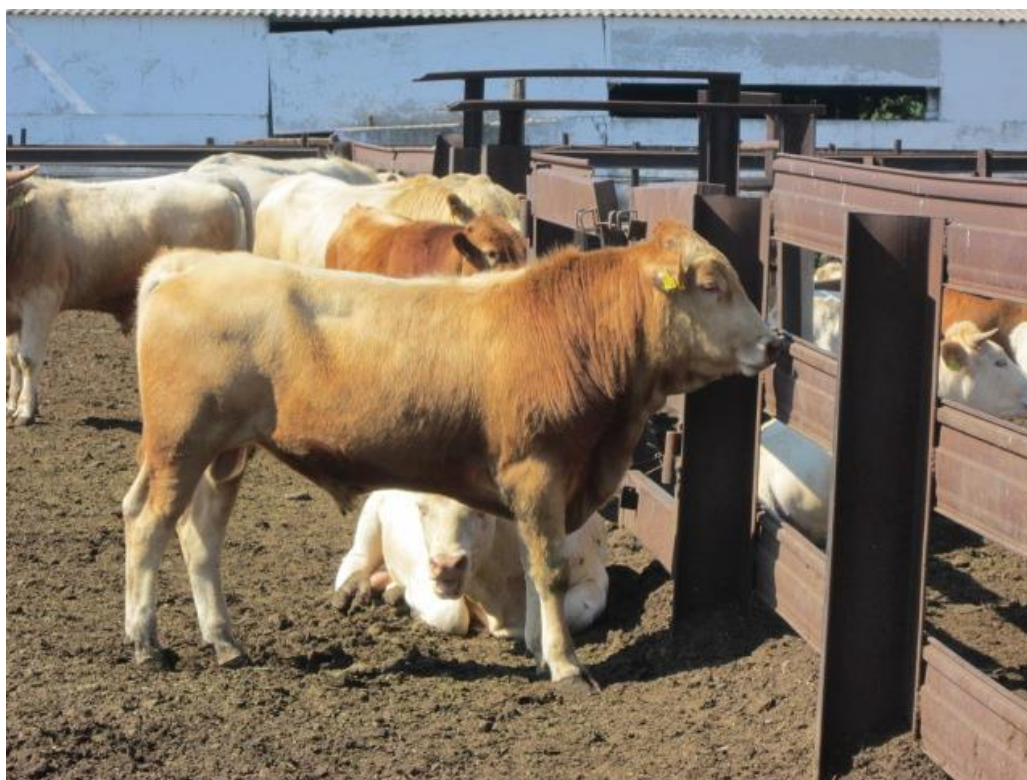


Рис. 6. Утримання відгодівельного молодняку

Кратність роздавання кормів для усіх тварин в господарстві – вранці та ввечері. Корми дають тваринам використовуючи кормороздавачі КТУ-10, а концентровані – візки УТР-0,3.

Ріст та розвиток молодняку у різні вікові періоди в дослідному господарстві контролюють щомісячно зважуванням тварин до ранкової годівлі.

Показники росту і розвитку молодняку в різні періоди вирощування представлені в таблиці 11.

Таблиця 11.

## Інтенсивність росту молодняку в різні вікові періоди

Показники	Вік молодняку, міс.		
	6	12	18
Середня жива маса, кг	240,2	398,3	510,4
Середньодобовий приріст, г	732,4	978,0	1100,0
Абсолютний приріст за період, кг	-	158,1	112,1

За даними таблиці 11, телята при відлученні у віці 6 місяців мають живу масу на рівні 240,2 кг в середньому.

В період від 6 до 12 місяців молодняк інтенсивно росте, набираючи масу до 398,3 кг. При цьому середньодобові прирости становлять 978,0 г, а абсолютний приріст за період – 158,1 кг.

В подальшому (12-18 місяців) середньодобові прирости молодняку підвищуються до 1100 г і абсолютний приріст за цей період складає 112,1 кг. Жива маса відгодованого молодняку худоби при знятті з відгодівлі становить 510,4 кг в середньому по стаду.

Виробництво яловичини в дослідному господарстві ґрунтується на інтенсивній годівлі бугайців, яких не каструють. Окрім того, відгодівлі підлягають вибракувані корови, які не здатні давати приплід, а тому їх недоцільно утримувати в стаді. Відгодівля дорослих корів триває 60-90 днів і дає можливість підвищити м'ясну продуктивність на 10-15 % від початкової.

Усю худобу, яку реалізує дослідне господарство на м'ясо, оцінюють за ГОСТом залежно від віку і здають на м'ясокомбінати Дніпропетровської області.

## 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЕННЯ

### 5.1. Особливості годівлі піддослідних тварин

Ефективність проведення та час тривалості відгодівлі молодняку великої рогатої худоби на пряму залежать від наявних кормових ресурсів господарства та від сформованої структури раціону годівлі, особливо це стосується тварин періоду після річного віку.

В дослідному господарстві «Поліванівка» молодняк худоби відгодовують, використовуючи раціон годівлі, наведений в таблиці 12.

Таблиця 12.

Раціон годівлі молодняку великої рогатої худоби в господарстві

Вид корму	Кількість, кг
Силос кукурудзяний	25,0
Сіно злаково-бобове	5,2
Солома ячмінна	3,3
Коренеплоди	1,5
Концентрати зернові	3,5
Кормовий фосфат, г	60,0
Сіль кухонна	40,0

За даними таблиці 12, до основного добового раціону годівлі молодняку худоби входив різноманітний набір кормів, з них до 71,0 % становив силос кукурудзяний, так як достатня кількість об'ємних кормів має позитивний вплив на розвиток травного тракту у худоби, особливо у молодняку.

Силос в господарстві заготовляють у восковій стадії вегетації, коли більшість вегетативної маси ще не перетворилась повністю на грубий корм і тому її охоче з'їдають бугайці на відгодівлі.



Окрім того, на підприємстві використовують також для інших вікових груп тварин виготовлений сінаж, який, на відміну від силосу, має велику кількість легко перетравних вуглеводів, а зовсім малу кількість клітковини. При згодовуванні такого корму у тварин покращується перебіг процесів бродіння в рубці, а синтезування мікробного білка в передшлунках активізується в два-три рази.

З огляду на це, нами було частково замінено структуру добового раціону бугайців віком 12-18 місяців: вони отримували основний раціон, в якому 25,0 кг силосу кукурудзяного було замінено на 15,0 кг сінажу та 10,0 кг силосу.

## 5.2. Прижиттєва оцінка м'ясних якостей худоби

М'ясні якості піддослідного молодняка великої рогатої худоби ми встановлювали за результатами зважування у відповідні періоди росту, а також за розрахунковими показниками абсолютних та середньодобових приростів.

Слід відмітити, що зважування бугайців проводили до початку ранкової годівлі у віці 12,15 та 18 місяців. Динаміку живої маси бичків представлено в таблиці 13.

Таблиця 13.

Динаміка живої маси піддослідних бугайців у різні вікові періоди, кг

Вік, міс.	Порода бугайців			
	українська м'ясна		світла аквітанська	
Годівля, вид раціону	Основний	Дослідний	Основний	Дослідний
12	398,5±5,21	396,3±5,92	407,5±6,81	410,7±7,36
15	401,4±6,32	438,6±7,52	505,7±8,19	524,4±7,99
18	595,2±7,75	642,4±8,67	616,3±5,25	673,5±6,11

За даними таблиці 13, на початок досліду бугайці української м'ясної породи мали живу масу в межах 398,5-396,3 кг, а їх однолітки світлої аквітанської породи – 407,5-410,7 кг.

В подальшому молодняк, що вживав дослідний раціон годівлі, відрізнявся кращим накопиченням живої маси та активніше зростав. Так, у віці 15 місяців різниця в живій масі бугайців української м'ясної на користь тварин, що споживали дослідний раціон годівлі, склала 37,2 кг, тобто на 8,5 % більше, а у віці 18 місяців – 47,2 кг, тобто на 7,9 % більше відповідно.

Така сама динаміка спостерігалася і при відгодівлі бугайців світлої аквітанської породи. Так, у віці 15 місяців бугайці, які споживали основний раціон годівлі, важили 505,7 кг, тоді як їх однолітки були на 3,7 % важчими. У віці 18 місяців бугайці, що вживали дослідний раціон, важили 673,5 кг і переважали за показником живої маси своїх породних ровесників на 9,3 %.

Ефективність використання дослідного раціону відгодівлі бугайців підтверджено також розрахунками середньодобових та абсолютних прирости молодняку у відповідні періоди вирощування (таблиця 14).

Таблиця 14.

Прирости піддослідних бугайців

Вік, міс.	Порода			
	українська м'ясна		світла аквітанська	
Годівля, вид раціону	Основний	Дослідний	Основний	Дослідний
Середньодобові прирости, г				
12-15	1032,2±21,8	1247,8±22,5	1091,1±17,9	1263,3±20,1
15-18	1153,3±16,3	1486,7±19,8	1228,8±20,6	1656,6±23,4
12-18	1092,8±23,2	1367,2±24,0	1160,0±25,5	1460,0±25,9
Абсолютні прирости, кг				
12-15	92,9±2,78	112,3±3,12	98,2±3,14	113,7±3,27
15-18	103,8±5,97	133,8±7,13	110,6±6,12	149,1±7,03
12-18	196,7±8,76	246,1±10,72	208,8±10,17	262,8±12,44

За даними таблиці 14, піддослідні бугайці української м'ясної породи мали середньодобові прирости у віці 12-15 місяців 1032,2 г та 1247,8 г, тобто молодняк що споживав дослідний раціон, переважав за цим показником своїх породних ровесників на 20,9 %. В віковий період 15-18 місяців ця перевага становила 28,9 %.

Подібна ситуація спостерігалася при відгодівлі молодняку світлої аквітанської породи. Так, у період 12-15 місяців бугайці даної породи мали середньодобові прирости на рівні 1091,1 г та 1263,3 г, тобто бугайці, що вживали дослідний раціон, переважали своїх однолітків на 15,8 %. В подальшому в період від 15 до 18 місяців ця перевага становила 34,8 % на користь бугайців дослідного раціону годівлі.

Слід відмітити, що розрахунок абсолютних приростів відгодівельного молодняку підтвердив доцільність зміни структури раціону годівлі бугайців. Так, за абсолютним приростом у віці 12-5 місяців бугайці української м'ясної породи, що споживали дослідний раціон, переважали своїх породних однолітків на 20,9 %, а у віці 15-18 місяців – на 28,9 %.

За весь період дослідження абсолютний приріст бугайців української м'ясної породи в розрізі груп склав 196,7 та 246,1 кг.

За абсолютним приростом молодняк світлої аквітанської породи, що вживав дослідний раціон, переважав своїх породних ровесників у віці 12-15 місяців на 15,8 %, у віці 15-18 місяців – на 34,8 % відповідно. Слід зазначити, що за період 12-18 місяців абсолютні прирости бугайців світлої аквітанської породи становили 208,8 кг та 262,8 кг відповідно.

### **5.3. Економічне обґрунтування результатів досліджень**

В дослідному господарстві «Поліванівка» немає власного цеху забою великої рогатої худоби, тому відгодований молодняк, а також вибракувану дорослу худоба підприємство реалізує м'ясокомбінати Дніпропетровської області.

Закупівельна ціна відгодованого молодняка великої рогатої худоби станом на 1 грудня 2023 року склала 83,0 грн. за 1 кг живої маси.

Економічна ефективність відгодівлі бугайців різних порід представлена в таблиці 15.

Таблиця 15.

Ефективність відгодівлі піддослідних бугайців

Показник	Порода			
	українська м'ясна		світла аквітанська	
Вид раціону	Основний	Дослідний	Основний	Дослідний
Жива маса бугайців в кінці відгодівлі, кг	595,2±7,75	642,4±8,67	616,3±5,25	673,5±6,11
Вихід додаткової продукції, %	-	+7,9	-	+9,3
Реалізаційна ціна 1 ц ж.м. худоби, грн.	8300,0			
Вартість додаткової продукції, грн.: на 1 голову	-	+655,7	-	+771,9
від 100 голів	-	+65570,0	-	+77190,0
Загальний економічний ефект, грн.: на 1 голову	-	+491,7	-	+578,9
від 100 голів	-	+49170,0	-	+57890,0

За даними таблиці 15 слід відмітити, що жива маса відгодованих бугайців української м'ясної породи склала 595,2-642,4 кг, а світлої аквітанської породи – 616,3-673,5 кг відповідно.

Вихід додаткової продукції, що отримало підприємство від використання дослідного раціону годівлі, становив +7,9 та +9,3 % в розрахунку на одну голову відповідної породи.

Вартість додаткової продукції склала +655,7 та +771,9 грн. в розрахунку на одну голову відповідної породи.

Загальний економічний ефект відгодівлі бугайців різних порід склав +491,7 та +578,9 грн. в розрахунку на 1 голову в розрізі порід.

Таким чином, технологічне рішення часткової заміни структури раціону при відгодівлі бугайців м'ясних порід є актуальним та доцільним для даного дослідного господарства.

## 6. ОХОРОНА НАВКОЛИШЕЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Будь-яке виробництво, в тому числі вирощування та відгодівлі бугайців, має свій негативний вплив на навколишнє середовище. Якщо підприємець або фахівці, що працюють на фермі, не дотримуються санітарних заходів при технологічних процесах виробництва яловичини, то до ґрунтів, води, повітря надходять шкідливі речовини, які їх забруднюють.

З метою запобігання потрапляння побічних продуктів скотарства в природне середовище фахівці господарства повинні розробити перспективні плани утилізації цих речовин, особливо шкідливих як для людини, так і тварини.

На сьогодні у багатьох господарствах, в тому числі з відгодівлі великої рогатої худоби, є проблема, пов'язана з завезенням генетичного закордонного матеріалу для удосконалення порід, а разом з ним до господарства можуть потрапити будь-які захворювання, в тому числі і заразні. Тому при виявленні осередків збудника працівники повинні провести ряд заходів по усуненню розповсюдження хвороби, дезінфекції обладнання, а при необхідності – знешкодження та утилізацію.

Основними відходами при виробництві яловичини і відгодівлі бугайців є гній, який є джерелом бактерій, в тому числі і паразитарних. Тому гній з телятників та кормо-вигульних майданчиках, де проходить відгодівля тварин, необхідно видаляти вчасно (2-4 рази на рік) та вивозити за територію ферми для перегнивання на компост та подальшого удобрення полів під посіви сільськогосподарських культур. До речі, гноєсховище повинно мати огорожу та щільну підлогу для того, щоб залишки гною разом з сечею не потрапили до ґрунтових вод та не отруїли їх. Якщо є фінансові можливості, то на території господарства встановлюються біогазові установки, які здатні забезпечити потреби ферми в теплі в зимовий період та вирішують проблеми з утилізацією гною.

Велику увагу на підприємстві приділяють стічним водам, які є

відходами при первинній обробці молока, проведенні дезінфекції приміщень тощо. Для знезараження та очищення такої води в господарстві встановлюють очисні споруди замкненого циклу, тобто чиста вода знов використовується при виробництві як технічна.

Слід звернути увагу, що при вирощуванні молодняка може бути відхід поголів'я, який також господарство повинно утилізувати згідно нормативних рекомендацій та не забруднити екологію.

Таким чином, можна зробити висновок, що вирощування, відгодівля худоби має великий вплив на природне середовище, якщо фахівці підприємства не дотримуються ветеринарних, санітарних умов догляду за тваринами та не приділяють уваги утилізації побічних відходів та загиблих тварин.

## 7. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Стан охорони праці в дослідному господарстві є задовільний в цілому, так як дане державне підприємство суворо дотримується Законів України щодо створення оптимальних умов праці, забезпечує персонал необхідними засобами гігієни та санітарної безпеки під час роботи з худобою, вчасно контролює проходження медичних оглядів фахівцями господарства, стимулює робітників заохочувальними прийомами добросовісно виконувати свою роботу з вирощування та відгодівлі молодняку тощо.

При влаштуванні на дане підприємство кожна людина інструктується з охорони праці, як правильно себе поводити з даним видом тварин на тієї чи іншій ділянці вирощування, що можна робити, а чого ні – відмітка про прослуховування такої інформації обов'язково нотується в Журналі з реєстрації інструктажів.

Слід відмітити, що на роботу в дане дослідне підприємство беруть персонал, який є старше 18 років і немає протипоказань роботи на даному виробництві.

Особливу увагу приділяють стресостійкості та емоційній врівноваженості людини при роботі з дорослим репродуктивним поголів'ям, тобто з бугаями-плідниками, повновіковими коровами. Фахівці повинні дотримуватися правил поведінки з тваринами, забезпечуючи їм комфортне життя, та елементарних правил власної гігієни. Особливу увагу звертають на погані звички у персонала: людей схильних до вживання алко- та наркозасобів не допускають до роботи взагалі.

Найбільш високі вимоги господарства пред'являє працівникам, які безпосередньо працюють в родильному відділенні, з телятами-молочниками, з коровами тільними та підсисними.

Крім того, навіть в нічні години дослідне господарство має охоронний персонал, який слідкує за збереженістю майна та тварин вночі, а при вияві



складних ситуацій, пов'язаних, наприклад, зі складними довгими родами корів, виявленні хворих тварин тощо, – повідомляє керівництву та відповідним фахівцям підприємства (ветлікарю, зоотехніку тощо).

Підприємство досить велику увагу приділяє благоустрою своєї території, тому раз на місяць об'являє санітарний день, коли робітники додатково залучаються для прибирання внутрішньої території ферми, обрізання дерев та кущів, висадки рослинності, прибирання залишків кормових ресурсів тощо.

Таким чином, державне підприємство «Поліванівка» діє згідно законодавства України і дотримується усіх вимог щодо охорони та безпеки праці персоналу при догляді та відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.

## ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

Вивчивши погляд різних вчених на проблему виробництва яловичини в світі та проаналізувавши технологію відгодівлі великої рогатої худоби в дослідному господарстві, зробили наступні висновки:

1. Виробництво яловичини потребує інтенсифікації за рахунок впровадження новітніх досліджень науки, прогресивних технологічних рішень при вирощуванні молодняку. Це дасть можливість збільшити валове виробництво яловичини на 14,0-16,0 %.

2. Державне підприємство «Поліваніка» є племінним заводом по збереженню генофонду худоби сірої української породи, та має статус племінного репродуктору з розведення та вирощування худоби світлої аквітанської та української м'ясної породи.

3. Кількість м'ясної худоби становить 1125 голів, з них світлої аквітанської породи 14,0 %, а української м'ясної – 86,0 %. В структурі стада худоби української м'ясної породи 14,2 % займають повновікові корови, молодняк віком 6-12 місяців – 26,5 %, а молодняк на відгодівлі – 47,1 %. Серед великої рогатої худоби світлої аквітанської породи в структурі стада корови займають 20,2 %, молодняк віком 6-12 місяців – 19,6 %, відгодівельний молодняк – 43,0 %.

4. Репродуктивне поголів'я української м'ясної породи становить 142 голови, з них 49,3 % відносяться до класу еліта-рекорд, 38,0 % – еліта та лише 12,8 % – до I класу. Тварини світлої аквітанської породи становлять 34 голови і розподілилися наступним чином: 58,8 % – класу еліта-рекорд, 29,4 % – класу еліта та 11,8 % – I бонітувального класу. Середня жива маса повновікової корови (5+ років) становить 570-610 кг.

5. Утримання великої рогатої худоби у господарстві за стійлової системи з виходом на кормо-вигульні майданчики. До основного добового раціону годівлі молодняку входить різноманітний набір кормів, з них до 71,0 % становив силос кукурудзяний.

6. Зважування бугайців проводили до початку ранкової годівлі у віці 12,15 та 18 місяців. На початок досліду бугайці української м'ясної породи мали живу масу в межах 398,5-396,3 кг, а їх однолітки світлої аквітанської породи – 407,5-410,7 кг. В подальшому молодняк, що вживав дослідний раціон годівлі, відрізнявся кращим накопиченням живої маси та активніше зростав. У віці 15 місяців різниця в живій масі бугайців української м'ясної на користь тварин, що споживали дослідний раціон годівлі, склала 37,2 кг, тобто на 8,5 % більше, а у віці 18 місяців – 47,2 кг, тобто на 7,9 % більше відповідно. Така сама динаміка спостерігалася і при відгодівлі бугайців світлої аквітанської породи. У віці 15 місяців бугайці, які споживали основний раціон годівлі, важили 505,7 кг, тоді як їх однолітки були на 3,7 % важчими. У віці 18 місяців бугайці, що вживали дослідний раціон, важили 673,5 кг і переважали за показником живої маси своїх породних ровесників на 9,3 %.

7. Піддослідні бугайці української м'ясної породи мали середньодобові прирости у віці 12-15 місяців 1032,2 г та 1247,8 г, тобто молодняк що споживав дослідний раціон, переважав за цим показником своїх породних ровесників на 20,9 %. В віковий період 15-18 місяців ця перевага становила 28,9 %. Подібна ситуація спостерігалася при відгодівлі молодняку світлої аквітанської породи. У період 12-15 місяців бугайці даної породи мали середньодобові прирости на рівні 1091,1 г та 1263,3 г, тобто бугайці, що вживали дослідний раціон, переважали своїх однолітків на 15,8 %. В подальшому в період від 15 до 18 місяців ця перевага становила 34,8 % на користь бугайців дослідного раціону годівлі.

8. За весь період досліду абсолютний приріст бугайців української м'ясної породи в розрізі груп склав 196,7 та 246,1 кг. За абсолютним приростом молодняк світлої аквітанської породи, що вживав дослідний раціон, переважав своїх породних ровесників у віці 12-15 місяців на 15,8 %, у віці 15-18 місяців – на 34,8 % відповідно. За період 12-18 місяців абсолютні прирости бугайців світлої аквітанської породи становили 208,8 кг та 262,8 кг

відповідно.

9. Закупівельна ціна відгодованого молодняка великої рогатої худоби станом на 1 грудня 2023 року склала 83,0 грн. за 1 кг живої маси. Вихід додаткової продукції, що отримало підприємство від використання дослідного раціону годівлі, становив +7,9 та +9,3 % в розрахунку на одну голову відповідної породи. Вартість додаткової продукції склала +655,7 та +771,9 грн. в розрахунку на одну голову відповідної породи.

На основі сформованих висновків та результатах наших досліджень, зробили наступні пропозиції:

1. З метою оптимізації технології відгодівлі бугайців м'ясних порід використовувати раціон годівлі зі зміненою структурою, що дасть можливість додатково отримати підприємству 7,9-9,3 % продукції, а загальний економічний ефект при відгодівлі складе +491,7 та +578,9 грн. в розрахунку на 1 голову в розрізі порід.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андрійчук В.Г., Сас І.С. Концентрація в аграрній сфері економіки: проблемні аспекти: монографія. / В.Г. Андрійчук, І.С. Сас. Київ: КНЕУ, 2017. – 303 с.
2. Біоенергетичний обмін у бугайців різного походження / Севастьянов О. Г., Кірович Н. О., Пушкар Т. Д. //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць /Харківська державна зооветеринарна академія. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. – вип.30, ч.1. – С.116–122.
3. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин: навчальний посібник/ Р. Л. Сусол, А. П. Китаєва, І. Б. Баньковська, О. М. Церенюк, Н. О. Кірович, Т. Д. Пушкар, С. Ю. Косенко, В. М. Ясько, О. О. Гусятинська, Л. О. Сусол, В. О. Рудь, І. Є. Ткаченко, К. О. Хамід, О. О. Безалтична. – Одеса, 2019. – 288 с.
4. Біохімічні основи нормування мінерального живлення великої рогатої худоби. 2. Мікроелементи. Біологія тварин. 2006. Т. 8, № 1/2. С 41-62.
5. Бомко В.С., Сиваченко Є.В., Сметаніна О. В. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин: навч. посібник. – Біла Церква, 2023. – 225 с.
6. Горбатенко І. Ю. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Навчальний посібник / І. Ю. Горбатенко, М. І. Гиль. – Херсон: Чуєв С. М., 2006. – 216 с.
7. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин; за ред. Ібатулліна І.І., Жукорського О.М. 2016. – 300 с.
8. Дяченко Л.С., Приліпко Т.М. Підвищення ефективності використання кормів бичками на відгодівлі шляхом балансування раціонів за селеном. Корми і кормовиробництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник. Вінниця, 2004. Вип. 54. С.143–149.
9. Зубець М. В. Економічна оцінка порід великої рогатої худоби / М. В. Зубець, П. І. Шаран, Й. З Сірацький. – К.:Аграрна наука, 1996. – 122 с.

10. Іваненко Ф. В. Системи технологій у тваринництві: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2004. – 280 с.
11. Колечко А.В. Корекція рубцевого травлення у телят / А.В. Колечко // Наукові горизонти. – 2019. №6 (79). – С. 65-71.
12. Колещук О. І. Мінеральний склад крові і якість спермопродукції бугаїв-плідників при згодовуванні селену, хрому і вітаміну Е / О. І. Колещук, Р. С. Федорук, Я. В. Лесик // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2008. Вип. 56. – С. 78–81.
13. Ластовська І.О. Продуктивність бичків різних порід в умовах інноваційної технології виробництва яловичини. Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2016. – Вип. 2, Ч. 1. – С. 199-204.
14. Мельник Ю.Ф. Характеристика шкіри бугайців планових порід України за технологічними якостями / Ю.Ф. Мельник // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – Львів, 2008. Т. 10, № 2 (37). Ч. 3. – С. 74-82.
15. Особливості метаболічних процесів у рубці бичків при різних джерелах поповнення перетравного протеїну / А. Петричко, Я. Осадець, В. Вінтоняк, П. Жупанін // Тваринництво України. – 2002. № 7 – С. 26–27.
16. Офіційний веб-сайт Держкомстату України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
17. Піщан С.І. Білковий, вуглеводний та ліпідний обміни у корів швіцької породи різного екологічного походження в зоні степу України / С.І. Піщан // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – 2017. Т. 19, № 94. – С. 84–90.
18. Польова, О. Л. Оцінка ефективності виробництва за рівнем енергоощадності реконструкції тваринницьких будівель [Електронний ресурс] / О. Л. Польова // Ефективна економіка. – 2009. – Режим доступу до ресурсу : [www.economy.nauka.com.ua](http://www.economy.nauka.com.ua).

19. Польова О.Л. Економічна ефективність виробництва яловичини на інноваційній основі при реконструкції телятника / О.Л. Польова // Інвестиції: практика та досвід. – 2013. – № 11. – С. 22-25.

20. Приліпко Т.М., Захарчук П.Б. Продуктивні та забійні якості бичків залежно від селеновмісних добавок у раціоні. Інноваційні технології виробництва та переробки тваринницької продукції: мат-ли Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. Вінниця, 2017 р.

21. Роль мікроелементів в життєдіяльності тварин / М.О. Захаренко, Л.В. Шевченко, В.М. Михальські // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 2. – С. 13–16.

22. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Харків «Еспада», 2002. – 576 с.

23. Селекція сільськогосподарських тварин /Ю. Ф. Мельник, В. П. Коваленко, А. М. Угнівенко та ін.; за ред. Ю. Ф. Мельника. – К.: Інтас, 2008. – 445 с.

24. Спека С. С., Шаловило С. Г., Бойко А. О. Стан галузі м'ясного скотарства та обґрунтування доцільності створення крупного типу в поліській м'ясній породі. Наук. вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. Т. 13. № 4 (50). Ч. 3. 2011. – С. 301–305.

25. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби : за ред. В. М. Кандиби, І. І. Ібатулліна, В. І. Костенка. – Житомир: ПП «Рута», 2012. – 860 с.

26. Формування м'ясної продуктивності у бугайців поліської м'ясної породи різної лінійної належності./ Полуліх М.І., Федак В.Д., Ільницька Г.В.// Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2020. Вип. 68 (I). – С. 205-220.

27. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні / Ю. Ф. Мельник та ін. ; за ред. Й.З. Сірацького, Є. І. Федорович. 2010. – 400 с.

28. Шиян Н.І. Розвиток скотарства в Україні. / Н.І. Шиян // Економіка

АПК. 2016. №9. – С. 38-43.

29. Угнівенко А. М. Морфологічний склад анатомічних частин півтуш бичків за різної вираженості м'ясних форм. Сб. науч. тр. Sworld. Сер.: Сільське господарство. 2015. Т. 11. Вип. 3 (40). – С. 31–35.

30. Угнівенко А. М. Шляхи вирішення проблеми виробництва яловичини в Україні / А. М. Угнівенко. // Біоресурси і природокористування. – 2013., №5. – С. 76–84.