

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Біотехнологічний факультет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:
Завідувачка кафедри технології виробництва
і переробки продукції тваринництва
к. с.-г. н., доц. _____ Олена ЛЕСНОВСЬКА
« ____ » _____ 2026 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр на тему:

Ріст та розвиток молодняка овець в фермерському господарстві
«Житодар» Криворізького району Дніпропетровської області

Здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

_____ Ростислав КОПІЙКО

Керівник кваліфікаційної роботи,
к. с.-г. н., доцент

_____ Володимир ПОХИЛ

Дніпро – 2026

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувачка кафедри, к. с.-г. н.,
доцентка _____ Олена ЛЕСНОВСЬКА
“ 03 ” 10 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачу
Копійко Ростиславу Едуардовичу

1. Тема роботи: «Ріст та розвиток молодняку овець в фермерському господарстві «ЖитоДАР» Криворізького району Дніпропетровської області»

Затверджена наказом по університету від “ 08 ” 04 2026 р. № 716

2. Термін здачі здобувачем завершеної роботи “ 08 ” червня 2026 р.

3. Вихідні дані до роботи: Індивідуальні картки вівцематок, плідників; журнали зважування ягнят у різні вікові періоди; журнали обліку окотів вівцематок, типу народження ягнят, їх живої маси при народженні, збереженості та інтенсивності росту; дані щодо походження молодняку, породної належності, умов годівлі та утримання; відомості про ветеринарно-профілактичні заходи; матеріали власних досліджень, результати контрольних зважувань, розрахунки приростів живої маси, інші виробничі й зоотехнічні документи господарства.

4. Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в кваліфікаційній роботі: вступ; стан проблеми; матеріал, умови і методика виконання роботи; аналіз стану галузі вівчарства; екологічні заходи; охорона праці; висновки та пропозиції; список літературних джерел.

5. Перелік графічного матеріалу __ немає __

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

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: “ 03 ” 10 2025 р.

Керівник роботи

Завдання прийняв до виконання

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	03.10.25 – 03.11.25	виконано
2	Стан проблеми	04.11.25 – 15.01.26	виконано
3	Матеріал та методика досліджень	16.01.26 – 15.02.26	виконано
4	Умови досліджень	16.02.26 – 15.03.26	виконано
5	Аналіз стану галузі вівчарства	16.03.26 – 15.05.26	виконано
6	Екологічні заходи	16.05.26 – 20.05.26	виконано
7	Висновки і пропозиції	21.05.26 – 25.05.26	виконано
8	Список літературних джерел	26.05.26 – 01.06.26	виконано
9	Підготовка до захисту	02.06.26 – 08.06.26	виконано

Здобувач вищої освіти

Керівник роботи

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	4
1. ВСТУП	5
1.1. Актуальність теми	5
1.2. Мета і завдання	6
2. СТАН ПРОБЛЕМИ	8
2.1. Особливості м'ясного напрямку продуктивності овець	8
2.2. Поняття росту та розвитку сільськогосподарських тварин	17
2.3. Технології вирощування молодняку овець м'ясного напрямку	25
3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	31
3.1. Матеріал та методика досліджень	31
3.2. Умови досліджень	33
4. АНАЛІЗ СТАНУ ГАЛУЗІ ВІВЧАРСТВА	39
4.1. Структури стада овець	39
4.2. Продуктивні показники поголів'я овець	41
4.3. Відтворення стада овець	42
4.4. Ріст та розвиток молодняку	45
4.5. Забійні якості баранчиків	47
4.6. Утримання та годівля овець	49
4.7. Економічні показники галузі вівчарства	54
5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ	56
6. ОХОРОНА ПРАЦІ	58
6.1. Аналіз стану охорони праці	58
6.2. Рекомендації щодо покращення стану охорони праці	61
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	62
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	64

АНОТАЦІЯ

Обсяг кваліфікаційної роботи включає 71 сторінку, складається із 6 розділів, містить 14 таблиць, з використанням 52 літературних джерел.

У роботі наведено дані комплексного аналізу технології вирощування молодняку овець породи дорпер в умовах ФГ «Житодар» Криворізького району Дніпропетровської області. Встановлено, що вівці характеризуються доброю адаптивністю до степової зони, високою скоростиглістю, достатньою живою масою репродуктивного поголів'я. Вихід ягнят на 100 маток становить 184,6%, збереженість молодняку до відлучення – 96,3-96,7%.

Молодняк характеризується високою енергією росту: до 120-денного віку баранчики досягають 38,4 кг, ярочки – 35,6 кг. Середньодобовий приріст за період 0-120 днів становить відповідно – 282,5 та 261,7 г. Баранчики у віці 6 місяців характеризуються передзабійною масою 48,4 кг, масою туші 26,1 кг, виходом туші 53,9% і забійним виходом 55,6%.

Ключові слова: вівчарство, порода дорпер, молодняк овець, ріст та розвиток, м'ясна продуктивність, ягнятина.

The volume of the qualification work includes 71 pages, consists of 6 sections, contains 14 tables, using 52 literary sources.

The work presents data from a comprehensive analysis of the technology for raising young Dorper sheep in the conditions of the Zhytodar farm in the Kryvyi Rih district of the Dnipropetrovsk region. It was found that the sheep are characterized by good adaptability to the steppe zone, high precocity, and sufficient live weight of the reproductive livestock. The yield of lambs per 100 ewes is 184.6%, the survival of young animals to weaning is 96.3-96.7%.

The young animals are characterized by high growth energy: by 120 days of age, lambs reach 38.4 kg, ewes - 35.6 kg. The average daily gain for the period 0-120 days is 282.5 g in lambs and 261.7 g in ewes. Lambs at the age of 6 months are characterized by a pre-slaughter weight of 48.4 kg, a carcass weight of 26.1 kg, a carcass yield of 53.9%, and a slaughter yield of 55.6%. Keywords: sheep farming, Dorper breed, young sheep, growth and development, meat productivity, lamb.

1. ВСТУП

1.1. Актуальність теми

Вівчарство є однією з традиційних галузей тваринництва, значення якої визначається комплексним використанням тварин для виробництва вовни, м'яса, молока, овчин, шкіряної сировини, жиру, органічних добрив та побічної продукції. У класичних роботах вівці та кози розглядалися як тварини багатоцільового використання, а в умовах малих господарств часто виконували роль «швидкого» джерела продовольства та прибутку. Такий підхід залишається актуальним і наразі, оскільки вівці добре вписуються в пасовищні, фермерські та змішані системи господарювання.

Особливе значення вівчарства пов'язане з біологічними особливостями овець як дрібних жуйних тварин. Порівняно з великою рогатою худобою вони вимагають менших капітальних вкладень на одну голову, швидше досягають господарської зрілості, легше адаптуються до різних природно-кліматичних умов та здатні використовувати пасовища, грубі корми, пожнивні залишки, чагарникову та бур'янову рослинність. У доповіді FAO наголошується, що вівці та кози добре підходять для малих господарств, оскільки можуть використовувати кормові ресурси, які часто гірше поїдаються іншими видами тварин, вимагають менше площі та дешевші у придбанні й утриманні [23].

У системі виробництва продукції тваринництва вівчарство посідає особливе місце саме завдяки поєднанню харчової, сировинної та економічної цінності. М'ясо овець використовується для отримання баранини і ягнятини; молоко – виробництва сирів та кисломолочних продуктів; вовна – текстильної промисловості; овчини та шкіри – хутряного й шкіряного виробництва. Однак для теми даної роботи найважливішим є не загальне значення вівчарства, а його м'ясний напрямок, оскільки ріст та розвиток молодняку безпосередньо визначають ефективність виробництва баранини і ягнятини.

З практичної точки зору м'ясне вівчарство цінне тим, що дозволяє ефективно перетворювати пасовищні та грубі корми на високоякісну

тваринницьку продукцію. Вівці як жуйні тварини використовують рослинні корми, непридатні безпосередньо для харчування людини, і за рахунок мікробіального травлення перетворюють їх на м'ясо, молоко та вовну. Ця перевага особливо значуща для посушливих пасовищних зон та господарств з обмеженою кормовою базою.

Значення вівчарства у виробництві продукції тваринництва слід розглядати у двох аспектах. Перший аспект – універсальний: від овець отримують м'ясо, молоко, вовну, овчини, шкіри та органічні добрива, їх розведення дозволяє використовувати пасовищні й грубі кормові ресурси. Другий аспект – спеціалізований, пов'язаний з м'ясним напрямом продуктивності: скоростиглість ягнят, висока енергія росту, здатність ефективно використовувати пасовищні корми та можливість отримання якісної ягнати роблять м'ясне вівчарство важливим резервом збільшення виробництва тваринного білка. Саме тому вивчення особливостей росту та розвитку молодняку овець м'ясного напрямку продуктивності має пряме практичне значення: від цих показників залежать терміни реалізації тварин, забійна маса, якість туші, витрати кормів та економічна ефективність виробництва баранини.

1.2. Мета і завдання

Метою досліджень було вивчити особливості росту та розвитку молодняку овець м'ясного напрямку продуктивності породи дорпер в умовах фермерського господарства «Житодар» Криворізького району Дніпропетровської області, а також оцінити вплив виробничих умов, кормової бази, технології утримання на формування живої маси, інтенсивність росту та м'ясну продуктивність.

Для досягнення поставленої мети було визначено наступні завдання:

1. Охарактеризувати природно-кліматичні та виробничі умови ФГ «Житодар», враховуючи його розташування у степовій зоні

Дніпропетровської області, особливості кормової бази, наявність орних земель та пасовищ;

2. Оцінити структуру стада овець;
3. Проаналізувати класний склад стада за результатами бонітування та встановити племінну цінність тварин;
4. Вивчити продуктивні показники репродуктивного поголів'я;
5. Оцінити відтворювальну здатність вівцематок;
6. Дослідити динаміку живої маси молодняку овець від народження до 120-денного віку з урахуванням статі тварин;
7. Розрахувати прирости живої маси баранчиків та ярок в окремі вікові періоди;
8. Проаналізувати забійні якості баранчиків у віці 6 міс.;
9. Оцінити технологію утримання та годівлі овець;
10. Проаналізувати економічні показники галузі вівчарства;
11. Визначити основні напрями підвищення ефективності вирощування молодняку овець за умов ФГ «Житодар».

Об'єктом досліджень було поголів'я овець породи дорпер.

Предметом досліджень були показники росту, розвитку та м'ясної продуктивності молодняку овець породи дорпер, а також виробничі фактори, що впливають на їх формування.

2. СТАН ПРОБЛЕМИ

2.1. Особливості м'ясного напрямку продуктивності овець

Вівчарство зберігає світове значення, хоча частка баранини на глобальному м'ясному ринку нижча, ніж м'яса птиці, свинини чи яловичини. За прогнозом OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033, світове споживання баранини та ягнятини до 2033 року має зрости приблизно на 16 %. М'ясо овець залишається особливо значущим джерелом тваринного білка для країн Близького Сходу та Північної Африки, де свинина не є повноцінним харчовим продуктом з культурних та релігійних міркувань [40].

Сучасний розвиток галузі вівчарства свідчить, що у низці країн відбувається зміщення акценту від вовнового напрямку до м'ясного. У працях низки вчених і практиків України зазначається, що історично вівчарство значною мірою орієнтувалося на вовну. Проте, зростання попиту на м'ясо спричинило посилення м'ясного напрямку селекції і виробництва. Цей висновок важливий не тільки для нашої країни: він відображає світовий тренд, у якому економічна цінність вівчарства дедалі частіше визначається здатністю отримувати молоду баранину високої якості у стислі терміни [3, 14, 46, 52].

М'ясне вівчарство має виробниче значення насамперед завдяки скоростиглості молодняку. У багатьох дослідженнях з м'ясних якостей овець було показано, що вік, порода, рівень годівлі та швидкість розвитку тканин визначають співвідношення м'язової, кісткової та жирової тканини у туші. Н. Pálsson [41] встановив, що відмінності між чистопородними тваринами та помісями виявляються у відносному розвитку частин тіла та основних тканин – при збільшенні віку та маси жирова тканина накопичується інтенсивніше, ніж кісткова та м'язова. Відповідно, чим раніше молодняк досягає оптимальної забійної кондиції, то вище ймовірність отримати тушу зі сприятливим співвідношенням м'язів і жиру.

Класичні положення J. Hammond щодо закономірностей росту ягнят зберігають практичне значення. Сучасні огляди щодо оптимізації росту ягнят

підтверджують: форма кривої росту ягняти впливає на пропорції та склад тіла; а за однакової кінцевої маси ягнята, що повільніше ростуть, можуть мати більшу частку жиру, ніж швидкорослі. Тому, для м'ясного напрямку важлива не тільки кінцева жива маса, а темп росту молодняку, вік досягнення забійної маси та характер формування тканин [25].

Економічна цінність м'ясного вівчарства визначається не тільки попитом на баранину, а й можливістю отримувати продукцію при порівняно помірних витратах. За пасовищної системи основна частина раціону формується за рахунок природних кормових угідь, що знижує потребу дорогих концентрованих кормів. При цьому ефективність галузі в значній мірі залежить від збереженості ягнят, молочності маток, повноцінності годівлі, швидкості росту після відлучення та ветеринарно-санітарного стану стада. Як зазначають Gascoigne E., Lovatt F. [25], низькі темпи росту збільшують тривалість відгодівлі, знижують ефективність використання корму і можуть призводити до економічних втрат за рахунок пізнього досягнення забійних кондицій.

Якість баранини та ягнятини також пов'язана з віком, системою годівлі та умовами утримання молодняку. У сучасних дослідженнях наголошується, що м'ясо молодих тварин зазвичай світліше, а вік, стать, ступінь вгодованості, м'язове навантаження та вміст сполучної тканини впливають на ніжність м'яса. Крім того, пасовищне утримання може позитивно впливати на біологічну цінність м'яса за рахунок зміни жирнокислотного складу, зокрема підвищення вмісту окремих поліненасичених жирних кислот порівняно зі стійловим [46].

М'ясний напрямок продуктивності характеризується комплексом морфологічних, фізіологічних та господарсько-корисних ознак, які відрізняють таких тварин від овець вовнового, молочного та комбінованого напрямку. Якщо для вовнових порід першорядне значення мають настриг, тонина, довжина і якість вовни, для молочних – молочна продуктивність і придатність молока до переробки, а для комбінованих – збалансоване поєднання декількох видів продуктивності, то у м'ясних овець основними

селекційними і виробничими ознаками є скоростиглість і якість туш. Тому м'ясний напрямок не можна оцінювати лише за зовнішньою масивністю тварини: вирішальне значення мають темпи росту молодняку, розвиток м'язової тканини, м'ясність туші, оплата корму приростом та вік досягнення забійних кондицій.

Класичні дослідження щодо росту та формування туш овець заклали основу сучасного розуміння м'ясної продуктивності. У роботах, узагальнених N. Tulloh [50] показано, що склад туш овець – співвідношення кісткової, м'язової та жирової тканини – тісно пов'язаний із живою масою тварини, а не лише з її віком. Це важливо для м'ясного вівчарства: тварини одного віку можуть мати істотні відмінності за розвитком окремих тканин, якщо відрізняються за породою, статтю, рівнем годівлі та інтенсивністю росту. Тому, при оцінці м'ясного молодняку необхідно враховувати як календарний вік, так і живу масу, рівень розвитку м'язової та жирової тканин.

Екстер'єр м'ясних овець зазвичай відрізняється компактним, широким і глибоким тулубом, добре вираженими м'ясними формами, широкими грудьми, розвиненою спиною, попереком і стегнами. Для таких тварин характерні відносно коротка і міцна шия, глибока грудна клітина, широка попереково-крижова область, добре виконані стегна та міцний кістяк. Проте сучасна оцінка наголошує: зовнішній вигляд не завжди точно відображає реальний вихід м'яса. Візуальна оцінка форми туші може бути слабко пов'язана із фактичним виходом м'яса, якщо її не доповнювати об'єктивними показниками вгодованості та складу туші. Тому в сучасних дослідженнях більшого значення надають вимірюваним ознакам: живій масі, товщині жиру, площі м'язового вічка, співвідношенню м'язової та кісткової тканини [39].

Головною біологічною перевагою м'ясних овець є висока енергія росту молодняку. У ягнят м'ясного напрямку інтенсивний ріст у ранньому віці дозволяє швидше досягати товарної маси та скорочувати період вирощування. Для господарства це має пряме економічне значення, оскільки кожен додатковий день до досягнення забійної маси збільшує витрати на корми,

утримання та обслуговування тварин. Аналіз живої маси і показників складу туші у ягнят порід тексель, суффольк та шароле проведений Fitzmaurice S. зі співавторами [24], показав, що жива маса й швидкість росту є ключовими факторами прибутковості вівчарських господарств, а склад туші додатково впливає на прибутковість за рахунок розвитку м'язової тканини та жировідкладення.

На відміну від вовнових і молочних порід, м'ясні вівці відрізняються важливою здатністю формувати м'язову тканину в цінних частинах туші – спині, попереку та стегнах. Саме ці анатомічні зони відносяться до найцінніших м'ясних відрубів. Дослідження Wolf B.T., Jones D.A., Owen M.G. [51] показали, що за однакових умов вирощування у чистопородних ягнят породи тексель можуть проявлятися внутрішньопородні відмінності за показниками м'ясної продуктивності, і це підтверджує важливість спрямованого відбору за ступенем їх прояву.

Однією з характерних ознак м'ясного напрямку є раннє досягнення забійних кондицій. Це означає, що молодняк повинен не тільки швидко набирати масу, а формувати тушу з бажаним співвідношенням м'язів, кісток та жиру у відносно молодому віці. Повільний ріст призводить до подовження періоду відгодівлі, а надмірне жировідкладення знижує технологічну та споживчу цінність туші. Дослідження R.M. Lewis зі співавторами [37] підтверджують, що порода, стать, якість годівлі та стадія фізіологічної зрілості впливають на приріст живої маси, розвиток м'ясної тканини, кістяка та жиру. При цьому, якість годівлі здатна змінювати не тільки швидкість росту, а й співвідношення тканин у туші.

Висока оплата корму приростом одна із найважливіших господарських ознак м'ясних овець. Під цим розуміють здатність тварини перетворювати спожиті корми на приріст живої маси з мінімальними витратами кормових одиниць або сухої речовини на одиницю приросту. У м'ясному вівчарстві цей показник особливо важливий, тому що висока швидкість росту без прийнятної кормової ефективності не завжди є економічно виправданою. Дослідження

ягнят різних порід та помісних груп показали, що між генотипами існують відмінності за середньодобовим приростом, ефективністю використання корму та характеристикам туші [18].

М'ясний напрямок вівчарства тісно пов'язаний з використанням спеціалізованих м'ясних порід та промислового схрещування. Породи типу тексель, суффольк, шароле, дорпер та інші м'ясні генотипи застосовуються з метою підвищення швидкості росту, м'ясності туші та виходу цінних відрубів у нащадків. Сучасні дані щодо використання породи дорпер у схрещуванні з Santa Inês показують, що збільшення частки генотипу дорпера скорочувало термін відгодівлі ягнят і сприяло отриманню важчих відрубів з більшою часткою м'язової тканини [45]. Це підтверджує практичне значення м'ясних порід у якості батьківських форм при виробництві ягнятини.

При цьому м'ясна продуктивність не визначається тільки породою. Потенціал м'ясного генотипу реалізується лише за достатнього рівня годівлі, правильного вирощування молодняку та ветеринарному добробуті стада. Огляд низки авторів, присвячений впливу систем годівлі на продуктивність овець та кіз показав, що пасовищне утримання без додаткової підгодівлі тварин може призвести до зниження середньодобових приростів та виходу туші, порівняно зі стійловою відгодівлею. Пасовищне утримання з підгодівлею дозволяє отримувати близькі або навіть вищі показники росту та якості туш [31].

Для м'ясних овець велике значення має розвиток молодняку у різні вікові періоди. Жива маса при народженні відображає внутрішньоутробний розвиток та життєздатність ягнят; маса при відлученні характеризує молочність матки та ранню енергію росту; маса в 4-6 місяців показує здатність молодняку використовувати рослинні та концентровані корми після переходу до самостійного живлення; передзабійна маса є підсумковим виробничим показником.

На окрему увагу заслуговує співвідношення м'язової та жирової тканини. Для м'ясного напряму бажана висока частка м'язової тканини за

помірного відкладення жиру. Недостатній розвиток м'язів знижує м'ясність туші, а надмірне накопичення жиру погіршує оплату корму та може знижувати споживчу привабливість продукції. Дослідження ягнят у пасовищних системах з використанням баранів тексель та соутдаун, проведені Justice S. M., Jesch E., Duckett S. K. [30] показали, що батьківська порода впливає на масу туші, площу м'язового вічка, масу окремих м'язів попереку та стегна, а також на загальну жирність туші. Це підтверджує, що м'ясність є не абстрактною екстер'єрною ознакою, а вимірюваним результатом генотипу, годівлі та технології вирощування.

Породний склад м'ясного вівчарства розглядають в розрізі виробничої функції, яку виконує кожна порода: одні використовуються в якості спеціалізованої батьківської форми для отримання м'ясних ягнят, інші – в якості материнської породи з високою плідністю і молочністю, треті – як м'ясо-вовнові або м'ясо-сальні тварини, більш пристосовані до певних природно-кліматичних умов. Тому вибір породи пов'язаний з метою господарства: швидка відгодівля, отримання пісної ягнятини, поліпшення м'ясності [8, 11, 14].

Тексель – одна з найвідоміших спеціалізованих м'ясних порід. Вона походить з острова Тексель біля узбережжя Нідерландів. Сучасний тип формувався при покращенні місцевих овець англійськими довгововновими породами, а селекція була спрямована на добре обмускулену, але порівняно пісну тушу. Головні ознаки породи – добре розвинені м'язи спини, попереку та стегна, широкий тулуб, добра м'ясність і відносно низька схильність до надмірного жировідкладення. Середньодобовий приріст ягнят близько 250 г, маса при відлученні – 25 кг в 12 тижнів, середня забійна маса – 44 кг [49].

В Україні тексель представлений обмежено: перші тварини були завезені у 2002 р. Цю породу доцільно розглядати, насамперед, в якості батьківської для покращення показників м'ясної продуктивності молодняка, але не як універсальну невибагливу породу для будь-якої системи утримання [8].

Суффольк – м'ясна порода англійського походження, створена в ХІХ столітті схрещуванням маток норфолк хорн з баранами соутдаун. Для породи характерні комолість, чорна голова та кінцівки, висока енергія росту, добрий розвиток тулуба та виражена м'ясність. Це скоростиглі вівці, зі значною плодючістю, крупними м'ясними тушами, при цьому вовнова продуктивність є низькою. Жива маса дорослих баранів становить 110-140 кг, маток – 80-100 кг, середньодобовий приріст ягнят 280-400 г, забійний вихід – 50-52 % [11]

В господарствах України суффольк переважно використовується у промисловому схрещуванні. В.І. Похил зі співавторами наголошують, що за доброї годівлі та контролю здоров'я молодняк здатний швидко досягати товарної маси, але за слабкої кормової бази потенціал породи буде реалізований не в повній мірі [11].

Дорпер – м'ясна порода південноафриканського походження, створена на основі дорсет хорн та Blackhead Persian для посушливих пасовищних умов. Її цінність полягає у поєднанні м'ясного типу, витривалості, пристосованості до спекотного клімату, здатності використовувати грубі пасовищні корми та знижену потребу в стрижці. Американські вчені підкреслюють її адаптивність до екстенсивних та інтенсивних систем, добрі материнські якості, тривалий сезон розмноження, плодючість і здатність давати м'ясних помісей, що швидко ростуть, при використанні баранів в якості плідників [16].

В українських умовах дорпер цікавий, насамперед, для господарств, орієнтованих на м'ясо та спрощену технологію утримання, особливо у сухих південних та степових регіонах. Через високу вартість тварин та перевезення дорпер в Україні поширений обмежено [11].

Шароле – французька м'ясна порода, що походить з району Charolles та Saône-et-Loire. У сучасному вівчарстві вона використовується переважно в якості батьківської породи для отримання ягнят з високою швидкістю росту, розвиненими м'язами та якісною м'ясною тушою [9].

Маса баранів-плідників становить приблизно 100-150 кг, маток – 80-100 кг, середньодобові прирости ягнят – 420–500 г, забійний вихід – 50–59 %.

Матки відрізняються високою плодючістю, баранів-плідників використовують у промисловому схрещуванні. Ці показники слід трактувати як потенціал породи за інтенсивної годівлі та належного утримання [20].

Ромні-марш займає проміжне положення: це не вузькоспеціалізована м'ясна порода, а велика скоростигла м'ясо-вовнова з довгою однорідною вовною. Вона походить з регіону Romney Marsh в Кенті, Англія, і історично набула поширення в країнах з розвиненим пасовищним вівчарством, особливо в Новій Зеландії. Для породи характерні великий розмір, міцний кістяк, глибокі груди та гарні м'ясні форми. Жива маса баранів може досягати 130 кг, маток – 70-80 кг, маса туші ягнят у 4 місяці – близько 20 кг, у 9 місяців – близько 40 кг. Ромні-марш варто розглядати як породу, ефективну за м'ясо-вовнового та пасовищного напрямку вівчарства; вони використовувалися у центральних та північних областях лісостепу, а також у західних регіонах України [13].

Гісарська порода відноситься до м'ясо-сального напрямку. Вона сформувалася в умовах Центральної Азії, переважно Таджикистану та Узбекистану, народною селекцією. Це грубововнова курдючна порода овець м'ясо-сального напрямку зі значною живою масою – у баранів-плідників вона становить 130-140 кг, маток – 80-90 кг, в окремих тварин може бути вищою. Характерною ознакою є великий курдюк, де відкладається жир. Вівці гісарської породи витривалі, адаптовані до спеки, холоду та малопоживних пасовищ. Порода ефективна за екстенсивного м'ясо-сального напрямку, де важливі витривалість, великий розмір, курдючне жировідкладення та здатність використовувати бідні пасовища [13].

Окремо слід розглянути м'ясні та м'ясо-вовнові породи української селекції, бо для господарств України вони важливіші, ніж зарубіжні породи. До них відносяться Придніпровська м'ясна порода, асканійська м'ясо-вовнова порода з кросбредною вовною, асканійський кросбред.

Асканійська м'ясо-вовнова порода створена в Україні з використанням асканійських кросбредів та асканійського типу чорноголових овець; вона

апробована у 2000 р. та розводиться у господарствах Чернівецької, Одеської та Херсонської областей [1].

З практичної точки зору особливо показовими є дані щодо асканійського кросбреду: це великі, скоростиглі тварини м'ясо-вовнового напрямку, добре пристосовані до умов Півдня України; ягнята-одинаки народжуються масою 5,4-5,7 кг, двійні – 4,4-4,6 кг, до 4,5-місячного віку досягають 31-34 кг [13].

Придніпровська м'ясна порода овець була створена у відповідь на необхідність формування в Україні спеціалізованого м'ясного напрямку вівчарства. В.І. Похил, О.М. Похил, Л.П. Миколайчук [11] підкреслюють, що раніше виробництво ягнятини і баранини країни переважно забезпечувалося за рахунок порід різного напрямку продуктивності. Тому основним селекційним завданням стало отримання вітчизняного генотипу, який добре пристосований до природно-кліматичних умов степової зони України та здатний давати високоякісну м'ясну продукцію.

Материнською основою для створення породи стали вівці дніпропетровського внутрішньопородного типу асканійської м'ясо-вовнової породи з кросбредною вовною. Цей тип був сформований на базі господарства «Руно» з використанням новозеландських кориделів та характеризувався міцною конституцією, гарною адаптацією, досить високою живою масою, скоростиглістю та задовільною вовною продуктивністю. Саме ця популяція стала вихідною базою для подальшого переходу від м'ясо-вовнового напрямку до більш вираженого м'ясного типу.

Поліпшуючою батьківською формою насамперед використовували баранів породи олібс, завезених із Канади. Ця порода цінувалася за високу багатоплідність, молочність, скоростиглість та виражені м'ясні форми. Методика створення Придніпровської м'ясної передбачала схрещування маток АМД з баранами олібс, потім повторне використання олібсів для закріплення м'ясної та відтворювальної продуктивності, подальше розведення помісей «в собі», відбір тварин бажаного типу, створення ліній і родин, а також жорстке вибракування тварин, які не відповідали вимогам [3, 11].

За екстер'єром вівці Придніпровської м'ясної породи описані як тварини міцної конституції, з подовженим тулубом, добре розвиненими м'язами стегон, попереку, шиї та об'ємним черевом. Вони добре пристосовані до місцевих умов утримання. Середня жива маса баранів-плідників у базових господарствах становить 95–120 кг, дорослих маток – 57–69 кг, ярок однорічного віку – 48–55 кг, баранчиків – 51–58 кг. Молодняк відрізняється вищою енергією росту у порівнянні з вихідною материнською формою [8, 11].

Головна господарська цінність породи – підвищена м'ясна продуктивність. У восьмимісячному віці баранчики перевершували чистопорідних однолітків АМД за передзабійною живою масою, масою туші та коефіцієнтом м'ясності. Відзначено також кращі показники розвитку найдовшого м'яза спини, площі «м'язового вічка» та діаметру м'язових волокон. Порода відноситься до напівтонкорунної: вовна переважно 58 якості, настриг немитої вовни близько 3,8-4,2 кг, вихід митого волокна – 56-58%. Матки характеризуються доброю молочністю та відтворювальною здатністю, а збереженість ягнят до відлучення досягає 96,8-97,6%.

Таким чином, для м'ясного вівчарства найбільше значення мають породи і типи, що забезпечують швидкий ріст молодняку, добру оплату корму приростом, розвинену м'язову тканину і отримання товарної ягнятини в ранньому віці. Тексель, суффольк та шароле доцільно розглядати в якості спеціалізованих батьківських м'ясних порід; дорпер, ромні-марш – витривалих м'ясних порід за використання пасовищної системи утримання; гісарську – за екстенсивного напрямку. Для вівчарських господарств України особливо важливими є асканійські м'ясо-вовнові типи та Придніпровська м'ясна порода, оскільки вони створювалися з урахуванням місцевих природно-кліматичних умов.

2.2. Поняття росту та розвитку сільськогосподарських тварин

У зоотехнічній та біологічній літературі поняття «ріст» та «розвиток» розглядаються як взаємопов'язані, але не тотожні процеси. Ріст

сільськогосподарської тварини – це насамперед кількісне збільшення організму, яке виявляється у наростанні живої маси, збільшенні розмірів тіла, органів, тканин та окремих клітинних структур. У навчальній праці Т. Lawrence, V. Fowler та J. Novakofski [36], ріст сільськогосподарських тварин розглядається як процес зміни розміру, форми та складу тіла, що має пряме значення для тваринницького виробництва, оскільки від нього залежать продуктивність, якість туші та ефективність використання кормів.

Розвиток – ширше поняття. Воно включає як збільшення маси, так і якісні зміни організму: диференціювання тканин, формування органів та систем, становлення фізіологічних функцій, зміна пропорцій тіла, розвиток екстер'єру, продуктивних ознак і адаптаційних можливостей. Тому тварина може збільшуватися в масі, але при цьому розвиватися нерівномірно: одні тканини та органи формуються раніше, інші пізніше. Для тваринництва це важливо, оскільки продуктивна цінність молодняку визначається не тільки приростом живої маси в цілому, але й тим, за рахунок яких тканин стався цей приріст – м'язової, кісткової, жирової чи внутрішніх органів [15].

Збільшення живої маси пов'язане з гіперплазією клітин, тобто збільшенням їх кількості, та гіпертрофією, тобто збільшенням розмірів вже існуючих клітин. Однак, у продуктивному тваринництві кінцеву цікавість представляє не сам факт збільшення клітинної маси, а формування господарсько цінних тканин. Для м'ясного вівчарства такою тканиною є, насамперед, скелетна м'язова, оскільки саме вона формує основну їстівну частину туші. Кісткова тканина необхідна як опорна основа організму, але її надмірна частка знижує м'ясність туші; жирова тканина в помірній кількості покращує смакові властивості м'яса, але її надмірне накопичення погіршує оплату корму приростом та знижує вихід пісного м'яса [13].

У молодняку овець ріст та розвиток проходять особливо інтенсивно в ранньому постнатальному періоді. Після народження ягня переходить від внутрішньоутробного живлення до молочного, потім до змішаного і повністю рослинного типу годівлі. У цей період активно розвиваються травна система,

кістяк, м'язи, серцево-судинна та дихальна системи. Саме тому перші місяці життя мають вирішальне значення для подальшої м'ясної продуктивності. Жива маса при народженні відображає рівень внутрішньоутробного розвитку; маса при відлученні – молочність матки, життєздатність ягнати і ранню енергію росту; маса після відлучення – здатність молодняку використовувати рослинні та концентровані корми [15].

Нерівномірність росту одна із основних закономірностей індивідуального розвитку. Різні частини тіла та тканини ростуть з різною швидкістю. Класична концепція J. Hammond свідчить, що основні тканини туші розвиваються у певній послідовності: кісткова тканина формується швидше, м'язова займає проміжне положення, а жирова формується пізніше. Це положення має пряме значення для м'ясного вівчарства: у ранньому віці приріст ягнати більшою мірою пов'язаний з розвитком кістяка та м'язів, а з віком в прирості зростає частка жиру [29].

Сучасні дослідження підтверджують цю закономірність на конкретному матеріалі. Наприклад, при вивченні туш ягнят породи тексель, забитих при різній живій масі, S. Carvalho зі співавторами [19] встановили, що частка кісткової тканини з віком знижувалася, частка жирової тканини зростала, кісткова та м'язова тканини характеризувалися більш раннім типом росту, тоді як жир – пізнім. Аналогічні результати отримані у ягнят Santa Inês і Bergamascia: кісткова тканина мала негативний аллометричний ріст, м'язова – близький до ізометричного, а жирова – позитивний аллометричний ріст, тобто наростала відносно швидше в міру збільшення маси туші.

Індивідуальний розвиток молодняку овець або онтогенез включає послідовні зміни організму від ембріонального періоду до досягнення фізіологічної та господарської зрілості. Для м'ясного вівчарства найбільше значення має ранній постнатальний період, оскільки саме в цей час формуються основні передумови майбутньої м'ясної продуктивності: життєздатність, енергія росту, розвиток кістяка, м'язової тканини, системи травлення та здатність ефективно використовувати корм.

Однією з основних закономірностей онтогенезу є нерівномірність зростання окремих частин тіла. У молодняку сільськогосподарських тварин не всі органи та тканини збільшуються пропорційно. У ранньому віці швидше розвиваються життєво важливі органи та системи, що забезпечують виживання: нервова, дихальна, серцево-судинна, травна система, а також кістя, як основа опорно-рухового апарату. У міру дорослішання збільшується значення м'язової тканини, а пізніше жирових депо. Така послідовність має біологічний сенс: спочатку організм формує структури, необхідні для існування і руху, потім – тканини, які забезпечують продуктивність, і лише після цього активно накопичує енергетичні резерви як жиру [13].

Друга закономірність – висока інтенсивність росту у ранньому віці. У ягнят найвища відносна швидкість росту спостерігається у перші тижні та місяці життя. Це пояснюється тим, що маса новонародженого ягняти невелика, а надходження повноцінного молока матки забезпечує високу концентрацію енергії, білка, мінеральних речовин та біологічно активних компонентів. Однак абсолютний та відносний прирости необхідно розрізняти. Абсолютний приріст може зростати в міру збільшення маси тіла, але відносна швидкість росту зазвичай поступово знижується, тому що кожен наступний кілограм приросту становить все меншу частку вже наявної маси тварини [15].

Зниження відносної швидкості росту з віком добре узгоджується з використанням нелінійних моделей росту, що застосовуються у сучасних дослідженнях овець. У роботі Lambe та співавторів [35], де аналізували 7559 записів живої маси ягнят Texel та Scottish Blackface від народження до забою, для опису росту застосовувалися логістична, Гомпертца, Річардса, експоненційна моделі та лінійна регресія. Сам факт використання таких моделей відображає біологічну особливість росту: він не є простим рівномірним збільшенням маси, а має криволінійний характер із фазами прискорення, уповільнення та наближення до зрілої маси.

Третя важлива закономірність – різна швидкість формування кісткової, м'язової та жирової тканин. Для м'ясного вівчарства це одне з ключових

питань, тому що господарська цінність ягняти визначається не тільки живою масою, а складом приросту. Класичні та сучасні дані сходяться в тому, що кісткова тканина формується раніше, м'язова тканина активно розвивається в молодому віці, а жирова тканина накопичується інтенсивніше на більш пізніх етапах росту. У дослідженні тканин туш ягнят Santa Inês було показано, що коефіцієнт росту кісткової тканини був нижчим за 1, жировий – вищим за 1, а м'язова тканина в окремих частинах туші росла близько до пропорційного типу. Це означає, що зі збільшенням маси туші частка кісток відносно зменшується, а частка жиру зростає [35].

Подібні закономірності були встановлені і на великому масиві даних по помісним ягням, отриманим від десяти порід баранів-плідників. При проведенні досліджень A.J. Kempster, D. Croston, D.W. Jones [32] аналізували 1400 помісних ягнят і встановили, що м'язова тканина, жир та кістки мають різні коефіцієнти аллометричного росту; при цьому помісі за текселем відрізнялися вищою масою м'язової тканини в порівнянні з низкою інших генотипів. Це підтверджує, що закономірності росту є не лише віковими, а й генетично обумовленими: порода та тип схрещування можуть змінювати характер формування м'язової та жирової тканини.

Четверта закономірність – залежність розвитку молодняку від спадковості, умов годівлі та утримання. Генотип визначає потенційну швидкість росту, формат тіла, схильність до розвитку м'язової тканини або жировідкладення, але реалізація цього потенціалу неможлива без повноцінної годівлі та оптимальних умов вирощування. Дослідження низки вітчизняних вчених показали, що на масу ягнят від народження до однорічного віку та на абсолютні прирости впливали стать, сезон народження та інші фактори; це підтверджує багатфакторну природу росту та неможливість пояснити його лише породою [6, 7, 10].

Годівля є особливо важливою у ранньому віці. Недолік молока у матері, низька якість підгодівлі, незбалансованість раціону з енергії, протеїну, мінеральних речовин і вітамінів призводять до затримки росту, гіршого

розвитку м'язової тканини та пізнішого досягнення забійної кондиції. При цьому компенсаторний ріст після періоду недогодівлі можливий не завжди і не повністю відновлює нормальні пропорції тіла. Тому для м'ясного вівчарства критично важливо не допускати тривалого відставання ягнят у молочний період та після відлучення від маток [7].

Вікова зміна переважного характеру приросту має пряме виробниче значення. В перші місяці життя у ягнят активно розвиваються кістяк та м'язова тканина, тобто формується основа майбутньої м'ясності. Пізніше, зі збільшенням віку і живої маси, зростає інтенсивність жировідкладення.

Ріст ягнят м'ясного напрямку слід розглядати як послідовну зміну вікових періодів, у кожному з яких діють різні біологічні та технологічні чинники. Для м'ясного вівчарства особливо важливо, що помилки годівлі та утримання на ранніх етапах не завжди повністю компенсуються пізніше: молодняк може наздогнати однолітків за розміром частково, але при цьому відрізнитися за живою масою, розвитком м'язової тканини, станом внутрішніх органів та терміном досягнення забійної кондиції.

Ембріональний період починається із запліднення і продовжується до народження ягняти. У цей час відбувається закладання органів, тканин, скелету, м'язової системи, внутрішніх органів та механізмів обміну речовин. Якість розвитку плоду залежить від спадковості, фізіологічного стану матки, її віку, вгодованості, багатоплідності та повноцінності годівлі в період суягності. Дослідження E.D. Sartori та ін. [44] показали, що недостатнє живлення маток у другій та останній третині суягності знижує масу плоду, масу новонародженого ягняти та в постнатальний період; за даними цього огляду, таким ягням може бути не менше 120 днів після народження, щоб зрівнятися за масою з контрольними тваринами.

Особливо критичною є остання третина суягності, коли абсолютний ріст плоду найбільш інтенсивний. Огляд факторів, що впливають на масу новонароджених ягнят, підкреслює, що надходження енергії в цей критичний період позитивно пов'язане з масою плоду на момент ягніння, тоді як маса при

народженні залишається важливим показником життєздатності та ризику неонатальної захворюваності.

Молочний період триває від народження до відлучення. У цей період ріст ягняти значною мірою залежить від живої маси при народженні, кількості ягнят у приплоді, молочності вівцематки, материнської поведінки, забезпеченості молозивом та санітарно-гігієнічних умов. Дослідження зв'язку між молочною продуктивністю вівцематок та приростом ягнят показало, що кількість і склад молока суттєво пов'язані з приростом живої маси ягнят до відлучення [6].

Дослідження David I., Bouvier F., François D. et al. [21] також підтверджують, що ріст ягнят у молочний період є складною ознакою, на яку одночасно впливають прямий потенціал росту самого ягняти і материнський ефект: здатність матки виробляти молоко, доглядати за молодняком і забезпечити ягнят кормом у ранній період.

Кількість ягнят у приплоді суттєво змінює умови росту. Одиначи зазвичай мають вищу масу при народженні і менше конкурують за молоко; двійні та особливо трійні народжуються легше і сильніше залежать від молочності матки та якості підгодівлі. У великому дослідженні ісландських вчених, що включало 9661 ягнят, маса при народженні становила в середньому 4,60 кг у одинаків, 4,01 кг у двійнят, 3,35 кг у трійнят і 3,02 кг у чотирьох; приріст від народження до відлучення також залежав від типу вирощування, статі ягняти, віку матки, маси ягняти при народженні та вгодованості вівцематки [47]. Дані українських вчених також показують, що зі збільшенням розміру приплоду знижуються маса при народженні, маса при відлученні і середньодобовий приріст, а також підвищуються ризики мертвонароджених і відходу в ранньому віці [6].

У молочний період важлива як наявність молока, так і своєчасне привчання ягнят до поїдання рослинних і концентрованих кормів. Це необхідно для розвитку рубця та підготовки молодняку до відлучення. Якщо ягнята в молочний період погано поїдають підгодівлю, то після відлучення від

матки вони відчують кормовий і поведінковий стрес, що може призвести до зниження приростів.

Період після відлучення є критичним перехідним етапом. В цей період молодняк вже не отримує молоко і повністю залежить від власного споживання кормів. У цей час різко зростає значення повноцінності раціону, якості сіна, пасовища, концентратів, забезпеченості водою, мінеральними речовинами і вітамінами. Недостатня годівля після відлучення призводить до затримки росту, погіршення розвитку м'язової тканини та збільшення терміну відгодівлі. Дані дослідження Şahinler Z., Güngör Ö. F., Demir Y. [43] підкреслюють, що відлучення є стресовим переходом, здатним впливати на м'ясну продуктивність, а система годівлі в цей період впливає на забійні ознаки, склад туші та якість м'яса.

У період після відлучення особливо небезпечна ситуація, коли молодняк переводять тільки на пасовища низької якості без достатньої підгодівлі. При хорошому пасовищі та правильній технології такий спосіб може бути економічно виправданий, але за дефіциту енергії та протеїну ягнята ростуть повільно і пізніше досягають забійної кондиції [22].

Період вирощування та відгодівлі завершує формування товарної живої маси та м'ясних якостей молодняку. На цьому етапі завдання полягає не просто в максимальному збільшенні маси, а в отриманні туші з високим вмістом м'язової тканини, помірним відкладенням жиру і хорошими забійними показниками. Якщо відгодівля затягується, з віком збільшується ймовірність інтенсивнішого накопичення жиру, що може погіршувати оплату корму приростом і знижувати вихід м'яса. Тому оптимальний термін реалізації молодняку повинен визначатися не лише віком, а й живою масою, вгодованістю, породою, системою годівлі та вимогами ринку до баранини чи ягнятини.

Для м'ясного напрямку продуктивності вікові періоди росту ягнят можна узагальнити наступним чином: в ембріональний період закладається біологічний потенціал тварини; у молочний період реалізується рання енергія

росту за рахунок молока матки; після відлучення перевіряється здатність молодняку самостійно використовувати корми; у період відгодівлі остаточно формується товарна маса, м'ясність туші та економічна ефективність виробництва. Тому при вивченні росту молодняку м'ясних овець базується на контролі динаміки живої маси від народження до реалізації.

Отже, індивідуальний розвиток молодняку овець підпорядковується кільком основним закономірностям: ріст органів та тканин відбувається нерівномірно; ранній вік характеризується високою інтенсивністю росту; відносна швидкість росту поступово знижується; кісткова, м'язова та жирова тканини формуються з різною швидкістю; розвиток залежить від генотипу, годівлі, статі, типу народження, сезону та умов утримання. Для м'ясного напрямку продуктивності ці закономірності мають практичне значення, тому що дозволяють визначити оптимальні терміни вирощування та реалізації молодняку. Найбільш цінним є такий тип росту, за якого ягнята швидко досягають товарної маси за рахунок інтенсивного розвитку м'язової тканини, мають міцний кістяк, помірне жировідкладення та високу м'ясність туші.

2.3. Технології вирощування молодняку овець м'ясного напрямку

Технологія вирощування молодняку овець м'ясного напрямку є системою прийомів, які проводяться в господарстві з метою отримання життєздатних, швидкозростаючих ягнят, здатних у оптимальні терміни досягати товарної живої маси і формувати тушу з високим вмістом м'язової тканини [4].

На відміну від вовнового або молочного напрямку, де продуктивність оцінюється за іншими провідними ознаками, у м'ясному вівчарстві центральними показниками є жива маса молодняку, середньодобовий приріст, вік досягнення забійних кондицій, забійний вихід, м'ясність туші та витрати кормів на одиницю приросту. Тому вибір технології вирощування має бути пов'язаний не з універсальною схемою, а з конкретними умовами господарства: породою, сезоном ягніння, молочністю маток, кормовою базою,

наявністю пасовищ, можливістю організувати підгодівлю, ветеринарним станом стада та цільовою масою реалізації.

Однією з традиційних технологій є вирощування ягнят під матками, коли молодняк у молочний період утримується разом із вівцематками та отримує основну частину поживних речовин із молоком. Ця система біологічно природна і особливо важлива в перші тижні життя, коли ягня потребує молозива, молока, материнського догляду і захисту від стресових факторів. Перевага вирощування під матками полягає в тому, що при добрій молочності вівцематок та оптимальних умовах утримання ягнята мають високу енергію росту, кращу збереженість і поступово переходять до споживання грубих та концентрованих кормів. Однак, така система має обмеження: ріст молодняку залежить від молочності матки, кількості ягнят у приплоді, стану пасовищ та рівня підгодівлі. При двійнях і трійнях слабкі ягнята можуть отримувати менше молока, а при нестачі кормів matka швидко втрачає вгодованість, що знижує її подальшу відтворювальну здатність [12].

У м'ясному вівчарстві широко застосовується раннє привчання ягнят до підгодівлі. Вона необхідна не тільки для підвищення приростів, але й підготовки рубця до самостійного живлення після відлучення. Дослідження Н. Мао, С. Wang, Z. Yu [34] показують, що успішність раннього припинення молочної годівлі залежить від розвитку рубця, мікробіоти, здатності ягнят споживати стартер і переносити перехід від молочного до твердого корму. У досліді, де ягнят відлучали в 30 і 45 днів, при ранньому доступі до стартера і сіна істотних відмінностей за живою масою, забійними ознаками і якістю м'яса до 120-денного віку не виявили, що вказує на можливість раннього відлучення при добре організованій годівлі.

Однак результати раннього відлучення суперечливі, і це важливо підкреслити. В іншому дослідженні ягнят відлучали в 21 день і порівнювали з традиційним відлученням в 49 днів; у рано відлучених ягнят знижувався середньодобовий приріст і підвищувалася частота діареї в перші тижні після його проведення. Пізніше дослідження показало, що раннє відлучення (в 30

днів проти 45) погіршувало прирости в перші дні, порушувало морфологію кишечника і змінювало метаболічні показники, хоча одночасно прискорювало розвиток рубця [34].

Традиційне відлучення зазвичай проводять пізніше, коли ягнята вже добре поїдають рослинні корми і в меншій мірі залежні від молока матки. У різних країнах практичні рекомендації різняться. Наприклад, R. Inglis [27] вважає, що відлучення доцільне приблизно в 12 тижнів, але може бути більш раннім за дефіциту пасовищ, якщо ягнята далі утримуються окремо і отримують пріоритетну годівлю. P. Lynch [38] називає орієнтир близько 14 тижнів, або 100 днів, при цьому наголошує, що занадто тривале утримання ягнят під матками може погіршувати їх стан та посилювати конкуренцію за якісний травостій. І.А. Помітун з групою авторів [7] наводить інший практичний орієнтир: близько 60 або 90 днів, що ще раз підтверджує відсутність єдиного терміну для всіх господарств.

Групове утримання молодняку використовується для спрощення годівлі, контролю стану тварин та раціональної організації праці. Після народження невеликі групи маток із ягнятами дозволяють краще спостерігати за годівлею, поведінкою, ознаками пневмонії та інших захворювань. R. Kott [33] для періоду після ягніння вказує на необхідність невеликих груп у змішаних загонах та окремого утримання маток з одинаками та двійневими ягнятами, оскільки матки з двійнятами вимагають більшої уваги та годівлі. Раннє виявлення слабких ягнят і коригування годівлі безпосередньо впливають на збереженість та подальші прирости.

Роздільне вирощування за статтю, живою масою та фізіологічним станом є більш досконалою технологією, ніж утримання всього молодняку однією загальною групою. Баранчики, ярочки і валушки мають різні темпи росту і різне призначення: баранчики частіше швидше набирають масу і направляються на інтенсивну відгодівлю, ярочки можуть залишатися для ремонту стада, а слабкі ягнята, що відстають, потребують посиленої годівлі. За оцінки маси ягнят при відлученні необхідно враховувати стать, тип

народження та вирощування, вік матері та вік ягнати при зважуванні, тому що ці фактори суттєво спотворюють пряме порівняння молодняку. Це підтверджує практичну необхідність формування однорідних груп, інакше сильні ягнята мають перевагу біля годівниць, а слабкі продовжують відставати [15].

Інтенсивне вирощування на м'ясо передбачає цілеспрямовану годівлю молодняку для швидкого досягнення товарної маси. Вона може проводитися в стійлових умовах, на пасовищі з концентратною підгодівлею або в комбінованій системі. В. Вороненко, В. Іовенко [2] свідчать, що система годівлі суттєво впливає на середньодобовий приріст, забійну масу, масу туші та якість м'яса. Ягнята на пасовищі з концентратною підгодівлею або за стійлової годівлі зазвичай мають вищий середньодобовий приріст і кращі забійні показники, ніж тварини, які утримуються тільки на природних пасовищах. При цьому покращені пасовища можуть забезпечувати хороші темпи росту. Тому інтенсивна технологія ефективна тільки тоді, коли ріст досягається не за рахунок невинновдано дорогих кормів і не призводить до надмірного відкладення жиру.

Пасовищне утримання є одним з найбільш характерних технологій вирощування овець, оскільки цей вид тварин добре пристосований до використання травостою, грубих кормів та природних кормових угідь. Для молодняку м'ясного напрямку пасовище має кілька переваг: забезпечує рух, природну кормову поведінку, сонячне опромінення, зниження витрат на заготовлені корми та можливість перетворювати рослинну масу на м'ясну продукцію. Дрібні жуйні здатні ефективно перетворювати низькоякісні рослинні корми на м'ясо, що має харчову цінність.

Проте пасовищне утримання не можна ідеалізувати вважають Х. Wang зі співавторами [52]. Його ефективність повністю залежить від якості травостою, сезону, вологозабезпечення, навантаження тварин на пасовищі, наявності води, мінеральної підгодівлі та паразитарної ситуації. Тварини, які утримуються лише на пасовищі, часто мають нижчий середньодобовий

приріст і забійні показники порівняно зі стійловою годівлею або пасовищем з концентратною підгодівлею, хоча покращені пасовища можуть забезпечувати високі прирости. За даними низки вчених виключно пасовищна годівля знижувала середньодобовий приріст, передзабійну масу та масу туші порівняно зі стійловою відгодівлею, тоді як пасовищне утримання з підгодівлею давало показники туші, порівняні зі стійловою системою [5, 7].

Перевага пасовищної системи полягає у нижчій собівартості годівлі, особливо там, де є природні чи культурні пасовища достатньої якості. Крім того, пасовищне вирощування може позитивно впливати на деякі показники якості м'яса, зокрема на жирнокислотний склад та виразність смаку. Але є і зворотний бік: за дефіциту енергії й протеїну ягнята ростуть повільніше, довше залишаються в господарстві, сильніше залежать від погодних умов і можуть не досягати необхідної забійної маси в оптимальні терміни. Тому пасовищне утримання без підгодівлі підходить не всім господарствам [5].

Істотним обмеженням пасовищного утримання є паразитарне навантаження. У ягнят після відлучення імунітет ще формується, а при високій щільності випасу та забрудненні пасовищ яйцями і личинками гельмінтів різко зростає ризик паразитарних інвазій, анемії, діареї, зниження апетиту та падіння приростів. Р.Л. Сусол зі співавторами [5], підкреслюють необхідність контролю внутрішніх паразитів, регулярного моніторингу маси та стану молодняку, оскільки саме після відлучення паразитарні та кормові проблеми швидко позначаються на приростах.

Для м'ясного вівчарства найбільш раціональною часто є комбінована пасовищна система: молодняк використовує пасовища, але при нестачі поживності отримує концентрати, мінеральні суміші або доступ до покращеного травостою. Такий підхід дозволяє зберегти переваги пасовищного утримання та одночасно уникнути різкого зниження приростів. Дані низки вчених і практиків свідчать, що пасовищне утримання молодняку овець з підгодівлею може давати середньодобовий приріст і забійні показники,

близькі до стійлової годівлі, інколи поліпшувати окремі якісні характеристики м'яса [5, 7].

Таким чином, системи вирощування молодняку м'ясних овець включають вирощування під вівцематками, раннє або традиційне відлучення, групове утримання, роздільне вирощування за статтю та масою, пасовищну, стійлову та комбіновану відгодівлю. Вибір системи повинен визначатися реальними ресурсами господарства: породою, якістю маточного поголів'я, кормовою базою, сезоном, ринком збуту та необхідною масою реалізації. Пасовищне утримання молодняку овець м'ясного напрямку має значні переваги. Воно знижує витрати, забезпечує природний рух та дозволяє використовувати рослинні ресурси, але обмежується сезонністю, якістю травостою, водопостачанням, погодою, паразитарним навантаженням та потребою у підгодівлі.

3. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. Матеріал та методика досліджень

Досягнення поставленої мети має практичне значення, оскільки порода дорпер відноситься до спеціалізованого м'ясного напрямку продуктивності та характеризується скоростиглістю, високою енергією росту, добрими м'ясними формами, адаптивністю до пасовищного вмісту та здатністю ефективно використовувати кормові ресурси степової зони. В умовах ФГ «Житодар» вивчення росту та розвитку молодняку дозволяє визначити фактичний рівень реалізації продуктивного потенціалу породи, виявити сильні та слабкі сторони технології вирощування та обґрунтувати напрями подальшого вдосконалення галузі вівчарства.

Матеріалом для виконання роботи служили виробничі та зоотехнічні дані ФГ «Житодар» за 2024–2025 роки.

Структуру стада визначали в абсолютних показниках та відсотках від загального поголів'я.

На основі даних бонітування стада овець проводили оцінку племінної цінності тварин. Овець розподіляли за класами: еліта, I та II.

Живу масу оцінювали у всіх статеві-вікових груп овець. Отримані показники порівнювали з вимогами до тварин м'ясного напрямку продуктивності.

Проводили аналіз відтворювальної здатності вівцематок за відсотком запліднюваності, кількості отриманих ягнят, виходу ягнят на 100 маток, кількості ягнят до відлучення.

З метою вивчення росту та розвитку молодняку аналізували живу масу баранчиків та ярок при народженні, у 30-, 60-, 90- та 120-денному віці. Зважування тварин проводили індивідуально.

Абсолютний приріст живої маси розраховували за формулою:

$$A = W_t - W_0,$$

де W_t – жива маса наприкінці періоду, кг;

W0 – жива маса на початку періоду, кг.

Середньодобовий приріст визначали за формулою:

$$C_d = (W_t - W_0) / t \times 1000,$$

де t – тривалість періоду, діб;

1000 – коефіцієнт переведення кілограмів у грами.

Коефіцієнт росту розраховували за формулою:

$$K_p = W_t / W_0,$$

Відносний приріст живої маси розраховували за формулою:

$$B_n = (W_t - W_0) / W_0 \times 100,$$

За даними контрольного забою, який проводився у баранчиків віком 6 місяців, оцінювали забійні якості.

Вихід туші визначали за такою формулою:

$$B_t = M_t / M_n \times 100,$$

де M_t – маса туші, кг;

M_n – передзабійна маса тварини, кг.

Забійний вихід розраховували за такою формулою:

$$Z_v = M_y / M_n \times 100,$$

де M_y – забійна маса, кг;

Питому вагу м'яса відповідного гатунку розраховували за формулою:

$$B_{m_g} = M_g / M_t \times 100,$$

M_г – маса м'яса відповідного гатунку, кг;

Отримані результати систематизували у таблицях, після чого проводили їх зоотехнічну інтерпретацію.

При проведенні аналізу акцентували увагу на тому, наскільки умови ФГ «Житодар» забезпечують реалізацію м'ясного потенціалу породи дорпер, які вікові періоди характеризуються найінтенсивнішим ростом молодняку і які технологічні чинники можна використовувати за подальшого підвищення продуктивності поголів'я овець.

3.2. Умови досліджень

Фермерське господарство «Житодар» розташоване у південно-західній частині Криворізького району Дніпропетровської області. Відстань від центральної садиби господарства до обласного центру – міста Дніпро – становить близько 105 км, до районного центру міста Кривий Ріг – близько 24 км. Центральна садиба територіально знаходиться у смт Софіївка, що забезпечує господарству досить зручне транспортно-логістичне становище для постачання матеріально-технічних ресурсів, реалізації продукції рослинництва та тваринництва, обслуговування виробничих об'єктів.

За характером виробничої спеціалізації ФГ «Житодар» належить до багатогалузевого аграрного підприємства, у якому рослинництво є базовою галуззю, а вівчарство виконує функцію додаткового, але економічно і технологічно значимого напрямку. Основна виробнича діяльність господарства пов'язана з вирощуванням зернових, технічних та кормових культур. Поряд із цим господарство займається розведенням овець породи дорпер, що має практичне значення для розвитку м'ясного вівчарства у степовій зоні Дніпропетровської області.

Виробнича база включає одне основне приміщення для утримання тварин, сіносховища та приміщення для зберігання зернових кормів. Така структура матеріально-технічної бази відповідає фермерському типу організації виробництва, де особливе значення має раціональне використання наявних приміщень, пасовищних угідь та власних кормових ресурсів. Для м'ясного вівчарства це важливо, оскільки собівартість приросту молодняка значною мірою залежить від забезпеченості якісними кормами і можливістю використовувати пасовища.

У геоморфологічному відношенні територія господарства розташована в межах Наддніпрянської височини. Рельєф має характер хвилястої рівнини, розчленованої балками та ярами. Така особливість території має двояке значення для сільськогосподарського виробництва. З одного боку, розчленований рельєф вимагає дотримання протиерозійних заходів при

обробці ґрунту, особливо на схилах і ділянках, що піддаються поверхневому стоку. З іншого боку, наявність балок, природних понижень та ділянок з різнотрав'ям може використовуватися в системі пасовищного утримання овець за умови контролю навантаження на пасовища та запобігання деградації травостою.

ФГ «Житодар» розташоване у Криворізькому районі Дніпропетровської області, тобто у зоні степового землеробства з вираженим дефіцитом вологи в літній період, високою випаровуваністю та значними коливаннями температури. Регіон відноситься до зони помірно-континентального клімату: середньорічна температура повітря по області становить 9,2–10,5°C, середня температура липня досягає 22,1–23,5°C, а середньорічна сума опадів становить близько 525 мм з територіальними коливаннями від 85 мм. Ці умови визначають технологію вівчарства: у літній період головним обмежуючим чинником стає наявність пасовищної трави, водозабезпечення, теплове навантаження, суховії та зниження поживності травостою.

Основними активами, які задіяні у виробництві продукції рослинництва, є земельні ресурси. Їх загальний обсяг включає фермерські землі та частину індивідуальних паїв, які використовуються згідно з договорами оренди. Рослинництво господарства спрямоване на виробництво зернових, технічних і кормових культур. Таке поєднання культур дозволяє одночасно отримувати товарну продукцію та формувати кормову базу для галузі вівчарства.

Усі земельні ділянки господарства, придатні для обробки, залучені до виробничого процесу. Структуру земельних угідь наведено у табл. 1.

Аналіз табл. 1 показує, що загальна площа земельних ресурсів ФГ «Житодар» у 2024–2025 роках залишалася стабільною та становила 234 га. Сільськогосподарські угіддя займають 226 га, або 96,6% загальної площі, що свідчить про високий ступінь залучення земель до аграрного виробництва. Площа ріллі становить 190 га, або 84,1% сільськогосподарських угідь. Саме рілля використовується для вирощування зернових, технічних та кормових

культур, необхідних як товарному рослинництву, так і для забезпечення вівчарства кормами.

1. Структура земельних угідь

Показники	Рік			
	2024		2025	
	га	%	га	%
Площа земельних ресурсів, га	234	100	234	100
в т.ч. сільськогоспугіддя	226	96,6	226	96,6
в т.ч. рілля, га	190	84,1	190	84,1
Пасовища, га	36	15,9	36	15,9

Пасовища займають 36 га, або 15,9% сільськогосподарських угідь. Для м'ясного вівчарства наявність пасовищ є важливим технологічним фактором, оскільки воно дозволяє організувати активний моціон, знизити витрати на корми у літній період та підтримувати природну кормову поведінку тварин. Проте площа пасовищ обмежена, тому зі збільшенням поголів'я навантаження пасовищні угіддя зростає. У 2025 р. на 36 га пасовищ припадало 190 голів овець, що потребує раціонального чергування ділянок випасу та контролю стану травостою. За відсутності такого контролю зростає ризик вибивання пасовищ, зниження продуктивності рослинного покриття та погіршення кормової забезпеченості молодняку.

Галузь рослинництва господарства забезпечує значну частину кормових ресурсів для овець та створює передумови для рентабельного ведення вівчарства. Урожайність сільськогосподарських культур представлена у табл.

2.

З даних табл. 2 видно, що загальна площа посівів у господарстві у 2024 та 2025 рр. залишалася незмінною та становила 190 га. При цьому у 2025 р. площа зернових культур зменшилась із 140 до 135 га, тобто на 5 га. Скорочення площі зернової групи супроводжувалося перерозподілом посівів

на користь кормових культур: площа багаторічних трав на сіно збільшилася з 25 до 29 га.

2. Структура посівних площ

Показники	2024 рік		2025 рік	
	площа, га	врожайність ц/га	площа, га	врожайність ц/га
Зернові, всього	140		135	
Зокрема ячмінь, овес	34	36,2	33	38,6
кукурудза	31	71,8	32	82,9
пшениця	75	42,6	70	43,4
Технічні – всього	25	32,8	26	29,6
соняшник	25	32,8	26	29,6
Кормові всього	25	20,6	29	19,8
Багаторічні трави на сіно	25	20,6	29	19,8
Всього	190		190	

Для господарства, що розвиває м'ясне вівчарство, таке коригування структури посівів є обґрунтованим, оскільки збільшення поголів'я овець потребує більшого обсягу грубих кормів, особливо для зимово-стійлового періоду та періоду ягніння.

Урожайність зернових культур у 2025 р. за більшою кількістю позицій була вищою, ніж у 2024 р. Урожайність ячменю та вівса збільшилася з 36,2 до 38,6 ц/га, кукурудзи – з 71,8 до 82,9 ц/га, пшениці – з 42,6 ц. Це вказує на досить високий рівень агротехніки та раціональне використання орних земель. Водночас урожайність соняшника знизилася з 32,8 до 29,6 ц/га, а врожайність багаторічних трав на сіно – з 20,6 до 19,8 ц/га. Таке зниження може бути пов'язане з погодними умовами вегетаційного періоду, дефіцитом вологи та

особливостями степової зони, де врожайність кормових культур особливо чутлива до літньої посухи.

У 2025 р. тваринницька галузь господарства з більшості кормових ресурсів була забезпечена достатньою мірою. У господарстві практикується інтенсивний випас тварин, що дозволяє заощаджувати заготовлені корми та знижувати собівартість утримання овець. Однак при зростанні поголів'я зі 124 до 190 голів така система потребує суворішого контролю. Збільшення кількості тварин підвищує потребу в пасовищній масі, сіні, зерновій підгодівлі, мінеральних речовинах та воді. Тому розвиток вівчарства у ФГ «Житодар» має супроводжуватися як збільшенням поголів'я, так і розширенням чи поліпшенням кормової бази.

Повноцінність годівлі за біологічно активними речовинами забезпечується за рахунок постійної наявності йодованої солі в брикетах та подрібненої сірки з розрахунку 1 г на голову на добу. У зимово-стійловий період, а особливо в період ягніння, використовуються мінеральні концентрати. Для овець м'ясного напрямку мінеральне забезпечення має велике значення, оскільки воно впливає на розвиток кістяка, обмін речовин, відтворювальну функцію маток, життєздатність ягнят та інтенсивність росту молодняку. В умовах степової зони, де пасовищні корми в окремі періоди можуть бути бідними за окремими елементами, мінеральна підгодівля є обов'язковим елементом технології.

Дані з виробництва продукції вівчарства та її ефективності наведено у табл. 3.

Аналіз табл. 3 показує, що за досліджуваний період поголів'я овець збільшилося з 124 до 190 голів, тобто 66 голів, чи 53,2 %. Поголів'я вівцематок збільшилося з 45 до 65 голів, що становить приріст на 20 голів, або 44,4%. Такі зміни свідчать про розширення вівчарської галузі та орієнтацію господарства на збільшення репродуктивної основи стада. Збільшення числа маток є важливою умовою подальшого зростання виробництва ягнятини, племінного та товарного молодняку.

3. Виробництво продукції вівчарства

Показники	Рік	
	2024	2025
Поголів'я овець, всього	124	190
у т.ч. вівцематок	45	65
Отримано ягнят при відлученні, всього гол.	73	116
Вихід ягнят на 100 маток, %	168,9	184,6
Середньодобовий приріст молодняку до 30 діб, г	320	328

Вихід ягнят на 100 маток у господарстві знаходився на високому рівні: у 2024 р. він становив 168,9 %, у 2025 р. – 184,6 %. Це говорить про добру відтворювальну здатність маточного поголів'я і відповідає біологічним особливостям породи дорпер, для якої характерні плодючість, скоростиглість та здатність ефективно використовувати пасовищні умови. Кількість ягнят при відлученні збільшилася з 73 до 116 голів, тобто на 43 голови, або на 58,9%. Середньодобовий приріст молодняку до 30-добового віку підвищився з 320 до 328 р, що свідчить про збереження високої енергії росту зі збільшенням чисельності стада.

За підсумками аналізу господарської діяльності ФГ «Житодар» можна відзначити, що основна спеціалізація підприємства пов'язана з виробництвом продукції рослинництва, проте вівчарство поступово набуває більш вираженого товарного значення. Господарство утримує та розводить овець породи дорпер з метою одержання баранини, ягнятини, овчин та репродуктивного молодняку, який може реалізовуватися іншим господарствам різних форм власності.

Враховуючи природно-кліматичні умови регіону, наявність кормової бази та зростання поголів'я, галузь вівчарства має перспективи подальшого розвитку за умови збереження племінної якості стада та раціональної годівлі молодняку.

4. АНАЛІЗ СТАНУ ГАЛУЗІ ВІВЧАРСТВА

4.1. Структура стада овець

Порода дорпер в даний час представляє значну цікавість для фермерських та товарних господарств, орієнтованих на виробництво баранини та ягнятини. Ця порода відноситься до м'ясного напрямку продуктивності і цінується за скоростиглість, добрі м'ясні форми, порівняно високу плодючість, пристосованість до пасовищного утримання та здатність формувати товарну живу масу в ранньому віці. В умовах степової зони України ці ознаки мають особливе значення, оскільки дозволяють використовувати пасовищні ресурси та отримувати м'ясну продукцію за помірних витрат на утримання.

При оцінці овець бажаного типу в ФГ «Житодар» аналізується якісний склад племінного поголів'я, його конституційні та продуктивні особливості, а також взаємозв'язок основних якісних і кількісних ознак. Для породи дорпер важливими є міцна конституція, виражений м'ясний тип, широкі груди, глибокий тулуб, розвинена мускулатура спини, попереку та стегна, висока жива маса, плодючість, збереженість молодняку, пристосованість до пасовищно-стійлової системи.

Вівчарство в господарстві представлено різними статеві-віковими групами. Структуру стада за 2024–2025 роки. наведено у табл. 4.

4. Структура стада овець

Показник	2024 р.		2025 р.	
	голів	%	голів	%
Поголів'я овець, всього	124	100	190	100
Барани-плідники	3	2,4	3	1,6
Ремонтні барани	3	2,4	6	3,2
Вівцематки	45	36,3	65	34,2
Молодняк поточного року народження:				
ярки	32	25,8	62	32,6
баранчики	41	33,1	54	28,4

У 2025 р. структура стада характеризувалася збільшенням загального поголів'я до 190 голів. Кількість вівцематок становила 65 голів, чи 34,2 % від загальної чисельності. Частка маточного поголів'я є достатньою для підтримки відтворення, проте за подальшого розширення галузі необхідно контролювати співвідношення маток, баранів-плідників та ремонтного молодняку. У стаді використовуються 3 барани-плідники, що становить 1,6% загального поголів'я. За природнього парування це вимагає ретельного контролю навантаження кожного барана, щоб забезпечити високу запліднюваність маток і запобігти зниженню відтворювальних показників.

За результатами бонітування можна оцінити племінну цінність стада. Класний склад овець наведено у табл. 5.

5. Класний склад стада овець

Статєво-вікова група овець	Клас овець						Всього, гол.
	еліта		І		ІІ		
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	
Барани-плідники	3	100,0	-	-	-	-	3
Ремонтні барани	5	83,3	1	16,7	-	-	6
Вівцематки	55	84,6	10	15,4	-	-	65
Ярки	52	83,9	10	16,1	-	-	62
Баранчики	50	92,6	4	7,4	-	-	54
Всього	165	86,8	25	13,2	-	-	190

Аналіз табл. 5 свідчить, що всі барани-плідники відносяться до класу еліта. Це позитивно характеризує батьківську частину стада, оскільки саме барани в значній мірі впливають на ріст, м'ясні форми і продуктивність нащадків. Серед ремонтних баранів 83,3% відносяться до класу еліта, 16,7% – до І класу.

Серед вівцематок 84,6% тварин мають клас еліта, 15,4% – перший. Це вказує на високий племінний рівень маточного поголів'я. Це є важливою

умовою отримання життєздатного молодняка, що швидко росте і набуває забійної маси.

4.2. Продуктивні показники поголів'я овець

У м'ясному вівчарстві основне значення мають ознаки, пов'язані з живою масою, скоростиглістю, плодючістю, збереженістю молодняка та якістю туші. У сучасних економічних умовах галузь орієнтована переважно на отримання приплоду, вирощування молодняка до товарної маси та реалізацію м'ясної продукції. Тому жива маса репродуктивного поголів'я та ремонтного молодняка є одним із основних критеріїв оцінки продуктивності стада.

Показники продуктивності овець ФГ «Житодар» наведено у табл. 6.

6. Показники продуктивності овець

Статеві-вікові групи	Кількість, гол.	Жива маса, кг	Настриг вовни, кг
Барани-плідники	3	109,5 ± 5,28	1,4 ± 0,32
Барани ремонтні	6	62,5 ± 3,94	1,9 ± 0,26
Вівцематки	65	68,4 ± 5,37	1,2 ± 0,43
Ярки ремонтні	52	46,5 ± 3,75	1,6 ± 0,58

Жива маса дорослих баранів у господарстві складає в середньому 109,5 кг, що відповідає м'ясному напрямку продуктивності та дозволяє використовувати їх як плідників для отримання крупних, добре розвинених нащадків. Середня жива маса вівцематок складає 68,4 кг. Це досить високий показник для маточного поголів'я і створює передумови для доброї відтворювальної здатності, народження життєздатних ягнят і достатнього рівня молочності в підсисний період.

Хорошими показниками живої маси характеризується й ремонтний молодняк. Середня маса ремонтних баранів становить 62,5 кг, ремонтних ярок – 46,5 кг. Для породи дорпер досягнення ремонтними ярками живої маси вище 45 кг має важливе значення, оскільки така маса свідчить про фізіологічну

готовність тварин до подальшого використання у відтворенні. Однак при відборі ярок для ремонту стада необхідно враховувати не тільки живу масу, а й тип будови тіла, походження, розвиток грудної клітини, кінцівок, стан здоров'я та продуктивність матерів.

Настриг вовни в овець породи дорпер не є провідною продуктивною ознакою, оскільки порода відноситься до м'ясного напрямку. Проте облік вовнової продуктивності необхідний для загальної характеристики тварин та оцінки побічної продукції. Середній настриг у баранів-плідників складає 1,4 кг, у ремонтних баранів – 1,9 кг, у вівцематок – 1,2 кг, у ремонтних ярок – 1,6 кг. В умовах господарства вовна має другорядне значення, тоді як головними показниками залишаються м'ясна продуктивність, відтворення та ріст молодняку.

4.3. Відтворення стада овець

У овець породи дорпер селекційно закріплені висока плодючість, здатність маток виношувати багатоплідний приплід, скоростиглість та добрі материнські якості. Відтворювальна здатність є одним із ключових факторів ефективності м'ясного вівчарства, оскільки кількість отриманого та збереженого молодняку безпосередньо визначає обсяг виробництва ягнятини та можливості реалізації племінних тварин.

На рівень відтворювальної здатності впливають жива маса, вік, вгодованість, стан здоров'я, якість годівлі, умови утримання та племінна цінність баранів-плідників. В умовах ФГ «Житодар» аналіз відтворювальної функції овець породи дорпер проведено на підставі даних за 2024–2025 роки (табл. 7).

Дані таблиці. 7 свідчать про високий рівень відтворення стада. У 2024 р. було покрито 45 вівцематок, у 2025 р. – 65 гол. Запліднюваність збільшилася з 96,0 до 97,0 %, що вказує на задовільну організацію природного спарювання та добрий стан репродуктивного поголів'я. Кількість отриманих ягнят

збільшилася з 76 до 120 голів, що пов'язано як зі зростанням числа маток, так і підвищенням виходу ягнят на 100 маток.

7. Відтворювальна здатність овець

Показники	Рік	
	2024	2025
Кількість вівцематок, гол.	45	65
Спарували, гол.	45	65
Запліднилися, %	96,0	97,0
Отримали ягнят, гол.	76	120
Вихід ягнят на 100 маток, %	168,9	184,6
Кількість ягнят до відлучення, гол.	73	116
Збереженість, %	96,3	96,7

Вихід ягнят на 100 маток підвищився зі 168,9 % у 2024 р. до 184,6 % у 2025 р. Такий рівень є високим для м'ясного вівчарства та свідчить про добру плодючість вівцематок.

Збереженість ягнят до відлучення також знаходилася на високому рівні: 96,3 % в 2024 р. і 96,7 % в 2025 р. Цей показник має особливе значення, оскільки економічний результат визначається не тільки кількістю ягнят, що народилися, але і кількістю вирощених до відлучення тварин.

У господарстві практикують ручне спарювання. Такий метод є більш трудомістким, але він виправданий у племінній роботі з породою, оскільки дозволяє закріплювати певних вівцематок за баранами-плідниками та отримувати достовірні дані про походження молодняку.

За кілька днів до ягніння глибокосуюгних маток виділяють із загального стада і розміщують окремо. Ягніння проводять в індивідуальних клітках, де забезпечують суху підстилку, локальний обігрів, спокійну обстановку та можливість спостереження. Відразу після ягніння матці дають теплу воду, допускається використання злегка підсоленої води, після чого перевіряють стан вимені, відділення посліду, активність матки та здатність ягнят смоктати

молозиво. Перше споживання молозива впродовж перших годин після народження є вирішальною умовою збереженості молодняку.

Новонароджених ягнят оглядають, зважують, ідентифікують та заносять до облікового журналу. В господарстві проводять облік живої маси молодняку при народженні, в 30, 60, 90 і 120 діб, оскільки лише динаміка росту дозволяє оцінити ефективність годівлі та правильність підбору батьківських пар. В індивідуальній клітці ягнята з маткою знаходяться 4-7 днів, потім їх переводять у малі сакмани по 3 матки із зоною для підгодівлі ягнят. Через 3-4 тижні сакмани укрупнюють до 8-12 маток, зберігаючи окрему зону доступу для молодняку.

У ФГ "ЖитоДАР" ягнят утримують під матками в середньому 90 діб. Такий термін відлучення є технологічно виправданим для породи дорпер за умови, що ягнята з 7–10-денного віку привчаються до сіна та стартерного комбікорму. При відлученні молодняк зважують і поділяють на баранчиків та ярк. Слабких ягнят не залишають в загальній групі, оскільки конкуренція за корм закріплює їх відставання.

Після відлучення маток переводять на підсушування молочної залози, обмежуючи соковиті та молокогінні корми. У високомолочних маток за необхідності проводять обережне здоювання, попереджаючи застій молока та розвиток маститу. Після завершення підсушування маток поступово повертають до повноцінного раціону для відновлення заводської вгодованості та підготовки до наступного періоду. Метою є досягнення оптимальної кондиції, за якої матка здатна нормально запліднитися, виносити багатоплідний приплід та забезпечити ягнят молоком.

З молодняку, що підріс, відбирають ярк і баранчиків для ремонту власного стада в кількості 10-30% від маткового поголів'я. При цьому оцінка здійснюється за рядом показників: живій масі, походженні, типі народження, екстер'єрі, конституції, розвитку грудей, спини та стегон, стані кінцівок. Решта кондиційного молодняку направляється на племінну реалізацію або м'ясну

відгодівлю, а некондиційних тварин реалізують після доведення до товарної маси.

4.4. Ріст та розвиток молодняку

Ріст та розвиток молодняку є важливими показниками ефективності м'ясного вівчарства. У ФГ «Житодар» ягніння щороку відбуваються наприкінці січня – на початку лютого. Молодняк утримується з вівцематками впродовж 90 діб. Такий термін підсису (можливий за рахунок доброї молочності маток), забезпечує високий ріст та розвиток ягнят і дозволяє провести первинний відбір молодняку для подальшого вирощування на ремонт, племінну реалізацію або відгодівлю.

Динаміку живої маси молодняку наведено у табл. 8.

8. Жива маса молодняку

Вік, днів	Жива маса, кг	
	баранчики	ярочки
Новонароджені	4,5 ± 0,54	4,2 ± 0,32
30	15,0 ± 1,65	13,4 ± 1,54
60	24,2 ± 2,35	21,5 ± 2,75
90	32,8 ± 3,41	29,4 ± 2,96
120	38,4 ± 3,24	35,6 ± 3,12

Жива маса баранчиків при народженні становила 4,5 кг, ярки – 4,2 кг. Ці показники можна оцінити як добрі для молодняку породи дорпер. Оптимальна маса при народженні має велике значення, оскільки життєздатніші ягнята швидше встають, активніше смокчуть молозиво, краще підтримують температуру тіла і мають більш високі шанси на нормальний розвиток у перші тижні життя. При цьому надмірно висока маса плоду також є небажаною, оскільки може підвищувати ризик ускладнених окотів. У цьому господарстві показники живої маси при народженні перебувають у фізіологічно сприятливих межах.

Найбільш інтенсивне збільшення живої маси спостерігалось у перші 90 діб життя, тобто в період утримання з вівцематками. До 30-денного віку баранчики досягали 15,0 кг, ярочки – 13,4 кг. До 60 днів жива маса становила відповідно 24,2 та 21,5 кг, а до 90 днів – 32,8 та 29,4 кг. Це підтверджує високу енергію росту молодняку в період підсису. Основними факторами такого росту є молочність вівцематок, споживання концентрованих кормів, добрий стан ягнят та сприятливі умови утримання.

До 120-денного віку жива маса баранчиків досягала 38,4 кг, ярок – 35,6 кг. Такі показники свідчать про раннє досягнення господарської зрілості та можливість подальшого використання молодняку в системі інтенсивного вирощування. Для м'ясного напрямку важливо, що до 4-місячного віку тварини вже мають значну живу масу, а подальше вирощування може бути спрямоване на отримання важчої туші або відбір ремонтних тварин.

Динаміку приростів живої маси наведено у табл. 9.

9. Динаміка приростів молодняку

Вік, днів	Абсолютний, кг		Середньодобовий, г	
	баранчики	ярочки	баранчики	ярочки
0-30	10,5	9,2	350,0	306,7
31-60	9,0	8,1	306,7	270,0
61-90	8,6	7,9	286,6	263,4
91-120	5,6	6,2	186,0	206,7
0-120	33,9	31,4	282,5	261,7

Максимальні середньодобові прирости спостерігалися у перші 30 діб життя. У баранчиків вони становили 350,0 г, у ярок – 306,7 г. У віці 31-60 днів прирости залишалися високими: 306,7 г у баранчиків і 270,0 г у ярок. Це свідчить про добрий рівень молочного живлення та активне формування тканин організму. У цей період у молодняку інтенсивно розвивається м'язова тканина, формується кістяк, удосконалюються функції органів травлення та обміну речовин.

За весь період від народження до 120 днів абсолютний приріст склав 33,9 кг у баранчиків та 31,4 кг у ярок. Середньодобовий приріст за 0–120 днів становив відповідно 282,5 та 261,7 г. Ці показники є позитивними для господарства та підтверджують, що молодняк породи дорпер в умовах ФГ «Житодар» здатний реалізовувати високий потенціал росту. При цьому подальше підвищення продуктивності можливе за рахунок посилення годівлі після відлучення та контролю якості пасовищної маси.

Коефіцієнт росту та відносний приріст підтверджують закономірність зниження відносної швидкості росту з віком (табл. 10). Найбільша кратність збільшення живої маси спостерігалася в перший місяць життя: коефіцієнт росту становив 3,34 у баранчиків та 3,19 у ярок.

10. Інтенсивність росту молодняку

Вік	Коефіцієнт росту		Відносний приріст, %	
	баранчики	ярочки	баранчики	ярочки
0-1	3,34	3,19	233,4	219,0
1-2	1,61	1,60	200,0	192,8
2-3	1,35	1,36	191,1	188,1
3-4	1,17	1,21	124,4	147,6

Відносний приріст у цей період досягав 233,4 і 219,0 % відповідно. Це пояснюється високою поживністю молока в перші тижні життя. В подальші вікові періоди інтенсивність росту як баранчиків, так і ярочок поступово знижувалася.

4.5. Забійні якості баранчиків

Оцінка забійних якостей дозволяє визначити реальну м'ясну продуктивність молодняку та доповнити дані про живу масу. Для м'ясного вівчарства важливо не лише отримати тварину зі значною забійною масою, але й сформувати тушу з високим виходом їстівних частин, достатньою масою

м'язової тканини та помірною кількістю внутрішнього жиру. Забійні якості баранчиків у віці 6 місяців наведено у табл. 11.

11. Забійні якості баранчиків у віці 6 міс., n=3

Показник	Фактично по господарству
Передзабійна маса, кг	48,4 ± 3,18
Маса охолодженої туші, кг	26,1 ± 0,85
Маса внутрішнього жиру, кг	0,80 ± 0,112
Забійна маса, кг	26,9 ± 1,21
Вихід туші, %	53,9
Забійний вихід, %	55,6

Передзабійна маса баранчиків віком 6 місяців становила 48,4 кг. Маса охолодженої туші досягала 26,1 кг, вихід туші – 53,9%, забійний вихід – 55,6%. Ці показники свідчать про добру м'ясну продуктивність молодняку породи дорпер за умов господарства. Рівень внутрішнього жиру становив 0,80 кг, що вказує на помірне відкладення жиру і не знижує товарну цінність туші.

Гатунковий склад туш представлений у табл. 12.

12. Гатунковий склад

Показник	Вік, міс.
Маса туші, кг	26,1 ± 1,21
М'яса першого ґатунку: кг	23,85
%	91,4
М'яса другого ґатунку: кг	2,25
%	8,6

Після обробки туш встановлено, що маса м'яса першого ґатунку становить 23,85 кг, або 91,4 % маси туші. М'ясо другого ґатунку, до якого

відносять менш цінні частини, зокрема рульку та заріз, складає 2,25 кг, або 8,6%.

Висока частка м'яса першого гатунку вказує на добрі товарні якості туш та підтверджує доцільність вирощування молодняку породи дорпер для виробництва ягнятини й баранини.

4.6. Утримання та годівля овець

В умовах ФГ «Житодар» технологія утримання овець породи дорпер поєднує сезонну організацію приміщень, використання відкритих вигульних майданчиків, пасовищне утримання, профілактику стресів та раціональну годівлю. Порода дорпер відноситься до м'ясного напрямку продуктивності і характеризується доброю пристосованістю до посушливих пасовищних умов, проте висока скоростиглість та інтенсивне ріст молодняку реалізуються лише за достатнього рівня енергії, протеїну, мінеральної підгодівлі та постійного доступу до води.

Стійловий період у господарстві триває орієнтовно 145-155 діб. У цей період поголів'я утримується в кошарі – спеціалізованому приміщенні для зимівлі овець. Кошари в господарстві сухі, чисті, без протягів, з достатнім повітрообміном та можливістю ізолюваного розміщення суягних, маток з ягнятами та ремонтного молодняку. Для дорперів як м'ясної безвовнової породи особливо важлива суха підстилка: при надмірній вологості та забрудненні погіршується стан кінцівок, підвищується ризик маститів, респіраторних захворювань та зниження приростів у молодняку.

У зимовий період температура в приміщенні підтримується на рівні 6–8°C за умови відсутності протягів та сухої підстилки. У зоні ягніння температуру підтримують на рівні 15–18 °C, оскільки новонароджені ягнята мають обмежені енергетичні резерви, швидко втрачають тепло і в перші години життя особливо чутливі до переохолодження. З цієї метою використовують інфрачервоні лампи.

Підлогу в кошарі регулярно вкривають сухою підстилкою. Перед ягнінням приміщення та індивідуальні клітки очищають, дезінфікують та застеляють свіжою підстилкою. Її санітарний стан має пряме значення: чиста та суха підлога знижує захворюваність ягнят, покращує збереженість та дозволяє реалізувати високий потенціал раннього росту.

Більшу частину доби вівці знаходяться у відкритому базі, що примикає до приміщення. Наявність відкритого вигульного двору дуже важлива для м'ясних овець, оскільки рух підтримує нормальний обмін речовин, запобігає ожирінню маток, сприяє розвитку кістяка у молодняку та знижує скупченість у кошарі. Баз має навіс для захисту від вітру, дощу та літньої спеки.

Основний інвентар для зимового утримання включає годівниці, ясла, корита, напувалки та переносні щити для формування технологічних груп. Годівниці запобігають затоптуванню та забрудненню кормів. Для дорослих овець фронт годівлі підтримують на рівні 30-45 см на голову при одночасному поїданні грубих і концентрованих кормів, для старшого молодняку – 25-35 см. При недостатньому фронті годівлі сильні тварини витісняють слабких, що призводить до нерівномірного розвитку ягнят, зниження збереженості.

Переведення з пасовищного утримання на стійлове проводять поступово, впродовж 7-10 днів. Різкий перехід із соковитого зеленого корму на сіно, солому, силос та концентрати може викликати порушення рубцевого травлення, зниження споживання корму, ацидоз чи запори. У перші дні перехідного періоду овець перед випуском на залишкове пасовище підгодовують сіном, а після повернення поступово збільшують частку зимових кормів. Особливо обережно переводять ремонтних ярок і ягнят після відлучення, оскільки їхня рубцева мікрофлора ще не повністю стабілізована.

Взимку овець годують переважно у кошарі або на захищеному кормовому майданчику. Добову норму кормів ділять на 3-4 роздачі. Вранці згодовують грубі та частину соковитих кормів, після водопою – концентрати, увечері – сіно та солому. Для овець породи дорпер небажано тривале використання низькопоживних грубих кормів без протеїнової та мінеральної

корекції: це знижує молочність маток, уповільнює ріст ягнят та погіршує підготовку ремонтних ярок до відтворення.

Потреба у воді є одним із ключових факторів продуктивності. В господарстві слідкують, щоб чиста та свіжа вода була постійно наявною. У помірних умовах мінімальна потреба овець на сухому зимовому раціоні становить близько 4-6 л на добу, у лактуючих маток – 6-10 л, а в спекотний період і при споживанні концентратів потреба може зростати. Влітку напування організовують не менше двох разів на добу, а в дні з високою температурою та суховіями — частіше. Напування зі стоячих водойм неприпустимо через ризик зараження гельмінтами та іншими патогенами.

Літній пасовищний період у господарстві триває близько 210–220 діб. Пасовища використовують керовано: з чергуванням ділянок, контролем висоти травостою, недопущенням перевипасу та обов'язковою мінеральною підгодівлею. У ФГ «ЖитоДАР» площа пасовищ складає 36 га, а загальне поголів'я у 2025 р. – 190 голів; умовне пасовищне навантаження при одночасному використанні всієї отари становить близько 5,3 голови на 1 га. Для степової зони це потребує інтенсивного контролю, оскільки в сухі місяці фактична продуктивність пасовищ різко знижується.

Вівці породи дорпер мають практичну перевагу для регіону, оскільки добре використовують різнотрав'я, чагарникову та грубішу рослинність. Однак ця адаптивність не означає, що тварини можуть стабільно давати високий приріст лише на бідному пасовищі. При виробництві ягнятини та вирощуванні ремонтного молодняку пасовищний корм доповнюється концентратами та мінеральними добавками, особливо після відлучення та в період літньої посухи.

Навесні перед початком пасовищного сезону проводять клінічний огляд поголів'я, профілактичні обробки та розчищення копит. Копитний ріг у овець при тривалому русі по пасовищу має бути функціонально правильним: його переростання викликає кульгавість, зниження споживання трави, відставання від отари та втрату вгодованості. Для молодняку навіть короткочасне

зниження активності та апетиту відображається на середньодобових приростах.

У перші 5–7 днів весняного випасу овець випускають на пасовище після попередньої підгодівлі сіном та напування. Це знижує ризик переїдання молоді соковитої трави та розладів травлення. У міру адаптації рубцевої мікрофлори до зеленого корму додаткову дачу сіна зменшують, але повністю відмовляються від його згодовування лише за достатньої кількості грубої клітковини в пасовищній масі. Наприкінці літа і на початку осені, коли травостій грубіє і бідніє протеїном, концентратну підгодівлю знову посилюють.

Мінеральна підгодівля овець є постійною за рахунок вільного доступу до солі-лизунцю та спеціалізованої мінеральної суміші.

Рівень продуктивності, статева активність, а також кількість та якість спермопродукції у баранів-плідників значною мірою залежать від повноцінності годівлі, збалансованості раціонів та дотримання оптимальних умов утримання. Недолік енергії, протеїну, мінеральних речовин чи вітамінів негативно відображається як на загальному фізіологічному стані тварин, так і їх відтворювальній здатності. За незбалансованої годівлі у баранів може знижуватися статева активність, погіршуватися якість еякуляту, зменшуватись концентрація та рухливість сперматозоїдів, а також зростати кількість патологічних форм статевих клітин. Тому в господарстві впродовж року баранів-плідників підтримують у стані заводської вгодованості, не допускаючи як виснаження, так і надмірного ожиріння, оскільки обидва ці стани несприятливо впливають на репродуктивну функцію.

У стійловий період повноцінна годівля баранів забезпечується за рахунок включення до раціонів грубих, соковитих та концентрованих кормів. Основу раціону становить злаково-бобове сіно, частка якого за поживністю сягає 35-40%. Такий корм є важливим джерелом клітковини, протеїну, мінеральних речовин та сприяє нормальній роботі рубця. Соковиті корми займають 20–25% поживності раціону та покращують його поїдання,

забезпечують організм вологою, легкозасвоюваними вуглеводами та біологічно активними речовинами. Концентровані корми становлять 40-45% поживності раціону і є основним джерелом енергії і перетравного протеїну. Подібне співвідношення кормів дозволяє підтримувати плідників у доброму фізіологічному стані та забезпечує стабільність репродуктивних показників.

У весняно-літній період переважна більшість потреби баранів у поживних речовинах забезпечується з допомогою випасу на природних травостоях з додатковою підгодівлею концентрованими кормами з розрахунку 0,6–0,8 кг/гол./добу.

Потреба вівцематок у поживних речовинах суттєво змінюється залежно від їх фізіологічного стану. У холостих маток рівень обміну речовин відносно нижчий, тому їх годівля спрямована, головним чином, на підтримку нормальної вгодованості та підготовку організму до наступного запліднення.

Найбільш відповідальними періодами у годівлі вівцематок є суягний та підсисний періоди. У першій половині суягності, що охоплює перші три місяці, ріст плоду відносно помірний, тому їх годівля повноцінна, але без надмірного енергетичного надлишку. Основне завдання у цей період — зберегти нормальну вгодованість матки, забезпечити розвиток ембріону та попередити порушення обміну речовин. У другій половині суягності, особливо на четвертому та п'ятому місяцях, ріст плоду значно прискорюється, посилюється навантаження на організм матки. У цей час нестача поживних речовин може призвести до народження слабкого молодняку, зниження життєздатності ягнят, погіршення молочності та послаблення материнського організму.

У підсисний період потреба вівцематок в поживних речовинах залишається високою, оскільки починається лактація. Молоко є основним джерелом харчування для ягнят у перші тижні життя, тому його кількість та якість безпосередньо залежать від рівня годівлі маток. Недостатнє надходження енергії, протеїну та мінеральних речовин призводить до зниження молочної продуктивності, погіршення росту ягнят та більш

швидкого виснаження вівцематок. Особливу увагу приділяють забезпеченості протеїном, кальцієм, фосфором, каротином та кухонною сіллю, оскільки ці елементи мають важливе значення для лактації, обміну речовин та відновлення організму після ягніння.

У стійловий період основними кормами для суягних та підсосних маток у господарстві є сіно, силос, коренеплоди та концентровані корми (табл. 13).

13. Раціони годівлі вівцематок

Корми	Період		
	холості	суюгні	підсосні
Сіно, кг	1,7	2,2	2,7
Силос, кг	2,0-2,5	2,5-3,0	3,0-3,5
Концентрати, кг	0,2	0,3-0,4	0,4-0,5
Сіль, г	10	10	15
Обезфторений фосфат, г	7	9	11
В раціоні міститься:			
Кормових одиниць	1,1-1,2	1,60-1,75	2,1-2,35
Перетравного протеїну, г	110-120	180-185	220-240
Кальцію, г	13-14	20-22	25-30
Фосфору, г	6-7	9-10	10-11

Таке поєднання кормів дозволяє забезпечити фізіологічні потреби маток, підтримати нормальний розвиток плоду, високу молочність та добру збереженість ягнят.

4.7. Економічні показники галузі вівчарства

Економічна ефективність вівчарства у ФГ «Житодар» визначається поєднанням кількох факторів: чисельністю поголів'я, відтворювальною здатністю маток, збереженістю молодняку, швидкістю росту ягнят, витратами на корми, рівнем реалізації м'ясної продукції та племінного молодняку. У разі

фермерського господарства особливе значення має раціональне використання власних ресурсів — землі, пасовищ, зернових кормів, праці працівників та приміщень.

У господарстві розводять овець породи дорпер та отримують від них високоякісну продукцію. Основними видами продукції є м'ясо, ягнятина, баранина, овчини та молодняк для реалізації. Виробництво та реалізація продукції представлені у табл. 14.

14. Виробництво та реалізація продукції

Показники	Рік	
	2024	2025
Чисельність працівників на постійній основі, чол.	6	6
з них працюють в рослинництві	3	3
вівчарстві	3	3
Реалізовано молодняку, гол.:	45	70
з них: ярки	20	40
баранчики	25	30
м'яса, ц.	4,0	6,0

Кількість реалізованого молодняку збільшилася з 45 голів у 2024 р. до 70 голів у 2025 р., тобто на 25 голів, або на 55,6 %. Реалізація ярок збільшилася з 20 до 40 голів, баранчиків – з 25 до 30 голів. Це підтверджує зростання товарного значення галузі та розширення можливостей господарства з продажу як племінного, так і товарного молодняку. Обсяг реалізованого м'яса зріс із 4,0 до 6,0 ц, тобто на 2,0 ц, чи 50,0 %. Даний приріст пов'язаний насамперед зі збільшенням загального поголів'я, підвищенням числа ягнят до відлучення та збереженням високих приростів молодняку.

5. ЕКОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ

Екологічні заходи у фермерському господарстві «Житодар» розглядаються як складова частина загальної технології виробництва вівчарства та рослинництва. Воно є багатогалузевим господарством, у якому рослинництво формує кормову базу для галузі вівчарства. У 2025 р. поголів'я овець збільшилось до 190 голів, що підвищує виробниче навантаження на пасовищні ділянки, кормову базу, водозабезпечення та систему видалення органічних відходів. Тому розвиток галузі має супроводжуватися як збільшенням продуктивності тварин, а й запровадженням екологічно обґрунтованих заходів.

Основними потенційними екологічними ризиками за умов ФГ «Житодар» є: деградація пасовищ при надмірному навантаженні тварин; ущільнення та ерозія ґрунтів на ділянках з розчленованим рельєфом; забруднення ґрунту та води гноєм, стоками та залишками дезінфікуючих засобів; нераціональне зберігання підстилки та органічних відходів; неправильне поводження з ветеринарними препаратами, упаковкою, шприцами та біологічними відходами; зниження якості пасовищної рослинності внаслідок посухи та перевипасу. Ці фактори вимагають системного контролю, оскільки в степовій зоні відновлення порушеного травостою відбувається повільніше, ніж у зволжених природно-кліматичних зонах.

Одним із головних екологічних напрямків є раціональне використання пасовищ. Пасовищне утримання овець у господарстві має важливе значення, оскільки забезпечує тваринам моціон, знижує витрати на заготовлені корми та дозволяє використовувати природні кормові угіддя. Однак при поголів'ї 190 голів та площі пасовищ 36 га виникає ризик підвищеного навантаження на травостій. Тому в господарстві застосовують чергування ділянок випасу, тимчасове вилучення перевантажених ділянок із використання, підсів багаторічних трав, контроль висоти травостою та недопущення повного

вибивання рослинного покриву. Також обмежують випас після сильних дощів, коли ґрунт перезволожений і легко ущільнюється копитами тварин.

Важливим екологічним заходом є правильне поводження з гноєм та використаною підстилкою. У вівчарстві гній є цінним органічним добривом, проте за неправильного зберігання може стати джерелом забруднення ґрунту, поверхневих і підземних вод. У ФГ «Житодар» гній та забруднену підстилку складають на спеціально відведеному майданчику з ущільненою основою, захищеною від потрапляння зливових та талих вод.

На території ферми підтримують санітарний стан напувалок та корит для водопою. Автопоїлки та ємності для води регулярно очищають, не допускаючи утворення нальоту, замулювання та розмноження мікроорганізмів. У літній період, коли температура повітря може бути дуже високою, контроль якості води посилюють. При дезінфекції приміщень, кліток для ягніння та обладнання намагаються запобігати потраплянню залишків дезінфікуючих розчинів у ґрунт та водні об'єкти. Робочі розчини використовують суворо за призначенням, а залишки утилізують згідно з інструкцією до препарату.

Отже, екологічні заходи у ФГ «Житодар» спрямовані на раціональне використання земельних та пасовищних ресурсів, захист ґрунтів від ерозії, збереження травостою, безпечне поводження з гноєм та біологічними відходами, охорону водних джерел, правильне зберігання кормів та ветеринарних препаратів, підтримку санітарного стану. При подальшому збільшенні поголів'я овець ці заходи мають посилюватись, оскільки екологічне навантаження на пасовища, кормову базу та територію ферми зростатиме. Найбільш раціональним є шлях, при якому збільшення поголів'я дорперів супроводжуватиметься покращенням пасовищ, розширенням кормової бази, правильним використанням органічних добрив, суворим ветеринарно-санітарним контролем та документуванням всіх екологічно значущих процесів.

6. ОХОРОНА ПРАЦІ

6.1. Аналіз стану охорони праці

Охорона праці у фермерському господарстві «Житодар» є важливою складовою організації виробничого процесу, оскільки господарство поєднує рослинницький напрямок з галуззю вівчарства. Така структура виробництва визначає широке коло професійних ризиків: робота з тваринами, обслуговування приміщень для утримання овець, заготівля та зберігання кормів, вантажно-розвантажувальні операції, пасовищне утримання, ветеринарно-профілактичні заходи, використання сільськогосподарської техніки, робота із зерном, сіном, підстилкою, дезінфікуючими засобами та електрообладнання.

У ФГ «Житодар» у 2024–2025 рр. чисельність працівників на постійній основі становила 6 осіб, з них 3 працювали у рослинництві та 3 – у вівчарстві. Невелика чисельність персоналу є характерною для фермерського типу господарств, проте вона не зменшує вимог до організації охорони праці. Навпаки, при обмеженій кількості працівників одна людина часто виконує кілька видів робіт: годівля, напування, прибирання приміщень, обслуговування молодняку, допомога при ягнінні, перегін тварин, ремонт інвентарю, навантаження кормів та виконання ветеринарно-санітарних заходів. Тому система охорони праці в господарстві враховує багатофункціональний характер праці працівників та передбачає інструктажі щодо кожного основного виду робіт.

Організація інструктажів є обов'язковим елементом системи охорони праці. У господарстві проводяться вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктажі. Вступний інструктаж проводиться при прийманні працівника. Первинний проводиться безпосередньо на робочому місці. Повторний інструктаж закріплює знання безпечних прийомів праці. Позаплановий проводиться за зміни технології, обладнання, умов роботи, після порушень вимог безпеки або перерви в роботі. Цільовий інструктаж

необхідний перед одноразовими небезпечними роботами: перегонем тварин, навантаженням, дезінфекцією, ремонтом обладнання, роботою з виробниками, масовими ветеринарними обробками.

Нормативною основою організації охорони праці в господарстві є вимоги законодавства України про охорону праці, правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві, вимоги пожежної безпеки, санітарно-гігієнічні норми, порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій та порядок розслідування нещасних випадків на виробництві. Керівник створює безпечні та нешкідливі умови праці, забезпечує працівників засобами індивідуального захисту, проводить інструктажі, навчання, контролює технічний стан обладнання та не допускає до роботи осіб, які не пройшли відповідної підготовки.

Стійлово-пасовищна система утримання має виробничі переваги, але формує різні групи небезпек залежно від сезону. У зимовий період основне значення мають мікроклімат приміщень, стан підстилки, вентиляція, збирання гною, безпека кормороздачі, електробезпека та пожежна безпека. У пасовищний період зростає значення безпечного перегону тварин, водопою, профілактики теплового стресу, травм при роботі з отарою, укусів кліщів та контакту з біологічними факторами.

Одним із основних факторів безпеки у вівчарському приміщенні є мікроклімат. У зимовий період приміщення має бути сухим, чистим, без протягів. У господарстві під час холодного періоду підтримують температуру близько 6–8 °С, а в період ягніння маток — 15–18 °С. Такі умови є важливими не тільки для збереження ягнят, але й для безпеки праці працівників. Тому регулярна заміна підстилки, провітрювання, недопущення перезволоження підлоги та своєчасне прибирання приміщень є одночасно ветеринарними, санітарними та працезахоронними заходами.

Істотну небезпеку становить робота з тваринами. Вівці породи дорпер відносяться до м'ясного напрямку та характеризуються досить великою живою масою. У господарстві середня жива маса баранів-плідників становить понад

100 кг, вівцематок – близько 68 кг, ремонтних баранів – понад 60 кг. При фіксації, перегоні, зважуванні, бонітуванні, обробці копит, проведенні ветеринарних заходів трапляються ризик забиття, падінь, ударів тваринами, затискань, розтягувань і травм кінцівок. Особливо підвищена обережність необхідна під час роботи з баранами, оскільки дорослі самці можуть виявляти агресивність у період злучення чи обмеження руху.

Для зниження травматизму під час роботи з тваринами використовують справні загони, проходи, щити, фіксатори та перегородки. Працівники уникають різких рухів, крику, грубого поводження та заходу у тісні ділянки без можливості безпечного виходу. При виконанні зоотехнічних та ветеринарних операцій тварин фіксують таким чином, щоб унеможливити їх раптовий рух і одночасно не травмувати саму тварину. Найбільш небезпечні роботи – обробка копит, зважування баранів, допомога при ягнінні, переміщення груп молодняку та робота з плідниками виконуються не одним працівником, а мінімум двома особами.

Для профілактики травм працівники використовують справний інвентар, уникають підйому надмірно важких вантажів вручну, застосовують візки або механізовані засоби, дотримуються порядку в проходах, не допускають захаращення робочих зон.

При роботі з вівцями працівники дотримуються особистої гігієни, використовують спецодяг, рукавички, захисне взуття, проводять своєчасне прання та дезінфекцію робочого одягу. В господарстві є умивальник, мило, антисептики та аптечка першої допомоги. Після роботи з тваринами, працівники ретельно миють руки та обробляють інструмент.

Використані голки, шприци, ампули, флакони та залишки препаратів при проведенні ветеринарно-профілактичних заходів збирають окремо і не змішують з побутовими відходами. При роботі з дезінфектантами працівники використовують рукавички, захисну маску, щоб не допускати потрапляння препаратів на шкіру, слизові оболонки.

У пасовищний період основні ризики пов'язані з тривалим перебуванням працівників на відкритому повітрі, впливом спеки, сонячної радіації, вітру, пилу, кліщів, нерівного рельєфу та необхідністю переганяти тварин до водопою. Дніпропетровська область відноситься до степової зони, для якої характерні спекотне літо, суховії та періодичний дефіцит вологи. Тому працівники, зайняті на пасовищі, забезпечені питною водою, головними уборами, захисним одягом, зручним взуттям, засобами зв'язку та можливістю укриття від спеки. Роботу в найбільш спекотні години обмежують, а основні операції планують на ранковий та вечірній час.

До місць, які вимагають уваги, можна віднести ризик фізичного перенапруги працівників при ручній роздачі кормів і збиранні підстилки, контакт з органічним пилом, можливість травмування при роботі з баранами, пожежну небезпеку сіносковища і приміщень з підстилкою, ризик ураження електричним струмом, при використанні ветеринарних обробок, а також теплове навантаження на працівників у літній пасовищний період.

6.2. Рекомендації щодо покращення стану охорони праці

Для покращення стану охорони праці у ФГ «Житодар» доцільно запровадити чи посилити такі заходи:

- розробити інструкції з охорони праці для працівників вівчарства, робіт з баранами-плідниками, ягніння, збирання гною, роздачі кормів, роботи на пасовищі, дезінфекції та ветеринарних обробках;
- контролювати справність електрообладнання та інфрачервоних ламп;
- обладнати приміщення первинними засобами пожежогасіння;
- механізувати найважчі операції; організувати безпечні місця фіксації тварин.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. ФГ «Житодар» є багатогалузевим господарством, у якому рослинництво формує основу кормової бази, а вівчарство представлене розведенням овець породи дорпер м'ясного напрямку продуктивності.

2. Аналіз земельних ресурсів показує, що господарство має в своєму розпорядженні 234 га землі, з яких 226 га займають сільськогосподарські угіддя, 190 га — рілля та 36 га — пасовища. За 2024–2025 роки загальна площа земель не змінилася, але структура посівів частково скоригована на користь кормових культур: площа багаторічних трав на сіно збільшилася з 25 до 29 га.

3. За останній рік поголів'я овець у господарстві збільшилося з 124 до 190 гол. (53,2 %). Кількість вівцематок зросла з 45 до 65 гол. (44,4 %). Вихід ягнят на 100 маток підвищився до 184,6%, а збереженість молодняку до відлучення становила 96,3-96,7%.

4. Молодняк характеризується високою енергією росту: до 120-денного віку баранчики досягали 38,4 кг, ярочки – 35,6 кг. Середньодобовий приріст за період 0-120 днів становив 282,5 г у баранчиків та 261,7 г у ярок.

5. Забійні якості баранчиків у віці 6 місяців характеризуються передзабійною масою 48,4 кг, масою охолодженої туші 26,1 кг, виходом туші 53,9% і забійним виходом 55,6%. Частка м'яса першого сорту становила 23,85 кг, чи 91,4 % маси туші. М'ясо другого ґатунку, до якого відносять менш цінні частини, зокрема рульку та заріз, складає 2,25 кг, або 8,6%.

6. Виробнича база вівчарської галузі ФГ «Житодар» включає приміщення для утримання овець, сіноховища, приміщення для зберігання зернових кормів, відкритий баз, пасовищні ділянки та допоміжний інвентар. У господарстві застосовується стійлово-пасовищна система утримання. Стійловий період триває близько 145–155 діб, а літній пасовищний період – 210–220 діб.

7. Кількість реалізованого молодняку у 2025 р., збільшилася до 70 голів (на 55,6 % більше ніж у попередньому році). Обсяг реалізованого м'яса зріс до

6,0 ц (на 50,0 %.) Це підтверджує зростання товарного значення галузі та розширення можливостей господарства з продажу як племінного, так і товарного молодняку.

Пропозиції.

Подальший розвиток галузі вівчарства в господарстві має супроводжуватися покращенням кормової бази, підвищенням якості пасовищ, контролем приростів після відлучення, збереженням високого племінного рівня стада та зниженням собівартості продукції за рахунок раціонального використання власних кормових ресурсів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Асканійська м'ясо-вовнова порода овець. Енциклопедія сучасної України / редкол.: П. І. Польська, І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2001. URL: <https://esu.com.ua/article-44442>.
2. Вороненко В., Іовенко В. Технологія утримання овець. Агробізнес сьогодні. 2010. № 5 (180). URL: <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/7979-tekhnolohiia-utrymannia-ovets.html>.
3. Задорожня О. М. Ефективність схрещування баранів м'ясної породи олібс з матками дніпропетровського типу асканійської м'ясо-вовнової породи: автореф. дис. ... канд. с.-г. наук: 06.02.01. Харків, 2005. 20 с.
4. Лихач В. Я. Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва: курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр» спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» денної та заочної форми навчання. Миколаїв: МНАУ, 2017. 365 с.
5. Пасовищне утримання овець: навчальний посібник для здобувачів за освітньо-професійними програмами «Агрономія», «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) рівнями вищої освіти спеціальностей 201 «Агрономія», 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / уклад.: Р. Л. Сусол, Л. П. Бондар, А. В. Іовенко. Одеса: Астропринт, 2023. 124 с.
6. Помітун І., Косова Н., Корх І., Паньків Л., Бойко Н., Помітун Л. Вплив окремих паратипових чинників на варіабельність розвитку ягнят у постнатальному онтогенезі. Вісник аграрної науки. 2023. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202307-04>.
7. Помітун І. А., Корх І. В., Шабля В. П., Бойко Н. В., Косова Н. О., Паньків Л. П. Вплив термінів відлучення й умов годівлі на ріст і розвиток

ягнят. Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2025. № 12. С. 9–16.

8. Похил В. І., Похил О. М., Гончар А. О., Лесновська О. В. М'ясні породи овець у Придніпров'ї. Тваринництво України. 2011. № 9. С. 17–20.

9. Похил В. І., Похил О. М., Лінський О. В., Голинська О. Ю. Промислове схрещування у вівчарстві за участі породи шароле. Науковий вісник НУБіП України. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2017. Вип. 271. С. 148–157.

10. Похил В. І., Миколайчук Л. П. Особливості росту та розвитку у молодняка овець різного походження. Technological innovation: engineering, manufacturing, agricultural complex and zoology: Collective Scientific Monograph. Dallas, 2021. С. 2–15.

11. Похил В. І., Похил О. М., Миколайчук Л. П. Методологічні основи формування м'ясного вівчарства України. Розвиток Придніпровського регіону: агроекологічний аспект: монографія / за заг. ред. А. С. Кобця; відп. ред.: Д. М. Онопрієнко та ін. Дніпро: Ліра, 2021. С. 632–649.

12. Свістула М. М., Єфремов Д. В., Горб С. В. Продуктивність вівцематок з двійневими ягнятами за різного рівня енергії у раціонах. Вівчарство та козівництво: фаховий тематичний науковий збірник. 2017. Вип. 2. С. 243.

13. Технологія виробництва продукції вівчарства: навчальний посібник / В. М. Туринський, І. І. Антонік, Г. П. Бондаренко, В. І. Похил; за ред. В. М. Туринського. Дніпро: Ліра, 2023. 444 с.

14. Шаронова Д., Похил О. Ефективність схрещування у підвищенні м'ясної продуктивності овець. Grail of Science. 2025. № 59. С. 767–770.

15. Штомпель М. В., Вовченко Б. О. Технологія виробництва продукції вівчарства: навчальне видання. Київ: Вища освіта, 2005. 343 с.

16. American Dorper Sheep Breeders' Society. About Dorpers. URL: <https://dorpersheep.org/about-dorpers/>.

17. Britannica Editors. Suffolk. Encyclopedia Britannica. 2018. URL: <https://www.britannica.com/animal/Suffolk-breed-of-sheep>.
18. Bunch T. D., Evans R. C., Wang S., Brennand C. P., Whittier D. R., Taylor B. J. Feed efficiency, growth rates, carcass evaluation, cholesterol level and sensory evaluation of lambs of various hair and wool sheep and their crosses. *Small Ruminant Research*. 2004. Vol. 52, Issue 3. P. 239–245.
19. Carvalho S., Zago L. C., Pires C. C., Martins A. A., Venturini R. S., Lopes J. F., Moro A. B. Tissue composition and allometric growth of tissues from commercial cuts and carcass of Texel lambs slaughtered with different weights. *Semina: Ciências Agrárias*. 2016. Vol. 37, No. 4. P. 2123–2132.
20. Charollais Sheep. British Wool Marketing Board. URL: <https://www.britishwool.org.uk/charollais>.
21. David I., Bouvier F., François D. et al. Heterogeneity of variance components for preweaning growth in Romane sheep due to the number of lambs reared. *Genetics Selection Evolution*. 2011. Vol. 43. Article 32.
22. Ettoumia R. Ben, Vernet J., Ortigues-Marty I., Kraiem K., Majdoub-Mathlouthi L. Effects of metabolizable energy intake on post weaning lamb growth performance, carcass tissue composition and internal fat depend on animal characteristics: A meta-analysis. *Meat Science*. 2022. Vol. 185.
23. FAO. Sheep and goats for diverse products and profits / Geoff Pollott, R. Trevor Wilson. FAO Diversification Booklet No. 9. Rome: FAO, 2009.
24. Fitzmaurice S., Conington J., Fetherstone N., Pabiou T., McDermott K., Wall E., Banos G., McHugh N. Genetic analyses of live weight and carcass composition traits in purebred Texel, Suffolk and Charollais lambs. *Animal*. 2020. Vol. 14, Issue 5. P. 899–909.
25. Gascoigne E., Lovatt F. Lamb growth rates and optimising production. In *Practice*. 2015. Vol. 37. DOI: <https://doi.org/10.1136/inp.h4537>.
26. Hernandez-Torres G., Hohenboken W. Relationships between ewe milk production and composition and preweaning lamb weight gain. *Journal of Animal Science*. 1980. Vol. 50, Issue 4. P. 597–603.

27. Inglis R. Post-weaning management — self-replacing flocks. Sheep Notes Newsletter: Summer 2025. Agriculture Victoria. URL: <https://agriculture.vic.gov.au/support-and-resources/newsletters/sheep-notes-newsletter/summer-2025/post-weaning-management>.
28. Inyangala B. A. O., Rege J. E. O., Itulya S. Growth traits of the Dorper sheep. I. Factors influencing growth traits. FAO. URL: <https://www.fao.org/4/x5520b/x5520b1f.htm>.
29. Joubert D. M. On the post-natal growth and development of muscle in relation to quality in meat. Proceedings of the British Society of Animal Production. 1954. Vol. 1954. P. 49–58.
30. Justice S. M., Jesch E., Duckett S. K. Effects of dam and sire breeds on lamb carcass quality and composition in pasture-based systems. Animals. 2023. Vol. 13, Issue 22. Article 3560.
31. Ke T., Zhao M., Zhang X., Cheng Y., Sun Y., Wang P., Ren C., Cheng X., Zhang Z., Huang Y. Review of feeding systems affecting production, carcass attributes, and meat quality of ovine and caprine species. Life. 2023. Vol. 13, Issue 5. Article 1215.
32. Kempster A. J., Croston D., Jones D. W. Tissue growth and development in crossbred lambs sired by ten breeds. Livestock Production Science. 1987. Vol. 16, Issue 2. P. 145–162.
33. Kott R. Sheep Flock Management Calendar. MSU Extension Animal and Range Sciences. Montana State University. URL: https://animalrangeextension.montana.edu/sheep/management_calendar.html.
34. Mao H., Wang C., Yu Z. Weaning ages do not affect the overall growth or carcass traits of Hu sheep. Animals. 2019. Vol. 9, Issue 6. Article 356.
35. Lambe N. R., Navajas E. A., Simm G., Bünger L. A genetic investigation of various growth models to describe growth of lambs of two contrasting breeds. Journal of Animal Science. 2006. Vol. 84, Issue 10. P. 2642–2654.
36. Lawrence T., Fowler V., Novakofski J. E. Growth of Farm Animals. Wallingford: CABI, 2012.

37. Lewis R. M., Macfarlane J. M., Simm G., Emmans G. C. Effects of food quality on growth and carcass composition in lambs of two breeds and their cross. *Animal Science*. 2004. Vol. 78, Issue 3. P. 355–367.
38. Lynch P. When's the best time to wean lambs? Teagasc: Agriculture and Food Development Authority. 2025. URL: <https://teagasc.ie/news--events/daily/whens-the-best-time-to-wean-lambs/>.
39. Nsoso S. J., Young M. J., Beatson P. R. A review of carcass conformation in sheep: assessment, genetic control and development. *Small Ruminant Research*. 2000. Vol. 35, Issue 2. P. 89–96.
40. OECD/FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2024–2033. Paris; Rome: OECD Publishing; FAO, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1787/4c5d2c5b-en>.
41. Pálsson H. Meat qualities in the sheep with special reference to Scottish breeds and crosses. II: Part III. Comparative development of selected individuals of different breeds and crosses as lambs and hoggets. *The Journal of Agricultural Science*. 1940. Vol. 30, Issue 1. P. 1–64.
42. Pokhryl V., Pokhryl O., Mykolaichuk L., Taran D. Industrial crossbreeding as efficient sheep farming production. *The Scientific and Technical Bulletin of the Institute of Animal Science NAAS of Ukraine*. 2024. Vol. 131. P. 149–160.
43. Şahinler Z., Güngör Ö. F., Demir Y. Comparative evaluation of weaning and feeding strategies in lamb production: effects on carcass and meat characteristics. *Tropical Animal Health and Production*. 2026. Vol. 58. Article 62. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11250-026-04872-7>.
44. Sartori E. D., Sessim A. G., Brutti D. D., Lopes J. F., McManus C. M., Barcellos J. O. J. Fetal programming in sheep: effects on pre- and postnatal development in lambs. *Journal of Animal Science*. 2020. Vol. 98, Issue 9. Article skaa294.
45. Souza D. A., Selaive-Villarroel A. B., Pereira E. S., Silva E. M. C., Oliveira R. L. Effect of the Dorper breed on the performance, carcass and meat traits of lambs bred from Santa Inês sheep. *Small Ruminant Research*. 2016. Vol. 145. P. 76–80.

46. Stapay P. V., Tiutiunnyk O. S., Stakhiv N. P., Pakholkiv N. I. Biological features of meat productivity formation in sheep. *Біологія тварин*. 2023. Т. 25, № 1. С. 46–53.
47. Sveinbjörnsson J., Eythórsdóttir E., Örnólfsson E. Factors affecting birth weight and pre-weaning growth rate of lambs from the Icelandic sheep breed. *Small Ruminant Research*. 2021. Vol. 201. Article 106420.
48. Teagasc Advisory Newsletter: Sheep / edited by D. Costello. Agriculture and Food Development Authority. 2025. July. 4 p. URL: <https://www.teagasc.ie>.
49. Texel breed description. Texel Sheep Society. URL: <https://texel.uk/texel-breed-description/>.
50. Tulloh N. Relation between carcass composition and live weight of sheep. *Nature*. 1963. Vol. 197. P. 809–810. DOI: <https://doi.org/10.1038/197809b0>.
51. Wolf B. T., Jones D. A., Owen M. G. Carcass composition, conformation and muscularity in Texel lambs of different breeding history, sex and leg shape score. *Animal Science*. 2001. Vol. 72, Issue 3. P. 465–475.
52. Wang X., Shen W., Wu P., Wang C., Li J., Wang D., Yue W. How food consumption trends change the direction of sheep breeding in China. *Animals*. 2024. Vol. 14, Issue 21. Article 3047.