

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
виробництва продукції тваринництва
к.с.-г.н., доцент _____ Володимир ПОХИЛ
«__» _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра на тему:
«Удосконалення технології виробництва продукції вівчарства в
приватного підприємця «Перемога АВК» Дніпровського району
Дніпропетровської області»

Здобувач вищої освіти _____ Дмитро ШЛЯНІН

Керівник дипломної роботи
к. с.-г. н., доцент _____ Володимир ПОХИЛ

Дніпро – 2022

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»
ОС «Магістр»
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри _____
« ____ » _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу здобувачу

Шляніну Дмитру Євгеновичу

1. Тема роботи: «Удосконалення технології виробництва продукції вівчарства в приватного підприємця «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської області»
Затверджена наказом по університету від « 30 » 12 2021 р. № 4207
2. Термін здачі студентом завершеної роботи 10 лютого 2021 р.
3. Вихідні дані до роботи: матеріали зоотехнічного обліку, річні фінансові звіти, бонітувальні відомості, раціони годівлі овець, план роботи із стадом, власні експериментальні дослідження.
4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі:
Вступ, стан проблеми, матеріал, умови і методика досліджень, експериментальна частина, екологічні заходи, охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях, висновки і пропозиції, список використаних джерел.
5. Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення)
Немає
6. Консультанти по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: « 14 » 04 2021 р.

Керівник
Завдання прийняв
до виконання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	14.04.21 – 20.05.21	виконано
2	Стан проблеми	21.05.21 – 01.07.21	виконано
3	Матеріал та методика досліджень	02.07.21 – 15.07.21	виконано
4	Умови досліджень	16.07.21 – 15.08.21	виконано
5	Експериментальна частина	16.08.21 – 15.01.21	виконано
6	Екологічні заходи	16.01.22 – 20.01.22	виконано
7	Висновки та пропозиції	21.01.22 – 31.01.22	виконано
8	Список використаних джерел	01.02.22 – 10.02.22	виконано
9	Підготовка до захисту	11.02.22 – 20.02.22	виконано

Здобувач вищої освіти
Керівник роботи

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
1. ВСТУП	5
1.1. Актуальність теми	5
1.2. Мета і задачі	6
2. СТАН ПРОБЛЕМИ	7
2.1. Використання схрещування у вівчарстві	7
2.2. Фактори впливу на вирощування молодняку овець	14
3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	24
3.1. Матеріал та методика досліджень	24
3.2. Умови досліджень	26
4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	41
4.1. Продуктивні якості баранів-плідників	41
4.2. Відтворювальні якості маток та збереженість молодняку	42
4.3. Ріст піддослідного молодняку	43
4.4. М'ясна продуктивність молодняку різного походження	44
4.5. Характеристика вовни піддослідних баранчиків	48
4.6. Економічне обґрунтування результатів дослідження	49
5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ	51
6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	53
6.1 Дослідження стану охорони праці в ПП «Перемога АВК»	53
6.2. Аналіз виробничого травматизму	54
6.3. Заходи щодо поліпшення стану охорони праці в господарстві	55
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	58

АНОТАЦІЯ

до дипломної роботи студента біотехнологічного факультету ДДАЕУ
Дмитра ШЛЯНІНА на тему:
«Удосконалення технології виробництва продукції вівчарства в приватного
підприємця «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської
області»

Дипломна робота викладена на 61 сторінці тексту, містить 18 таблиць,
40 використаних джерел літератури і складається з 6 розділів.

В роботі наводяться дані щодо результативності схрещування
вівцематок породи Придніпровська м'ясна з плідниками мериноленд, а також
оцінка продуктивних якостей отриманих помісей першого покоління.

Встановлено, що вівцематки дослідної групи відрізнялися вищою
плодючістю, яка склала 147,0 %, що більше, ніж у контролю на 12 абс. %.

За підсосний період помісний молодняк перевершував чистопородних
однолітків за абсолютним приростом живої маси на 3,51 кг, а за весь період
виращування на 5,47 кг; за середньодобовим за підсосний період на 26,25 г, а
за весь період виращування на 22,80 г.

Помісні баранчики перевершували чистопородних однолітків за
передзабійною живою масою на 5,87 кг, за масою охолодженої туші на 3,71
кг; за забійною масою на 3,78 кг, а забійному виходу на 2,0 %. Відносний
вихід м'якоті у них був вищим на 1,8 абс. %, а вихід кісток менше на 0,8 абс.
%. Переважна різниця за масою відрубів I гатунку склала 3,42 кг або на 0,5
абс. %.

Висока продуктивність помісного молодняку вплинула на загальну
виручку при реалізації поголів'я живою масою, вартість якої становить 60,0
грн./кг. Виручка при реалізації на забій у помісей склала 27,19 грн. проти
23,64 у чистопородних однолітків, що на 355 грн. (15 %) більше.

1. ВСТУП

1.1. Актуальність теми

Подальший розвиток та інтенсифікація галузі вівчарства пов'язані головним чином із виробництвом баранини. Підвищення економічної ефективності м'ясного вівчарства потребує наявності у породному генофонді овець спеціалізованих порід, добре пристосованих до розведення у різних регіонах країни.

Україна історично була традиційним місцем розведення овець, створенням нових порід, де є умови для розвитку галузі.

Проте за останні роки в країні спостерігається негативна динаміка чисельності овець та кіз. За даними Держкомстату у сільськогосподарських організаціях різних форм власності на 1 жовтня 2021 р. налічувалося 1,3 млн. гол. овець та кіз, що на 5,3 % менше у порівнянні з аналогічним показником 2020 р. [40].

Разом з тим намічається тенденція росту значення вітчизняного вівчарства. Це пов'язано з тим, що пасовища, зручні для великої рогатої худоби, де може ефективно працювати сільськогосподарська техніка, поступово переведені під рослинництво. Скорочення пасовищних територій, ймовірно, стимулюватиме ріст цін і, відповідно, падіння попиту на яловичину, що спричинить збільшення частки баранини у структурі споживання червоного м'яса.

Ще однією важливою складовою, що підкріплює цю тенденцію, є те, що під вівчарство ще можна пристосовувати досить великі території пасовищ, які не придатні для великої рогатої худоби. Значний досвід роботи населення в вівчарській галузі, а також близькість потенційних ринків арабського світу для експорту баранини роблять цю галузь не лише привабливою, а й стратегічно значущою в аграрній політиці України.

Наявність у Степовій зоні достатньої кількості природних пасовищ, сприятливі кліматичні умови та зростаючий попит на вівчарську продукцію

створюють передумови для стабілізації та подальшого розвитку галузі у регіоні.

Ситуація, що склалася в Дніпропетровській області, свідчить про необхідність збереження нечисленних стад овець, а в майбутньому і збільшення їх чисельності, а також виявлення резервів підвищення рентабельності галузі за рахунок використання високопродуктивних порід.

Тому вивчення продуктивних якостей овець порід мериноленд та Придніпровська м'ясна є актуальним і представляє науковий інтерес та практичне значення.

1.2. Мета і задачі

Метою роботи була оцінка результативності схрещування вівцематок породи Придніпровська м'ясна з баранами породи мериноленд, а також оцінка продуктивних якостей та біологічних особливостей отриманих помісей першого покоління в умовах ПП «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської області».

Для досягнення зазначеної мети вирішувалися такі завдання:

- дати характеристику умов годівлі та утримання овець;
- провести оцінку продуктивних якостей овець досліджуваних порід;
- вивчити відтворювальну здатність маток та збереження молодняку;
- встановити особливості росту молодняку різних генотипів;
- провести порівняльну оцінку м'ясної продуктивності молодняку;
- встановити особливості вовнової продуктивності тварин;
- проаналізувати економічну ефективність розведення овець в умовах господарства.

2. СТАН ПРОБЛЕМИ

2.1. Використання схрещування у вівчарстві

Схрещування – широко поширений у зоотехнічній практиці метод розведення тварин, який використовується для вдосконалення існуючих порід, виведення нових продуктивніших, що відповідають вимогам тваринництва на сучасному рівні, а також для створення високопродуктивних тварин для стад.

Видатний учений-ботанік Кельрейтер, одним із перших виявив позитивний вплив методу схрещування під час вдосконалення корисних властивостей живих організмів і встановив явище, пов'язане з більш потужним розвитком першого покоління – гетерозис [15].

У нашій країні при безупинній інтенсифікації виробництва, навіть при високій вівчарській продуктивності тварин, без збільшення виходу м'яса вівчарство не може бути достатньо рентабельною галуззю [17, 19].

Помісі, отримані в результаті використання для схрещування порід, що добре поєднуються, як правило, забезпечують високий вихід м'ясної продукції, що підвищує дохідність галузі в цілому [1, 2].

Так, при схрещуванні кавказької породи з баранами тексель та остфризька, отримані помісі характеризувались у період росту та відгодівлі кращими живою масою, енергією росту та забійними якостями, порівняно з чистопородними. Нащадки, отримані від чверть кровних маток по остфризам та напівкровних маток за текселем у 5-місячному віці перевищували чистопорідних однолітків за живою масою відповідно на 14,4 та 24,5%, на 9-міс. на 12,5 та 21,6 % [11].

Схрещування тонкорунних маток грозненської породи з баранами м'ясної породи тексель забезпечувало у напівкровного потомства підвищення скоростиглості та покращення основних ознак м'ясної продуктивності при деякому зниженні вівчарських властивостей. Чистопородні баранчики грозненської породи за фізичним настригом вовни перевищують помісних

однолітків на 9,9 %, а помісі мали більш високий вихід чистої вовни. За живою масою помісі перевищували чистопородних тварин грозненської породи в 3 місяці – на 1,8 кг або 9,4 %, у 12 місяців – на 3,7 кг або 7,7 % [26].

Трипорідні помісі від баранів породи лінкольн з напівкровними (горьківська кавказька) матками перевищували в 8-місячному віці напівкровних лінкольн х кавказьких баранчиків за передзабійною живою масою на 21,2 % [32].

Розроблена схема складного промислового схрещування з використанням англійських баранів суффольк і шевіот на помісних матках (забайкальська тонкорунна х північнокавказька м'ясо-вовнова і забайкальська тонкорунна х ромні-марш) є ефективним прийомом у збільшенні виробництва молодої баранини, завершальною відгодівлею, до 7-ми місяців туші ягнят 15,4-17,6 кг, що у 3,4-19,2 % перевищує масу молоднякузабайкальської породи [18].

Використання баранів породи лінкольн для схрещування із сальсько-едильбаєвськими помісними вівцематками, дозволяє отримувати молодняк з більш високими темпами росту порівняно з чистопородними мериносами. Найбільш інтенсивним зростом мають трипорідні помісі $\frac{1}{2}$ лінкольн + $\frac{1}{4}$ сальська + $\frac{1}{4}$ едильбаєвська та $\frac{1}{2}$ лінкольн + $\frac{1}{8}$ сальська + $\frac{3}{8}$ едильбаєвська. Вони перевищують чистопородних сальських однолітків за живою масою в 4,5 місяці на 21,4 та 32,9 % відповідно. Схожа динаміка зберігається й у наступні періоди вирощування. З трипорідних помісей $\frac{1}{2}$ лінкольн + $\frac{1}{4}$ сальська + $\frac{1}{4}$ едильбаєвська настригають дещо менше вовни у фізичному волокні ніж із чистопородних мериносів, різниця становить 0,9 %. Настриг вовни знижується зі збільшенням частки кровності за едильбаєвською породою [23].

При виробництві баранини, як і інших продуктів вівчарства, помісі найвигідніше використовують корми, тому організація їх відгодівлі на пасовищних і заготовлених кормах представляє одне з найважливіших завдань працівників вівчарства. Шляхом організації у кожному вівчарському

господарстві нагулу та відгодівлі помісних овець можна значно підвищити продуктивність та дохідність вівчарства [27].

Внаслідок схрещування тонкорунних маток кавказької породи товарного стада з напівтонкорунними баранами північнокавказької м'ясо-вовнової породи та тонкорунними плідниками породи маницький меринос виявлено високу життєздатність помісних ягнят до відлучення – 98 та 97,5 %. При цьому більш життєздатними були помісні нащадки північнокавказьких батьків, що перевершували чистопородних (КА×КА) та помісних (ММ×КА) однолітків на 0,7 та 0,5 абсолютних відсотка [29].

Помісі північнокавказької породи з м'ясними породами характеризуються кращим розвитком м'язової тканини, мають вищий забійний вихід і коефіцієнт м'ясності, що свідчить про доцільність використання даних прийомів схрещування підвищення ефективності галузі [15, 25, 31].

Вченими встановлено позитивний вплив від схрещування маток волгоградської породи з баранами північнокавказької м'ясо-вовнової на м'ясну продуктивність отриманих помісей. Перевага помісних тварин над чистопородними за живою масою в однорічному віці склала від 3,6 % до 5,9%. Найбільший добовий приріст також було зафіксовано у помісних тварин, вони перевищували чистопородних однолітків у середньому на 4,8-6,2 %. Обвалювання туш баранчиків показала, що в тушах 4 і 6 місячних помісей кількість м'якоти була на 8,9 і 13,7 % вище, ніж у чистопородних тварин [34, 35].

При промисловому схрещуванні північнокавказьких маток з баранами м'ясних, м'ясо-вовнових, м'ясо-сальних та молочних порід, від м'ясного контингенту у віці 10 міс. при інтенсивній відгодівлі можна отримувати туші вагою 18-29 кг, що відповідає європейським стандартам. Найкращі результати дає використання як батьківських порід баранів м'ясних порід тексель та полл дорсет [37].

У ході досліджень, проведених вітчизняними вченими було виявлено, що при схрещуванні тонкорунно-грубо-вовнових маток з баранами породи тексель трипородні помісі перевищували чистопородних сальських маток за живою масою при народженні на 9,4 %, а на 6,3 % [25].

У той же час результати схрещування по-різному позначаються на м'ясній продуктивності та залежать від завдань, які вирішуються у конкретному випадку. Так у тонкорунному вівчарстві в процесі експерименту встановлено, що помісні тварини мантичський меринос х австралійський меринос у порівнянні з мантичським мериносом характеризуються дещо меншими забійними показниками, але при цьому у них більш високий рівень вовнової продуктивності.

При створенні масиву м'ясо-вовнових овець та отриманні помісних ярок бажаного типу і було виявлено, що прийнятним є схрещування забайкальських тонкорунних маток з м'ясо-вовновими баранами гірськоалтайської породи місцевої селекції [13].

Помісні ярки, отримані від маток сальської породи і ставропольських баранів, мають більш високу енергію росту і перевищують чистопородних тварин материнської породи за живою масою в 4 місяці на 1,94 кг, в 8 місяців на 2,2 кг, в 14 місяців на 2, 8 кг, 18 на 3,7 кг [30, 38].

У ході експериментів виявили, що використання баранів північнокавказької м'ясо-вовнової породи на матках волгоградської тонкорунної м'ясо-вовнової породи дозволяє підвищити настриг немитої вовни – на 13,9 %, настриг чистої вовни – на 23,6 % і вихід чистого волокна – на 4,4 %, при цьому рівень м'ясної продуктивності також був високим [7].

Проведено оцінку м'ясної продуктивності овець кавказької породи та її помісей з лінкольнської та ташлінської породами. Помісні баранчики 2 групи за масою м'якоті перевищували тварин 1 і 3 груп на 4,90 і 1,59 кг відповідно. Вихід кісток у чистопородних кавказьких тварин мав найвище значення – 25,63 %, тоді як у помісного молодняка цей показник становив 20,77 та 22,24 % відповідно [8].

Для підвищення м'ясної продуктивності місцевих овець доцільно проводити їх схрещування з помісними баранами в типі породи тексель [11].

При схрещуванні кулундинських маток з баранами породи тексель було встановлено, що передзабійна жива маса у помісних ярокочок 38,0 кг, вихід туші 46,6 %, що вище за аналогічні показники у чистопорідних однолітків на 1,8 і 3,0 абс. відсотка відповідно [9].

При схрещуванні тонкорунно-грубо-вовнових маток з баранами породи тексель трипорідні помісі перевищували чистопородних сальських маток за живою масою при народженні на 9,4 %, в 6,5 міс. – на 23,7% [10].

В даний час на ринку вівчарської продукції різко знецінилася вовна і зросла економічна значущість м'ясної продукції, що вимагало коригування племінної роботи у тонкорунному вівчарстві. Однак, враховуючи, що можливо в подальшому тонка вовна буде знову затребувана, австралійські вчені створили новий тип австралійських м'ясних мериносів, які в даний час використовуються в системах схрещування.

Використання баранів австралійський м'ясний меринос на матках радянський меринос виявляють у потомства більш високі показники м'ясної продуктивності. Показник забійної маси у помісних тварин був вищим на 14,4 %, ніж у чистокровних. Найбільший забійний вихід також встановлений у помісей, він становив 47,1 %, що на 4,6 % більше, ніж у контролі [19].

Вивчаючи продуктивні якості овець породи полл дорсет, вчені відзначали, що в середньому на вівцематку було отримано по 1,37, а при відлученні – 0,94 ягняти. Вживання молодняку від одно і багатоплідних овець виявилось однаковим. Настриг вовни на вівцю склав 2,2 кг, проте у тварин від одноплідних маток він був на 0,19 кг вище, ніж багатоплідних. Рекомендував і використання цієї породи як покращувача відтворювальних якостей у системах схрещування [9].

Помісні ярки, отримані від маток сальської породи і ставропольських баранів, мають більш високу енергію росту і перевищують чистокровних за

живою масою в 4 місяці на 1,94 кг, в 8 місяців на 2,2 кг, в 14 місяців на 2,8 кг, в 18 на 3,7 кг [12].

На думку ряду авторів, збільшенню виробництва баранини та покращенню її якості сприяє міжпородне схрещування тонкорунних овець з плідниками м'ясо-сального напрямлення. Особливо високих результатів досягають за складного промислового схрещування. Так, використання помісних баранів східно-фризської породи для простого та складного промислового схрещування з вівцематками сальської породи та сальсько-едильбаївськими помісями дозволяє отримувати молодняк з вищим рівнем м'ясної продуктивності. Перевага за різними показниками становить 8 – 17,5% [21, 23].

У ряді господарств, що займаються виробництвом баранини, в перші роки схрещування курдючних баранів з тонкорунними вівцематками, вдалося отримати високопродуктивні помісі з більшою масою тіла і виключно міцною конституцією. Встановлено, що помісі від курдючних баранів порід едильбаєвська та казахська курдючна з вівцематками породи прекос за забійною масою, виходу туші достовірно перевищували чистопорідних аналогів на 6,61 і 4,67 кг, 5,97 і 3,1 та 2,07% [37].

Hassen Y рекомендує господарствам, що займаються розведенням овець волгоградської та кавказької порід, при виробництві баранини ширше використовувати промислове схрещування тонкорунних маток з баранами едильбаївської породи, так як отримані при цьому помісі відрізняються більш високими м'ясними якостями [30].

В результаті схрещування маток породи радянський меринос з баранами едильбаївської породи помісний молодняк виявився більш життєздатним і володів більш високою швидко зрілістю в порівнянні з чистопорідними однолітками. У всі вікові періоди помісний молодняк займав проміжне положення, перевершуючи материнську породу. Найбільший забійний вихід був зафіксований у чистопорідних едильбаївських баранчиків у зв'язку з наявністю курдючного жиру. Проте, за виходом туші без

урахування курдючного жиру помісний молодняк перевершував чистокровних баранчиків порід едильбаївська та радянський меринос [29].

Морфологічний склад туш пов'язаний не тільки з віком, а й із генотипом тварин. Частка м'якоті у складі туші у баранчиків бакурської породи та помісей бакурська х едильбаївська у віці від 2 до 10 міс. в абсолютних показниках збільшувалася на 9,2 та 12,3 кг, а питома маса кісток знизилася – з 26,3 до 20,9 та з 24,6 до 18,1% [5].

Обвалка туш показала перевагу помісної групи грозненська х калмицька курдючна над групою чистопородної грозненської за виходом м'якоті на 5,49 % у 4-місячному віці та на 5,46 % у 7-місячному віці [14].

Для поліпшення продуктивності овець грубововнової кулундинської коротко жирнохвості породи використали схрещування з баранами південної м'ясної. В результаті схрещування було виведено нову – західно-сибірську м'ясну породу овець. Ця порода рекомендується для використання в системах схрещування з метою покращення м'ясної продуктивності помісних ягнят [18].

Для збільшення виробництва м'яса від молодняку овець за нормальних умов годівлі та утримання ефективним прийомом є застосування промислового схрещування низькопродуктивних тонкорунних та тонкорунно-грубо-вовнових маток з баранами спеціалізованих м'ясних та м'ясо-вовнових порід. Велика кількість однорідної вовни, у поєднанні зі скоростиглістю тварин і великою кількістю високоякісного м'яса, робить м'ясо-вовновий напрямок найбільш вигідним [48].

Вівці м'ясо-вонового напрямку дають більший дохід, ніж тварини іншого напрямку продуктивності. Тому в різних країнах велика увага приділяється селекції на суміщення в одному типі овець мериносової вовни з великим настригом, високим виходом вовни, а також найкращою м'ясністю [4, 14, 24, 33].

Трьохпородний молодняк, отриманий від схрещування помісних маток з баранами мерينو-фляйш, мав більш високий середньодобовий приріст і

кращу оплату корму. Дослідник вважає, що при створенні нових порід, шляхом відтворювального схрещування мериносів з англійськими напівтонкорунними породами, важливо враховувати наступні ознаки: відтворювальні якості (запліднюваність, плодючість, материнський інстинкт, здатність до молоковіддачі, поліестричність, раннє статеве дозрівання) , тривалість продуктивного довголіття, вовнова продуктивність, резистентність до хвороб, гарна адаптація та оплата корму [3].

Вітчизняні тонкорунні породи – кавказька, радянський меринос, ставропольська, забайкальська, маничський меринос, алтайська, красноярська, волгоградська м'ясо-вовнова та інші мають непогану скоростиглість, достатню плодючість і живу масу, хороші забійні якості [5]

Одним із шляхів підвищення конкурентоспроможності вівчарства є перетворення мериносів вовнового типу в вовново-м'ясний. Багато вчених дійшли висновку, що з метою створення більш продуктивного типу місцевих мериносових овець, що оптимально поєднують вовнову та м'ясну продуктивність, слід використовувати прилиття крові кавказької та забайкальської порід [11].

Узагальнюючи результати наукових досліджень з ефективності схрещування чистопорідних і помісних маток з баранами м'ясо-вовнових порід у різних природних та екологічних зонах автори дійшли висновку, що помісі вже в I поколінні з життєздатності, плодовитості, скоростиглості, використанню корму та продуктивності, як правило, переважають, а іноді за окремими ознаками та тварин батьківської породи.

2.2. Фактори впливу на вирощування молодняку овець

Перед галуззю вівчарства завжди стоїть відповідальне завдання щодо підвищення м'ясної та вовнової продуктивності овець. Для цього використовуються всі наявні засоби та резерви. Одним із таких резервів є

встановлення сприятливого періоду ягніння вівцематок. На практиці вівчарства застосовується зимове, ранньовесняне та весняне ягніння маток.

На думку К.Д. Філянського для проведення успішного зимового ягніння потрібні дві умови:

- наявність хорошої кормової бази;
- наявність добре облаштованого приміщення [22].

Нині проведено безліч досліджень з вивчення високої виробничої ефективності ранніх термінів ягніння різних порід у різноманітних природно-економічних умовах. Переваги ранніх термінів ягніння перед пізніми полягають у підвищенні багатоплідності вівцематок, кращому розвитку та збільшенні продуктивності тварин.

Раннє ягніння має велике значення у посушливих районах, де кормові умови різко розрізняються за сезонами року. Таке ягніння дозволяє уникнути проблеми з погодними та кормовими умовами для продуктивного молодняка, який потрібен для поповнення стада.

Про раннє ягніння багато описано в літературі. Проте результати досліджень мають виробниче значення, без жодних систематичних даних.

На підставі своїх досліджень та за спостереженнями інших авторів А. І. Лопирін дійшов висновку про те, що умови годівлі впливають на інтенсивність перебігу статевого процесу, що у свою чергу позначається на багатоплідності маток та розвитку зародків. На підвищення багатоплідності овець впливає відповідна вгодованість під час запліднення та в період суягності. Високий рівень годівлі в цей період сприяє кращій імплантації ембріонів та розвитку двох або трьох плодів [13].

М. Я. Дорошенко відзначив, що основною умовою для розвитку тонкорунного та напівтонкорунного вівчарства є правильне планування парувальних та ягнівних овець, що у свою чергу має вирішальне значення для вирощування багатоплідного стада [2].

Встановлено, що тривале сонячне світло та висока температура навколишнього середовища вкрай негативно впливають на перебіг процесу

сперміогенезу. Так, у досліджах Датта та Хемма в літній період утримання у нестрижених баранів при температурі +32 °С всередині приміщення та вологістю 60-65% концентрація сперміїв в 1мл знизилася з 4,5 млрд до 1,2 млрд, а активність впала з 75 до 0, 10 балів. При цьому Ортаван та Тібо встановили, що живі сперматозоїди виділяються з еякуляту лише через 50 днів після завершення сперміогенезу.

Звідси, на думку авторів, стає відомо, що барани на початку статевого сезону виділяють сперму, що сформувалася в жарку пору року, а хороша якість сперми утворилася завдяки особливому утриманню баранів у літній період. У цьому полягає головна причина високої запліднюваності овець при ранньому паруванні.

R. Dup та A. Morrand займалися вивченням річного ритму відтворювальної діяльності мериносових овець. Впродовж року вони щотижня на боєнському матеріалі досліджували яєчники 5-9 овець, підраховували число та визначали за кольором та величиною вік жовтих тіл. За результатами досліджень було зроблено висновки про сезонність ритму овулюючих овець та відсоток множинних овуляцій, встановлено, що пік відтворювальної діяльності припадає на листопад-грудень [28].

Дані, що наводять А.С. Єрохін та Ю.А. Іванов говорять про те, що багатоплідність маток, народжених у числі двійнят, на 12,4 % вище порівняно з багатоплідністю маток, народжених одинаками. Що, своєю чергою, свідчить про вплив типу народження маток на їхню наступну плодючість, що характеризує спадкову обумовленість цього показника [6].

Питання оптимального терміну ягніння маток, їх відтворювальна здатність в залежності від сезону ягніння; ріст та розвиток отриманого молодняку, його збереження та продуктивність залежно від сезону народження; економічна доцільність різних термінів ягніння становлять великий практичний інтерес. Так, найкращі показники з відтворення мали матки осіннього та зимового ягніння порівняно з матками весняного ягніння. На матку до відлучення в 90 днів у I групі (березень – квітень) отримано 1,7

ягняти, тоді як у II (жовтень – листопад) – 2,1 та у III (грудень – січень) – 2,0. Таку різницю вони пояснюють тим, що весною ягнята народжуються ослабленими [39].

У свою чергу, повноцінна годівля забезпечує отримання туш ягнят високої якості вже у 3-5 місячному віці [18].

У своїх роботах Л.М. Харченка [23], О.М. Єфремов та ін [7] встановлено, що через нестачу поживних речовин в організмі високопродуктивних овець знижується їхня вовнова продуктивність на 9-10 %, середньодобовий приріст живої маси на 20 %.

З вище сказаного, випливає, що новонароджений молодняк ранніх термінів окоту має більшу живу вагу, відрізняється кращою життєздатністю та пристосованістю до навколишнього середовища в порівнянні з ягнятами пізніх термінів народження. Це пов'язано з тим, що в період ембріогенезу на ранніх стадіях плід розвивається за рахунок накопиченого резерву поживних речовин організму матки в осінній період при пасовищному утриманні з різноманітною кількістю трав, багатих величезними запасами поживних речовин.

Ягнята ранніх термінів окоту за час стійлового утримання разом з материнським молоком отримують грубі, соковиті та концентровані корми, а після досягнення 2-х місяців охоче поїдають високопоживну рослинність. Усе це сприятливо позначається на подальшому розвитку тварин.

У посушливих районах ягнята зимового терміну народження добре розвиваються, стійко переносять мінливі несприятливі умови довкілля, менше схильні до різних захворювань. Ягнята зимового терміну народження мають гарну резистентність, легше переносять зимове стійлове утримання в порівнянні з їх однолітками пізніх термінів окоту.

Дослідженнями вітчизняних та зарубіжних авторів доведено, що при відмінній підготовці маток до парування можна досягти умов, за яких вони прийдуть в охоту в жарку пору року.

Підготовку баранів до парування треба починати за 50 днів до її проведення, це позначиться на якості сперми, що у свою чергу призведе до повного використання плідників

На думку М.Ф. Іванова, проведення весняних термінів ягніння у вітчизняних тваринницьких комплексах небажано, оскільки, на думку автора, для цього відсутні відповідні умови проведення окоту, що у свою чергу призведе до легеневих захворювань ягнят, уповільнення росту та розвитку внаслідок малої кількості трави на пасовищах через несприятливі кліматичні умови [8].

А.М. Ольшевський вважав, що при весняному окоті несприятливі погодні умови, мізерні пасовища призводять до яловості маток, що негативно позначається на розвитку потомства. Баранчики внаслідок такого окоту народжуються слабими, вагу набирають повільно, погано переносять літню спеку та зиму [16].

Дослідник своїх роботах відзначав високу вовнову та м'ясну продуктивність ягнят зимового ягніння порівняно з весняними ягнятами. Це пов'язано з тим, що матки під час зимового окоту мають великий запас поживних речовин, внаслідок доброго поїдання кормів у літній період, а, отже, більше витрачають їх на формування плоду в період внутрішньоутробного розвитку.

В.А. Бальмонт та А.Г. Племянніков звернули увагу на те, що за зимового окоту баранчики казахської тонкорунної породи за живою масою при відлученні мали перевагу перед однолітками з групи весняного окоту на 9 кг, а ярочки – на 7,4 кг. Баранчики зимового терміну ягніння мають високі темпи росту, що відзначається найбільшою м'ясною продуктивністю проти тварин пізніх термінів народження [1].

Численні дослідження, як вітчизняних, і зарубіжних вчених вказують, що зимове ягніння має переваги над іншими термінами, оскільки сприяє підвищенню життєздатності поголів'я овець і кращому формуванню господарсько-корисних ознак у тварин.

Дослідженнями було встановлено, що баранчики зимового терміну ягніння мали велику вовнову та м'ясну продуктивність у порівнянні з однолітками весняного ягніння. Це пояснюється наявністю у вівцематок зимового ягніння великої кількості поживних речовин під час внутрішньоутробного розвитку ягнят [25].

При вивченні м'ясної продуктивності едильбаївських баранчиків, встановлено перевагу баранчиків зимового ягніння над весняним. При відлученні від матерів маса туш була відносно високою і становила 19,87 кг та 16,34 кг. У 6,5 місяців цей показник дорівнював 23,92 кг та 23,09 кг, відповідно. За вмістом м'якоті в туші баранчики зимового ягніння в 4 місяці перевершували своїх однолітків весняного ягніння на 2,89 кг (23,8%). У 6,5 місяців цей показник впав до 0,31 кг (1,7%). У всіх господарствах треба застосувати зимове ягніння овець, а молодняк (крім ремонтного) реалізовувати на м'ясо у 5-місячному віці [37].

Скорих Л.Н. зазначив, що в умовах стійлового утримання баранчики, народжені в різні терміни, придатні для забою на м'ясо при досягненні живої маси 50-55 кг [20].

Вивчення дослідження потомства, отриманого в зимовий, літній та осінній періоди, встановлено, що найбільшими тваринами в момент народження були баранчики зимового окоту. Так, при живій масі 4,78 кг молодняк зимового терміну народження перевищував однолітків літнього та осіннього окоту на 0,33 та 1,28 кг, відповідно. По досягненню 70-денного віку, зимові баранчики мали перевагу за живою масою над ягнятами літнього окоту на 3,8 кг, а осіннього – на 3,0 кг. Середньодобовий приріст живої маси до цього віку склав у баранчиків зимового ягніння 340 г, літнього -291 г та осіннього-316 г [25].

Проведення зимового терміну ягніння сприяє більшій запліднюваності маток і вищому відсотку виходу ягнят порівняно з весняними термінами ягніння. Так, при зимовому ягнінні заплідненість маток була на рівні 96,1%; при літньому ягнінні – 78,1%; а вихід ягнят 142,5% та 118,4%, відповідно.

Ізмаїлова І.С. займалася вивченням ранніх термінів ягніння у овець романівської породи. Так, вона зазначила, що ягнята, народжені в зимовий період в 10-місячного віку, мали забійний вихід 48,3 % [5].

Лушніков В.П., Шарлапаєв Б.М., Молчанов А.В. у роботі з вивчення м'ясних якостей баранчиків цигайської породи в залежності від термінів ягніння встановили, що молодняк зимового ягніння перевершував однолітків ранньовесняного ягніння за живою масою у віці 2,5 місяців на 2,22 кг, у 4-х на 1,16 кг, у 7-ми на 4,26 кг відповідно. За масою туші баранчики зимового ягніння перевершували своїх однолітків ранньовесняного ягніння у 2,5 віці на 1,06 кг, у 4-х на 0,90 кг, у 7-ми на 2,74 кг [14].

Леганцева Н. наголошує на ефективності зимового ягніння в умовах пасовищного утримання. Так, при лютневому ягнінні витрати на годівлю та робочу силу більшою мірою окупаються продукцією від зимових ягнят. Крім цього, вирощування ягнят у неопалюваних кошарах з добре вентиляваним повітрям сприяє розвитку захисних механізмів, що призводить до підвищення засвоюваності корму, посиленого росту та розвитку організму [12].

Встановлено переваги зимового ягніння над пізнішими, ґрунтуючись на тому, що зимові ягнята народжуються здоровішими і міцнішими, ніж їхні однолітки весняних термінів ягніння, а, отже, вони мають більш високу продуктивність [35].

Підвищення продуктивності овець і чисельності поголів'я при зимовому ягнінні обов'язковою умовою є плюсова температура. Це пов'язано з тим, що тварини за низьких температур у постембріональний період ростуть повільно, проте, з підвищенням температури тварини досягають більших розмірів, ніж тварини, що утримуються при високих температурах [33].

Велике значення для м'ясної та вовнової продуктивності має зимове ягніння. Дослідним шляхом було встановлено, що баранчики, народжені в лютому на 2,6 %, більше важили, ніж баранчики весняного ягніння. За

настригом вовни баранчики лютневого окоту на 0,5 і 0,7 кг перевершували березневих та квітневих однолітків, відповідно [7].

За результатами досліджень Скокова А.В було встановлено, що у 9 місяців найгірші показники м'ясної продуктивності були у баранчиків літнього окоту. Так, забійна маса баранчиків зимового терміну ягніння склала 18,7 кг, весняного та осіннього 18,4 кг та 18,1 кг, відповідно, що на 7 %, 5,4 % та 3,9 % більше, ніж літніх однолітків, забійна маса яких була на рівні 17,4 кг [21].

Sikola J вважає, що зимове ягніння порівняно з ранньовесняним та весняним, потребує великих трудових ресурсів на підготовку приміщень, відрізняється різкими погодними умовами. Однак за наявності спеціальних опалюваних приміщень, на думку автора, зимове ягніння може бути прибутковим [38].

В господарствах України зимові місяці є оптимальними термінами ягніння для овець тонкорунних та напівтонкорунних порід. Ягніння маток у лютому місяці на 100 маток становить 125-140 ягнят до відлучення [4].

При переході від пізнього весняного до раннього зимового ягніння підвищується плодючість маток, збільшується життєдіяльність та продуктивність молодняку. Крім того, від терміну ягніння залежать і технічні властивості вовни маток.

Встановлено, що матки асканійської породи зимового ягніння, щодо маток весняного ягніння, перебували в кращих фізіологічних умовах, отже, ягнята зимового народження були великими і надалі відрізнялися вищою продуктивністю [34].

Відзначено позитивний ефект використання ранніх термінів народження овець каракульської породи при гірничо-відгінній системі утримання. Ягніння у дослідних групах починалося з 12 лютого, у контрольних на 18 днів раніше. Це з тим, що молодняк дослідної групи мав велику живу масу проти контрольної групи на момент відлучення, у

результаті, тварини дослідної групи на стадії інтенсивного росту стали споживати траву весняних пасовищ [8].

При зимовому ягнінні овець та реалізації валунів у однорічному віці дозволяє отримати дістичне м'ясо (ягнятину); додаткова кількість вовни, а також суттєво скоротити потребу в кормах [36].

Ягнята зимового окоту до травня-червня досягають живої маси 25-28 кг, а настриг вовни 1 кг з кожної тварини, що є головною перевагою перед баранчиками весняного ягніння [14].

Дослідження показали, що вирішальним фактором при виробництві вівчарської продукції є встановлення оптимальних термінів запліднення та ягніння маток. Результати запліднюваної здатності показали, що матки, запліднені в серпні, повторно не прийшли в охоту, а маток, запліднених повторно, прийшли в охоту 6 голів, що свідчить про перевагу серпневого запліднення. Перевага за живою масою ягнят зимового ягніння проти весняного становило 16 %. Вченими зроблено наступний висновок: а) зимове ягніння сприяє підвищенню плодючості маток на 7-8% порівняно з весняним окотом; б) зимові ягнята народжуються міцнішими, краще ростуть і розвиваються, до відлучення перевершують ягнят весняного ягніння на 1-2 % і мають кращу м'ясну продуктивність.

Калієв Г. А. та Касимов К. М. проводили експерименти, метою яких було вивчення ефективності ранніх термінів ягніння маток. З цією метою були сформовані групи маток, яких осіменяли у серпні, ягніння проводили у січні, контрольну групу становили матки, що споровувалися у жовтні – листопаді, а ягніння проходило у березні – квітні місяці. В результаті вихід ягнят на 100 маток при зимовому ягнінні становив 150 ягнят, при весняному 145 ягнят. Результати фізіологічного дослідження показали споживання ягнятами зимового окоту кормів більше, а саме сухих речовин на 0,16 кг, кормових одиниць на 0,16 кг, обмінної енергії – на 2 МДж, перетравного протеїну – на 9 г. За забійними показниками перевага була за баранчиками зимового ягніння: за передзабійною масою на 2,7 кг, за масою туші на 1,44

кг. За результатами експерименту було встановлено, що зимове ягніння сприяло збільшенню обсягу виробництва продукції вівчарства та покращило її якість [9].

Забеліна М.В. та Осінкін В.Г., з отриманих матеріалів, встановили, що ягнята грудневого та січневого окотів за забійною масою переважали однолітків лютневого терміну народження у віці 4-х місяців на 7,6 %, а березневого на 12,9 % [3].

Такі ж дослідження було проведено Козачко А.В., який встановив, що проведення зимового та ранньовесняного ягніння повніше окупується отриманням більшої кількості ягнят та реалізацією їх у рік народження після нагулу – відгодівлі [10].

Колосов Ю.А., Широкова Н.В. привели дані щодо вагового росту каракульських ягнят та продуктивності маток при лютневому та березневому окотах. Результати їх науково-виробничого експерименту показали, що у каракульських овець при ранньому паруванні підвищилася запліднюваність та плодючість. Молодняк народжувався здоровим, міцним, охоче поїдав зелений корм, менш схильний до простудних захворювань [24].

3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Матеріал та методика досліджень

Експериментальна частина роботи за обраною темою проводилася у 2020–2021 рр. в умовах приватного підприємця «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської області.

Вівці породи Придніпровська м'ясна були оцінені в господарстві за рівнем продуктивних ознак в 2016 році. Додаткове надходження поголів'я овець проходило за рахунок придбання баранів-плідників з ТОВ «Вівчар Придніпров'я» Павлоградського району Дніпропетровської області, що мало статус племінного репродуктора. Дане поголів'я відрізняється високими показниками живої маси, енергії росту молодняка та настригу вовни, властивими для овець м'ясного напрямку продуктивності.

У 2020 році в господарство було завезено 5 баранів-плідників породи меріноленд. Їх придбали в ТОВ «Мерінос України» Хмельницької області. Тварини характеризувались вираженими м'ясними формами, добре адаптувалися до природно-кліматичних умов Степу України.

Науково-виробничий дослід проводили за загальною схемою, наведеною в табл. 1.

1. Схема досліджень

Група	Генотип вівце- маток	n	Генотип баранів- плідників	n	Кровність отриманих нащадків	n
I – контрольна	ПМ	30	ПМ	2	ПМ	20
II – дослідна	ПМ	30	МЛ	2	½ МЛ x ½ ПМ	20

Для дослідів у серпні місяці 2020 року було сформовано за принципом аналогів дві групи вівцематок породи Придніпровська м'ясна (ПМ) по 30 голів у кожній. Маток I (контрольної) групи запліднювали баранами породи ПМ, а вівцематок II (дослідної) баранами породи меріноленд (МЛ).

Від поголів'я баранів і маток порід ПМ та мериноленд, що брали участь у досліді, був отриманий приплід. Осіменіння проводили у серпні – вересні, ягніння проходило у січні – лютому. Отриманому приплоду присвоювали індивідуальні номери. Для проведення досліджень сформували дослідні групи за принципом пар – аналогів, до яких увійшли по 20 типових за живою масою баранчиків та ярочок.

Після ягніння ягнята утримувалися з матками. У 4-місячному віці після відлучення молодняк утримувався стійлово до 8-ми місячного віку.

Усі тварини були розміщені на одній фермі. Утримання овець стійлово-пасовищне. У зимовий період корм роздавали в приміщеннях. На випас тварин переводили по мірі відростання травостою на основних пасовищах, зазвичай на початку квітня. Для пасіння використовувалася пасовища, посіви однорічних трав, а також пожнивні залишки. Формування отар здійснювалося з урахуванням статі та віку тварин.

Стрижку проводили наприкінці травня – на початку червня з настанням стабільних теплих днів.

Ведення зоотехнічного та племінного обліку, а також наукове супроводження господарства здійснювалося під керівництвом доцента кафедри ТППТ ДДАЕУ Похила В.І.

Оцінку продуктивних якостей баранів-плідників та вівцематок проводили за результатами бонітування. Плодючість маток встановлювали за кількістю ягнят, отриманих у розрахунку на 100 маток.

Збереження молодняку визначали відношенням чисельності молодняку в період відлучення в 4-місячному віці і загальною кількістю живих ягнят, що народилися. Причини відходу встановлювали за даними господарського обліку та ветеринарних документів.

Вікові зміни живої маси тварин дослідних груп вивчали шляхом зважувань при народженні та щомісячно до 8 місяців. На підставі отриманих даних визначали абсолютний та середньодобовий прирости.

М'ясну продуктивність визначали у піддослідних тварин у віці 8 місяців за результатами контрольної забою. При забої враховували: передзабійну масу, масу туші, внутрішнього жиру.

Виходячи з розрубу туші, відповідно до ГОСТ 7596 – 81 «М'ясо. Обробка баранини та козлятини для роздрібної торгівлі», що діяла на момент проведення досліджень встановлювали гатунковий склад туші. Морфологічний склад туші встановлювали шляхом обвалення окремих відрубів правої напівтуші, результати подвоювали.

Величину вовнової продуктивності порівнюваних груп тварин визначали шляхом індивідуального обліку під час стриження. Для оцінки якісних показників було здійснено відбір зразків вовни, дослідження проводили в умовах вовнової лабораторії кафедри ТВПТ ДДАЕУ.

Лінійкою вимірювали довжину штапелю. Вихід чистого волокна у піддослідного поголів'я овець визначали за стандартною методикою. Настриг чистої вовни встановлювали розрахунковим шляхом. Міцність вовнового волокна на розрив визначали на динамометрі. Товщину вовни – мікроскопічним способом.

Економічну ефективність проведених досліджень визначали за допомогою даних бухгалтерського обліку господарства (витрати кормів, праці та матеріальних засобів на виробництво продукції, кількість виробленої продукції у грошових одиницях).

Усі матеріали були оброблені шляхом варіаційної статистики по Н.А. Плохінському (1969) з використанням програм STATISTIKA, Excel.

3.2. Умови досліджень

Експериментальна частина роботи за обраною темою проводилася у 2020-2021 рр. в приватного підприємця «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської області.

Адміністративний та господарський центр ПП «Перемога АВК» розташований за 10 км від районного та обласного центру м. Дніпро.

Дніпровський район знаходиться в помірній кліматичній зоні і характеризується помірно-континентальним кліматом, зі спекотним і сухим літом, помірно холодною зимою, з нестійким сніговим покривом та добре вираженими перехідними сезонами. Континентальність дорівнює 47-48 %. Середньорічна температура повітря +5,6 °С, абсолютний максимум становить +30 – +33 °С і припадає на липень (середньомісячна липнева температура дорівнює +25,5°С), абсолютний мінімум -10 – -15°С – на кінець січня-початок лютого (середньомісячна січнева температура становить -5,5°С). Середньорічна кількість опадів 610 мм: у теплий період – 450 мм, у холодний – 160 мм.

Стійкий сніговий покрив встановлюється наприкінці грудня і до середини лютого, тобто протягом 30 – 45 днів. Висота снігового покриву неоднакова в різні роки і коливається від 5 - 10 см. Взимку нерідко відлиги, а навесні часто бувають заморозки до -5 - 6°С. Вегетація рослин починається у середині березня і закінчується у другій декаді листопада. Вегетаційний періоду триває 270 днів.

Територія відноситься до зони недостатнього зволоження, що обумовлено високою випаровуваністю у теплий період. До несприятливих метеорологічних явищ, що завдають значної шкоди сільськогосподарському виробництву, відносяться заморозки, посухи, суховії, сильні вітри, зливи та град.

Дніпровський район розташований в степовій ґрунтово-географічній зоні з переважанням чорноземів типових. Основними ґрунтоутворюючими структурами є покривні глини та суглинки, переважають типові чорноземи, в основному середньогумусні. Кількість гумусу на глибині 10 см становить 8,73%, що відповідає 90,79 т/га. Поряд із типовими чорноземами зустрічаються лужні чорноземи, лугово-чорноземні, чорноземно-лугові,

лісові та опідзолені ґрунти. Відповідно, господарство має неоднорідний ґрунтовий покрив, що має значення для вегетації різноманітних рослин.

На сучасному етапі всі придатні за рельєфом степні місцевості, з плодючими ґрунтами, розорані і зайняті сільськогосподарськими культурами.

Сільське господарство є найважливішою галуззю економіки ПП «Перемога АВК». Основна спеціалізація господарства – виробництво продукції рослинництва та тваринництва (баранини, вовни).

Землі сільськогосподарського призначення займають площу 5,1 тис. га, їх рілля – 4,8 тис. га, сіножаті – 5,6 га, пасовища – 23,1 га, багаторічні насадження – 1,2 га.

ПП «Перемога АВК» за розмірами землекористування є середнім господарством із достатньою кількістю природних та культурних пасовищ, які у структурі сільгоспугідь становлять 18,8 %.

В господарстві відбувається щорічне нарощування темпів виробництва продукції рослинництва не тільки за рахунок збільшення площ, а й підвищення врожайності основних культур.

Підприємство спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур, зокрема соняшника і ріпаку. У табл. 2 наведена структура посівних площ.

Найбільшу частку ріллі в господарстві відводять під вирощування зернових, які займають 66,1 % від усієї посівної площі.

Із зернових культур у господарстві вирощують пшеницю, ячмінь, кукурудзу на зерно. Вони займають площу 1955,1 га, що складає 32,4 % від всього обсягу посівних площ і мають врожайність відповідно 42,03 та 53,5 ц/га. Врожайність зернових залежить від рівня культури землеробства (господарської діяльності) та погодних умов за період вегетації. З метою покращення родючості в господарстві використовується сівозміна, де передбачене почергове використання посівних площ під зернові, кормові та технічні культури.

2. Посівна площа основних культур

Показник	2020 р.		2021 р.	
	площа, га	врожай- ність, ц/га	площа, га	врожай- ність, ц/га
Зернові, всього	2448	28,43	2448	47,77
у т.ч. пшениця	840	38,5	840	42,0
ячмінь	760	36,0	760	33,5
горох	168	26,9	168	27,0
кукурудза на зерно	680	65,0	680	71,0
Технічні, всього	1056	-	1056	-
у т.ч. соняшник	800	32,0	800	31,5
ріпак	256	29,0	256	34,0
Кормові, всього	816		816	
у т.ч. однорічні трави	180	165,6	180	184,1
багаторічні трави	186	210,3	186	215,1
кукурудза на силос	450	240	450	260
Посівна площа	4800		4800	

Для забезпечення тваринництва кормовими засобами в господарстві вирощуються кормові культури, які в структурі посівної площі займають 816 га або 17,0 %.

Основними видами кормів, що використовуються у тваринництві, є силос, сіно, солома, концентровані корми у виді зерноsumішей. Об'єм сіна та силосу, що заготовлюється господарством забезпечує в повній мірі потреби

Річна потреба різних категорій кормів досить висока. За рахунок власного виробництва господарство забезпечується на 90-100 % грубими кормами (сіно, солома). Силос господарство закуповує в інших

господарствах району. Концентрованими кормами господарство забезпечене в повній мірі.

Трудові ресурси ПП «Перемога АВК» включають працездатне населення: чоловіків від 16 до 60 років та жінок віком від 16 до 55 років. Крім цього, у господарстві також працюють чоловіки та жінки пенсійного віку – вони задіяні на роботах, які не становлять шкоди для їх здоров'я (табл. 3).

3. Трудові ресурси господарства

Показник	Рік	
	2020	2021
Середньорічна чисельність постійних працівників, чол	125	121
з них обслуговує тваринництво	6	6

Чисельність постійних робітників знаходиться в межах 121 чоловік. З них вівчарство обслуговує 6 чол. або 4,9 %.

В ПП «Перемога АВК» ведучою галуззю сільськогосподарського виробництва є вівчарство. Вона представлена вівцями породи Придніпровська м'ясна. Дані щодо ефективності виробництва продукції вівчарства наведено в таблиці 4.

Дані табл. 4 свідчать, що поголів'я овець в господарстві зростає. У порівнянні з 2020 роком поголів'я збільшилося на 8,1 %. У 2021 році загальна кількість овець нараховувала 320 голів, де вівцематки в кількості 152 гол., складають 47,5 %.

Продуктивність тварин є головним якісним показником розвитку тваринництва і рослинництва, її визначають за кількістю продукції одержаної за певний проміжок часу. Відповідною реакцією на добру забезпеченість кормами є доволі висока продуктивність тварин. Так, середньодобовий

приріст молодняку на відгодівлі складає 165 г, а плодючість вівцематок знаходиться на рівні 135,0 %.

Основною породою, яка розводиться в ПП «Перемога АВК» є Придніпровська м'ясна, структуру стада якої наведено в табл. 5.

4. Поголів'я, продуктивність овець

Показник	Рік	
	2020	2021
Поголів'я овець, усього	296	320
у т.ч. вівцематок	139	152
Отримано ягнят, усього гол.	187	205
Отримано ягнят на 100 вівцематок	135,0	135,0
Середньодобовий приріст: - молодняку на відгодівлі, г	150	165

В цілому слід відмітити, що господарство має 320 гол. загального поголів'я овець, в якому репродуктивна частина складає 241 гол. або 75,3 %, Барани-плідники становлять 3,4 %, а відгодівельний молодняк – 21,3 %.

В подальшому в господарстві планують збільшувати поголів'я овець, де середньорічна кількість репродуктивного стада буде складати 65-70 %.

Характер і рівень продуктивності нащадків багато в чому визначається продуктивними якостями батьків. На підставі даних бонітувальних відомостей вивчено середні показники продуктивності та якості вовнового покриву вихідного поголів'я овець породи Придніпровська м'ясна. Результати наведено у табл. 5.

Характер і рівень продуктивності нащадків багато в чому визначається продуктивними якостями батьків. На підставі даних бонітувальних відомостей вивчено середні показники продуктивності та якості вовнового покриву вихідного поголів'я овець породи Придніпровська м'ясна. Результати наведено у табл. 6.

Дані, представлені у табл. 6, свідчать, що тварини, яких розводять у господарстві, були типовими для цієї породи. За показниками продуктивності барани-плідники перевищували мінімальні вимоги стандарту за живою масою на 12,9 %, за настригом чистої вовни – на 29,6 %, матки – на 12,2 та 16,7 % відповідно. За довжиною, густиною вовни та кольором жиропоту тварини відповідали вимогам стандарту породи, відрізнялися гарною вирівняністю вовни за довжиною та тониною.

5. Структура стада овець

Статеві-вікові групи	2020		2021	
	голів	%	голів	%
Барани-плідники	6	2,1	7	2,2
Барани ремонтні	4	1,4	4	2,1
Вівцематки	139	46,9	152	47,5
Переярки	28	9,4	35	10,9
Ярки	65	21,9	54	16,9
Відгодівельне поголів'я	54	18,3	68	21,3
Загальна кількість	296	100,0	320	100,0

6. Продуктивні показники овець

Показники продуктивності	Барани-плідники	Вівце-матки	Ярки у віці 18 міс.
Жива маса, кг	92,6±0,30	61,7±0,26	46,2±0,19
Настриг вовни: у фізичному волокні, кг	5,8±0,11	3,7±0,11	3,0±0,12
в чистому волокні, кг	3,5±0,08	2,1±0,08	1,7±0,11
Вихід чистої вовни, %	58,4	56,8	56,7
Довжина вовни, см	12,8±0,13	11,7±0,08	11,2±0,08

Повноцінна годівля є одним із основних факторів у підвищенні продуктивності тварин. Вівці з високою спадковою продуктивністю виявляють її лише за хорошої годівлі впродовж усього року.

Правильна організація повноцінної годівлі овець – це, насамперед, забезпечення потреби тварини в енергії, поживних речовинах при економічному витрачання кормів та максимальній його продуктивності.

Низький рівень годівлі овець не дозволяє ефективно використовувати їх генетичний потенціал. При цьому у молодняку відбувається затримка росту та розвитку, у лактуючих маток різко сповільнюється ріст вовни, у багатьох тварин спостерігається голодна тонина.

Більше того, у племінних тварин потреба в поживних речовинах завжди вища порівняно з низькопродуктивними тваринами.

У ПП «Перемога АВК» рівень годівлі сприяє реалізації генетичного потенціалу овець порід Придніпровська м'ясна та меріноленд у продукцію вівчарства. Застосовувані норми наведено у табл. 7.

7. Норми годівлі баранів-плідників та маток

Група	Необхідно на 1 гол.	
	ЕКО	перетравний протеїн, г
Барани-плідники: незлучний період	2,6	216
період парування	3,2	315
Матки: холості та перші 12-12 тижнів суягності	1,8	142
останні 7-8 тижнів суягності	2,3	190
Підсисний період: перша половина	2,7	238
друга половина	2,4	190

У зимово-стійловий період раціон вівцематок складається з 1,0-1,5 кг сіна, 3,0-3,5 кг силосу, 0,15-0,20 кг концентратів на 1 гол./добу. Підсисні вівцематки одержують концентровані корми з розрахунку 0,3-0,5 кг на добу.

Вівцям на 1 ЕКЕ потрібно 4,0-4,5 г фосфору та 3,0-3,5 г сірки. Додатковими джерелами фосфору є діамоній фосфат, обезфторені фосфати. Добова норма фосфатної підгодівлі на 1 гол. молодняка 6-8 г, дорослих овець – 10-15 г.

Джерелами сірки в раціонах є сульфіди та сульфати, а також елементарна сірка. Норми згодовування одній вівці на добу сірчанокислового натрію становлять 3-4 г, елементарної сірки – 1 г.

З двомісячного віку ягнят підгодовують, із розрахунку 100-150 г суміші концентрованих кормів – макухи, вівсянки, ячмінної дерті. Ягнят під матками вирощують впродовж чотирьох місяців.

Ягнята у 4-місячному віці мають добре розвинену будову тіла, здатні поїдати траву на пасовищі та інші корми. Після відлучення ягнят утримують в типових умовах та забезпечують концентратами, у кількості 150-200 г на 1 гол./добу.

Норми годівлі племінного молодняка породи Придніпровська м'ясна та мериноленд наведено у табл. 8.

8. Норми годівлі племінного молодняка

Вік	Необхідно на 1 гол.	
	ЕКЕ	перетравний протеїн, г
Баранчики: 4-6	1,5	168
6-8	1,7	180
8-10	1,9	186
10-12	2,0	198
12-14	2,0	210
14-18	2,1	216
Ярки: 4-6	1,3	132
6-8	1,3	138
8-10	1,4	144

10-12	1,5	144
12-14	1,6	150
14-18	1,6	150

З 8 до 12-місячного віку молодняку овець в осінньо-зимовий період утримання дають 0,8-1,0 кг гарного сіна, 2,0-2,5 кг силосу, 0,2-0,3 кг концентрованих кормів для ярок і 0,3-0,4 кг для баранчиків. Після 12 місяців молодняк отримує концентровані корми: ярки – 0,2-0,4 кг та баранчики – 0,3-0,5 кг.

Корми, що пройшли попередню підготовку, значно ефективніше використовуються тваринами, при цьому різко знижуються їх втрати та в цілому витрати, що йдуть на попередню підготовку (гранулювання, додавання мінеральних підживлень), покриваються додатково отриманою продукцією та значним скороченням кормових втрат.

При утриманні овець на пасовищах вони також потребують нормованої, збалансованої годівлі. На основі отриманих даних про стан кормових ресурсів пасовищ необхідно використовувати ефективні методи поповнення дефіциту енергії та поживних речовин шляхом згодовування повноцінних підгодівель, мінеральних та біологічно активних речовин.

Загінна система пасіння передбачає раціональне використання пасовищ зі суворим дотриманням періодичності стравлювання та відпочинку загонів. В господарстві оптимальним терміном випасу на пасовищах вважають час, коли рослини досягають висоти 12-14 см. Слідкують, щоб вівці не стравлювали трави нижче 4-5 см від поверхні ґрунту.

Урожайність зеленої маси визначає кількість днів пасовищ у загоні і кількості у ньому тварин, але за умови утримання овець на одній із них до 7 днів. Така система пасіння підвищує кормомісткість пасовищ удвічі.

При поїданні зеленого корму значно збільшується потреба овець у солі. Сіль дають у вигляді лизунця. Його шматки розкладають на місцях стоянок (тирлах), де тварини перебувають під час перерв та вночі.

Для зміцнення кормової бази у господарстві використовують багаторічні сіножаті та пасовища.

Найбільш трудомісткими процесами в вівчарстві є: заготівля, приготування та роздача кормів. Перестояне довгостебельчате сіно погано поїдається вівцями в натуральному вигляді, тому його подрібнюють до частинок із середнім розміром 30 мм з одночасним завантаженням в пересувну бункерну самогдівницю КБП-1,4. Усередині бункера розташована ворушилка, яка виключає зависання кормів. За рахунок подрібнення сіна на 35% підвищується його поїдання, а втрати скорочуються до 7 %, що дозволяє вдвічі-втричі скоротити втрати кормів, виключити процеси завантаження й розвантаження транспортного засобу та роздачі сіна.

З метою підвищення перетравності та засвоюваності тваринами концентрованих кормів в господарстві використовують вальцеву плющилку кормів продуктивністю до 1,0 т/год.

Збільшення виробництва баранини при одночасному покращенні її якості можливе через організацію нагулу, відгодівлі та реалізації молодняку поточного року народження.

Інтенсивне вирощування ягнят дає хороші результати та дозволяє провести їх забій у віці 8 – 9 міс. Така баранина відрізняється високими смаковими та поживними властивостями. У зв'язку з тим, що м'ясо ягнят позбавлене специфічного, характерного для дорослих відгодованих овець смаку, воно має підвищений попит. Причому розподіл жиру між м'язовими волокнами надає м'ясу соковитості та ніжності.

Отари овець формують за статтю та віком тварин – від 100 до 300 голів у кожній. Для нагулу овець використовують культурні пасовища, отави сіножатей, стерню після збирання зернових культур, пожнивні посіви. Нагул овець проводять впродовж всього пасовищного періоду.

Перед початком нагулу складається план, у якому передбачено порядок формування отар, терміни початку й закінчення нагулу, визначено потребу у кормах за місяцями, намічені необхідні площі пасовищ, а при недостатній їх

кількості планують посів кормових культур, організують водопій і місця тирлування. Під час нагулу важливо, щоб вівці якомога більше знаходилися на пасовищі та були забезпечені доброякісним водопоєм. На місцях тирлувань знаходяться годівниці із сіллю, крейдою.

При нестачі чи відсутності пасовищного корму проводять стійлову відгодівлю овець на кормах власного виробництва. Тривалість відгодівлі дорослих овець становила 60-70 днів, молодняку поточного року народження – 90-100 днів.

Зимово-стійловий період утримання найбільш складний та трудомісткий, пов'язаний з підготовкою та роздачею кормів, прибиранням гною, проведенням зимового ягніння маток та вирощуванням ягнят.

Переведення овець на стійлове утримання проводиться поступово, впродовж 7-10 днів, шляхом скорочення тривалості пасіння та згодовуванням їм сіна, силосу, комбікормів та інших кормів зимового раціону.

Годівля овець у зимовий час проводиться за суворо встановленим розпорядком дня, до якого вівці швидко звикають і виявляють зайве занепокоєння за його недотримання.

У стійловий період роздача грубих кормів (сіно-солома) здійснюється з 6 до 8 год., силосу з концентратами – з 10 до 12 год., сіна – з 13 до 15 год., силосу у суміші з концентратами – з 16 до 18 год.

Для годівлі сипучими кормами (зерно, комбікорм, кормосуміші) використовують годівниці бункерного типу. У бункерній годівниці можна запасти корм на 4-5 діб і більше, що скорочує витрати.

Годівлю овець грубими кормами і силосом проводять в базу з годівниць-ясел з дном, що забезпечує збереження та повне поїдання всіх компонентів раціону, зокрема і дрібних частин корму. На час роздачі корму, щоб уникнути засмічення вовнового покриву, рослинними забрудненнями овець відганяють від годівниць.

Мінеральні корми (сіль або брикети, що містять крім солі добавки мікроелементів, крейда) розміщують в рештаках на базу або в кошарі.

Для напування овець використовують групові автонапувалки з підігрівом води в зимових умовах. Усередині приміщення автонапувалки встановлені між двома оцарками з таким розрахунком, щоб одна групова автонапувалка обслуговувала 30-32 вівці. Норма витрати води на одну тварину на добу для дорослих овець 4-5, молодняку – 2,5-3 л.

У стійловий період більшу частину часу овець утримують на вигульно-кормових майданчиках, розмір яких перевищує площу приміщення в 2-3 рази.

Технологія утримання овець значною мірою пов'язана з наявністю достатньої кількості основних та підсобних приміщень та обладнання, що забезпечують не тільки оптимальні умови для утримання овець відповідної статі та віку, але й для здійснення всіх технологічних процесів (годівлі, напування, збирання гною тощо).

ПП «Перемога АВК» має в своєму розпорядженні приміщення для утримання овець. Дана територія забезпечує окреме утримання баранів-плідників, маток (з вигульно-кормовими майданчиками), для проведення ягніння та вирощування ягнят.

Розміщення будівель та споруд по території ферм забезпечує необхідні зоогігієнічні умови, оптимальний функціональний та технологічний зв'язок між ними.

Приміщення, відповідно до технологічної схеми обслуговування, розділені на секції, які сполучаються зручними виходами з відповідними секціями вигульно-кормових майданчиків з твердим покриттям, які безпосередньо прилягають до будівлі. Конструкція вівчарських приміщень забезпечує необхідні зоогігієнічні умови для утримання тварин за рахунок використання будівельних матеріалів із добрими теплозахисними властивостями.

У кошарах для проведення ягніння у зимовий період передбачено тепляк на 30 % вівцематок, де обладнані групові оцарки на 8-12 маток із ягнятами. У тепляку 30 % площі виділені під утеплене родильне відділення,

обладнане індивідуальними клітками площею 1,2-1,5 м² для одночасного розміщення 6-8% від загальної кількості вівцематок.

Для новонароджених ягнят температуру повітря підтримують не нижче 10-14°C, для старших – 5-8°C при відносній вологості повітря в тому і іншому випадку не вище 75 %. Щоб уберегти ягнят від застуди, їх утримують на сухій, солом'яній підстилці.

9. Параметри мікроклімату у приміщеннях для овець

Параметри мікроклімату	Приміщення			
	для баранів, маток, молодняку	родильне відділення в тепляку	відділення для маток з ягнятами	пункт штучного осіменіння
Температура, °C: середня	5	15	18	15
межі	(3-6)	(12-16)	(16-20)	(13-17)
Відносна вологість повітря, %	75	70	70	75
межі	(50-85)	(50-85)	(50-85)	(50-85)
Обмін повітря на 1 гол., м ³ /год.:				
взимку	15	15	10	15
в перехідний період	25	30	20	25
влітку	45	50	30	45
Швидкість руху повітря, м/с:				
взимку	0,5	0,2	0,2	0,5
в перехідний період	0,5	0,3	0,2	0,5
влітку	0,8	0,5	0,3	0,8
Концентрація шкідливих газів: вуглекислого, %	0,3	0,25	0,2	0,3

аміаку, мг/м ³	20	15	15	20
сірководню, мг/м ³	10	10	10	10
оксиу вуглецю, мг/м ³	-	15	20	-

Для дотримання оптимальних параметрів повітрообміну, газового та температурно-вологісного режимів у приміщеннях для овець керуються наступними нормами та вимогами (табл. 9).

Дотримання оптимального технологічного циклу виробництва на фермі досягається не тільки плануванням вівчарських приміщень, а й раціональним розміщенням необхідного обладнання.

Конструкції щитових огорож годівниць, напувалок, кліток забезпечують механізацію всіх процесів обслуговування, надійну ізоляцію дорослих овець і ягнят у суміжних оцарках, клітках, виключають проникнення їх у годівниці, технологічні проходи, оберігають засмічення кормів, води, вовни на вівцях і т.д.

Обладнання легко демонтується та ремонтується з урахуванням зміни технологічного процесу обслуговування овець.

Слід зазначити, що система годівлі та утримання овець, організація нагулу і відгодівлі задовольняє фізіологічним потребам тварин, сприяє збереженню здоров'я, забезпечує досягнення високого рівня м'ясної та вовнової продуктивності.

4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

4.1. Продуктивні якості баранів-плідників

Аналіз рівня продуктивних ознак баранів-плідників, що брали участь у схрещуванні наведено в табл. 10.

10. Продуктивні показники баранів-плідників

Показники продуктивності	Придніпровська м'ясна	Мериноленд
Жива маса, кг	98,8 ± 8,20	112,1 ± 9,21
Настриг вовни у фізичному волокні, кг	5,4 ± 0,19	6,2 ± 0,29
Настриг вовни в чистому волокні, кг	3,2 ± 0,18	3,8 ± 0,34
Вихід чистої вовни, %	59,5	61,0
Довжина вовни, см	12,8	10,2

Плідники породи Придніпровська м'ясна відрізнялися високою живою масою, що відповідає вимогам стандарту до класу еліта, що є цінним досягненням селекційно-племінної роботи у цьому напрямку.

Плідники породи мериноленд були міцної конституції, мали гармонійну будову тіла, виражені м'ясні форми. Переважно довгий, широкий і глибокий тулуб, округлі ребра, тонкий, щільний, легкий кістяк. Передня, середня та задня частини тулуба пропорційно розвинені.

Барани комолі, голова широка, середньої довжини, з розвиненим щелепним апаратом. Шия коротка та широка. Груди округлі, холка, спина, поперек і крижі широкі, з добре розвиненими м'язами. Середньої довжини міцні ноги широко та правильно поставлені. Руно щільне, штапельної або штапельно-косичної будови, вирівняне.

Середня жива маса баранів породи мериноленд знаходиться на рівні 112,1 кг, настриг вовни у фізичному волокні становить 6,2 кг, з виходом митого волокна 61,0 %

4.2. Відтворювальні якості маток та збереженість молодняку

Відтворювальна здатність вівцематок є одним з найбільш важливих показників їх продуктивності, що впливає на рентабельність виробництва. Одержання максимальної кількості ягнят і їх збереження є одним з показників, який забезпечує конкурентоспроможність вівчарства.

Плодючість тварин головним чином залежить від породи, а також від спадковості. На частку генетики та селекції припадає 25-30 % в комплексі заходів щодо відтворення.

На багатоплідність певною мірою впливає плідник, що використовується в заплідненні, а багатоплідність у свою чергу визначає кількість одержуваної баранини.

Вивчення відтворювальних якостей вівцематок показало, що запліднення у маток II дослідної групи було вищим на 3,4 % порівняно з контрольною групою (табл. 11).

11. Відтворювальні якості піддослідних вівцематок

Показники продуктивності	Група	
	I	II
Запліднено вівцематок, гол	30	30
Об'ягнилося вівцематок, гол	28	29
Заплідненість, %	93,3	96,7
Отримано ягнят, гол.	38	43
Плодючість маток, %	135,0	147,0
Кількість ягнят при відлученні (4 міс.), гол.	38	43
Збереженість ягнят, %	100,0	100,0

Із 30 вівцематок запліднених баранами породи Придніпровська м'ясна, об'ягнилося 28 гол., а баранами мериноленд – 29. Таким чином, запліднюваність у маток контрольної групи була нижчою на 3,4 % порівняно з дослідною.

Плодючість була вищою у вівцематок II групи і склала 147,0 %, що більше, ніж у першій на 12 абс. відсотка. Від маток дослідної групи було отримано 43 ягнят, що більше ніж в контрольній на 5 гол.

Збереженість як чистопородного, так і помісного молодняка до відлучення склала 100,0 %. Це свідчить про те, що в господарстві вівцематкам і ягням були створені оптимальні умови годівлі та утримання.

Таким чином, схрещування маток породи ПМ з баранами породи меріноленд позитивно впливає на їх відтворювальні якості та отримання життєздатного молодняка.

Різницю в кількості отриманих ягнят у маток, запліднених баранами породи меріноленд, можна пояснити високою життєздатністю гетерозиготних нащадків, отриманих при схрещуванні і меншою їх ембріональною смертністю.

4.3. Ріст піддослідного молодняка

Жива маса є важливою селекційною ознакою м'ясної продуктивності. У ягнят в процесі вирощування вона була різною в I та II групах (табл. 12).

У середньому новонароджений помісний молодняк перевищував чистопородних однолітків за живою масою на 0,39 кг, у місячному віці на 1,29 кг, 2-місячному на 2,29 кг, 3-місячному – на 3,10 кг, 4-місячному – на 3,90 кг, 5-місячному – на 4,30 кг, 6-місячному – на 5,36 кг, у 7-місячному – на 5,40 кг та у 8-місячному – на 5,86 кг ($P>0,9$).

За підсосний період (4 місяці) помісний молодняк перевершував чистопородних однолітків за абсолютним приростом живої маси на 3,51 кг, а за весь період вирощування на 5,47 кг ($P>0,999$).

Помісний молодняк другої групи у всі періоди вирощування відрізнявся підвищеною енергією росту і перевершував однолітків контрольної за середньодобовим приростом живої маси за підсосний період на 26,25 г ($P>0,999$), а за весь період вирощування на 22,80 г ($P>0,999$).

12. Динаміка живої маси молодняку різної кровності

Вік	Група					
	I			II		
	жива маса, кг	абсолют- ний при- ріст, кг	середньо- добовий приріст, г	жива маса, кг	абсолют- ний при- ріст, кг	середньо- добовий приріст, г
При народ- женні	4,16±0,10			4,55±0,10		
1	11,71±0,25	7,55±0,16	251,67±5,74	13,00±0,28	8,45±0,19	281,67±6,84
2	17,16±0,29	5,45±0,08	181,67±2,92	19,45±0,32	6,45±0,07	215,00±2,07
3	21,85±0,34	4,69±0,09	156,33±2,61	24,95±0,38	5,50±0,10	183,33±3,57
4	26,15±0,43	4,30±0,10	143,33±3,67	30,05±0,48	5,10±0,10	170,00±3,75
5	30,50±0,45	4,35±0,08	145,00±2,40	34,80±0,45	4,75±0,08	158,00±2,89
6	33,90±0,46	3,40±0,08	113,00±2,35	39,20±0,49	4,40±0,09	146,70±3,24
7	37,30±0,49	3,40±0,08	113,80±2,32	42,70±0,48	3,50±0,09	116,70±3,33
8	39,44±0,53	2,14±0,09	71,30±2,87	45,30±0,51	2,60±0,08	86,70±2,69
За пе- ріод	-	35,28±2,46	147,00	-	40,75±3,43	169,80

Таким чином, помісний молодняк має підвищену енергію росту і високодостовірно перевершує чистопородних однолітків.

4.4. М'ясна продуктивність молодняку різного походження

М'ясну продуктивність овець оцінюють за низкою ознак. Показники, що визначають м'ясну продуктивність за життя тварини неспроможні повною мірою відобразити істинний рівень м'ясної продуктивності, так як, здебільшого, характеризують лише її потенційний рівень. Тому для повноцінної та об'єктивної оцінки м'ясних якостей овець необхідно провести

забій, за результатами якого визначається передзабійна жива маса, маса туші, забійний вихід, а також морфологічний і гатунковий склад туші.

В результаті проведеного порівняльного дослідження м'ясної продуктивності баранчиків різного походження були виявлені відмінності між піддослідними тваринами.

Результати контрольного забою піддослідних баранчиків наведено у табл. 13.

13. Забійні якості молодняку (n=3)

Показник	Група	
	I	II
Передзабійна жива маса, кг	39,44 ± 2,38	45,31 ± 3,65
Маса охолодженої туші, кг	18,89 ± 1,42	22,60 ± 2,19
Маса внутрішнього жиру, кг	0,44 ± 0,02	0,51 ± 0,02
Забійна маса, кг	19,33 ± 1,45	23,11 ± 2,54
Забійний вихід, %	49,0	51,0

Отримані дані свідчать про відмінності у м'ясній продуктивності тварин контрольної та помісної груп.

Забійний вихід – це один з основних показників м'ясної продуктивності, який визначається відношенням маси туші разом із внутрішнім жиром до передзабійної маси і виражається у відсотках.

Баранчики II групи перевершували однолітків першої за передзабійною живою масою на 5,87 кг, а за масою охолодженої туші на 3,71 кг. Маса внутрішнього жиру була меншою у чистопородних баранчиків на 0,07 кг, ніж у помісей.

При збільшенні забійної маси збільшується і забійний вихід. Так у баранчиків II групи забійна маса була вищою, ніж у контрольних на 3,78 кг, а забійний вихід на 2,0 %.

Одним з основних показників м'ясних якостей овець є морфологічний склад туші. Найбільш цінними вважаються туші з мінімальним вмістом

кісток та максимальним вмістом м'якоті. Питому вагу тканин у туші можна визначити шляхом механічного розподілу її основних компонентів.

Для м'ясопереробної промисловості головним показником є вихід жилованого м'яса.

З метою більш точного визначення м'ясної продуктивності, нами було вивчено морфологічний склад туш піддослідних баранчиків (табл. 14).

14. Морфологічний склад туш баранчиків

Показник	Група	
	I	II
Маса: охолодженої туші, кг	18,89±0,42	22,60±0,49
м'якоті, кг	14,20±0,33	17,40±0,38
кісток, хрящів і сухожилків, кг	4,50±0,13	5,20±0,11
Вихід: м'якоті, %	75,10±0,64	76,90±0,20
кісток, хрящів і сухожилків, кг	23,90±0,65	23,10±0,20
Вихід м'якоті на 1 кг кісток, хрящів і сухожилків, %	3,10±0,09	3,41±0,04
Площа «мязового вічка», см	16,80±0,61	20,79±0,29

Дослідження показали, що в результаті схрещування маток породи ПМ з баранами меріноленд, отриманий помісний молодняк мав кращі м'ясні якості, ніж їх чистопорідні однолітки.

Помісні баранчики перевершували чистопорідних однолітків за масою охолодженої туші на 3,7 кг, масою м'якоті на 3,2 кг, масою кісток, хрящів і сухожилків на 0,8 кг ($P > 0,99$).

Відносний вихід м'якоті у помісних баранчиків був вищим на 1,8 абс.%, а вихід кісток менше на 0,8 абс. %.

Коефіцієнт м'ясності має велике значення для характеристики показників м'ясної продуктивності овець. Вважається, що чим вище цей показник, тим вища якість баранини.

Вихід м'якоті на 1 кг кісток, хрящів та сухожилків у помісних тварин був вищим на 0,31 кг порівняно з чистопородними однолітками.

Що стосується площі «м'язового вічка» (поперечний розріз найдовшого м'яза спини), який опосередковано визначає вміст м'яса в туші, то цей показник був більшим у помісних тварин на 3,97 см².

Одним із показників, що характеризують кількість і якість м'ясної продуктивності, є співвідношення в тушах окремих анатомічних частин, так як смакові властивості і кулінарна цінність їх різні.

Питома маса різних відрубів по відношенню до загальної маси туші, а також їх морфологічний склад залежить від багатьох факторів. Останнім часом прийнято розділяти відруби овець за схемою, передбаченою ГОСТ 7596-81.

Результати проведеної оцінки гатункового складу туш піддослідного молодняка наведено в табл. 15.

14. Гатунковий склад туш баранчиків

Показник	Група	
	I	II
Маса охолодженої туші, кг	18,89±0,427	22,60±0,498
Гатунок I: кг	17,08±0,35	20,50±0,444
%	90,40±0,335	90,90±0,066
Гатунок II: кг	1,81±0,05	2,10±0,055
%	9,60±0,088	9,10±0,066

Аналіз результатів досліджень показав, що маса відрубів I гатунку в абсолютному та відносному вираженні була більшою в тушах помісних баранчиків. Переважна різниця за масою відрубів I гатунку склала 3,42 кг або на 0,5 абс.%. А маса відрубів II гатунку була більшою у чистопородних баранчиків на 0,5 кг або на 0,5 абс.%.

4.5. Характеристика вовни піддослідних баранчиків

Вовнова продуктивність залежить від генетичних факторів і формується під впливом умов годівлі та утримання тварин.

Матеріалом для досліджень була вовна восьмимісячних піддослідних баранчиків. Колір вовни білий.

Вимірювання довжини вовнового волокна показало (табл. 15), що довжина штапелю за всіма параметрами тулуба була більшою у чистопородних баранчиків на відміну від помісного молодняка на 2,3 см (бік), 0,4 см (спина), 2,3 см (ляжка), 1,0 см (череву), або на 22,5 %, 7,6, 21,9, 10,8 % відповідно.

15. Довжина вовни баранчиків різного походження

Показник	Група	
	I	II
Довжина вовни, см: бік	12,50±0,22	10,20±0,28
спина	11,30±0,18	10,90±0,55
ляжка	12,80±0,18	10,50±0,35
череву	10,20±0,21	9,20±0,41

Численними дослідженнями доведено, що якщо шерсть коротша, то вона густіша і тонша.

У наших дослідженнях за показниками довжини штапелю можна констатувати, що у помісних тварин шерсть тонша (табл. 16).

16. Тонина вовни баранчиків різної кровності

Показник, мкм	Група	
	I	II
Тонина вовнових волокон, бік, мкм	25,6±0,23	23,5±0,21

Діаметр вовнового волокна є однією з найважливіших ознак, що визначають технологічне призначення вовни. Цей показник певною мірою

обумовлює також величину вовнової продуктивності овець і тісно пов'язаний з довжиною, густотою та виходом чистої вовни.

Грубішою виявилася вовна чистопородних баранчиків на 2,1 мкм або на 8,9 % на відміну від помісних однолітків. У контрольних тварин вовна 58 якості, а у дослідних – 60, тобто вовна помісного молодняка тонша на одну якість, що є дуже добрим показником для текстильної промисловості.

Таким чином, у помісей, отриманих від схрещування вівцематок породи ПМ з баранами породи мериноленд, довжина вовни відповідає стандартам технологічних параметрів, вона тонша і густіша, на відміну від чистопородних баранчиків, у яких вовновий штапель довший і грубіший, що відповідає параметрам продуктивності грубововнових овець.

4.6. Економічне обґрунтування результатів дослідження

Основним завданням вівчарів, є підвищення економічної ефективності виробництва продукції шляхом удосконалення технології, збільшення обсягу виробництва та покращення якості одержуваної продукції.

У зв'язку з цим було здійснено розрахунок економічної ефективності виробництва баранини від чистопорідних овець та помісей отриманих від схрещування маток породи ПМ з баранами породи мериноленд (табл. 17).

Економічну ефективність встановлювали за різницею між ціною реалізації та собівартістю продукції. Середня реалізаційна ціна 1 кг живої маси овець в Україні у 2021 р. становила 60,00 грн.

У наших дослідженнях встановлено, що помісний молодняк другої групи відрізнявся вищою енергією росту і перевершував чистопородних однолітків за живою масою в 4-х місячному віці на 4,50 кг, а у віці 8-ми місяців на 5,91 кг відповідно.

Висока продуктивність помісного молодняка вплинула на загальну виручку при реалізації поголів'я живою масою, вартість якої становить 60,0

грн./кг. Виручка при реалізації на забій у помісей склала 27,19 грн. проти 23,64 у чистопородних однолітків, що на 355 грн. (15 %) більше.

17. Економічна ефективність вирощування молодняку овець
різних генотипів

Показник, мкм	Група	
	I	II
Кількість отриманих ягнят, гол.	38	43
Жива маса 1 гол. при народженні, кг	4,16	4,55
Жива маса 1 гол. при відлученні, кг	29,45	33,95
Жива маса 1 гол. у 8 міс., кг	39,40	45,31
Приріст живої маси 1 гол. за весь період, кг	35,24	40,80
Ціна реалізації 1 кг живої маси, грн.	60,00	60,00
Загальна вартість 1 гол., грн.	2364,0	2719,0
± до контролю: грн.	-	+355,0
%		+15

Результати проведених досліджень свідчать про те, що використання баранів-плідників породи мериноленд для схрещування з вівцематками породи Придніпровська м'ясна є економічно вигідним.

5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ

Охорона біосфери від забруднень відходами галузі вівчарства полягає у попередженні потрапляння шкідливих продуктів тваринництва до навколишнього середовища. Основними джерелами забруднення навколишнього середовища (повітря, ґрунту, води) від вівчарень є викиди шкідливих газів, зокрема вуглекислого газу, аміаку, сірководню; гній, стічні води, мікрофлора та пил, специфічні запахи.

Сильним забрудником ґрунту та води є гній. Основними факторами забруднення ґрунту гноєм є збудники інфекційних, протозойних та гельмінтозних захворювань, а також солі важких металів, які потрапляють у ґрунт із калом та сечею тварин. Так ланцюг «корм – тварина – ґрунт – рослина – людина» замикається, і важкі метали потрапляють до організму людини, негативно впливаючи на її здоров'я.

Знезараження гною відбувається у буртах, що представляє собою бетоновану ділянку, в якій накладений шар соломи, висотою до 40 см, а потім закладається гній і витримується не менше двох місяців. Далі його використовують як добриво.

Забруднювачами води є також стічні води, в яких знаходиться сеча, стоки від миття та знезараження обладнання та приміщень.

До заходів, що зменшують вплив на атмосферне повітря викидів вівчарнями газів, пилу та мікроорганізмів належать наступні:

- розташування кошар торцевою стороною до вітрів, що переважають у даній місцевості;
- розміщення вівцеферм на відстані не менше 1,5 км від населених пунктів та 1-1,5 км між іншими тваринницькими фермами;
- облаштування приміщень вівцеферм витяжними каналами;
- висаджування двох рядів дерев між приміщеннями;
- висаджування уздовж периметру вівцеферми лісосмуги шириною до 10 метрів.

Дуже важливим є також додержання зоогігієнічних та ветеринарно-санітарних правил утримання та годівлі овець, налагодження безперебійної роботи систем вентиляції та каналізації, своєчасне та якісне прибирання та дезінфекція території та приміщень.

Із газів, що викидаються у повітря, дуже небезпечним для людей і тварин є аміак. Аміак (NH_3) – це безбарвний газ зі специфічним різким запахом нашатирного спирту. Має 4-ий ступінь токсичності, горить за наявності постійного джерела вогню.

В Україні затверджені наступні гранично допустимі концентрації (ГДК) аміаку у повітрі населених пунктів:

- максимальна разова – 0,2 мг/м³;
- середньодобова – 0,04 мг/м³;
- в робочій зоні виробничого приміщення – 20 мг/м³.

Запах аміаку не сприймається при концентрації менше ніж 0,5 мг/ м³. Вдихання аміаку з концентрацією 250 мг/м³ на протязі 60 хвилин є смертельним для людини.

Розрізняють три ступені важкості отруєння аміаком:

- легкий – проявляється сльозотечею, чханням, печією, болем у горлі;
- середній – головна біль, загальна слабкість, втрата свідомості, нудота, блювання, серцебиття, судоми;
- тяжкий – порушення діяльності серцево-судинної та дихальної систем, судоми.

Основним джерелом викидів в атмосферу аміаку є сеча тварин. Тому так важливо своєчасно і з дотримання усіх норм техніки безпеки проводити санацію та дезінфекцію території та приміщень.

6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

6.1. Дослідження стану охорони праці в ПП «Перемога АВК»

В господарстві за охорону праці відповідає директор, він виконує обов'язки інженера з охорони праці.

На підприємстві проводяться інструктажі з питань охорони праці, згідно інструкцій з охорони праці. При прийомі на роботу кожний працівник прослуховує вступний інструктаж. На робочому місці безпосередній керівник проводить інструктаж на робочому місці, який може бути первинним (при прийомі на роботу), повторним (кожні півроку), позаплановим (при порушенні працівником техніки безпеки, що призвели до травм або аварій, при зміні технологічного процесу, при введенні в дію нового устаткування чи механізмів), або цільовим (при ліквідації наслідків аварій тощо).

Як недолік організації роботи з охорони праці в господарстві можна розглядати той факт, що не усі керівники підрозділів, які проводять інструктажі на робочих місцях, пройшли навчання з питань охорони праці. Це можна пояснити недостатністю коштів для цієї мети.

Усі працівники агрофірми проходять за кошт підприємства попередній та повторні медогляди.

У господарстві на виробничих ділянках наявні куточки з охорони праці. Створена добровільна пожежна бригада. На кожному виробничому майданчику наявні протипожежні щити, які оснащені відрами, лопатами, вогнегасниками, ящиками з піском.

Працівники господарства забезпечуються спецодягом, взуттям і засобами індивідуального захисту в повній мірі. Проводиться контроль за санітарним станом тваринницьких приміщень і мікроклімату

Територія ферми утримується завжди в чистоті, вона озеленена, основні шляхи заасфальтовані.

В темну пору року територія освітлюється. Проїзди та проходи вільні та зручні для вільного проходу людей та проїзду транспорту.

Проте, поруч з позитивною роботою у сфері охорони праці на фермі є певні недоліки у роботі. Варто відзначити відсутність душової кімнати. При виконанні ветеринарної обробки тварин та приміщень не завжди є в наявності засоби індивідуального захисту. У тваринницьких приміщеннях інколи відчувається запах аміаку, не завжди своєчасно виконується ремонт обладнання.

6.2. Аналіз виробничого травматизму

Аналіз травматизму проводиться на основі актів форми Н-1 та річного звіту за формою 7-ТВН. Дані аналізу заводяться до таблиці 18.

Аналіз виробничого травматизму

Показник	Рік	
	2020	2021
Кількість: працюючих, чол.	125	121
нещасних випадків в од.	2	1
днів непрацездатності	14	27
Коефіцієнт: частоти травматизму	9,5	8,2
важкості травматизму	14	27
втрат робочого часу	112,0	223,1

Основними причинами травматизму є нехтування елементарними правилами техніки безпеки, про що свідчать показники, наведені в таблиці.

За останні роки в господарстві спостерігається зниження частоти та тяжкості нещасних випадків, які виникали внаслідок недотримання працівниками правил техніки безпеки на робочому місці через недбале ставлення до механізмів і тварин, недостатнє навчання, відсутність належного контролю.

6.3. Заходи щодо поліпшення стану охорони праці в господарстві

З огляду на існуючі в господарстві недоліки в охороні праці, можна запропонувати наступні заходи:

- відремонтувати душову кабінку та налагодити постачання гарячої води;
- забезпечити всіх працівників всіма необхідними засобами індивідуального захисту та теплим спецодягом на холодну пору року;
- поліпшити якість навчання з охорони праці працівників господарства.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. ПП «Перемога АВК» Дніпровського району Дніпропетровської області спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур, зокрема соняшника і ріпаку. Ведучою галуззю тваринництва є вівчарство, яке представлено вівцями породи Придніпровська м'ясна.

2. Поголів'я овець в господарстві зростає. У порівнянні з 2020 роком поголів'я збільшилося на 8,1 %. У 2021 році загальна кількість овець нараховувала 320 голів, де вівцематки в кількості 152 гол., складають 47,5 %.

3. В роботі наводяться дані щодо результативності схрещування вівцематок породи Придніпровська м'ясна з баранами меріноленд, а також оцінка продуктивних якостей отриманих помісей першого покоління.

4. Плідники породи Придніпровська м'ясна мали досить високу живу масу, що відповідає вимогам стандарту до класу еліта. Середня жива маса баранів породи меріноленд знаходиться на рівні 112,1 кг, настриг вовни у фізичному волокні становить 6,2 кг, з виходом митого волокна 61,0 %.

5. Вивчення відтворювальних якостей вівцематок показало, що запліднення у маток II дослідної групи було вищим на 2,5 % порівняно з контрольною групою. Вони також відрізнялися вищою плодючістю, яка склала 147,0 %, що більше, ніж у першій на 12 абс. відсотка.

6. Помісний молодняк перевищував чистопородних однолітків за живою масою при народженні на 0,39 кг, у місячному віці на 1,29 кг, 2-місячному на 2,29 кг, 3-місячному – на 3,10 кг, 4-місячному – на 3,90 кг, 5-місячному – на 4,30 кг, 6-місячному – на 5,36 кг, у 7-місячному – на 5,40 кг та у 8-місячному – на 5,86 кг.

7. За підсосний період (4 місяці) помісний молодняк перевершував чистопородних однолітків за абсолютним приростом живої маси на 3,51 кг, а за весь період вирощування на 5,47 кг; за середньодобовим за підсосний період на 26,25 г, а за весь період вирощування на 22,80 г.

8. Баранчики II групи перевершували однолітків першої за передзабійною живою масою на 5,87 кг, за масою охолодженої туші на 3,71 кг; за забійною масою на 3,78 кг, а забійному виходу на 2,0 %. Маса внутрішнього жиру була меншою у чистопородних баранчиків на 0,07 кг, ніж у помісей.

9. Помісні баранчики перевершували чистопорідних однолітків за масою охолодженої туші на 3,7 кг, масою м'якоті на 3,2 кг, масою кісток, хрящів і сухожилків на 0,8 кг. Відносний вихід м'якоті у них був вищим на 1,8 абс.%, а вихід кісток менше на 0,8 абс. %.

10. Маса відрубів I гатунку в абсолютному та відносному вираженні була більшою в тушах помісних баранчиків. Переважна різниця за масою відрубів I гатунку склала 3,42 кг або на 0,5 абс.%. А маса відрубів II гатунку була більшою у чистопородних баранчиків на 0,5 кг або на 0,5 абс.%.

11. Довжина штапелю за всіма параметрами тулуба була більшою у чистопородних баранчиків на відміну від помісного молодняку на 2,3 см (бік), 0,4 см (спина), 2,3 см (ляжка), 1,0 см (черевце), або на 22,5 %, 7,6, 21,9, 10,8 % відповідно.

12. Грубішою виявилася вовна чистопородних баранчиків на 2,1 мкм або на 8,9% на відміну від помісних однолітків. У контрольних тварин вовна 58 якості, а у дослідних – 60, тобто вовна помісного молодняку тонша на одну якість.

13. Висока продуктивність помісного молодняку вплинула на загальну виручку при реалізації поголів'я живою масою, вартість якої становить 60,0 грн./кг. Виручка при реалізації на забій у помісей склала 27,19 грн. проти 23,64 у чистопородних однолітків, що на 355 грн. (15 %) більше.

Пропозиція

1. Для збільшення виробництва баранини, підвищення скоростиглості, м'ясної продуктивності відгодівельного молодняку рекомендуємо проводити промислове схрещування маток Придніпровської м'ясної породи з плідниками мериноленд.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бальмонт В.А., Племянников А.Г. Эффективность забоя ягнят в год их рождения. Алма-Ата: Кайнар, 1964. 36 с.
2. Дорошенко Н.Я. Влияние разных сроков окота овец на развитие и шерстную продуктивность молодняка. *Животноводство*. 1954. №12. С. 19-21.
3. Забелина М.В., Осинкин В.Г. Рост и развитие бакурских баранчиков разных сроков рождения и их биологические особенности. Актуальные вопросы зооинженерной науки в агропромышленном комплексе: Матер. Междунар. науч.-практ. конф. Пос. Персиановский, Дон ГАУ, 2004. С. 34-36.
4. Задорожня О.М., Похил В.І. Порівняльна характеристика м'ясних якостей овець різних генотипів. *Вісник аграрної науки*. 2005. Вип. 5. С. 38-39.
5. Исмаилов И.С., Амирова П.Х. Откормочные качества помесных и чистопородных баранчиков. Повышение продуктивных и племенных качеств с.-х. животных: Сб. науч. статей / Ставропольский ГАУ. Ставрополь, 2011. С. 43-45.
6. Ерохин А.С., Иванов Ю.А. Многоплодие и продуктивность маток куйбышевской породы разного типа рождения. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2014. № 2. С. 18-19.
7. Ефремов А.Н., Кильпа А.В., Докукин А.П., Харченко Л.Н. Научные основы и практические вопросы кормления высокопродуктивных овец / Матер. междунар. науч.-практ. конф. по овцеводству и козоводству, посвящ. 65-летию ВНИИОК. Ставрополь, 1977. С. 33-37.
8. Иванов М.Ф. Избранные работы по наследственности с.-х. животных. М.: Сельхозгиз, 1949. 48 с.
9. Калиев Г.А., Касымов К.М. Резерв увеличения продукции. *Овцеводство*. 1990. № 4. С. 12-14.
10. Козачко А. В. Мясная продуктивность и качество мяса молодняка при разных сроках ягнения. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2008. № 4. С. 27-29.

11. Колосов Ю.А., Дегтярь А.С., Ганзенко Е.А. Прижизненные показатели мясности помесных овец. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2016. № 1. С. 37-39.
12. Леганцева Н. Зимнее ягнение овец. Алма-Ата: Казгосиздат, 1961. С. 22-28.
13. Лопырин А.И. Биология размножения овец. М.: Колос, 1971. С. 14-21.
14. Лушников В.П., Шарлапаев Б.Н., Молчанов А.В. Мясная продуктивность цыгайских баранчиков в зависимости от срока ягнения. *Овцы, козы, шерстяное дело*. № 4. 2002. С. 13-15.
15. Макарова Н.Н., Москаленко Л.П. Эффективность промышленного скрещивания. *Овцы, козы, шерстяное дело*. № 1. 2012. С. 20-21.
16. Ольшевский А.М. О сроках ягнения овец в районах Северного Кавказа. *Овцеводство*. 1958. № 5. С. 12-115.
17. Похил В.І., Задорожня О.М. Ефективність схрещування баранів м'ясної породи олібс з матками дніпропетровського типу асканійської м'ясововнової породи. *Вісник ІТ ЦР УААН*. Дніпропетровськ, 2008. Вип. 4. С. 178–192.
18. Похил В.І., Задорожня О.М. Формування м'ясності чистопородних овець асканійської м'ясо-вовнової породи та їх помісей. *Вісник ДДАУ*. Дніпропетровськ, 2006. № 1. С. 174–176.
19. Похил В.І., Миколайчук Л.П. М'ясна продуктивність молодняку овець різного походження. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 2020. 8(1), 26-30. doi:[10.32819/2020.81005](https://doi.org/10.32819/2020.81005)
20. Скорых Л.Н. Мясная продуктивность и интерьерные особенности молодняка овец разных генотипов. / Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2011. № 5. С. 34-35.
21. Скокова А.В., Якубова Е.В. Оценка мясной продуктивности овец разных породных типов с различной энергией роста / Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и

козоводства. 2015. Т. 2. № 8. С. 139-143.

22. Филянский К.Д. Основные моменты зимнего окота. *Овцеводство*. 1935. № 2. С. 10-12.

23. Харченко Л.Н. К вопросу кормления высокопродуктивных овец / Материалы науч.-произв. конф. по овцеводству и козоводству ВНИИОК. Ставрополь, 1992. С. 282-284.

24. Широкова Н.В., Колосов Ю.А. Мясные качества чистопородных и помесных баранчиков различного происхождения. *Овцы, козы, шерстяное дело*. 2012. № 3. С. 39-42.

25. Association of the growth hormone gene polymorphism with growth traits in salsk sheep breed / I. F. Gorlov, N. V. Shirokova, M. I. Slozhenkina, N. I. Mosolova, E. Y. Zlobina, Y. A. Kolosov, L. V. Getmantseva, N. F. Bakoev, M. A. Leonova, A. Y. Kolosov // *Small Ruminant Research*. – 2017.– V. 150. – P. 11-14.

26. Bagirov V.A., Iolchiev B.S., Klenovitsky P.M., Zinoveva N.A. production of viable interspecies hybrids of domestic and wild sheep using cryopreserved Epididymal SPERT. *Reproduction in Domestic Animals*. 2015. Т. 50. № 3. С. 44.

27. Brahi O.H.D., Xiang H., Chen X., Zhao X. Farougou Mitogenome revealed multiple postdomestication genetic mixtures of west African sheep. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. 2015. Т. 132. № 5. С. 399-405.

28. Dun R.B., Morrand A.V. *Austral J. Agric. Res* / R.B. Dun. 1960. 5. P. 15-19.

29. Fomin A. Import substitution in the agro-industrial complex of Russia. *International Agricultural Journal*. 2018. Т. 61. № 1. С. 1.

30. Hassen Y., Fuerst-Waltl B., Solkner J. Genetic parameter estimates for birth weight, weaning weight and average daily gain in pure and crossbred sheep in Ethiopia. *Journal of Animal Breeding and Genetics*. 2003. Т. 120. № 1. С. 29-38.

31. Iovenko V.M., Rukavnikova H.I. The relative adaptability of the sheep genotypes ascanian fine-fleece breed to the environment conditions. *Scientific bulletin of the "Askania-Nova"*. 2017. № 10. P. 33-38.

32. Karagodina N., Kolosov Y., Bakoev S., Kolosov A., Leonova M., Shirokova N., Svyatogorova A., Getmantseva L., Usatov A. Influence of various biostimulants on the biochemical and hematological parameters in porcine blood plasma. *World Applied Sciences Journal*. 2014. T. 30. № 6. С. 723-726.

33. Klimenko A., Getmantseva L., Kolosov Yu., Tretyakova O., Bakoev S., Usatov A., Kostjunina O., Zinovieva N. Effects of melanocortin-4 receptor gene on growth and meat traits in pigs raised in Russia. *American Journal of Agricultural and Biological Science*. 2014. T. 9. № 2. С. 232-237.

34. Nikitkina E., Pestunovich E., Krutikova A., Balashova O., Plemyashov K. The efficiency of ovarian responses to the estrus synchronization and superovulation of sheep in Kuwait. *Reproduction in Domestic Animals*. 2017. T. 52. № 3. С. 116.

35. Pavlov A., Karmyshova Y.V. Essence of the concept "rural territories" in the context of realization of the public agrarian policy of Russia. *International Agricultural Journal*. 2018. T. 61. № 1. С. 2.

36. Pokhyl V. I., Mykolaychuk L. P. Methodological fundamentals of the creation of specialized meat branch in sheep breeding of the Dnipro region. Scientific developments of Ukraine and EU in the area of natural sciences: Collective monograph. Riga : Izdevniecība "Baltija Publishing", 2020. pp. 581-597.

37. Salamon D., Dzidic A., Gutierrez-Gil B., Arranz J.J., Barreta J., Batinic V. Genetic diversity and differentiation of 12 eastern adriatic and western dinaric native sheep breeds using microsatellites. *Animal*. 2014. T. 8. № 2. С. 200-207.

38. Sikola J. Wpływ użyteczności rozplodowej ras matecznych na produkcyjność iżeźnych. *Biul.inf.Inst.zootechn.* 2000. № 3. P. 1319.

39. Zharuk L.V. The quality management the products of sheep breeding. *Scientific bulletin of the "Askania-Nova"*. 2017. № 10. P. 26-32.

40. В Україні зменшується поголів'я усіх видів сільгосптварин. Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3334447-v-ukraini-zmensuet-sa-pogoliva-usih-vidiv-silgosptvarin.html>

