

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 _____ Микитюк В.В.

„ ____ ” _____ 2021 р.

Дипломна робота

на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

**Обґрунтування технології виробництва баранини в
державному підприємстві дослідному господарстві «Руно»
Кам'янського району Дніпропетровської області**

Здобувач вищої освіти _____ В.О. Малкін

Керівник дипломної роботи,
докт. с.-г. наук, професор _____ В.В. Микитюк

Консультант з охорони праці,
канд. т. наук, доцент _____ С.Г. Годяєв

Зміст

Завдання на виконання дипломної роботи	4
Анотація	6
1. Вступ	7
1.1. Актуальність теми	8
1.2. Мета і задачі роботи	9
2. Стан проблеми	10
2.1. Стан та перспекиви селекції овець у світі та Україні	10
2.2. Енерго та ресурсозбереження у галузі вівчарства	15
2.3. Генофонд порід овець України	20
3. Матеріал, умови та методики виконання роботи	24
3.1. Матеріал та методика досліджень	24
3.2. Умови досліджень	24
4. Аналіз стану виробництва продукції вівчарства	28
4.1. Породний склад та продуктивність стада	28
4.2. Продуктивні характеристики стада	29
4.3. Особливості годівлі овець	31
4.4. Технологія утримання овець у господарстві	40
4.5. Механізація виробничих процесів у вівчарстві	42
4.6. Забій і переробка продукції вівчарства	45
5. Експериментальна частина	49
6. Екологічні заходи	55
7. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	57
7.1 Дослідження системи управління охорони праці на підприємстві .	57
7.2. Аналіз стану охорони праці в господарстві	58
7.3. Аналіз виробничого травматизму в господарстві	58
7.4. Розробка проекту інструкції безпеки праці під час технічного обслуговування та ремонту обладнання тваринницьких ферм	59
7.4.1. Загальні положення	59
7.4.2. Вимоги безпеки праці перед початком роботи	59
7.4.3. Вимоги безпеки під час виконання роботи	66

7.4.4. Вимоги безпеки праці після закінчення роботи	61
7.5. Рекомендації по поліпшенню умов праці	62
7.6. Безпека в надзвичайних ситуаціях	62
Висновки і пропозиції	63
Список літератури	65

Біотехнологічний факультет

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри,

професор _____ В.В. Микитюк

“ _____ ” _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу здобувача **Малкіна Владислава Олексійовича**

1. Тема роботи: «Обгунтування технології виробництва баранини в державному підприємстві дослідному господарстві «Руно» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від 11 жовтня 2021 р. № 3201

2. Термін здачі студентом завершеної роботи “ _____ ” _____ 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи: аналіз господарської діяльності, трудові ресурси та ефективність їх використання, матеріали первинного зоотехнічного обліку, технологічні елементи виробництва продукції вівчарства, методичні рекомендації, щодо виконання дипломної роботи.

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

1. Аналіз стану діяльності господарства;
2. Продуктивність стада овець;
3. Технологія вирощування молодняку та відгодівлі дорослих тварин;
4. Вивчення ефективності вирощування овець різних типів конституції;
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: “_____” _____ 2021 р.

Керівник _____ (підпис)

Завдання прийняв

до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи випускної роботи	Термін виконання етапів роботи	При-мітка
1.	Аналіз виробничої діяльності господарства та Робота з річними звітами	01-02.2021	
2.	Збір матеріалу для написання огляду літератури	03-04.2021	
3.	Проведення дослідів з вивчення ефективності вирощування молодняку овець різних конституціональних типів	05-08.2021	
4.	Опрацювання отриманих результатів	09. 2021	
5.	Формування висновків і пропозицій виробництву	10. 2021	
6.	Написання дипломної роботи у чистому варіанті	11-12. 2021	
7.	Представлення роботи на кафедру і підготовка до захисту	12. 2021	

Студент-випускник _____ (підпис)

Керівник роботи _____ (підпис)

Анотація

На дипломну роботу Малкіна В.О. «Особливості технології виробництва баранини в державному підприємстві дослідному господарстві «Руно» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Дипломна робота за вищезазначеною темою викладена на 67 сторінках друкованого тексту, в неї включено 14 таблиць, 1 малюнок, список літератури нараховує 27 літературних джерел.

У даний час ДПДГ «Руно» підприємство державного підпорядкування. Воно спеціалізується на виробництві зернових і технічних в рослинництві і на виробництві м'яса, отримання племінних тварин і іншої продукції тваринництва. Головний напрям господарства – племінне вівчарство.

Годівля і утримання овець – це вирішальні фактори, які визначають рівень виробництва продукції, її якість і рентабельність галузі. Обов'язковою вимогою годівлі є безперебійне забезпечення овець повноцінними кормами та повне забезпечення потреб у поживних речовинах.

В ДПДГ «Руно» організація праці прийнята в формі постійної чабанської бригади. За нею закріплюються вівці, пасовищні ділянки, кошари, відповідне обладнання, робоча худоба.

Доведено, що рівень розвитку основних продуктивних та відтворювальних ознак у овець ДПДГ «Руно» неоднозначно пов'язані з конституціональними особливостями тварин. В цілому вівці з ухилом до М-типу відрізняються кращими показниками вовнової продуктивності, а модального та М+ – м'ясної продуктивності.

Більш високий потенціал скоростиглості та м'ясної продуктивності має потомство М+ типу в 8-місячному віці – маса охолодженої туші у них становила 16,9 кг, м'яса I сорту – 76,5 %, кісток – 25,9 %, вихід м'якоті – 71,8 %. Зрілість м'яса за глибиною «м'язового вічка» – 3,3 см, що більше на 15,2 %, ніж у модального та на 21,2 % – ніж у М- типів овець.

1. Вступ

З огляду на проблеми, які виникли у 90-ті роки минулого століття, галузь вівчарства в Україні і до нині переживає не легкі часи. Однією з найбільш важливих складових кризи є економічні чинники. Сюди відноситься і відсутність фінансової підтримки з боку держави, і невідповідність цін на продукцію вівчарства. Все це призвело до того, що дана галузь тваринництва стала не рентабельною.

Проте, сьогодні складаються передумови часткового вирішення цього болючого питання. В першу чергу необхідно провести переорієнтацію галузі вівчарства з вовнового на м'ясний напрямок, так як існує попит на баранину не тільки в нашій країні, а і за її межами, особливо в країнах Близького Сходу. За рахунок розведення вовнових овець не можливо вирішити питання прибуткового виробництва баранини.

Слід зазначити, що в Україні на даний час практично відсутні вітчизняні спеціалізовані м'ясні породи овець, а завозити дорогі імпортні генотипи із-за високої їх вартості часто економічно не вигідно. Такий стан справ спонукає, як науковців так і практиків до пришвидшення робіт із створення адаптованих до природо-кліматичних умов України високопродуктивних порід овець м'ясного напрямку продуктивності.

Загальновідомо, що продуктивність м'ясних овець, перш за все, обумовлена їх здатністю ефективно трансформувати поживні речовини кормів у продукцію. Це тісно пов'язано і з більш інтенсивним перебігом процесів метаболізму в їх організмі на всіх етапах – від використання енергії і поживних речовин кормів у шлунково-кишковому тракту до біосинтезу складних білків та інших життєво-необхідних елементів [8].

Особливу увагу у годівлі високопродуктивних м'ясних овець слід приділяти забезпеченню необхідної концентрації обмінної енергії та кількості протеїну в раціоні і наявності незамінних амінокислот (лізину, метіоніну і цистину та ін.). Нормалізація вмісту останніх в раціонах жуйних тварин стимулює синтез мікробіального білка, позитивно впливає на

інтенсивність росту молодняку та покращує кількісні і якісні показники їх продуктивності [3,4].

Різниця у продуктивності племінного і товарного вівчарства суттєво стримує процес інтенсифікації галузі в цілому. А низька частка вівцематок взагалі є стримуючим фактором у відтворенні стада.

1.1. Актуальність проблеми

По мірі зростання чисельності населення планети зростає потреба у збільшенні виробництва продуктів харчування для людини і перш за все, білка тваринного походження.

Баранина - високопоживний і смачний вид м'яса, якість якого визначається повноцінністю білка, а також лінійкою незмінних амінокислот. Це м'ясо рекомендовано МОЗ для профілактики легеневих захворювань. Баранина є складовою частиною багатьох національних страв у багатьох країнах Світу. Найбільше баранини з розрахунку на одного жителя країни виробляють у Новій Зеландії, більшу 30,0 кг, тоді як в Україні менше 1 кг.

Як м'ясні тварини вівці майже не поступаються перед великою рогатою худобою за виходом їстівних частин туші та оплатою корму. Молода баранина відзначається високими смаковими якостями і за вмістом білка, незамінних амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин подібно до яловичини, а за калорійністю навіть переважає її. Характерною особливістю баранини є низький вміст холестерину (290 мг/кг) порівняно з яловичиною і свининою 750 мг/кг та 745–1260 мг/кг, відповідно. Жирнохвості породи овець забезпечують високий вихід сала. Проте ні в одного виду сільськогосподарських тварин, крім овець, немає такої великої різниці між особливостями м'яса дорослих тварин і молодняку.

Баранячий жир характеризується не тільки високою калорійністю, а й цілющими властивостями, малим вмістом холестерину. Молоко і виготовлені з продукти є вкрай корисними з харчової точки зору.

В даний час стабілізація вівчарства, окупність вироблюваної продукції тісно пов'язані з підвищенням продуктивності овець, перш за все із збільшенням виробництва баранини. Це обумовлено тим, що продукувати баранину в умовах ринкової економіки вигідніше ніж вовну.

1.2. Мета і задачі проекту

Метою досліджень дипломної роботи було визначення рівня розвитку м'ясних якостей у молодняку овець з різним типом будови тіла в умовах державного підприємства дослідного господарства „Руно” Кам'янського району Дніпропетровської області.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішувати наступні завдання:

1. Ознайомитись з технологією ведення галузі вівчарства;
2. Здійснити формування груп вівцематок за типами будови тіла;
3. У межах кожної з піддослідних груп визначити рівень продуктивних ознак та особливості росту й розвитку у молодняку різних типів тілобудови;
4. Дати обґрунтування отриманих результатів.

2. Стан проблеми

2.1. Стан та перспекиви селекції овець у світі та Україні

Розвиток вівчарства України в умовах складної економічної ситуації залежить від здатності вівчарських господарств швидко реагувати на зміни кон'юнктури ринку, а саме, нарощувати обсяги виробництва тієї продукції, на яку в даний час є стійкий попит. Розведення порід овець комбінованого типу є найбільш доцільним. Адже, за доволі короткий час господарство може лише власне за рахунок генетичного ресурсу тварин та оптимальної селекційно-племінної роботи збільшити виробництво потрібної продукції. Тому важливими завданням є визначення ознак, що обумовлюють оптимальну взаємодію генотипу та середовища. Величина впливу останнього залежить від здатності тварини до адаптації, морфологічною основою якої є конституція тварини. Тип конституції – це оптимальний для внутрішньої та зовнішньої організації тварини підсумок взаємодії генотипу особини і навколишнього середовища, який забезпечує специфічну, своєрідну стійкість функціонування організму як єдиного цілого [22].

Здатність овець використовувати різні кормові угіддя, поїдаючи низькорослу, зріджену рослинність, у тому числі і більшість бур'янів. Властиві тільки їм біологічні властивості дають змогу ефективно перетворювати спожиті поживні речовин корму у саму різноманітну продукцію. Розвинений в процесі еволюції овець інстинкт стадності дає можливість утримувати їх не тільки на пасовищах, а і спеціалізованих комплексах великими отарами або гуртами.

Серед великого різноманіття у світі порід овець, які кардинально вирізняються поміж собою за видами продукції, більшість з них ще до недавнього часу спеціалізувалися на виробництві вовни та м'яса [5]. Із зростанням проблем людей у продуктах значимість вівчарства збільшується.

Поголів'я овець за останні роки навідь у провідних країнах скоротилося на 73–85 %. Не оминув цей процес і де поголів'я овець скоротилось з 9 млн голів до 900 тисяч [1]. Лише країни Середньої Азії

Близького Сходу, Судан змогли уникнути кризових явищ, тут слід відмітити що це стосується овець, які продукують баранину і овече молоко.

Тут необхідно відмітити, що таке різке скорочення поголів'я овець було спричинене різким зниженням попиту на вовну. І ще до недавня країни, які спеціалізувалися на виробництві вовни, а це країни бувшого Радянського Союзу, а також Австралії, де було сконцентровано близько 70 % мериносів овець. У Новій Зеландії великого значення надають промислового схрещуванню місцевих порід із м'ясними англійськими породами, а також інтенсивному вирощуванню молодняка овець, який реалізують у рік їх народження. Продукція вівчарства становить 50 % вартості продукції тваринництва [8].

В Аргентині, США ефективно розвивається вівчарство напівтонкорунного і вовнового напрямів за інтенсивними технологіями. А під час пасовищного періоду часто застосовується комбіноване використання пасовищ: спочатку ВРХ, а потім овець. У районах з високою розораністю земель, використовується вирощування овець на спеціалізованих комплексах [7].

В Англії вівчарство представлене аборігенними корінними породами комбінованого напрямку продуктивності – лінкольн, ромни-марш, лестерська, які широко використовувалися для створення цього м'ясо-вовнового вівчарства в багатьох країнах. У Англії уперше було започатковано засобами схрещування створення кросбредних овець [9].

Прикладом складного відтворного схрещування може виступати виведення породи колбрет в Англії. При її створенні, за повідомленням В.Т.Шуваєва [25], були використані 4 породи: бордер-лейстер, клан-форест, ост-фрістленд та форест-хорн. Вівці цієї породи запозичили живу масу від бордер-лейстерів, якість м'яса – від дорсет-хорнів, плідність та молочність – від ост-фрістляндів і материнський інстинкт – від породи клан-форест.

Використовуючи класичну методіку М.Ф.Іванова з виведення порід методом відтворного схрещування радянські вчені в кінці ХХ ст. створили 11

порід та породних груп м'ясововнових напівтонкорунних овець в різних регіонах країни [3].

Створення м'ясововнового вівчарства в колишньому СРСР, по суті було започатковано з завозу англійських м'ясововнових порід. Ці вівці малими групами були розміщені в різних ґрунтово-кліматичних зонах країни і суттєвого впливу на вівчарство не відіграли. Завезення англійських порід овець було продовжено і в післявоєнний період.

Широко використовуючи цей багатий генофонд на місцевих тонкорунних, тонкорунно-грубововнових вівцях в різних кліматичних зонах були виведені нові породи, породні групи та типи скороспілих м'ясововнових овець з кросбредною вовною.

Основні тенденції розвитку вівчарства світу за останні роки характеризуються диференціацією у виробництві цих основних видів продукції у певних природо-економічних умовах і відповідно до економічної значущості ознак, що селекціонуються. Так, вівчарство країн з відносно вологим кліматом і стійкою кормовою базою (Англія, Нова Зеландія, Франція, Болгарія) спеціалізовано на виробництві баранини і, перш за все, молоді.

З іншого боку, вівчарство країн з континентальним і різко континентальним кліматом (Австралія, Чилі, Аргентина, Іспанія і країни СНД) традиційно було спеціалізоване на виробництві вовни.

Тим часом, як свідчить світовий досвід, розвиток м'ясо-вовнового вівчарства більшою мірою відповідає завданням інтенсифікації сільського господарства. Серед інших напрямів вівчарства напівтонкорунне м'ясововнове найбільш інтенсивне, з більш коротким циклом завершення виробництва і оборотності засобів [16].

За існуючими даними в світі налічується більше 600 порід овець різних напрямів продуктивності. Не зважаючи на різноманіття порід овець в країнах з розвиненим вівчарством триває породотворчий процес, який пов'язаний,

перш за все, з інтенсифікацією сільського господарства та зі зміною кон'юнктури ринку.

Чинниками, які стимулюють породоутворювальний процес у вівчарстві є прагнення поліпшити у існуючих порід ті або інші якості, а також необхідність просування того або іншого напрямку вівчарства в нові райони і, нарешті, створити породу з новим поєднанням продуктивних якостей у тварин.

У більшості країн з розвиненим вівчарством в умовах інтенсифікації галузі, основні ознаки, що селекціонувалися, при створенні нових порід за економічною значимістю розподіляються в наступній послідовності: відтворювальні якості, плодючість, молочність, раннє статеве дозрівання, скоростиглість, вовнова продуктивність, якість вовни, легкість ягніння, резистентність до хвороб, оплата корму, пристосованість до пасовищного використання.

Селекційний процес в тонкорунному і напівтонкорунному вівчарстві країни до недавнього часу був направлений в основному на вдосконалення вовнової продуктивності, що стимулювалося високими закупівельними цінами на вовну. Вдосконаленню м'ясної продуктивності приділялося порівняно менше уваги.

У кон'юктурі ринку, що змінилася, коли економічна значущість баранини різко зросла, стає очевидним, що існуючі породи не відповідають сучасним вимогам по відгодівельних і забійних якостях. У зв'язку з цим стає необхідним створення нового інтенсивного типу овець, здатного конкурувати з іншими галузями тваринництва [1].

Спеціалізація вівчарства на виробництві молоді баранини високої якості вимагає наявності порід, що відрізняються високою м'ясною продуктивністю. Цім вимогам найбільшою мірою відповідають породи м'ясо-вовнового і м'ясного напрямів, важливою біологічною особливістю яких є висока скоростиглість, економічна трансформація корму в продукцію, можливість використання тварин для господарських цілей в ранньому віці.

Селекціонерами розроблені основні положення методичних підходів до створення нових порід або типів тварин, які зводяться до наступних позицій:

- порода або тип виводяться для тієї зони, в якій планується їх розводити;
- заздалегідь намічається стандарт тварин нової породи або типу за основними кількісними і якісними показниками продуктивності, плодючістю, загальними адаптивними властивостями, технологічністю, простотою догляду;
- для схрещування підбираються породи, які володіють сукупністю добре розвинених ознак і властивостей, які будуть синтетично поєднані в одній породі;
- для здобуття високопродуктивних помісних тварин в результаті проміжного наслідування матки, і особливо барани, вихідних порід мають бути високопродуктивними;
- при недостатній відповідності помісей від першого кросу поставленим завданням і наміченому стандарту здійснюється повторне схрещування на поліпшуючу породу або при схрещуванні додатково вводиться нова порода, здатна поліпшити помісних тварин в бажаному напрямі;
- на основі оцінки отриманих результатів від застосованих кросів виділяється оптимальний варіант схрещування для здобуття селекційного матеріалу потрібної якості, з якою надалі буде проводиться селекційна робота зі закріпленням бажаного типу;
- фундаментальною передумовою для успішного виявлення і відбору селекційного матеріалу з числа помісей є повноцінна і рівномірна протягом року годівля тварин, склад її з дотриманням зоотехнічних норм.

В процесі створення і консолідації породи можливе часткове уточнення показників тварин бажаного типу у зв'язку з тим, що порода може створюватися в різних природо-економічних зонах регіону, з використанням в окремих випадках різного вихідного селекційного матеріалу [10].

2.2. Енерго та ресурсозбереження у галузі вівчарства

У сучасних економічних умовах ведення сільського господарства, коли подавляюча доля витрат аграріїв йде на енергоносії і послуги, машини, обладнання і запчастини до них, будівельні матеріали та інше, основною кормовою базою для овець знову стали природні пасовища та сіножатні угіддя з відповідною цьому технологією ведення галузі.

Експериментальні розрахунки і дослідні дані показують, що споживча собівартість 1 корм. од. для овець в 2 рази менше, ніж ВРХ і в 3 рази менша ніж для свиней і птиці, і все це пояснюється використанням вівцями великої кількості дешевих пасовищних кормів.

Здатність овець до ефективного використання пасовищ висуває їх на перше місце з виробництва маловитратної тваринницької продукції.

До недавнього часу більшість господарств займалися в основному виробництвом вовни і, меншою мірою, баранини, а виробництву молока і особливо ягнятини і молоді баранини приділялося дуже мало уваги. Досвід країн з розвиненим вівчарством показує, що використання всіх видів продукції дозволяє підвищити ефективність галузі в 2-3 рази [3].

На жаль саме вівчарство з усіх галузей тваринництва в умовах стихійних ринкових стосунках виявилось найменш захищеним, що і зумовило вищі темпи скорочення поголів'я, виробництва вовни і баранини.

В той же час абсолютно очевидно, що відродження вівчарства як однієї з перспективних галузей тваринництва неможливо без реальної підтримки товаровиробників державними структурами влади всіх рівнів. Для відновлення і збільшення виробництва вівчарської продукції необхідно ввести державне замовлення на весь обсяг виробляємої вовни і молоді баранини [12].

Очевидно і інше – із старим багажем застарілих способів і технічних засобів, через їх витратність, продукцію вівчарства в умовах ринкової економіки конкурентноздатною не виробити. Необхідні нові технологічні підходи у вирішенні назрілих гострих проблем галузі.

Для залучення потенціалу необхідно економічно обґрунтована стратегія розвитку галузі. Проте одна з умов її здійснення – зміни напряму розвитку технології ведення вівчарства в бік ресурсозбереження і маловитратності. В зв'язку з цим необхідно проводити дослідження, розробку і вдосконалення маловитратної технології виробництва продукції вівчарства за пасовищно-стійлової системи утримання овець з ягнінням їх на пасовищах, з урахуванням досвіду ведення вівчарства в передових країнах світу, адаптовану для кліматичних умов України на основі нових способів і технічних засобів [18].

Нова технологія базується на максимальному використанні біологічних можливостей овець і материнського інстинкту маток, що забезпечують відтворення потомства і вирощування молодняку до відлучення, раціональному використанні всіх видів ресурсів, у тому числі з мінімальними витратами на будівництво базів і навісів для тварин, з метою отримання дешевої, екологічно чистої і конкурентноздатної продукції.

Наукові дослідження і виробнича апробація, що проводяться в рамках поставленого завдання, дозволили обґрунтувати оптимальні технологічні прийоми, що відповідають принципам технології, що розробляється, і проектування, виготовлення і випробування нових технологічних засобів, відповідних параметрам виробничих процесів, що дозволяють скоротити витрати праці, фінансових і матеріальних ресурсів і енергоносіїв.

Цикл утримання овець і виробництва продукції, як правило поділяється на два основні періоди: стійловий і пасовищний, тривалість яких пов'язана з природо-кліматичними умовами регіону України.

За новою технологією в стійловий період вівці, у тому числі і після запліднення, цілодобово знаходяться в базу на глибокій солом'яній підстилці, а під час непогоди переходять в полегшену кошару або тристінний навіс. Тут і здійснюється годівля їх згідно прийнятих раціонів [5].

Відомо, що найбільш трудомісткими процесами у вівчарстві є заготівля, приготування і роздавання кормів. Питомі витрати праці на них складають до 65 % всіх трудовитрат на виробництво продукції галузі.

Найбільш ефективним способом заготівлі якісного сіна є пресування його в рулони масою – 80-100 кг з подальшим згодовуванням його тваринам з пересувної ротаційної самогодівниці КРР – 0,5, яка забезпечує до 50 голів овець при ненормованій їх годівлі протягом 3–5 днів.

Крім того, конструкція самогодівниці дозволяє згодовувати тваринам і концентрований корм з піддонів, розташованих по периметру годівниць і призначених для управління дрібних часток сіна, що робить годівницю універсальною.

З економічних міркувань заготовляти в рулонах необхідно тільки високоцінне, в тому числі бобове сіно.

Перестояле довгостебельчасте сіно, яке погано споживається вівцями в натуральному вигляді, пропонується подрібнювати до часток з середнім розміром 30 мм з одночасним завантаженням в пересувну бункерну самогодівницю КБП–1,4.

Передбачена всередині бункеру ворушилка виключає зависання кормів. За рахунок подрібнення сіна на 35 % підвищується його споживання, а втрати скорочуються до 7 %. Самогодівниця забезпечує до 100 голів овець за ненормованої годівлі сіном протягом 6–7 діб, а також використовується для згодовування зернофуражу, преміксів і мінеральної підкормки.

Ці розроблені способи і технологічні засоби розроблені науковцями галузевого Інституту тваринництва степових районів «Асканія-Нова» дозволяють в 2–3 рази скоротити неповоротні втрати корму, виключити процеси завантаження і розвантаження транспортного засобу і роздавання сіна.

З метою підвищення перетравності і засвоюваності тваринами концентрованих кормів розроблена, виготовлена і випробувана вальцева плющилка кормів, продуктивністю до 1,0 т в годину [15].

Скорочення поголів'я овець, роз'єднаність отар робить нераціональним використання великих стаціонарних стригальних пунктів. У зв'язку з цим розроблений комплект пересувного устаткування модульного стригального пункту.

Особливістю його є можливість організації стрижки овець в пристосованому приміщенні на будь-яку кількість робочих місць стригалів залежно від поголів'я тварин. Інша відмінність від серійного устаткування – вживання для класності вовни круглого обертально класировального столу з сферичною гратчастою кришкою, що дозволяє одному класирувальнику не сходячи з місця обробляти руно з усіх боків, обертаючи стіл, що скорочує витрати праці в 1,5 рази.

Для здобуття бездефектної вовни стрижку овець рекомендується проводити за три тижні до початку ягніння. При цьому підвищується вихід митої вовни на 4–5%, а товарна ціна на 15%, порівняно з відповідними показниками літньої стрижки. Крім того, у стриженних маток покращуються обмінні процеси, за один місяць вони набирають у живій масі на 3–4 кг більше, ніж не стриженних, молочність у них збільшується на 25–30% [19].

Основа нової технології полягає в максимальному використанні всіх видів пасовищ тваринами з ягнінням вівцематок безпосередньо на пасовищах, в загонах, обгороджених постійними і переносними загорожами. У цих умовах з метою підвищення збереження молодняку для двійневих маток застосовують пересувну «клітку–кучку», яку підкочують вручну до об'ягненої або починаючої ягнитися матки і обгороджують її разом з приплодом.

За несприятливих погодних умов для маток з ягнятами використовують пересувні укриття. У спекотний час вони перетворюються на тіньові навіси.

Молодняк, що народився, починаючи з 20 денного віку, підгодовують на пасовищі плющеним зернофуражем з пересувної бункерної самогодівниці, конструкція якої виключає доступ до неї, дорослих тварин.

Напування тварин здійснюється в цих же загонах з пересувних автонапувалок з вакуумним регулюванням рівня води в коритах.

Загінна система випасання передбачає раціональне використання пасовищ із суворим дотриманням періодичності стравлення і відпочинку загону.

Оптимальним терміном випасання на пасовищах необхідно вважати час, коли рослини досягають висоти 12–14 см. При цьому трави не повинні стравлюватися нижче 4–5 см від поверхні ґрунту.

Число днів випасання в загоні визначають за врожайністю зеленої маси і кількості в ньому тварин, але за умови утримання овець на одному з них не більше 7 днів. Така система випасання підвищує кормоміскість пасовищ в 2 рази.

Для значного (у 3 рази) зниження витрат праці при випасанні овець, ветеринарно–санітарних заходах і бонітуванні технологією передбачено використання собак.

Для збереження вовни на задній частині вівці від забруднення і пожовтіння, а також профілактики зараження вольфартіозом новою технологією передбачено проведення операції Мюля, суть якої полягає в збільшенні площі голої частини тулубу тварини на ділянці хвоста, вульви і задніх ніг хірургічним або хімічним способами. Ця операція замінює також дворазове щорічне підстригання овець перед заплідненням і ягнінням. З цією метою пропонується карусельний верстат, що дозволяє проводити операційну роботу одночасно трьома операторами, а при необхідності обрізання копит і кастрацію баранчиків.

Для проведення зооветеринарних заходів розроблено комплект пересувного устаткування, що дозволяє проводити бонітування овець, взяття у них крові, вибраковування тварин, лікувально–профілактичного купання.

Пропоновані технічні засоби універсальні і можуть застосовуватися в усіх регіонах країни, прості у виготовленні і зручні в експлуатації, значно скорочують витрати праці, сприяють підвищенню ефективності виробництва.

Як показали виробничі випробування, реалізація основних елементів нової малозатратної технології підвищує вихід ягнят до відлучення на 15 %, збільшує молочність маток в 1,2–1,5 рази, зменшує витрати грубих кормів до 10 %, скорочує витрати праці в 2–3 рази, капітальні вкладення на будівництво приміщень на 45–55 %, матеріальні і енергоресурси до 35 %.

Ця енерго–ресурсозберігаюча технологія і нові технічні засоби дозволяють вирішити багато проблем утримання і відтворення овець, скоротити витрати праці і підвищити якісні показники виробляємої продукції і ефективності галузі [4, 19].

2.3. Генофонд порід овець України

Генофонд порід овець України було створено на засадах успіхів селекційних досягнень вітчизняних селекціонерів. Історія вівчарства свої витоки веде з початку одомашнення диких тварин, де вівці були одними із перших, а безпосередньо тонкорунне з доісторичних часів Месопотамії.

Нині галузь характеризується генетичним різноманіттям овець – це 14 порід, з них 7 основних та 15 внутрішньопородних і заводських типів, найціннішу частину якого зосереджено у 27 племзаводах та 65 племінних репродукторах. У них налічується 76,5 тис. племінних овець (в т.ч. 50,5 тис. вівцематок, або 66 %), що від загальної чисельності овець в Україні складає 7,2 %. Нижче наведено коротку характеристику порід овець різних напрямів продуктивності [6, 8, 13] .

До недавнього часу найбільшою за кількістю в Україні була асканійська тонкорунна порода до створення якої великі зусилля доклав академік М.Ф. Іванов. У період з 1925 по 1934 рр. в Асканії-Новій на основі місцевих тонкорунних мазаєвських овець за допомогою баранів-плідників породи американський рамбульє методом складного заводського схрещування була і створена вітчизняна порода овець з мериносовою вовною

Вівці породи прекос були завезенні свого часу із Франції та Німеччини, де на початку ХХ ст. методом складного схрещування на базі

мериносів маток рамбульє і м'ясних лейстерських були створенні. У Німеччині ці вівці отримали назву мерино-фляйш, а у Франції – преко́с.

Витоки створення цигайської породи ідуть з далеких часів з Балканського півострова і Азії. В Україну цигаї вперше були завезені в XIX ст. переселенцями – болгарами з території нинішньої Молдови та кочівниками з Румунії. За період розведення цигайських овець в умовах півдня України вони набули високу адаптаційну здатність. У 80-ті роки минулого століття у породі було створено два внутрішніх типи – приазовський м'ясо-вовновий і кримський вовново-м'ясний.

У післявоєнні роки на початок 1960-х було створено приазовський тип де у якості вихідних порід використовували цигайських маток і баранів породи ромні-марш англійської селекції. Вівцям даного типу притамна висока багатоплідність, скоростиглість і відгодівельна здатність та добрі м'ясні форми

Кримський тип об'єднав у себе овець двох типів, яких тривалий час розводили в Одеській області – болгарський і мазаївський. Подальша селекція у новостворених овець була направлена на збереження міцності конституції, підвищення м'ясної продуктивності, поліпшення якості вовни та збереження її технологічних особливостей.

Цигайська порода, на сьогоднішній день завдяки своїм цінним якостям є найчисельніша в Україні. Племінна робота спрямована на підвищення рівня м'ясної продуктивності та молочності вівцематок.

Створення м'ясо-вовнового вівчарства на території України, по суті було започатковано з завозу англійських м'ясо-вовнових порід у 30-ті роки минулого століття.

В степовій зоні України перші пошукові дослідження щодо поєднання цигайських і асканійських тонкорунних маток з баранами англійських напівтонкорунних порід було розпочато понад 50 років тому професоркою П.І. Польською під керівництвом академіка Л.К. Гребня в дослідному господарстві «Асканія-Нова» [15]. В результаті встановлено, що для

виведення м'ясо-вовнових овець з кросбредною вовною найбільший інтерес в той час представляли імпортовані англійські і аргентинські лінкольни.

У подальшому для удосконалення новостворених масивів кросбредних овець і наступним виведенням в Україні з різних зональних типів напівтонкорунної вітчизняної м'ясо-вовнової породи, був здійснений завіз поголів'я овець породи новозеландський корідель. Залучення до схрещування новозеландських коріделів у якості вихідної породи потребувало глибокого та всебічного вивчення генетичних особливостей механізмів адаптованості їх організму до нових умов середовища, здатності до передачі корисних ознак своїм нащадкам, а також виявлення можливості використання при створенні масиву кросбредних овець в регіоні північно-центрального степу України.

Асканійські кросбреди, які в подальшому склали основне ядро асканійської м'ясо-вовнової породи, виведені методом при схрещуванні асканійських тонкорунних і цигайських вівцематок із баранами породи лінкольн завезеними їх Англії і Аргентини.

На території Полтавської області методом народної селекції була створена вітчизняна сокільська порода смушкових овець. Основний ареал їх розведення охоплює територію Кобиляцького і Решетилівського районів в Полтавській області і в Царичанському районі Дніпропетровської. Сама по собі за чисельністю ця порода не велика, проте унікальність цих овець полягає у виробництві високої якості смушків які отримують у кількості 55-60 % сірих і 40-45 % чорних.

Українська гірськокарпатська порода виведена в гірській зоні Карпат при застосуванні відтворного схрещування місцевих грубововнових вівцематок типу цакель з баранами цигайської породи. В результаті створено популяцію овець з неоднорідною білою вовною, які за міцністю конституції і пристосованістю до екстремальних природо-кліматичних умов майже не відрізняються від місцевих грубововнових, а за продуктивністю та якістю вовни, показниками м'ясності значно перевищують материнську породу.

Асканійська каракульська порода створена на базі асканійського типу багатоплідних каракульських овець та популяції каракульських овець Буковини. В структурі новоствореної (2009 р.) породи три типи – асканійські породні типи багатоплідних каракульських овець чорного та сірого забарвлення і буковинський породний тип чорного забарвлення.

Щодо наукового забезпечення галузі вівчарства то воно здійснюється ІТ степових районі ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства НААН України за безпосередньої участі науковців закладів вищої освіти за всіма науковими напрямками: селекція, генетика, технологія, біотехнологія, кормовиробництво, годівля та економіка.

Щодо перспектив наукових досліджень, то основним завданням буде збереження вовнового, розвитку комбінованого та створення м'ясного напрямів продуктивності.

Проте враховуючи світові, особливо європейські, тенденції щодо переваг м'ясного вівчарства, то в Україні зараз необхідно розвивати цей напрям.

3. Матеріал, умови та методики виконання роботи

3.1. Матеріал та методика досліджень

Об'єктом досліджень виступав молодняк овець з різним типом будови тіла і формування у нього м'ясних якостей у процесі росту і розвитку.

Предметом досліджень виступали жива маса, ріст і розвиток молодняку, м'ясна продуктивність. Під час проведення експериментальних досліджень використано загальноприйняті методи: зоотехнічні, лабораторні, біометричні.

3.2. Умови досліджень

Дослідне племінне державне господарство «Руно» було організовано в результаті розподілу кінного заводу №173 у 1959 р. на птахофабрику «Українська» і вівцерадгосп «Щорський» (нині «Руно»). Провідною галуззю новоствореного господарства стало вівчарство.

В конезаводі № 173 вівці розводились протягом 17 довоєнних років. Все поголів'я було представлене чистопорідними прекосами. В після воєнні роки плановою породою для даної місцевості стала являться асканійська тонкорунна. І, починаючи з 1955 року, коли в стаді почали використовувати чистопорідних баранів асканійської породи, воно було перетворено методом поглинального схрещування в асканійське тонкорунне. За високі показники у тваринництві в 1973 р. був затверджений як племінний державний завод. У 1991 році господарство було перейменовано в державне підприємство дослідне господарство «Руно». У 1996 р. було затверджено репродуктор з розведення чистопорідних новозеландських коріделей з 2007 р. – асканійської м'ясо-вовнової з кросбредною вовною, з 2016 р. – придніпровської м'ясної породи.

Господарство має три відділки: перший знаходиться при центральній садибі в селі Затишне, другий – в селі Гранітне на відстані 15 км від центральної садиби, третій – в селі Лугове в 9 км. Усі відділки сполучені між

собою асфальтованими дорогами, що дає можливість в будь-яку погоду і пору року оперативно дібратися до місця призначення.

Розміщено господарство в правобережному в агрогрунтовому районі північно-центрального степу. Територія ДПДГ має форму багатокутника, що звужується до однієї з коротких сторін. У геоморфологічному відношенні розташування територія господарства складає частину Придніпровської піднесеності, що має характер злегка хвилястої рівнини порізаної балками, ярами.

Характер ґрунтів досить різнобарвний, але у більшості своїй переважають малогумусні, середньо-гумусні комковаті і зернисті звичайні черноземи, відмінні по потужності і ступеню змитості. Склад гумусу коливається в межах 3-5,5 %, вони забезпечені в достатній кількості азотом – 60-70 мг, фосфором – 70-200 мг і калієм – 80-200 мг на 1 кг ґрунту. Ґрунти території господарства родючі, представляють велику агрономічну цінність в справі отримання високих і стійких врожаїв.

Практично вся територія господарства в теперішній час розорана і природна рослинність збереглася лише по балкам та прибалковим схилам.

Рослинний покрив схилів і днищ балок значно стоптаний і представлений, в основному, маловрожайними рослинами.

На прибалкових схилах водорозділу і схилах балок природна рослинність носить степовий характер. По днищам балок, де рівень вод більше 3-4 м рослинність носить характер лугових степів. На більш понижених ділянках, де рівень ґрунтових вод лежить досить близько до поверхні, формується лугова рослинність.

Район розташування ДПДГ відноситься до зони сухого і помірного континентального клімату, що характеризується невеликою кількістю атмосферних опадів і різкими коливаннями температури не тільки протягом року, але навіть протягом доби. Літо посушливе, зима відносно холодна.

По багаторічним даним Лошкарівської метеорологічної станції середня річна температура повітря складає + 8-9 °С, за середньої температури самого

холодного місяця січня – 6 °С, а жаркого + 25-26 °С. Абсолютний максимум температури складає + 38 °С, а мінімум – 34 °С. Переважаючий напрямок вітрів – східний і південно-східний. В умовах жаркого літа при мінімальній відносній вологості повітря, ці вітри часто мають характер суховіїв.

Зима малосніжна, з відлигами. Річна кількість опадів складає близько 450 мм, а за період з температурою вище + 10 °С випадає 260 мм. Основні запаси продуктивної вологи накопичуються головним чином за рахунок осінньо-зимових опадів.

Перехідний період від зими до літа складає близько двох місяців, вегетаційний період з температурою повітря + 5 °С триває з 5 квітня по 31 жовтня і складає 209 днів. Це дозволяє до 7 місяців використовувати, як природні, так і культурні пасовища.

ДПДГ «Руно» є високоефективним сільськогосподарським підприємством. Воно спеціалізується в галузі рослинництва на виробництві зернових і технічних культур, а в галузі тваринництва на вирощуванні овець м'ясних генотипів.

1. Структура земельних угідь на 1січня 2021 р.

Види угідь	га	%
Загальна земельна площа	12530	100
в т.ч. с.-г. угіддя	11914	95,1
з них: рілля	10817	86,3
пасовища	1021	8,2
присадибні ділянки	88	0,7
Ставки і водойми	18	0,1

Розміри сільськогосподарських угідь і наявність продуктивних земель в ДПДГ «Руно» наведено в таблиці 1, з якої видно, що майже вся територія господарства в даний час розорана, рілля займає 86,3 %, природні пасовища хоча і складають 8,1 %, але вони збережені лише по балках, рідше по

прибалкових схилах і не представляють у кормовому відношенні продуктивної цінності.

У той же час слід відмітити, що до недавня основу кормової бази для суспільного тваринництва в господарстві складало польове кормовиробництво. Коли під кормовими культурами було зайнято понад 5000 га або 46 % ріллі.

Завдяки такій наявності кормових культур господарство щорічно може повністю забезпечувати все поголів'я худоби кормами власного виробництва.

2. Показники розвитку тваринництва

Показники	Кількість голів
Свині, гол.	150
в т.ч. свиноматки	15
Вівці, гол.	978
в т.ч. вівцематки	450
Коні, гол.	18
в т.ч. кобили	3

Найбільша питома вага валової і товарної продукції в господарстві припадає на галузь рослинництва. Проте багато хто пам'ятає, що не так давно основна частка прибутку складала від реалізації підприємством племінних тваринпро.

4. Аналіз стану виробництва продукції вівчарства

4.1. Породний склад та продуктивність стада

Основний напрямок роботи господарства як зазначалося вище це розведення та вирощування овець м'ясних генотипів. Характерною особливістю господарства є те, що на базі невеликої кількості овець асканійської м'ясо-вовнової породи створений репродуктор скоростиглих м'ясних овець, які відмінно продукують м'ясну продуктивність у поєднанні з високими настригами кросбредної вовни, при цьому стійко передають потомству свої ознаки.

Бажаний тип асканійської м'ясо–вовнової вівці, на досягнення якого була направлена вся селекційно-племінна робота, повинен був відповідати наступним вимогам:

- мати міцну конституцію, живий темперамент, володіти доброю витривалістю і пристосованістю до умов степової зони України;
- мати гармонійну, правильну статуру, з ясно вираженими м'ясними формами, з добре розвиненим, але не грубим кістяком, голову комолу, безскладчату шкіру, добру оброслість черева і помірну – ніг;
- володіти однорідною напівтонкою (кросбредною) вовною, довжиною не менше 11 см, тониною переважно 58–56 якості. Колір жиропіту переважно білий і високої якості;
- плодючість маток не менше 20–25% двієнь, молочність повинна забезпечувати розвиток двійневих ягнят.

Вівцям ДПДГ «Руно» властива міцна конституція тварин, що і в основному поєднує в рівній мірі крупну величину і високу вовняну продуктивність, хороші якості вовни і оброслість черева вовною штапельної будови.

Необхідно відмітити, що саме стадо овець племзаводу, яке на момент апробації і затвердження типу на початку 2-х тисячних років, складало більше 3000 голів, у тому числі 1500 вівцематок

У таблиці 4 наведено поголів'я та класний склад овець ДПДГ «Руно».

На превеликий жаль у зв'язку з незовсім задовільною годівлею у зимово-стійловий період класність стада є різнобарвною. Навіть барани-плідники не усі є елітними. А серед вівцематок і молодняку достатньо значна кількість тварин віднесенні до другого класу.

3. поголів'я і класний склад овець

Статеві-вікові групи	Кількість тварин, голів	Класність		
		еліта	I	II
Барани-плідники	38	28	10	-
Барани для продажу	213	121	68	24
Вівцематки	450	260	63	27
Ярки	227	126	79	22
Нагул	70			70
Разом	978	1021	395	81

4.2. Продуктивні характеристики стада

Жива вага тварин – важлива ознака, що селекціонується, визначає ступінь розвитку тварин, його рівень продуктивності. Серед одновікових овець, тварини з малою живою масою, як правило, володіють ознаками загальної недорозвиненості. Нормально розвиненим тваринам властиві крупніші пропорції статури, а значить і більша жива маса.

В таблиці 4 наведено стандарт за живою масою для різних статевікових груп овець. Слід відмітити, що вівці, які були віднесенні до першого класу не відповідали показникам цього стандарту.

А ось комплексна оцінка овець племзаводу "Руно" за настригом вовни показала наступні результати. Барани-плідники відзначалися достатньо високим настригом вовни в фізичній масі 7,7-8,0 кг, що за виходу митого волокна у 65 %, становило в середньому 5,0-5,1 кг. Довжина вовни у них при цьому складала від 10 до 13 см.

За тониною вовни 59 % баранів-плідників мали тониною 56–58 якості. В цілому, барани мали достатньо вирівняне руно за тониною та довжиною на

основних топографічних ділянках. Вовновий покрив тварин мав замкнутий характер, руно штапельної будови. Поряд з цим, слід відмітити, що за основними селекційними показниками плідники були лише в межах вимог до тварин класу еліта.

4. Стандарт за живою масою овець, кг

Статеві-вікові групи	Клас		
	еліта	I клас	II клас
Барани основні	81,2	–	–
Барани ремонтні	56,1	–	–
Барани для продажу	50,2	48,2	43,4
Вівцематки	55,5	50,4	48,3
Ярки	38,6	35,4	33,1

Серед загальної кількості ремонтних баранів-річняків 95,4 % віднесено до класу еліта. В цілому, племінний молодняк мав добрий екстер'єрно-конституційний розвиток як за приростом живої маси, так і селекційними показниками руна. Настриг вовни в фізичній масі був на рівні 6,6 кг, або в середньому 3,85 кг в митому волокні. Тварини мали довжину вовни від 10 до 15 см і характеризувалися високими показниками вирівняності вовни по руно. Водночас слід відмітити, що 67,2% тварин мали недостатньо чітку змиту звивистість вовни. Як правило, третина ярків мали недостатньо вирівняну вовну за тониною в штапелі на основних топографічних ділянках руна. За тониною вовни пробонітованні вівці мали недостатньо консолідований показник. Лише 38,9% баранів-плідників мали бажану тониною вовни 25–27 мкм, близько 22% мали тониною 23–25 мкм, в межах 18% – 27–29 мкм, інші 20 % тварин мали небажаної якості вовну, як тонку, так і грубу вовну.

В результаті виробничої оцінки ярків – 84,2% було віднесено до першого класу та еліта. Настриг вовни цих тварин становив в середньому

склав 5,25 кг, або в середньому 2,9 кг в митому волокні. Довжина вовни була в межах 13,63.

Основні показники, що характеризують вовнову продуктивність стада овець наведено в таблиці 5.

5. Вовнова продуктивність овець

Статеві-вікові групи	Настриг вовни, кг		Вихід митого волокна, кг	Вовновий коефіцієнт
	немитої	митої		
Барани-плідники	8,6	5,6	64,9	68,9
Барани ремонтні	7,0	4,3	60,4	76,6
Барани для продажу	6,7	3,9	58,8	77,6
Вівцематки	5,5	3,3	59,8	59,5
Ярки	4,2	2,4	56,3	62,2

Таким чином, вовновий покрив овець племзаводу "Руно" має достатньо якісні показники, що дає можливість за подальшої їх селекції і консолідації отримувати висококласних тварин та використовувати їх для якісного впливу на генофонд овець центрального регіону України.

Вовнова продуктивність овець була до недавнього часу основним джерелом доходу галузі господарства і вона, як правило залежить більшою мірою від спадкових факторів і меншою мірою від дії на тварин різних чинників зовнішнього середовища.

Тому незважаючи, що галузь сьогодні повністю переорієнтована на виробництво баранини, цей не можливо не враховувати за подальшої селекції.

4.3. Особливості годівлі овець

Характер кормовиробництва, заготівля кормів і раціональне їх використання, визначає систему утримання овець і особливості технології ведення галузі. У таблиці 6 наведено концентрацію факторів живлення на які

орієнтуються спеціалісти господарства при організації повноцінної годівлі дорослого поголів'я яке задіяно у відтворному процесі.

6. Концентрація факторів живлення для основних груп овець

Показники	Барани-плідники у періоди		Вівцематки у періоди		
	непарувальний	парувальний	холості та у перші 12-13 тижнів кінності	в останні 7-8 тижнів кінності	під час лактації
На 1 МДж ОЕ					
Суша речовина, кг	0,1	0,1	0,14	0,13	0,1/0,13
Сирий протеїн, г	13	15	13,3	13,3	14,2/15,2
Перетравний протеїн, г	8,5	10,2	8,0	9,2	9,7/9,2
Сіль кухонна, г	0,7	0,73	0,8	0,9	0,9
Са, г	0,58	0,55	0,54	0,56	0,6
Р, г	0,36	0,42	0,36	0,38	0,4
Mg, г	0,05	0,05	0,05	0,07	0,085
S, мг	0,31	0,33	0,33	0,32	0,33
Fe, мг	4,0	3,9	4,8	4,8	5,5/6,3
Cu, мг	0,74	0,74	1,0	1,0	0,9/1,0
Zn, мг	3,0	3,0	3,4	3,8	5,7
Co, мг	0,04	0,04	0,04	0,045	0,06
Mn, мг	3,95	3,9	5,2	5,7	5,7
J, мг	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
Se, мг	0,15	0,15	0,1	0,2	0,15/0,13
Каротин, мг	1,3	2,0	1,0	1,0	1,1
Вітамін D, МО	31	36	50	60	44/47
Вітамін E., мг	3	3	-	-	-
На 1 МДж СР					
ОЕ, МДж	9,7	10	7,1	7,75	9,9/7,95
Кормові одиниці	0,87	0,92	0,61	0,70	0,91/0,73
Сирий протеїн, г	125	150	94	103	140/121
Перетравний протеїн, г	82	102	56	70	96/73
Сіль кухонна, г	6,3	7,2	5,9	6,9	8,4/7,2
Са, г	5,5	5,5	3,9	4,3	5,8/4,6
Р, г	3,5	4,2	2,6	2,9	3,8/3,0
Mg, г	0,5	0,5	0,4	0,5	0,75/0,75
S, мг	3	3,3	2,4	2,45	3,3/2,6
Fe, мг	38	38	33	37	54/50
Cu, мг	7	7,2	7,3	7,6	8,9/8,0
Zn, мг	29,1	29,0	24,0	29,3	55/40
Co, мг	0,36	0,35	0,30	0,35	0,54/0,45
Mn, мг	38	38	36	44	54/50
J, мг	0,3	0,31	0,3	0,3	0,4/0,3
Se, мг	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5/1,0
Каротин, мг	11	17	7,5	8	11/9
Вітамін D, МО	300	360	363	473	431/370
Вітамін E., мг	29	30	-	-	-

ДПДГ «Руно» належить до зони високоінтенсивного землеробства. Характерною її особливістю є те, що вона базується на польовому кормовиробництві. За цієї технології природних пасовищ дуже мало. Основні види грубих, соковитих і зернових кормів для овець вирощують на ораних землях. Для організації культурних пасовищ задіяна система зеленого конвеєра, а також використання після пожнивних залишків після збирання ранніх зернових. Відразу після зимівлі з настанням постійно теплої погоди, а це як правило середина травня овець розподіляють по території господарства для кращого використання природних пасовищ.

Зважаючи на те, що годівля овець є вирішальним фактором, який визначає максимальну реалізацію генетичного потенціалу при виробництві продукції та у певній мірі її якість у господарстві їй приділяється серйозна увага. Обов'язковою вимогою нормованої годівлі є безперервне забезпечення овець повноцінними кормами та максимальне забезпечення потреб у поживних речовинах.

У ДПДГ «Руно» годівлю здійснюють відповідно до нормативних показників у забезпеченні усім необхідним набором поживних речовин, що дасть можливість задовольняти їх потребу. Як правило вона залежить впершу чергу від рівня продуктивності, статі, віку та фізіологічного стану овець. Кількісна потреба у поживних речовинах забезпечується нормами годівлі, які для овець різних статевих-вікових груп є різними. Нині вони зорієнтовані на необхідність враховувати потребу овець більше як в 20 поживних, мінеральних і біологічно активних речовинах. Впровадження деталізованих норм годівлі у виробництво дозволяє підвищити рівень продуктивності тварин усього стада на 15-20 % і значно зменшити витрати корму на утворення одиниці продукції.

На використання енергії вівцями, особливо високопродуктивними суттєво впливає її концентрація в сухій речовині раціону. В залежності від напряму використання овець на 100 кг живої маси повинні споживати 3,2–3,8 кг сухої речовини з концентрацією обмінної енергії 8,8–9,2 МДж у 1 кг.

Не менш важливе значення у повноцінному живленні овець має забезпеченість їх протеїном. Вівці з настригом митої вовни до 2,5 кг в розрахунку на 1 ЕКО споживають 90-100 г перетравного протеїну, а при настригах більше 2,5 кг – 100-105 г, ремонтному молодняку необхідно надходження від 100 до 120 г.

У літній період такий рівень протеїну забезпечується за рахунок споживання вівцями пасовищного корму, для ягнят додатково виділяють ділянки з наявністю в травостой бобових рослин, це як правило трава із суміші костреча безостого і люцерни. Або ягнят випасають на посівах люцерни для заготівлі сіна, врожайність яких уже низька і їх готують до розорювання. Головним джерелом протеїну для в зимовий період – бобове сіно із люцерни, яке в господарстві в окрамі роки не відповідає першому класу.

Протеїнову частину кормових ресурсів в осінньо-зимовий період особливо це стосується у годівлі підсисних вівцематок і ягнят, вирішується за рахунок введення до раціонів високобілкових компонентів, а саме макухи соняшникової або ріпакової.

Крім того, підсисні вівцематки і молодняк до 3–4-місячного віку, обов'язково одержують додаткову підгодівлю концентрованими кормами. Особливо, має потребу в ній молодняк зразу після відлучення від матерів, а також матки з низькою вгодованістю після відлучення від них ягнят.

Для одержання максимальної продуктивності з природних угідь, випасання овець у господарстві розпочинають через два тижні після початку відростання трав, коли велика частина їх буде у фазі кушіння, це в тому випадку, коли трава відростає до висоти 10–15 см.

Припиняють випас овець при висоті рослин 4–5 см на природних 5–6 см на сіяних багаторічних пасовищах.

Техніка випасання, як на природних так і культурних пасовищах у ДПДГ «Руно» відпрацьована десятиліттями. Як правило пасіння овець необхідно вести «з-під ніг», розподіляючи отару в кілька рядів шириною

350–400 м та довжиною – 50-60 м. Швидкість руху отари регулюється чабаном.

У ДПДГ «Руно» приділяється дуже серйозна увага на всіх технологічних етапах виробництва годівлі вівцематок.

У період підготовки овець до парування і проведення парувальної кампанії годівлю маток треба обов'язково підвищують на 0,2–0,3 кормової одиниці понад норму. У цей час особливо сприятливо впливає на запліднюваність і подальшу плідність маток годівля зеленим соковитим кормом на пасовищі.

У перший період кінності годівля маток організовується таким чином, щоб дати можливість без надлишку витрат корму підтримати їх у добрій вгодованості. Якщо матки під час парувальної кампанії мали нижчу за середню вгодованість, то норми годівлі їх у перший період кінності дещо збільшуються.

У зв'язку з тим, що у другій половині кінності всі життєві процеси в організмі вівці різко посилюються, потреба в поживних речовинах значно зростає. У цей період кінні матки потребують надходження енергії на 30–50 % більше за норму, перетравного протеїну на – 40-60 %, а кальцію і фосфору – в 2-3 рази більше порівняно з їх непродуктивним станом. Наукою і практикою доведено, що повноцінна годівля овець у другій половині кінності має винятково важливе значення. Лише така годівля може забезпечити добрий розвиток і життєздатність приплоду, високу молочність маток і добру якість вовни.

При переведенні на стійлове утримання маток масою у 50 кг, у другій половині кінності, відповідно до норм, потребує: поживних речовин – 1,15 – 1,35 кормової одиниці, перетравного протеїну – 105-125г, фосфору – 3,5-4,5г і кальцію 7,5-8,5г. Щоб забезпечити цю потребу, у господарстві таким вівцематкам дають 1,5 кг люцернового сіна. В ньому міститься 10,36 МДж обмінної енергії, 140 г перетравного протеїну, 22 г кальцію, 3 г фосфору.

Необхідно відмітити, що в господарстві є достатня кількість доброго сіна бобового, а ось з соковитими кормами є проблема, то повноцінну годівлю кітних маток без концентрованих кормів не можна організувати. Щоб забезпечити потребу маток у поживних речовинах у другій половині кітності, до їхнього раціону вводять невелику кількість (0,2–0,5 кг) концентрованого корму.

Розвиток ягнят у підсисний період залежить від молочності маток. Чим вона вища, тим швидше й краще ростуть ягнята. Щоб у маток було достатньо молока, вони повинні одержувати достатню кількість поживних речовин з кормом. Установлено, що на кожні 100 г середньодобового приросту ягнят витрачається близько 500 г молока. Для утворення такої кількості молока вівці потрібно 33г перетравного протеїну, 1,2 г фосфору і 1,8 г кальцію. При годівлі підсисних маток обов'язково беруть до уваги і кількість ягнят під маткою.

У другій половині підсисного періоду (3–4 місяці) молочність маток значно знижується, тому згідно норми годівлі вівцематкам порівняно з першою половиною цього періоду раціон організовують на 15–20 % нижче.

Для вівцематок живою масою 50 кг і молочною продуктивністю, що забезпечує 200 г середньодобового приросту ягняти, в добовий раціон складається за поживністю з 1,5–1,8 корм. один., 140–148 г перетравного протеїну, 4,3–4,8 г фосфору і 7,6–8,2 г кальцію. Для забезпечення цієї потреби вівцематкам дають 2 кг люцернового сіна, яке за поживністю дорівнює 1,5 кг кормових одиниць; у ньому міститься 135 г перетравного протеїну, 6,3 г фосфору і 18 г кальцію.

У ягнят різних порід потреби в кормах неоднакові, вони залежать від скороспілості і швидкого росту. Наприклад баранці потребують перетравного протеїну та інших поживних речовин на 25–35 % більше, ніж ярки. Тому й норми годівлі молодняку овець розроблено окремо.

Ягнята народжуються без запасу або з дуже обмеженим запасом вітаміну А і в перші дні життя вони одержують ці вітаміни і найважливіші

поживні речовини з молозивом матері. Якщо молозиво якісне, то вітаміну А вистачає ягняті до початку самостійного поїдання сіна і соковитих кормів, тобто до 3-тижневого віку.

Ягніння маток у ДПДГ «Руно» проходить за умов стійлового утримання і, як правило виникнення авітамінозу унеможливується даванкою доброго зеленого сіна або спеціально заготовленими віниками з сосни. Це не тільки привчає молодняк їсти сіно, а й запобігає поїданню ним вовни і виникнення такого захворювання, як беззова хвороба.

7. Основні показники норм годівлі баранців м'ясо-вовнових порід

Показники	Вік тварин, міс					
	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-18
	Жива маса у середині періоду, кг					
	30,5	38,5	45,0	50,5	55,5	64,0
Обмінна жм (жм ^{0,75})	12,98	15,46	17,37	18,94	20,33	22,63
Суша речовина (СР), кг/добу	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,3
СР на 100 кг ж.м., кг	3,61	3,38	3,33	3,37	3,42	3,59
СР на 1 кг ж.м., кг	0,085	0,084	0,086	0,090	0,093	0,102
ОЕ, МДж/добу	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	17,0
ОЕ, МДж/кг ж.м.	0,36	0,31	0,29	0,28	0,27	0,27
ОЕ, МДж/кг ж.м. ^{0,75}	0,85	0,78	0,75	0,74	0,74	0,75
СП, г/добу	170	190	215	235	255	290
СП, г/кг ж.м.	5,6	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
СП, г/кг ж.м. ^{0,75}	13,1	12,3	12,4	12,4	12,5	12,8
ПП, г/добу	120	132	144	156	168	192
ПП, г/кг ж.м.	3,9	3,4	3,2	3,1	3,0	3,0
ПП, г/кг ж.м. ^{0,75}	9,2	8,5	8,3	8,2	8,3	8,5

Важливу увагу в господарстві приділяють забезпеченню повноцінної годівлі молодняку, починаючи з моменту відлучення від маток. Годівля

організовується таким чином, щоб вона відповідала тим нормативним показникам, які наведено в таблиці 7.

Концентровані корми дають у вигляді суміші з ячменю, висівок і макухи. Кількість останньої в такій суміші з віком поступово збільшують і на час відлучення їх від маток доводять до 1/3 маси концентрованого корму. Мінеральні корми – крейду, кісткове борошно, глауберову сіль задають у кількості 2,5–3 % на 1 кг корму тобто 25–30 г в окремих кормушках доступ до яких дорослих тварин обмежений.

Успіх племінної роботи і відтворення стада залежить від стану баранів-плідників. У господарстві для них виділяють кращі за якістю грубі, соковиті, концентровані корми. Годують їх практично індивідуально так, як загальна їх кількість складає 20 голів. У не парувальний період, взимку кормовий раціон баранів-плідників складається з 2–2,5 кг доброякісного сіна, 1–1,5 кг соковитого корму і 0,4–0,6 кг вівса або суміші концентрованих кормів. В літку баранам-плідникам відводять добрі пасовища і дають щодня 0,5 кг концентрованих кормів.

У підготовчий період – за 1,5–2 місяці до початку парування – кількість концентрованих кормів поступово збільшується до норми парувального періоду. У підготовчий парувальний періоди для баранів-плідників при навантаженні до 4 садок на день використовують такий добовий раціон: 1–1,5 кг сіна, вівса 0,8–1 кг, макухи 0,3 кг, м'ясо-кісткового або рибного борошна 0,2 кг, обов'язково солі 15–20 г. Давати сирі курячі яйця у кількості 2-3 штуки на день у господарстві не має можливості.

Ті тенденції, які сьогодні вимагає ринок до виробництва баранини, у м'ясо-вовнових овець вирішується організацією спрямованого вирощування і відгодівлі молодняку, а також нагулу дорослого поголів'я.

Загальновідомо, що рівень годівлі овець під час нагулу або відгодівлі, прямо пропорційно впливає на інтенсивність приросту маси тіла і мінімізує витрати корму на 1 кг приросту.

Біологічна властивість дорослих і вікових овець полягає у відкладанні в організмі надлишкового жиру, в той час, як у молодняку інтенсивно нарощується м'язева тканина. Тому дорослі вівці на 1 кг приросту витрачають 10-12 корм. од., а 6–8-місячний молодняк не більше 6 корм од. Саме тому у ДПДГ «Руно» організацію такого важливого технологічного процесу проводять орієнтуючись на рекомендації, які наведено у таблиці 8.

У господарстві є усі можливості проводити відгодівлю молодняку або нагул дорослих овець не тільки на пасовищах, а й стійлову у літній період. Для цього не має необхідності у побудові кормових майданчиків, так як вони є в наявності. А зважаючи на дефіцит пасовищ у спекотний період літньої пори, такий метод буде найбільш економічно обґрунтований. Але для цього необхідно буде в достатній кількості заготовляти гранульовані повнорационні кормові продукти на основі висушеної трави із люцерни або подрібненого сіна, без додаткового використання концентрованих кормів.

Як правило для проведення нагулу формують отари із вибракуваних маток відразу після відлучення від ягнят, дорослих баранів після стриження. На розмір отар для нагулу, як правило впливає їх кількість. Зважаючи на те, що загальна кількість овець в господарстві «Руно» не велика, то в нагульних отарах поєднують вибракуваних маток і валухів.

Добова потреба дорослих овець в пасовищному кормі становить 7–8 кг, а молодняку живою масою понад 30 кг – 5–6 кг. З урахуванням такої потреби і готують пасовищні ділянки для нагулу. Час закінчення цього процесу визначають за показниками живої маси, вгодованості тварин і наявністю угідь для продовження нагулу. На відгодівлю, як правило ставлять молодняк одразу після відлучення їх від маток. Тривалість відгодівлі молодняку регламентується часом за який вони досягають запланованих показників живої маси. Жива маса відгодованих тварин на момент реалізації повина складати 38–42кг і більше.

8. Основні параметри відгодівлі й нагулу овець

Показники	Молодняк віком 4-8 місяців на відгодівлі	Дорослі вівці на відгодівлі	Молодняк віком 4-8 місяців на нагулі	Дорослі вівці на нагулі
Жива маса при постановці на відгодівлю, кг	25	40	23	40
Тривалість періоду, діб	120	60	120	75
Середньодобовий приріст, г	130	120	110	100
Жива маса в кінці періоду, кг	40	48	36	48
Витрати корму на 1 кг приросту: корм.од.	8,5	9,0	9,0	11,0
концентратів, кг	2,8	2,3	2,1	2,5
Витрати кормів на 1 голову за весь період: зелений корм	420	360	420	450
концентровані корми	42	20-25	25	20
мінеральні добавки	0,8	1,0	0,8	1,0
Усього, корм.од.	128	80-85	108	90
Перетравного протеїну в 1 корм.од.	100	90	100	90

Для контролю за ходом відгодівлі у господарстві один раз на місяць проводять переважку овець, які за своїм зовнішнім виглядом відповідають задовільним показникам вгодованості. За місяць до зняття з нагулу вівцям до раціону додатково дають концентратну підгодівлю у кількості 0,3–0,5 кг.

4.4. Технологія утримання овець у господарстві

Нині розроблено багато типових приміщень вівчарень, що дозволяє вибрати найбільш прийнятний проект який буде задовольняти потреби господарства.

Серед приміщень для маток найбільш поширеним вважається проект 803-49 на 835 маток довжиною 102 м, шириною 18 і висотою 2,8 м. Цей тип вівчарні використовують при забудові вівчарських ферм чи комплексів на 5000 і 10000 маток.

Саме такий комплекс розрахований утримання 5000 голів вівцематок і було збудовано у 70-роки минулого століття у ДПДГ «Руно». Теперішнього часу для утримання маток використовують типові проекти вівчарень розрахованих на утримання 835 голів, а для ярків і баранців на 900-1000 голів, для баранів-плідників відведено місце в одному з приміщень, яке не заповнюється виробничою групою повністю. На 3 відділку господарства використовуються кошари П-видної форми (типовий проект 803-51) довжиною 49/51/49 м, шириною 14 і висотою 2,4 м.

Основні вимоги для нормального і комфортного утримання овець у господарстві забезпечуються, тому що кошари теплі, сухі і світлі. Важливо, щоб у вівчарнях підтримувався потрібний мікроклімат. Для нормального освітлення площа вікон в них стосовно площі підлоги знаходиться в межах 1:12, 1:15. Температура повітря тут під час ягніння повинна бути 16–18° С, після його закінчення – 10-12 °С. Відносна вологість повинна бути 70–75 %. У вівчарнях, де утримується молодняк або валахи, температура повітря повинна бути 4°С і вологості 75-80%. При постійному утриманні овець у базах температуру в приміщеннях не контролюють.

У вівчарні на вівцематку при зимовому ягнінні відводиться 1,8–2,0 м², при весняному – 1,6-1,8м², на одного барана-плідника – 2–2,5м², а при індивідуальному утриманні баранів у клітках – 3м², на одну голову ремонтних баранів – 1,6-1,8, ярків – 1,2-1,4м², на одного валаха – 1,-0-1,2м².

Вхідні ворота в кошарах обладнані тамбурами. Ворота розміщують з торцевих сторін приміщення і з бокової сторони, де обладнані кормо вигульний майданчик або баз. Ворота як правило є шириною 3,0 і висотою 2,8 м. У них для проходу обслуговуючого персоналу зроблено хвіртки розміром 1.2x2,0 м.

У вівчарнях, де проводиться зимове ягніння маток, на цей період обладнають родильні відділення, приміщення для розміщення сакмані і для суягних маток. У кожному приміщенні, де проводиться ягніння, влаштовують кормовий стіл і напування для маток і ягнят.

У приміщеннях для ремонтного молодняку та маток до і після ягніння кормовий стіл з твердим покриттям розміщують по центру база. Годівниці встановлюють двобічні ясельного типу, які розміщують у два ряди вздовж кормового столу з кормовим проїздом 3 м.

Пункти штучного осіменіння розміщені всередині вівчарні.

Приміщення стригального пункту У ДПДГ облаштовано у окремому приміщенні і використовується за призначенням під стриження овець. У них спеціально обладнані місця для стриження овець, а також передбачено оцарки для нестрижених і стрижених овець. Після стрижки і проведення ветеринарно-санітарних заходів воно ставиться на консервацію.

На території вівце комплексу збудовано стаціонарна ветеринарна амбулаторія і ізолятор. Розмір ізолятора визначають так, щоб у ньому можна було розмістити 1% всього поголів'я ферм.

4.5. Механізація виробничих процесів у вівчарстві

Теперішнього часу вівчарство розвивається за наявності гострого дефіциту трудових і сировинних ресурсів (кормів). Виходячи з цього, головна задача розвитку засобів механізації галузі – це впровадження техніки, механізмів та засобів забезпечуючих підвищення продуктивності праці виробництва і раціонального використання кормів. Досягти цього можливо в першу чергу за рахунок розподілу праці і її механізації. Найбільш ефективно цьому сприяє концентрація поголів'я, яка створює передумови для збільшення виробництва продукції, підвищення продуктивності праці та зниження витрат на одиницю продукції.

Але більшість кількості поголів'я овець в Україні сконцентровано на мілких фермах і присадибних господарствах де в першу чергу повинно

впроваджуватися раціональне обладнання: кормушки які забезпечують мінімальні втрати кормів, засоби для автонапування, створення мікроклімату, установки для зооветеринарних обробок.

Машини і обладнання для механізації виробничих процесів у вівчарстві повинні задовольняти наступні вимоги:

- можливість їх максимального використання протягом року;
- висока надійність і довговічність;
- простота в застосуванні і управлінні;
- мінімальна залежність від змін у способі утримання овець.

Вівчарство в нашій країні це найменш механізована галузь тваринництва. Отарна форма його ведення, що характеризується його розосередженням поголів'я овець по території, не дозволяла застосовувати комплексну механізацію виробничих процесів і раціонально використовувати машини та обладнання. Тому у вівчарстві застосовується переважно часткова механізація, котра не забезпечує повного підвищення продуктивності праці.

На вівчарських фермах найбільш важким і слабо механізованим є процес годівлі овець. Вибір механізмів для роздавання кормів визначається розмірами ферми, прийнятими способами утримання тварин і технологією приготування кормів.

На більшості вівчарських ферм чабани навантаження і роздавання кормів у годівниці проводять вручну, а транспортують гужовим транспортом. На цей процес вони затрачають понад 60 % денного робочого часу. На превеликий жаль у ДПДГ «Руно» механізовано лише процес погрузки силосу. Вирішення питання механізації годівлі дало би змогу суттєво підвищити продуктивність праці чабанів.

Обов'язковими елементами технологічного обладнання для кошар і базів є переносні дерев'яні чи металеві щити й годівниці. Достатня їх кількість дає змогу ефективно налагодити технологічні процеси утримання і годівлі овець. На великих вівце комплексах роздавання кормів здійснюється

за допомогою причіпних тракторних мобільних кормороздавачів (КТУ-10, КТУ-3) або автомобіля (РММ-5), навантажувачів (ПЗ-0,8Б, ПГ-0,5В), та ін.

Для роздачі розсипних або гранульованих кормосумішок, соковитих і грубих кормів на вигульних майданчиках використовують кормороздатчики типу КУТ-3А.

Водопій на вівчарських фермах механізований не більше ніж на 50 %. Адже при отарній формі утримання овець, а саме така впроваджена у ДПДГ «Руно», джерелом води слугують шахтні колодязі. Вода в них подається водопідйомниками. Для підйому води із свердловин або колодязів глибиною 5–10 м застосовують глибинні насоси. Для напування ягнят і підсисних маток використовують напувалку АГО-3. На пасовищах воду підвозять в резервуар ємністю 5 кубометрів і потім по необхідності, заповнюють корита. Для цього використовують водороздавачі марки ВР-3 на шасі автомобіля ГАЗ-53.

Овець утримують в зимовий період на солом'яній підстилці, і таму суміш із соломи та екстиментів прибирають раз на рік. Із кошар його прибирають влітку під час санації приміщень і підготовки їх до наступної зимівлі, навісками ПБ-35, які монтуються на трактори Т-150. На базах таку підстилку прибирають бульдозерними навісками БН-1, котрі навішують на трактор МТЗ-80.

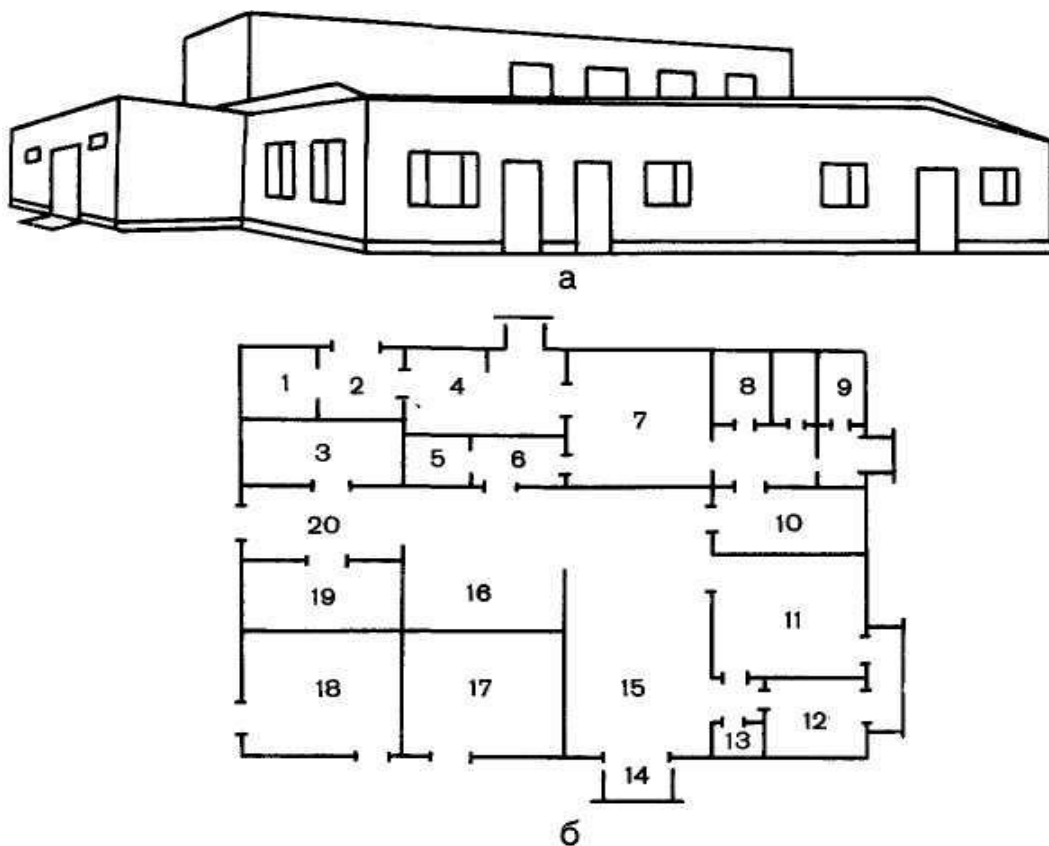
Стриження овець вважається найбільш механізованим процесом. Для комплексної механізації стриження у ДПДГ «Руно» використовують комплект технологічного обладнання КТО-24, до якого входять два електростригальних агрегати ЕСА-12/200, які працюють від електричного приводу через проміжний гнучкий вал. До комплекту технологічного обладнання входять транспортер для доставки рун ТВ-0,5, ваги для їх зважування, класирувальний стіл та прес горизонтальний для вовни ПГВ-1, ваги для зважування кіп на 500кг.

Для купки острижених овець використовують душову установку УКО-750. Ветеринарно-санітарну обробку кошар здійснюють за допомогою насосної установки ДУК-2 яка розміщена на базі шасі ГАЗ-53.

Впровадження сучасних ресурсо-ощадних засобів механізації на вівчарських фермах значно полегшує працю по догляду за вівцями. Але надлишкове і нераціональне насичення ферм громіздкими засобами механізації можуть призвести до низки проблем не тільки економічного а й виробничого характеру.

4.6. Забій і переробка продукції вівчарства

В ДПДГ «Руно» забій овець ведуть в спеціально обладнаному місці тобто на бойні. Скотозабійний пункт у господарстві являє собою комплекс будинків і споруд, що включає виробничий корпус, контору із перепускним пунктом, ряд споруд для передзабійного утримання худоби. Виробничий корпус обладнаний водопроводом, каналізацією, центральним опаленням, гарячим водопостачанням та електрифікований.



Мал. 1. Скотозабійний пункт

Забійний пункт має наступні відділення: забійне (17-20 м²), для оброблення кишок (6 м²), шкірозасолочне – для первинної обробки і консервування шкір, а також приміщення для зберігання спецодягу (побутовки), документів і відпочинку людей. На пункті облаштований поміст для роботи забійника, тут є обладнання для оглушення тварин, ножі для знекровлювання й знімання шкір, пилки-ножівки для розпилювання туш або сікачі для їх розрубання, металеві ємності із кришками для відходів, лебідка з електричним або ручним приводом, гаки для підвішування м'яса, піддони для збору крові, стіл для розбору кишок, дерев'яні стелажі, інструменти для первинної обробки шкір. У побутовці стоять шафи із двома відділеннями – для роздільного зберігання повсякденного і спецодягу, інший необхідний інвентар.

Забій і первинна переробка овець включають ряд послідовно проведених операцій: оглушення, знекровлювання, забілювання і знімання шкір, витягування внутрішніх органів, розпилювання туші, оцінку якості м'яса й зважування.

Овець до забою готують після того, як вони прибули на пункт забою і пройшли процедуру попереднього огляду. Спочатку овець направляють у загони для перед забійного тримання. В цих спеціально обладнаних загонах їх тримають близько однієї доби. Увесь цей час овець не годують, але у них є вільний доступ без обмеження до води. За дві години до забиття вони нічого не споживають. Голодна витримка тварин сприяє очищенню у них травного тракту, що дає можливість значно краще робити початкову їх обробку, а також мінімізує забруднення туші та органів під час невимушених змін стовно цілісності внутрішніх органів. Дотримання санітарних правил поліпшує стан виробничих приміщень.

Овець у господарстві за звичай забивають шляхом перерізання стравоходу і яремної вени. Але такий спосіб є не досить гуманним і є болючим для тварини, проте дає можливість максимально обезкровити тушу від крові, кількість якої становить в залежності від живої маси. Тому вважається, що дві

2/3 крові відходить з організму, а залишкова залишається у туші тварини. Овець, як правило підвішують вниз головою, щоб кров максимально видалилася. Це забезпечує отримання на цьому етапі якісних показників м'яса. Знекровлення триває близько 5 хвилин. При цьому унеможливити забруднення кров'ю вовни або шкіри.

Знімання шкіри з туш починається з забілування в ручну і прикінцевого зняття за допомогою підручних засобів.

Забілування і зняття овчини починають із задніх кінцівок, далі знімають в такій послідовності: шия, кінцівки передні. Відокремлення внутрішніх органів починають із стравоходу від трахеї, а далі розрізають шкіру по білій лінії для видалення внутрішніх органів.

Непрофесійне видалення внутрішніх органів призводить до забруднення м'яса, що в подальшому впливає на якість м'яса під час його зберігання. Період часу, який відводиться для якісного видалення внутрішніх органів складає не більше 45 хвилин після знекровлення туші. Знаходження кишок у туші більше 2-х годин після знекровлення може призвести до накопичення в туші отруйних речовин. І таке м'ясо може спричинити захворювання людини при його споживанні.

Зачищення туш – відповідальна операція, правильність проведення якої впливає на якісні показники баранини. Після закінчення цієї операції туші промивають теплою водою за температури 30°C і видаляють будь-які забруднення.

На туші забитих овець, крім клейма, на правій передній кінцівці нижче ставлять клеймо з літерою В – категорія вищої вгодованості, С – середньої, Н – нестандартна. Перед відправленням на охолодження туші обов'язково зважують.

9. Категорії вгодваності молодняку овець за живою масою, кг

Категорія вгодваності	Молочна ягнятина у тварин віком 14 діб-3 місяці	Дієтична ягнятина у тварин віком 4-5 місяців	Делікатесна ягнятина у тварин віком 6-8 місяців	Ягнятина у тварин віком 9-18 місяців
Вища	18 і більше	28 і більше	40 і більше	50 і більше
Середня	12-18	18-28	29-40	40-50
Нижче середньої	До 12	До 18	-	-

Баранина нормативної якості складається з тонковолокнових м'язів червоного кольору, жирова тканина біло-матового кольору з приємним специфічним запахом і смаком. М'ясо молодих тварин у віці 8–10 місяців має найвищу цінність і смакові якості. Уся товарна баранина в залежності від розвитку м'язової і жирової тканини відносять до першої або другої категорії. Баранину, яка не підпадає вимогам до другої категорії, відносять до

Дуже високим попитом у населення користується молода ягнятина, яку отримують за забою ягнят у віці до 3-х місяців.

5. Експериментальна частина

Визначення рівня розвитку продуктивних ознак сільськогосподарських тварин залежно від типу будови їх тіла є важливим для пізнання того, що тварина являє собою на даний момент. Це дає можливість прогнозувати її подальший розвиток в оптимальних умовах життя, тобто виробничої цінності, а також для визначення рівня впливу типу батьків на розвиток, життєздатність та продуктивні якості потомства, іншими словами – її цінності для селекції.

Дослідження за темою дипломної роботи були проведені на базі вівцекомплексу ДПДГ „Руно” на поголів’ї овець м’ясних генотипів. Відбір вівцематок і новонародженого приплоду проводився за принципом аналогів.

Дослідження динаміки ростових показників у молодняку за загальноприйнятими методиками.

Відбір ягніт при формуванні дослідних груп проводилося способом виділення «середніх» і «крайніх» типів будови тіла за П.Ю. Алтуховим.

Було проведено співставлення отриманих результатів індивідуально по кожній тварині з вибірки, при цьому за більшістю параметрів тварину відносили до міцного – М⁰ класу, грубого – М⁺ та М⁻ – ніжного типу будови тіла. Результати розподілу були покладенні в основу формування трьох піддослідних груп тварин.

Під час досліджень все поголів’я овець знаходилося в однакових умовах утримання та годівлі, які прийняті в господарстві.

М’ясна продуктивність овець та смакові показники м’яса залежать від багатьох чинників, а саме генотипу, статі, віку, годівлі і утримання, а також належності до певного типу конституції [9, 14].

Жива маса тварин є важливою селекційною ознакою, а також одним з показників, що характеризують інтенсивність росту та розвитку молодняку.

Визначення селекційних індексів інтенсивності розвитку дає можливість провести аналіз процесів росту у молодняку.

Проведеними дослідженнями було виявлено, що вища інтенсивність формування та напруга росту у піддослідних баранчиків приходиться на період від народження до 240 днів. Вищою інтенсивністю вирізнялися баранці, народжені від вівцематок М⁺ типу. За вивчаємими індексами напруги та інтенсивністю баранці з групи грубого типу переважали ровесників з М⁻ класу на 21 % (P>0,999) та на 15 % (P>0,999). Проте, їх інтенсивність протягом досліджуваного періоду нерівномірна, спочатку спадає, то дещо зростає.

В результаті проведених досліджень виявили, що тип будови тіла матері суттєво визначає подальший ріст і розвиток нащадків. Молодняк, народжений від вівцематок М⁺ типу, росте інтенсивніше в перші 6 місяців, і у 8 місяців має добре сформований тулуб.

При проведенні контрольного забою піддослідного молодняка у віці 240 днів було вивчено вплив конституціональних особливостей вівцематок на потомство.

Результати оцінки забійних якостей піддослідних баранців з різним конституціональним типом, представлені в таблиці 10.

З даних наведених у таблиці бачимо, що перед забійна жива маса не впливає на показник забійного виходу, який у баранців дослідних становив 40–41 %. Перезабійна жива маса баранців типу М⁻ була на 2,5 кг менше ровесників М⁺ типу, а за масою парної туші на 2,8 кг (P>0,95) відповідно. Також необхідно відмітити, що перевага тварин М⁰ модального класу над ровесниками ніжного типу була за межами зони вірогідності.

Туші баранців піддослідних груп характеризувалися задовільно розвинутими м'язами. Більшість туш вкриті добрим жировим поливом. Спостерігається наявність жирових відкладень в середині м'язів, а м'ясо має виражену «мраморність».

Вище наведені результати дають можливість констатувати, що баранці, народжені від вівцематок з міцним та М⁺ типом будови тіла, вирізняються

кращими забійними якостями за рахунок вищої інтенсивності росту є більш скоростиглі і придатні для забою на м'ясо у 8 місяців.

10. Забійні якості баранців

Показник	Група матері		
	M-	M ^o	M+
Маса, кг: до голодної витримки	39,7±1,76	45,5±0,83	45,7±0,33
передзабійна	37,7±1,76	43,7±0,83	44,0±0,50
парної туші	14,9±0,83	16,7±0,76	17,4±0,33
внутрішнього жиру	0,47±0,027	0,68±0,027	0,69±0,006
забійна	15,5±0,84	17,5±0,78	18,2±0,32
Забійний вихід, %	40,5	40,0	41,0

Найбільш об'єктивним показником м'ясної продуктивності овець і одним із основних чинників, що впливають на економічну ефективність виробництва баранини в цілому є сортовий і морфологічний склад туш.

Оцінка морфологічного складу туш баранців (табл. 11) показала, що показники абсолютної маси охолодженої туші були вищими в тушах тварин піддослідної групи M+ типу. Маса туш баранців M- типу була менше своїх ровесників M+ типу на 16,0 % ($P>0,95$), які в свою чергу, характеризувалися добрими показниками м'ясності, так вихід м'якоті у них склав 71,8 % за доволі низького виходу кісток – 25,9 %. Вони мали перевагу над групою баранців модального класу на 4,1 %. Вирізнялися туші грубого більш високим За коефіцієнтом м'ясності, перевага була на боці M+ типу – 2,7 проти 2,3 2,4 умовних одиниці.

Якість туш оцінюється за виходом найбільш цінних відрубів – спинної частини, лопатки, грудинки, задньої частини, тобто за кількістю м'яса I та II сортів. У цьому відношенні найбільш якісними були туші тварин з групи M+ типу, вихід м'яса I сорту у них становив 76,5 %, що на 2,8 % ($P>0,95$) більше,

ніж у ніжного та на 1,0 % ($P>0,95$), ніж у міцного. Вихід відрубів II сорту у тушах баранців дослідних груп був однаковий, тоді, як відрубів III сорту найбільше було у M° (9,0 %), що на 2,2 % більше ($P\geq 0,95$), ніж у M+ типу.

11. Морфологічний та сортовий склад туш баранців в залежності від типу будови тіла маток

Показник	Група матері		
	M-	M°	M+
Маса, кг: охолодженої туші	14,9±0,83	16,3±0,78	16,9±0,38
У напів туші, кг: м'якоті	5,3±0,39	5,8±0,25	6,2±0,14
кісток	2,2±0,12	2,5±0,15	2,2±0,14
жирової тканини	0,18±0,026	0,30±0,104	0,20±0,16
Вихід, %: м'якоті	68,7±0,44	67,7±0,72	71,8±0,59
кісток	28,8±0,69	28,9±0,22	25,9±1,00
Коефіцієнт м'ясності	2,4	2,3	2,7
Вихід відрубів, %:			
I сорту	73,7±1,23	75,5±0,06	76,5±0,24
II сорту	17,2±1,05	16,6±0,72	16,7±0,42
III сорту	9,0±0,55	7,9±0,68	6,8±0,58

Для порівняльної оцінки повноти м'ясності туш використовували такий показник, як площа «м'язового вічка». Значний вплив на цей показник має генотип тварин, напрям продуктивності, конституціональний тип овець. Як видно з даних таблиці 12 туші баранців вівцематок, які були віднесені до M+ типу характеризувалися більшою глибиною «м'язового вічка» у порівнянні з показниками модального класу на 15,2 % ($P>0,95$), а з ніжним типом на 21,2 % ($P>0,999$). За площею «м'язового вічка» різниця у 27,4 % ($P>0,95$) встановлена лише між групами двох крайніх типів.

Враховуючи те, що тварини дослідних груп знаходилися в однакових умовах годівлі і утримання, то різниця між цим показником є свідченням м'ясної скороспілості молодняка, одержаного від вівцематок міцного та

грубого типів та здатності організму цих тварин до формування у 8-місячному віці повном'ясної туші.

12. Показники повном'ясності туш баранців дослідних груп

Група матері	К-ть тварин, п	Глибина «м'язового вічка», см	Довжина «м'язового вічка», см	S «м'язового вічка», см ²
M-	3	2,6±0,06	6,1±0,28	15,9±0,78
M ⁰	3	2,8±0,12	6,6±0,21	18,5±1,06
M+	3	3,3±0,03***	6,7±0,48	21,9±1,45***

Примітка: *** $P > 0,999$

Якість м'яса, його поживну цінність обумовлює біохімічний склад, який залежить від генотипу, статі, віку, вгодованості та скороспілості овець. М'ясо овець відрізняється високою поживністю та відмінними смаковими якостями, зокрема, це стосується молоді баранини, тобто м'яса молодняка від 6- до 8-місячного віку. Загальновідомо, що молода баранина характеризується соковитістю, ніжністю, від яких залежать смакові і дієтичні властивості м'яса овець. При цьому воно відрізняється не тільки оптимальним співвідношенням білка й жиру, а й високою концентрацією вітамінів групи В. Харчова цінність м'яса також залежить від його хімічного складу та від співвідношення у ньому сухої речовини і вологи, білку й жиру.

Хімічний склад м'яса визначали у лабораторії кафедри технології годівлі і розведення тварин. Відмінності за хімічним складом м'яса баранців від матерів різних типів будови тіла наведено у таблиці 13.

Вміст вологи у найдовшому м'язі спини баранців, одержаних від матерів з ухилом до ніжної конституції був більший, ніж від овець модального типу на 3,7 % ($P > 0,90$), грубого на 1,5 % ($P > 0,90$). За вмістом жиру у м'язовій тканині перевагу мали баранці модального класу порівняно з групами ніжного та грубого, відповідно на 3,6 % ($P > 0,90$) і 2,8 % ($P > 0,90$). Тоді, як за вмістом білка інші групи переважали баранців грубого типу.

Різниця, порівняно з міцним становила 0,6 % ($P>0,99$), а з ніжним – 0,8 % ($P>0,999$).

13. Хімічний склад найдовшого м'яза спини у тушах баранців дослідних груп

Показник	Група матері		
	M-	M ⁰	M+
Загальна волога, %	71,2±1,72	70,88±0,94	74,24±0,34
Білок, %	19,21±0,50	18,76±0,24	18,40±0,08
Жир, %	8,61±2,21	9,37±1,18	6,41±0,35
Зола, %	0,98±0,02	0,99±0,07	0,95±0,01
Внутрішньом'язовий жир, %	1,09±0,26	1,22±0,07	1,02±0,18
Калорійність (вся туша), кДж	79214,4	90513,9	84195,8

Кращою поживною цінністю характеризується м'ясо, яке має вищу калорійність. Як видно з наведених в таблиці даних найбільш цінним у цьому відношенні є м'ясо тварин модального класу – 90513,9 кДж, менш цінним M-типу – 79214,4 кДж.

Білок, жир, зола – це складові сухої речовини загальної якості м'яса. Співвідношення вмісту у м'ясі сухої речовини до кількості вологи визначає значення коефіцієнту, за яким можна оцінювати зрілість м'язової тканини.

Вищим значенням цього показника характеризувалося м'ясо тварин міцного типу – 0,56, тоді як тварин M+ типу – 0,51, а найменший ступінь зрілості м'яса мали нащадки овець ніжного типу – 0,48.

6. Екологічні заходи

Спорудження тваринницьких комплексів створюють передумови до виникнення навколо тих місцевостей серйозних екологічних проблем.

Реалізація і будівництво великих комплексів для вирощування сільськогосподарських тварин передбачають наково-обґрунтований підхід, щодо характеру функціонування таких рукотворних екосистем, де необхідно передбачити цілий комплекс проблем і негативних наслідків, які можуть виникнути.

На перше місце серед них виходить інтенсивне забруднення природного середовища продуктами розкладу величезної кількості екскрементів, тобто гною, які у великій кількості продукують тварини. В наслідок цього відбувається накопичення бруду у величезних відстійниках, що негативно впливає на навколишнє середовище. В результаті навкруги розповсюджується сморід набагато кілометрів, виникає загроза забруднення ґрунтових вод, відкритих водойм, де через пере забруднення бактеріями та органічними речовинами вода для вживання стає непридатною, а для фауни просто смертельною. На 1500 м навкруги комплексів розноситься патогенна мікрофлора. Проблему утилізації й нейтралізації гною та стічних вод з таких комплексів у нас ще не вирішено.

Другий негативний наслідок – часті випадки масової загибелі тварин через хвороби, які блискавично охоплюють комплекс. Причина – переконцентрація тварин, поганий догляд і умови утримання, відсутність кваліфікованих лікарів і ліків. Після загибелі великої кількості тварин виникає проблема їх захоронення, що пов'язана з розширенням токсичних і небезпечних забруднювачів, виникненням епідемій. І взагалі внаслідок переконцентрації тварин повсюдно спостерігається зниження якості м'яса, життєвих можливостей і екологічного значення.

Виникають проблеми й із споживанням великої кількості води, необхідної тваринницьким комплексам, розміщенням і ефективним функціонуванням основних і допоміжних приміщень, енергетичних

установок, транспортної мережі тощо. Тобто такі суперкомплекси, як і всякі інші (промислові, енергетичні, гірничодобувні, військові), через цілий ряд причин не можуть гармонійно існувати в природних екосистемах, які до цього збалансовано розвивалися тисячоліттями, вони обов'язково спричиняють значні негативні зміни середовища.

Оскільки в багатьох країнах таких тваринницьких комплексів побудовано досить багато й вже повсюдно відомі їх негативні риси, останнім часом вживають різних заходів, щоб зменшити їх вплив на природу. Це перш за все активне використання біологічних методів очищення й утилізації гнійних стоків: біохімічне окислення органічних речовин і знищення патогенних мікроорганізмів активним мулом чи плівкою.

Останнім часом безпідстилковий гній з під овець у ДПДГ «Руно» вивозять на поля для удобрення сільськогосподарських угідь, а підстилковий складають у бурти для біологічного дозрівання. І такий гній використовується, як органічне добриво через рік.

Але, як показує досвід, слід бути дуже обережним під час буртування підстилкового гною, коли з під нього можуть виділятися стічні води.

Дози та терміни вживання без підстилкового гною треба визначити з урахуванням родючості ґрунту, особливості ландшафту і під які культури його ефективніше використовувати.

У господарстві при спорудженні вівчарських комплексів було враховано усі фактори, які могли би негативно впливати на навколишнє середовище.

7. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях

7.1. Дослідження системи управління охорони праці на підприємстві

Роль охорони праці на виробництві полягає у визначенні найбільш доцільних параметрів, що зумовлюють умови праці людини, та враховують потреби заданого технологічного процесу.

Система охорони праці в державному підприємстві дослідному господарстві «Руно» базується на наступних нормативно-правових актах: закон "Про охорону праці"; "Кодекс законів про працю України"; закон "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"; закон України «Про пожежну безпеку»; та інших нормативно-правових актах, які регулюють взаємовідносини між різними об'єктами права у сфері охорони праці.

Відповідальність за стан охорони праці в господарстві несе директор господарства Ревякін М.А.

Так як, провідного фахівця з охорони праці немає в господарстві, то його функціональні обов'язки покладено на головного інженера господарства, який у себе в кабінеті організував куточок з охорони праці.

У його обов'язки входить загальна організація і перевірка стану охорони праці та цивільного захисту, стан проведення інструктажів з охорони праці та перевірка знань.

Відповідальність за стан охорони праці в галузі тваринництва наказом директора ДПДГ «Руно» покладено на головного зоотехніка Чуприну Н.І.

У відповідності із діючим законодавством в господарстві розроблена програма навчання із охорони праці службовців та працюючих робітників. Також розроблена загальна інструкція з охорони праці на підприємстві та інструкції згідно кожного виду діяльності підприємства.

Періодичний контроль за станом охорони праці та цивільного захисту на підприємстві проводить директор ДПДГ «Руно», який кожні 3 місяці інспектує виробництво.

Формальна сторона служби з охорони праці на фермі відповідає основним вимогам законів, правил та інших нормативно-правових актів. Питання організації безпечної праці на виробництві вирішуються на 100 %. Оскільки галузь сільського господарства не прощає помилок. Засобами індивідуального захисту робітники забезпечені повністю.

7.2 Аналіз стану охорони праці в господарстві

У ДПДГ “Руно” головний інженер, який проводить навчання з питань охорони праці, як серед працюючих так і при прийомі на роботу нових працівників. При прийомі на роботу передбачено обхід господарства з ціллю ознайомлення майбутнього робітника з можливими дільницями з підвищеною небезпекою роботи чи спецзони, виробничою санітарією та гігієною, пожежною безпекою, наданням першої допомоги при виникненні нещасних випадків. Після прослуховування вступного інструктажу робітник ставить свій підпис в журналі з охорони праці.

В цілому в господарстві створені умови для нормальної праці та відпочинку робітників, ведеться соціальна робота спрямована на забезпечення працюючих усім необхідним згідно норм чинного законодавства. Забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту, спецодягом і взуттям є частковою.

7.3. Аналіз виробничого травматизму в господарстві

Оперативний облік і аналіз порушень вимог техніки безпеки, які могли б виникнути у господарстві, дозволяє уникати шкідливих наслідків до яких відносять виробничий травматизм, загальні і професійні захворювання.

Зважаючи на те, що в господарстві проводяться належні заходи з охорони праці, випадків виробничого травматизму не має.

За останні три роки нещасних випадків в господарстві не було. Тож рівень травматизму в господарстві відсутній.

7.4. Розробка проекту інструкції безпеки праці під час технічного обслуговування та ремонту обладнання тваринницьких ферм

7.4.1. Загальні вимоги

До виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту обладнання тваринницьких ферм у ДПДГ «Руно» допускаються особи, які досягли 16 років і обов'язково пройшли вступний та первинний інструктаж з охорони праці і мають відповідну кваліфікацію. Перед початком самостійної роботи працівники обов'язково проходять перевірку знань і навичок на робочому місці під керівництвом бригадира або досвідченого наставника.

Згідно інструкції робітник виконує тільки ту роботу, яка йому доручена керівником робіт, і не має правдопускати на робоче місце сторонніх осіб і не передоручати свою роботу іншим особам.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту повинні відповідати умовам і характеру виконуваної роботи. Засоби індивідуального захисту повинні відповідати розміру працюючого, застосовуватися в справному, чистому стані за призначенням і зберігатися в спеціально відведених та обладнаних місцях з дотриманням санітарних правил.

Робоче місце необхідно перевірити на наявність аптечки першої допомоги, її комплектність.

7.4.2. Вимоги безпеки перед початком роботи

Під час технічного обслуговування обладнання ферм або проведення ремонтних робіт потрібно надіти спецодяг і тільки потім розпочинати роботу.

Приміщення, де мають бути виконані роботи з технічного обслуговування або ремонту технічного обладнання ферм, обов'язково звільняються від тварин.

Проводиться обов'язкова перевірка робочих місць і в цілому виробничих приміщень на предмет захаращення сторонніми предметами, на

плям оливи або іншими технічними рідинами; не засипані технологічним брудом. При їх наявності робоче місце необхідно очистити.

Перед початком роботи перевіряється наявність води і миючих засобів. мила, рушника біля рукомийника.

Обов'язково проводиться перевірка на наявність засобів пожежогасіння, а також у їх придатність.

7.4.3. Вимоги безпеки під час виконання роботи

Проводиться відключення обладнання, на якому проводяться технічне ремонтні роботи, від електромережі і механізмів. Установлюються відповідні знаки безпеки та попереджувальні знаки біля місця проведення робіт і на пультах управління обладнанням.

Роботи по переміщенню значних вантажів виконуються під наглядом бригадира або призначеної відповідальної особи. До початку робіт необхідно упевнитися у справності всіх підйомних механізмів, тросів на предмет терміну їх придатності і вантажопідйомності.

Підйомні механізми кріпляться тільки до міцних балок, які мають надійні опори.

Підйом вантажу або його опускання за допомогою лебідок проводиться повільно, без ривків і різкого гальмування. Не дозволяється знаходження людей під вантажем. Місце, де виконуються роботи необхідно обгородити.

Не можна підніматися з вантажем по ненадійному трапу або місткам.

При переміщенні тяжких вантажів по горизонталі на котках виконуйте необхідно очистити шлях по якому буде переміщуватись вантаж від сторонніх предметів.

При використанні підйомально-транспортних засобів потрібно надійно закріпити вантаж вага якого не може перевищувати вантажопідйомність механізму.

Різання, згинання та інші операції з трубами виконуються тільки на підлозі у спеціальних пристосуваннях.

При виконанні газоелектрозварювальних робіт ацетиленові генератори і зварювальні трансформатори встановлюються лише поза приміщеннями ферм.

Не можна зварювати конструкції, які перебувають під тиском, електричною напругою, або в яких знаходяться горючі і легкозаймисті речовини.

Після закінчення зварювальних робіт трансформатор або агрегат постійного струму необхідно обов'язково вимкнути.

Особливу увагу під час ремонтних робіт приділяють наявності і справності огорожень, блокуючих та інших пристроїв, які забезпечують безпеку праці, а також достатньому освітленні робочого місця.

Не можна торкатися до механізмів і частин машин, які рухаються та обертаються, а також до струмоведучих частин обладнання, що знаходяться під напругою.

Сторонні предмети та інструмент розміщуються на віддалі від рухомих механізмів.

Перед пуском в роботу технічного обладнання ферм після ремонтних робіт особисто переконайтесь у відсутності працівників в зоні роботи машин.

7.4.4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

Після закінчення роботи необхідно ретельно прибрати приберіть всі відходи, а також перевірити наявність сторонніх предметів у машинах і механізмах.

Спецодяг необхідно ретельно вичистити, а при необхідності випрати.

Засоби індивідуального захисту вичистяються від забруднення і здаються на зберігання.

Після закінчення роботи про всі виявлені недоліки у роботі механізмів, пристосувань, інструменту повідомляються керівнику робіт.

7.5. Рекомендації по поліпшенню умов праці

Для забезпечення безпечних умов праці у 2021 році було заплановано використати близько 250 тис. грн. Ці кошти повинні були напрувленні для закупівлі для робітників спецодягом і необхідним обладнанням при проведенні стрижки овець. Також було заплановано у поточному році відремонтувати кімнати відпочинку на усіх тваринницьких об'єктах.

7.6. Безпека в надзвичайних ситуаціях

Під час аварії або при виникненні пожежі для виведення тварин із приміщення необхідно організовано провести евакуацію. Під час евакуації не можна стояти на шляху руху тварин в дверях або проходах.

При виникненні пожежі в приміщенні необхідно відключити систему вентиляції, повідомити в пожежну охорону, а також керівнику робіт і по можливості розпочати ліквідацію пожежі.

У разі виникнення пожежі припиняються будь-які види робіт.

При травмуванні працюючого необхідно припинити роботу, прикласти зусилля для нейтралізації джерела небезпеки, надати першу долікарську допомогу, повідомити на лінію 103.

Висновки та пропозиції

1. ДПДГ „Руно” є одним з кращих державних підприємств у галузі тваринництва, яке спеціалізується на виробництві зерна, м'яса і вирощуванні племінних.

2. Можливості господарства дозволяють на 100 % забезпечити тваринництво усіма видами кормових ресурсів і тим самим організувати ефективно вирощування овець протягом року.

3. Галузь вівчарства у ДПДГ „Руно” представлена вівцями придніпровської м'ясної породи.

4. Результати досліджень було показали, що вища інтенсивність формування ростових показників баранців дослідних груп є у період від народження до 8 місяців. Вищі показники мають баранці, народженні від маток з М+ типом конституції, де їх перевага становила над аналогами М-типу на 21,9 % ($P > 0,999$) та на 15,5 % ($P > 0,999$), відповідно.

5. Встановлено, що вища інтенсивність формування у баранців з ухилом до М+ типу припадає на період вирощування до 8-місячного віку з подальшим спадом. У баранців модального класу вона висока і більш рівномірна до статевозрілого віку.

6. Встановлено, що різниця за живою масою перед забоем, не впливає на забійний вихід баранців піддослідних груп. Проте, за масою парної туші та забійною масою група баранців з ухилом до ніжного типу достовірно поступалися лише нащадкам овець М+ типу на 2,5 кг ($P > 0,95$) і на 2,8 кг ($P > 0,95$) відповідно, а перевага тварин модального типу була за межами зони вірогідності.

7. Потомство вівцематок М+ типу має вищий потенціал скоростиглості та м'ясної продуктивності. У 8-місячному віці маса охолодженої туші у них становила 16,9 кг, м'яса I сорту – 76,5 %, кісток – 25,9 %, вихід м'якоті – 71,8 %. Зрілість м'яса за глибиною «м'язового вічка» – 3,3 см, що більше на 15,2 %, ніж у міцного типу та на 21,2 % – ніж у ніжного.

8. Оцінка морфологічного складу туш баранців показала, що показники абсолютної маси охолодженої туші були вищими в тушах тварин групи М+ типу. Туші баранців групи М- типу поступалися М+ типу на 16,6 % ($P > 0,95$), які в свою чергу, характеризувалися добрими показниками м'якості.

Так, у них був вищим вихід м'якоті (71,8 %) при доволі низькому виході кісток (25,9 %). Різниця порівняно з групою міцного типу становила 4,1 % ($P > 0,95$).

9. Встановлено, що вміст вологи у найдовшому м'язі спини в тушах, був більший у М- конституціонального типу за овець модального на 3,7 % ($P > 0,90$), М+ на 1,5 % ($P > 0,90$). За вмістом жиру у м'язовій тканині перевагу мали баранці модального класу порівняно з групами М- та М+ типів, відповідно на 3,6 % ($P > 0,90$) і 2,8 % ($P > 0,90$). Тоді, як за вмістом білка дві інші групи переважали баранців овець М+ типу.

10. На підставі проведених власних досліджень можна внести пропозицію, що подальшу селекцію необхідно спрямувати на підвищення ефективності виробництва баранини в ДПДГ "Руно" шляхом проведення диференціювання структури стада за типами будови тіла з наданням переваги тваринам з міцною та М+ формами тілобудови (80–85 %).

Список літератури

1. Вдовиченко Ю. Вівчарство України на зламі тисячоліть /Ю. Вдовиченко, П. Жарук, В. Іовенко, Л. Жарук // Тваринництво України. – 2012. - № 8. – С.6-10.
2. Вдовиченко Ю. В. Стан та перспективи розвитку галузі вівчарства України /Ю. В. Вдовиченко, П. Г. Жарук // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2013. – № 1. – С. 136-138.
3. Вороненко В. Генетичні ресурси овець України та умови їх подальшого розвитку / В. Вороненко, В. Іовенко, П. Жарук // Науковий вісник національного університету біоресурсів і природокористування України. – 2009. – Вип. 138. – С. 287–296.
4. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин /за наук. ред. І. І. Ібатулліна, О. М. Жукорського. – К.: Аграр. наука, 2016. – 336 с.
6. Ібатулін І. І. Годівля сільськогосподарських тварин : [підручник для студентів вищих аграрних навчальних закладів] / Ібатулін І. І., Мельничук Д. О., Богданов Г. О. [та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 616 с.
7. Іовенко В. Н. Генофонд овец и свиней юга Украины по иммуногенетическим маркерам / В. Н. Іовенко, В. В. Герасименко, А. Г. Плахотников. – Н. Каховка «ПІЕЛ», 2007. – 140 с.
8. Єфремов Д.В. Забійні якості молодняка овець на відгодівлі асканійської селекції за корекції енергетичного та протеїнового живлення /Д.В. Єфремов // Ефективне тваринництво - №8 – 2016. – с.33-35.
9. Калиниченко О. О. Ріст і розвиток ягнят різних генотипів / О. О. Калиниченко // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – Дніпропетровськ, 2004. – Вип. 2. – С. 136-138.
10. Китаєва А. Проблеми сучасного розвитку вівчарства / А. Китаєва // Тваринництво України. – 2016. – №1-2. – С.2-4.
11. Лівінський А. І. М'ясна, вовнова та молочна продуктивність овець одеського м'ясо-вовнового типу асканійської породи / А. І. Лівінський //

Вівчарство: міжвід. темат наук. зб. – Херсон: Айлант, 2005. – Вип. 31-32. – С. 106-110.

12. Мельник Ю. Перспектива розвитку вівчарства // Ю. Мельник, П Швидко // Пропозиція. – 2003. – № 7. – С. 80-81.

13. Микитюк В.В. Оцінка якості тваринницької сировини / В.В. Микитюк. – Навч. пос. – м. Дн-ськ, 2008. – 208 с.

14. Микитюк В.В. Створення кросбредного вівчарства на Дніпропетровщині / В.В. Микитюк // Вісник ДДАУ. – 2013. – Вип. 2 (32). – С. 157-160.

15. Микитюк В.В. Стан і тенденції розвитку у господарських формуваннях / Я.В. Микитюк // Наук. вісник «Асканія-Нова». – 2016. – Вип. 9. – С. 74-82.

16. Петришак О. К. Оцінка м'ясної продуктивності овець залежно від їх віку і статі / О. К. Петришак, Я. І. Кирилів // Наук. вісн. Львівської націон. акад. ветерин. медицини ім. С 3. Гжицького. – 2005. – Т. 7.(№ 1). – Ч. 1. – С. 44 - 47.

17. Плохинский Н. А. Биометрия. – М.: МГУ, 1970. – 365 с.

18. «Програма розвитку галузі вівчарства на 2012-2020 рр.» під ред. Вдовиченко Ю. В. / Ю. В. Вдовиченко, П. Г. Жарук, К. В. Заруба, Н. А. Кудрик, Л. В. Жарук та ін. // Науково-практичне видання. – Н. Каховка «Пиел», 2013. – 59 с.

19. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных / К.Б. Свечин. – изд. 2-е пер. – Киев: «Урожай», 1976. – С. 52-53.

20. Сухарльов В. О. Вівчарство / В. О. Сухарльов, О. П. Дерев'янку. – Харків: Еспада, 2003. – 256 с

21. Сухарльов В. О. Особливості конституції овець романівської породи в умовах України та розробки методики визначення їх інтенсивного типу [Текст] / В.О. Сухарльов // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2009. – Вип. 138. – С. 156-162.

22. Туринський В. М. Стан та перспективи розвитку вівчарства в Україні: [Електронний ресурс] / В. М. Туринський – Режим доступу: <http://runo.ks.ua/uchmysl/veduchenye/80-turinskiy.html>

23. Шамшура С. В. Взаємозв'язок типів тварин з продуктивністю / С. В. Шамшура // Таврійський науковий вісник: зб. наук. праць. – Херсон: Айлант, 2000. – Вип. 15. – С. 44-46.

24. Штомпель М.В. Технологія виробництва продукції вівчарства / М.В. Штомпель, Б.О. Вовченко. Навчальне видання. – К.: Вища освіта, 2005. – 343 с.

25. Шуваєв В.Т. Особливості росту і розвитку овець дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи / В.Т. Шуваєв, В.В. Микитюк, О.В. Сєверов // Вісник Дніпропетровського ДАУ. – 2004. – № 2. – С. 154-156.

26. Шуваєв В. Т. М'ясна продуктивність баранів різних генотипів / В. Т. Шуваєв, О. О. Калиниченко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: збір. наук. праць ХЗВІ. – 2001. – Вип. 8. – Ч. I. – С. 99 - 102.

27. Цырендондоков Н. Д. Динамика живой массы и развитие внутренних органов и отделов желудочно-кишечного тракта у тонкорунного и помесного молодняка / Н. Д. Цырендондоков, А. К. Боронцов, С. Н. Балдаев // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2000. – №3. – С. 46-48.