

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ:

Завідувач кафедри

технології годівлі і розведення тварин

д. с.-г. н., професор _____ Віктор МИКИТЮК

„ ____ ” _____ 2023 р.

Дипломна робота

на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

**Використання енергії корму молодняком м'ясної худоби за
різних рівнів жиру в раціоні в умовах товариства з обмеженою
відповідальністю «Рой» Синельниківського району
Дніпропетровської області**

Здобувачка вищої освіти _____ Дарья ЖИГУЛІНА

Керівник дипломної роботи,

докт. с.-г. наук, професор _____ Віктор МИКИТЮК

Дніпро – 2023

**ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Біотехнологічний факультет

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва», освітнього ступеня – «Магістр»
Кафедра технології годівлі і розведення тварин

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри,

професор _____ Віктор МИКИТЮК

“ _____ ” _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу здобувачці **Дарьї ЖИГУЛІНОЇ**

1. Тема роботи: «Використання енергії корму молодняком м'ясної худоби за різних рівнів жиру в раціоні в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Рой» Синельниківського району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від _____ 2022 р. № _____

2. Термін здачі студентом завершеної роботи “ _____ ” _____ 2022 р.

3. Вихідні дані до роботи: загальна характеристика виробничої діяльності товариства, матеріали первинного зоотехнічного і племінного обліку, раціони годівлі худоби, методичні рекомендації, щодо виконання дипломної роботи.

4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі:

1. Аналіз стану виробництва продукції;
2. Продуктивні характеристики стада і технологія годівлі молодняку;
4. Ефективність використання раціонів з підвищеним умістом жиру;
5. Організація та заходи з охорони праці.

5. Перелік графічного матеріалу

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: “ _____ ” _____ 2022 р.

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв

до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи випускної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Робота з річними звітами за останні роки для написання характеристики виробничої діяльності товариства	01-02.2022	
2.	Опрацювання літератури для написання розділу №1 дипломної роботи	03-04.2022	
3.	Проведення наукових досліджень з вивчення ефективності використання енергії корму з різним умістом у раціонах сирого жиру молодняком м'ясної худоби	05-08.2022	
4.	Опрацювання отриманих результатів	09. 2022	
5.	Формування висновків і пропозицій виробництву	10. 2022	
6.	Написання дипломної роботи у чистому варіанті	11-12. 2022	
7.	Представлення роботи на кафедрі і підготовка до захисту	02. 2023	

Здобувач _____ (підпис)

Керівник роботи _____ (підпис)

АНОТАЦІЯ

На дипломну роботу здобувачки Дар'ї Жигуліної «Використання енергії корму молодняком м'ясної худоби за різних рівнів жиру в раціоні в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Рой» Синельниківського району Дніпропетровської області»

Виробництво високоякісної вітчизняної яловичини є одним з пріоритетних завдань галузі тваринництва. Суттєве скорочення поголів'я молочної худоби, від якої отримували більше 90 % яловичини, створює перспективи виробничникам для розведення м'ясної худоби, що є економічно прибутковим бізнесом.

Аналіз раціонів годівлі великої рогатої худоби вказує на недостатню забезпеченість тварин, особливо молодняку ліпідами, що спонукає до уповільнення параметрів інтенсивності росту при вирощуванні молодняку. Саме тому вивчення можливості використання у раціонах годівлі молодняку м'ясних генотипів жиркових добавок і з'ясування їх біологічних властивостей є актуальним.

Пріоритетним напрямом виробничої діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Рой» є рослинництво і тваринництво. У господарстві є усі можливості для забезпечення тваринництва кормами власного виробництва, завдяки наявності 2888 га посівних площ пайових внесків, має потужний комбикормовий завод, олійне-переробне підприємство.

Галузь тваринництва ТОВ «Рой» зорієнтована на вирощуванні свиней великої білої породи та худоби української м'ясної породи.

У товаристві впроваджено технологію безприв'язного способу утримання худоби. У зимовий період маточне поголів'я худоби утримують у відновлених приміщеннях з вільним доступом до вигульних майданчиків, а відгодівельне – без доступу до приміщень. Влітку усе поголів'я утримують на пасовищах з відпочинком у загонах.

Згідно з розробленою схемою після відлучення молодняку від корів-годувальниць, телички І-ї групи були на загальногосподарському раціоні,

тваринам II-ї дослідної групи доводили рівень сирого жиру до норми за рахунок введення фузного осаду з олії соняшника, а 3-ї дослідної – на 5 % більше.

У результаті проведених досліджень встановлено, що оптимізація рівня сирого жиру за рахунок введення фузу соняшникової олії в раціони годівлі теличок в усі періоди забезпечувало підвищення перетравності органічних речовин на 1,2-1,3 % порівняно до контролю, завдяки чому істотно зростають середньодобові прирости живої маси. Підвищення рівня сирого жиру в раціонах на 5 % понад норму сприяє забезпечення перетравності поживних речовин кормів практично на тому ж рівні, що і за його згодовування відповідно до встановлених норм.

Проте за весь період вирощування інтенсивність росту молодняку за рахунок оптимізації ліпідного живлення збільшилась по відношенню до контролю на 4,7-10,2 %, а при підвищенні рівня сирого жиру в раціоні на 5 % понад норму – на 5,2-11,2 % ($P > 0,99$).

ЗМІСТ

	Завдання на виконання дипломної роботи	2
	АНОТАЦІЯ	4
	ВСТУП	7
	Актуальність теми	7
	Мета і завдання дослідження	
1.	СТАН ПРОБЛЕМИ РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	10
1.1	Характеристика генофонду м'ясної худоби степової зони України	10
1.2	Особливості вирощування нетелей у м'ясному скотарстві	17
1.3	Застосування жирових добавок в годівлі молодняку м'ясної худоби	20
2.	МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	29
2.1	Виробнича діяльність ТОВ «Рой»	29
2.2	Матеріал, методики та методи досліджень	34
3.	РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	36
4.	ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	46
5.	ОХОРОНА ПРАЦІ та БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	48
	ВИСНОВКИ і ПРОПОЗИЦІЇ	51
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ДЖЕРЕЛ	53
	ДОДАТКИ	

ВСТУП

Вирішення продовольчої життєдіяльності України шляхом планового виробництва високоякісного вітчизняного м'яса є одним з стратегічних завдань тваринницької галузі. Зважаючи на суттєве зменшення поголів'я молочної худоби, від якої отримували більше 90 % яловичини і неналежній увазі розвитку м'ясного скотарства, галузь в цілому переживає не найкращі часи та потребує кардинального відновлення.

Серед ключових факторів, які негативно повпливали на такий стан галузі скотарства є необґрунтоване впровадження ресурсоємних технологій виробництва та високі ціни на енергоносії.

У більшості країн світу зі якісною економікою, яловичину виробляють завдяки вирощуванню худоби м'ясних генотипів, тоді як в Україні – шляхом вирощування молодняка, який отримали від корів молочного напрямку продуктивності або відбракованих корів.

Науковцями обґрунтовано норму споживання м'яса і м'ясопродуктів на одну людину кількістю 82 кг, у тому числі третина від загальної кількості повинна припадати на яловичину. Проте, не зважаючи на важливість цього продукту харчування, за роки новітньої історії країни вироблялося лише у кількості 3–5 кг, що суттєво менше потреби у 30–35 кг, що є недопустимим явищем.

У структурі загального поголів'я ВРХ України м'ясні породи мають лише 4,1%, або 47 тисяч голів, тоді як у США поголів'я м'ясних генотипів нараховує 50 млн голів. Необхідно враховувати, що телиці і нетелі молочних порід у Європі мають вартість у 1800-2000 євро, а спеціалізованих м'ясних порід продають від 2000 до 4000 євро.

Актуальність теми. Основними технологічними елементами при розведенні м'ясної худоби є система утримання та організація повноцінної годівлі тварин. М'ясну худобу у більшості агроформувань України у зимовий період утримують у капітальних приміщеннях, рідше на вигульно-кормових

майданчиках. Літом же повністю на пасовищ та з підвезенням зеленої маси [14].

Впровадження економічно обґрунтованих технологічних рішень при вирощуванні м'ясної худоби, з використанням ресурсоощадних технологій, організацією повноцінної годівлі та якісного процесу відтворювання наявних генотипів м'ясних порід є актуальним.

М'ясна продуктивність великої рогатої худоби залежить від багатьох факторів, вирішальними з яких є рівень годівлі [30].

За нормованої годівлі м'ясної худоби необхідно враховувати надходження до раціону обмінної енергії, сирого та доступного протеїну, сирого клітковини, жирів, макро- та мікроелементів, вітамінів у розрахунку на 1 кг сухої речовини спожитого корму, які забезпечують потребу в необхідних елементах живлення при вирощуванні молодняка, особливо після відлучення від корів.

Аналіз раціонів годівлі великої рогатої худоби у літній пасовищний період вказує на недостатню забезпеченість тварин сирим жиром, що призводить до зниження складових показників інтенсивності росту при вирощуванні молодняка [13]. Саме тому вивчення можливості використання у раціонах годівлі молодняка м'ясних генотипів жирових добавок і їх біологічних властивостей є актуальним.

Останнім часом значний інтерес визиває використання у годівлі тварин нетрадиційних кормових продуктів із відходів оліє-екстракційного підприємств, згодовування яких сприяє поліпшенню загального обміну нутрієнтів, тим самим підвищити продуктивність тварин і економіку процесу.

Мета і задачі. Метою досліджень було вивчення можливостей підвищення енергії росту телиць української м'ясної породи в ТОВ «Рой» у наслідок оптимізації сирого жиру в раціонах.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

- за профільними літературними джерелами ознайомитися з особливостями використання різноманітних технологій які використовують при вирощуванні молодняку м'ясної худоби;
- навести аналіз господарсько-економічної діяльності підприємства, де проводили дослідження;
- проаналізувати особливості технології утримання та годівлі;
- провести дослід з вивчення ефективності використання у раціонах годівлі телиць у після підсисний період вирощування осаду із соняшникової олії;
- оцінити економічну ефективність застосування осаду із соняшникової олії у період вирощування телиць м'ясної худоби;
- на підставі проведених досліджень зробити висновки і дати пропозиції виробництву.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єкт дослідження - енергія росту телиць української м'ясної породи шляхом оптимізації сирого жиру в раціонах.

Предмет дослідження – фузний осад із соняшникової олії, перетравність та засвоюванність поживних речовин раціону, динаміка приростів живої маси.

РОЗДІЛ 1. СТАН ПРОБЛЕМИ

1.1. Характеристика генофонду м'ясної худоби степової зони України

В Україні у 90-ті роки минулого століття прийшло розуміння важливості розвитку спеціалізованої галузі м'ясного скотарства. У цей період були створені перші вітчизняні м'ясні генотипи - українська м'ясна порода з зональними типами: волинський, поліський, створюється українська симентальська м'ясна порода і цей процес продовжується і до нині [6].

Але створені породи були виведені для регіональних кліматичних умов, а саме Лісостепу, Полісся та Центральної частини України, які характеризуються помірним кліматом та стабільною кормовою базою з широким використанням як природних, так і сіяних пасовищ.

Зона Степу країни вирізняється контрастним кліматом, високою розораністю сільськогосподарських угідь та специфічними умовами кормів, тому більшість імпортованих та і свої власні породи м'ясної худоби не завжди можуть реалізовувати потенціал спадковості в екстремальних, притаманних даній зоні умовах.

З різних причин імпортовані спеціалізовані породи великої рогатої худоби у своїй більшості не знайшли в степовій зоні України широкого загалу. В той же час їх особливості залишили глибокий слід у породотворному процесі при виведенні вітчизняних української м'ясної, симентальської м'ясної та південної м'ясної порід [1, 9].

Серед імпортованих спеціалізованих м'ясних генотипів великої рогатої худоби за повідомленням Пруднікова В.Г. [11, 12] вагомий внесок внесли цілий ряд порід.

Шортгорнська порода – серед світових м'ясних порід одна з кращих у світі. Створена в кінці 18-го – початку 19 ст. в Англії і відразу завоювала широку популярність серед фахівців з розведення м'ясної худоби. Тварини цієї породи вирізняються міцною конституцією, мають добре розвинені м'ясні форми, виражені широтні проміри, невисокі в ногах, добре споживають пасовищну траву.

Жива маса бугаїв складає 900-1200 кг, корів – 650-700 кг, надій молока 3000 кг за лактацію з жирністю 4 %. Середньодобові прирости живої маси за 12 місяців вирощування складає 1000 г, а забійний вихід 65 %.

Екстер'єр шортгорнської породи є ідеальним для м'ясних порід. У більшості своїй масть шортгорів червоної масті різної інтенсивності забарвлення, біля 25 % мають червону з білими відмітинами, 20 % – червоно-чалу і навіть інколи зустрічаються тварини у білій масті.

З самого початку створення шортгорнів почався їх вивіз до Америки та інших країн Світу, де вони розводилися як у чистоті, так і використовувалися для поліпшення та створення нових порід молочно-м'ясної худоби.

У другій половині ХУІІІ ст. в графстві Геревфорд західній частині Англії була створена геревфордська порода. Селекція худоби була спрямована на підвищення м'ясності за рахунок скоростиглості тварин.

Геревфорди достатньо витривалі, добре пристосовується до самих різноманітних кліматичних умов, з високою здатністю ефективного використання пасовищ, дає високі прирости живої маси.

Худоба геревфордської породи з добре вираженим м'ясним типом: їм характерні глибокий і широкий тулуб з добре розвинутою мускулатурою; глибокі груди; сильно нависаючий підгузок і добре розвинуті стегна.

Геревфордам притамана темно-червона масть з білими плямами на спині та череві і білою головою. Середня жива маса корів становить 600 кг і більше; бугаїв – близько 1000 кг. Забійний вихід як і у більшості м'ясних порід становить у середньому 60 %.

Молодняк геревфордів вирізняється скоростиглістю і вже в 12 місяців бугайці досягають живої маси понад 450 кг.

Плідники геревфордської породи добре передають видатні м'ясні якості потомкам при схрещуванні з будь-якими породами худоби.

На початку 20-го століття у штаті Техас США Р. Кінгом була виведена порода м'ясної худоби санта-гертруда. При створенні породи у схрещуванні були задіяні корови шортгорнської породи та бугаї-плідники зебу браман. На

сьогодні порода розводиться практично на усій території США та багатьох країнах світу.

Худоба породи санта-гертруда вирізняються крупністю: жива маса бугаїв більше 1000 кг, середньодобові прирости понад 1000 г, забійний вихід в межах 65 %. Худобі даної породи притаманна міцна будова тіла та добре розвинуті м'ясні форми. Масть у них червона, хоча інколи проявляються невеликі білі плями у нижній частині тулубу. Голова середнього розміру, невеликих розмірів. Груди у породи широкі та глибокі. Тазова частина добре розвинута, а це сприяє інтенсивному розвитку м'язів стегна які є найбільш цінною частиною туші.

Худоба породи санта-гертруда добре пристосовані до самих різноманітних умов утримання від мінусових температур до високих. Вони вирізняються міцною конституцією, мають високу резистентність до різноманітних хворіб і добре себе почувають на маловрожайних пасовищах.

За повідомленням Ю.В. Вдовиченко [3] до Асканії-Нової породи санта-гертруда було завезено в 1956 р. у кількості 5 бугайців та 8 телиць. Саме вони використовувалися при створенні південної м'ясної породи.

Одна із самих продуктивних м'ясних порід створена у кінці 18 ст. у Франції в окрузі Шароле і має назву ідентичну назву. У цьому регіоні Франції пройшло формування породи завдяки наявності якісних випасів, завдяки чому була можливість утримувати худобу 8-місяців на рік. Серед інших порід вони вирізняються здатністю до тривалого накопичення м'язів без відкладання жиру, тому при забою молодих тварин від них отримують у більшості своїй багато пісної яловичини з мінімальною кількістю жиру.

Жива маса бугаїв складає 1100-1200 кг, корів – 600-650 кг, телят в 7-8 міс. – 250-270 кг, бугайців у 18 міс. – 550-600 кг, телиць – 300-400 кг. Маса туші молодняку при забої у 18 міс. становить 300-350 кг. Молодняк у підсисний період вирізняється високою енергією росту, коли середньодобові прирости становлять в межах 1000 г.

Плідників породи шароле ефективно використовують для виведення нових порід м'ясного напрямку, а також для отримання гібридів при схрещуванні корів молочних і молочно-м'ясних порід.

М'ясна худоба абердин-ангуської породи є однією з унікальних. Зацікавленість виробників високоякісної яловичини до неї полягає в її можливостях: вона є найскороспілішою у світі, в віці 14–16 міс. дають ніжне м'ясо високої якості; важкі туші з «мармуровою» яловичиною та малим вмістом кісток у туші (12–15 %); забійний вихід досягає 70 %.

Худобі цієї породи притаманні високі акліматизаційні властивості, що дає можливість тваринам легко призвичаїтись до умов утримання в різних географічних зонах. Вони добре використовують об'ємні корми зимового раціону, та зелені влітку. Характеризуються легкістю отелень, а маса тіла новонароджених телят досягає 25–28 кг. Особливою ознакою вважається комолість худоби, яка чітко передається потомкам [12].

Країною виведення абердин-ангуської худоби є Шотландія (графства Абердин, Ангус, Кінкардин) в середині XIX століття Великий вклад у створення породи внесли скотозаводчики Х'ю Уотсон та Мак-Комбі. Основою породи стала комола місцева худоба, масть якої була чорною. Її селекцію вели на скороспілість і м'ясні якості з використанням інбридингу.

Одна із стародавніх порід світу Кіанська виведена в Італії. Це найбільша і одна з найдавніших порід великої рогатої худоби у світі, яку вирощували в італійських регіонах Тоскані протягом тривалого часу в Умбрії та Лаціо принаймні 2200 років. Це одна з найбільших і найважчих порід на планеті.

Масть тварин у своїй більшості біла, проте зустрічається і світло-сіра. Кістяк легкий, голова невеликих розмірів, короткі роги. Тварини мають широкі груди, м'язисті, довгий тулуб, широкі спина і крижі, кінцівки прямо поставлені довгі. Шкіра тонка і еластична. Носове дзеркало, роги і ратиці мають темний відтінок. Кінаська худоба має покірний темперамент вирізняються легкими отеленнями, і її легко обслуговувати.

Жива маса корів становить близько 700 кг, бугаїв 1200 кг. Висота в холці корів становить 155 см, бугаїв 170 см, коса довжина тулуба у корів в межах 170 см, у бугаїв 190 см.

Маса телят новонароджених телят становить 45 кг. Телята народжуються рудими і залишаються такими до 3-місячного віку.

У наслідок добрій молочності корів молодняк при відлученні у 7-місячному віці досягає 250 кг, і їм властива висока енергія росту до 2-річного віку. За стандартом маса кіанських бугайців у 12-місячному віці має бути 475 кг, у 15 міс. - 580, у 18 міс. - 675 і в 24-місячному – 870 кг. Молодняк характеризується визначною інтенсивністю, так як середньодобові прирости у 1000–1200 г., забійний вихід складає 60-6 %. Вихід м'якоті в туші становить 82–84 % кісток міститься 15,4 %, за не високого вмісту жиру.

В Україні кіанську породу широко використовують як для простого міжпородного схрещування, так і виведення масивів м'ясної худоби.

Порода зебу браман найбільше розповсюджена в південних штатах США та на Кубі. За повідомленням Ю.В. Вдовиченка та інших [1, 2] порода виведена методом вбирного схрещування зебу різного походження і містить в генотипі 60 % крові гужера, 20 % – гір та індубразід, 20 % – онгоде.

Худоба браманської породи мають продовгувату не широку голову, довгі звислі вуха. Горб розміщений над лопатками, має яскраво виражений статевий диформізм. Кістяк міцний, добре розвинутий. М'язи тулубу добре розвинені. Масть з різними відтінками сіра.

Худобі породи браман притаманна достатньо висока продуктивність. Жива маса бугаїв коливається в межах 800-1000 кг, корів – 500-550 кг, забійний вихід може становити 80 %. Тварини цієї породи вирізняються тривалим періодом продуктивного використання.

Зебувидна худоба стійкі в першу чергу до високих температур, інтенсивної сонячного проміння. Тварини добре використовують пасовища з різним складом травостою, добре поїдають малопоживні трави. Вони

невибагливі до кормів і здатні швидко відновлювати масу тіла та продуктивність за покращення умов утримання та годівлі.

Завдяки високим біологічним особливостям зебу широко використовується при створенні порід.

Стосовно провідних м'ясних порід, які найбільш розповсюджені у степовій зоні то це в першу чергу є українська м'ясна і південна м'ясна породи [3, 21, 24].

Для реалізації продовольчої безпеки країни в кінці минулого сторіччя було розпочато роботи по створенню вітчизняного типу м'ясної худоби, яка була би масивною, добре обм'язованою - від шароле, здатною інтенсивно набирати живу масу без надмірного нарощування жиру - від кіанів, мати достатню молочність - як у сименталів та добре пристосованою до місцевих кліматичних умов – так як аборигена сіра українська худоба. а також добре себе проявляли у схрещуванні з коровами молочних і комбінованих порід [1].

Із усіх порід, які більшою мірою відповідали вимогам, що ставилися до вихідних батьківських форм, були шароле та кіанська породи. Як материнські використали м'ясо-молочного напрямку симентальську і сіру українську породи. Успадкування високої м'ясної продуктивності як за кількістю, так і якістю генотипів цих порід була одним з ключових факторів, що обумовлювали їхнє використання. Передбачалось схрещування проводити для одержання генотипів у співвідношенні спадковості вихідних форм: 3/8 кіанської × 3/8 шароле × 1/8 симентали × 1/8 сіра українська з кінцевим генотипом новоствореного типу 3/8К 3/8Ш 1/8С 1/8СУ.

Тварин з перевагою в генотипі частки спадковості кіанської породи віднесено до Лохвицько-Золотоніського заводського типу, а з перевагою породи шароле – до Головеньківського. Основною особливістю першого є здатність до швидкого приросту живої маси і енергії росту, а другого ефективного використання пасовищ з бідним травостоем і високий відсоток виходу телят.

У процесі виведення української м'ясної породи на основі комплексної

оцінки господарськи корисних ознак і екстер'єру проводили добір і підбір поголів'я, було обґрунтовано і реалізовано декілька варіантів складного відтворювального схрещування та сформовано генеалогічну структуру стад, у тому числі і з використанням інбридингу різного за спрямуванням та інтенсивністю.

Стандарт породи передбачав одержання бугаїв-плідників з середньою живою масою у віці 3-х років 1000 кг, корів – 650, бугайців у 15-місячному віці – 500 кг і більше, телиць – 300 кг, середньодобовий приріст бугайців з 8- до 15 місяців – 1100 г і більше, затрати корму на 1 кг приросту – 8,0-8,5 корм. од. Молочність повновікових корів за живою масою телят при відлученні в 6-7 місяців 200 кг і більше, отелення нетелей у 30 міс., тривалість періоду між отеленнями 385-430 днів.

Тваринам нової породи належало мати пропорційну будову тіла, міцну конституцію, широкі і глибокі груди без перехвату за лопатками, пряму лінію спини, попереку, крижів, добре розвинений таз, правильний постав ніг і міцний кістяк без перерозвиненості і грубості, обмускулену шию з еластичними складками шкіри. Українська м'ясна порода має три типи: відносно дрібний, великорослий і проміжний - від поєднання вищевказаних типів між собою.

Українську м'ясну породу розводять зараз у 8 областях країни та АР Крим. Племінне поголів'я утримується в 4 племінних заводах і 7 племінних репродукторах, серед якого 1673 корови, або 14,4 % загальної кількості племінних самиць м'ясної худоби. Нині у трьох провідних племінних заводах, у тому числі і у нас на Дніпропетровщині у ДГ «Поліванівка», найбільша кількість самиць належить до заводських ліній Сомы 0418 (17,3%), Тайника 1821 (15,7 %), Осокора 0109 (13,3 %), Хижого 1599 (15,0 %) та Лосося 2391 (11,0 %).

Південна м'ясна порода створена за методикою М.Ф. Іванова у результаті складного відтворного схрещування корів червоної степової породи з бугаями-плідниками санта-гертруда, шортгорн, герефорд та зебу. У 2008 р.

Державною експертною комісією новостворений масив м'ясної худоби було зареєстровано як нове селекційне досягнення в галузі тваринництва у складі двох внутрішньопородних типів – таврійського і причорноморського [1].

Порода характеризується високою продуктивністю, а саме жива маса корів повина становити 550-580 кг, молочність – 205-240 кг, енергія росту – 1000-1200 г та високою відтворювальною здатністю [3, 30].

Відтворювальна здатність у корів південної м'ясної породи вібрала в себе геном вихідних порід, які приймали участь у її створенні. Отелення корів південної м'ясної породи відбувається без ускладнень та зовнішньої допомоги. Новонародженні телята мають невелику живу масу, що сприяє проходженню нормальних отелень.

1.2. Особливості вирощування нетелей у м'ясному скотарстві.

Аналіз стану галузі скотарства показав, що в країні яловичина виробляється у більшості своїй завдяки вирощуванню молодняку і відбракованих молочних корів.

До основних факторів, які найбільше впливають на формування м'ясної продуктивності, необхідно віднести недотримання параметрів ведення технологічних процесів, а також неефективність проведені етапів вирощування молодняку, що призводить до низької живої маси на момент реалізації, і до втрат у 100–150 кг. За такого господарювання за період відгодівлі середньодобові прирости можуть складати у два рази менше стандартного показника у 950–1000 г. Все це повною мірою сприяє необгрунтованому підвищенню собівартості 1 кг приросту живої маси та надлишковим витратам кормів. За такого підходу у більшості агроформувань виробництво яловичини стає збитковим.

М'ясне скотарство – це окремий спеціалізований напрям, де виробляється якісна яловичина під час вирощування м'ясної худоби та її помісей на підставі використання малозатратних технологій. У економічно

потужних країнах світу утримують біля 75 % тварин м'ясного напрямку продуктивності від загальної кількості великої рогатої худоби [20, 27, 29].

При виробництві яловичини в умовах організації м'ясного скотарства необхідно враховувати низку особливостей. Це зовсім інша технологія з вирощуванням худоби м'ясних порід та їх помісей, які добре пристосованні до якісного використання пасовищної трави, великої кількості дешевих об'ємних кормів, стійких до різноманітних захворювань, скороспілих з необхідним забійним виходом та з ціннішими м'ясними відрубками в туші, високою оплатою корму приростами. У м'ясному скотарстві не має нагальної потреби у приміщеннях та засобах механізації. Порівнюючи з виробництвом яловичини у молочному скотарстві, тут економічно обґрунтовано значно менші затрати праці на виробництво продукції [12].

За даними ряду фахівців [16, 23] худоба м'ясних порід добре використовує пасовища. З ранньої весни і до пізньої осені її можливо утримувати на пасовищі без додаткової підгодівлі, але з наданням можливості забезпечення худоби комплексною мінерально-складовою. Витривалість та невибагливість м'ясної худоби до кормових продуктів, швидка енергія росту у найбільш сприятливу пору року, а це весна і початок літа, а також восени створюють усі передумови для ефективного вирощування молодняка і відгодівлі худоби. Необхідно також зважаючи на здатність м'ясної худоби зберігати вгодованість під час літньої спеки і прохолодних зим, та їх стійкість до різноманітних захворювань.

Накопичений досвід розвинених країн Світу вказує, що на ефективність м'ясного скотарства впершу чергу залежить від належної організації відтворення стада. Зважаючи на те, що новонароджений молодняк є ключовою продукцією у м'ясному скотарстві, яка і визначає прибутковість галузі, на перший план виходить обов'язкове отримання та збереження одного теляти від кожної корови протягом року [13, 17].

Наступним визначальним моментом після народження телят у загальному процесі ведення галузі м'ясного скотарства є організація

вирощування молодняка до 6-8-місячного віку на підсисі за системою «корова-теля». Знаходячись зі своїми коровами-матерями і регулярно за необхідності споживаючи молоко, телята знаходяться у природньому для себе середовищі, що дає можливість набути необхідне здоров'я молодняка.

Цей період не тільки спрощує догляд за телятами, а і дозволяє добиватися вищих приростів і повної збереженості новонародженого поголів'я, і тим самим підготувати їх до наступної відгодівлі.

Ціла низка авторів вказує на те, що у молочний період розвитку телят їх енергія росту залежить від наступних факторів – це у першу чергу молочність корів, дотримання технології утримання та налагодження відгодівлі молодняка особливо мінеральними добавками [8, 10].

Особливості вирощування теличок м'ясних генотипів необхідно проводити інтенсивними методами і спрямоване на те, щоб нетелі перший раз телились вже у 27-28-місячному віці. Враховуючи такі параметри спрямованого вирощування, ремонтних телиць слід парувати у віці 17-18 з живою масою в межах 80 % від маси дорослих корів. Це скорочує тривалість непродуктивного утримання тварин, та дає можливість отримати як можна скоріше для господарського використання, що буде сприяти підвищенню економічної ефективності виробництва яловичини.

За впровадження планового і наково обґрунтованого спрямованого вирощування телиць є всі можливості програмувати їх раннє запліднення і час першого осіменіння.

При відборі теличок у ремонтну групу перевагу надають міцних, раннє весняних строків народження і обов'язково враховувати ступінь тяжкості отелень і їх молочність. Годівлю групи ремонтних теличок необхідно проводити таким чином, щоб вона могла забезпечити прогнозовані планові середньодобові прирости у 500 - 700 г залежно від віку. Для реалізації запланованої програми вирощування ремонтних телиць необхідно годувати якісними кормами з обов'язковою даванкою у необхідній кількості

концентрованих кормів два рази на добу і вільним доступом до води і мінеральної підкормки.

У літній період серйозну увагу приділяють до здібності телиць якісно і ефективно використовувати траву пасовищ. Якщо вони невдало їх використовують то таких тварин відбраковують і до парувального процесу не допускають.

Зі зниженням високих літніх температур у нічний період розпочинається парувальна компанія у м'ясному скотарстві, це як правило друга половина літа.

Тривалість цієї компанії обмежена двома половими циклами самиць, тобто 40-45 днів, протягом яких тварина повинна бути заплідненою. Якщо цього не сталося тоді ставиться питання негайного її бракування із групи ремонту і переведення до групи відгодівлі. Цей фактор є визначальним за відбору телиць для поповнення основного стада такими, які здатні швидко запліднюватися.

1.3. Застосування жирних добавок в годівлі молодняку м'ясної худоби

Продуктивність тварин та їх збереженість безпосередньо пов'язані з повноцінними кормами, які мають необхідну кількість поживних та біологічно активних речовин. Профілактика і корекція обміну нутрієнтів відповідними комплексними препаратами позитивно позначається на життєдіяльності організму телят. Це дозволяє цілеспрямовано підтримувати імунний стан телят та активізувати захисні механізми організму до різних чинників оточуючого середовища [4, 7].

Інтенсивність обміну речовин у перші доби життя телят призводить до накопичення в організмі продуктів окислення. Цей віковий період у науковій літературі визначається як критичний, оскільки в організмі новонароджених телят відбуваються зміни в становленні біохімічних та фізіологічних процесів [5].

Ріст телят на початковому етапі постнатального розвитку здебільшого залежить від активності системи імунного та антиоксидантного захисту, основною функцією якої є знешкодження продуктів перекисного окиснення ліпідів. З цих позицій метаболічна корекція вільнорадикальних процесів організму розглядається, за висловом Микитюка В.В. та ін. [22] як необхідний процес підвищення резистентності тварин.

Через високу інтенсивність перекисних процесів і слабку антиоксидантну здатність у новонароджених телят, спонукає фахівців при вирощуванні здорового молодняку великої рогатої худоби доцільно посилювати відновні властивості в їх організмі, щоб зменшити шкідливий вплив реактивних форм кисню на клітини. Особлива роль у активації механізмів захисту від руйнівної дії активних метаболітів кисневого розпаду у клітинах за умов оксидативного стресу належить біоантиоксидантам-фосфоліпідам які надходять з жирними кислотами.

Забезпечення організму екзогенними антиоксидантами з антирадикальною дією впливає на перебіг реакцій вільнорадикального окиснення не лише за рахунок безпосереднього втручання у первинні ланки цього процесу, але й через синергічні взаємовідносини з компонентами ферментативної антиоксидантної системи [15].

Важливою проблемою у збереженні поголів'я молодняку великої рогатої худоби є підвищення імунного статусу і забезпечення профілактики вірусних і бактеріальних захворювань. Тому необхідно серйозну увагу звертати на імунноактивні препарати, які впливають на функціонування організму в цілому і його захисних систем, зокрема [23].

Необхідно відзначити, що відновний потенціал у крові телят поступово зростає до 2-місячного віку, що свідчить про більш тривалу адаптацію метаболізму в їх організмі до постнатальних умов існування. Проте введення додатково телятам інтерферону уже на 14 добу сприяє вірогідному посиленню антиоксидантного потенціалу в організмі [4].

Таким чином, збереженість новонароджених телят, підвищення їх резистентності та продуктивності необхідно проводити не тільки з використанням біологічно активних кормових добавок, а і жирних, що має надзвичайне значення як в молочному, так і м'ясному скотарстві [27].

У спеціалізованих комплексах з вирощування бугайців на м'ясо або ремонтних нетелей, заміник незбираного молока телятам згодують після 10–15 діб. Як відомо, до складу замінника незбираного молока входить 0,5–2 % лецитину. Складові лецитину використовуються в синтезі структурних ліпідів мембран, що позитивно впливає на їх стійкість до перекису процесів унаслідок пригнічення утворення вільних радикалів і посилення активності ферментативної та неферментативної систем антиоксидантного захисту у телят. У м'ясному скотарстві завдяки утриманні телят під самицями дає можливість мінізувати економічні витрати за вирощування молодняка у підсисний період.

Високий обмін речовин у період інтенсивного росту телят потребує великих витрат спожитої з кормом енергії [5].

Звісно, що вміст ліпідів і співвідношення окремих їх класів у плазмі крові телят на різних етапах постнатального розвитку залежить, з одного боку, від кількості їх у раціоні, а з іншого, – від морфофункціонального розвитку рубця і синтезу ліпідів у тканинах організму [4].

Доведено, що в перші місяці після народження телят збільшується вміст фосфоліпідів в плазмі крові. Це відображає адаптивне зростання здатності організму до засвоєння на зміну глюкозі летких жирних кислот як основного джерела енергії. Лецитин, як енергетична добавка, підвищує енергетичний рівень раціону і посилює анаболічні процеси в організмі телят.

Метаболізм жирів в організмі телят молочного періоду та після нього неоднаковий, оскільки в них вже у повному обсязі функціонують рубець та передшлунки. Коагуляція казеїнів молока призводить до затримки жирних кислот у складі нерозчинних згустків у сичузі протягом кількох годин, тому пік абсорбції ліпідів у телят спостерігається на 7 годин пізніше, ніж у тварин з

моногастричним типом травлення [22]. Тому забезпечення телят в молочний період і особливо після відлучення від корів ненасиченими жирними кислотами, які істотно впливають на інтенсивність енергетичного метаболізму і його спрямованість, а отже, на ріст і розвиток телят вкрай важливо.

Фосфатиди належать до поширеної групи фосфоровмісних речовин, що мають важливе фізіологічне значення, оскільки входять до складу кожної клітини тварин. Без них неможливо проходити внутріклітинний обмін. Велика кількість фосфатидів міститься в нервовій тканині, серці, печінці, нирках, селезінці, еритроцитах – від 0,05 до 11 %. Дуже багато їх в яєчному жовтку – 9-11 %. У значній кількості фосфатиди виявлені і в сперматозоїдах (у спермі барана 90 % фосфатидів знаходиться у сперматозоїдах і лише 10 % у плазмі).

У рослинах фосфатиди основна, складова ліпідів, містяться в основному в зерні особливо олійних культур. Найбільше їх в зерні сої, соняшнику, льону, чечевиці, рапсу, арахісу, тобто це ті культури які в чистому виді, або шляхом їх переробки використовуються у годівлі продуктивних тварин.

Фосфатиди класифікуються наступним чином: холін-фосфатиди або лецитини коламінфосфатиди, або кефаліни; серинфосфатиди; ацетальфосфатиди; інозитфосфатиди; сфингофосфатиди, або сфингомієліни. Найбільш поширені і добре вивчені холін-фосфатиди, або лецитини.

Холінфосфатиди є складними ефірами, у склад яких входять гліцерин, жирні кислоти, фосфорна кислота і азотиста основа - холін. Утворюються вони шляхом взаємодії гліцерину з двома молекулами жирних кислот і молекулою фосфорної кислоти, яка у свою чергу сполучена ефірним зв'язком з холіном. Таким чином, за своєю будовою фосфатиди дуже близькі до жирів, але відрізняються від останніх наявністю фосфорної кислоти і азотистої складової холіну.

До складу фосфатидів входять як насичені, так і ненасичені жирні кислоти. Необхідно усвідомлювати, що такі жирні кислоти, як лінолева, ліноленова і арахідонова, не можуть утворюватися в організмі тварин, тому повинні надходити з кормом. Присутність вище зазначених кислот у

фосфатидах підвищує біологічну цінність останніх. Ці кислоти містяться в основному в тригліцеридах рослинних олій, а саме соняшниковій, соєвій і ін. Міра потреби в цих кислотах поки що не встановлена проте відмічено, що без вмісту їх в кормах від тварин не можна очікувати прояву високої продуктивності.

В даний час доведено, що такі ненасичені жирні кислоти, як лінолева, ліноленова і арахідонова, діють як біокаталізатори, тому їх ще відносять і до речовин з вітамінною дією.

До складу кормових фосфатидів входить до 35 % рослинної олії, до 40 % білкових речовин і до 10-12 % власне фосфатидів. Фосфатидні концентрати містять до 50 % фосфатидів і біля 40-50 % жиру. Найбільший інтерес в кормовому відношенні представляють саме фосфатиди, до складу яких входять лецитин, кефалін та інші речовини.

Ключовим діючим елементом фосфатидів є лецитин, який знаходиться майже у всіх органах і тканинах рослин і тваринного організму. До складу лецитину входить фосфатидилхолін, що грає велику роль в обміні речовин. Під дією певних ферментів він може передавати свої метильні групи іншим речовинам і таким чином слугувати джерелом цих груп при синтезі деяких амінокислот. Холін підсилює відділення шлункового соку, викликає ритмічне скорочення кишкових м'язів, благотворно впливає на обмінні процеси в печінці.

Дефіцит лецитину порушує роботу печінки, а це свою чергу погіршує засвоюваність поживних речовин корму, сповільнюються ріст тварин, знижується продуктивність.

І.С. Глух [22] наголошує на надто важливе значення лецитину в загальному обміні речовин і на те, що його таким чином необхідно ставити в один ряд з такими поживними факторами, як білок, жир, вуглеводи, сіль і вода.

Кефаліни є природними антиоксидантами. Завдяки їм кормові фосфатиди можуть тривалий час зберігатися, оскільки попереджають можливі процеси окислення жирів.

До 1920 р. основною сировиною для отримання фосфатидів був яєчний жовток, тому вони застосовувалися тільки в медицині. В даний час фосфатиди отримують з відходів при виробництві і очищенні рослинних олій.

Технологія виготовлення кормових напівзнежирених фосфатидів нескладна і може бути освоєна будь-яким олієекстракційним заводом. Отриманий на цих заводах екстракт піддають гідротації, при якій під великим тиском в олію вводять воду, що дистилює, внаслідок чого фосфатиди відділяються від олії.

Широка перевірка застосування фосфатидів в годівлі тварин і птиці показала, що вони є своєрідним стимулятором росту, сприяють підвищенню продуктивності, стійкості організму до захворювань, мінімізують собівартість продукції і витрати кормів на 1 кг приросту.

Досліди показали, що ефективнішим дія кормових фосфатидів була в тих господарствах, де відчувалася незбалансованність кормів за білками і фосфором.

Для задоволення потреби тварин у ліпідах сирі фосфатиди повинні вводитися в раціон з урахуванням фізіологічного стану тварин. Так, молодняку ВРХ до 8-тижневого віку на 1 кг сухої речовини потрібно давати 50-60 г фосфатидів, дорослій птиці – до 35 г, молодняку свиней – 18-27 грамів, дорослим свиням – до 15 г за тієї умови, що у фосфатидах вміст лецитину складає 40 %.

Скрипнік Р.О. вводила фосфатиди в раціони відлучених поросят відгодовуваного молодняку свиней по 30 г в добу протягом двох місяців. Це підвищило прирости на 10,8 % і понизило витрати кормів на 1 кг приросту на 12-13 % [22].

Бегма Н.А. згодовувала соняшникові фосфатиди молодняку свиней в період дорощування і відгодівлі (143 дні). Фосфатидний концентрат, введений в основний раціон у кількості 1,83 грама на 1 кг живої маси, позитивно вплинув на засвоєння поживних речовин спожитих кормів, сприяв інтенсивності росту, економії витрат кормів на одиницю приросту [22].

При вивченні ефективності використання лляних напів знежирених фосфатидів у раціонах відлучених поросят і свиней на відгодівлі встановлено, що ефективність використання цих фосфатидів залежало від ступеня забезпеченості тварин холіном: за меншої забезпеченості зростала потреба у фосфатидах. З трьох вивчених доз фосфатидів із льону - 1; 2 і 3 г на 1 кг маси тварин, кращими для відлучених поросят виявилися доза у 2 г/кг маси, для свиней на відгодівлі - 3 г. Згодовування фосфатидів підвищувало прирости у зростаючих свиней на 20,6 %, у свиней на відгодівлі - на 16,6 %. Відповідно знизилися витрати кормів на 1 кг приросту на 17,8 і 17 %. Від згодовування фосфатидів отримано додаткової продукції на суму, що перевищує витрати на придбання фосфатидів: у поросят відлучених - майже в 8 разів, у свиней на відгодівлі - в 5,8 разу.

Фосфатиди роблять позитивний вплив і в раціонах птиці. За даними А. А. Лесюїса, введення фосфатидів в раціони качок підвищує яйценосність на 50 %, курей - 40 %.

Досліди співробітників кафедри годівлі і розведення тварин ДДАЕУ із застосування фосфатидів курчатам і молодняку старших вікових груп показали, що жива маса півників і молодок в порівнянні з контрольною групою підвищилася відповідно на 9,1 % і 25 %, забійний вихід – на 2 і 4,5 %.

Для якісного згодовувати фосфатидів перш за все потрібно розуміти, що фосфатидні корми містять достатню кількість жиру, тому потрібно вводити їх в раціони тварин і птиці поступово з малих доз.

Більшість вчених рекомендують включати фосфатиди до складу комбікормів у вигляді емульсії, виготовленої на теплій воді (температура 40-50°) в співвідношенні 1: 5.

Фосфатиди добре набухають у зволоженому середовищі, тому їх легко дозувати. Проте, на наш погляд, найбільш ефективним методом використання фосфатидів є введення до складу комбікормів особливо гранульованих. У такому стані комбікорм з фосфатидами краще зберігається.

Науковці кафедри згодовувала підсвинкам протягом 100 днів комбікорм, до складу якого вводили 2 і 3 % соняшникового фосфатидного концентрату. Кращі результати отримані при використанні комбікорму з 2 % фосфатидного концентрату. Поросята, що отримували такий корм, дали приросту на 24 % більше, а витрати кормів на 1 кг приросту були на 21,6 % менші, ніж в контрольній групі. На одного порося в цій дослідній групі отримано додаткової продукції за живою вагою на суму 17 %, що перевищує грошові витрати на фосфатидний концентрат майже в 7 разів.

Таку ж норму використання фосфатидів після переробки соняшнику рекомендують використовувати при збагаченні комбікормів для курчат старше 40 днів.

Глух І.С. вивчав ефективність використання соєвих фосфатидів в комбікормах для курчат в кількості 1,5; 2 і 3 % від ваги комбікорму. Збагачували комбікорми фосфатидами шляхом введення до його складу соєвого шроту [22].

Досліди показали, що такі комбікорми позитивно впливають на організм птиці в тому випадку, якщо до комбікорму додатково вводять і мікроелементами. Із усіх досліджених доз введення у склад комбікормів соєвих фосфатидів кращою була доза в кількості 2 % від маси корму.

Таким чином на підставі аналізу застосування фосфатидів в годівлі сільськогосподарських тварин і птиці можна стверджувати, що вони є резервом підвищення продуктивності тварин.

Необхідно підкреслити що ліпідне живлення є вкрай необхідним елементом забезпечення сирого жиру для молодняку м'ясних генотипів у після молочний період вирощування [4].

Загальновідомо, що пальмітинова – С16:0, олеїнова кислота С18:1 та ліноленова Omega 3 С18:3 є визначаючими жирними кислотами в годівлі усіх без винятку продуктивних тварин. Особливо це стосується вирощування телят після підсисного періоду. Необхідно з розумінням відноситися до того, що

серед тої кількості жирних кислот які можуть надходити до організму тварин, незамінні поліненасиченні жирні кислоти становлять 70-80 %.

Також необхідно враховувати, що ці жирні кислоти стимулюють відтворювальні функції самиць являючись субстратами, які активують метаболічні процеси, що сприяють розвитку ембріонів.

Окремою темою пошукових досліджень є використання у годівлі тварин захищених жирів у складі хелатних сполук.

Захищенні жири визначають не тільки позитивний але і негативний вплив на споживання сухої речовини спожитого корму та перетравність нейтрально детергентної клітковини. Це сприяє якісному засвоєнню жирних кислот які надходять з кормами.

У той же час науковці та практики установили, що додавання жирових добавок у яких жирні кислоти мають довжину 16 атомів С і навіть більше, мають мінімальний вплив на засвоюваність НДК.

Зважаючи, що насичені жирні кислоти завдяки високій температурі плавлення, не потребують умовного захисту у процесі ферментації. У той же час ненасичені жирні кислоти в рубці ферментуються у насичені. Так олеїнова кислотата С18:1, лінолева Omega 6 - С18:2 та ліноленова Omega 3 - С18:3 у рубці перетворюються на стеаринову С18:0. Саме тому ці ненасичені жирні кислоти потрібно використовувати захищеними для подальшого засвоєння.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Виробнича діяльність ТОВ «Рой»

Для описання відповідного розділу дипломної роботи використали дані бухгалтерського і зоотехнічного обліку та щорічні звіти виробничої діяльності товариства за останні три звітні роки, а також отримані результати наукового експерименту з вивчення ефективності використання фузного осаду з олії насіння соняшнику у раціонах годівлі при вирощуванні теличок української м'ясної худоби, як джерела додаткового надходження жиру.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Рой» розташоване в с. Луб'янка Синельниківського району Дніпропетровської області і створене

було у липні 2000 року відповідно до законодавства України.

Основною діяльністю товариства є виробництво, переробка та реалізація сільськогосподарської продукції рослинництва і тваринництва.

У ТОВ «Рой» займаються розведенням свиней великої білої породи та худоби української м'ясної породи.

Із загальної кількості тварин 714 голови складає велика рогата худоба м'ясного напрямку продуктивності, кількість свиней основного стада складає 850 голів, та на відгодівлі протягом року знаходиться від 4-х до 5-ти тисяч глів.

У господарстві є усі можливості для забезпечення тваринництва кормами власного виробництва, завдяки наявності 2888 га посівних площ пайових внесків, має потужний комбикормовий завод, олійне-переробне підприємство.

Для Синельниківського району кліматичні умови характерні для степової зони де середньорічна температура повітря складає 8,2 °С, а кількість опадів – 496 мм. Основна частина опадів близько 60 % випадає у другій половині року, влітку має зливовий характер, що суттєво знижує їх ефективність.

Місцеві природо-кліматичні умови дозволяють отримувати високі врожаї як зернових культур, так і технічних та кормових культур. Площа під посів сільськогосподарських культур у господарстві складає 2888 га.

Структура посівних площ і врожайність сільськогосподарських культур представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Структура посівних площ і врожайність основних культур

Показники	2020 рік		2021 рік	
	Фактична площа, га	Врожайність, ц/га	Фактична площа, га	Врожайність, ц/га
Пшениця	570	31,9	579	32,3
Соняшник	545	19,1	554	18,9
Кукурудза	970	52,0	972	53,6
Ячмінь	433	26,0	437	26,3

Тритікале	347	18,3	336	18,5
Всього	2865	123,3	2888	123,6

Як видно з даних наведених у таблиці урожайність зернових культур у 2020 році мало відрізняється від 2021 року. У 2021 році спостерігаємо збільшення врожайності пшениці на 5 %, ячменю на 2 % та кукурудзи на 3 %. За рахунок приєднання пайщиків відбулося незначне збільшення загальної площі у 2021 році, в порівнянні з 2020 роком на 23 га.

У товаристві «Рой» пріоритетними галузями тваринництва вибрало для себе виробництво та реалізацію свинини в живій масі, а також розведення корів української м'ясної породи.

При розведенні і вирощуванні свиней в господарстві прийнята трифазна система утримання свиней. Виробнича потужність за рік складає біля 10 тисяч свиней з урахуванням відгодівельного поголів'я. Виробничі потужності розподілені між двома виробничими цехами.

Для утримання кожної статево-вікової групи свиней і поголів'я на відгодівлі використовується відповідне станкове обладнання.

Годівля усіх статево-вікових груп свиней забезпечується у повному обсязі відповідно до рекомендованих норм.

Епізоотичний добробут тварин в господарстві забезпечується за рахунок вимогливого виконання принципу «все зайнято – все вільно» та дотримання строків проведення планових ветеринарно-профілактичних заходів спрямованих для забезпечення безпеки здоров'я тварин.

На 01.01. 2022 р. у ТОВ «Рой» було понад 700 голів м'ясної худоби, у тому числі 318 корів-годувальниць. Середньорічне поголів'я м'ясної худоби у господарстві визначають як правило на початок року.

Структура поголів'я великої рогатої худоби в ТОВ «Рой» наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Структура поголів'я великої рогатої худоби

Група	Поголів'я на 1.01.2022 р.	Структура поголів'я
Усього поголів'я тварин, гол	714	100,0
Усього корів, гол	318	43,5
Усього молодняку, гол	332	47,4
У тому числі:		
0-7 місяців	112	33
8-18 місяців	220	67
Усього нетелей, гол	44	9,6

За даними які наведено в таблиці 2, ми бачимо, що всього поголів'я великої рогатої худоби в господарстві складає 714 голів. В тому числі маточне поголів'я складає 43,5 %, а молодняк на підсисі під коровами-годувальницями складає 112 голови, тоді як на відгодівлі 220 голів. Нетелей на початок року у стаді було 64 голови.

Протягом останніх років завдяки цілеспрямованій селекційно-племінній роботі досягнуто високих показників відтворення стада. Вік першого отелення у ТОВ «Рой» відбувається у 30-32 місячному віці.

Отелення корів м'ясної худоби в господарстві відбувається без ускладнень і ветеринарної допомоги. Телята при народженні мають стандартну живу масу, що сприяє нормальному отеленню.

У господарстві практично не застосовують цілорічні отелення корів, і найбільшу кількість телят одержують у зимовий період року. Кращий період парування корів – кінець весни початок літа так, як цей період завдяки високій врожайності пасовищ є дуже сприйнятливий для прояву високої відтворювальної здатності у тварин. Очікуване отелення самиць проходить у лютому-березні.

Отелення корів відбувається у окремому приміщенні, обладнаному усім необхідним матеріалом. У подальшому телята знаходяться разом з коровами на підсисі до моменту відлучення.

Суттєву увагу у господарстві надають стану і показникам розвитку маточного поголів'я.

У таблиці 3 наведено показники живої маси корів основного стада у

перші три роки продуктивного використання. Прогнозовано найбільша жива маса була у корові 5-річного віку – 610 кг, що цілком відповідає цільовому стандарту породи.

Таблиця 3

Жива маса корів української м'ясної породи ТОВ «Рой», кг

Вік	Рівень ознак			
	n	M±m	σ	Cv
Жива маса в 3 роки	120	481±3,62	47,1	10,65
в 4 роки	132	526±5,41	57,2	11,7
в 5 років	412	610±6,34	50,8	11,3

У господарстві, як зазначалося вище отели корів проходять з кінця лютого і охоплюють квітень, тобто перед початком пасовищного періоду.

Середня маса теличок при народженні складає 27 кг, а бугайців – 35 кг. У перші місяці їх життя проходить адаптація до кліматичних умов утримання, привчання до споживання нових кормів.

Підсисний спосіб утримання телят - основний технологічний прийом галузі м'ясного скотарства. Цей період вирощування телят під матерями-годувальницями у господарстві розглядають як організаційний стержень усього періоду підготовки молодняка до відгодівлі.

В основу використовуваної технології у ТОВ «Рой» покладено безприв'язний спосіб утримання худоби, без цілорічного використання приміщень. У зимовий період маточне поголів'я утримується у реконструйованих приміщеннях та майданчиках для вигулу, а влітку – на пасовищах. Молодняк на відгодівлі взимку цілодобово утримується та вигульно-майданчиках обладнаних навісами, а влітку як і все наявне поголів'я на пасовищах.

Вигульно-кормові майданчики розподілені на секції для кожної статевовікової групи.

Кожна секція обладнана металевими годівницями, які розташовані

згідно нормативних стандартів по периметру усього майданчику. Годівниці підняті над ґрунтом на 20 см. Висота передньої стінки годівниць складає 0,6 м, задньої – 0,3 м та загальна ширина годівниць – 0,73 м. Фронт годівлі для корів і нетелей складає 0,5–0,6 м, для молодняка віком 7–16-місяців 0,5 м на одну голову. Між вигульно-кормовими майданчиками розташовані кормові проїзди шириною 5 м. Секції для утримання корів із телятами обладнані годівницями для концентратів, грубих кормів та мінеральної підгодівлі.

Доступ худоби до корит з водою, які розміщені по периметру секцій, вільний.

Для організації повноцінної годівлі у ТОВ «Рой» є достатня кількість фуражних кормів. Сіно та солому, які задовольняють 70 % потреби від норми у зимовий період, роздають тюками масою від 450 до 500 кг. У літній період вся м'ясна худоба господарства протягом усього періоду вегетації рослин випасається на пасовищах.

Концентрованні корми у господарстві власного виробництва, виготовляються у рівних пропорціях із зерна кукурудзи, ячменя і макухи соняшnikової.

2.2. Матеріал, методики та методи досліджень

З метою вивчення особливостей використання фузного осаду соняшnikової олії та його впливу на перетравність і засвоєння енергії та поживних речовин раціонів молодняком м'ясної худоби у період вирощування в товаристві з обмеженою відповідальністю "Рой" було сформовано три групи по 10 голів теличок української м'ясної худоби за методом груп-аналогів. До 7-місячного віку телята знаходились на підсисі. При формуванні груп враховували походження, вік, стать і масу тіла піддослідних тварин [19]. Молодняк піддослідних груп після відлучення вирощували за однаковою

схемою годівлі, що відповідала оптимальним деталізованим нормам годівлі тварин [16].

Всі тварини протягом періоду досліджень були клінічно здоровими, утримувались безприв'язно в однакових технологічних і кліматичних умовах.

Упродовж дослідів обліковували ріст і розвиток молодняку. Динаміку живої маси піддослідного молодняку вивчали шляхом індивідуального зважування при постановці тварин на дослід і щомісячно перед першою годівлею. За результатами зважувань визначалися абсолютний, середньодобовий прирости живої маси.

Загальний рівень годівлі встановлено на основі деталізованих норм та кількості з'їдених кормів які визначалася щодавно, протягом двох суміжних діб, шляхом зважування кормів та залишків.

Показники росту ремонтних телиць визначали за результатами їх зважування. Для вивчення інтенсивності їх росту визначали абсолютний та середньодобовий прирости за формулами:

$$AP = W_1 - W_0 \text{ (кг)},$$

де, AP - абсолютний приріст; W_1 - жива маса на початку періоду; W_0 - жива маса на кінець періоду

де, Д - середньодобовий приріст; $W_1 - W_0$ - абсолютний приріст живої маси за період; час (добы) між двома зважуваннями тварин (період росту).

Аналіз раціонів годівлі проводили на основі фактично спожитих кормів у зимовий період, а влітку з урахуванням урожайності пасовищ.

Повноцінність раціонів годівлі піддослідного молодняку визначали за концентрацію енергії, вмістом кормових одиниць в 1 кг сухої речовини та загальній кількості основних поживних речовин.

Також провели дослідження з вивчення перетравності поживних речовин піддослідним молодняком за аналогічною схемою, відібравши для цього по три тварини з кожної групи.

На підставі балансового дослідів склали баланс енергії в організмі тварин.

В роботі використовувалися загальноприйняті методи досліджень (аналітичний аналіз спеціальної літератури, аналіз і узагальнення результатів досліджень), зоотехнічні (формування і постановка груп тварин на дослід, оцінка живої маси, визначення енергії росту), біометричні, статистичні.

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Енергія корму є важливим поживним елементом. Спеціалісти з годівлі забезпечують її достатній вміст у раціоні шляхом збільшення кількості концентрованих (зернових) і зменшення вмісту грубих кормів. Така практика може бути корисною лише тоді, коли раціон містить достатньо клітковини, необхідної для підтримання роботи рубця та належного рівня рН. Однак збільшення вмісту концентратів більш ніж на 55–60 % від СР є занадто ризикованим і така даванка концентрованих при вирощуванні молодняку м'ясних порід не застосовується.

Даванка жирових добавок до раціону молодняку великої рогатої худоби дає змогу підвищити його енергетичну цінність, не змінюючи при цьому, співвідношення грубих кормів до концентратів. Жирові добавки є одним із способів збільшення вмісту енергії в раціоні, особливо влітку.

Жир є концентроване джерело енергії (майже у 2,25 разу більше, ніж у вуглеводах), не збільшує вміст крохмалю в раціоні (мінімізуючи ризик виникнення ацидозу рубця) та сприяє зменшенню теплового навантаження. Його кількість у раціоні не повинна перевищувати 5–6 % від загального вмісту сухої речовини, тому що жирні кислоти знижують усмоктування кальцію та магнію кишечником. Потреба в цих елементах зростає, коли тваринам згодуюють жирові добавки.

Багатьма дослідниками встановлено, що використання жирових добавок у раціонах годівлі стимулює у тварин обмін речовин, інтенсивність росту організму, оплату корму, харчову і біологічну цінність продукції [7]. Це обумовлено високим енергетичним коефіцієнтом жирів, їх азото зберігальною дією в організмі, позитивним впливом на метаболізм і відкладання жиророзчинних вітамінів [4].

Жири сприяють кращому засвоєнню поживних речовин, що веде до підвищення засвоюваності корму. Як зазначає В.М. Кандиба [16], без мінімального рівня жиру в раціоні не тільки не буде високої продуктивності і відтворювальної функції жуйних, а й життєдіяльності взагалі.

Про важливу роль жирів в годівлі продуктивних тварин та їх значення в життєдіяльності присвячені роботи багатьох вчених [4, 7, 23].

У м'ясному скотарстві в підсисний період телята можуть споживати до 10 % сирого жиру понад норму, а під час використання кормів загального призначення в яких спостерігається дефіцит жиру інколи більше за 30 %, а у свою чергу спонукає до затримки росту тварин і недоотримання бажаної продуктивності. Зважаючи, що норма надходження сирого жиру з раціоном повина складати у післявідлучний період вирощування молодняку у 8–9-місячному віці 236 г, а у 17–18 місяців 354 г. Тому дослідження, спрямованні

на оптимізацію ліпідного живлення молодняку м'ясного напрямку продуктивності актуальні.

У наших дослідженнях було використано фуз, що утворюється при виробництві та рафінації олії із насіння соняшника у вигляді осаду. Фуз являє собою густу коричневу масу з запахом соняшникової олії з густиною близько 1000 кг у 1 м³, температурою замерзання мінус 8-10 С, містить 51 % олії, 18 % фосфатидів і 31 % води.

Мета нашої дипломної роботи полягала у вивченні перетравності та продуктивного використання поживних речовин і енергії кормів теличками української м'ясної породи з додатковою кількістю сирого жиру в раціонах за рахунок введення фузу соняшникової олії.

Для досягнення поставленої мети в умовах ТОВ «Рой» Синельниковського району Дніпропетровської області провели науково-господарський дослід, для чого за принципом аналогів сформували три групи телят української м'ясної породи по 10 голів у кожній, після відлучення від корів у віці 7 місяців. Згідно з розробленою схемою (табл. 4) в основний період дослідження молодняк I-ї контрольної групи отримував основний господарський раціон, аналогам II-ї дослідної групи підвищували рівень сирого жиру в раціоні за рахунок введення фузу соняшникової олії відповідно до сучасних норм годівлі, а III-ї дослідної – на 5 % понад норму [16].

Таблиця 4

Схема дослідження

Групи тварин	Стать	n	Періоди дослідження	
			підготовчий (20 днів)	основний (210 днів)
I – контрольна	телиці	10	ОР	ОР
II – дослідна	телиці	10	ОР	ОР+ сирій жир згідно норми
III – контрольна	телиці	10	ОР	ОР+ 5 % сирого жиру вище норм

Умови утримання і вирощування були однаковими для всіх піддослідних груп тварин. У період проведення науково-господарського дослідження у теличок відслідковували динаміку живої маси і середньодобових приростів маси тіла. Поряд з цим, на тлі зимових і літніх раціонів провели фізіологічні дослідження з вивчення перетравності та обміну поживних речовин у піддослідного молоднякаму за аналогічною схемою, відібравши для цього по три тварини з кожної дослідної групи.

Тварин у період проведення досліджень годували кормами власного виробництва з використанням комбікорму, який готували безпосередньо в господарстві, використовуючи додатково фуз соняшnikової олії.

Раціон годівлі тварин усіх піддослідних груп у зимовий період складався із кормів власного виробництва за структурою 35 % сіна люцернового, 35 % ячмінної соломи і 30 % комбікорму, а в літній – з 80 % трави пасовищ і 20 % комбікорму. Мінеральна складова раціону забезпечувалася сумішшю вапняку, хлоридом натрію та оксидом магнію за фізіологічної потреби.

Поживність 1 кг кормів, якими годують тварин в господарстві зазначено в таблиці 5.

Таблиця 5

Поживність 1 кг корму, які згодовують великій рогатій худобі

Показники	Сіно люцернове	Солома ячмінна	Трава суміш різнотрав'я	Зерно кукурудзи	Зерно ячменю	Макуха соняшника
Кормові одиниці	0,53	0,32	0,21	1,19	1,19	1,08
Обмінна енергія, МДж	7,3	5,7	2,3	11	10,8	10,4
Суша речовина, г	851	864	221	838	872	900
Сирий протеїн, г	145	43	25	90	112	405

Перетравний протеїн, г	107	11	19	69	86	324
Сира клітковина, г	241	366	74	27	58	129
Крохмаль, г	16	5	7	463	444	25
Цукор, г	28	4	24	21	31	65
Сирий жир, г	15	15	3	33	26	77
Кальцій, г	15,5	49	1,3	1,1	1,3	4,7
Фосфор, г	2	0,7	0,5	2,6	3,5	9,2
Магній, г	3	1,4	1	1,5	1,3	4,8
Сірка, г	1,8	1,3	0,8	1,4	2	5,5
Залізо,мг	668	473	42	35	100	215
Мідь, мг	6	3,5	1,6	3,3	1,9	17,2
Цинк, мг	17,2	20,2	4,2	22,3	34,9	40
Кобальт, мг	0,55	0,14	0,13	0,48	0,26	0,19
Марганець, мг	41,5	51,8	5,9	15,1	17	36
Йод, мг	0,3	0,48	0,05	0,13	0,22	0,37
Каротин, мг	12	4	43	3	-	2
Вітамін Д, МО	250	10	4	-	-	5
Вітамін Е, мг	100	-	50	-	50	11

За органолептичною оцінкою корми, які згодують великій рогатій худобі в ТОВ "Рой" відповідають встановленим нормам. Сіно однорідне, має зелений колір та приємний запах.

Солома має світло-жовтий колір, приємний запах, вологість приблизно 14 %, без шкідливих рослин.

Кукурудзяний силос має зелений колір, приємний фруктовий запах, консистенція збережена, листочки вільно розсипаються. Смак слабокислий, приємний.

Господарство на своїх потужностях виготовляє комбікорм до складу якого у рівних пропорціях входять зерно кукурудзи і ячменю, а також соняшникова макуха. Для його виробництва використовують установку "Дозамех", яка має бункер об'ємом, який забезпечує виробництво за годину 2 т комбікорму. Він представляє собою комплексний подрібнювально-перемішувальний агрегат з рухомим дозатором.

Тваринам 2-ї і 3-ї дослідних груп протягом основного періоду дослідження додавали до основного раціону відносно тварин контрольної групи фуз

соняшникової олії в залежності від вікової потреби в сирому жирі. Годівля повністю забезпечувала піддослідних тварин сухою речовиною, енергією, протеїном, вуглеводами та мінеральними речовинами відповідно до фізіологічних норм годівлі.

Зміна концентрації сирого жиру в раціонах теличок дослідних груп супроводжувалася підвищенням перетравності поживних речовин кормів у тварин (табл. 6).

Таблиця 6

Перетравність поживних речовин піддослідними тваринами, %

Показники	Період	Групи тварин		
		1	2	3
Суша речовина	Зима	65,4±0,76	68,1±0,35**	68,6±0,13*
	Літо	68,9±0,39	70,8±0,47*	70,7±0,46*
Органічна речовина	Зима	67,5±0,15	69,6±0,35**	70,1±0,45**
	Літо	69,0±0,52	69,9±0,41*	70,8±0,34*
Сирий протеїн.	Зима	61,9±0,94	65,2±0,43*	65,3±0,64*
	Літо	65,9±0,38	66,4±0,39*	66,7±0,51*
Сирий жир	Зима	64,1±0,49	64,9±0,61	65,3±0,53
	Літо	67,9±0,63	68,5±0,53	68,9±0,54
Сира клітковина	Зима	57,2±0,39	57,7±0,51	57,9±0,48
	Літо	63,9±0,57	64,7±0,71	65,2±0,47*
БЕР	Зима	72,7±0,39	75,3±0,48**	75,5±0,42**
	Літо	73,9±0,52	75,2±0,67*	75,8±0,46*

Так, телички контрольної групи у зимовий період дослідження перетравлювали суху речовину кормів на 65,4 %, органічну – на 67,5 %, тоді як телички II-й дослідної групи – відповідно на 2,7 і 2,1 %, а III-ї – на 3,0 і 2,6 % відповідно, краще ($P > 0,95$). Одночасно телички дослідних груп достовірно краще засвоювали білок на 3,3-3,4 % ($P > 0,95$) і БЕР на 2,6-2,8 % ($P > 0,99$).

Слід відмітити, що різниця в перетравності поживних речовин між теличками 2-ї і 3-ї дослідних груп була несуттєвою.

У літній період утримання з максимальним використанням пасовищ перетравність всіх поживних речовин теличками була значно кращою порівняно із зимовим. Проте необхідно відмітити, що тенденція у динаміці

поліпшення перетравності в дослідних групах збереглася. Суму органічних речовин молодняк контрольної групи перетравлював на 69,0 %, або на 2,5 абсолютних відсотка краще відносно до зимового періоду, тоді як тварини 2-ї дослідної групи переварювали її краще на 2,1 абс. %, а 3-ї – на 1,9 абс. % відносно контролю ($P>0,95$).

Таблиця 7

**Баланс енергії в організмі тварин у розрахунку на 1 кг маси тіла кДж
($M\pm m, n=3$)**

Показники	Період	Групи тварин		
		1	2	3
Валова енергія раціону	зима	2378,65±6,47	2393,79±5,43	2304,64±5,67
	літо	2458,14±7,54	2465,59±7,89	2431,52±8,91
Енергія перетравних поживних речовин	зима	1604,46±8,34	1678,61±7,78	1673,88±9,22
	літо	1605,48±8,47	1632,51±9,48	1659,51±9,12
Обмінна енергія	зима	1453,56±15,2	1436,53±17,5	1479,62±16,3
	літо	1467,61±12,3	1478,35±17,6	1492,43±16,5
Теплопродукція	зима	842,31±11,6	877,63±13,4	896,37±11,4
	літо	858,68±14,5	912,39±12,8	885,48±12,7
Чиста енергія приросту	зима	214,32±9,7	229,71±14,2	235,63±10,1
	літо	228,19±8,19	233,32±9,23	236,14±8,41

Розрахунок балансу енергії в організмі піддослідних тварин показав, що додаткове введення до раціону фузу не суттєво вплинула на забезпечення молодняку валовою енергією.

Аналіз балансу енергії в організмі піддослідних тварин показав, що зміни рівня сирого жиру в їх раціонах не впливало на забезпечення теличок валовою енергією (табл. 7). Але в наслідок коливань у засвоєні поживних речовин у різні періоди експерименту показники теплопродукції у тварин дослідних групах була нижчою порівняно з контрольною групою, що призвело до більшої кількості чистої енергії приросту.

Таблиця 8

Динаміка приростів живої маси піддослідних тварин ($M \pm m$, $n=10$)

Показники	Групи тварин		
	1	2	3
Жива маса на початку досліду, кг	169,8±1,37	170,3±1,43	170,6±1,35
Жива маса на початку досліду основного періоду, кг	188,5±1,67	188,7±1,54	188,6±1,62
Абсолютний приріст, кг	18,7±0,87	18,4±0,63	18,0±0,73
Середньодобовий приріст, г	748,2±15,31	736,3±14,46	720,0±12,64
Жива маса наприкінці зимового періоду досліду, кг	304,6±1,68	311,5±1,58	312,9±1,71
Абсолютний приріст, кг	113,1±1,45	122,8±1,67	124,3±1,28
Середньодобовий приріст, г	761,2±7,61	811,7±7,17	817,0±8,24
Жива маса наприкінці літнього періоду досліду, кг	392,8±4,72	413,4±5,34	415,6±3,64
Абсолютний приріст, кг	88,2±2,67	101,9±1,89	102,7±2,49
Середньодобовий приріст, г	762,0±6,28	829,0±6,46	835,7±7,48
Абсолютний приріст за дослід, кг	199,7±2,57	218,8±2,48	224,4±2,41
Середньодобовий приріст за дослід, г	751,8±4,87	821,4±6,14	826,7±4,38

Неоднакова концентрація сирого жиру в сухій речовині раціонів і відмінності в перетравності та використанні енергії поживних речовин зумовили різницю в продуктивності піддослідних теличок (табл. 8).

У першій половині досліду, яка припала на зимово-стійловий період, середньодобові прирости живої маси теличок 1-ї піддослідної групи знаходились на рівні 751 г, а у наслідок оптимізації умісту сирого жиру в раціонах аналогів 2-ї дослідної групи сприяла підвищенню цього показника на 9,2 % і склала 817 г, а ось додаткове надходження сирого жиру у 5 % понад

рекомендованої норми за рахунок фузу олії соняшникової теличкам 3-ї дослідної групи середньодобові прирости були на рівні 823 г – або на 10,0 % більше показника, отриманого в контрольній групі ($P>0,99$), і на 0,7% – порівняно з тваринами 2-ї дослідної групи.

Згодовування теличкам піддослідних груп кормів у літній період забезпечило отримання у контрольної групи 761 г середньодобового приросту живої маси, тоді як у ровесників II-ї дослідної групи – 829 г, що на 8,9 %, а у III-ї – 835 г, що на 9,6 % більше ($P>0,99$). Така енергія росту дала можливість тваринам 2-ї дослідної групи досягти живої маси у 413,4 кг, що є більше порівняно з контрольною групою на 5,2 %, а у третьої – 415,6 і перевага над контрольною групою становила 5,8 %, в обох випадках різниця була високо вірогідною ($P>0,99$).

Таким чином у результаті проведених досліджень встановлено, що оптимізація рівня сирого жиру за рахунок введення фузу соняшникової олії в раціони годівлі теличок дослідних груп протягом періоду вирощування забезпечило підвищення перетравності органічних речовин на 1,2-1,3 % порівняно з аналогами контрольної групи, завдяки чому значно збільшилися середньодобові прирости маси тіла. Підвищення рівня сирого жиру в раціонах телиць на 5 % не впливало на подальше покращення перетравності поживних речовин і було практично на тому ж рівні, що і за його згодовування відповідно до встановлених норм.

Проте за весь період вирощування інтенсивність росту молодняку за рахунок оптимізації ліпідного живлення збільшилась по відношенню до контролю на 4,7-10,2 %, а при підвищенні рівня сирого жиру в раціоні на 5 % понад норму – на 5,2-11,2 % ($P> 0,99$).

В українській м'ясній породі собівартість приросту значною мірою залежить від збереженості телят до відлучення і їх виходу на 100 отелившись самиць.

В господарстві увесь молодняк, а це в-першу чергу бугайці, вирощуються на м'ясо. Тому нами було розраховано економічну ефективність вирощування саме молодняку у живій масі.

Як бачимо з таблиці 9 за період вирощування одержано приросту маси тіла від одної голови на рівні 332,8 кг за живої маси новонароджених в середньому 30 кг.

Таблиця 9

Економічні показники вирощування молодняку на м'ясо

Показники	Економічні дані
Витрати на вирощування 1 голови, грн	8639,4
Одержано: приросту, кг	332,8
живої маси, кг	362,8
Собівартість 1 ц, грн: приросту живої маси	1521,7
Одержано від реалізації, грн.	19954,0
Прибуток від реалізації, грн	6262,6
Рівень рентабельності, %	45,7

Виробничі витрати на вирощування однієї голови складають 8639,4 грн. за собівартості одного центнеру приросту 1521,7 грн. загальна сума витрат в грошовому еквіваленті складає 13691,4 гривень.

Прибуток є узагальнюючим показником господарської діяльності. Від реалізації худоби на м'ясо за ціною 55,0 грн. за 1 кг живої маси від однієї голови отримуємо 6262,6 грн. чистого прибутку.

Підсумовуючи вищенаведене можна стверджувати, протягом року в ТОВ «Рой» за вирощування та відгодівлі худоби української м'ясної породи без використання приміщень та із застосуванням пасовищ з подальшою реалізацією тварин у живій масі є економічно обгрунтованим з показником рентабельності 45,7 %.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Усвідомлення прогресивною частиною людства наскільки важливим завданням сучасності є забезпечення екологічного благополуччя у кожному куточку нашої планети. Особливу увагу необхідно приділяти питанням збереження навколишнього середовища, яке забезпечується впливом діяльності людини і її наслідками. Саме з цією метою в Україні створено спеціальні державні органи до складу яких входять еколоґо-експертні формування та суспільні об'єднання громадян, що здійснюють нагляд за раціональним використанням

природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки в межах регіону їх діяльності.

Великий вплив на навколишнє середовище здійснюють виробничі потужності всіх без виключення галузей тваринництва. Будь-яка галузь тваринництва у процесі своєї виробничої діяльності має достатню кількість негативних чинників антропогенного впливу на екосистему.

Не є винятком і діяльність ТОВ «Рой» де функціонують два потужні тваринницькі комплекси з вирощування свиней та м'ясної худоби. У господарстві чудово розуміють про важливість тих заходів, які сприяють недопущенню негативного впливу на екологічну ситуацію в зоні діяльності тваринницьких комплексів.

Ще при плануванні і будівництві усіх виробничих приміщень було враховано і дотримано усі санітарно-безпечні норми відстані по відношенню до населеного пункту. Враховували також особливості рельєфу та розу вітрів.

По усьому периметру тваринницькі комплекси обгороджені плитами висотою 2 м і по можливості обсаженні деревами. По території комплексу всі під'їзні шляхи заасфальтовані.

У товаристві також з великою відповідальністю підходять до питань розміщення та складування гною. Місця для зберігання та його дозрівання влаштовані за 100-150 м від тваринницького комплексу і унеможливлено попадання гною у ґрунтові води.

У ТОВ «Рой» завдяки наявності кваліфікованих фахівців і забезпеченню необхідних матеріальних і фінансових ресурсів є усі можливості для виробництва екологічно безпечної свинини і яловичини за рахунок створення продуктивним тваринам комфортних умов утримання та організації нормованої годівлі.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ та БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІ

У ТОВ «Рой» діяльність системи управління охороною праці забезпечує директор Рой З.Ф. Також у господарстві створена комісія з питань охорони праці, відповідно до «Типового положення про комісію з питань охорони праці підприємства».

Режим праці і відпочинку працівників, надання вихідних днів, відгулів, відпусток, робота в нічний час, надурочні роботи у товаристві відповідають вимогам діючого законодавства. У Правилах внутрішнього трудового

розпорядку для працівників ТОВ «Рой» визначені порядок прийому і звільнення працівників, що включає проведення інструктажів, основні обов'язки працівників і адміністрації, робочий час і його використання.

Відповідно до «Переліку професій, виробництв та організацій працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам» у товаристві регулярно та своєчасно всі працівники проходять медичні огляди. Працівників, які не пройшли своєчасно медичний огляд, не допускають до роботи на фермі.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» та «Типового положення про порядок проведення навчання з перевірки знань з питань охорони праці» у господарстві регулярно проводять навчання та круглі столи завданням яких є удосконалення питань стосовно охорони праці.

Працівники, робота яких пов'язана з об'єктами з підвищеною пожежною небезпекою, раз на рік проходять перевірку знань відповідних нормативних актів. Посадові особи та працівники, зайняті на роботах з підвищеною небезпекою відповідно до переліку робіт типового Положення, проходять щорічне спеціальне навчання і перевірку знань. Посадові особи під час прийняття до роботи і періодично один раз на три роки проходять атестацію з питань охорони праці.

Вступний інструктаж у ТОВ «Рой» проводить інженер з охорони праці, інші види інструктажів проводять керівники виробничих підрозділів. Результати інструктажів реєструють в журналах: вступні – у журналі Ф1; первинні, повторні та позапланові – у журналі Ф2.

У ТОВ «Рой» функціонує адміністративно-громадський контроль з охорони праці. Керівники окремих підрозділів разом з уповноваженими трудового колективу з охорони праці регулярно перед початком роботи перевіряють стан охорони праці на робочих місцях і вживають заходи щодо усунення недоліків. Результати перевірки і вжитих заходів заносять у "Журнал оперативного контролю за станом охорони праці".

Згідно «Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту» працівників господарства регулярно забезпечують засобами індивідуального захисту.

На тваринницьких фермах це зокрема спецодяг, а також гумові чоботи, рукавиці, аптечки, респіратори, окуляри, рушники, господарське мило.

Усі приміщення тваринницьких комплексів у товаристві «Рой» обладнані побутовими приміщеннями і кімнатами гігієни, які підтримуються у належному санітарно-гігієнічному стані.

Безпека праці під час виконання технологічних процесів у ТОВ «Рой» регламентуються «Правилами охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба» та рядом інструкцій з охорони праці під час проведення робіт.

До самостійного виконання робіт по догляду за великою рогатою худобою допускають працівників, які пройшли стажування під керівництвом керівника підрозділу за необхідного часу.

Працівники електричної служби додатково проходять навчання і інструктаж для допуску необхідної групи. До виконання робіт не допускаються особи у стані алкогольного сп'яніння або у хворобливому стані.

Пропозиції з охорони праці:

- поквартально проводити атестацію безпосередніх керівників підрозділів з боку директора товариства та відповідального з охорони праці;

- удосконалити інструкції з охорони праці для усіх видів робіт в тваринництві;

- систематично контролювати додержання правил внутрішнього розпорядку, не допускати невиконання вказівок керівника робіт;

- для забезпечення безпечних умов охорони праці в ТОВ «Рой» необхідно у 2023 році запланувати у кошторис 300 тис. грн. які необхідно витратити на придбання необхідного обладнання для медичного пункту.

ВИСНОВКИ

1. Основним матеріалом для написання дипломної роботи використано дані господарської діяльності за 3 останні звітні роки у товаристві з обмеженою відповідальністю «Рой». Пріоритетним напрямом виробництва у господарстві є рослинництво та виробництво яловичини і свинини.

2. Господарство в повній мірі забезпечує себе кормами власного виробництва, завдяки наявності 2888 га посівних площ, має власний комбікормовий завод, олійне-переробне підприємство.

3. Галузь тваринництва ТОВ «Рой» спеціалізується на вирощуванні

свиней великої білої породи та худоби української м'ясної породи. Загальна кількість ВРХ становить 714 голови, свиней основного стада - 850 голів, у тому числі на відгодівлі на кінець поточного року було 3483 голови.

4. У господарстві використовується технологія на основі безприв'язного способу утримання худоби, без цілорічного використання приміщень – у зимовий період на вигульних майданчиках облаштованих навісами, а влітку – на пасовищах.

5. Згідно з розробленою схемою в основний період досліду молодняк 1-ї контрольної групи отримував основний раціон, аналогам 2-ї дослідної групи доводили рівень сирого жиру відповідно до необхідної норми годівлі за рахунок введення фузного осаду з олії соняшника, а 3-ї дослідної – на 5 % більше.

6. Раціон годівлі тварин контрольної групи у зимовий період складався з 35 % сіна люцернового, 35 % ячмінної соломи і 30 % комбікорму, а в літній – з 80 % трави пасовищ і 20 % комбікорму. Мінеральна складова раціону забезпечувалася сумішшю вапняку, хлоридом натрію та оксидом магнію за фізіологічної потреби.

7. Підвищення концентрації сирого жиру в раціонах телиць дослідних груп за весь період вирощування супроводжувалося покращенням перетравності основних поживних речовин. Так, телиці II-ї дослідної групи мали перевагу над контрольною на 2,6 і 2,2 %, а III-ї – на 2,9 і 2,6 % відповідно. При цьому телиці дослідних груп також достовірно краще перетравлювали сирий протеїн на 3,2-3,6 % і БЕР на 2,8-3,2 %.

8. У зимово-стійловий період досліду середньодобові прирости живої маси телиць I-ї контрольної групи знаходились на рівні 748 г, тоді як введення олійного осаду в раціони тварин II-ї дослідної групи сприяла підвищенню середньодобового приросту на 9,2 % і склала 817 г, а додаткове введення сирого жиру на 5 % понад рекомендованої норми за рахунок фузного осаду олії соняшnikової теличкам 3-ї дослідної групи середньодобові прирости були

на рівні 819 г – або на 9,8 % більше показника, отриманого в контрольній групі, і на 0,6 % – порівняно з тваринами II-ї дослідної групи.

9. Згодовування теличкам піддослідних груп кормів у літній період забезпечило отримання у контрольної групи 761 г середньодобового приросту живої маси, тоді як у ровесників II-ї дослідної групи – 829 г, що на 8,9 %, а у III-ї – 835 г, що на 9,6 % більше ($P>0,99$). Така енергія росту дала можливість тваринам 2-ї дослідної групи досягти живої маси у 413,4 кг, що є більше порівняно з контрольною групою на 5,2 %, а у третьої – 415,6 і перевага над контрольною групою становила 5,8 %, в обох випадках різниця була високо вірогідною ($P>0,99$).

10. Вирощування та відгодівлі худоби української м'ясної породи без використання приміщень та із застосуванням пасовищ з подальшою реалізацією тварин у живій масі є економічно обгрунтованим з показником рентабельності 45,7 %.

ПРОПОЗИЦІЇ

Для реалізації генетичного потенціалу при вирощуванні телиць пропонуємо за рахунок введення до раціонів фузного осаду олії соняшnikової підвищити рівень сирого жиру у відповідності до норми і на 5 % понад норму завдяки чому істотно зростають середньодобові прирости маси тіла.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вдовиченко Ю. В., Вороненко В. І., Найдьонова В. О., Омельченко Л. О. М'ясне скотарство в степовій зоні України: Монографія. Нова Каховка: «ПІЕЛ», 2012. 308 с.
2. Вдовиченко Ю.В., Омельченко Л.О. Ефективність розведення худоби південної м'ясної породи в умовах органічного виробництва. Науковий вісник «Асканія-Нова». 2017. Вип. 9. С. 3-12.
3. Вороненко В.І., Назаренко В.Г., Омельченко Л.О., Рукавникова Г.І.

Оцінка структури алелофонду великої рогатої худоби південної м'ясної породи. Науковий вісник «Асканія-Нова». 2010. Вип. 3. С. 188-195.

4. Вовк С.О., Снітинський В.В., Павкович С.Я., Кружель Б.Б. Жирові добавки у годівлі тварин і птиці. Львів: СПОЛОМ, 2011. 208 с.

5. Горбенко І.Ю., Гіль М.І. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Миколаїв: МДАУ. 2008. 218 с.

6. Зубець М. В., Богданов Г. О. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні в контексті національної продовольчої безпеки. К. Аграрна наука. 2005. С. 156-167.

7. Даньків В.Я., Постол О.І., Зінкевич В.І., Венгрін Я.Д. Вплив згодовування білково-жиро-мінеральної добавки телятам у молочний період на гематологічні показники та активність ферментів в крові. Сільський господар. 2012. № 9-10. С. 22-24.

8. Доротюк Е. М., Прудніков В. Г., Колісник О. І. Оцінка росту та розвитку телиць різних генотипів створюваної української ангуської м'ясної породи. Науковий вісник «Асканія-Нова». 2012. Вип 5. С. 67-74.

9. Доротюк Е. М. М'ясне скотарство – джерело високоякісної яловичини та шкіряної сировини. Харків. 2006. 320 с.

10. Доротюк Е.М. Сучасний стан відтворення м'ясної худоби та шляхи його поліпшення. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Х., 2000. Вип. 6 (30). Ч. 2. С. 19–25.

11. Доротюк Е. М., Прудніков В. Г., Колісник О. І. Сучасний стан м'ясних порід в Україні та шляхи їх подальшого удосконалення. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2011. Т. 3. Вип. 4(64). Ч. 2. С. 27–30.

12. Доротюк Е. М., Прудніков В. Г., Колісник О. І. Порівняльна оцінка м'ясних порід в Україні і їх використання. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. 2013. Вип. 25. Ч. 1. С. 50–56.

13. Зубець М. В., Богданов Г. О., Кандиба В. М. Теоретичні основи формування м'ясної продуктивності великої рогатої худоби в онтогенезі і обґрунтування породних технологій інтенсивного виробництва яловичини в

Україні: Монографія. Х. 2006. 388 с.

14. Зубець М. В., Буркат В. П., Гузев І. В., Богданов Г. О. Стратегія розвитку м'ясного скотарства в Україні у контексті національної продовольчої безпеки. К.: Аграрна наука, 2005. 176 с.

15. Казьмірук Л. В., Калинка А. К. Вирощування бугайців планових порід та їх помісей з використанням різних технологій утримання та годівлі у молочному періоді в умовах регіону Буковини. Аграрна наука та харчові технології. 2019. Вип. 5 (108). Т. 1. С. 66-75.

16. Кандиба В.М., Ібатуллін І.І., Костенко В.І. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: Монографія. 2012. 860 с.

17. Колісник О. І., Прудніков В. Г., Криворучко Ю. І., Нагорний С. А. Характеристика організаційно-технологічних умов при утриманні м'ясних корів абердин-ангуської породи в стійловий період без використання приміщень. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. № 1 (88). С. 97–100.

18. Мельник Ю. Ф., Сірацький Й. З., Федорович Є. І. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гаврищенко В. М., 2010. 400 с.

19. Козырь В.С., Свеженцов А.И., Немировский В.И. Практические методики исследования в животноводстве. Днепропетровск: Арт-Пресс. 2002. 351с.

20. Криворучко Ю.І., Зандарян В.А., Васильєва Ю.О. Технологія виробництва “мармурової” яловичини у країнах світу. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини, РВВ: ХДЗВА. Харків. 2015. Вип. 31. Ч. 1. С. 30–35.

21. Мельник Ю. Ф., Сірацький Й. З., Федорович Є. І. Формування м'ясної продуктивності у тварин різних порід великої рогатої худоби, яких розводять в Україні. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гаврищенко В. М., 2010. 400 с.

22. Микитюк В.В., Глух І.С., Шульга С.М. та ін. Лецитин як фактор одержання продукції тваринництва. К.: Освіта України. 2010. 114 с.

23. Михальченко С. Конверсія поживних речовин кормів у м'ясну продуктивність. Тваринництво України. 2011. №7. С. 31-33
24. Олійник С. О. М'ясне скотарство в степовій зоні України: технологія, етологія, економіка. Дніпропетровськ: УМА-Прес. 2011. 176 с.
25. Омельченко Л.О., Дубинський О.Л., Носкова А.М. Вплив генотипу на інтенсивність та енергію росту бугайців південної м'ясної породи великої рогатої худоби. Науковий вісник «Асканія-Нова». 2017. Вип. 9. С. 106–114.
26. Омельченко Л.О., Дубинський О.Л. Продуктивність тварин таврійського типу південної м'ясної породи великої рогатої худоби при різних методах підбору. Науковий вісник «Асканія-Нова». 2010. Вип. 3. С. 239-245.
27. Спека С. Шляхи подальшого удосконалення вітчизняних м'ясних порід. Тваринництво України. 2002. № 9. С. 17–19.
28. Шуст О. А. Організаційно-економічні засади функціонування м'ясного скотарства в Україні. Економіка АПК. 2014. № 6. С. 24–27.
29. Шаран П. І. Економіка генетичних і племінних ресурсів великої рогатої худоби спеціалізованих м'ясних порід України. Б. 2019. 325 с.
30. Угнівенко А.М., Петренко С.М., Носевич Д.К., Токар Ю.І. Наукові основи розвитку м'ясного скотарства в Україні. К.: КОМПРИНТ, 2016. 330 с.