

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри технологій
виробництва молока та м'яса

_____ Угнівенко А.М.

“ 15” 05 2025 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: “Технологічний процес вирощування молодняку великої рогатої худоби спеціалізованих м'ясних порід”

Спеціальність 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Гарант освітньої програми

доктор сільськогосподарських наук, професор _____ Прокопенко Н.П.

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

кандидат сільськогосподарських наук, доцент _____ Антонюк Т.А.

Виконав

_____ Ліфанов С.І.

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
технологій виробництва молока та м'яса
доктор с.-г. наук, професор

Угнівенко А.М.

“ ____ ” _____ 2024 р.

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ БАКАЛАВРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТУ**

ЛІФАНОВУ СВЯТОСЛАВУ ІГОРОВИЧУ

Спеціальність 204 “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: “Технологічний процес вирощування молодняку великої рогатої худоби спеціалізованих м'ясних порід” затверджена наказом ректора НУБіП України від “25” 10. 2024 р. № 1910 “С”. Термін подання завершеної роботи на кафедру 15.05.2025 р.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: корови, утримання, продуктивність

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Розведення спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»
2. Годівля спеціалізованої м'ясної худоби
- 3 Утримання спеціалізованої м'ясної худоби
- 4 Організація біозахисту на фермі: сучасні підходи та практичні

рішення

5 Ріст піддослідного молодняку

6 Молочність піддослідних корів

7 Відтворювальна здатність піддослідних корів

Перелік графічного матеріалу - схеми, таблиці.

Дата видачі завдання “01” 11 2024 р.

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи _____ Антонюк Т.А.

Завдання прийняв до виконання _____ Ліфанов С.І.

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Вступ	3
1.1. Характеристика абердин-ангуської та лімузинської породи та її використання у породоутворюючому процесі м'ясного скотарства України	
1.1.1 Абердин-ангуська порода	4
1.1.2 Лімузинська порода	6
1.2. Фактори, що впливають на формування м'ясної продуктивності	8

РОЗДІЛ 2. УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика господарства	11
2.2. Матеріал і методика досліджень	15

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Розведення спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»	18
3.2. Годівля спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»	
3.3. Утримання спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»	19
3.4. Організація біозахисту на фермі: сучасні підходи та практичні рішення	22
3.5. Ріст піддослідного молодняка	27
3.6. Молочність піддослідних корів	32
3.7. Відтворювальна здатність піддослідних корів	34

РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА

ЯЛОВИЧИНИ	36
-----------	----

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	39
-------------------------	----

ВИСНОВКИ	46
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	49

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 51 с., 10 табл., 7 рис., 21 джерело літератури.

Об'єкт дослідження: молодняк м'ясних порід ПП «Євросем».

Предмет дослідження: технологія вирощування молодняку спеціалізованих м'ясних порід.

Методи дослідження: зоотехнічні, статистичні, економічні, аналітичні.

У роботі проведено аналіз сучасного стану та організації технологічного процесу вирощування молодняку спеціалізованих м'ясних порід ПП "Євросем" Київської області.

Встановлено, що жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг, що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$. У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 35913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси молодняку становила 9422 грн., отримано 15756,55 грн. прибутку від реалізації худоби лімузинської породи та 7154,20 грн абердин-ангуської. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови лімузинської породи склала 43,87 %, а рівень від вирощування абердин-ангуської породи склала 19,92%.

Результати досліджень можуть бути використані для вдосконалення племінної справи та підвищення ефективності виробництва яловичини.

Ключові слова: велика рогата худоба, жива маса, молодняк, економічна ефективність.

ABSTRACT

Thesis: 51 p., 10 tables, 7 figures, 21 sources of literature.

Object of research: young animals of meat breeds of PP "Evroseem".

Subject of research: technology of growing young animals of specialized meat breeds.

Research methods: zootechnical, statistical, economic, analytical.

The work analyzes the current state and organization of the technological process of growing young animals of specialized meat breeds of PP "Evroseem" of Kyiv region.

It was established that the live weight of newborn calves of the Aberdeen-Angus breed was 38.1 kg, which is 3.7 kg more than that of calves of the Limousin breed for $p < 0.05$. At the age of 210 days, the difference in live weight of the above breeds was 33 kg ($p < 0.001$) in favor of Limousins, at 12 months - 56.2, at 15 months - 89.9, at 18 months - 104.0 kg for $p < 0.001$ in all cases. The costs of growing 1 head according to the farm were 35913.7 UAH. Considering that the price for 1 kg of live weight of young animals was 9422 UAH., 15756.55 UAH. profit was received from the sale of Limousin cattle and 7154.20 UAH from Aberdeen-Angus. The profitability of beef production from 1 head of Limousin breed was 43.87%, and the level from growing Aberdeen-Angus breed was 19.92%.

The results of the research can be used to improve breeding and increase the efficiency of beef production.

Keywords: cattle, live weight, young animals, economic efficiency.

ВСТУП

Сучасне тваринництво є однією з провідних галузей аграрного сектору, де вирощування молодняку великої рогатої худоби м'ясних порід займає ключове місце. Цей напрямок має стратегічне значення для забезпечення високоякісної продукції, яка відповідає зростаючим вимогам ринку. М'ясні породи худоби, зокрема лімузинська, абердин-ангуська та шароле, характеризуються високим генетичним потенціалом, що сприяє отриманню продуктивного поголів'я із значним приростом живої ваги та якісним м'ясом.

Ефективність вирощування молодняку залежить від впровадження сучасних технологій, які включають збалансоване годування, оптимальні умови утримання та ветеринарний супровід. Такі підходи дозволяють забезпечити не лише продуктивність, але й рентабельність виробництва. Крім того, інноваційні методи у вирощуванні сприяють підвищенню конкурентоспроможності продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Підвищення попиту на м'ясну продукцію створює необхідність вдосконалення технологічних процесів у господарствах, орієнтованих на м'ясне скотарство. У цьому контексті важливо вивчати і впроваджувати передовий досвід, аналізувати чинники, які впливають на продуктивність тварин, та оцінювати економічні результати впроваджених технологій. Саме ці аспекти є ключовими для розвитку ефективного виробництва та створення стабільних господарств, здатних відповідати сучасним викликам.

Тема роботи є актуальною, оскільки якісне вирощування молодняку м'ясних порід великої рогатої худоби має значний потенціал для розвитку аграрного сектору та забезпечення продовольчої безпеки країни.

РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРІД М'ЯСНОЇ ХУДОБИ

1.1. Характеристика абердин-ангуської та лімузинської породи та її використання у породоутворюючому процесі м'ясного скотарства України

Абердин-ангуська порода має свої корені в місцевій худобі, яка використовувалася як робоча у північно-східних регіонах Шотландії – графствах Абердин і Ангус. У стадах таких тварин траплялися як комолі, так і рогаті бики та корови. Назву ця порода отримала в 1775 році, коли шотландські фермери почали працювати над вдосконаленням місцевої худоби з метою підвищення скоростиглості, покращення зовнішніх характеристик та збільшення забійного виходу.

Скоростиглість сприяла розповсюдженню породи по всьому світу. На території Євразії її вирощують у Шотландії, на батьківщині. Окрім того, вона здобула популярність в Австралії, Новій Зеландії, США, Канаді та Аргентині.

Опис породи. Тварини комолі, з чорною мастю. Вони мають компактні, добре складені ноги, широку й глибоку статуру з рівною спиною. Шия коротка, плавно переходить у тулуб і голову. Круп і попереk виразно розвинені, м'язи задньої частини тіла опускаються до скакальних суглобів. Голова невелика, морда коротка, потилиця вузька. Шкіра тонка, м'яка й еластична.

Основні параметри розвитку повновікових корів: висота в холці – 118–120 см, ширина грудей – 45–65 см, коса довжина тулуба – 135–140 см, жива маса корів досягає 500–550 кг. Бугаї за аналогічними критеріями переважають корів на 50–70 %. Типовий бугай плідник представлений на рисунку 1.1.

Продуктивність. Тварини мають тонкий кістяк, через що кісткова частка у туші становить лише 17%. Забійний вихід коливається в межах 60–70%. М'ясо мармурове, ніжне, з тонковолокнистою структурою і незначними жировими прошарками. Молочна продуктивність не перевищує 1700 кг на рік. Швидке зростання цієї породи може призводити до ожиріння, якщо не

дотримуватись режиму харчування. Абердин-ангуські корови стійкі до інфекційних захворювань, добре переносять температурні перепади й мають високу морозостійкість завдяки жировим прошаркам і розмірам [1].



Рис. 1.1. Бугай плідник абердин ангуської породи (фото автора).

1.2. Лімузинська порода

Походження лімузинської породи. Ця порода була створена у французькому регіоні Лімузен і відома з середини XIX століття. На початковому етапі лімузинську худобу використовували як м'ясо-молочну. Починаючи з 1900 року, її селекція спрямовувалася на отримання великих м'ясних тварин із добре розвиненою мускулатурою та без схильності до ожиріння у молодому віці. Сьогодні лімузинська худоба розповсюджена в понад 70 країнах світу, включаючи Україну.

Опис породи. Тварини мають масть від світло-рудої до темно-каштанової, з помітним світлим відтінком на животі, біля очей і навколо носа. Статура гармонійна, тулуб трохи витягнутий, кінцівки міцні. Голова невелика, шия коротка. Грудна клітка широка, проте неглибока, спина рівна, м'язи добре розвинені. Круп довгий, злегка нахилений, стегна добре заповнені. Середня вага корів – 640 кг, биків – 1000–1100 кг. Висота в холці: у корів – 130–135 см, у биків – 137–148 см.

Продуктивність. Лімузини легко пристосовуються до холодного клімату та різних умов утримання, зокрема на гірських пасовищах із бідною рослинністю. Вони мають високу плодовитість і невибагливі до середовища. Забійний вихід м'яса сягає 70%. М'ясо ніжне, маложирне, відзначається високими смаковими характеристиками. Корови мають добрі материнські якості, продуктивність становить до 95% народження телят. Складні отелення чи випадки мертвонароджених телят трапляються рідко (до 3%). Надої молока становлять 1500–1800 кг на рік. Типовий бик на відгодівлі, що перевіряється, представлений на рисунку 1.2 [2].



Рис. 1.2. Бичок на відгодівлі лімузинської породи (фото автора).

1.2. Фактори, що впливають на формування м'ясної продуктивності

Основні чинники, що визначають якість м'яса при розведенні тварин, наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Чинники, що визначають якість м'яса при розведенні тварин

№	чинники	Вплив на якість м'яса
1	Вид тварини	. Яловичина, натомість, має насичений колір, переважання м'язової тканини.
2	Порода	М'ясні породи забезпечують вищу частку м'язової тканини. М'ясо відзначається соковитістю, ніжністю та смаком.
3	Генетика	Спадкові характеристики впливають на рН м'яса, його структуру, ніжність і здатність м'язів до розвитку.
4	Стать	У самок м'ясо ніжніше, жирніше, світліше. Кастровані тварини мають виражений малюнок «мармуровості». У некастрованих самців може з'являтися специфічний запах.
5	Вік	Зі старінням м'ясо втрачає ніжність, підвищується частка жиру і сполучної тканини.
6	Раціон годівлі	Незбалансованість кормів зменшує вміст білків і жирів, підвищує жорсткість м'яса.
7	Умови утримання	Промислові комплекси забезпечують стандартну якість м'яса, але стрес тварин може викликати специфічні смак і аромат.

Деталізація впливу факторів.

Вид тварини. Хімічні та фізичні властивості м'яса залежать від виду тварини. Свинина відома ніжною структурою, високим вмістом жиру та приємним ароматом. Яловичина має щільніші волокна, менше екстрактивних речовин, її жир складніше плавиться.

Порода. М'ясо тварин м'ясних порід містить більше м'язової тканини, має кращу текстуру та смак. Продукція від молочно-м'ясних порід поступається за соковитістю та ніжністю, містить більше кісток і сполучної тканини.

Генетика. Особливості спадковості впливають на такі характеристики м'яса, як рН, структура м'язових волокон, реакція на стресові фактори.

Стать. М'ясо самок частіше ніжніше та жирніше. Кастровані тварини дають продукт із характерною мармуровою текстурою. У дорослих самців м'ясо темніше, з більшою часткою сполучної тканини.

Вік. Молоді тварини до 12–18 місяців забезпечують найкраще співвідношення м'яса, жиру й води. У старших тварин зростає кількість колагену, м'ясо стає менш ніжним.

Раціон годівлі. Правильно збалансований раціон із концентратів і грубих кормів сприяє формуванню якісного м'яса. Порушення в харчуванні знижують смакові властивості й підвищують жорсткість продукту.

Умови утримання. Промислові умови вирощування дозволяють отримати м'ясо стандартної якості, проте стреси можуть негативно вплинути на смак і запах. У спекотних регіонах тварини накопичують менше жиру, більше м'язової тканини.

Передзабійне утримання тварин. Передзабійне утримання спрямоване на забезпечення відпочинку тварин, підготовку їх до забою, відновлення фізіологічного стану та підтримання безперервної роботи забійного цеху. Кінцеві характеристики м'яса, зокрема яловичини та свинини, залежать від низки факторів, пов'язаних із передзабійним утриманням тварин (табл. 1.2)[3, 4].

Таблиця 1.2

Чинники, що впливають на якість м'яса за передзабійного утримання тварин

Фактор	Рекомендації щодо поліпшення якості
Раціон у заключний період та транспортування	Дотримання стабільного режиму годівлі
Завантаження і розвантаження	Зниження тривалості цих процесів, уникнення стресу у тварин
Вплив зовнішніх факторів	Контроль температури, вологості, вентиляції та освітлення
Стан тварин	Не допускати до транспортування хворих чи виснажених тварин
Транспортні засоби	Використання спеціально обладнаного транспорту
Тривалість і швидкість транспортування	Зменшення часу перевезення, забезпечення якісних доріг
Спосіб утримання під час перевезення	Розподіл худоби за видом, статтю та віком
Передзабійна витримка	Забезпечення спокійних умов утримання та уникнення стресів

РОЗДІЛ 2

УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика господарства

Сільськогосподарське приватне підприємство (ПП) «Євросем» розташоване в Бориспільському районі Київської області. Центральний офіс знаходиться в с. Чопилки за адресою: вулиця Богдана Хмельницького, . до обласного центру міста Київ від Центрального офісу 130 км, а до районного центру м. Борисопля – 100 км.

Територія господарства знаходиться в зоні ризикованого землеробства сума середньорічних опадів складає 390 мм при значних коливаннях по рокам від 230 до 600 мм.

На період основного росту сільськогосподарських культур (травень-червень) припадає всього 60 мм опадів, які часто випадають у вигляді злив, що значно знижує якість вирощувальних культур та ступінь використання рослинами вологи.

Висока температура повітря влітку та обмежена кількість опадів часто викликають посуху.

Взимку випадає близько 64 мм опадів. Весна і осінь сухі з середньомісячною кількістю опадів 25-29 мм.

Вегетаційний період тривалий. Починається з початку березня чи навіть кінця лютого і продовжується до кінця листопада, тобто близько 9-9,5 місяців.

Клімат помірно континентальний з недостатнім зволоженням. Взимку переважає нестійка погода з частими відлигами. Сніговий покрив короткочасний, нетривалий, його висота не перевищує 8-10 см. Літо тривале і спекотне. Середня температура січня – 2⁰С, липня +27⁰С. Середньорічна температура +10,3⁰С. тривалість без морозного періоду 200-215 днів. Сума активних температур за вегетаційний період досягає 4000⁰.

Ґрунти господарства мають добре виражений гумусний горизонт, добру поглинальну здатність, досить високу плодючість. Більшість орних земель представлені чорноземами. Ґрунтові води залягають неглибоко. Водопостачання тваринництва здійснюється з свердловин та річок.

Загальна площа земельних угідь господарства наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Площі земельних угідь м'ясного напрямку ПП «Євросем», га

Угіддя	Роки		
	2022	2023	2024
Пасовища	750	800	900
Сінокосу	250	300	300
Всього землі, га	1000	1100	1200

Як видно з даних таблиці 2.1, за останні три роки суттєвих змін у землекористуванні господарства не відбулося. Загальна земельна площа стабілізувалася в межах 1200 га, з неї на долю сінокосу припадає 33-35%. Під пасовища у господарстві відводиться 67-65%. Проте, з кожним роком у господарстві поступово збільшується площа відведена під пасовища та сінокос. Так, за два роки площа для випасу у період з 2022 до 2024 площа збільшилася на 16,6%, а для сінокосу також на 16% з 2022 року по 2023 рік.

Динаміка збільшення чисельності поголів'я спеціалізованої м'ясної худоби за три останні роки в умовах ПП «Євросем» відображена у таблиці 2.2, аналіз якої доводить, що чисельність великої рогатої худоби стабільно зростала кожного року.

Динаміка чисельності поголів'я спеціалізованої м'ясної худоби
в умовах ПП «Євросем», гол

Види тварин	Поголів'я на кінець року		
	Роки		
	2022	2023	2024
Велика рогата худоба, всього голів	5016	5618	6292
у т. ч.			
- корів лімузинської породи, голів	424	475	533
- корів абердин-ангуської породи	848	950	1064
- корів породи шароле, голів	240	269	302
в т.ч. бички	740	829	929
в т.ч. телиці	1132	1268	1421
в т.ч. корови	1628	1824	2043

Зокрема, поголів'я збільшилось з 5016 голів у 2022 році до 6292 голів у 2024 році. Зокрема, чисельність корів лімузинської породи зросла з 424 до 533 голів, абердин-ангуської – з 848 до 1064, а корів породи шароле – з 240 до 302 голів. Кількість бичків також зросла з 740 до 929, що свідчить про покращення умов утримання та ефективність програм з розведення.

2.2. Матеріал і методика досліджень

Живу масу тварин вивчали шляхом їх зважування у відповідні вікові періоди: новонароджені, при відлученні, 12 місяців, 15 та 18 місяців.

Кратність збільшення живої маси визначали шляхом ділення живої маси у 210 днів, 12-, 15- і 18-місячному віці на живу масу новонароджених тварин.

Абсолютний приріст (D) за окремі вікові періоди і за весь період дослідження визначали за формулою:

$$D = W_t - W_o \quad (2.1)$$

де: W_t - кінцева жива маса, кг;

W_o – початкова жива маса, кг.

Середньодобовий приріст визначали за формулою:

$$D = \frac{W_t - W_o}{t_2 - t_1} \quad (2.2)$$

де: D – середньодобовий приріст (г).

$W_t - W_o$ – жива маса в кінці і на початку періоду, кг;

$t_2 - t_1$ – вік відповідно в кінці і на початку періоду, дні.

Молочність корів визначали за живою масою потомків при відлученні, перерахованою на вік 210 діб за формулою [27]:

$$GR = \frac{WG - BW}{I} \times 210 + BW, \quad (2.3)$$

де GR – жива маса потомків під час відлучення (від 90 до 250 діб) перерахована на вік 210 діб, кг;

I – вік потомків під час відлучення, діб;

WG – жива маса потомків під час відлучення, кг;

BW – жива маса новонароджених телят або стандарт породи, кг.

Вік першого отелення самки визначають у місяцях за формулою:

$$A = [(M_1 - M_2) \times 12 + (n_1 - n_2)] \times 30,4 \quad (2.4);$$

де A – вік першого отелення матки (нетеля), міс; M_1 – рік першого отелення матки (нетеля); M_2 – рік народження телички; n_1 – місяць першого отелення матки (нетеля); n_2 – місяць народження телиці; 30,4 – середньорічна кількість днів у місяці.

За такою ознакою відтворювальну здатність самиць оцінюють у балах: 25...27 місяців – відмінно (5 балів); 28...30 – добре (4 бали); 31...33 – задовільно

(3 бали); 34...36 – незадовільно (2 бали); понад 36 місяців – дуже погано (0 балів).

Щоб одержати 100 і більше телят від 100 корів, бажано, щоб сервіс-період становив 80 і менше днів.

Міжотельний період (МОП) – це час від отелення до отелення.

Середню відтворну здатність корів по стаду оцінюємо так: 300-365 днів – відмінно; 366-401 – добре; 402-438 – задовільно; 439-475 днів – незадовільно.

Важливим фактором, що впливає на ефективність відтворювання, є оцінка легкості отелень у матері і пов'язана з цим смертність телят. Перебіг отелення в Україні суб'єктивно підрозділяють на три класи і виражають у балах: 5 балів – без надання допомоги (фізіологічно нормальні); 3 – надання незначної допомоги обслуговуючим персоналом; 0 – патологічні з наданням допомоги ветеринарним лікарем.

Характеризуючи відтворювальну здатність самок, виділяють життєздатність телят (нормальні, слабкі, мертвнонароджені). Відсоток мертвнонароджених телят визначають відношенням їх числа до загальної кількості всіх народжених. Народження телят – близнюків виключають із оцінювання. Окремо оцінюють дані після першого, другого і наступних отелень.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Розведення спеціалізованої м'ясної худоби

в умовах ПП «Євросем»

Стада м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем» мають статуси племінних репродукторів з розведення тварин порід абердин-ангуської, лімузинської, шароле, тому основним методом розведення є чистопородне розведення.

При цьому у господарстві використовують 2 основних методи розмноження:

- штучне осіменіння
- природне парування.

На початку парувальної компанії проводиться штучне осіменіння корів та телиць, осіменяють тільки найкращих корів, які не мають вад екстер'єру, мають спокійний норов, та у яких не було проблем з народженням та вигодовуванням телят. Вибракування проводиться у випадку якщо корова агресивна, кинула теля або мала мертвонароджене теля. Телиць парують методом штучного осіменіння тільки тих, які мають племінне призначення, усі інші телиці паруються на загонах вільним паруванням. Під час вільного парування має місце як чистопородне розведення, так і схрещування, а одержані при цьому помісі порід мають, як правило, кращі показники продуктивності, ніж чистопородні тварини. Наприклад, абердин-ангус поєднаний з шароле або будь-яка телиця/ корова покрита герефордом дає тварину з мишастим забарвленням або білою головою, яка накладається на основний колір породи, і, в переважній кількості, така тварина відсотків на 10 буде мати більший середньодобовий приріст ніж її чистопородні тварини, але нащадки таких тварин мають гірші показники ніж інші породи. Близько 50 відсотків поголів'я осіменяються штучно, це приблизно 1000 голів протягом трьох місяців. Через півтора місяці після осіменіння проводиться діагностика тільності, і після того, як тварин виганяють на загін туди привозяться бугаї.

Таким чином, завдяки вибракуванню та комбінації двох видів парувань – штучного та вільного, господарство має понад 95 відсотків тільних корів та нетелів, що позитивно впливає на економічні та виробничі показники. Також завдяки системному та професійному підходу спеціалістів з ветеринарної медицини та тваринників збереженість телят становить 98%, що є високим показником в цілому, а не тільки для ПП «Євросем»[10].

3.2 Годівля спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»

Годівля тварин відбувається на підприємстві за допомогою автоматичного роздатчика «SEKO» який підключений до програми «PROFEED». У цій програмі проводяться всі маніпуляції пов'язанні з годівлею, починаючи від раціону та закінчуючи кількістю корму призначеного для клітки. У стаді застосовують чотири основних раціони: відгодівельний для тварин на відгодівлі до 12 місяців, фінальна відгодівля для тварин старше 12 місяців, які стоять на відгодівлі, лактуючий для лактуючих корів, сухостійний для тварин які стоять на сухості.

Фінальна відгодівля		21.10 кг	9.50 кг	0.00 UAH	⚙️ ^
Інгредієнти	Склад				
Сіно	Склад с. Чопилки	0,7 кг	0.61 кг	0.00 UAH	
Зерновідходи кукурудзи 1 кат	Склад с. Чопилки	0 кг	0.00 кг	0.00 UAH	
Комбікорм 3-6міс.	Склад с. Чопилки	3 кг	2.70 кг	0.00 UAH	
Шрот соняшниковий	Склад с. Чопилки	0,9 кг	0.84 кг	0.00 UAH	
Пшениця каустична	Склад с. Чопилки	2 кг	0.00 кг	0.00 UAH	
Корнаж	Склад с. Чопилки	3 кг	2.10 кг	0.00 UAH	
Пивна Дробина	Склад с. Чопилки	4 кг	0.80 кг	0.00 UAH	
Силос	Склад с. Чопилки	7 кг	2.45 кг	0.00 UAH	
Вода	Склад с. Чопилки	0,5 кг	0.00 кг	0.00 UAH	

Рис. 3.1.Знімок екрану з програми «PROFEED» (фото автора)

Також є раціон для телят 3-6 міс. – це спеціальна суміш з високим вмістом білка, яка зроблена з білково вітамінних добавок, корнажу та сухого молока. Обов'язково щоб ця суміш поставлялась на загои безперебійно, як показує досвід, навіть один день простою пустої годівниці суттєво впливає на приріст телят.

Раціон «фінальна відгодівля» складається з пшениці, пивної дробини, сіна, комбікорму, корнажу та силосу. Відгодівельний раціон майже все те саме, лише концентрація білків зменшена, а клітковини збільшена. Лактуючий раціон складається з сіна, комбікорму, шроту, силосу та пивної дробини. Його вистачає, щоб забезпечити лактуючу корову усіма необхідними речовинами. Сухостійний раціон вже менш поживний та складається з сіну, силосу та шроту. Годуються тварини на фермі близько 5 місяців в залежності від погодних умов. Глибокої осені їх забирають з поля, а ранньої весни, як тільки починає рости трава - їх виганяють. Особливо випасу сприяє річка Супій, завдякій якій навіть при сильній засухі тав'яні кїльтури не страждають від посухи. Майже всі загои для випасу побудовані біля річки Супій.

Загальна площа випасу понад 1000 га що дозволяє утримувати там тварин до пізньої осені та виганяти їх ранньої весни. Під час літнього сезону на фермі утримуються тільки тварини на відгодівлі - це бички старше 6 місяців, вибракувані тварини та племінні телиці. Також дуже важливо правильно ділити на вікові групи щоб уникати конкуренції серед тварин та слабших тварин тримати окремо від сильніших. Конкуреція негативно впливає на середньодобові прирости та інколи призводить до травмування слабших тварин. Утримання тварин в клітках дозволяє інтенсивно відгодувати бичків, що позитивно впливає на мармуровість яловичини [11].



Рис. 3.2 стейк Три Тір (фото автора).

Також вся кормова база зберігається на фермі із можливістю зберігання основних кормів на цілий сезон (3-4 місяці) лише деякі корми потрібно час від часу привозити такі як комбікорм або пивна дробина.



Рис. 3.3. Сінник (фото автора).



Рис. 3.3.Кормова суміш (фото автора).

3.3. Утримання спеціалізованої м'ясної худоби в умовах ПП «Євросем»

У зимовий сезон тварини утримуються на глибокій підстилці в клітках з телескопічних каліток. Висота підстилки 40-60 см в залежності від приміщення. В одній клітці утримується 35-40 голів дорослих корів з розрахунком 8 м² на одну дорослу тварину та 4 м² для молодняку.



Рис. 3.4. Бугай лідник породи шароле (фото автора).

У кожній клітці тварини мають постійний доступ до води завдяки поплавковим поїлкам. Кожне приміщення обладнане автоматичними ставнями щоб можна було утримувати твари при любых погодних умовах, як за високої температури так і за низької від -7 до $+25$ градусів.

Кожного ранку зоотехніки та ветеринарні лікарі роблять обхід приміщень з метою огляду стану тварин контролю залишку кормів. Щомісяця приміщення обробляють за допомогою бензинового оприскувача «Shtil». Освітлення на фермі вмикається та вимикається автоматично в залежності від тривалості сонячного дня.



Рис. 3.5. Приміщення зсередини (фото автора)

Під час літнього сезону тварини утримуються на пасовищах, де вони випасаються ротаційно для кращого відновлення рослинності за допомогою електропастуха. Напування проводиться за допомогою помпи та річки, під час випасу тварини можуть пити воду з річки, а в загоні з корита яке наповнюють помпою.

Телят після народження переміщують у окремий загін та тримають перший тиждень окремо, йому присвоюють ідентифікаційний номер і у випадку якщо немає проблем зі здоров'ям випускають в основне стадо. Також молодняк годують комбікормом з високим вмістом білку та використовують мінеральні добавки. При досягненні бичків віку 6 місяців або ваги понад 200 кг їх забирають з поля та переводять на відгодівлю [10.11.12.13].



Рис. 3.6. Маточне полів'я на загоні (фото фотографа ПП «Євросем»)

3.4 Організація біозахисту на фермі: сучасні підходи та практичні рішення

Ферма спроектована та облаштована відповідно до сучасних стандартів біологічного захисту, що забезпечує мінімізацію ризиків занесення інфекцій та створює безпечні умови для утримання тварин. Для цього застосовуються передові методи ізоляції, обмеження доступу та запобігання проникненню зовнішніх загроз, таких як дикі тварини або інфекції, що можуть потрапити через транспорт.

Територія ферми огорожена надійним парканом, який виконує такі функції. Запобігання проникненню диких тварин, які можуть бути носіями патогенів. Обмеження доступу сторонніх осіб, забезпечуючи контроль безпеки на території.

Дезінфекційні бар'єри. На в'їзді до ферми встановлено дезінфекційний бар'єр, що є важливим елементом біозахисту. Очищення транспортних засобів за допомогою спеціальної дезінфекційної рідини, яка обробляє колеса та знижує ризик занесення інфекцій. Система включає резервуар для дезрозчину, насоси, розпилювальні пристрої, контрольну панель для управління та дренажну систему для збору залишків розчину.

Для забезпечення додаткової безпеки на в'їздах встановлено постійний контроль з боку охорони або автоматизовані системи доступу, які обмежують вхід лише для авторизованих осіб та транспортних засобів. Планові заходи з біозахисту, комплексна система біозахисту включає: регулярну дезінфекцію території та обладнання; дотримання санітарно-гігієнічних норм працівниками, зокрема обов'язкову зміну одягу та взуття перед входом до зон з тваринами.

Використання дезбар'єрів з оприскувачем. Для забезпечення належного рівня дезінфекції транспорту, взуття та обладнання на фермі застосовуються дезбар'єри. Їх ключові елементи: Резервуар для дезрозчину. Система подачі розчину та оприскувачі, що рівномірно покривають об'єкт обробки. Контрольна панель для активації системи та дренажна система для збору залишків розчину. Така організація біозахисту мінімізує ризики поширення інфекцій, сприяючи збереженню здоров'я тварин та стабільній роботі ферми [12].



Рис. 3.7. Дезінфекційний бар'єр (фото автора)

3.5 Ріст піддослідного молодняку

Нові принципи в оцінці порід, накопичені експериментальні і виробничі дані про їх використання в різних регіонах світу набувають особливої актуальності у виборі порід для розведення і створення галузі м'ясного скотарства там, де вона не розвинена. При цьому слід враховувати, що всі умови для розвитку м'ясного скотарства в Україні є: порівняно м'який клімат, луки в країні займають третину сільгоспугідь, протеїн трав в 2,5 рази дешевше, ніж зерна. М'ясна худоба не вимагає великих капіталовкладень для

забезпечення приміщеннями, а також енерго- і трудовитрат, так як корів не доять, під ними вирощуються телята.

Для успішного ведення племінної роботи і вирощування тварин бажаного типу та продуктивності необхідно знати основні закономірності індивідуального розвитку і вміти використовувати їх в умовах виробництва. Вивчення закономірностей росту молодняку великої рогатої худоби є важливою складовою зоотехнічної науки, оскільки в процесі розвитку тварини набувають не лише видових і породних відмінностей, але й притаманної конституції, темпераменту, життєдіяльності та майбутньої м'ясної продуктивності. Ріст тварин проходить в умовах постійної взаємодії з навколишнім середовищем, пристосуванням до якого призводить до індивідуальної мінливості, змін обміну речовин і морфологічних систем тканин і органів.

Під ростом розуміють збільшення маси клітин організму, його тканин і органів, який у часі може бути визначений на підставі зміни живої маси з віком тварин.

Жива маса має велике значення при вивченні закономірностей формування м'ясних якостей молодняку. Судячи про розвиток тварин, потребу в поживних речовинах, затрати кормів, цей показник визначає величину м'ясної продуктивності при житті тварини. Різні породи і типи великої рогатої худоби в силу своїх біологічних особливостей росту по-різному реагують на одні й ті ж умови годівлі та утримання. Тому вони дають неоднакову кількість продукції і різної якості.

Оцінка тварин за живою масою у динаміці періодів розвитку дозволяє контролювати процес вирощування, визначити оптимальні біологічні можливості тварин, характеризувати господарську і фізіологічну скоростиглість.

Результати досліджень свідчать про залежність живої маси тварин від породи, статі та віку.

Результати наших досліджень показують, що жива маса тварин залежала від їх породи. Так, телята абердин-ангуської породи народжувалися крупніше від корів породи лімузин. Жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг (табл. 3.1, рис. 3.2), що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$.

Таблиця 3.1

Жива маса молодняку різного віку, кг

Вік	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені	34,4±0,25	38,1±0,37*
210 днів	254,3±1,54***	221,3±4,47
12	402,0±2,15***	345,8±3,51
15	500,1±2,32***	410,2±5,38
18	575,7±1,72***	471,2±16,59

Примітка: * $p < 0,05$, *** $p < 0,001$

У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках.

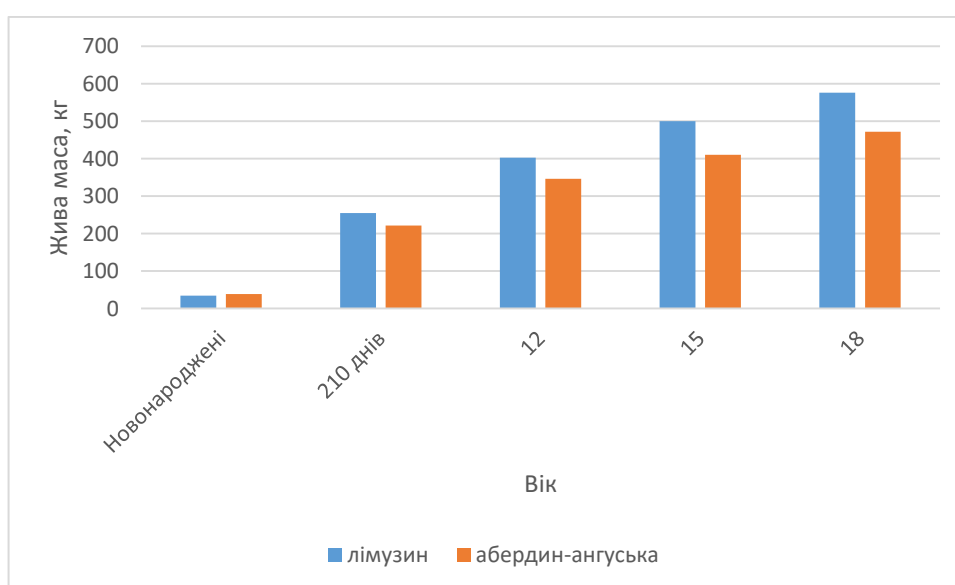


Рис. 3.2. Зміна живої маси молодняку

Для встановлення рівня змін, які відбуваються в організмі худоби, велике практичне і наукове значення має вивчення абсолютних і середньодобових приростів живої маси молодняку в окремі вікові періоди його росту.

Нами встановлено, що вищеназвані показники у молодняку обох порід в різні вікові періоди були неоднаковими і залежали від віку тварин. Абсолютні і середньодобові прирости найвищими були в період від народження до 7-місячного віку. У період від 7 до 12-місячного віку ці показники значно знизилися, що можна пояснити відлученням телят від матерів в 7-місячному віці (табл. 3.2).

Перевага бичків породи лімузин над їх ровесниками за цим показником залежно від віку знаходилося в межах 14,6-36,7 кг ($p < 0,001$ у всіх випадках).

Таблиця 3.2

Абсолютні прирости тварин різного віку, кг

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені – 210 днів	219,9±4,57 ^{***}	183,2±3,24
7 - 12	147,7±3,08 ^{***}	124,5±2,48
12 - 15	98,1±3,91 ^{***}	64,4±3,12
15 - 18	75,6±2,86 ^{***}	61,0±3,71

Примітка: ^{***} $p < 0,001$

За середньодобовим приростам також спостерігалася міжпородна різниця (табл. 3.3). До 3-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за цим показником однолітків абердин-ангуської породи на 175 г ($p < 0,01$), від 7 до 12-місячного віку - на 134, від 12- до 15-місячного - на 370 г.

Таблиця 3.3

Середньодобові прирости тварин, г

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені – 210 днів	1047 ± 22,3 ^{***}	872±29,4
7 - 12	953 ± 25,5 ^{***}	819±32,6
12 - 15	1078±30,03 ^{***}	708±45,7
15 - 18	830,7±29,42 ^{***}	670±28,5
0 - 18	1050±43,10 ^{***}	789 ± 53,6

Примітка: ^{***} p<0,001

За весь період вирощування від народження до 18-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за середньодобовими приростами своїх ровесників на 261 г (p <0,001).

Відомо, що дійсну швидкість росту і ступінь напруженості фізіологічних процесів, які відбуваються в організмі ростучої тварин у різні вікові періоди, характеризує їх відносна інтенсивність росту (табл. 3.4). Інтенсивність росту з віком знижується. Молоді тварини ростуть інтенсивніше до настання статевої зрілості. Від народження до 7-місячного віку відносний приріст тварин був найвищим і у бугайців лімузинської породи становив становив 152,3 %, а у абердин-ангуської – 141,2 %.

Таблиця 3.4

Відносний приріст піддослідних тварин, %

Період, міс.	Порода	
	лімузин	абердин-ангуська
Новонароджені – 210 днів	152,3±2,68	141,2±3,97
7 - 12	45,0±2,12	43,9±1,64
12 - 15	21,7±0,35	17,0±0,81
15 - 18	14,2±0,14	13,8±0,92

У подальшому спостерігається зниження відносної інтенсивності росту, і у період з 15- до 18-місячного віку, порівняно з періодом від народження до 7-місячного віку, знижується (14,2% та 13,8%) у 10,7 – 10,2 раза відповідно.

3.6 Молочність піддослідних корів

Молочну продуктивність корів визначають зважуванням телят до і після ссання, вважаючи, що різниця в показниках зважувань становить кількість випитого телятами молока. Використання даного методу є дуже трудомістким процесом і практично його використання в умовах ферми є проблемним. Тому на практиці використовують інший метод. Умовно за показник молочності корів-годувальниць приймають живу масу їх нащадків у 210-добовому віці.

Цей метод дає лише умовне уявлення щодо молочної продуктивності м'ясних корів, оскільки телята, окрім молока матері, уже після місячного віку споживають інші корми. Найтісніший зв'язок між молочною продуктивністю

корів і масою їхніх нащадків до відлучення спостерігають до тримісячного віку, надалі він послаблюється, і на 6...8-му місяцях після народження ріст молодняку визначають, переважно, спожиті рослинні корми і належність до породи.

Молочність залежить від комплексу факторів: поєднання пар при паруванні (осіменінні), ступеня підготовки телиць до першого парування, спадковості, індивідуальних особливостей, віку корови в отелах, рівеня годівлі, сезону отелення та ін.

Угнівенко А.М. та Носевич Д.К. [21] зазначають, що молочність корів можливо використовувати під час вибракування низькопродуктивних і введення в стадо високопродуктивних ремонтних первісток. Вибракування первісток і повновікових корів, від яких відлучили телят з низькою живою масою, в цілому сприяє зростанню величини цієї ознаки по стаду в наступні роки за умови, якщо інші фактори будуть незмінними.

Встановлено, що умовна молочність корів м'ясних порід в умовах ПП «Євросем» становила 261 – 242 кг (табл. 3.5). За молочністю корови лімузинської породи вірогідно ($p < 0,01$) на 19,0 кг – 7,8% переважали корів абердин-ангуської породи.

Таблиця 3.5

Молочність піддослідних корів, $M \pm m$

Порода	Значення
Лімузинська	261,3 \pm 3,14**
Абердин – ангуська	242,3 \pm 2,42

Примітка: ** $p < 0,01$

Отже, можна зробити висновок, що в умовах господарства ведуть цілеспрямований відбір за молочністю, добираючи для відтворення корів, які характеризуються високою, стійкою молочністю, що позитивно впливає на ріст і розвиток телят під час вирощування.

3.7 Відтворювальна здатність піддослідних корів

Враховуючи те, що в м'ясному скотарстві основним продуктом виробництва є телята, і затрати які несе господарство на утримання корови автоматично переносяться на собівартість телят. Питання відтворення поголів'я в м'ясному скотарстві набуває важливого економічного характеру. Тому утримання ялової м'ясної корови, це прямі збитки господарству.

У системі створення м'ясних стад важливе значення належить цілеспрямованому інтенсивному вирощуванню ремонтних телиць і введенні їх у стадо в більш ранньому віці. Тому, вирощування повинно бути організоване так, щоб у 14-15-місячному віці телички мали відповідну живу масу, не менше 320-350 кг, а отелення відбувалося у 24-25 місяців за живої маси не менше 420-450 кг. Це дозволить зберегти сезонність отелень, зменшити відхід телят унаслідок важких отелень і найповніше використовувати молочну продуктивність та відтворні якості, оскільки з віком ефективність запліднення від першого осіменіння знижується.

У результаті дослідження встановлено, що вік теличок за плідного осіменіння у середньому становив 15,2 місяці, сервіс-період у корів абердин-ангуської породи становив 146 днів, міжотельний період – 430 днів. У корів лімузинської породи ці показники становили 131 та 416 днів відповідно, що є задовільним показником відтворювальної здатності корів (табл. 3.6)

Таблиця 3.6

Відтворювальна здатність піддослідних самиць, $M \pm m$

Показник	лімузин	абердин-ангуська
Вік плідного осіменіння телиць, міс.	17,8±1,6	15,2±0,41
Сервіс-період, днів	131,3±17,4	145,7±14,31
Міжотельний період, днів	416,2±11,5	430,1±11,58

Рентабельність м'ясного скотарства визначається щорічним одержанням від кожної корови здорового теляти, тому подовження міжотельного періоду виражатися у недоодержанні приплоду. Скорочення інтервалів між отеленнями сприяє одержанню більшої кількості телят та підвищенню валового доходу на корову в рік.

Оцінку за характеристикою отелення і втратою телят проводять окремо за кожним отеленням. При визначенні племінної цінності тварин беруть до уваги порядковий номер отелення, стать теляти та сезон отелення.

Легкі отелення сприяють зниженню відсотка загибелі телят у перші дні життя і підвищенню економічної ефективності розведення м'ясної худоби.

Під час перебігу отелення у корів несприятливим фактором є те, що череп у плода до цього часу повністю закріплюється, тоді як плечовий пояс може звужуватися за рахунок піддатливості грудної клітки і переміщення осі між плечовими суглобами; тазовий пояс також звужується за рахунок незакріплених кісткових швів тазу. Через це слід вважати недоліком грубу, широку і глибоку голову, а також широкі груди і таз у новонароджених телят, вузькі крижі у корів. Невідповідність промірів будови тіла новонародженого щодо родових шляхів матері є основною в етіології утрудненого отелення.

Встановлено, що основна кількість отелень є фізіологічно нормальними (табл. 3.7). Легкість отелення становить у середньому 4,3 – 4,6 бала.

Таблиця 3.7

Характер отелень самиць абердин-ангуської породи

Ознака		Порода	
		лімузин	абердин-ангуська
Жива маса новонароджених, кг		36,1	38,1
Легкість отелень, балів		4,2±0,34	4,3±0,25
Характер отелень, %	легкі	75	79
	затруднені	25	21
	патологічні	-	-

Проводячи добір корів, а також за рахунок підбору пар для парування (осіменіння), такими селекційними методами можна сприяти формуванню екстер'єру (подовжений і звужений тулуб) телят, що позитивно впливатиме на перебіг отелень.

РОЗДІЛ 4

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ

Рівень розвитку м'ясного скотарства в Україні значно відстає від інших підгалузей сільського господарства, а чисельність поголів'я великої рогатої худоби м'ясного напрямку продовжує знижуватися. Країна залишається залежною від імпорту яловичини, а споживання цього виду м'яса населенням перевищує рекомендовані медичні норми менш ніж на 70%. В умовах такого стану галузі надзвичайно важливим стає швидке відновлення та подальший розвиток вітчизняного м'ясного скотарства, що має бути адаптоване до конкретних умов розміщення виробничих підприємств. Для цього необхідно правильно ідентифікувати та обґрунтувати систему факторів і ризиків, які впливають на економічну ефективність м'ясного скотарства [14].

Одним із ключових напрямів є державна підтримка племінного тваринництва, що має включати компенсацію витрат на утримання племінної худоби, а також фінансування створення сучасних селекційно-генетичних центрів. У країнах із розвиненим м'ясним скотарством перший етап виробничого циклу зосереджено на репродукторних фермах, які забезпечують утримання маточного поголів'я, отримання приплоду та його дорощування. Розташування таких ферм у районах із великою кількістю пасовищ дозволяє значно знизити витрати на корми. Інтенсивна відгодівля, що забезпечує високий приріст живої маси худоби, організовується на спеціалізованих відгодівельних комплексах із використанням концентрованих кормових раціонів, збалансованих за поживними елементами [15].

Важливим аспектом розвитку галузі є встановлення справедливих цін у ланцюжку від репродукторних ферм і переробників до організацій роздрібної торгівлі. На сьогодні в цьому ланцюжку переважає несправедливий розподіл доходів, коли більша частина прибутку зосереджується в переробників і торговельних компаній, тоді як закупівельні ціни на худобу нерідко не

покривають витрат на вирощування. Подолання цих диспропорцій можливе через розвиток інтеграційних і коопераційних процесів.

Ефективність виробництва яловичини визначається сукупністю показників, таких як приріст живої маси, витрати праці та кормів на одиницю приросту, собівартість і ціна реалізації, прибуток і рівень рентабельності. Об'єктивна оцінка діяльності підприємств базується на показниках прибутку та рентабельності, які залежать від собівартості продукції та ринкових цін. Лише використання комплексної системи показників дозволяє точно визначити економічну ефективність виробництва яловичини [16].

З урахуванням витрат на вирощування худоби до реалізації, ми розрахували економічну ефективність виробництва яловичини від 1 голови (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Економічна ефективність виробництва яловичини

Показник	лімузин	абердин-ангуська
Жива маса 1 голови вирощеної для реалізації, ц	575,7	471,2
Жива маса 1 реалізованої для забою на м'ясо (з урахуванням 3% знижки живої маси)	548,4	457,1
Реалізаційна ціна, грн./ц	9422	
Виручка від реалізації, грн.	51670,25	43067,9
Витрати на вирощування, грн.	35913,7	
Собівартість 1 ц приросту живої маси, грн.	6549	7857
Прибуток / збиток, грн.	15756,55	7154,20
Рівень рентабельності / збитковості, %	43,87	19,92

Враховуючи 3% знижки від фактичної живої маси тварини, ми встановили, що в середньому жива маса 1 голови лімузинської худоби

становила 548,4 кг, абердин-ангуської – 471,2 кг. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 35913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси молодняку становила 9422 грн., отримано 15756,55 грн. прибутку від реалізації худоби лімузинської породи та 7154,20 грн абердин-ангуської. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови лімузинської породи склала 43,87 %, а рівень від вирощування абердин-ангуської породи склала 19,92%.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

Основним завданням охорони праці в сільськогосподарському секторі є забезпечення безпечних і здорових умов для працівників, а також запобігання професійним захворюванням, травмам і аваріям, що можуть виникати у процесі роботи. Це включає захист від впливу небезпечних виробничих факторів, таких як фізичні, хімічні, біологічні та психофізичні. Сільськогосподарська галузь має низку специфічних характеристик, які підвищують рівень ризиків і роблять її однією з найтравмонебезпечніших сфер.

Агропромисловий сектор стикається з традиційними негативними факторами: старінням виробничого обладнання, використанням застарілих машин і механізмів, невідповідністю умов праці чинним нормам, а також дефіцитом засобів індивідуального захисту для працівників. Зростає кількість робочих місць, що не відповідають стандартам охорони праці, а виробнича дисципліна часто ослаблена.

Особливості організації роботи в аграрній сфері включають:

сезонність, через яку в окремі періоди року важко дотримуватися нормальної тривалості робочого дня, що спричиняє підвищення рівня травматизму в певні місяці;

нерівномірне навантаження на працівників упродовж року;

залучення підлітків і осіб пенсійного віку в періоди інтенсивної роботи.

У тваринництві поширені небезпечні й шкідливі фактори, зумовлені використанням технічного обладнання: машин для приготування кормів, очищення гною, доїння тварин та догляду за худобою. Значний вплив мають токсичні й подразнюючі речовини, такі як кормові добавки, дезінфектори та миючі засоби. Постійний контакт працівників із патогенами (бактеріями, вірусами, паразитами) створює додаткові ризики. Самі тварини також є джерелом небезпеки [18].

Для забезпечення охорони праці в аграрному секторі, крім загальних норм, діють спеціальні нормативи, що враховують специфіку сільськогосподарського виробництва. Ці правила закріплені в галузевих нормативних актах з охорони праці (НПАОП), які регламентують безпечне виконання виробничих процесів і професійних обов'язків. На їх основі власники підприємств розробляють інструкції, адаптовані до конкретних умов.

Сьогодні більшість цих нормативів залишаються застарілими, оскільки були прийняті ще в 70-90-х роках ХХ століття. Вони не відповідають сучасним реаліям, що характеризуються змінами у структурі аграрних підприємств і використанні новітніх технологій у рослинництві та тваринництві. Зростання кількості нових технологічних процесів, речовин та генетично модифікованих організмів, які становлять ризик для працівників, вимагає перегляду підходів до охорони праці. Визначення та регулювання цих факторів на законодавчому рівні є ключем до підвищення безпеки у сільському господарстві як одній із провідних галузей економіки України

Небезпечні та шкідливі виробничі чинники, що виникають залежно від характеру праці, можуть за певних умов спричинити травми, професійні захворювання, тимчасову або стійку втрату працездатності, підвищення рівня соматичних і інфекційних захворювань, а також негативно вплинути на здоров'я нащадків. Небезпечний чинник – це фактор, який за певних обставин може викликати травмування чи смерть, а шкідливий – призводить до отруєння або хвороби. Зокрема, через умови праці на тваринницьких фермах у працівників часто розвиваються захворювання дихальної, серцево-судинної систем, опорно-рухового апарату, а також запальні та дистрофічні процеси.

Виробничі чинники поділяють на фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні. Серед фізичних чинників, що є характерними для приміщень тваринницьких ферм, де працюють ветеринарні спеціалісти, можна виділити: рухомі машини і механізми; обертові частини обладнання; запиленість повітря; агресивних тварин; підвищену або знижену вологість і температуру повітря чи

обладнання; шум і вібрацію; рухливість повітря; високі напруги в електромережах; недостатність або відсутність природного освітлення.

Недостатня освітленість робочої зони та інші фактори [19] негативно впливають на умови праці.

До хімічних чинників належать підвищена концентрація шкідливих газів і пилу в повітрі робочої зони, а також подразнювальна дія мийних, дезінфекційних та інших засобів. Залежно від впливу на організм людини, хімічні чинники поділяються на: токсичні (викликають отруєння); канцерогенні (сприяють виникненню злоякісних пухлин); гонадогенні (негативно впливають на репродуктивну функцію); мутагенні (спричиняють генетичні мутації); алергени (провокують алергічні реакції); подразливі (впливають на слизові оболонки) тощо. Хімічні речовини проникають в організм через шлунково-кишковий тракт, органи дихання, шкірний покрив і слизові оболонки.

До біологічних чинників, які можуть впливати на ветеринарних працівників, належать спільні для тварин і людей збудники хвороб, патогенні мікроорганізми та продукти їхньої життєдіяльності. Основні небезпечні інфекційні хвороби – чума, сибірка, сап, холера, лихоманка, віспа, ботулізм тощо. Проникнення збудників у внутрішні органи людини може спричинити порушення як клінічного, так і анатомічного характеру. Деякі збудники поширюються через харчові продукти (вода, молоко, їжа). Поширення інфекцій сприяють комахи та недотримання правил гігієни. Особливу небезпеку становлять патогенні мікроорганізми, токсини яких можуть уражати організми людей, тварин і рослин. До таких організмів належать бактерії, віруси, рикетсії, гриби тощо.

Психофізіологічні чинники включають: фізичне перенавантаження нервово-м'язового апарату рук, підйом вантажів понад норму, вимушені робочі пози, надмірну кількість нахилів тулуба під час зміни, а також значне переміщення у просторі.

До психофізіологічних чинників також належать нервово-психічні перенавантаження, монотонність праці, емоційні стреси, робота у нічну зміну

тощо. З точки зору медицини праці для профілактики, попередження та реабілітації наслідків психоемоційного стресу рекомендується виконувати вправи, що включають психотерапію, фізичні, водно-повітряні та фізіотерапевтичні процедури, масаж, дотримання правильного харчування, прийом вітамінів і мінералів, прослуховування релаксаційної музики, медитацію, аутогенне тренування тощо [20].

Агропромисловий комплекс, у порівнянні з іншими галузями, характеризується як один із найбільш травмонебезпечних, поступаючись лише видобувній промисловості.

Причини виробничого травматизму поділяються на організаційні, технічні та психофізіологічні.

Організаційні причини включають:

- порушення нормативно-правових актів та інструкцій з охорони праці;
- відсутність інструктажів або інших видів навчання з охорони праці;
- невиконання заходів, затверджених у колективному договорі;
- невідповідність санітарно-гігієнічних параметрів робочих місць чинним нормам;

несвоєчасний ремонт або незняття з експлуатації несправного чи застарілого обладнання.

Технічні причини охоплюють:

- невідповідність вимогам безпеки або несправність обладнання, інструментів і засобів захисту;
- конструктивні недоліки устаткування;
- відсутність технічних засобів захисту.

Психофізіологічні причини пов'язані з помилковими діями працівника через втому, надмірну важкість і напруженість роботи, монотонність праці, хворобливий стан або необережність.

Аналіз виробничого травматизму свідчить, що близько 70% смертельних випадків у АПК зумовлені організаційними причинами, 20% – технічними, а решта припадає на психофізіологічні фактори.

Знання правил та обов'язків щодо страхування забезпечує застрахованій особі повне отримання належних виплат, а страхувальнику – можливість вжити профілактичних заходів для зниження травматизму та захворюваності на підприємстві.

Підвищення продуктивності тварин і ефективності м'ясного скотарства є доцільним лише за умови забезпечення працездатності та збереження здоров'я працівників, що визначає мету аналізу стану охорони праці у ПП "Євросем".

Працівники, які працюють із тваринами, проходять попередні та періодичні медичні огляди відповідно до вимог Закону України „Про охорону праці” та НПАОП 0.00.-6.02.-07 "Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій", а також згідно з "Переліком професій, виробництв та організацій, працівників, які підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам".

Згідно з Типовим положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05), у господарстві при прийнятті на роботу та періодично під час роботи всі працівники проходять навчання у формі інструктажів з охорони праці, включаючи правила надання першої долікарняної допомоги.

У господарстві проводять такі види інструктажів:

- Вступний – проводять з усіма новоприйнятими працівниками незалежно від їх освіти. Записи про проведення вступного інструктажу заносять у спеціальний журнал та в документ про прийняття на роботу, де ставлять підписи інструктор і проінструктований.

- Первинний – проводиться індивідуально на робочому місці до початку роботи за програмою, яка враховує вимоги відповідних інструкцій та нормативних актів з охорони праці.

- Повторний – проводиться на робочому місці: для робіт із підвищеною небезпекою – раз на квартал, для інших робіт – раз на півроку. Його проводить керівник робіт, а перевірка знань здійснюється усно.

Результати реєструються в журналах, які прошиті, пронумеровані та скріплені печаткою.

Посадові особи перед виконанням своїх обов'язків також проходять навчання та перевірку знань з охорони праці.

У господарстві приділяють значну увагу питанням виробничої санітарії та гігієни праці. На фермі облаштовано гардеробну, душову кімнату та кімнату для відпочинку. Приміщення для утримання тварин, робочі місця та інвентар утримуються в чистоті відповідно до правил особистої гігієни.

У ПП "Євросем" питання охорони праці організовано відповідно до основних нормативно-правових актів.

Згідно з НПАОП 0.00-4.01-08 "Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, взуттям та іншими засобами індивідуального захисту" та НПАОП 0.00-3.01-98 "Типові норми безплатної видачі спецодягу, взуття та інших ЗІЗ працівникам сільського та водного господарства", працівники забезпечуються спецодягом безкоштовно. Зокрема:

Робітникам низькокваліфікованих ручних робіт та операторам тваринницьких комплексів видаються бавовняні халати та гумові чоботи.

Працівникам, що доглядають за тваринами на пасовищах, забезпечують прогумовані плащі, гумові чоботи та кожухи.

Годувальники отримують прогумовані фартухи, комбіновані рукавиці, кирзові чоботи та прогумовані плащі.

НПАОП 01.2-1.10-05 "Правила охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба" регламентує безпечні умови праці під час виробництва яловичини. Профілактичні протиепізоотичні заходи, поліпшення умов утримання, годівлі та догляду за тваринами сприяють збереженню здоров'я працівників і підвищенню продуктивності тварин.

Особливі вимоги до працівників:

До обслуговування електроустановок допускаються лише особи з відповідними посвідченнями.

До обслуговування бугаїв не допускаються особи молодше 18 років та вагітні жінки.

До роботи на машинах допускають працівників, які пройшли навчання, склали іспити та отримали посвідчення.

Особи, які мають захворювання, спільні для людей і тварин, до роботи не допускаються.

Некастровані бичків на відгодівлі утримують на прив'язі.

Пожежна безпека на підприємстві забезпечується згідно з "Правилами пожежної безпеки в Україні" (2004) та "Правилами пожежної безпеки в агропромисловому комплексі України" (2007). Усі заходи спрямовані на:

Запобігання пожежам.

Обмеження розповсюдження пожеж.

Захист людей та матеріальних цінностей.

Своєчасне виявлення та гасіння пожеж.

ВИСНОВКИ

1. Технологічний процес вирощування молодняку великої рогатої худоби м'ясних спеціалізованих порід є важливою складовою успішного розвитку м'ясного виробництва. Для забезпечення ефективного росту та розвитку молодняку необхідно враховувати цілу низку факторів, серед яких основними є правильне харчування, ветеринарний нагляд, умови утримання та контроль за генетичними характеристиками тварин.

2. ПП «Євросем» - сільськогосподарське підприємство яке є дочірнім підприємством компанії "Ерідон". Основними напрямками діяльності підприємства є тваринництво та рослинництво.

3. У господарстві розводять тварин молочного напрямку продуктивності – голштинську породу, а також м'ясного напрямку продуктивності – абердин-ангуську, лімузинську, шароле. У 2024 році поголів'я великої рогатої худоби становило 6292 голів, у тому числі 1899 корів.

4. У результаті проведених досліджень вивчено продуктивність тварин лімузинської та абердин-ангуської порід в умовах ПП «Євросем». Встановлено, що жива маса новонароджених телят абердин-ангуської породи становила 38,1 кг, що більше, ніж у телят лімузинської породи на 3,7 кг за $p < 0,05$. У віці 210 днів різниця за живою масою вищеназваних порід становила 33 кг ($p < 0,001$) на користь лімузинів, в 12-місячному – 56,2, в 15-місячному – 89,9, в 18-місячному – 104,0 кг за $p < 0,001$ у всіх випадках.

5. Абсолютні і середньодобові прирости найвищими були в період від народження до 7-місячного віку. У період від 7 до 12-місячного віку ці показники значно знизилися, що можна пояснити відлученням телят від матерів в 7-місячному віці.

6. За весь період вирощування від народження до 18-місячного віку бугайці породи лімузин перевершували за середньодобовими приростами своїх ровесників на 261 г ($p < 0,001$).

7. Від народження до 7-місячного віку відносний приріст тварин був найвищим і у бугайців лімузинської породи становив 152,3 %, а у абердин-ангуської – 141,2 %. У подальшому спостерігається зниження відносної інтенсивності росту, і у період з 15- до 18-місячного віку, порівняно з періодом від народження до 7-місячного віку, знижується (14,2% та 13,8%) у 10,7 – 10,2 рази відповідно.

8. Встановлено, що умовна молочність корів м'ясних порід в умовах ПП «Євросем» становила 261 – 242 кг. За молочністю корови лімузинської породи вірогідно ($p < 0,01$) на 19,0 кг – 7,8% переважали корів абердин-ангуської породи.

9. Вік теличок за плідного осіменіння у середньому становив 15,2 місяці, сервіс-період у корів абердин-ангуської породи становив 146 днів, міжотельний період – 430 днів. У корів лімузинської породи ці показники становили 131 та 416 днів відповідно, що є задовільним показником відтворювальної здатності корів.

10. Встановлено, що в середньому жива маса 1 голови лімузинської худоби становила 548,4 кг, абердин-ангуської – 471,2 кг. Витрати на вирощування 1 голови за даними господарства становила 35913,7 грн. Враховуючи, що ціна за 1 ц живої маси молодняка становила 9422 грн., отримано 15756,55 грн. прибутку від реалізації худоби лімузинської породи та 7154,20 грн абердин-ангуської. Рентабельність виробництва яловичини від 1 голови лімузинської породи склала 43,87 %, а рівень від вирощування абердин-ангуської породи склала 19,92%.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Впровадження систем ідентифікації тварин – для ефективного управління поголів'ям пропонується впровадження сучасних систем електронної ідентифікації тварин (чипування, RFID-карти, GPS-навігація), що дозволить відстежувати дані про кожну тварину в реальному часі, вести точний облік, покращити контроль за здоров'ям та продуктивністю тварин.

Збільшення племінних ліній та поглиблення селекційної роботи – для підвищення якості м'ясної продукції та забезпечення стійкого зростання господарства необхідно збільшити кількість племінних ліній, що дозволить отримати нові генетичні варіанти для покращення живої маси, швидкості росту та м'ясної продуктивності тварин. Поглиблення селекційної роботи сприятиме стабільному розвитку високопродуктивних тварин, адаптованих до конкретних умов господарства.

Створення племінного ядра з зведенням батьківських ліній – формування племінного ядра за допомогою зведення високопродуктивних батьківських ліній дозволить отримати стабільне та якісне потомство, яке відповідатиме вимогам ринку. Це сприятиме підвищенню генетичної стабільності та поліпшенню таких характеристик, як зростання, скоростиглість та якість м'яса, що є важливим для розвитку м'ясного виробництва.

Створення власного забійного цеху та переробки – для забезпечення повного контролю за якістю м'ясної продукції пропонується створення власного забійного цеху, що дозволить не лише знизити витрати на транспортування, а й більш точно оцінити м'ясні якості та мармуровість різних порід. Власне виробництво забезпечить високу якість обробки м'яса, дасть можливість впроваджувати інноваційні методи переробки та розширювати асортимент продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Aberdin-anguska. Kurkul.com [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kurkul.com/porody/4-aberdin-anguska> – Дата звернення: 10.05.2025.
- 2 Лімузинська порода. Kurkul.com [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kurkul.com/porody/53-limuzinska> – Дата звернення: 09.03.2025.
- 3 Книга 1. Buklib.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/36110/> – Дата звернення: 13.04.2025.
- 4 Закон України "Про ветеринарну медицину". Законодавчий портал України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0447-97#Text> – Дата звернення: 09.03.2025.
- 5 Студентські матеріали з ветеринарії. Studfile.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studfile.net/preview/9153263/page:3/> – Дата звернення: 06.05.2025.
- 6 Книга 2. Buklib.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/36111/> – Дата звернення: 10.04.2025.
- 7 Книга 3. Buklib.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/36112/> – Дата звернення: 10.04.2025.
- 8 Книга 4. Buklib.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/36113/> – Дата звернення: 08.04.2025.
- 9 Книга 7. Buklib.net [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/36114/> – Дата звернення: 06.05.2025.
10. Практикум із годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посіб. / [Ібатуллін І.І., Кононенко В.Д., Столюк В.Д. та ін.]; під ред. Акад. УААН І.І. Ібатулліна. – К.: Аграрна освіта, 2009. – 328 с.
11. Розведення сільськогосподарських тварин / [М.З. Басовський, В.П. Буркат, Д.Т. Вінничук та ін.]; за ред. М.З. Басовського. – Біла Церква, 2001. – 400 с.

12. Брук Ф. Добробут сільськогосподарських тварин при інтенсивних технологічних безприв'язних і органічних (екологічно+чистих) системах утримання/ Ф. Брук

// Наук. вісник ЛДАВМ. – Львів, 2002. – Т. 4 (2). Ч. 5.– С. 92–100.

13. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: [Монографія] за ред. В.М. Кандиби, І.І. Ібатулліна, В.І. Костенка. – Ж., 2012. – 860 с.

14 Андрійчук В.Г. Економіка аграрного підприємства. / В.Г. Андрійчук. – Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.

15 Мартынушкин, А.Б. Оценка экономической эффективности производства и реализации продукции отрасли животноводства / А.Б. Мартынушкин, А.В. Шемякин // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах: Сборник научных трудов 7-й Международной научно-практической конференции. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2018. – С. 155-159.

16 Кирдан, А. А. Развитие агропромышленных территориально-экономических систем: механизм управления / А.А. Кирдан, О.В. Лозовая // Поколение будущего: Взгляд молодых ученых – 2019: Материалы 8-й Международной молодежной научной конференции – Курск: ЮЗГУ, 2019. – С. 171-174.

17 Аграрна економіка: Підручник/ [Д.К. Семенда, О.І. Здоровцов, П.С. Котик, О.О. Шкільний та ін.]: За ред.. Д.К. Семенди та О.І.Здоровцова. – Умань, 2005 – 318 с.

18 Пістун І. П. Охорона праці в сільському господарстві (тваринництво, птахівництво): навчальний посібник / І.П. Пістун, А.П. Березовецький, С.А. Березовецький. - Суми: Університетська книга, 2012. - 368 с.

19 Гордієнко М. Ф. Деякі показники м'ясної продуктивності чорно-рябої худоби і її помісей з абердин-ангусами / М. Ф. Гордієнко, В. Ф. Кос //

Дослідження у зоотехнії. Т. XVII / Науковий вісник Львівського зоотехнічно-ветеринарного інституту. - Львів, 1969. - С. 221 - 225.

20 Войналович О.В. Охорона праці у тваринництві. Навчальний підручник. – К. НУБіП України, 2015. – 502 с.

21. Угнівенко А.М. М'ясне скотарство України: Монографія. – Вид. 2-ге доп. і пер. / А.М. Угнівенко, Д.К. Носевич. – К.: ТОВ «Три К», 2014. – 324 с.