

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.

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня Магістр на тему

**Вплив різних рівнів годівлі на інтенсивність росту бугайців
в державному підприємстві дослідному господарстві
«Поливанівка» Новомосковського району Дніпропетровської
області**

Здобувач вищої освіти _____ Андрій СУХОВИЙ

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 здобувачу **Андрію СУХОВОМУ**

1. Тема роботи: Вплив різних рівнів годівлі на інтенсивність росту бугайців в державному підприємстві дослідному господарстві «Поливанівка» Новомосковського району Дніпропетровської області

Затверджена наказом по університету від 11. 2023 р. № 3525

2. Термін здачі студентом завершеної роботи “14” грудня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: виробнича характеристика господарства, річна звітність за результатами діяльності господарства, методичні рекомендації.

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

1. Аналіз виробничої діяльності дослідного господарства;
2. Аналіз породного складу та особливості технологічного процесу виробництва галузі тваринництва;
3. Ефективність використання раціонів з різними рівнями годівлі при вирощуванні бугайців м'ясних генотипів;
4. Заходи з організації охорони праці та навколишнього середовища.

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: “ _____ ” _____ 2023 р.

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв

до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/ п	Етапи випускної роботи	Термін виконання етапів роботи	При-мітка
1.	Робота з річними звітами за останні роки для написання характеристики виробничої діяльності товариства	01-02.2023	
2.	Опрацювання літератури для написання розділу №1 дипломної роботи	03-04.2023	
3.	Проведення наукових досліджень з вивчення впливу раціонів з різними рівнями годівлі на ріст і розвиток молодняка м'ясної худоби	05-08.2023	
4.	Опрацювання отриманих результатів	09. 2023	
5.	Формування висновків і пропозицій виробництву	10. 2023	
6.	Написання дипломної роботи у чистому варіанті	11. 2023	
7.	Представлення роботи на кафедрі і підготовка до захисту	12. 2023	

Здобувач _____ (підпис)

Керівник роботи _____ (підпис)

АНОТАЦІЯ

на магістерську випускову роботу здобувача **Андрія СУХОВОГО**
Вплив різних рівнів годівлі на інтенсивність росту бугайців в
державному підприємстві дослідному господарстві «Поливанівка»
Новомосковського району Дніпропетровської області

Основним резервом у виробництві яловичини є нарощування обсягів виробництва за одночасного покращення якості м'яса через інтенсифікацію вирощування та розширення масштабів відгодівлі. Визначальне значення тут має ефективне використання кормів, у тому числі пасовищних, іноваційне впровадження новітніх технологій для вирощування, відгодівлі та нагулу молодняка за максимального використання кормів природних угідь.

Державне підприємство дослідне господарство «Поливанівка» як структурний підрозділ державної установи інституту зернових культур напряму підпорядковане Національній академії аграрних наук України.

Основним напрямом господарської діяльності є інтенсивне ведення галузей тваринництва і рослинництва. Наявність достатньої кількості орної землі дає можливість за рахунок власного кормовиробництва заготовляти і забезпечити галузі скотарства і свинарства кормами з високим умістом поживної цінності.

Галузі тваринництва представлені масивом м'ясної худоби у складі наступних порід – української м'ясної, сірої української та світлої аквітанської порід, а також племінним репродуктором з розведення свиней великої білої породи.

У господарстві використовується у більшості своїй безприв'язна за групового утримання на прифермських вигульно-годівельних майданчиках. Годівля здійснюється традиційними для степової зони Придніпров'я кормами згідно рекомендованих норм.

В провадження технології вирощування молодняку м'ясних генотипів на фоні різних рівнів годівлі спонукало нас до проведення наукового експерименту в умовах виробничого процесу для визначення його ефективності

Для чого було відібрано групу бугайців української м'ясної породи та світлої аквітанської, з яких методом аналогів сформували 4 групи (n=10) і протягом 8 місяців утримували на підсисі. У період з 8- до 14,5-місячного віку піддослідний молодняк був переведений на однакові умови годівлі та утримання.

За результатами проведеного експерименту вдалося з'ясувати, що вирощування телят м'ясних порід у підсисний період з підвищеним рівнем годівлі понад норму на 30 % порівняно з рівнем годівлі відповідно до типових норм, дозволяє підвищити зоотехнічні та економічні показники їхнього вирощування.

На момент відлучення від матерів тварини дослідної групи, краще за однолітків використовують корми, на що вказують більш високі коефіцієнти перетравності сирого протеїну на 3-4 % та ефективності конверсії обмінної енергії – на 2-4 %.

ЗМІСТ

	Завдання на виконання дипломної роботи	2
	АНОТАЦІЯ	4
	ВСТУП	7
	Актуальність теми	7
	Мета і завдання дослідження	8
1.	СТАН ПРОБЛЕМИ	10
1.1	М'ясні породи худоби в історичному огляді та сучасному стані	10
1.2	Розвиток та еволюція м'ясних порід України	22
2.	МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	27
2.1	Виробнича діяльність ДП ДГ «Поливанівка»	27
2.2	Матеріал, методики та методи досліджень	29
3.	РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	32
4.	ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	42
5.	ОХОРОНА ПРАЦІ та БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	44
	ВИСНОВКИ і ПРОПОЗИЦІЇ	46
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	48

ВСТУП

Останнім часом продовольча проблема належить до найбільш складних проблем в Україні. Тому для її вирішення необхідні заходи щодо неухильного нарощування виробництва продуктів харчування шляхом застосування найбільш сучасних та економічно ефективних технологій виробництва.

Яловичина в харчовому відношенні є високо цінним продуктом із особливими смаковими якостями. Це особливо потрібно враховувати при оцінці м'ясних порід тварин, тому що система інтенсивного вирощування молодняку на м'ясо має бути побудована на глибоких знаннях процесів за яких відбувається формування м'ясності, а також і закономірностях інтенсивного росту та розвитку. В такому випадку можна активно впливати на цей процес у бажаному напрямку та регулювати кількісні та якісні показники продуктивності худоби [1].

Донедавна селекція з м'ясними породами худоби проводилася у напрямку який сприяв скоростиглості та інтенсивному жировідкладенню у молодому віці. Згодом ця ознака призвела до зниження живої маси у дорослих тварин, яких залишали для племінних цілей, а інтенсивне жировідкладення супроводжувалося збільшенням витрат кормів [5].

Останніми роками на перший план висувається селекція на підвищення інтенсивності росту і оплати корму, збільшення довгорослості і живої маси молодняку [10-15].

Збільшення продуктивності можна досягти у тварин за рахунок використання високоякісних збалансованих за всією необхідною кількістю поживних і БАР раціонів годівлі за включення нових високоякісних кормових засобів, у тому числі добавок кормових [5-8].

Актуальність теми. Основним завданням яке стоїть перед аграріями країни є досягнення сталого зростання виробництва сільськогосподарської продукції, яка є продуктами харчування першої необхідності. У її вирішенні одним з найважливіших напрямів є виробництво м'яса, особливо яловичини.

Водночас на сучасному етапі з низки об'єктивних причин вітчизняне скотарство та м'ясне зокрема, поки що залишаються низько ефективною галуззю і фактично генетичний потенціал існуючих порід худоби використовується лише частково.

При цьому криза в галузі скотарства дедалі більше поглиблюється у наслідок високих енерговитрат, задіяних у тваринництві, що на фоні дефіциту оборотних засобів призводить до знищення галузі, як такої.

У зв'язку з цим цілком актуальними видаються дослідження з пошуку економічно вигідних технологій вирощування маточного поголів'я та відгодівлі молодняку ВРХ за різних рівнів годівлі, що за максимально широкого використання кормів, вироблених безпосередньо в господарствах, у тому числі з кормових угідь природного ландшафту, має забезпечити рентабельне ведення виробництва.

У цьому випадку оптимізацію раціонів годівлі тварин раціонально здійснювати через організацію роботи з виробництва комбікормів із власної сировини з додаванням біологічно активних та мінеральних речовин.

Загалом проблема пошуку раціональних шляхів інтенсифікації виробництва яловичини та підвищення її якості є досить актуальною. На її вирішення в останні роки у країні спрямовано цілу низку науково-технічних програм.

Мета і завдання дослідження. Проведеними дослідженнями ми поставили собі за мету дослідити ефективність вирощування молодняку м'ясних генотипів на фоні різних рівнів годівлі у ДП ДГ «Поливанівка».

При цьому вирішувалися наступні завдання:

- опрацювати літературу за тематикою кваліфікаційної роботи;
- проаналізувати за матеріалами бухгалтерської звітності виробничу діяльність підприємства;
- вивчити технологічний процес усіх виробничих процесів у скотарстві;
- провести науково-господарський дослід за темою дипломної роботи;

- оцінити економічну ефективність визначення впливу різних рівнів годівлі на показники продуктивності м'ясних генотипів.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єкт дослідження – інтенсивність росту бугайців залежно від різних рівнів годівлі.

Предмет дослідження – бугайці української м'ясної і світлої аквітанської порід, раціони годівлі, продуктивність.

1. СТАН ПРОБЛЕМИ

1.1. М'ясні породи худоби в історичному огляді та сучасному стані

При виведенні сучасних м'ясних порід великої рогатої худоби користувалися переважно двома методами розведення. Один ґрунтувався на покращенні окремих груп місцевої худоби шляхом добору за ознаками м'ясної продуктивності, інший – на схрещуванні порід та розмноженні тварин бажаного типу.

Результативності обох методів передували сприятливі еколого-економічні умови, на тлі яких розгорталася племінна робота. Долини річок, родючі ґрунти, багаті луки та пасовища слугували базою створення найкращих м'ясних порід Англії, Шотландії, Франції.

Напрямок селекційної роботи визначали стимули, що формувалися під впливом суспільно-економічних формацій, що змінюються, і стану науково-технічного прогресу. Наприкінці XVIII, і початку XIX століття розвиток промисловості в європейських країнах спричинив зростання міського населення. Разом з індустріалізацією промисловості відбувалися перетворення й у сільському господарстві.

Європейські породи спочатку формувалися як універсальні молочно-м'ясні, м'ясо-молочно-робочі. Згодом досвід племінної селекції показав, що здійснення добору за одним видом продуктивності успіх селекції надійніший.

Спеціалізований відбір сприяв диференціації порід за характером обміну речовин та використанням поживних речовин корму. В одних тварин отримував перевагу розвиток фізіологічних систем та органів, що зумовлюють високе виробництво молока, в інших – скоростиглості, схильності до жировідкладення, розвитку форм тіла, за яких досягається високий вихід найкращих сортів м'яса. Спеціалізовані виробничі типи набували відмінних конституційно-інтер'єрних та екстер'єрних властивостей.

У Великобританії за короткий термін (протягом одного століття) було виведено багато порід овець, великої рогатої худоби, свиней. Підвищений попит на зрілу молоду яловичину сприяв виведенню м'ясних скоростиглих

порід великої рогатої худоби. Їх прийнято називати англійськими, хоча таке найменування є неточним, оскільки у складі Великобританії поруч із Англією входять Шотландія, Північна Ірландія, Уельс. У зв'язку з цим усі м'ясні породи Британських островів нами називаються англійськими.

Вивчення історії виникнення британських і французьких м'ясних порід показує, що створення більшості із них базувалося на перетворенні місцевих аборигенних груп худоби у культурні. Однак ці аборигенні масиви на більш давніх історичних етапах піддавалися випадковому або свідомому поліпшенню іншими породами, що вже склалися на той час.

Розглядаючи породи сільськогосподарських тварин у історичній послідовності розвитку П.Н. Кулешов виділяв групи древніх, які служили поліпшенню тваринництва різних країн до 1700-1750 років. З порід великої рогатої худоби він визнавав стародавньою лише голландську, за участю якої покращувалася вся худоба Європи.

У Великій Британії голландська порода відіграла певну роль у створенні шортгорнської породи. Розвиток промисловості та ріст індустріального населення у цій країні призвели до збільшення попиту на висококалорійну їжу.

Відгодівля тварин до жирних кондицій виявлялася вигідною, оскільки цим забезпечувалося отримання великих повном'ясних туш, високого забійного виходу та висококалорійного м'яса. Таким вимогам задовольняли м'ясні породи худоби. Щоб отримати від них жирне м'ясо, забивали дорослих тварин після того як вони досягали великої маси та жирних кондицій.

Зміна вимог щодо господарськи корисних якостей порід призводила до певних відхилень від основного типу. Відомі, наприклад, перетворення, яким піддавалася шортгорнська порода під впливом кон'юнктури світового ринку, який постіно змінювався.

У середині минулого століття тип ніжного м'ясного шортгорна, вигідний в умовах інтенсивного скотарства Великобританії та США, виявився непристосованим до екстенсивних умов, наприклад, при розведенні в країнах Південної Америки. З часом він був замінений на більш міцний і масивний тип

шотландських м'ясних шортгорнів. Одночасно набули розвитку молочні шортгорни, що поширилися дуже широко на всіх континентах світу [].

Зазнавали змін і інші британські породи. Використання на м'ясо дорослих тварин після тривалої відгодівлі не завжди виявлялося економічно доцільним, оскільки було пов'язано з необхідністю мати більше приміщень та робочих рук, та залученням коштів на тривалий термін. Крім того, м'ясо молодих відгоддованих тварин почало користуватися більшою популярністю.

Перед селекціонерами виникла потреба створити м'ясні породи більш скоростиглими. Перевагу при відборі стали отримувати ті тварини, які краще використовували корм та швидше проходили етапи онтогенетичного розвитку. З підвищенням скоростиглості змінювався габітус тварин, отримували кращу вираженість частини тіла, що пізно розвиваються, такі як попереки, крижі ставали більш розвиненими, формувалася широкий присадкуватий тулуб. Ці особливості набувалися на пізніших етапах онтогенетичного розвитку, так і у філогенетичному формуванні типу скоростиглих порід. На м'ясному ринку чотирирічний вівчак масою 700-750 кг поступився місцем 18-місячному молодняку масою 450 кг.

Зміна технології м'ясного скотарства, введення до раціонів значної кількості зерна сприяли подальшій еволюції м'ясного типу британських порід.

Перевага віддавалася тим тваринам, які, рано закінчували зростання, швидко жиріли. Селекцією закріплювався тип уславленої якості бебі-біф, коли у молодих тварин 14–16-місячного віку м'ясо мало мармуровість, у складі туші був високий відсоток їстівних тканин та мало кісток.

Тривалий відбір за ранньою скороспілістю призвів до зниження живої маси, а швидке відкладання жиру супроводжувалося підвищеною витратою корму на приріст. Популярність цього ультраскороспілого, низькононого, компактного типу тварин британських порід була не довговічною. Мода на нього у шістдесятих роках цього століття практично відійшла. Цей тип тварин не зустрів схвалення у вчених колах Великобританії та США. Не знайшов він

тривалої підтримки й у фермерів, яким представляв цінність, хоча і менш скоростиглий, але більш великий і економічний тип м'ясних

Свого часу було завезено представників дрібного типу британських м'ясних порід. Бугаїв використовували в репродукторах племінної худоби та для схрещування у промислових цілях. Схвалення вони не отримали ні в експериментальних роботах, ні у виробничих умовах.

Деяка перевага туш тварин цього дрібного типу не могла компенсувати серйозних недоліків: низької маси телят при відлученні, повільного зростання в післявідлучний період, низької оплати корму, подрібнення потомства аж до явища карликовості. Тип карликових тварин із сильно вкороченою лицьовою частиною морди відомий за кордоном під назвою «снортер», що в перекладі означає «сопун».

При закупівлі тварин британських м'ясних порід для імпорту доцільно було відбирати телиць і особливо бугаїв великого масивного типу. Бугайці віком 18 місяців повинні досягати маси не менше 500 кг, телиці – близько 400 кг.

Відбирати тварин бажано у таких стадах, які б задовольняли ці вимоги за середніми показниками. Будь-яке племінне стадо складається з тварин, що різняться по крупності, з м'ясними формами, вираженими краще та гірше. У більшості випадків можна знайти і відібрати необхідне. Однак якщо це поодинокі у стаді особини, то їхня спадковість за бажаними ознаками ненадійна.

Найбільш зручний добір племінної тварини можна зробити в тій популяції, де весь склад близький до бажаного типу. Досвідченим зоотехнікам-селекціонерам це добре відомо. На це правило селекції звертав увагу свого часу професор М.М. Щепкін.

Сучасна біологія розкриває його генетичну сутність, наголошуючи на ефективності відбору за ознаками, що мають високу консолідацію в певних популяціях.

Зміни вимог до якості м'яса з боку споживача найбільш розвинених країн висунули на передній план породи скоростиглого і великорослого типу подібно до французької породи шароле. Відомо, що тварини французьких скоростиглих порід на надмірну годівлю реагують інтенсивним ростом, що не супроводжується помітним зрушенням у термінах жирутворення. Ріст активних тканин у них триваліший, а інтенсивне відкладення жиру настає не у молодих, а у дорослих тварин.

Худобі скоростиглих великорослих порід Франції на одиницю приросту маси тіла з порівняно малим вмістом жиру потрібно менше поживних речовин. Тому вирощування молодих тварин породи шароле більш економічніше, краще оплачується корм приростом маси, ніж британських порід, особливо дрібних типів.

Елементи передбачення та гнучкість селекції забезпечують своєчасну перебудову типів сільськогосподарських тварин з урахуванням не лише існуючої господарсько-економічної обстановки, а й з урахуванням зміни вимог чи змін із діапазону в перспективі. Так, протягом багатьох років сіра українська порода худоби високо оцінювалася за невибагливість до кормів, пристосованість до екстремальних умов утримання і здатність стійко переносити недостатню годівлю.

Зміни умов розведення спонукали пред'являти до неї нові вимоги, пов'язані з бажанням підвищити скоростиглість за збереження її цінних властивостей. До яких відноситься відмінна якість м'яса - смак, аромат, кулінарні властивості.

У племінній роботі зі скоростиглими породами британського походження наріла необхідність виведення нових ліній і типів, які мають відрізнятися подовженим періодом інтенсивного росту тканин до початку посиленого жирутворення, меншою часткою жиру в туші за рахунок збільшення м'язової тканини, зміненої топографією жиру по ділянках тіла з перерозподілом термінів відкладення, здатністю в більш ранньому віці забезпечувати мармурове м'ясо.

Якщо цього не зробити своєчасно, станеться так, що британські м'ясні породи витіснятимуться іншими, більш економічно вигіднішими. Зокрема, це можуть бути породні групи помісного походження з прилиттям крові від порід голландського кореня (фризської, голштинської, чорно-рябої). Хоча така перспектива ще не близька, все ж таки слід мати її на увазі.

При огляді худоби м'ясних порід на фермах США вітчизняні фахівці відзначали поширення тварин з довгим глибоким тулубом і добре розвиненою мускулатурою без ожиріння, що відрізняються від традиційного типу компактних тварин.

У поточному столітті скотарство збагатилося рядом нових порід та кросів худоби м'ясного напрямку. Успіху сприяли накопичений досвід схрещування та здійснення комплексу організаційно-господарських заходів, що дають змогу проектувати модельні типи високої продуктивності. В арсеналі скотарів надійні методи відбору та підбору, перевірені системи вирощування, оцінки, консолідації модельних типів.

М'ясні породи за основними біологічними особливостями та господарськи цінними якостями розділяються наступним чином, це група м'ясних скоростиглих тварин, наступна – група великорослих і зональні аборигенні породи.

М'ясні скоростиглі породи. Ця група порід характеризується скоростиглістю, здатністю прискореного проходження стадій онтогенетичного розвитку і раннього дозрівання за інтенсивного вирощування та відгодівлі на м'ясо. До неї належать британські м'ясні породи – шортгорнська, абердин-ангуська, герефордська, які відіграли визначальну роль при створенні масивів м'ясної худоби у нас в Україні. Представниками цієї групи є шортгорнізована худоба м'ясного типу, помісна абердин-ангуська група м'ясної худоби та чистопородні тварини британських м'ясних порід у племінних репродукторах. До цієї групи можна зарахувати маточне поголів'я, яке залишають на плем'я з числа помісей від промислового схрещування з бугаями британських скоростиглих порід.

М'ясні великорослі породи. Ця група порід м'ясного напрямку характеризується великорослою скоростиглістю, яка виражається в інтенсивному рості, досягненні високої живої маси в ранньому віці. Молодняк переважає однолітків порід першої скоростиглої групи за енергію росту та набору живої маси, але поступається їм у часі проходження закономірного розвитку та дозрівання.

Сюда входять м'ясні та деякі м'ясо-робочі породи романського походження, генеалогічно пов'язані з давньою групою сірої степової худоби, яка була у давні часи дуже поширеною у південно-східній частині Європи, у Балканських державах, і також у південній частині України.

Представником цієї групи є наша вітчизняна сіра українська худоба, чистопорідна шаролезька у племінних репродукторах та новостворена українська м'ясна порода, яка була створена у результаті відтворного схрещування з бугаями-плідниками франко-італійської групи і корів симентальської, сірої української та інших порід.

М'ясні зональні породи. До цієї групи входять породи, які цінують насамперед за пристосованість до певних регіональних умов. У районах з різко континентальним кліматом – це як правило породи, що формувалися в умовах кочових господарств, з наявністю сезонних коливань у годівлі, за цілорічного утримання на пасовищах просто неба. До цієї категорії належать породи монгольського кореня – калмицька, залишки киргизької (казахської) худоби. З породами цієї групи мають споріднене універсальні типи бурятської, тувинської, якутської худоби.

До зональних відносяться також породи, які добре пристосовані до жаркого клімату, стійкі до кровопаразитарних захворювань. Серед них є такі, які споріднені та подібні до порід інших груп, проте їх основна відмінність це здатність до розведення в таких зонах, де інші породи знижують продуктивність, погано розмножуються, вироджуються.

До цієї групи належать нові породи США, створені за участю зебу або браманської худоби – санта-гертруда, біфмайстер, брафорд, брангус, шарбрей.

Групи зебуподібної м'ясної худоби є і у нашій країні в Асканія-Нова та інших країнах.

До зональних порід, що використовуються переважно на м'ясо, відноситься худоба Африки – африкандер, бонсмар. Групи худоби типу сангу розводять на Сході цього континенту; боран – у Кенії та інші.

М'ясна велика рогата худоба в гірських районах представлена малою кількістю порід. У горах успішно розводять яків і використовують гібридів великої рогатої худоби з яками. Схрещування перспективне, оскільки гібридні самиці плодючі. З м'ясних порід великої рогатої худоби до гірських можна віднести галовейську, батьківщиною якої є горбисті та гірські райони Шотландії.

Міжпородні відмінності у м'ясній продуктивності великої рогатої худоби проявляють тварини, що належать до різних конституційно-виробничих типів і виявляють себе у розвитку по-різному.

Узагальнення матеріалів раніше проведених досліджень та практичного досвіду дає можливість виявити сутність відмінностей між м'ясними та молочними породами, британськими скоростиглими та французькими великорослими, а також між породами молочно-м'ясного, м'ясо-молочного та молочного типу.

Особливо важливе теоретичне та практичне значення має вивчення форм та ознак скоростиглості, пошук методів її визначення, об'єктивних способів обліку. Оцінка скоростиглості, мається на увазі та сторона цієї властивості, яка пов'язана з високою м'ясною продуктивністю, утруднена відсутністю конкретних показників її вимірювання.

Про скоростиглість тварин судять за комплексом ознак та властивостей, зумовлених реакцією організму на умови середовища. І це вірно. Проте для досліджень порівняльного порядку потрібні критерії, які б об'єктивно характеризували скоростиглість тварин різних порід, віку, ступеня відгодівлі.

У зоотехнічній науці та практиці з метою оцінки м'ясних якостей тварин користуються урахуванням ваги, пропорцій тіла, морфологічного складу туш, співвідношення поживних речовин у м'ясі. При цьому сутність та ступінь переваги скоростиглих тварин над пізньостиглими розкриваються недостатньо. У цьому заслуговують на увагу методичні підходи до аналізу матеріалів вивчення м'ясності, що дозволяють оцінювати скоростиглість повніше із застосуванням деяких цифрових виразів.

Мати уявлення про те, у якому віці співвідношення частин тіла та тканин найбільш сприятливо, важливе для встановлення оптимальних умов та термінів відгодівлі тварин різних порід.

Біоморфологічні особливості британських скоростиглих порід. Величина та якість м'ясної продуктивності визначаються здатністю тварин використовувати поживні речовини корму на переважний розвиток м'язової та жирової чи кісткової тканини. При обвалюванні туш. Як відомо, встановлюється співвідношення між їстівною частиною - м'якоттю та нес'їдобою - кістками.

В умовах інтенсивного вирощування та відгодівлі у тварин британських скоростиглих порід, це впершу чергу стосується провідних - абердин-ангуська, шортгорнська, герефордська, співвідношення м'якоті до кісток сприятливіше, ніж у тварин молочних порід. У великорослих порід воно зазвичай менше, ніж у дрібних, оскільки в тушах перших вище питома вага кістяка. Наприклад, у дрібних типів тварин британських порід відношення м'якоті до кісток вище, ніж у великих, а абердин-ангусів вище, ніж у герефордів.

У наукових дослідженнях у порівнянні порід і породних груп за показниками м'ясної продуктивності зіставляють, зазвичай, тварин однакового віку. При цьому ровесники за календарними термінами не є аналогами розвитку. Тварини м'ясних скоростиглих порід виявляються зазвичай фізіологічно старшими. У зв'язку з цим цікаві матеріали тих досліджень, які дають можливість зіставити тварин у різному віці, цим

відкривається можливість порівняти не календарних ровесників, а біологічних аналогів і виявити календарні терміни, у яких досягається їх тотожність.

Проблема вирощування продуктивної та вигідної яловичини стоїть перед вченими всього світу.

Зарубіжні автори вважають, що у сьогоднішньому світі у зв'язку зі кліматичними змінами та обмеженням природних ресурсів, з метою збереження продовольчої безпеки необхідне ефективне використання кормів. Так само важливі інвестиції держав у дослідження проблем тваринництва [].

Вченими США проведено дослідження стану тваринництва що охопили усі штати. Ними було надано аналіз стану пасовищ, витратам на вирощування кормів і в цілому ринку кормів.

На північному сході вирощується більше кормових культур для виробництва силосу, сінажу, кукурудзи у молочній стиглості.

Південний схід Америки має більш сприятливий клімат із природними пасовищами, що відбилося на поголів'ї худоби. Витрати вирощування у північних районах становлять 47 люд./год, у південних районах 33 ч люд./год.

На півночі фермери вирощують свою худобу з 7-8-місячного віку на пасовищах 31 % і на фермах – 69 %; на півдні, навпаки, на фермах – 29 %, на пасовищі – 71 %. Автори рекомендують проводити відгодівлю тварин у більш теплих маловитратних регіонах [].

Вчені торкнулися проблем досліджень у галузі тваринництва 13-и південно-східних регіонів США, в яких вирощуються 44 % поголів'я, з метою фінансування галузі в сукупності з вкладеннями в довкілля [].

Чисельність населення у світі незмінно зростає за даними світової організації воно наближується до кількості 8 млрд. Все це має визначити шляхи розвитку галузей народного господарства та особливо підприємств, які виробляють продукти харчування.

За повідомленням низці авторів [] у 2024 році світовий експорт яловичини збільшиться на 1 % і досягне 11,9 млн. тонн. Це зростання пояснюється збільшенням поставок від ключових гравців, таких як Бразилія,

Австралія та Аргентина, що компенсує скорочення експорту із США, Канади та Європейського Союзу.

Очікується кардинальний зсув, оскільки Бразилія та Австралія перенаправляють значну частину свого зростання виробництва на зарубіжні ринки зі стійким попитом, зміцнюючи свої позиції найбільших світових експортерів яловичини. Ця тенденція особливо проявляється у таких країнах, як США та Аргентина, де прогнозується зниження виробництва яловичини.

Очікується, що Бразилія та Австралія як основні світові експортери отримають додаткову частку ринку. Їхній стратегічний крок щодо задоволення зростаючого попиту на зарубіжних ринках у поєднанні зі зниженням виробництва яловичини у Сполучених Штатах дає їм можливість посилити своє домінування. Прогнозується, що конкуренти з Південної Америки, Парагвай та Уругвай також досягнуть помітних успіхів, що ще більше змінить глобальну торгівлю яловичиною.

Прогнозується, що виробництво яловичини у США скоротиться на 6 % через скорочення поголів'я великої рогатої худоби. Очікується, що це зниження у поєднанні зі збільшенням постачання з Австралії сприятиме зростанню імпорту яловичини, який досягне рівня, який востаннє спостерігався у 2004 році і склав 1,7 мільйона тонн. При цьому прогнозується зниження експорту на 6 % до 1,3 млн. тонн. Обмеження на експорт пояснюються зниженням внутрішнього виробництва та посиленням конкуренції з боку ключових постачальників, таких як Австралія та Бразилія, які пропонують конкурентоспроможні ціни як альтернативу.

Хоча очікується, що попит на яловичину у Китаї знизиться у 2024 році, глобальний попит залишається стійким, чому сприяє скромне зростання на кількох ринках. Динаміка виробництва і торгівлі яловичиною, що розвивається, підкреслює складну взаємодію факторів, що впливають на попит і пропозицію, при цьому ключові гравці адаптують свої стратегії до мінливих ринкових умов.

Таким чином, перспективи торгівлі яловичиною на 2024 рік відображають нюанси ситуації, що характеризуються зміною часток ринку, виробничими зрушеннями та конкурентними проблемами. Оскільки Бразилія та Австралія мають зиск зі збільшення виробництва на експорт, інші великі гравці, такі як США, стикаються з коригуваннями у відповідь на скорочення запасів та посилення глобальної конкуренції.

Таким чином галузь чекає на рік перетворень, який буде відзначатися стратегічними маневрами та адаптаціями для задоволення зростаючих потреб світового ринку яловичини.

Важливою умовою для реалізації генетичного потенціалу будь-якої породи, на думку вчених та практиків, є підвищення інтенсивності росту та розвитку молодняку в ранньому віці, що може бути досягнуто при забезпеченні високого рівня годівлі та оптимальних умов утримання. Інтенсивне вирощування телиць та нетелів дозволяє значно скоротити період їх вирощування та отримати першотілок вже у віці 26-27 місяців і з вищою продуктивністю за першою лактацією.

Складна економічна обстановка, відсутність фінансових коштів на проведення комплексних заходів щодо підвищення продуктивності тварин, хронічне недостатнє забезпечення худоби кормами (річна забезпеченість в кормах складає 62-65 % від норми годування) - все це зажадало пошуків шляхів інтенсифікації скотарства республіки.

Вирішити цю проблему можна лише, застосувавши комплекс прийомів вирощування ремонтного молодняку, що включають знижений рівень комбікормів при загальному високому енергетичному харчуванні тварин.

В умовах сьогодення актуальними є також розробка та впровадження ефективних прийомів підвищення продуктивних та відтворювальних якостей ремонтного молодняку.

Ще Погребняк М.П. [24] наголошував, що зумовлена спадкова продуктивність та енергія зростання молодняку, можуть повністю проявитися тільки за сприятливих факторів зовнішнього середовища, з яких велике

значення мають умови утримання та рівень годівлі телят від народження до шести місяців

При вирощуванні молодняку сільськогосподарських тварин, як правило, витрачається велика кількість незбираного молока, що здорожчує вартість продукції та скорочує виробництво товарного молока у господарствах.

Для того щоб скоротити витрату незбираного молока і водночас вирощувати здорових, нормально розвинених тварин, у годуванні телят широко застосовують замітники незбираного молока та спеціальні комбікорми [17].

Продуктивність тварин значною мірою залежить від їх фізіологічного стану та тісно пов'язана з показниками інтер'єру. Кров, будучи внутрішнім середовищем організму, відіграє важливу роль у обмін речовин. Вона здійснює взаємозв'язок між окремими частинами організму, підтримуючи сталість внутрішнього середовища. Через неї клітини тіла отримують всі поживні речовини та виводять продукти обміну.

1.2. Розвиток та еволюція м'ясних порід України

Сіра українська порода є однією із унікальних найстаріших аборигених порід великої рогатої худоби, історія якої заходить у глибину тисячоліть. Ця порода є продуктом довготривалої еволюції і народної селекції. Вона веде свій початок від дикої природи, зберігаючи при цьому неповторний комплекс закономірностей еволюції удосконалення порід у замкнутому просторі.

Сіра українська порода є достатньо великою породою, для неї характерна міцна конституція, особливо це стосується кінцівок. Вона характеризується надзвичайно цінними спадково обумовленими особливостями, як винятковою пристосованістю до екстремальних умов середовища, високою резистентністю до захворювань, невибагливістю до умов утримання та годівлі, високими відгодівельними і м'ясними якостями і першосортними шкірами. Ці якості формувалися дуже тривалий в історичному вимірі часу, як під впливом природного так і штучного добору,

мають стійкий характер успадкування і забезпечили збереження генофонду породи при розведенні її у замкнутій популяції. Необхідно відмітити, що тривалий час ця порода використовувалася дуже широко, як тяглова сила і була вкрай незамінною у побуті людини.

На сучасному етапі розвитку скотарства країни, вона широко використовувалася у породотворному процесі при створенні нових порід, як м'ясного так і молочного напрямку.

Теперішнього часу сіра українська порода розводиться у дослідному господарстві «Поливанівка» Дніпропетровської області, ДПДГ «Каховське», ДГ ІТСР «Асканія-Нова» Херсонської області і ТОВ «Голосієво» Київської області.

Худоба сірої української породи має характерну масть для усіх без виключення тварин. Її окрас від білого до мишастого і темно-сірого кольору. На шиї, голові, стегнах, череві, ногах волосяний покрив має темніше забарвлення.

Новонароджені телята мають руду або червоно-рудувату маскувальну масть під колір вигорівшої від сонця степової рослинності. У 3-4-місячному віці масть поступово темнішає набирає відтінків сірого забарвлення і в подальшому набуває відтінків дорослих тварин.

Жива маса повновікових корів, залежно від отелення становить 450-550 кг, а середній надій коливається від 1800 до 2500 кг молока за лактацію з умістом жиру 4,5-6 %, білку до 4 %. Проте у більшості своїй у наслідок підсисного утримання телят під коровами-годувальницями, молочна продуктивність корів забезпечує живу масу теличок 175-210 кг, бугайців 200-240 кг.

Українська м'ясна порода є першою вітчизняною породою м'ясної худоби, створеної українськими вченими та селекціонерами. Робота щодо її створення була розпочата ще в далекі 60-ті роки ХХ сторіччя і завершилася у 1993 р. [16].

Її створення відбувалося за використання складного заводського схрещування самиць симентальської і сірої української порід з бугаями закордоної селекції кіанської та шаролезької порід.

Генотип цієї породи увібрав у собі кращі якості батьківських порід: довгорослість, крупність, високі відгодівельні і м'ясні якості, а від материнських порід – невибагливість до кормів та умов утримання та високу адаптаційну здатність до екстремальних кліматичних умов.

Порода створена для розведення і виробництва яловичини практично у всіх регіонах України. Станом на початок 2023 року у 14 господарствах, які мають статус племінних різної категорії утримується близько 2500 голів дорослої худоби. Найбільша кількість маточного поголів'я сконцентровано у дослідному господарстві «Поливанівка» Дніпропетровської області та СТОВ «Батьківщина» Чернігівської області.

У більшості своїй тварини української м'ясної породи мають добре розвинуті статі екстер'єру і проміри тіла. Вони характеризуються високою продуктивністю: жива маса бугаїв становить 1000-1200 кг, корів 580-620 кг. Прирости живої маси на добу за увесь період вирощування молодняку складають 1000-1200 г, забійний вихід 60,4 %-62,5 %, коефіцієнт м'ясності – 4,8-5,2 кг. Бугайці, які були оцінені у 15-місячному віці за власною продуктивністю мали живу масу близько 500 кг, а середньо добові прирости за цей період вирощування в межах 1200 г [8].

Теоретичною умовою виникнення південної м'ясної породи було бажання отримати високопродуктивну худобу на матиринській основі червоної степової породи за використання плідників генофонду кращих м'ясних порід. Науковці поставили собі за мету поєднували в генотипі бажані якості матерів, їх пристосованість до різко континентального клімату південного степу, стійкість до захворювань, здатність споживати велику кількість грубих кормів і пасовищ, і при цьому набувати високу продуктивність та відтворювальну здатність, яку стійко передавати своїм нащадкам [].

Успіх породотворного процесу залежить від правильного вибору вихідних порід, повноцінної годівлі та сприятливих умов утримання тварин. Це важливо як для кращої генетичної диференціації вихідних порід в конкретних умовах, так і для управління розвитком бажаних ознак у потомків створюваної породи.

З урахуванням цих умов були вибрані вихідні породи, які в тій чи іншій мірі відповідали поставленим задачам. Червона степова чудово була пристосована до екстремального клімату південного степу. Шортгорни, герефорди, шароле вирізнялися мілкоплодністю та високими якостями м'яса; Санта-гертруда та кубинський зебу мали високу адаптаційну здатність і стійкість до захворювань, а також ефективно використовували корма з пасовищ.

Світла аквітанська порода створена в 1962 році на північному заході Франції, шляхом об'єднання трьох білих порід великої рогатої худоби (горської, пресейської, білої піринеїської), які вирощувалися в гористій місцевості і традиційно ще 100 років тому використовувалися як робоча худоба.

Тварини цієї породи світлої або палево-білої масті, великі, за енергією росту не поступаються шароле. Характеризуються незначним відкладенням жиру. Носове дзеркало, роги та копитний ріг світлі. Тулуб подовжений, добре обмускулений. Жива маса корів 600-650 кг, бугаїв понад 1000 кг. Голова легка, лобна частина широка. Таз довгий, широкий із добре розвиненими м'язами. Середня висота в задній частині голови 140 см. Тварини міцної конституції, спокійного темпераменту відрізняються хорошими відтворювальними якостями. Незважаючи на народження великих телят – 45 кг, отели проходять без допомоги. Середня тривалість продуктивного використання корів становить 7-11 років. У корів добре розвинені материнські якості та висока молочність.

Найвища енергія росту зафіксована у бугайців до 12-місячного віку – 900-1100 г, забійний вихід 58,8-61,1 %, коефіцієнт м'ясності 4,6-4,9.

Тварини світлої аквітанської породи добре адаптувалися до умов степової зони і вносять значний вклад для інтенсифікації виробництва яловичини, як за чистопородного розведення так і промислового схрещування з низькопродуктивними або відбракованими з інших причин молочними коровами.

2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Виробнича діяльність ДП ДГ «Поливанівка»

Державне підприємство «Поливанівка» є у світу роді унікальним господарством в якому утримується найбільший в Україні масив м'ясної худоби. У якості дослідного воно почало функціонувати з 1981 року під юрисдикцією Інституту тваринництва центральних районів УААН. З 2016 року знаходиться у підпорядкуванні Державної установи інституту зернових культур НААН України.

Провідними галузями господарської діяльності є інтенсивне ведення галузей тваринництва і рослинництва. Наявність достатньої кількості орної землі дає можливість за рахунок власного кормовиробництва заготовляти і забезпечити галузі тваринництва кормами високої якості.

Галузі тваринництва представлені масивом м'ясної худоби у складі наступних порід – української м'ясної, сірої української та світлої аквітанської порід, а також племінним репродуктором з розведення свиней великої білої породи.

Основою селекційної роботи в дослідному господарстві «Поливанівка» являється достовірний племінний облік, який починається з нумерації новонароджених тварин. Нумерують телят на другий день життя, про що роблять необхідний запис в журналі приплоду молодняку (ф.3-Мол.).

Оцінка за інтенсивністю росту та розвитку молодняку проводиться за результатами щомісячного зважування тварин, які заносяться в цей же журнал.

Телиць, що досягли 18-місячного віку та мають оптимальну живу масу, штучно запліднюють. Дата осіменіння, кличка та номер бугая-плідника, що використовувався, заносяться в журнал обліку осіменіння корів та телиць (ф.10-Мол.).

За результатами зоотехнічного обліку один раз на рік проводиться комплексна оцінка тварин - бонітування. Зоотехнік-селекціонер оцінює не лише конкретну тварину, але і комплексно проводить характеристику всього стада. За результатами бонітування визначаються які будуть

використовуватися методи розведення, особливості добору і підбору на підставі оптимального поєднання тварин та на основі такого аналізу проводиться розробка шляхів подальшої селекційної роботи.

У господарстві, як у суб'єкта племінної справи є необхідна програма селекції, розроблена спеціалістами господарства та вченими лабораторії тваринництва Інституту зерна НААН України. План племінної роботи проводиться планово, системно і спрямований на вдосконалення тварин за основними селекційними ознаками.

Підвищення продуктивності тварин, їх типізація у господарстві досягається як генетичним шляхом, так і через покращення умов вирощування та експлуатації.

Генетичне вдосконалення худоби м'ясних генотипів, які розводяться у господарстві, проводиться як шляхом чистопородного розведення так і схрещування з поліпшуючими породами імпортової селекції.

За чистопородного розведення підбір тварин здійснюють використовуючи чистопорідних бугаїв-плідників тієї ж породи, що і маточний склад, але які являються поліпшувачами і оцінені за якістю нащадків у яких продуктивність вище, ніж у ровесників.

Як селекційний метод швидкого вдосконалення стада застосовується міжпородне схрещування з світлою аквітанською породою. Використовуючи цей метод, спеціалісти розуміють, що помісне поголів'я має не стійку спадковість та являється більш вибагливим до умов утримання. Тому для досягнення успіху необхідно створювати оптимальні умови вирощування помісей та застосовувати жорстку браковку на протязі всього онтогенезу тих тварин, які не відповідають поставленим вимогам.

Схема вирощування теличок повинна забезпечувати інтенсивність росту від народження до 18-місячного віку не менше 700 г середньодобового приросту живої маси, при цьому необхідно максимально використовувати високу швидкість росту в ранньому онтогенезі. Це дозволяє у 18-місячному віці одержувати телиць живою масою не нижче 400 кг.

Своєчасне осіменіння, нормована годівля, забезпечення моціоном, підготовка до отелу ремонтних телиць являється основою для розширеного відтворення стада високопродуктивними первістками.

Виконуючи основні заплановані заходи в системі селекційної роботи з масивом вирощуваних м'ясних генотипів великої рогатої худоби, селекціонер може розраховувати на збільшення продуктивності в кожному наступному поколінні, в порівнянні з попереднім, за рахунок генетичного прогресу від 2 до 5% продуктивності.

В господарстві застосовується більшою мірою безприв'язна система утримання тварин. Кожна має свої особливості, і їх як правило вдало використовують в догляді за худобою.

Ремонтний молодняк також утримується безприв'язно на глибокій підстилці з годівлею на вигульно-кормових майданчиках взимку та з максимальним використанням пасовищ влітку. При цьому необхідно передбачувати додаткову підгодівлю комбікормами та грубими кормами.

2.2. Матеріал, методики та методи досліджень

Дослідження проведено на основі фізіологічного та науково-господарського дослідів на тваринах української м'ясної і світлої аквітанської порід. Для чого було відібрано по 20 добових бугайців обох порід, з яких методом аналогів сформували 4 групи (n=10) і протягом 8 місяців утримували на підсисі. Відмінності між групами полягали в тому, що окрім молока корів-годувальниць піддослідні бугайці отримували підгодівлю, що забезпечувала у I та II групах рівень годівлі рівний 1,3 понад норму, а у III та IV – відповідав стандартній нормі. При цьому I та III дослідні групи були сформовані з тварин української м'ясної породи, II та IV з бугайців світлої аквітанської. У період з 8- до 14,5-місячного віку піддослідний молодняк був переведений на однакові умови годівлі та утримання.

Раціони піддослідних тварин склалися відповідно до деталізованих норм годівлі та забезпечували отримання 750-1200 г середньодобового приросту піддослідних тварин [2].

Споживання кормів піддослідним молодняком встановлювалося щомісяця на протязі двох суміжних днів. Перетравність поживних речовин раціонів вивчалася в ході балансових дослідів.

Зразки кормів, їх залишків, калу, сечі та інших біосубстратів досліджували за загальноприйнятими методами зоотехнічного аналізу у навчальній лабораторії зоохімічного аналізу кормів кафедри ТКГТ.

Як одну з основних характеристик обміну енергії в організмі тварин під час досліду використовували рівень годівлі (РГ) який визначався як відношення суми чистої енергії підтримки та чистої енергії продукції до чистої енергії підтримки.

Фізіологічний стан піддослідного молодняку визначали за гематологічними показниками в різні вікові періоди.

Піддослідних тварин у кінці кожного календарного місяця регулярно зважували, виходячи з чого розраховували абсолютний і середньодобовий прирости, а також відносну швидкість росту.

Молочну продуктивність корів вивчали шляхом щомісячного зважування (два дні поспіль) телят до і після ссання з наступним визначенням кількості висмоктаного молока за різницею їхньої маси.

М'ясну продуктивність тварин визначали за результатами контрольного забою за методикою викладеною у методичних рекомендаціях [6].

Оцінку тварин щодо ефективності конверсії протеїну та енергії корму в основні поживні речовини м'ясної продукції проводили шляхом позрахунку за формулами:

$$ВБ = \frac{Б}{ПЖм} \times 100; ВЖ = \frac{Ж}{ПЖм} \times 100; ВЕ = ВБ \times 23,7 + ВЖ \times 39,3;$$

$$\text{КПП} = \frac{\text{ВБ}}{\text{Вп}} \times 100; \text{ККЕ} = \frac{\text{ВЕ}}{\text{ВОе}} \times 100$$

Цифровий матеріал отриманий за результатами проведених досліджень обробляли методами варіаційної статистики [3].

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Загалом Удосконалення існуючих та пошук сучасних та більш ефективних технологічних рішень виробництва яловичини м'ясному скотарстві, з урахуванням природно-економічних зон, є актуальною і має велике теоретичне та народногосподарське значення.

Розробка шляхів та методів збільшення загального виробництва яловичини у м'ясному та молочному скотарстві на основі впровадження інноваційних елементів у технології вирощування худоби, підвищення конверсії енергії та поживних речовин раціонів за рахунок кормів власного виробництва.

Корови української м'ясної і світлої аквітанської порід утримувалися в однакових і типових умовах прийнятих у господарстві. Дослідження їхньої молочної продуктивності дозволили встановити, що тварини I групи продукували близько 1502,4 кг молока за лактацію, а III – менше в середньому на 3,7%. Причому, незалежно від рівня годівлі, найбільша молочність корів мала місце за третій місяць лактації і становила 236,5-247,5 кг.

Корови світлої аквітанської породи II групи мали середню продуктивність 1089,6 кг із коливаннями від 1029,5 до 1162,5 кг. Молочна продуктивність у IV-ї дослідної групи досягла 1068,3 кг із коливаннями від 1035,5 до 1096,5 кг.

Оцінка хімічного складу молозива піддослідних тварин дала змогу виявити міжпородні відмінності. Так, за вмістом жиру корови світлої аквітанської породи перевищували українську м'ясну у першу добу на 0,3-0,4 %, на п'яту – на 0,7-0,8, на десяту – на 0,2-0,3 %. Середня жирність молока за лактацію у II та IV групах становила 4,6-4,7 %, а у корів української м'ясної породи – 4,3-4,4 %. Однак за насиченістю молока цукром та загальним білком різниця була на користь корів української м'ясної породи 0,2-0,3 %, відповідно.

За змістом золи в молоці істотних відмінностей між породами не виявлено. Енергетична цінність молока піддослідних корів за лактацію

становила відповідно за групами 629,8 МДж/гол; 475,3; 597,8 та 464,4 МДж/гол.

Годівля та утримання піддослідних телят у цей період була за вільного доступу бугайців I та II груп до концентрованих кормів забезпечував більш високий рівень їх годівлі (табл.1).

Різна кількість спожитих кормів зумовлювала не однакову за групами продуктивність та оплату корму приростом. На 1 кг приросту живої маси протягом періоду вирощування дослідні тварини I групи витрачали 3,84 корм. од., у II, III та IV, відповідно – 5,07; 4,15 та 4,77 корм. од.

Таблиця 1

Витрати кормів за весь період вирощування (на 1 голову)

Корми	од. вим.	Група			
		I	II	III	IV
Молоко	кг	1502,4	1089,6	1449,3	1068,3
	%	26,4	19,1	26,3	19,6
Концентрати	кг	354,0	344,0	242,0	225,0
	%	40,7	39,5	28,7	27,0
Сіно	кг	125,0	121,0	132,0	132,0
	%	14,0	13,6	15,3	15,5
Зелена маса	кг	234,0	390,0	409,0	542,0
	%	11,9	19,8	21,5	28,8
Кукурудзяний силос	кг	203,0	238,0	235,0	257,0
	%	7,0	8,0	8,2	9,1
У кормах містилося:					
сухої речовини	кг	739,1	740,9	717,1	708,8
кормових одиниць	кг	1000,1	927,6	923,3	708,8
обмінної енергії	МДж	8949,0	9276,0	7774,0	8016,0
перетравного протеїну	кг	94,9	96,4	76,7	78,1
енерго-протеїнове відношення		0,19	0,18	0,17	0,17
Рівень годівлі		1,5	1,7	1,3	1,4

Підвищенні рівні годівлі під час вирощування показали різні можливості піддослідних тварин з перетравлення корму. Зокрема, у віці 8 місяців бугайці

I дослідної групи перетравлювали сирий протеїн корму на 60,4 %, що на 3,6 % перевищувало рівень III піддослідної групи. Така ж особливість у відмінності за різницею перетравленого протеїну була встановлена і між II та IV групами і становила 2,8 % на користь другої.

Тварини, які були вирощені на підвищеному рівні годівлі, ефективніше, ніж однолітки з III та IV груп використовували і безазотисті екстрактивні речовини. Це, зрештою, зумовило факт достовірних відмінностей між молодняком I, III та II, IV груп за ступенем перетравності сухої речовини, що склали відповідно 3,9 % ($P < 0,05$) і 6,7 % ($P < 0,001$).

Відмінності у рівнях годівлі піддослідних бугайців позначилося і у ефективності використання ними азоту (табл.2).

Таблиця 2

Баланс азоту в організмі, г/гол

Показатель	Група			
	I	II	III	IV
Прийнято	101,3	90,3	79,4	81,7
Перетравено	61,2	62,8	46,9	52,6
Відкладено у тілі	38,2	32,6	23,8	27,0
Коефіцієнт використання, %:				
від прийнятого	37,7	36,1	30,0	33,0
від перетравленого	62,4	51,9	50,7	51,3

В організмі бугайців української м'ясної породи з I групи відкладалося азоту на 37,7 % що було більше, ніж у тварин тієї ж породи з III групи. Розбіжності за цим показником між II та IV групами у світлої аквітанської породи становили 17,2 % на користь перших.

Піддослідні тварини, що утримувалися на підвищеному рівні годівлі, характеризувались вищою інтенсивністю росту (табл.3).

За перші вісім місяців вирощування бугайців I піддослідної групи української м'ясної породи, досягали живої маси 281,7 кг, що на 15,3 %

($P < 0,01$) більше, ніж у III групі. Жива маса бугайців світлої аквітанської породи, що утримувалися на підвищеному рівні годівлі, становила у 8-місячному віці 201,3 кг, або на 19,6 % ($P < 0,001$) більше, ніж у однолітків IV піддослідної групи.

Таблиця 3

Динаміка живої маси піддослідних бугайців

Вік, міс.	Група			
	I	II	III	IV
Новонароджені	21,3±1,1	18,9±1,0	22,2±0,81	19,8±0,75
3	127,3±6,6	101,4±3,5	108,3±5,1	87,2±2,4
6	223,4±8,5	161,9±4,3*	199,9±8,3	146,5±3,9
8	281,7±3,4***	201,3±6,0**	244,6±4,4	178,4±4,6

Примітка: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$

Молодняк, який вирощували за підвищеного рівня годівлі, відрізнявся кращими показниками лінійного росту та індексів тілобудови.

У розрізі досліджуваних порід за інтенсивністю росту і розвитку було встановлено суттєву перевагу молодняку вітчизняної української м'ясної породи по відношенню до світлої аквітанської. Ця різниця у розрізі різних рівнів споживання енергії корму склала за підвищеним 37,1 кг або 15,2 %, а поміж тваринами, які вирощувалися за пониженим рівнем годівлі, відповідно – 22,9 кг або 12,8 %.

Гематологічні показники. Продуктивність тварин значною мірою залежить від їх фізіологічного стану та тісно пов'язана з показниками інтер'єру. Найбільш значущими інтер'єрними показниками, безпосередньо пов'язаними з інтенсивністю окисно-відновних реакцій та рівнем обміну речовин в організмі, а, отже, з процесами росту та розвитку, є морфологічні та біохімічні показники крові.

Кров, будучи внутрішнім середовищем організму, відіграє важливу роль у обмін речовин. Вона здійснює взаємозв'язок між окремими частинами

організму, підтримуючи сталість внутрішнього середовища. Через неї клітини тіла отримують всі поживні речовини та виводять продукти обміну.

У період експерименту було досліджено морфологічний та біохімічний склад крові всіх піддослідних тварин. За результатами лабораторних досліджень не було виявлено гематологічних показників, які б виходили за межі фізіологічної реферативної норми.

Однак підвищення рівня годівлі сприяло активізації обміну речовин у бугайців піддослідних I та III груп, що виражалось у достовірно вищому вмісту в крові гемоглобіну та загального білка відносно II та IV піддослідних груп. Це складало у 6-місячному віці 3,8 %, 4,2 % та 2,1, 3,9 %, а у 8-місячному - 4,2 %, 2,1 % та 3,9 %, 8,8 %, відповідно.

Позитивна динаміка за вмістом білка у сироватці крові супроводжувалася достовірним зростанням концентрації альбумінів, який найбільш вираженим виявився між піддослідними тваринами II і IV груп, склавши 4,1% ($P < 0,001$) у 8-місячному віці на користь перших.

Бугайці I та II піддослідних груп перевершували своїх ровесників аналогічних порід із III та IV за масою парної туші у 8-місячному віці на 21,8 % ($P < 0,001$) та 10,7 % ($P < 0,01$), відповідно. Підвищений рівень годівлі сприяв збільшенню забійного виходу у бугайців української м'ясної породи з 58,7 до 61,2%, а світлої аквітанської – з 55,7 до 56,4 %.

Наявність у раціоні великої кількості доступної для обміну енергії зумовила закономірне підвищення виходу м'якоті туш у I піддослідній групі до 78,1 кг та 76,2 кг у II групі, що перевищувало аналогічний рівень цього показника у бугайців III та IV групи на 2,4 та 4,7 %, відповідно.

Відмінності у рівні годівлі піддослідних груп бугайців мали безпосередній вплив і на хімічний склад м'яса піддослідних тварин, що можна спостерігати за змінами у хімічному складі довгого м'яза.

Хімічний склад довгого м'яза спини, %

Показатель	Група			
	I	II	III	IV
Суша речовина	22,56	23,42	21,78	22,32
Протеїн	20,223	20,96	19,82	20,07
Жир	1,35	1,48	0,93	1,32
Триптофан, мг/%	312,2	314,1	300,7	296,7
Оксипролін, мг/%	57,2	64,7	58,0	57,7
Білковий якісний показник	5,46	4,85	5,18	5,14

Одним із наслідків підвищення коефіцієнта конверсії корму від годівлі за стандартними нормами до їх підвищення на 30 %, стало більше відкладення жиру у тварин перших двох піддослідних груп. Зокрема, якщо у III піддослідній групі у тушах бугайців української м'ясної породи маса жиру-сирцю збільшувалася порівняно з добовим віком у 10,6 рази та досягла 5,3 кг, то у I аналогічне підвищення становило 16,6 рази. У II та IV піддослідних групах які склалися з бугайців світлої аквітанської породи, дані величини становили 9,8 та 6,5 рази.

На тлі підвищення маси жиру-сирцю мало місце збільшення йодного числа з 34,8 у III групі та 32,9 у IV групі до 35,7 та 34,1 відповідно, у I та у II групах. Розбіжність за різних рівнів годівлі та умов вирощування бугайців, позначилося і органолептичних якостях м'яса. Проте суттєвих відмінностей за дегустаційною оцінкою м'яса та бульйону не було виявлено.

Результати вирощування піддослідних тварин з 8- до 14,5-місячного віку передбачають, що для вивчення впливу різного рівня годівлі, який застосовували в підсисний період вирощування бугайців було проведено подальші дослідження після їх відлучення від матерів. Протягом цього періоду було вивчено їх подальший ріст до моменту реалізації на м'ясо у віці 14,5 міс.

У цей період вирощування увесь піддослідний молодняк утримувався спільно і споживав однаковий за поживністю раціон.

Молодняк утримувався без прив'язно, з вільним доступом на вигульний майданчик, де були встановлені годівниці для згодовування грубих, соковитих та концентрованих кормів. Склад суміші концентратів був наступний: ячмінь – 30 %, кукурудза – 30 %, пшениця – 30 %, макуха соняшникова – 10 %.

Мінеральна складова раціону складалася з кухонної солі, соди та вапняку, доступ до яких, як і до води, у тварин був вільним.

За період вирощування з 8 до 14,5 місяців бугайці української м'ясної I піддослідної групи порівняно з III піддослідною групою спожили практично однакову кількість кормів, суміші концентратів та зелених кормів, але більше сіна на 1,8% та силосу – на 5,5%. Бугайці світлої аквітанської породи IV групи споживали сіна на 5,6 % і силосу на 2,5 % більше, ніж ровесники II піддослідної групи. Поживна цінність спожитих кормів становила у I групі – 1830,7 корм. од., II – 1789,5, III – 1811,3 і IV – 1807,2 корм. од.

Відмінності за живою масою між піддослідними групами, що було встановлено у 8-місячному віці зберігалися на кінець вирощування до 14,5-місячного віку. Проте різниця у кінцевих показниках за живою масою виявилася значно меншою.

Так, тварини I піддослідної групи до 14,5-місячного віку досягали живої маси 480,6 кг, що на 8,8 % більше, ніж однолітки III піддослідної групи. Розбіжності між II та IV піддослідними групами становили 12,2 %. Різниця в обох випадках була високовірогідною.

Бугайці контрольних груп у період вирощування з 8 до 14,5-місячного віку, хоч і виявили високу енергію росту, але компенсувати відставання за інтенсивністю росту, що відбулося за період від народження до 8-місячного віку, не змогли. Що в цілому відповідало зміні живої маси бугайців.

Також необхідно відмітити досить суттєву перевагу за результатами вирощування бугайців української м'ясної породи.

Результати забою тварин показали, що найважчі туші були отримані від бугайців піддослідних груп які вирощувалися за підвищеного рівня годівлі. (табл. 6).

Різниця на користь їх проти бугайців контрольних груп за українською м'ясною породою склала 17,3 кг (7,7%), а за світлою аквітанською – 30,4 кг (15,4%). За масою внутрішнього жиру бугайці української м'ясної породи дослідної групи перевершували своїх контрольних однолітків на 1,3 кг (11,1%), а бугайці світлої аквітанської породи – на 1,4 кг (17, 3%). Забійний вихід у бугайів дослідних груп був вищим на 0,3 і 0,6 %.

Найбільша кількість істівної частини було відмічено в тушах бугайців української м'ясної породи з дослідної групи – 80,5 % проти 79,3 % в їх контрольних ровесників. У бугайців світлої аквітанської породи досліджуванні показники були на рівні – 80,6 та 78,8 % відповідно.

Таблиця 6

Результати забою піддослідних тварин у віці 14 на міс.

Показник	Українська м'ясна		Світла аквітанська	
	група			
	I дослідна	III контрольна	II дослідна	IV контрольна
Жива маса, кг	480,6	443,3	395,7	368,3
Передзабійна маса, кг	460,0	431,0	375,8	348,0
Маса туші, кг	258,9	242,6	214,9	196,8
Маса внутрішнього жиру, кг	11,7	10,4	8,1	6,7
Забійна маса, кг	271,6	253,0	223,0	203,5
Забійний вихід, %	59,0	58,7	59,6	58,4

Вихід м'якотної частини на 1 кг кісток був також вищим у бугаців I і III дослідних груп, тобто української м'ясної, різниця за цим показником між групами становила 0,3 кг, у світлої аквітанської породи – 0,5 кг, або, відповідно – 5,9 та 9,6 %.

В тушах бугайців української м'ясної породи дослідної групи м'якоті вищого та І гатунків було 134,7 кг (72,0 %), у контрольній – 122,4 кг (70,7 %), світлої аквітанської породи, відповідно – 104,6 кг (72,6 %) та 86,0 кг (72,0 %).

У м'ясі бугайців дослідних груп, порівняно з контрольними ровесниками, містилося більше сухої речовини та жиру за практично однакової кількості білка. Ця різниця у бугайців української м'ясної породи становила, відповідно, 0,75 та 0,85 %, у світлої аквітанської – 1,24 та 1,47 %. При цьому м'ясо тварин дослідних груп вирізнялося вищою енергетичною та біологічною цінністю.

При вирощуванні бугайців з 8 до 14,5-місячного віку за однакових умов годівлі та утримання тварини дослідних та контрольних груп проявили різну інтенсивність росту та оплату корму приростом живої маси, що зумовило відмінності в собівартості одиниці продукції та рентабельності вирощування молодняка.

Собівартість 1 ц приросту у бугайців української м'ясної та світлої аквітанської порід дослідних груп була нижчою, відповідно - на 6,6 % і 8,4 %, ніж у контрольних ровесників, а за сумою прибутку в розрахунку на 1 голову перевага становила 7,8 і 6,2%.

Таким чином, більш високий рівень годівлі телят до 8-місячного віку дозволяє зберегти їх високу продуктивність у післямолочний період, що забезпечило більш високі показники економічної ефективності під час подальшого вирощування.

Конверсія протеїну та енергії корму піддослідними бугайцями виявила певні породні особливості тварин, що вплинули на динаміку коефіцієнтів конверсії компонентів корму в продукцію (табл. 7).

Протягом усього експерименту бугайці української м'ясної ефективніше використовували протеїн та енергію корму, ніж бугайці світлої аквітанської породи. При цьому зміна рівня годівлі в період з 8 до 14,5-місячного віку у них супроводжувалася підвищенням ККОЕ з 8,48 % в І, до 8,72 % у Ш групі, тоді

як для світлої аквітанської закономірна для періоду 0-8 місяців перевага II групи над IV за величиною ККОЕ зберігалася та становило 1,0 %.

Таблиця 7

Динаміка коефіцієнтів конверсії протеїна (ККП) і обмінної енергії (ККОЕ) корму у піддослідних бугайців, %

Показник	Група			
	I	II	III	IV
ККП	період 0-8 міс.			
	21,40	18,83	22,75	15,23
ККОЕ	11,27	9,00	9,55	5,93
ККП	період 9-14,5 міс.			
	12,70	10,37	12,62	9,56
ККОЕ	8,48	7,02	8,72	6,02

На підставі аналізу літературних даних та проведених низкою науковців і самим автором досліджень можливо зробити наступний висновок, що з основних напрямів інтенсифікації виробництва яловичини безумовно на перший щабель важливості виходить процес забезпечення повноцінності годівлі тварин за рахунок підвищення поживності кормів раціонів.

4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Виробництво аграрної продукції беззаперечно залежить від органічного використання ресурсів, які нам надає природа.

Розвиток виробництва у будь-якій сфері економіки, а тим паче галузь тваринництва безпосередньо впливає у своїй більшості на екологію, завдяки впливу антропогенних факторів на природні комплекси. Галузь тваринництва в екологічному відношенні може негативно впливати як на поверхневі так і ґрунтових води, забруднювати ґрунти що призводить до деградації природних ландшафтів.

Дуже важливі завдання, які стоять перед аграрною наукою, пов'язанні з розробкою і удосконаленням технологій, що використовують у різних галузях тваринництва, які дають можливість отримувати безпечну продукцію для здоров'я людини.

Управління екологічною безпекою, передбачає обов'язкову оцінку міри шкоди, яка може виникати у наслідок діяльності усіх без виключення галузей тваринництва і на підставі цього створення таких технологій, які в змозі забезпечити його функціонування у взаємодії з навколишнім середовищем.

Біосфера а це повітря, ґрунт і вода швидко забруднюється як відходами промислових підприємств, так і тваринницьких ферм і комплексів. Кількість відходів тваринницьких підприємств у вигляді екскрементів, шкідливих викидів через вентиляцію, води, забрудненої дезінфікуючими засобами і супутні процеси, рік у рік збільшується і перевищує обсяг побутових стоків. Так, підраховано, що для виробництва 1 т сільськогосподарської продукції витрачається 200-1200 т води, зокрема 1 т свинини – 80-88 т.

Викиди газів у зовнішнє середовище, в залежності від поривів вітру, може поширитися на значну відстань від приміщень. У міру віддаленості від приміщення їх концентрація зменшується.

Тваринницькі комплекси за рівнем заподіяної навколишньому середовищу шкоди належать до підприємств найвищого класу шкідливості.

Вони також забруднюють повітряний басейн. Причиною цього є процеси, які відбуваються у підстилці та посліді.

Джерелом забруднення території та води є неправильне збереження гною і викиди стічних вод у вигляді сечі, стоків від миття обладнання та дезінфекції.

Екологічну оцінку біосфери та її охорону від забруднення відходами тваринницької галузі здійснюють згідно із вимогами статуту ветеринарної медицини та рекомендаціями щодо знешкодження стічних вод повинно бути передбачено в проектній документації на будівництво, експлуатацію та реконструкцію тваринницьких приміщень.

Необхідно особливу увагу звернути на розміщення тваринницьких підприємств відносно населених пунктів, тобто на розміри санітарно-захисних зон між фермами і населеними пунктами.

В залежності від кількості і виду тварин ферми розміщують на відстані від 500 до 2000 м до населених пунктів.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ та БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Керівнику ДП «ДГ «Поливанівка» Соловійову М.І. підпорядковані усі виробничі підрозділи господарства у яких є відповідальні за охорону праці. Поточними питаннями стосовно організації всіх необхідних заходів з охорони праці на виробничих ділянках займається головний інженер-механік. Він проводить планові інструктажі з питань охорони праці для працівників господарства.

Навчання робітників безпечним методам праці в господарстві проводиться у вигляді інструктажів. Обов'язково проводиться вступний інструктаж під час влаштування на роботу, а далі за необхідності проводяться інструктажі на робочих місцях у відповідності з регламентом і номенклатурою робіт, які будуть виконуватися працівником з обов'язковою реєстрацією в журналі.

Обслуговуючий персонал, який працює на тваринницькому комплексі де утримується велика рогата худоба, обов'язково повинен бути забезпечений усім необхідним спецодягом, взуттям і засобами індивідуального захисту. Наглядна агітація і інформація стосовно правильного поводження з тваринами розміщена у вигляді стендів безпосередньо на виробничих ділянках.

Відшкодування збитків від нещасних випадків, проводиться за трудовим законодавством за рахунок накопичення грошових активів від щомісячних відрахувань.

Роботи з биркування великої рогатої худоби проводяться згідно інструкції в якій викладені загальні положення і вимоги безпеки під час виконання робіт з ідентифікації при прикріпленні бирок.

Наказом керівника господарства створюється комісія, яка проводить ідентифікацію тварин. Комісія створюється із працівників, які обслуговують худобу і постійно контактують з тваринами, а також особа, це як правило спеціаліст зоо-ветеринарної служби, який має навички за прикріплення бирок.

До роботи допускаються особи, які пройшли попередній інструктаж з фіксування і биркування тварин.

Перед початком робіт визначається порядок проведення заходів з ідентифікації, перевіряється місце роботи та справність обладнання і засобів.

Необхідно переконатися у міцності засобів які будуть використовуватися для прив'язі.

Особливу увагу звертають на стан підлоги у приміщенні, вона повинна бути чистою, не слизькою, без перешкод.

Місце роботи потрібно забезпечити чистою водою, мильним розчином, рушником. Обов'язково потрібно переконатись про наявність і наповненість аптечки для надання першої медичної допомоги.

Робоче місце необхідно забезпечити належним освітленням.

Протягом роботи необхідно неухильно слідкувати за самопочуттям працівників задіяних у виконанні робіт.

Після закінчення регламентних робіт кожен працівник повинен прибрати місце роботи і відвідати душову кімнату з використанням антисептичних препаратів за необхідності прийняти душ.

Для забезпечення належних умов для працівників у ДП «ДГ «Поливанівка» планується у 2023 році використати 300 тис. грн. З цієї суми частина коштів буде використана для придбання необхідного спецодягу, а частина на поточні ремонти побутових кімнат. У господарстві потрібно своєчасно проводити профілактичний медогляд робітників.

ВИСНОВКИ і ПРОПОЗИЦІЇ

1. Державне підприємство дослідне господарство «Поливанівка» як структурний підрозділ державної установи ІЗК напряму підпорядковане НААН України.

2. Основним напрямом господарської діяльності є інтенсивне ведення галузей тваринництва і рослинництва. Наявність достатньої кількості орної землі дає можливість за рахунок власного кормовиробництва заготовляти і забезпечити галузі тваринництва повноцінними кормами.

3. Провідним напрямом господарської діяльності є інтенсивне ведення галузей тваринництва і рослинництва. Наявність достатньої кількості орної землі дає можливість за рахунок власного кормовиробництва заготовляти і забезпечити галузі тваринництва повноцінними кормами.

4. Галузі тваринництва представлені масивом м'ясної худоби у складі наступних порід – української м'ясної, сірої української та світлої аквітанської порід, а також племінним репродуктором з розведення свиней великої білої породи.

5. Інтенсивне вирощування телят м'ясних порід у підсисний період з рівнем годівлі 30 % понад норму, порівняно з рівнем годівлі типовими нормами дозволяє підвищити зоотехнічні та економічні показники їхнього вирощування. На момент відлучення від матерів тварини дослідної групи, краще за однолітків використовують корми, на що вказують більш високі коефіцієнти перетравності сирого протеїну на 3-4 % та ефективності конверсії обмінної енергії – на 2-4 %.

6. Підвищення рівня годівлі бугайців м'ясних порід від типової норми до рівня 1,3 у підсисний період супроводжується збільшенням швидкості їх росту на 11-17 % і створює умови для отримання тварин з масою 480-500 кг вже в 14-15-місячному віці.

7. Доведено, що відносно вищий рівень годівлі дозволяє покращити м'ясну продуктивність тварин, що виражається у збільшенні маси туш на 8-15 %, забійного виходу – на 0,2-0,3 %, білкового якісного показника – на 2-4 %.

8. За результатами забою встановлено, що найважчі туші були отримані від бугайців дослідних груп які вирощувалися за підвищеного рівня годівлі. Різниця на користь їх проти бугайців контрольних груп за українською м'ясною породою склала 17,3 кг (7,7%), а за світлою аквітанською – 30,4 кг (15,4%). Забійний вихід у бугайів дослідних груп був вищим на 0,3 і 0,6 %.

9. Встановлено, що в тушах бугайців української м'ясної породи дослідної групи м'якоті вищого та I гатунків було 134,7 кг або 72,0 %, у контрольній – 122,4 кг або 70,7 %, світлої аквітанської породи, відповідно – 104,6 кг або 72,6 % та 86,0 кг або 72,0 %.

10. Використання раціонів, які забезпечують досягнення рівня годівлі 1,3 понад норму у телят у підсисний період більш економічно вигідно порівняно з рівнем годівлі за типовими нормами, що виявляється у зниженні собівартості приросту живої маси на 2-8 %, збільшення чистого доходу від тварин за вирощування на м'ясо – на 6-7 %.

11. Утримання м'ясних корів з телятами на пасовищі у літній період супроводжується помірними втратами обмінної енергії з теплопродукцією, що не відбивається на загальній ефективності трансформації енергії корму у молодняку за період вирощування. Навпаки, технології утримання телят на підсисі на вигульно-кормовому майданчику та з коровами на стійловому утриманні припускають менш ефективне використання антропогенної енергії – 9,4 та 6,8%, проти 10% за традиційною технологією.

З метою підвищення виробництва яловичини у м'ясному скотарстві при більш раціональному використанні кормів та матеріальних засобів, поліпшенні якості м'яса та підвищення економічної ефективності доцільно проводити інтенсивне вирощування телят у підсисний період через згодовування раціонів з підвищеним рівнем енергетичної поживності до 11,5-12,0 МДж/кг СР та перетравного протеїну до 125-130 г на 1 корм. од., що дозволяє до 8-місячного віку отримувати тварин з масою 250-280 кг, а до 15-місячного – 480-500 кг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вдовиченко Ю. В. М'ясне скотарство в степовій зоні України/ Ю. В. Вдовиченко, В. І. Вороненко, В. О. Найдьонова, Л. О. Омельченко//Нова Каховка. «ПІЕЛ». 2012. – 308 с.
2. Вдовиченко Ю. В. Та ін. Південна м'ясна порода великої рогатої худоби – ефективний генетичний ресурс м'ясного скотарства України в умовах змін клімату. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. Нова Каховка, 2020. Вип. 3. С. 128–147. <https://doi.org/10.33694/2617-0787-2020-1-13-128-147>
3. Вдовиченко Ю. В., Фурса Н. М. Продуктивність та відтворювальні якості тварин сірої української породи великої рогатої худоби асканійської селекції. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. Нова Каховка, 2017. Вип. 10. С. 157–166.
4. Доротюк Е. М. М'ясне скотарство – джерело високоякісної яловичини і важкої шкіряної сировини : наук.-навч. вид. Харків, 2006. 320 с.
5. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / за наук. ред. І. І. Ібатулліна, О. М. Жукорського. Київ : Аграр. наука, 2016. 336 с.
6. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» [Електронний ресурс] /zakon1.rada.gov.ua. Режим доступу: www.zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2818-17
7. Зубець М. В. та ін. Розв'язання проблеми збереження генетичного різноманіття у тваринництві України. *Вісн. аграр. науки*. 2008. № 12. С. 7–10.
8. Зубець М. В. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин. К. 2007. 119 с.
9. Коваленко В. П., Халак В. І., Нежлукченко Т. І., Папакіна А. С. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці : навч. посіб. Херсон: Олді-плюс, 2010. 240 с.
10. Козир В. С., Олійник С. О. Етологічні особливості худоби при вирощуванні на м'ясо: монографія. Дніпропетровськ: Деліта, 2014. 255 с.

11. Козир В. С. Продуктивність бичків імпортованих м'ясних порід різного еколого-генетичного походження в умовах степу України. Науковий вісник «Асканія-Нова» 2021. Вип. 14. С. 278–290.

12. Козир В. С., Денисюк О. В. Особливості поведінки бугайців сірої української породи та її зв'язок з приростами живої маси. *Науковий вісник ІРiГ*. 2023. Вип. 65. С.206–213. <https://doi.org/10.31073/abg.65.20>

13. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві : навчальний посібник / За ред. І.І. Ібатулліна, О.М. Жукорського. К.: Аграр. наука, 2017. 328 с.

14. Наказ МiнАПК від 16 січня 2009 р. №26/03 «Про затвердження південної м'ясної породи та її внутрішньопородних селекційних формувань». К. 2009. – 22 с.

15. Нормативно-правові акти з питань ідентифікації і реєстрації тварин. К., 2005. 192 с.

16. Правила ICAR, стандарти і рекомендації щодо реєстрації м'ясної продуктивності великої рогатої худоби // Реєстрація ICAR: довідник. К.: Мінагрополітики України, УААН, 2009. С. 102–110.

17. Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві / за наук. ред. В. П. Бурката: наук. зб. Київ. 2005. 248 с.

18. Олійник С. О. Етологічна оцінка різних технологій утримання бугайців. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2009. Вип. 63. С. 146–149.

19. Фурса Н. М. Особливості росту молодняку асканійської популяції сірої української породи великої рогатої худоби за умов збереження генофонду. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. Нова Каховка, 2020. Вип. 19. С. 225–244.

20. Угнівенко А.М. та ін. Наукові основи розвитку м'ясного скотарства в Україні. К. 2016. 330 с.

21. Kozyr, V. (2015). Vikova dynamika vykhodu produktiv zaboіu aberdyn-anhuskoі khudoby [Age dynamics of yield of slaughter products of Aberdeen-Angus cattle]. *Tvarynnytstvo Ukrainy*, (1-2), 9-14 (in Ukrainian).

22. Cafferky J., Hamill R.M., Allen P., O'Doherty J.V., Cromie A. & Sweeney T. (2019) Effect of Breed and Gender on Meat Quality of *M. longissimus thoracis et lumborum* Muscle from Crossbred Beef Bulls and Steers. *Foods*, 8, 173. <https://doi.org/10.3390/foods8050173>.

23. Boggess, M. V., Lippolis, J. D., Hurkman, W. J., Fagerquist, C. K., Briggs, S. P., Gomes, A. V., & Bala, K. (2013). The need for agriculture phenotyping: "Moving from genotype to phenotype". *Journal of proteomics*, 93, 20-39. doi.org/10.1016/j.jprot.2013.03.021.

24. Huziev, I. V. (2003). Deiaki kontseptualni momenty stvorennia novoi systemy otsinky spetsializovanoi miasnoi khudoby za typom budovy tila [Some conceptual points of the creation of a new system of evaluation of specialized meat cattle according to the type of body structure]. *Rozvedennia i henetyka tvaryn*, 35, 31-38 (in Ukrainian).

25. Mykhalchenko, S. (2011). Konversiia pozhyvnykh rehovyn kormiv u miasnu produktyvnist [Conversion of feed nutrients into meat productivity]. *Tvarynnytstvo Ukrainy - Animal Breeding of Ukraine*, 7, 33-35 [in Ukrainian].