

**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 переробки
продукції тваринництва
к. в. н., професор _____ Олександр ЗАЯРКО
„ ____ ” _____ 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня бакалавра на тему:
**«Технологія вівчарства в фермерському господарстві
«Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області»**

Здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

Сергій ПАНЧЕНКО

Керівниця кваліфікаційної роботи,
к. с-г. н., доцентка

Олена ПОХИЛ

Дніпро – 2023

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень
Кафедра технології переробки продукції тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри, к. в. н.,
професор _____ Олександр ЗАЯРКО
“ _____ ” _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачеві

Панченко Сергію Володимировичу

1. Тема роботи: «Технологія вівчарства в фермерському господарстві «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від “ 02 ” травня 2023 р. № 785

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “ 09 ” червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: показники господарської діяльності ФГ «Ковальчук», дані обліку продуктивних показників тварин, журнали осіменіння та ягніння вівцематок, раціони годівлі овець, екологічний стан господарства та ін.

4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі: вступ; огляд літератури; матеріал і методика виконання роботи; результати досліджень; охорона навколишнього середовища; охорона праці; висновки; пропозиції; список використаних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу _____ немає _____

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: “ _____ ” _____ 20__ р.

Керівниця роботи

Завдання прийняв до виконання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ	вересень 2022 р.	Виконано
2.	Огляд літератури	жовтень-листопад 2022 р.	Виконано
3.	Матеріал і методика виконання роботи	грудень 2022 р. січень 2023 р.	Виконано
4.	Результати досліджень	лютий-квітень 2023 р.	Виконано
5.	Охорона навколишнього середовища	травень 2023 р.	Виконано
6.	Висновки, пропозиції	травень 2023 р.	Виконано
7.	Список використаних джерел	травень 2023 р.	Виконано

Здобувач вищої освіти
Керівниця роботи

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
ВСТУП	5
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Стан галузі романівського вівчарства в Україні	8
1.2. Особливості росту та розвитку молодняка овець	15
2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	27
3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	35
3.1. Структура стада та класний склад овець	35
3.2. Аналіз продуктивних показників	38
3.3. Відтворювальна здатність овець романівської породи	39
3.4. Жива маса, ріст та розвиток молодняка	43
3.5. Технологія утримання поголів'я	47
3.6. Технологія годівлі овець	49
3.7. Організація праці при обслуговуванні стада овець	53
4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	54
5. ОХОРОНА ПРАЦІ	55
5.1. Аналіз стану охорони праці в господарстві	55
5.2. Заходи щодо поліпшення стану охорони праці	56
ВИСНОВКИ	57
ПРОПОЗИЦІЇ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти 4 курсу біотехнологічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету Панченко Сергія Володимировича на тему: «Технологія вівчарства в фермерському господарстві «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області»

Об'єм кваліфікаційної роботи 61 сторінка, містить 5 розділів, 13 таблиць, 4 рисунки, 25 використаних літературних джерел.

Метою кваліфікаційної роботи було вивчення технології виробництва продукції вівчарства в ФГ «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області.

Встановлено, що в господарстві утримують овець романівської породи, відповідно виробляють і реалізують баранину, вовну, овчини, репродуктивний молодняк. Загальне поголів'я у 2022 році складало 510 гол., в т.ч. вівцематки 210 гол.

Жива маса баранів-плідників досягає 73,3 кг, вівцематок – 51,1 кг. Показник плодючості вівцематок знаходиться на рівні 178,4 – 181,9 %, збереженість ягнят до відлучення – 96,0-96,5 %.

Найінтенсивніший приріст живої маси спостерігається у ягнят до 30-денного віку, складає від 180,0 до 225,0 г за добу, і залежить, поряд з іншими факторами, від кількості ягнят в приплоді. В подальшому абсолютний приріст зменшується і знаходиться на рівні 2,8 – 3,3 кг за місяць до 120 денного віку.

Умови годівлі й утримання овець відповідають нормам, встановленим для овець даного напрямку продуктивності. Господарство має міцну кормову базу.

ВСТУП

Актуальність теми. Як одна із галузей тваринництва, вівчарство за своїми унікальними біологічними й господарськими особливостями може успішно практикуватися у господарствах різних форм і розмірів власності в усіх природно-кліматичних регіонах України. Особливо сприятливі для цієї галузі гірські умови Карпат та степова зона України.

В Україні за тривалий період (починаючи з 50 до 90 років минулого століття) був накопичений досвід впровадження великомасштабного вівчарства в умовах спеціалізованих ферм та комплексів, але, на жаль, зараз він майже повністю втрачений. Ця негативна ситуація склалась внаслідок того, що із року в рік відсіюються гуртові й дрібні покупці вовни, немає переробних підприємств – відповідно цінна сировина не переробляється, або використовується не за призначенням. Тому виникла гостра потреба розробити ефективні структуру та технологію вівчарства в умовах невеликих фермерських господарств, що дасть змогу відродити галузь [2, 11].

Для фермерських господарств у всіх природно-кліматичних зонах України доцільно розвивати вівчарство м'ясо-вовново-молочного напрямку продуктивності. Воно значною мірою підвищує економічну ефективність, корисність галузі, її конкурентоспроможність. Наприклад, у Новій Зеландії виробляють по 30,5, Австралії – 20 кг баранини на кожного жителя, а в Україні менше 500 г.

За останній час проходить інтенсифікація розвитку галузі вівчарства в Україні. Важлива роль в цьому відводиться романівській породі, одній із самих прадавніх, культурних і високопродуктивних порід овець. Вона має унікальні біологічні та господарсько-корисні якості.

Від тварин романівської породи отримують кращу в світі овчину. Ще одна, не менш важлива якість – унікальні відтворювальні якості вівцематок. Навіть в умовах промислової технології за дотримання оптимальних норм

годівлі вівцематки проявляють статеву циклічність впродовж всього календарного року. Їх плодючість досягає 240-250 %.

Вівці романівської породи скоростиглі, відрізняються доброю м'ясною продуктивністю і високими відгодівельними якостями. За даними багаторічних досліджень, які були підтверджені виробничою практикою, при годівлі ягнят віком 2-6 місяців із розрахунку 0,8 корм.од. у середньому на добу можна отримувати добові прирости в межах 180-200 г і досягати живої маси молодняку у віці 6-7 місяців – 37-38 кг.

Рівень розвитку романівського вівчарства на сучасному етапі відрізняється зростаючою зацікавленістю господарств різних форм власності в розведенні цієї породи овець. Враховуючи необхідність збереження у перспективі цінного генофонду романівської породи та унікальності її шубних властивостей, що можливо тільки при чистопородному розведенні, необхідно розв'язати питання, яким методам внутрішньопородної селекції віддавати перевагу при селекційній роботі з користувальними стадами товарних господарств і яким чином у цій ситуації уникнути появи стихійного інбридингу [23].

За умови впровадження традиційної технології є значні резерви щодо збільшення продукції романівського вівчарства високої якості, при рентабельному веденні галузі.

Тому ретельний аналіз стану галузі вівчарства в ФГ «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області, встановлення породного й класного складу овець, відтворювальних особливостей, а також аналіз росту та розвитку молодняку романівської породи є актуальними питаннями.

Мета і завдання. Метою кваліфікаційної роботи було вивчення технології виробництва продукції вівчарства в ФГ «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області, в якому утримують та розводять овець романівської породи.

Для досягнення мети ставилися наступні завдання:

- провести аналіз породних особливостей романівських овець (живої маси, вовнової продуктивності);
- охарактеризувати відтворювальні якості вівцематок,
- порівняти особливості росту й розвитку ягнят одинаків, двоєн та троєн;
- описати технологічні умови годівлі та утримання овець в господарстві.

Об'єктом дослідження є стадо овець, його породні особливості, продуктивність, відтворювальна здатність.

Предмет дослідження – технологія виробництва продукції вівчарства ФГ «Ковальчук».

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Стан галузі романівського вівчарства в Україні

За останні десятиліття в країні відбулися значні зміни у сільському господарстві загалом і у тваринництві зокрема. Зміни найбільше торкнулися галузі вівчарства, яке було практично ліквідовано. За останні роки прийняті агропромисловим комплексом України рішення спрямовані на відновлення вівчарства у сільськогосподарських підприємствах.

Вівчарство в Україні історично завжди було невід'ємною частиною народного господарства, забезпечувало його потреби в необхідних видах сировини і продуктах харчування, що обумовлено сприятливими природно-кліматичними умовами, соціально-економічними та національними особливостями країни.

Воно актуальне і для Західної частини країни, де є велика кількість природніх, високогірних пасовищ, і для Центральних степових, і Південних посушливих областей. Вівці, завдяки своїм біологічним особливостям, добре пристосовані до освоєння природніх пасовищ будь-якого типу. Соціально-побутові особливості населення тісно взаємопов'язані з розведенням овець, так як ці тварини дають не тільки продукти харчування але й побуту.

Економічна ефективність розвитку вівчарства вигідна при одночасному виробництві баранини, вовни, овчин, що мають бути конкурентними. Отже, отримувана вівчарська продукція повинна відповідати міжнародним стандартам, новій торговій сільськогосподарсько-промисловій класифікації вовни та введеним критеріям оцінки селекційних досягнень у вівчарстві [11].

Сучасний стан вівчарства України не відповідає ринковим умовам ведення галузі і за багатьма показниками відстає від світових стандартів. В державі на сьогодні нема можливостей як матеріальних так і фінансових для різкого зростання поголів'я як в громадському, так і приватному секторах.

Перспективний напрям вівчарства м'ясо-вовновий. В структурі вітчизняного поголів'я доля м'ясо-вовнових порід овець повинна складати

65%, що дозволить вирішити проблему забезпечення населення України м'ясом та частково вовною [8].

Слід вважати оптимальним утримання у всіх категоріях господарств 3,5 млн. голів овець різних порід, в тому числі 2,1 млн. вівцематок, виробництво митої вовни – 10 тис. тон, м'яса овець – 72 тис. тон, овчин – 1460 тис. штук [9].

Стабілізація та подальший розвиток вівчарства України в сучасних умовах на засадах самофінансування неможливі. Цей процес потребує залучення додаткових коштів у вигляді державної підтримки. Підтримка племінного вівчарства дозволить зберегти вітчизняний генофонд, який буде використано для нарощування чисельності та поліпшення якості овець в Україні [4].

Визначена перспективна спеціалізація та розміщення поголів'я овець [19]:

- вовново-м'ясний напрям – Херсонська, Донецька, Запорізька, Миколаївська області, тобто південно-східний регіон, де розводять асканійську тонкорунну, цигайську породи;

- м'ясо-вовновий напрям – Одеська, Кіровоградська, Харківська, Дніпропетровська, Львівська, Чернівецька, Черкаська, Луганська області, де сприятливим є розведення асканійської м'ясо-вовнової породи та породи прекос;

- молочно-хутровий напрям – Тернопільська, Сумська, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Полтавська, Рівненська, Хмельницька, Чернігівська області. В даному регіоні бажано розводити цигайську, гірськокарпатську, романівську, каракульську та сокільську породи.

Зона використання розробки – вівчарські господарства та переробні підприємства України з державною кооперативною та приватною формою власності, розміщені в різних природно-економічних зонах держави.

Вівчарство України донедавна базувалося в основному на виробництві вовни, виручка, від продажу якої становила 75-80% у структурі всіх доходів

галузі. Закупівельна ціна вовни в десять разів перевищувала вартість баранини у живій масі. З переходом вівчарства на ринкову економіку у співвідношенні цін на основні види вівчарської продукції відбулися суттєві зміни.

Інша продукція вівчарства – баранина оцінюється дорожче, але з її виробництвом справи йдуть далеко не найкращим чином. Загалом по країні на одну вівцю виробляється баранини в живій масі всього 10-11 кг та 78 ягнят на 100 маток [8].

Такі показники природно не можуть забезпечувати рентабельність цієї галузі. Для забезпечення рентабельності виробництво баранини необхідно збільшити щонайменше вдвічі – до 20-22 кг, а це можна зробити тільки за рахунок підвищення багатоплідності овець – альтернативи цьому прийому немає. Радикальний спосіб підвищення багатоплідності овець є схрещування місцевих аборигенних порід із романівською породою.

В даний час романівська порода овець є надзвичайно перспективною у всьому світі. Це обумовлено рядом її унікальних біологічних особливостей і продуктивних якостей, таких як скоростиглість, багатоплідність, універсальність виробленої продукції та можливість її рівномірного надходження протягом року. Усі види продукції романівського вівчарства (баранина, овчини) як раніше, так і зараз, користуються величезним попитом [23].

Романівська порода створювалася під впливом різних умов – природно-економічних, ґрунтових, кліматичних, господарських та, безсумнівно, селекційних (відбір та добір кращих особин), шляхом значних змін господарсько-корисних ознак північної короткохвостої вівці. Там, де створювалися сприятливі умови годівлі та утримання, використовувався досвід отримання бажаного типу тварин, вівці набували великої живої маси, гарного екстер'єру, кращої шубної продуктивності, великої плодючості.

В результаті тривалого процесу вдосконалення стали виділятися різні породні групи, які за своїми господарсько-корисними якостями набули широкої популярності не тільки в районі їх проживання, а й далеко за його

межами. У числі кращих порід з'являється романівська вівця – найкраща серед місцевих порід за шубними якостями та плодючістю. Справді, від тварин цієї породи отримують найкращу у світі овчину. Народна мудрість говорить: «Романівська овчинка гарна як шкура лисиці, м'яка та шовковиста як пух кролика, а міцна, як шкура вовка». Можливо це і перебільшення, але в ньому любов до дивовижного творіння природи та людської праці [17].

Друга, не менш важлива якість – виняткова відтворювальна функція. Навіть у найжорстокіших умовах промислової технології 70-80-х років минулого століття при дотриманні існуючих норм годівлі вівцематки романівської породи проявляли статеву циклічність впродовж усього календарного року, при кратності ягніння 1,25-1,34 рази, багатоплідність яких становила 240-250 % [22].

Вівці романівської породи скоростиглі, мають гарну м'ясну продуктивність і високі відгодівельні якості. При годівлі ягнят 2-6 місячного віку з розрахунку 0,8 кормових одиниць в середньому за день можна отримати добові прирости живої маси 180-200 г та досягти живої маси ягнят 37-38 кг до 6-7 місячного віку.

Заслуженою славою користуються овчини романівських овець. За красою, легкістю та міцністю одяг (дублянки за сучасної технології вичинки) з романівських овчин не має собі рівних.

За твердженням Сухарльова В.А, Яковлева К.І [23], романівські вівці мають унікальну продуктивність і є гордістю вівчарства. Це, по-перше, висока плодючість, до 300 голів ягнят і більше на 100 вівцематок, по-друге – поліестричність – вівцематки приходять в охоту впродовж усього року, що дає можливість отримувати ягнят рівномірно в будь-який сезон року і мати молоду баранину та ягнятину цілий рік. Третя особливість, те, що романівські вівці дають неперевершену, високоякісну овчину, з тонкою міздрою та високими теплозахисними властивостями вовнового покриву.

За виробничою класифікацією М.Ф. Іванов [5], овець романівської породи відніс до овчинно-шубних, проте Сухарльов В.А. [22] за вартістю

виробленої ними товарної продукції вважає, що краще віднести їх до м'ясо-шубних. Частка романівської ягнятини та молоді баранини у структурі товарної продукції може досягати 82 % і більше.

Данилів І., Мамедов С. [3], підкреслюють, що важливою біологічною особливістю романівських овець є висока плодючість маток, що за потенційними можливостями виробництва м'яса ставить їх на одне з перших місць. Романівські вівці поліестричні, тобто здатні приходити в охоту, плідно покриватися і давати нащадків впродовж року. Це, в свою чергу, дає можливість отримувати від них до трьох ягнів на два роки. Матки можуть приходити в охоту навіть у період лактації. Романівські вівці мають високу молочну продуктивність, що дозволяє їм вирощувати до трьох ягнят. Шубні вироби, пошиті з романівських овчин, мають унікальні властивості: вони легкі, міцні, теплі, гарні. Шкіряна тканина овчини тонка, щільна, еластична, що зумовлює тривале використання виробу. Високі теплозахисні властивості шубної овчини визначає своєрідне поєднання вовнових волокон за довжиною та кількістю. Все це надає їм популярності і створює певний бренд виробів.

Романівська порода овець надзвичайно популярна у багатьох країнах світу, де її використовують як покращуючу для створення нових селекційних форм із підвищеними продуктивними якостями. Для втілення в життя величезного потенціалу продуктивності овець романівської породи потрібно, щоб кормові умови, технологія утримання тварин були адекватні біологічним особливостям багатоплідних овець [22].

Розвиток романівського вівчарства не обійшовся без пошуку поліпшуючої романівську породи, а також широкого використання її в породоутворювальному процесі. Глибокий та всебічний аналіз результатів схрещування романівської породи з іншими породами та генотипами представлений у монографії А.І. Єрохіна. У ній наводяться дані про схрещування з різними породами овець (куйбишевська, фінський ландрас, каракульська, прекос, клан-форест, беррішон-дю-шер, лімузин, іль-де-франс, волоська, м'ясний мерінос, цигайська, угорський камвольний мерінос,

ставропольська, казахська тонкорунна, балбас, арагонська, португальський меринос, апенінська, монгольська і навіть сніговий баран). Перелік порід, з якими застосовувалося схрещування (як двопородне, так і трипородне) досить широкий та охоплює Європейські країни, Монголію та Північно-Американський континент [21].

Овець романівської породи широко використовують для схрещування з малоплідними місцевими вівцями. Цей селекційний прийом використовують як для створення нових ліній, типів і порід овець, які характеризуються підвищеною плодючістю і поліестричністю, так і для промислового схрещування, яке забезпечує отримання багатоплідних помісних маток [21].

В нашій країні під керівництвом М. Ф. Іванова в Асканії-Нова в 1933-1935 рр. для підвищення плодючості каракульських овець вперше використовували баранів романівської породи. Отримані нащадки на протязі декількох поколінь схрещували з каракульською породою. В результаті цілеспрямованого добору та підбору тварин створений новий внутрішньопородний тип овець каракульської породи – асканійський багатоплідний, який поєднує в собі добру якість каракуля з високою плодючістю [5].

Плодючість овець асканійського багатоплідного на 42-54 % вище, ніж у чистопородних каракульських. В Асканія-Нова 50-70 % цих овець дають двійні, 3-5 % - трійні, плодючість досягає 156-180 %.

Помісні матки, отримані від схрещування з романівськими баранами, мають не тільки високу плодючість, але й відрізняються доброю життєздатністю, скоростиглістю, молочністю.

Плодючість помісних напівкровних маток при схрещуванні романівських баранів з вівцями породи прекос складає 200 %, а четвертькровних – 150 %; у повновікових маток ці показники підвищуються на 15-20 %.

Помісні ягнята (прекос х романівська) із багатоплідних приплодів за масою тіла при народженні і в 2-місячному віці не відрізняються від

романівських, а в 4 і 12 міс. вони переважали чистопородних одноліток відповідно на 23 і 35 %.

Помісний молодняк (прекос х романівська) за приростом живої маси, по відносній швидкості росту, використанню корма на 40,5; 23 і 15,1 % переважали чистопородних одноліток.

Характерною особливістю розвитку романівського вівчарства за останні роки є ріст чисельності овець, за рахунок збільшення їх кількості у населення, у фермерських та селянських господарствах.

Обмежені чисельність та ареал розведення племінних романівських овець звужують генетичну різноманітність породи, що підтверджується дослідженнями низки поліморфних систем крові. Поряд з цим, частина романських овець цієї зони є носієм повільних інфекцій, таких як аденоматоз, скріпи, висна-міді.

Однак, мутації, що призводять до зміни показників індивідуальної продуктивності, за дослідженими генами не виявлено. Можливо, вони не характерні для романівської породи загалом. Ймовірно, відсутність мутацій зв цими генами у популяціях є одним із факторів, що забезпечує видатну продуктивність породи [23].

На сьогодні головним завданням розведення овець романівської породи є збереження генофонду та біологічних особливостей, ведення внутрішньопородної селекції, спрямованої на зміцнення конституції та підвищення продуктивних якостей.

Одна з головних вимог до тварин, що використовуються на товарних фермах нового типу, – це високий рівень продуктивності, підвищена життєздатність, здатність протистояти новим чинникам середовища. Отже, в умовах промислової технології необхідно домогтися повного використання високої плідності романівських овець, їх здатності швидко рости і розвиватися, рано досягати статевої та господарської зрілості, прояви максимальної м'ясності та скоростиглості при одночасному поліпшенні якості овчин.

1.2. Особливості росту та розвитку молодняка овець

Збільшення виробництва м'яса в нашій країні є проблемою великого державного значення. З підвищенням матеріального забезпечення та культурного рівня народу помітно зростає попит на високоякісні продукти харчування, що закономірно вимагає безперервного розвитку та інтенсифікації сільськогосподарських галузей.

Основні резерви збільшення виробництва баранини – збільшення чисельності поголів'я овець, особливо м'ясо-вовнових та м'ясних порід; створення надійної кормової бази; підвищення живої маси та удосконалення відгодівельних кондицій овець, які здаються на м'ясо, шляхом правильної організації їх інтенсивного вирощування, інтенсифікації відгодівлі молодняка; покращення існуючих та виведення нових порід, типів та породних груп; організація в широких масштабах промислового схрещування вівцематок тонкорунних, напівтонкорунних порід із плідниками спеціалізованих скоростиглих м'ясних порід і створення спеціалізованої галузі тваринництва – м'ясного вівчарства. Особливу увагу необхідно зосередити на питаннях інтенсифікації вирощування і відгодівлі молодняка ягнят тонкорунних та напівтонкорунних порід, підвищенню їх маси, забійного виходу та кондицій [12, 14, 15, 16].

М'ясність є важливим показником при веденні селекційно-племінній роботи, що вимагає різностороннього підходу при вирішенні питань, пов'язаних з поліпшенням м'ясної продуктивності всіх порід та типів овець наявних в Україні.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних досліджень показує, що формування м'ясної продуктивності овець відбувається за загальними біологічними закономірностями і на неї мають вплив як генотипові, так і паратипові фактори [22].

Знання закономірностей росту й формування м'ясних якостей овець різного напрямку продуктивності в конкретних умовах дозволяє в значній мірі

підвищити ефективність виробництва баранини, поліпшити її якість, скоротити витрати на одиницю продукції.

Питаннями формування м'ясної продуктивності овець займалося багато визнаних вітчизняних та зарубіжних вчених, практиків, які, крім цього, розглядали особливості формування даного напряму продуктивності овець різних порід, пристосованих до неоднакових агроекологічних умов утримання [5, 8, 14, 15, 16].

Початок вивченню росту кістяка ссавців було покладено ще в 1886 р. Н.П. Чирвинським. Дещо пізніше (в 1913 р.) цими питаннями розпочав займатися Дж. Хеммонд та інші дослідники [25].

Біологічні особливості тварин формуються в період онтогенезу під впливом спадковості й умов зовнішнього середовища.

Безперечно, що характер росту, розвитку, рівень м'ясної продуктивності визначається умовами годівлі, утримання та породою тварин. Однак фактором є існування біологічних закономірностей розвитку, які притаманні кожному виду тварин.

На це звернув увагу ще К.Б. Свечин. Він писав «яким би не був спостережливий заводчик, якими б тонкими знаннями він не володів, значною часткою свого успіху він, мабуть, зобов'язаний можливості тварин з потрібними особливостями. Ці особливості або є несподіваними для заводчика як результат невідомих явищ, як "випадковий" дарунок природи, або ж виникають під впливом факторів, дії яких заводчик навмисне піддає своїх тварин, не завжди усвідомлюючи того, яким чином комбінація тих або інших умов дає відомий ефект, не завжди навіть здогадуючись, що бажані для нього особливості тварини виникають і розвиваються як результат взаємодії цих умов» [2].

Знання природних умов утримання та реакції організму на умови зовнішнього середовища дає можливість управляти життям і розвитком організму. Тому розкриття закономірностей індивідуального розвитку

організму і виявлення його реакції на умови зовнішнього середовища – це основне питання біології.

Розвиток тваринного організму в онтогенезі, як і будь-який розвиток, є переходом від одного якісного стану до наступного, від більш простого до складного.

Формування м'ясності у овець відбувається під впливом спадкових, паратипових, «змішаних» факторів та умов навколишнього середовища. Належний рівень проведення осіменіння, ягніння овець в оптимальні строки за дотримання технологічних норм – ключові умови формування м'ясності овець різних напрямів продуктивності за постембріонального періоду розвитку [6].

Процеси росту й розвитку не тотожні. Ріст – це кількісна, а розвиток – якісна сторона формування живого організму. Форма зв'язку між процесами росту та диференціації розвитку організму має антагоністичний характер. Однак між процесами існує тісний зв'язок, що зумовлюється кожним з них. Ріст і розвиток – це поєднання двох складових одного процесу – онтогенезу.

Ріст як процес може характеризуватися трьома основними елементами: інтенсивністю (швидкістю), тривалістю, періодичністю. Численними дослідженнями встановлено одну з основних закономірностей росту, що проявляється в зменшенні темпів росту з віком тварин [18].

Розглядаючи процеси росту та розвитку, асиміляції й дисиміляції, варто враховувати, що на різних стадіях розвитку і залежно від віку тварини співвідношення між цими процесами дещо змінюється. У період високої інтенсивності росту значно переважає процес асиміляції. В міру зниження інтенсивності росту різниця впродовж цих процесів нівелюється. А оскільки обмін речовин змінюється зі зміною умов середовища, і в першу чергу – харчування, то людина в певних межах може змінювати інтенсивність росту тварин.

Досліджуючи вікові зміни росту в сільськогосподарських тварин, К.Б. Свечин [18] встановив, що перша різка зміна інтенсивності росту відбувається

з завершенням формування зародка, друга – в момент народження, третя – після закінчення підсисного періоду, четверта – у період статевого дозрівання, п'ята – при досягненні організмом зрілості, коли ріст практично припиняється.

Крім положення про постійне зменшення швидкості росту, із зазначених робіт виходить, що до кінця розвитку тваринного організму швидкість росту знижується до нуля, тобто, ростові процеси мають своє обмеження, а отже, зумовлену тими або іншими факторами.

У нормальних умовах ріст припиняється при досягненні максимальної диференціації організму, тобто при досягненні остаточної анатомічної, гістологічної, біохімічної та фізіологічної зрілості. Момент, що свідчить про закінчення процесу диференціації, співпадає з припиненням росту організму.

Відомо, що періодичність процесу росту, як і інші його елементи, також є результатом складної взаємодії організму, що розвивається, з зовнішнім середовищем. Наприклад, зміна пори року визначає зміну якості, а найчастіше й кількість кормів, температурних умов, режиму та умов утримання тощо і багаторазово повторюється протягом індивідуального існування тварин, зумовлюючи сезонні цикли в характері й інтенсивності обміну речовин, а отже й інтенсивності росту. Дослідження вчених показали, що основний обмін речовин у сільськогосподарських тварин влітку вищий, ніж взимку [12, 14].

Дослідження з вивчення взаємозв'язку між організмом і зовнішнім середовищем показали, що систематичне повторювання у філогенезі певних умов існування викликає відповідну реакцію у тварин, внаслідок чого формується відносно постійний, закономірний процес їхнього розвитку за періодами або стадіями онтогенезу.

Крім вибору породи і методу розведення, для формування м'ясності особливо важливим є період ембріонального (натального) розвитку ягняти, коли інтенсивно протікають морфологічні процеси. За цих умов важливе значення має рівень і характер його ембріонального живлення.

В той же час прийнято вважати, що індивідуальний розвиток (онтогенез) тварин починається з моменту запліднення яйцеклітини (зиготи) і закінчується

з настанням смерті даної тварини. Весь шлях цього розвитку, за даними К.Б. Свечина [18] та інших вчених, розподіляється стосовно овець на наступні періоди:

ембріональний (внутрішньоутробний) розвиток:

зародковий – характеризується формуванням ранніх ембріональних задатків і закладанням основних систем і органів тварини (він триває 28 діб після запліднення);

передплодовий – характеризується великою напруженістю процесу онтогенезу, при цьому проходить закладання багатьох внутрішніх органів (у овець він триває з 29 по 46 добу натального розвитку);

плодовий – плід цілком сформувався, характеризується більш плавним наростанням загальних розмірів тіла й появою деяких нових органів, а також формування вовнового покриву (у овець він триває з 46 доби до народження ягнят).

На підставі проведених обмінних досліджень багатьма вченими встановлено, що через організм вівцематки, при умові повноцінної її годівлі, можна керувати морфологічними процесами розвитку м'ясності у ягнят. Існує пряма залежність між фізіологічним станом вівцематки та нащадками при формуванні конституційного напрямку. Так, великі вівцематки приводять більших ягнят, порівняно з середньостатистичними; у добре вгодованих маток народжуються широкотілі ягнята з розвиненою кістковою і м'язовою тканинами, доброю терморегуляцією [7].

Ягнята, отримані від слабо вгодованих маток – мають незначну масу, вони вузькотілі, з недостатньо розвиненими м'язами і кістяком та нерозвиненою терморегуляцією, відзначаються зниженою енергією росту в усі періоди постнатального утримання. Такі ягнята не користуються попитом при виробництві молоді ягнятини, баранини, бо вони витрачають більше поживних речовин на одиницю приросту, дають м'ясо гіршої якості, тому значно зростає собівартість продукції.

Належні умови вирощування ягнят в постембріональний період розвитку та інтенсивна відгодівля сприяють формуванню їх м'ясності у бажаному напрямі. Відомо, що натальний період розвитку включає кілька стадій росту й розвитку.

Постембріональний розвиток ягнят має три періоди [1].

Молочний період триває від новонародженості до відлучення молодняку від матерів. При високій молочності матки маса ягняти впродовж перших двох тижнів життя може збільшитися вдвічі. У перші 60 днів життя середньодобовий приріст живої маси ягнят перевищує 300-500 г у порід м'ясного, м'ясо-вовнового напрямку.

Залежно від породи та напрямку її продуктивності, а також прийнятої технологічної схеми вирощування молодняку молочний період може коливатися в значних межах – від 2 до 3,5-4 місячного віку.

При одержанні овечого молока для виготовлення бринзи, а також впровадження сучасних інтенсивних технологій м'ясного вівчарства (2 роки – три ягніння) основним кормом для ягнят в цей період є молоко матері.

Морфологічні процеси для забезпечення функціональної активності передшлунків в цей період дають можливість для найбільшого розвитку сичуга порівняно з іншими відділами шлунку.

Збільшення фізіологічної активності всіх відділів шлунку можливе за рахунок раннього привчання ягнят до соковитих і грубих кормів та введення в раціон зернових, що в перспективі дасть можливість гармонійно розвинути всім іншим відділам [25].

Всі ці особливості потрібно враховувати при проведенні технологічних змін, пов'язаних із годівлею та утриманням овець, щоб попередити порушення біологічних закономірностей росту і розвитку тварин в цілому, а також їх систем, органів і тканин зокрема.

У молочний період інтенсивність розвитку м'язової тканини найбільша.

У цей період більш інтенсивно ростуть і розвиваються кістки, що впливає на ширину й форму тулуба ягняти, кістки таза, грудного відділу,

поперекові й шийні хребці. При цьому змінюється тип статури тварини, відмічається значне збільшення широтних промірів тіла, глибини грудей і обхвату тулуба. В основному ростуть і розвиваються саме ті тканини і відділи, що забезпечують інтенсивність руху. Використовують найменші витрати поживних речовин. Цей період характеризується ростом молодняку тварин у довжину, висоту, розвитком м'язової тканини й окостенінням кістяка [2].

Жирова тканина порівняно з іншими морфоструктурами розвивається повільно. Повноцінну годівлю молодняку овець різних напрямів продуктивності можна забезпечити за рахунок поліпшення молочності вівцематок, а також впровадження підгодівлі ягнят концентрованими кормами.

Раннє привчання ягнят до соковитих і грубих кормів – це обов'язкова умова продовження формування м'ясності овець. Впровадження вищезазначених заходів має проводитися безперервно [10].

Період статевого і фізіологічного дозрівання овець різних порід та напрямів продуктивності триває від 5 місяців до 1,5 року. Цей період характеризується самостійним способом існування тварин, коли раціон з певного набору кормів адекватно трансформується в продукцію і впливає на розвиток м'ясності та формування всіх органів і тканин овець [14].

Другий період – стадія статевої зрілості. Формування м'язової тканини уповільнюється, ріст тварин уповільнюється, розміри тіла набувають максимального значення. За відповідної годівлі відбувається утворення специфічного для кожного виду тварин запасу жиру.

Інтенсивний ріст і розвиток м'язової тканини спостерігається до віку 8-9 місяців у м'ясо-вовнових та м'ясних порід овець. За даними вчених, а також дослідженнями, проведеними на вівцях АМД та їх помісях з олібс, шароле, тексель, починаючи з 9 місячного віку інтенсивне збільшення жирової тканини проходить за рахунок підшкірної жирової клітковини та відкладення жиру на внутрішніх органах [15, 16].

Найоптимальніший період розвитку та накопичення м'язової тканини у інтенсивних порід припиняється в 4-4,5 місяця (молода ягнятина), у м'ясововнових порід овець – 7-8 місяців (ягнятина).

Період статевої зрілості, припадає на 5-6-й місяць життя, і характеризується закінченням розвитку органів відтворення та формуванням індивідуальних особливостей тварини. Під впливом залоз внутрішньої секреції в організмі відбуваються значні зміни. Ріст тварин дещо уповільнюється, проте інтенсивність його досить висока. У цей період закінчується процес формування м'ясності організму [7].

Період зрілості характеризується зростанням функціональної діяльності організму й найвищою його продуктивністю. На тривалість цього періоду мають вплив умови годівлі, утримання овець, а також термін їх господарського використання. Закінчується він звичайно в 6-8-річному віці.

Третій період – старість, характеризується порушенням основних функціональних проявів різних систем організму, і в першу чергу – вгасанням статевої функції.

При розведенні інтенсивних м'ясних, м'ясо-вовнових порід овець найбільше значення мають два перших періоди, оскільки саме в цей час йде інтенсивний процес формування м'ясності, високої репродуктивної здатності тварин [12].

У період старіння овець знижуються процеси асиміляції, а також засвоюваність корму та відтворні функції організму. У тварин випадають зуби і вгасає функціональна діяльність, чим зумовлюється різке зниження їхньої продуктивності.

В періоди зрілості й старіння жива маса овець при відгодівлі, нагулі збільшується головним чином у результаті відкладення підшкірного, міжм'язового й внутрішньом'язового жиру, до того ж, зростає його кількість на внутрішніх органах, на хвості, у курдюку, між м'язами і м'язовими пучками. Кількість жиру в тушах овець може коливатися в значному діапазоні – 0,6–27% в залежності від породи, віку, статі [12].

Жирова тканина розвивається пізніше кісткової і м'язової, тому в тілі ягнят її мало. У овець м'ясо-вовнових порід жир відкладається між м'язами, а підшкірний – на попереку. У грубововнових худохвостих овець більша частка жирових відкладень припадає на навколонишковий і кишковий жир, менша – на м'язовий. Жирові відкладення в середині черева, навколо нирок та інших органів, а також між м'язами та всередині м'язів називаються запасними. Вони слугують енергетичним резервом та водним депо, і одночасно виконують теплозахисні функції організму.

У технологічному відношенні цінується рівномірний розподіл підшкірного жиру, так званий рівномірний жировий полив туші, який запобігає висиханню м'яса, сприяє тривалому зберіганню туш у замороженому стані і є показником доброї вгодованості та високої харчової цінності баранини.

Тушу без жирового поливу одержують при забої худих овець.

Для реалізації морфотворних процесів, що забезпечують прояв основних господарсько-цінних ознак, на кожному етапі онтогенетичного розвитку необхідною умовою є взаємодія генетичних і паратипових факторів. В ембріональний період на ріст і розвиток ягнят мають вплив порода, вік і вгодованість маток, кількість плодів. Добрий внутрішньоутробний розвиток ягнят варто розглядати як показник життєздатності, так як має велике значення для їхнього наступного росту [7].

У ягнят з нормальною для даної породи живою масою при народженні, завдяки їхній високій життєздатності, фізичній міцності, раніше та повніше проявляються природжені інстинкти до руху, ссання, що сприяє швидкому відшукуванню матері при груповому утриманні, своєчасному споживанню молока, доброму росту і розвитку, прояву повною мірою генетичних ознак.

Дорослі тварини економічно менш вигідні при виробництві баранини. Виходячи з цього, слід зазначити, що для збільшення м'ясної продуктивності, а також м'ясності необхідно кількість репродуктивної частини збільшувати до 55-60 % від загальної кількості поголів'я, при цьому тривалість використання

вівцематок у господарстві повинна бути максимальною. За весь період утримання (7-10 років), навіть при народженні одного ягняти, вівцематка може привести восьмеро ягнят.

Враховуючи досвід світової зоотехнічної науки та практики при плідності 150% та інтенсивному використанні репродуктивного поголів'я (2 роки – 3 ягніння), маємо можливість збільшити кількість виробництва м'яса в розрахунку на 1 вівцематку і довести показники до 250-300 кг молоді ягнятини та 50-55 кг вовни. Даний напрям може кардинально змінити суспільне ставлення до галузі вівчарства, а також забезпечити інтенсивний розвиток м'ясного напрямку в галузі [11].

Такий фактор, як пори року також має величезне практичне і технологічне значення для поліпшення м'ясної продуктивності овець. Для найбільш економічно вигідного формування розвитку м'ясності необхідно використовувати повноцінні стартові раціони, які стимулюють ріст, розвиток молодняку.

Всі морфотворні процеси, що протікають в організмі овець у початковий постнатальний період дають можливість впливати на економічну ефективність галузі за рахунок формування і розвитку високоліквідних продуктів харчування та сировини – м'яса та вовни.

Керуючи процесами формування м'ясності та вовнової продуктивності, всім працівникам галузі вівчарства, а також науковим працівниками треба звертати увагу на ті тести, що дають можливість збільшувати показники продуктивності [14]:

1. Постійно контролювати, а також створювати умови для збереження оптимальної живої маси, вгодованості вівцематок і баранів під час парування. Чим вища жива маса баранів і вівцематок, тим краще потомство. Такі ягнята відзначаються високими показниками росту і розвитку. Заводська вгодованість баранів-плідників і вівцематок – запорука біологічної повноцінності статевих клітин, нормального запліднення при ручному та

штучному осіменінні, підвищеної кількості запліднених клітин, правильного їх розвитку, а отже, і зростання плодючості овець різних порід та типів.

2. Контролювати живу масу ягнят при народженні, визначати їх екстер'єрний профіль, що в цілому впливає на подальший розвиток тварин, а також показники формування м'ясної продуктивності овець.

3. Щомісячно проводити зважування тварин і визначати інтенсивність росту і розвитку ягнят в постнатальний період. Найбільш цінні – скоростиглі ягнята з добовим приростом 350-500 г до 120-денного віку.

4. Екстер'єрний профіль, а також розвиток статей, пов'язаних з м'ясністю овець, розвиток статевої активності, а також статей пов'язаних з і м'ясністю необхідно проводити відбір тварин за даними ознаками. Особливо цінні ознаки – це добре розвинений попереk, задня, частина тулуба, стегна, які в туші дають ягнятину та баранину вищого ґатунку, крім того вони мають бути широкими, добре виповненими м'язовою тканиною. Тварини, що відповідають цим вимогам повинні мати довгу, рівну і широку спину, холку, глибокі й округлі груди.

5. При визначенні економічної ефективності галузі вівчарства необхідно постійно контролювати витрати кормових ресурсів на одиницю приросту живої маси. У інтенсивних м'ясо-вовнових та м'ясних порід овець на 1 кг приросту затрачається 5-6 кормових одиниць, що є достатнім для окупності корму. У пізньостиглих, що спеціалізуються більшістю на виробництві вовни – 10-11 кормових одиниць. Така ж закономірність спостерігається в молодих і дорослих тварин. Затрати корму на одиницю приросту — важливий економічний показник, бо він пов'язаний з економією кормів і зниженням собівартості виробництва баранини, що в подальшому позначиться на додаткових робочих місцях та вирішенні соціальних питань.

6. Критерієм оцінки м'ясності та м'ясної продуктивності вважають забійний вихід, який варіює в межах від 40 до 60% залежно від породи і типу, а також вгодованості і віку овець.

У скоростиглих м'ясних та м'ясо-вовнових порід вихід більший, ніж у тонкорунних і грубововних овець.

Спираючись на біологічні закономірності процесів формування м'ясності, спеціалісти аграрного профілю повинні належним чином організувати виробництво ягнятини і баранини. Технологія виробництва продукції вівчарства – єдиний процес, що складається з різних технологічних операцій та завершених технологічних циклів.

Загальну схему виробництва ягнятини, баранини необхідно мати в технологічній карті, що складається щорічно для підприємств різних форм власності з загальною кількістю вівцематок понад 50 голів. Технологічна карта відображає виробництво ягнятини, баранини і вовни в цілому, із зазначенням основних періодів і технологічних циклів, матеріального забезпечення, грошових і трудових затрат. Загальну технологічну карту доповнюють технологічними картами виробничо-технологічних процесів.

2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Дослідження за обраною темою роботи проводили в фермерському господарстві «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області у період 2021-2022 рр.

Відтворювальну здатність маток характеризували за рівнем плодючості, кількістю живих ягнят, абортів, мертвонароджених, збереженістю ягнят до відлучення на 100 маток, що об'ягнулися.

В період ягніння в господарстві проводився індивідуальний облік всього народженого молодняку, який до відлучення утримували спільно з матками в одній отарі. Вівці були забезпечені належними умовами утримання та годівлі згідно зоотехнічних норм.

Контроль за ростом, розвитком молодняку в господарстві здійснюють шляхом індивідуального зважування новонароджених ягнят та молодняку у віці 1, 2, 3, 4 місяців. Ягнят зважують з точністю до 0,1 кг новонароджених, до 0,5 кг в інші вікові періоди. Проводять зважування до годівлі в ранковий період.

Динаміку живої маси встановлювали за даними бонітування, проведеного у 2021-2022 році.

Динамічність змін живої маси встановлювали шляхом визначення абсолютних, середньодобових та відносних приростів. Абсолютний приріст – різниця між живою масою наприкінці та на початку відповідного періоду; середньодобовий приріст знаходили діленням абсолютного на кількість днів у періоді, відносний приріст – за формулою Броді:

$$K = \frac{(W_t - W_0) \cdot 100}{(W_t + W_0) \cdot 0,5},$$

де K – відносний приріст;

W_0 – маса тварини на початку періоду;

W_t – маса тварини наприкінці періоду.

Для написання роботи використовували відомості бонітування стада, облікові первинні зоотехнічні матеріали, річні фінансові, господарські звіти, раціони годівлі овець, власні дослідження.

Обчислення даних параметрів виконували за загальноприйнятими методиками Є.К. Меркур'євої та М.О. Плохинського. Розрахунки проводили з використанням ПК за програмами статистичного розрахунку Excel.

Фермерське господарство "Ковальчук" розташоване в південно-західній частині Кам'янського району, за 65 км від обласного центру міста Дніпро та 24 км від районного центру м. Кам'янське. На відстані 3 км знаходиться найближча від господарства залізнична станція Верхньодніпровськ. Центральна садиба територіально розташована в смт Новомиколаївка.

ФГ "Ковальчук" було засноване в 2005 році і здійснює свою виробничу діяльність в напрямку отримання продукції в галузі рослинництва. Крім цього займається розведенням овець романівської породи.

Вівчарство представлене вівцями, які розташовані на тваринницькій фермі, що складається з двох приміщень. На території ферми розташовані сіноховище та приміщення для зберігання зернових кормів.

Територія господарства у геоморфологічному відношенні розташована на Придніпровській височині і має характер хвилястої, порізаної балками і ярами рівнини.

Землі господарства, що використовуються у виробництві родючі, представляють значну агрономічну цінність і служать основним джерелом для одержання продукції рослинництва та забезпечення кормової бази господарства.

Погодні умови Кам'янського району, що територіально знаходиться в Дніпропетровській області характеризуються умовами зони сухого і помірно-континентального клімату, а саме незначною кількістю атмосферних опадів та високою амплітудою коливання температури впродовж року та доби.

Аналізуючи багаторічні дані річних температур повітря на території ФГ «Ковальчук» слід зазначити, що самим холодним місяцем у році є січень, із

середньою температурою повітря впродовж цього періоду $-6,5^{\circ}\text{C}$. Найспекотнішим є липень, що має середню температуру $+29,7^{\circ}\text{C}$. Амплітуда середньомісячних температур в цей період складає $26-37^{\circ}\text{C}$. У січні морози можуть сягати температури -12°C (абсолютний мінімум повітря), а спека в липні $+40,7^{\circ}\text{C}$ (абсолютний максимум).

Глибина максимального промерзання ґрунту – 10 см, мінімальна – 3 см, Безморозний період на території господарства в середньому продовжується – 240 днів.

Сума атмосферних опадів впродовж місяця надзвичайно мінлива. В спекотні місяці вони можуть складати всього 14-60 мм.

Пануючими вітрами в період інтенсивної вегетації польових культур є південно-східний їх напрямок.

Середня відносна вологість повітря за багаторічними спостереженнями впродовж вегетаційного періоду коливається в наступних межах: із квітня по жовтень від 54 % до 60 %, при значному зменшенні в літні місяці, де рівень середньої вологості 44-49 %. Низьке значення відносної вологості протягом літніх місяців обумовлюється в певній мірі високими спекотними температурами і впливом суховіїв.

Сніжний покрив незначний і в середньому складає за ряд років 4-5 см. Середня дата появи стійкого сніжного покриву 20 грудня. Повністю руйнується сніжний покрив в кінці лютого, на початку березня.

Основними активами, що задіяно при виробництві продукції рослинництва є земельні ресурси, об'єм яких складається із фермерської землі та деякої кількості індивідуальних паїв, згідно договорів-аренди.

Рослинництво господарства спрямоване на виробництво зернових, технічних і кормових культур. При створенні міцної кормової бази застосовують заходи щодо збільшення виробництва необхідної кількості кормів. Доведено, що недостатня кормова база – головна причина відставання тваринництва. Тому в господарстві в заходах щодо збільшення виробництва

кормів, поряд з підвищенням урожайності кормових культур, особлива увага приділяється заготівлі зелених і концентрованих кормів.

Кліматичні умови господарства, його розташування сприятливі для виробництва високоякісної сільськогосподарської продукції. Також у господарстві добре налагоджений транспортний зв'язок із пунктами реалізації продукції та сировини. Через Новомиколаївку проходить траса внутрішньобласного та державного значення Дніпро-Київ. Внутрішньогосподарський зв'язок здійснюється дорогами, що мають тверде покриття.

Всі земельні ділянки, придатні для обробки повністю залучені в процесі виробництва. Структуру земельних угідь господарства наведено в табл. 1.

1. Структура земельних угідь

Показники	Рік			
	2021		2022	
	га	%	га	%
Площа земельних ресурсів, га	335	100	335	100
в т.ч. сільськогоспугіддя	320	95,5	320	95,5
в т.ч. рілля, га	270	84,4	270	84,4
Пасовища, га	50	15,6	50	15,6

Аналіз таблиці показує, що ФГ "Ковальчук" за площею земельних ресурсів, що обробляється є середнім господарством Кам'янського району. Загальні земельні ресурси господарства за останні роки не змінилися й становлять 335 га. Із загального фонду земельних ресурсів сільгоспугіддя займають 95,5 % або 320 га. Для виробництва зернових, технічних культур, а також кормів використовується рілля, площа якої становить 270 га, або 84,4 % від сільгоспугідь.

У період літньо-табірного утримання активний моціон, а також годівля тварин здійснюється на поліпшених пасовищах, загальна площа яких складає 50 га, або 15,6 %.

Галузь рослинництва господарства дає можливість отримувати кормові ресурси для овець і забезпечити рентабельне ведення вівчарства. Врожайність сільськогосподарських культур можна оцінити за даними табл. 2.

2. Структура посівних площ

Показники	2021 рік		2022 рік	
	площа, га	врожайність ц/га	площа, га	врожайність ц/га
Зернові, всього	200		192	
Зокрема ячмінь, овес	55	30,0	50	32,0
кукурудза	40	75,2	42	84,8
пшениця	105	41,5	100	45,2
Технічні – всього	32	31,0	35	29,4
соняшник	32	31,0	35	29,4
Кормові всього	38	18,0	43	21,0
Багаторічні трави на сіно	38	18,0	43	21,0
Всього	270		270	

Аналіз показує, що в 2022 р у порівнянні з попереднім дещо зменшена площа під зернові культури, в цілому на 8 га при порівняно більшій їх врожайності.

Площа, зайнята під кормовими культурами, збільшилася на 5 га за рахунок багаторічних трав, які використовуються для заготівлі на сіно.

Врожайність всіх зернових та технічних культур, що вирощуються у ФГ "Ковальчук", досить висока і на її рівень повною мірою впливають кліматичні умови регіону, а також дотримання агротехнічних режимів обробки ґрунтів.

В 2022 р за більшістю кормових ресурсів тваринництво господарства було забезпечено в повній мірі. В господарстві практикується інтенсивний випас тварин. Він дає можливість економити кормові ресурси та не використовувати додаткову площу для вирощування кормових культур.

Повноцінність годівлі за біологічно активними речовинами здійснюється за рахунок постійної наявності йодованої солі в брикетах та подрібненої елементарної сірки, із розрахунку 1 г/гол./добу. У зимово-стійловий період і, особливо, в період ягніння використовуються мінеральні концентрати.

Галузь тваринництва є однією з важливих складових в структурі аграрного виробництва. Вона не тільки дає змогу забезпечувати населення високоцінними продуктами харчування, але і виробляти високоякісну сировину для харчової промисловості.

В ФГ "Ковальчук" розводять овець романівської породи і отримують від них високоякісну продукцію. В господарстві виробляють і реалізують м'ясо, овчини, молодняк для продажу.

Трудові ресурси, виробництво продукції та її реалізація представлені в табл. 3.

3. Виробництво та реалізація продукції

Показники	Рік	
	2021	2022
Чисельність працівників на постійній основі, чол.	8	8
з них працюють в рослинництві	5	5
вівчарстві	3	3
Вироблено: м'яса, ц	17,0	21,3
овчин, шт.	138	152
Реалізовано: м'яса, ц	17,0	20,7
овчин, шт.	138	152

В 2021-2022 рр. середньорічна чисельність постійних робочих знаходилася в межах 8 чоловік. Вівчарство обслуговує 3 чол., що складає 37,5% від кількості працівників.

У 2022 році в ФГ “Ковальчук” було отримано 152 овчини, які всі були реалізовані на Харківську фабрику хутрової сировини.

Об’єм виробленого м’яса (баранини та ягнятини) за 2022 р. зріс на 25,3% порівняно з 2021 р. за рахунок збільшення поголів’я. Помітно, що продуктивність овець останнім часом також підвищується.

Дані виробництва продукції вівчарства та його ефективності наведено в табл. 4.

4. Виробництво продукції вівчарства

Показники	Рік	
	2021	2022
Поголів’я овець, всього	386	510
у т.ч. вівцематок	125	210
Отримано ягнят, всього гол.	223	382
Вихід ягнят на 100 маток, %	178,4	181,9
Середньодобовий приріст баранців на відгодівлі, г	152	154

За останні роки поголів'я овець зросло з 386 до 510 голів (більше ніж на 32 %). Поголів'я вівцематок збільшилося зі 125 до 210 (на 68 %).

При цьому вихід ягнят на 100 вівцематок знаходиться в межах 178,4 – 181,9 % голів. Молодняку на відгодівлі має середньодобовий приріст в межах 152 – 154 г.

Багатогалузеве аграрне виробництво і його ефективність оцінюють за основними економічними категоріями, однією з яких є собівартість одиниці одержуваної продукції. На цей показник впливають багато структурних складових виробничого процесу, зміна яких може привести до загальної зміни рівня собівартості продукції та рентабельності галузі в цілому.

У структурі собівартості продукції вівчарства в ФГ "Ковальчук" найбільша питома частка витрат припадає на кормові ресурси й енергоносії. Зниження собівартості продукції є можливим за рахунок зменшення виробничих витрат і збільшення заготівлі кормів високої якості.

В структурі витрат виробництва продукції тваринництва корми займають близько 54%. На другому місці щодо витрат знаходиться заробітна плата – близько 27 %.

У підсумку аналізу господарської діяльності ФГ "Ковальчук" відмічаємо, що основною спеціалізацією господарства є виробництво продукції рослинництва, утримання й розведення овець романівської породи, з подальшим отримання від них продукції, зокрема м'яса баранини, вовни, овчин та репродуктивного молодняку, який реалізується господарствам різних форм власності.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Структура стада, класний склад овець

В даний час романівська порода овець затребувана як у фермерських господарствах, так і у більш крупних товарних. В останні роки спостерігається позитивна тенденція зростання кількості овець цієї породи. Інтерес як вітчизняних, так і закордонних вівчарів до породи зберігається. Тим не менш, чисельність поголів'я у десятки разів нижче, ніж у період розквіту породи. Для збереження генетичного розмаїття та породи в цілому необхідно слідувати розробленому науково обґрунтованому комплексу заходів щодо збереження та вдосконалення романівської породи овець

В Дніпропетровській області розведенням овець романівської породи займаються кілька господарств. Одне з них – ФГ "Ковальчук" знаходиться в Кам'янському районі. Це господарство не тільки зберегло потенціал даної породи, але і збільшило його за рахунок додаткової закупівлі репродуктивного поголів'я. Закупівлю робили з урахуванням генетичного потенціалу, племінних і продуктивних якостей овець.

Однак, нестабільність динаміки чисельності породи, її залежність від зовнішніх економічних факторів не дає можливості правильно спрогнозувати модель подальшої племінної роботи із породою. Виникає загроза втрати наявної генетичної різноманітності в породі та необхідність проведення заходів щодо збереження унікального та цінного генофонду овець.

При оцінці на відповідність вимогам до овець бажаного типу в ФГ «Ковальчук» ретельно аналізується якісний склад племінних овець, їх конституційні та продуктивні особливості, встановлюється взаємозв'язок різних якісних та кількісних ознак. Характеристика бажаного типу включає дані за наступними показниками: конституція, величина тварини, особливості екстер'єру, характер будови руна, густота, довжина шерстних волокон, настриг вовни, жива маса, плодючість, збереження молодняка.

Вівчарство представлено різними статеві-віковими групами овець (рис. 1).



Рис. 1. Вівці романівської породи

Структура стада в кількісному і відсотковому відношенні за останні два роки наведена в табл. 5.

5. Структура стада овець

Показники	2021 р.		2022 р.	
	голів	%	голів	%
Поголів'я овець, всього	386	100	510	100
Барани-плідники	10	2,6	12	2,3
Ремонтні барани	12	3,1	10	1,9
Вівцематки	125	32,4	210	41,2
Ремонтні ярки	38	9,8	65	12,7
Молодняк на відгодівлі	201	52,1	213	41,8

У структурі стада овець романівської породи в 2022 році кількість вівцематок, що представлена поголів'ям різного віку складає 210 гол., або 41,2 % від загальної кількості.

З метою заміни репродуктивного поголів'я стада вирощується ремонтний молодняк – ярки, у кількості 65 голів або 12,7 % за останній рік. Таким чином, репродуктивне поголів'я – вівцематки і ярки різного віку складає 53,9 %.

Систему відтворення в господарстві здійснюють за рахунок природного парування. В стаді використовуються барани-плідники в кількості 12 голів, що складають 2,3 % від усього поголів'я.

Весь некондиційний молодняк (баранчики і ярки) після відлучення з метою збільшення живої маси ставлять на відгодівлю. На відгодівлі знаходиться молодняк різного віку. Загальне поголів'я їх – 213 гол., що складає 41,8 % від наявної кількості.

За результатами проведеного бонітування можна судити про племінну цінність овець. Класний склад тварин наведено в табл. 6.

6. Класний склад стада овець

Статеві-вікові групи	Клас						Кількість, гол.
	еліта		I		II		
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	
Барани-плідники	9	75	3	25	-	-	12
Ремонтні барани	6	60	4	40	-	-	10
Вівцематки	107	50,9	82	39,1	21	10,0	210
Ремонтні ярки	32	49,2	25	38,5	8	12,3	65
Всього	154	51,8	114	38,4	29	9,8	297

Аналіз даних таблиці свідчить, що 75 % баранів-плідників відносяться до класу еліта. Відповідно, більша їх частина має високу племінну цінність, що відображається на продуктивних показниках овець стада в цілому.

Репродуктивне поголів'я також має високу племінну цінність, так як 50,9 % вівцематок мають клас еліта, 39,8 % відноситься до I класу і тільки 10,0 % - до II.

У цілому 90,2 % поголів'я відповідає вимогам, які пред'являються до грубо-вовнових порід шубного напрямку продуктивності першого класу та еліта.

3.2. Аналіз продуктивних показників

У романівському вівчарстві особливі вимоги пред'являються до організації відтворення стада, вирощування високопродуктивного поголів'я, годівлі та експлуатації. Провідною господарсько-корисною ознакою є жива маса овець, так як у сучасних економічних умовах романівське вівчарство орієнтовано переважно на отримання приплоду і виходу м'ясної продукції.

Вовна овець романівської породи, в основному, використовується для вироблення валяного взуття, грубих сукон. Щорічні настриги грубої неоднорідної вовни у романівських овець невисокі, залежать від великої кількості факторів, провідними з яких є годівля, утримання, вік тварини, кількість ягнят у приплоді, сезон, кратність стрижки та ін.).

Вовна романівської породи овець має високий відсоток виходу чистого волокна від 67 до 79%. Овець романівської породи на відміну інших порід, стрижуть тричі на рік: у березні, червні-липні та вересні-жовтні.

Проведений аналіз продуктивності овець романівської породи господарства вказує на те, що жива маса репродуктивного поголів'я знаходиться на достатньо високому рівні (табл. 7).

Аналізуючи дані слід відзначити, що жива маса баранів-плідників господарства в середньому становить 73,3 кг, вівцематок – відповідно 51,1 кг.

Доброю живою масою відзначається й молодняк. Так жива маса ремонтних баранів та ярок перевищує мінімальні вимоги I класу і складає відповідно – 46,5 та 37,6 кг.

7. Показники продуктивності овець

Статєво-вікові групи	Жива маса, кг		Настриг вовни (дві стрижки), кг
	фактично	мінімальні вимоги (I клас)	
Барани-плідники	73,2 ± 3,21	60	4,2±0,24
Барани ремонтні	46,5 ± 1,94	33	3,8±0,22
Вівцематки	51,1 ± 2,45	48	3,5±0,44
Ярки ремонтні	37,6 ± 1,83	30	2,5±0,63

В господарстві постійно ведеться робота з цілеспрямованого вирощування ремонтного молодняку та забезпечення умов для його інтенсивного розвитку. Фізіологічно зрілими ремонтні ярки романівської породи вважаються живою масою більше 32 кг. Відмічено, що жива маса ремонтних ярок знаходиться на рівні 37,6 кг. Це в повній мірі забезпечує прояв добрих репродуктивних якостей в подальшому.

3.3. Відтворювальна здатність овець романівської породи

У овець романівської породи відселекціоновані чудові шубні якості, висока плодючість, здатність маток виношувати багатоплідні приплоди, поліестричність та скоростиглість. Всесвітньої популярності романівська порода овець отримала завдяки рівню відтворювальної функції, і в першу чергу, за показником плодючості репродуктивного поголів'я.

Селекційно-племінна робота, яка проводиться на сучасному етапі з романівською породою – це збільшення рівня плодючості маток й життєздатності молодняку. Плодючість маток нерідко становить 220 %. Більшість вчених і фахівців у романівському вівчарстві вважають цей показник породним стандартом. Аналіз даних господарської діяльності в багатьох стадах романівської породи, як в Україні, так і за кордоном, при відповідному рівні годівлі свідчить, що плодючість може досягати рівня 230-

250 % і вище. Якщо врахувати, що кратність ягніння маток за рік становить 1,1-1,2 рази, неважко підрахувати, що загальний вихід ягнят на 100 маток і ярок на початок року в цих господарствах у сприятливі роки досягає 300 і більш ягнят.

У більшості літературних джерел з романівського вівчарства, як правило, наводяться дані плодючості маток у різних агроекологічних зонах і майже зовсім відсутні повідомлення за іншими показниками відтворювальної функції.

На рівень відтворювальної здатності овець мають вплив різні фактори, серед яких головними є жива маса, вік, умови утримання та годівлі. Саме тому представляє певну цікавість проведений аналіз відтворювальної функції романівських овець, який було проведено в ФГ «Ковальчук» (табл. 8).

8. Відтворювальна здатність овець

Показники	Рік	
	2021	2022
Кількість вівцематок, гол.	125	210
Спарували, гол.	125	210
Запліднилися, %	96,5	96,1
Отримали ягнят, гол.	223	382
Вихід ягнят на 100 маток, %	178,4	181,9
Кількість ягнят до відлучення, гол.	214	369
Збереженість, %	96,0	96,5

За останні роки в господарстві показник плодючості вівцематок знаходиться на рівні 178,4 – 181,9 %. Для забезпечення такого рівня відтворювальної здатності вівцематок використовуються барани-плідники з генетичним потенціалом більше 200 %.

За останні роки ведеться цілеспрямований відбір репродуктивного молодняку з багатоплідного приплоду. Основною задачею, яка ставиться

перед фахівцями – є підвищення плодючості репродуктивного поголів'я до рівня 200 – 220 ягнят.

Характерною ознакою овець романівської породи є їх рання статева зрілість. Баранчиків можна парувати з 3-4 місячного віку, що, вочевидь, є результатом природного добору, який пов'язаний із спільним вирощуванням самців і самок. Разом з тим, спрямовану роботу з використання баранів та оцінку їх рівня плідності в господарстві починають із вікового періоду 12-13 місяців, за досягнення живої маси не менше 51-55 кг.

За застосування штучного осіменіння барани-плідники використовуються з інтенсивністю отримання 2-3 еякуляти на добу. Середній об'єм еякуляту дорослих баранів коливається в межах 1,8-2,1 мл, реотаксис – 70-80 %, концентрація сперми – 3,76-4,25 млрд./мл (в окремих еякулятах до 6 млрд/мл).

Така висока концентрація є породною ознакою, що, вочевидь, пов'язано з фактором незначного розрідження сперми секретами додаткових статевих залоз. Так, як романівська порода є поліестричною, в господарстві найвища інтенсивність використання баранів була в серпні, вересні й жовтні; досить висока – у травні, а найменшою – у січні, лютому й березні.

З метою отримання ягнят у різні періоди року в господарстві застосовується потокова технологія системи відтворення, тобто злучення та ягніння маток проводяться практично безперервно впродовж усього року.

Практикується гаремне злучення овець, при якому у загін до 20-25 маток поміщають одного барана-плідника на весь злучний період. Це дозволяє контролювати походження нащадків.

За кілька днів до ягніння глибокосуюгних маток вибирають із загального стада і ставлять окремо до групових кліток.

Ягніння проходить в індивідуальній клітці для ягніння з обігрівом новонароджених ягнят спеціальними тепловими лампами. Після ягніння вівцематці повністю змінюють підстилку в клітці і підстилають нову. Відразу після ягніння матці дають пити підсолену воду.

Ветеринарні фахівці оглядають матку, новонароджених ягнят та визначають їхній фізіологічний стан.

Потім ягнят зважують і відмічають їх в обліковому журналі. В індивідуальній клітці ягнята з маткою знаходяться 4-7 днів, потім їх переводять у клітки-купки по 2-3 вівцематки з відділенням для підгодівлі ягнят.

Після перестановки в індивідуальній клітці повністю прибирають підстилку, її дезінфікують і готують для наступного ягніння. Через 3-4 тижні після ягніння молодняк з кліток-купок формують у більші групи по 8-12 маток, також з підгодівлею для ягнят.

Ягнята знаходяться під маткою в середньому 90 днів, потім їх відлучають від маток. При відлученні ягнят зважують і формують групи з баранчиків та ярочок.

Після відлучення маток відправляють на підсушування вимені, обмежують їх у соковитих кормах. У цей період у деяких високомолочних маток здоюють молоко з вимені, тим самим запобігаючи можливості розвитку маститу.

Після підсушування з маток формують групи і ставлять на посилену відгодівлю, оскільки після підсису більшість маток мають знижену живу масу. Тварин доводять до заводської вгодованості та готують їх до чергового злучення.

Маток формують у групи, кожній групі тварин підбирають барана-плідника згідно з планом селекційної роботи зі стадом та планом закріплення барана за матками.

З молодняку, що підріс, відбирають ярочок і баранчиків для ремонту власного стада в кількості 10-30% від маточного поголів'я стада.

Поголів'я ярочок, що залишилося, готується до племпродажу. Не потрібні баранчики реалізуються на м'ясо.

У літній період тварин, які за фізіологічними нормами відповідають вимогам для прогулянок, виганяють на пасовище. Тварини пасуться

практично весь світловий день, опівдні, в спекотний період вівці відпочивають в тіні у спеціально відведеному місці. Увечері їх заганяють у загони, де вони отримують підгодівлю. Вранці знову виганяють на пасовище.

У зимовий період тваринам надають активний моціон на прифермських майданчиках. У зимовий час усі тварини знаходяться на вигульних майданчиках щонайменше 4 години. Обов'язково на майданчиках під час прогулянок дають грубий корм – гілочки, соломку, сіно. Всі тварини на вигульних майданчиках взимку та влітку мають вільний доступ до води. В осінній та зимовий період на вигульних майданчиках встановлюють напувалки з підігрівом води.

Овець романівської породи зазвичай стрижуть тричі на рік: навесні, влітку та восени. Облік настриженої вовни ведеться індивідуально від кожної тварини. Пояркова вовна враховується та реалізується окремо. Для зручності стрижки тварин використовують спеціальні переносні підставки, де фіксують тварин. Їх встановлюють безпосередньо в кошарі та стрижуть тварин не переганяючи на спеціальне місце для стрижки. Нестрижені тварини почуваються дискомфортно, зменшується приріст м'язової тканини, погіршуються відтворювальні якості.

3.4. Жива маса, ріст та розвиток молодняка

Романівська порода овець відноситься до поліестричних і є багатоплідною. Велике значення при утриманні їх має тип народження, який пов'язаний з молочністю маток та подальшою збереженістю поголів'я. Від кількості ягнят в приплоді залежить інтенсивність накопичення їх живої маси (табл. 9).

Вівці романівської породи характеризуються середньою величиною тварини. Жива маса при народженні, як правило, у баранчиків вище, ніж у ярочок. Однак, це правило стосується тільки ягнят-одинаків. У приплодах подвійних, потрійних і вище достовірної різниці в живій масі між баранчиками та ярочками не спостерігається (рис. 2-4).

9. Жива маса баранчиків, кг (n=15)

Вік, міс.	Одинці	Двійні	Трійні
	М ± m	М ± m	М ± m
При народженні	2,4±0,21	2,2±0,10	1,9±0,20
1	7,8±0,42	7,3±0,35	6,7±0,31
2	11,8±0,45	11,5±0,37	10,6±0,15
3	15,4±0,38	14,8±0,26	13,7±0,26
4	18,7±1,28	17,8±0,73	16,5±0,81



Рис. 2. Вівцематка з одинаком

Аналізуючи дані щодо живої маси ягнят при народженні за останнім окотом в господарстві відмічаємо, що у стаді знаходяться тварини з різним типом народження як серед одинців, так і в числі троєн. Це надалі стимулює селекційну роботу до якісного росту плодючості у стаді. Середня жива маса одинаків у стаді при народженні складає 2,4 кг, двійнят та трійнят – відповідно 2,2 та 1,9 кг. При відлученні жива маса зберігає таку ж тенденцію і складає у ягнят-одинаків 18,7 кг, двійнят – 17,8 і трійнят – 16,5 кг. При цьому жива маса в цей період у одинців на 13,3 % більше, ніж у троєн.



Рис. 3. Вівцематка з двома ягнятами



Рис. 4. Вівцематка з трійнею

Найбільша інтенсивність накопичення живої маси спостерігалась у молодняка в підсисний період, де ягнята постійно використовують

материнське молоко з додатковою підгодовівлею концентрованими кормами. Повноцінна годівля в цей період утримання дає можливість отримувати кондиційний молодняк з метою спрямованого поповнення репродуктивного поголів'я в стаді.

Контролем рівномірності росту та розвитку є розрахування приростів живої маси.

10. Прирости живої маси баранчиків

Вік, міс.	Приріст живої маси		
	абсолютний, кг	середньодобовий, г	відносний, %
одинці			
0-1	5,4	180,0	225,0
1-2	4,5	150,0	57,7
2-3	3,6	120,0	30,5
3-4	3,3	110,0	21,4
двійні			
0-1	5,1	170,0	232,0
1-2	4,2	140,0	57,5
2-3	3,3	110,0	22,8
3-4	3,0	100,0	20,3
трійні			
0-1	4,8	160,0	252,6
1-2	3,9	130,0	58,2
2-3	3,2	106,0	29,7
3-4	2,8	95,0	20,8

На підставі контрольних зважувань ми встановили їх динаміку у баранців різного типу народження (табл. 10).

Найвищий абсолютний приріст маси нами відмічено у баранчиків-одинаків у порівнянні з двійневими та трійневими приплодами.

Слід також додати, що у баранців всіх типів народження найвищі темпи росту спостерігалися впродовж перших 60 днів життя.

В подальшому абсолютний приріст зменшується і знаходиться на рівні 2,8 – 3,3 кг за місяць до 120 денного віку. Підтвердженням цьому є рівень середньодобових приростів у баранчиків різного типу народження (де спостерігаються аналогічні вікові закономірності), а також відносний приріст, який з віком уповільнюється в залежності від типу народження баранчиків.

3.5. Технологія утримання овець

Стійловий період триває 145-155 днів. В господарстві поголів'я утримують в кошарах – спеціальних приміщеннях для овець.

Приміщення для зимівлі готують сухі, світлі, чисті, без протягів. В приміщенні взимку підтримують температуру в межах 6-8°C, а в період ягніння маток – 15-18°C. Якщо потрібно збільшити приплив свіжого повітря до вівчарні, відчиняють двері й вікна.

Підлогу у вівчарні регулярно вкривають сухою підстилкою. При перебуванні овець у приміщеннях підлогу чистять взимку через кожні 2 - 2,5 місяця і обов'язково перед окотом.

Більший час доби вівці перебувають у відкритому базі. Бази обладнані навісами для захисту овець від вітру, дощу, спеки. Площа базів, які примикають до приміщення, становить у середньому 2-4 м² на одну голову. Бази споруджені із жердин, при цьому висота база не менше метра.

Основний інвентар для зимового утримання овець складається з годівниць, риштаків корит та пересувних щитів. Годівниці обладнують двох типів: прості, без дна – для роздавання лише грубих кормів і комбіновані, з яких можна згодовувати всі види кормів.

На стійлове утримання поголів'я намагаються переводити поступово, впродовж 7-10 днів, причому спочатку молодняк, потім дорослих овець і, нарешті, валахів (кастрованих баранів). Різкий перехід овець із соковитого

зеленого на грубий сухий корм може привести до розладу травного тракту. Щоб цього уникнути в перші дні стійлового (зимового) утримання при хорошій погоді овець виганяють на пасовище але перед цим обов'язково підгодовують сіном. Надалі сіно дають і після повернення з пасовища, збільшуючи його кількість.

Взимку овець годують у базу. У кошарах овець годують тільки у виняткових випадках, при поганій погоді (хуртовині, суворому морозі, вітру або дощу). Чим більше тварини перебувають на свіжому повітрі, тим краще стан їх здоров'я і вище продуктивність.

Грубі корми розкладають в ясла, це дозволяє вівцям краще поїдати і не затоптувати їх. Дуже важливо, щоб всі вівці могли одночасно підійти до корму. Добову норму кормів, як правило, ділять на 3-4 частини: у першу половину дня дають грубі (сіно, солому) і соковиті корми, в обід після водопою згодовують концентрати, а ввечері – сіно, солому.

Для поїння овець застосовують щільні дерев'яні корита. Кожне з них має висоту 30-40 см і довжину 25 см із розрахунку на одну тварину. На добу взимку кожній вівці потрібно 5-8 л води, влітку – 8-10 л. Маток після окоту протягом 10-15 днів напувають в приміщенні.

Літній пасовищний період в господарстві триває 210-220 діб. У зоні посушливих степів, де розміщене господарство довгострокові пасовища на богарі поєднують з природними кормовими угіддями.

Навесні перед початком пасовищного сезону перевіряють стан здоров'я овець. Пасуть овець впродовж світлового дня, обов'язково виділяючи час для водопою і відпочинку. Свіже повітря та постійний рух позитивно впливають на обмін речовин, розвиток молодняка і сприяють збільшенню продуктивності тварин.

Оскільки вівці майже весь день перебувають у русі, в господарстві стежать за станом копитного рогу, перед пасовищним періодом його підрізають. У протилежному випадку копитний ріг вигинається, ламається, що

заважає пересуванню тварин, вони кульгають, відстають від отари, погано поїдають траву і в результаті втрачають вгодованість.

У перші 5-7 днів овець випускають на пасовище звичайно з полудня. Перед випасом їх підгодовують сіном і напувають, що допомагає уникнути розладів органів травлення. Коли тварини звикають до зеленого корму, припиняють підгодовувати їх сіном.

Впродовж всього пасовищного періоду в господарстві приділяють увагу мінеральній підгодівлі овець. Тому вівці завжди можуть мати доступ до солі-лизунця, хоча вони одержують сіль у складі комбікорму.

Значну увагу в господарстві приділяють водопою овець. При недостатці води вівці втрачають апетит, погано поїдають траву і значно гірше набирають масу. Напувають овець на пасовищах щодня двічі на добу. У прохолодну погоду і при пасінні на соковитих травах обмежуються однократним поїнням. Напувають овець після денної перерви, тобто перед поновленням пасіння, а також вранці, перед початком пасіння.

Не допускають напування овець водою з різних стоячих водойм, тому що це веде до зараження їх гельмінтами.

3.6. Технологія годівлі овець

Рівень продуктивності та статевої активності, кількість та якість спермопродукції у баранів-плідників залежать від повноцінності їх годівлі та умов утримання. Впродовж усього року баранів у господарстві підтримують у стані заводської вгодованості.

Рівень енергетичного живлення племінних романівських баранів становить у незлучний період 1,8-2,1 ЕКО, у період злучення 2,3-3,3 ЕКО на 100 кг живої маси. У весіно-літній період потреба баранів у поживних речовинах повною мірою забезпечується при випасанні на природних травах та підгодовуванні концентрованими кормами з розрахунку 0,6-0,8 кг/гол./добу.

У стійловий період повноцінна годівля баранів забезпечується включенням до раціонів злаково-бобового сіна – 35-40% за поживністю, соковитих кормів – 20-25% та концентрованих – 40-45%.

Підготовку баранів до злучення необхідно починати за 1,5-2 місяці до його початку, тому в цей період норми годівлі визначаються з урахуванням навантаження: при двох-трьох і більше садках.

Потреби маток в елементах живлення змінюються залежно від фізіологічного стану. Рівень основного обміну у суягних та лактуючих овець вище, ніж у холостих, і перебуває у позитивному зв'язку з багатоплідністю та молочністю.

Найбільш відповідальні періоди – суягний та підсосний. Норми годівлі суягних маток розмежовують за періодами: I половина (1-3-й місяці) та II половина (4-5-й місяці).

Основними кормами в господарстві для суягних та підсосних романівських маток у зимовий період служать сіно, силос, коренеплоди та концентрати (табл. 11).

11. Раціони годівлі романівських вівцематок

Корми	Період		
	холості	суягні	підсосні
Сіно, кг	1,5	2,0	2,5
Силос, кг	1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0
Концентрати, кг	-	0,2-0,3	0,3-0,4
Сіль, г	10	10	15
Обезфторений фосфат, г	5	7	8
В раціоні міститься:			
Кормових одиниць	1,0-1,1	1,50-1,65	2,0-2,25
Перетравного протеїну, г	100-110	170-175	210-230
Кальцію, г	12-13	18-20	20-25
Фосфору, г	5-6	8-9	9-10

У раціон підсосних овець вводять соковиті корми, які забезпечують високу молочність лактуючих маток, що необхідно для збереження та нормального розвитку приплоду. При недостатній годівлі лактуючі матки швидко худнуть, тому що на утворення молока в цьому у разі витрачаються поживні речовини з їхнього організму.

Повноцінна годівля ягнят є важливою складовою технологічного процесу. Ягнята народжуються зі слабозвиненою підшкірною жирною клітковиною, і в перші 2 тижня життя вони потребують великої кількості енергії для зігрівання організму, оскільки в цьому віці основним харчуванням є молоко.

Показником достатнього живлення ягнят у молочний період служить їх жива маса. Щоб стимулювати розвиток у ягнят передшлунків, особливо рубця, їх в ранньому віці привчають до рослинних кормів. З цією метою, починаючи із 7-10-добового віку ягням дають вільний доступ до сіна, сінажу, а пізніше до силосу гарної якості.

З 10-15-добового віку їм згодують концентровані корми. За періодами вирощування ягням в господарстві згодують наступну кількість концентратів: першого місяця – 50 г на добу, другого – 100 г, на третій – 150 і четвертий – 250 г.

Вівчар обов'язково стежить за тим, щоб у напувалках була тільки чиста вода. Їх чистять декілька разів на день.

При виході на пасовище (квітень-травень) згодовування концентрованими кормами зменшується, так як ягнята вживають достатньо поживних речовин, що знаходяться у складі рослин. За підсисний період ягням згодують 12-13 кг концентратів, і при відлученні в 4-місячному віці отримують добре розвинених тварин, жива маса яких становить 25-27 кг.

У зв'язку з тим, що в кормах спостерігається нестача фосфору, сірки та кальцію, раціони балансують за цими елементами.

Ягням до 4-місячного віку згодують 3-5 г мінеральної суміші, а старшим – по 5-10 г (табл. 12).

12. Раціони для молодняка, на 1 гол./добу

Показники	Ярки у віці 4-6 міс., жива маса 25 кг
Сіно різнотравне, кг	0,6
Силос різнотравний, кг	0,3
Сечовина, г	0,4
Динатрійфосфат, г	5
Натрій фосфорнокислий, г	2
Цинк сірчаноокислий, мг	14
В раціоні міститься:	
ЕКО	1,02
Обмінна енергія, МДж	10,19
Суша речовина, кг	0,85
Сирий протеїну, г	160
Перетравний протеїн, г	112
Кальцій, г	6,7
Фосфор, г	4,2
Магній, г	1,1
Сірка, г	2,3
Залізо, мг	1124
Мідь, мг	9,8
Цинк, мг	43
Кобальту, мг	0,51
Марганець, мг	53
Йод, мг	0,4
Каротин, мг	36
Вітамін D, МЕ	410

3.7. Організація праці при обслуговуванні стада овець

Основною виробничою одиницею в господарстві при утриманні овець романівської породи є ферма, де поголів'я формується в отари і закріплюється за чабанською бригадою. За бригадою закріплюється поголів'я овець, будівлі, інвентар, корми на зимівлю. У бригаді призначається бригадир – старший чабан, який виконує найбільш відповідальні роботи, керує роботою всіх інших вівчарів бригади. Чабани доглядають овець, у маточній отарі ведуть вибірку вівцематок для осіменіння і проводять ягніння.

У табл. 13 наведений розпорядок робочого дня операторів при обслуговуванні суягних та вівцематок з ягнятами.

13. Розпорядок робочого дня оператора, обслуговуючого суягних маток

Найменування роботи	Початок	Кінець
Підготовка до роботи	7-00	7-07
Роздача кормів	7-07	8-47
Відпочинок	8-47	8-52
Спостереження за годівлею	8-52	8-56
Поїння	8-56	9-43
Разові та інші роботи	9-43	10-33
Чищення годівниць	10-33	11-00
Технологічна перерва	11-00	16-00
Роздача кормів	16-00	17-38
Відпочинок	17-38	17-43
Чищення проходів, навколо кошари	17-43	18-43
Разові роботи	18-43	18-53
Заклучні роботи	18-53	19-00

4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Відходи аграрних підприємств (особливо крупних) становлять санітарну загрозу для навколишніх населених пунктів, для тварин у природних умовах існування.

Утилізація відходів тваринницької ферми, головним чином, гнойових стоків може здійснюватися різними технологіями з метою отримання добрив для сільськогосподарських культур; отримання висококалорійних кормів. Так наприклад, рідкі відходи, як правило, фракціонуються на рідку та тверду частини. З них рідку фракцію можна використовувати за безвідходною технологією для отримання товарної риби, для чого необхідно мати біологічні рачкові та рибальські ставки, з яких отримують товарну рибу та чисту воду для навколишнього середовища.

Тверду фракцію можна використовувати для отримання білкового корму для відгодівлі худоби. При цьому протягом 8 днів зі 100 кг твердого гною можна отримати 10 кг висушеного повноцінного білка з личинок домашньої мухи, а з м'ясних відходів – личинок м'ясної мухи.

Проте за умов України тверді фракції частіше піддаються біотермічній обробці та використовуються як добрива, а рідкі – для поливу полів або у спеціальних зрошувальних системах. Але здебільшого господарства рідку фракцію використовують на поля в зимовий час заморожуванням на невеликій відстані навколо комплексів, що є санітарною загрозою як потенційне джерело отруєнь та фактор передачі інфекційних захворювань для тварин та людини.

Відпрацьоване повітря тваринницьких приміщень у вигляді вентиляційних викидів теж є певною загрозою для сільської місцевості.

Без складання екологічного паспорта та виконання його рекомендацій будуть і надалі не реєструватися шкідливі викиди господарств, а відтак будуть забруднюватись повітря, ґрунт, поверхневі та ґрунтові води, не дотримуватимуться вимоги, що регламентують охорону навколишньої території ферм та прилеглих до них зон.

5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1. Аналіз стану охорони праці в господарстві

В ФГ «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської області питанням охорони праці приділяють значну увагу. Організаційну роботу з цих питань виконує директор господарства. Відповідні правила і норми розроблені у строгому порядку, згідно з Конституцією та «Основами законодавства про працю».

Директор та керівники підрозділів у своїй роботі користуються такими журналами як «Реєстрація інструктажів з питань охорони праці», «Реєстрація вступного інструктажу з питань охорони праці», а також окремими інструкціями. Журнали інструктажів знаходяться у керівників підрозділів, а журнал реєстрації вступного інструктажу – у директора.

Кожну з технологічних операцій виконує відповідний спеціаліст: тваринник-оператор, сантехнік, електрик, які мають професійну підготовку. Незалежно від кваліфікації, робітник-оператор перед початком роботи проходить інструктаж з техніки безпеки на своєму робочому місці і ознайомлюється із загальними правилами розпорядку і техніки безпеки на виробничому підрозділі.

Система пожежної безпеки об'єднує організаційні заходи (створення служб охорони від пожежі, навчання всіх працівників за програмою пожежного технічного мінімуму, проведення інструктажів на всіх виробничих рівнях, розробка протипожежних інструкцій і масова навчальна робота серед населення) та технічні засоби (наявність ефективних засобів пожежотушіння, засобів індивідуального та колективного захисту, пожежної сигналізації), метою яких є недопущення впливу на людей та тварин небезпечних факторів під час виникнення пожежі.

Причинами нещасних випадків часто стають гострі отруєння, обмороження, теплові удари, опіки, пошкодження механізмів та обладнання,

відсутність засобів індивідуального захисту, порушення елементарних правил технічної безпеки та експлуатації всіх видів транспорту.

5.2. Заходи щодо поліпшення стану охорони праці

Як рекомендації з метою поліпшення виробничих умов пропоную:

1. Керівництву підприємства необхідно поліпшити якість навчання з охорони праці.
2. Переглянути якість проведення всіх видів інструктажів.
3. Своєчасно проводити огляд та налаштування зношеного травмо-небезпечного обладнання, а при можливості замінити на більш сучасне і безпечне.
4. Розробити та розмістити у кабінеті з охорони праці наглядні матеріали з техніки безпеки та охорони праці при роботі з поголів'ям овець.

ВИСНОВКИ

1. Фермерське господарство «Ковальчук» Кам'янського району Дніпропетровської було засноване в 2005 році і здійснює свою виробничу діяльність в напрямку отримання продукції в галузі рослинництва та вівчарства.

2. В господарстві утримують овець романівської породи, відповідно виробляють і реалізують баранину, вовну, овчини, репродуктивний молодняк. Загальне поголів'я у 2022 році складало 510 гол., в т.ч. вівцематки 210 гол.

3. Жива маса баранів-плідників має достатньо високий рівень і становить 73,3 кг, вівцематок – 51,1 кг.

4. За останні роки в господарстві показник плодючості вівцематок знаходиться на рівні 178,4 – 181,9 %. Для забезпечення такого рівня відтворювальної здатності вівцематок використовуються барани-плідники з генетичним потенціалом більше 200 %. Збереженість ягнят до відлучення складає 96,0-96,5 %.

5. Жива маса новонародженого молодняку залежить від кількості ягнят в приплоді, і складає в одинаків в одинаків 2,4 кг, двійнят та трійнят – відповідно 2,2 та 1,9 кг. При відлученні жива маса зберігає таку ж тенденцію і складає у ягнят-одинаків 18,7 кг, двійнят – 17,8 і трійнят – 16,5 кг. Жива маса в цей період у одинців на 13,3 % більше, ніж у троєн.

6. Найінтенсивніший приріст живої маси спостерігається у ягнят від народження до 30 днів і складає від 180,0 до 225,0 г за добу, в залежності від кількості ягнят в приплоді. В подальшому абсолютний приріст зменшується і знаходиться на рівні 2,8 – 3,3 кг за місяць до 120 денного віку.

7. Умови годівлі й утримання овець відповідають нормам, встановленим для овець даного напрямку продуктивності. Господарство має міцну кормову базу.

8. В 2022 році господарством реалізовано 20,7 ц м'яса, 152 овчини.

ПРОПОЗИЦІЇ

Пропонуємо внести пропозиції, які дозволять підвищити рентабельність галузі вівчарства, а відповідно й господарства в цілому. Рекомендуємо:

1. Збільшити кількість репродуктивного поголів'я, що дасть можливість в свою чергу мати більшу кількість відгодівельного поголів'я, яке буде спрямоване на виробництво баранини та ягнятини.

2. Удосконалювати технологію отримання продукції вівчарства, шляхом розведення овець з високим генетичним потенціалом продуктивності, повноцінною годівлею тварин, впровадженням ефективних ресурсозберігаючих технологій виробництва і матеріального стимулювання праці виконавців виробничого процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вівчарство / Г.К. Даниленко, І.Н. Топиха, В.В. Кулик [та ін]. К.: Урожай. 1989. 200 с.
2. Вівчарство України: монографія / В.М. Іовенко, П.І. Польська, О.Г. Антонець, В.М. Бова, Т.Г. Болотова; В.о. Укр. акад. аграр. наук, Ін-т тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» / за ред. В.П. Буркат. Київ: Аграрна наука, 2006. 616 с.
3. Данилів І., Мамедов С. Показники відтворення романівських овець в умовах Херсонської області. 2021. Збірник наукових праць ЛОГОС. <https://doi.org/10.36074/logos-28.05.2021.v1.45>.
4. Жарук Л.В. Сучасний стан та перспективи розвитку галузі вівчарства. Вівчарство України. Під. ред. С. Шевченко, Т. Пономарьова, О. Шевчук. УААН, ІТ степових районів ім. М.Ф. Іванова "Асканія-Нова". Київ, Аграрна наука, 2006. 614 с.
5. Иванов М.Ф. Полное собрание сочинений. Колос, 1965. Т.6. 243 с.
6. Іовенко В. М., Гладій І. А. Характеристика росту, розвитку та м'ясних якостей молодняку овець різних генотипів / Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2021. Вип. 1. С. 69-76.
7. Китаєва А.П., Слюсаренко І.С. Особливості росту ягнят різного походження в період раннього онтогенезу. Матеріали 7-ої Міжнар. науковопрактичної конференції: Зоотехнічна наука: історія, проблеми та перспективи. 25-26 травня. Кам'янець-Подільський. 2017. С 6 – 11.
8. Мельник Ю., Швидко П., Винокуров Ю. Перспективи розвитку м'ясного вівчарства. Пропозиція. 2003. №7. С.80 – 81.
9. Методика проведення розрахунків основних показників обсягів виробництва продукції тваринництва у господарствах усіх категорій. Електронний ресурс. Посилання: https://ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2008/270/metod.htm

10. Мирось В. В. Вівчарство і козівництво: навч. посібник / В.В. Мирось, А.С. Фомінова; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ХНАУ, 2009. 174 с.
11. Пабат В. Резерви нарощування виробництва продукції тваринництва у ринкових умовах. Тваринництво України. 2006. №1. С.2 – 4.
12. Петришак О. К., Кирилів Я. І. Оцінка м'ясної продуктивності овець залежно від їх віку і статі. Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. 2005. Т. 7., № 1., Ч. 1. С. 44 – 47.
13. Пінський О., Гончарено В. Моніторинг природної резистентності ягнят в умовах Полісся. Тваринництво України. 2016. №1-2. С.22 – 25.
14. Похил В.І. Основи формування м'ясної продуктивності овець. / Монографія. Дніпропетровськ, 2008. 156 с.
15. Похил О.М., Похил В.І. Якість та хімічний склад м'яса овець різних генотипів. Вісник Львівського нац. ун-ту вет. мед. та біотехнології ім. С.З. Гжицького. 2013. №3(57). С.411 – 414.
16. Похил В.І., Лесновська О.В. Особливості росту і розвитку овець різних м'ясних генотипів. Тваринництво України. 2013. № 11. С. 7–10.
17. Рекомендації з селекції овець романівської породи. / Сухарльов В.О., Скиба О.В. Харків: РВВ ХДЗВА, 2005. 32 с.
18. Свечин К.Б. Індивідуальний розвиток сільськогосподарських тварин. – К.: Укр. АСХН. 1961. 406 с.
19. Сокол О.І. Пріоритетні напрями відновлення вівчарства. Економіка АПК. 2015. №9. С. 22 – 29.
20. Стапай П. В., Огородник Н. З., Бальковський В. В., Павкович С. Я. Фізіолого-біохімічні основи формування вовнової продуктивності овець. Львів, 2017. 150 с.
21. Сухарльов В.О., Дерев'янка О.П. Вівчарство / Навчальний посібник. – Харків: Еспада, 2003. 256 с.

22. Сухарльов В.О. Розробка методик оптимізації вівцепоголів'я України і визначення інтенсивності вівчарства. Міжвідом. наук. Вісник «Вівчарство». Вип. 35. 2009. С.89 – 95.

23. Сухарльов В.А., Яковлев К.І. Вівці України / Монографія під ред. проф. ХГЗВА В.О. Сухарльова. Харків: Еспада, 2011. 352 с.

24. Сухарльов В.А., Яковлев К.І., Каці Г.Д. Особливості гістології шкіри овець романівської породи української популяції // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. ін. В. 27, ч. 1. Сільгосп. Науки. Х.: ХДЗВА. 2013. С. 73-81.

25. Штомпель М.В., Вовченко Б.О. Технологія виробництва продукції вівчарства: Навч. Видання. К.: Вища освіта. 2005. 343 с.