

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва
Другий (магістерський) рівень вищої освіти

Допускається до захисту:
Завідувач кафедри технології
виробництва і переробки
продукції тваринництва
д. с.-г. н., професор
_____ Станіслав ПІЩАН
" ____ " _____ 2023 р.

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеня магістр на тему

**Обґрунтування технології вирощування ремонтних телиць за
різних умов годівлі в фермерському господарстві «ЮРАН»
Новомосковського району Дніпропетровської області**

Здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти _____ Анастасія АНДРУХ

Керівниця дипломної роботи
к. с.-г. н., доцентка _____ Олена ЛЕСНОВСЬКА

Дніпро-2023

Зміст

Завдання	3
Анотація	5
1. Вступ	6
1.1. Актуальність теми	6
1.2. Мета і задачі	7
2. Огляд літератури	8
2.1. Стан та резерви відтворення молочних стад в Україні	8
2.2. Особливості використання ремонтних телиць	12
3. Мета, матеріал і умови досліджень	20
3.1. Умови досліджень	20
3.2. Матеріал, мета і методика досліджень	23
4. Власні дослідження	26
4.1. Структура стада великої рогатої худоби	26
4.2. Продуктивні якості поголів'я	28
4.3. Умови утримання та годівлі худоби	29
4.4. Техніка доїння корів та первинної обробки молока	33
5. Експериментальні дослідження	35
5.1. Показники росту і розвитку ремонтних теличок залежно від умов годівлі	35
5.2. Відтворювальні якості піддослідних тварин	40
5.3. Рівень продуктивних ознак корів	42
6. Економічна ефективність вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі	45
7. Екологічні заходи	47
8. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	49
Висновки і пропозиції	51
Список літератури	53

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Кафедра Технології виробництва і переробки продукції тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри _____

“ ____ ” _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачці вищої освіти

Анастасії Русланівні Андрух

(прізвище, ім'я по батькові)

1.Тема роботи: Обґрунтування технології вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі в фермерському господарстві «ЮРАН» Новомосковського району Дніпропетровської області»

затверджена наказом по університету від “ 20 ” листопада 2023 року № 3525

2.Термін здачі здобувачем завершеної роботи грудень 2023 року

3.Вихідні дані до роботи документація підприємства: індивідуальні картки корів та нетелів, відомості зважування ремонтного молодняка в різні періоди вирощування, річний звіт підприємства, раціони годівлі тварин

4.Короткий зміст роботи – перелік питань, що розробляються в роботі
в роботі наведено результати досліджень впливу різних за структурою раціонів годівлі на особливості вирощування ремонтних телиць та їх продуктивні якості в подальшому, а також представлено розрахунок економічної ефективності проведених досліджень

5.Перелік графічного матеріалу (точно вказати обов'язкові креслення)

18 таблиць, 2 рисунки

6. Консультанти по проекту (роботі), з зазначенням розділів проекту, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Охорона праці	Лесновська О.В.		

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

Керівниця _____ (підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ (підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Етапи дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вступ. Актуальність теми. Мета і методика досліджень	Квітень-травень 2023 р.	виконано
2.	Огляд літератури.	Вересень -листопад 2023 р.	виконано
3.	Матеріал, мета і методика досліджень. Умови досліджень	Квітень 2023 р.	виконано
4.	Власні дослідження. Структура стада. Продуктивні якості поголів'я. Відтворювальна здатність. Умови годівлі та утримання тварин.	Квітень 2022р.- листопад 2023 р.	виконано
5.	Результати експериментальних досліджень. Інтенсивність вирощування ремонтних телиць. Продуктивні та відтворювальні якості первісток.	Квітень 2022р.- листопад 2023 р.	Листопад 2023 р.
5.	Економічна ефективність проведених досліджень	Листопад 2023 р.	Листопад 2023 р.
8.	Охорона навколишнього середовища	Листопад 2023 р.	виконано
9.	Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	Листопад 2023 р.	виконано
10.	Висновки і пропозиції	Грудень 2023 р.	виконано

Здобувачка вищої освіти _____ (підпис)
Керівниця роботи _____ (підпис)

Анотація

на кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти біотехнологічного факультету Дніпровського державного аграрно-економічного університету Андрух А.Р. на тему: «Обґрунтування технології вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі в фермерському господарстві «ЮРАН» Новомосковського району Дніпропетровської області»

Кваліфікаційна робота виконана на 56 сторінках друкованого тексту, містить 18 таблиць та 2 рисунка. Використаних літературних джерел – 29.

Робота складається із наступних розділів:

1. Вступ, в якому зазначена актуальність теми роботи та визначені мета і задачі досліджень;

2. Огляд літератури – присвячений стану та резервам відтворення молочних стад в країні, а також особливостям вирощування ремонтних телиць та нетелей в господарствах.

3. Матеріал, умови і методика виконання роботи – включають аналіз умов досліджень, наведено методику виконання роботи;

4. Власні дослідження – включають структуру стада та продуктивні якості та відтворювальну здатність тварин, особливості умов їх годівлі та утримання;

5. Результати експериментальних досліджень – наведено особливості вирощування ремонтних телиць на різних за структурою раціонах з використанням кормової добавки «Ладозим Проксі», продуктивні їх якості.

6. Економічна ефективність проведених досліджень.

7. Охорона навколишнього середовища – розділ присвячений впливу галузі на навколишнє середовище;

8. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях – наведено аналіз охорони праці у даному господарстві.

В кінці роботи на основі результатів досліджень зроблені висновки та надані пропозиції господарству.

1. Вступ

1.1. Актуальність теми

Молочне скотарство завжди займало передові позиції в агропромисловому комплексі як галузь, що забезпечує харчову та переробну промисловість і, тим самим, гарантує продовольчу безпеку країни.

В сучасних умовах виробництво молока як сировини та продукції з нього знаходиться в досить складній ситуації через нехватку високоякісного генетичного потенціалу галузі, недостатньо сформовані умови вирощування і утримання поголів'я, що пов'язано з низьким рівнем впровадження інтенсивних технологій виробництва на малих фермах та у фермерських господарствах, перевага ручної праці через досить високі ціни на обладнання та матеріали, годівля молодняку та дорослої худоби незбалансованими раціонами, бідними на вітаміни, мінеральні елементи або низькобілковими кормами, враженими шкідниками тощо. Крім того, в країні через воєнні дії кожного дня йде знищення поголів'я тварин, особливо цінне – вивозиться, все менше інвестується галузь через ризики знищення ферм та фермерських господарств. Все це неабияк впливає забезпеченість населення першочерговими продуктами з молока: на сьогодні попит на молоко та молочні продукти високої якості переважають над кількістю виробленої продукції в країні.

Особливої уваги сьогодні потребує відновлення та ремонт молочних стад великої рогатої худоби, що неможливе без раціонально організованої технології вирощування ремонтних телиць різних порід. Більшість господарстві різних форм поновлюють дійне стадо власне вирощеними ремонтними теличками, але тільки на 45,0-47,0 % це поголів'я оправдовує надії власників молочних ферм. Проблеми по вирощуванню ремонтного молодняка завжди були, але в сучасних умовах досить важко виростити здорову, міцну та високопродуктивну заміну дійним коровам, оскільки всі технологічні процеси цього вирощування повинні бути забезпечені сьогодні,

а результати роботи, тобто прибуток, господарство отримує в середньому через 2,5-3,0 роки, коли вирощені первістки почнуть віддавати свою продукцію. Тобто вирощування ремонтних телиць є досить складною і далеко перспективною працею господарств і не завжди є прибутковою справою.

Ремонтні телиці, вирощені на збалансованих раціонах та в оптимальних умовах утримання, є актуальним питанням сьогодення, що і визначило мету наших досліджень та тематику обраної кваліфікаційної роботи.

1.2. Мета і задачі

Мета роботи – виявити та обґрунтувати особливості технології вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі в умовах фермерського господарства «ЮРАН».

Для цього були визначені наступні задачі:

- зробити аналіз відповідних джерел літератури за даною тематикою;
- вивчити особливості ведення господарської діяльності підприємства;
- сформулювати дослідні групи ремонтних телиць та проаналізувати умови їх вирощування за різних умов годівлі;
- порівняти продуктивні якості піддослідного поголів'я;
- підрахувати отриману додаткову продукцію у грошовому еквіваленті;
- зробити висновки щодо перспективного вирощування молодняку та ремонту основного стада та внести відповідні пропозиції виробництву.

2. Огляд літератури

2.1. Стан та резерви відтворення молочних стад в Україні

Складна взаємодія спадковості та умов середовища (паратипових факторів) обумовлюють формування відтворювальних якостей молочних стад. В сучасних умовах виробництва молока контроль над спадковістю, умовами утримання, технологічними процесами вирощування ремонтного молодняку і комплектування дійних стад значно посилюється. Цьому сприяє все більше використання замороженої сперми бугаїв-поліпшувачів при штучному осіменінні корів та нетелей, а також спорудження комплексно механізованих і автоматизованих ферм із значною концентрацією поголів'я.

При організації відтворення молочних стад із застосуванням штучного запліднення особливо важливо звернути увагу на генетичні якості бугая щодо смертності телят при народженні. Вірогідним зоотехнічним критерієм ефективності використання ремонту стада є показник 1,30-1,150, який вказує що серед корів і нетелей, що осіменили, 68,0-72,0 % були запліднені з першого разу. Цей показник необхідно дотримуватись, щоб тримати рентабельність виробництва молока по господарству.

Цікаві факти зафіксовані в багатьох країнах, щодо ефективності проведення ремонту молочних стад перевіреною спермою бугаїв-плідників. Так, в Голандії за останні десятиріччя зафіксовано, що кількість мертвонароджених телят у більшості молочних стад з 12,0 % зменшилася до 5,1 %, що пов'язано з направленим добором та селекційними методами в галузі. В Німеччині показник мертвонародженості на сьогодні складає 3,8 % по молочним стадам, хоча в недалекому минулому він становив 10,6 %. Вже доведено, що рівень молочності корів має позитивний зв'язок з плодючістю, але при дотриманні певних умов: оптимальних умов утримання та годівлі.

Кількість молочних стад в Україні в сучасних соціально-економічних та військових умовах стрімко скорочується: на 1 січня 2023 року кількість дійних корів склала 2,31 млн., а це майже на 13,0 % менше за попередній рік.

Окрім того, цей показник напряду залежить від тривалості життя, рівня продуктивності та плодючості дійних корів. Відомо, що тривалість продуктивного використання корів коливається в широких межах, що пов'язано, в основному, з закономірними біологічними процесами та індивідуальними особливостями тварин.

За спостереженнями Бюфон, Флуранц, І.І. Мечнікова та інших дослідників, тривалість життя корів, їх довголіття продуктивне в шість-сім разів довше періоду їх росту, вважаючи за кінцевий строк – повний розвиток всього тіла тварини. За даними інших практиків, що вивчали взаємозв'язок тривалості росту та життя тварин, висловлювалися проти істотного зв'язку цих двох показників.

Залежність відтворення від концентрації тварин у приміщенні є також важливою умовою ефективного ремонту стад, так як при великій щільності (сконцентрованості) поголів'я в одному приміщенні або кормо-вигульному загоні вступають в дію так звані регулюючі системи, що призводить до зниження рівня заплідненості і плодючості в цілому. Крім того, плодючість напряду пов'язана з рівнем продуктивності. Так, доведено, що за продуктивності корів менше 3000 кг молока за лактацію, кількість осіменінь на одне запліднення становить 1,37-1,82, а відсоток плідного запліднення від першого осіменіння – 46,1-65,6 %. Якщо ж молочна продуктивність дійних корів становить більше 4000 кг молока за лактацію, то ці показники наступні: кількість осіменінь на одне запліднення – 2,03-2,55, а відсоток плідного запліднення від першого осіменіння – 32,1-50,0 %. Однак, при збалансованій повноцінній годівлі та відповідних умовах утримання в молочних стадах високопродуктивних корів такого зв'язку між надоями та рівнем заплідненості не встановлено, так як у таких тварин генетично закладена особливість зберігати протягом життя високу плодючість, не зважаючи на рівень молочної продуктивності, тобто кожного року такі корови теляться.

В сучасних умовах виробництва багато фермерських господарства та невеликих приватних ферм утримують корів з недостатнім рівнем молочної

продуктивності тільки тому, що ті кожного року приводять теля. Це пов'язано з проблемами генетики, направленістю роботи в області селекції та біднотою кормових ресурсів в таких господарствах. Окрім того, в основному, на таких підприємствах галузь скотарства є як додатковою в спеціалізації господарства, і вони керуються тим, що плодючість є провідною ознакою, яка обумовлює економічну ефективність утримання такого стада.

Фактор плодючості є спадково-обумовленим і його контролюють один-два гени. За генетичними дослідженнями інших авторів, це підконтрольна область полігенної системи. Летальні гени викликають у багатьох випадках ембріональну смертність плоду на початкових стадіях його розвитку, однак за умови погано організованих умов утримання та годівлі. В основному дія таких летальних генів походить від бугая-плідника, тому таких тварин виключають з генетичного використання за виявленням таких генів серед його потомків.

Дуже широко використовують в практиці відтворення молочних стад розподіл корів за типом вищої нервової діяльності, так як це теж є спадково обумовленим фактором, що безпосередньо має вплив на плодючість та відтворювальні якості тварин в цілому. За дослідженнями В.Д. Паундена, Й.Г. Файрбау та інших, доцільно розподіляти корів основного стада за типом нервової діяльності під час проведення штучного осіменіння, що дає змогу в подальшому спрогнозувати рівень заплідненості по стаду. Встановлено, що ступінь нервовості корови 0 «спокійна» гарантує на 62,7 процент відсутності охоти по стаду. Через міру знервовані корови при штучному осіменінні запліднюються гірше, ніж інші тварини з групи: відсоток заплідненості не перевищує 45,3.

Дослідники галузі, такі як А.П. Студенцов, В.Я. Андрієвський, Л.Г. Суботіна та інші, приводили багато методик для визначення збитків від неплідності корів, але всі вони не є об'єктивними, так як ґрунтуються лише на одному ствердженні, що кожна корова через 30 днів після отелення повинна бути запліднена. Якщо ж тільність після цього строку не настала, то

кожний день рахується збитковим і не дотримання молока сягає 6-8 кг за день.

За даними інших практиків (Редькін І.П.), тривалість такого короткого сервіс-періоду є неоправданою, так як якраз рання тільність викликає скорочення тривалості наступної лактації і різке зниження рівня продуктивності корови з п'ятого м'яся лактації, що вже буде нерентабельним для підприємства. Втрати продуктивності корів, недоотримане молоко вираховують від проценту неплодних тварин, але значно збільшуються збитки, якщо в господарстві утримують неплодних телиць парувального віку або проводять багаторазові без результативні осіменіння корів та телиць.

У зв'язку з військовими діями на сьогодні більше ста молочних ферм зупинили свою діяльність, так як вони опинилися під найбільшими обстрілами і були або пошкоджені чи зруйновані взагалі. Це негативно вплинуло на ринок молочної продукції в країні, так як майже 42,0 % сировини для переробних підприємств постачали саме ці господарства, які на перспективу навіть не можуть поновити своє поголів'я.

Хоча внутрішній попит на молочну продукції за останній рік зріс в рази, за рахунок власних ресурсів його забезпечити не можливо, тому держава залучає і зовнішні ринки. Окрім того, вливання інвестицій в галузь молочного скотарства з кожним роком збільшується, що дає можливість створювати нові та проводити поновлення існуючих ферм, зокрема і за рахунок ввезення генетичного матеріалу, що безпосередньо дасть результат отримання високопродуктивного потомства і виведе галузь на нову стадію розвитку.

Таким чином, резерви відновлення молочних стад в країні є, а створення нових високопродуктивних дійних стад можливе за рахунок ціле направленої роботи селекціонерів, генетиків та практиків в цій галузі.

2.2. Особливості використання ремонтних телиць

На відтворювальну здатність молочних стад корів значний вплив має зоотехнічна робота з ним, що в першу чергу пов'язана з особливостями технології вирощування ремонтного молодняка. Високі продуктивні якості майбутньої корови, як відомо, закладаються при вирощуванні телички. Щоб отримати міцне здорове теля, своєчасно необхідно запуснути тільних корів, правильно їх годувати, утримувати у відповідних умовах та добре готувати до розтелення.

В умовах спеціалізації, промислового виробництва молока та яловичини, подальшого збільшення рівня продуктивності скотарства особливу увагу потребує вирощування високоякісних ремонтних телиць, які в майбутньому зможуть дати надої на рівні 5000-7000 кг молока за рік. Якщо змалку тваринам не створити сприятливі умови розвитку в молочний та післямолочний періоди, то від них не можна сподіватися на високу продуктивність і створити зразкове молочне стадо з таких тварин не вийде. Тобто створення оптимальних умов для вирощування ремонтних теличок необхідне для прояву їх потенційних можливостей в період продуктивного використання, а це отримання високих надоїв при одночасно добре розвинутій відтворювальній системі.

У зв'язку з доцільністю та необхідністю прискорення темпів оновлення маточного основного стада особливого значення сьогодні набуває розробка раціональних організаційних форм вирощування високоякісного ремонтного молодняка за рахунок використання новітніх технологічних рішень, зокрема в умовах утримання та годівлі тварин.

Дослідженнями Труша А. та інших встановлена закономірність і взаємозв'язок умов утримання ремонтних теличок червоної степової породи з особливостями росту систем організму та з майбутньою продуктивністю тварин. Доведено, що телички, що вирощувалися в вузькогабаритних клітках менше споживали концентрованих та грубих кормів та мали відставання в

рості. Хронометраж їх поведінки встановив, що вони впродовж доби більше 16 годин проводили лежачі при нормі 10-12 годин за умов групового утримання. Вміст гемоглобіну, еритроцитів, каротину та інших речовин в крові у таких піддослідних тварин був менший, а продуктивність в майбутньому виявилася на 12,5-17,8 % нижчою за контрольних тварин, що утримувалися групами у просторах приміщеннях. Цими дослідями була доведена доцільність утримання теличок в індивідуальних клітках строком не більше 1 місяця з метою профілактики захворювань і лише в перші тижні після народження, якщо даний молодняк буде використовуватися в господарстві для ремонту власного стада.

Якщо ремонтних теличок одержують в господарстві-репродукторі, то після прибуття в товарне підприємство їх розташовують в спеціально виділеному карантинно-санітарному телятнику, що обладнаний відділенням прийняття тварин, миття, висушування, зважування, миття годівниць, зберігання заміників молока тощо. В перші 5-10 днів тварин розташовують індивідуально в клітках типу Еверса, де проводять їх вирощування на натуральному молоці з додаванням в годівниці високоякісного сіна для привчання тварин. Після завершення профілактичного періоду теличок групують та переводять в станки з груповими годівницями та контрольованим мікрокліматом: якщо потрібно з примусовим підігрівом повітря до температури 10-15 °С. В цей період ремонтні телички вирощуються на замінику цільного молока з привчанням до сіна і щоденно організованим моціоном.

Однак слід відмітити, що індивідуальне утримання теличок в клітках до 3-місячного віку є більш доцільним, так як ефективніше використовується площа приміщення. Крім того, індивідуальне виховання теличок виключає можливість контакту після неї з іншими тваринами, що усуває можливість поганої звички смоктати друг друга, так як цей інстинкт у молодняку зберігається ще місяць після народження.

В молочному скотарстві специфіка кормовиробництва визначається

особливостями тварин, що вирощуються в господарстві. Якщо спеціалізація ферми по виробництву молока – забезпечення повноцінними кормовими ресурсами дійних корів, то господарство першочергово вирощує ті корми, які в достатній кількості дадуть в раціони годівлі тварин сіна, силосу, коренеплодів, що сприяють розвиткові шлунково-кишкового тракту, покращують обмінні процеси, тим самим підвищуючи надій та рівень жиру в молоці у корови. І особливо цими кормами необхідно повноцінно забезпечити ремонтних телиць, інакше вони в жодному разі не стануть високопродуктивними коровами.

Одним з найважливіших технологічних процесів кормовиробництва в господарствах різних напрямів вирощування великої рогатої худоби є заготівля сіна, що є головним кормом єдиної технології виготовлення з застосуванням методи активної вентиляції. Сіно заготовляють в момент бутонізації бобових та колосіння злакових культур, і це є найбажаніший і продуктивніший корм для високопродуктивних корів та телиць. Якщо вчасно не скосяти трави на сіно, то таке сіно буде бідним на поживні речовини: рівень клітковини в ньому підвищиться до 12,0-14,0 %, а втрати протеїну складуть 40,0 % і більше, що призводить до огрубіння корму та втрати його цінності для тварин.

Іноді в господарствах замість сіна використовуються для годівля корів та телиць сінаж, який виготовляють з трави, пров'яленої до 50,0-60,0 % вологості. Такий корм мало відрізняється від зеленої трави, так як в ньому в слабо проходить молочнокисле бродіння, тому він є джерелом поживних речовин для корів, особливо каротину та протеїну.

В деяких промислових комплексах для годівля корів та телиць в використовують силос кукурудзяний, який багатий на поживні речовини, з охотою поїдається тваринами і позитивно впливає на їх продуктивні якості.

Важливою особливістю травної системи корів та телиць є здатність мікроорганізмів передшлунків зброджувати, переварювати та синтезувати деякі поживні речовини, зокрема вітамінів комплексу В та мікробіального

білку. Дослідженнями Букіна В.Н., Белехова Г.П., Солуна А.С., Петухова Є.А., Дмитроченко А.П. та інших практиків доведено тісний взаємозв'язок між використанням поживних речовин організмом корів та доставкою в раціонах мінеральних елементів та вітамінів, що є ефективним засобом в підвищенні молочної продуктивності тварин та покращення засвоєння кормових ресурсів.

Впродовж багатьох років проводилися досліді (Мороз М.Т., Погорелова І.Є.) по виявленню впливу на перетравність органічних речовин концентрації в раціонах корів та телиць чистої золи. Доведено, що її концентрація в сухій речовині повинна складати 61,0-62,0 г в 1 кг, що призводить до підвищення використання енергії на виробництво продукції (молока та приростів живої маси тіла). Так, перетравність сухої та органічної речовини, енергії та протеїну у тварин підвищувалася на 2,0-3,0 %, а засвоєння клітковини – на 9,0 %.

Цікавими є результати дослідів Зинченко Л.І., отримані на молочних коровах і телицях, ефективність балансування раціонів годівлі яких відбувалася за рахунок забезпечення тварин вітаміном Д, що входив до складу кормових дріжджів. Як результат, одночасно з підвищенням перетравності на 3,0-4,0 % у корів та телиць значно зменшувалися втрати азотистих речовин з сечею, а це стимулювало підвищення використання енергії та протеїну на утворення молока і приростів живої маси.

На використання поживних речовин, зокрема перетравного протеїну, в організмі корів та телиць позитивний вплив має також вітамін А. За спостереженнями Погорелова І.Є., Зинченко Л.І., додаткове введення один раз на тиждень в раціони молочних корів та ремонтних телиць по 1 млн.од. призводило до підвищення на 6,0-7,0 % використання азоту на виробництво молока та приростів живої маси, хоча при цьому перетравність поживних речовин залишалася незмінною. Подібні результати також були отримані при введенні в раціони годівлі фосфатидів соняшнику як окремо, так і разом з вітамінним препаратом.

Добові надої корів та прирости живої маси ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи підвищувалися на 4,8-5,5 % при додатковому введенні в раціони їх годівлі опромінених дріжджів, збагачених мінеральним комплексом та вітаміном Д. Збільшення відсотка даного корму в раціонах корів призводило до підвищення рівня молочності на 8,4 %, а також до збільшення жирності молока 0,28-0,36 %.

Ефективність використання глауберової солі та вітаміну Д в раціонах годівлі молочних корів також дав відмінні результати підвищення не лише молочності, а відсотка жиру в молоці (контроль – 3,43 %, дослід – 3,65 %). Такі дослідження дали можливість виявити вплив вітаміну Д на використання сірки, яка є попередником амінокислот, що синтезуються мікрофлорою передшлунків тварин.

Балансування та додаткове введення вітамінних та мінеральних препаратів в раціони годівлі великої рогатої худоби мають позитивний вплив не лише на продуктивні якості тварин, а на їх відтворні здібності. Тварини, що отримують в достатку мінерально-вітамінні комплекси, мають статеві клітини високої якості, тобто для них не характерні яловість, аборти, народження нежиттєздатного молодняку тощо.

Введення в раціони тварин мінеральної підкорми сприяє також скороченню періоду від отелення до осіменіння. Так, у тварин червоної молочної породи, що мали тривалість сервіс-періоду 125 днів, в результаті балансування кормового раціону мінеральним комплексом, даний період скоротився до 86 днів, а у тих, що додатково ще отримували кормові дріжджі – до 68 днів, що є оптимальним строком для даної породи. Окрім того, вихід телят в результаті виявився 87,0 % проти 76,0 % в контрольній групі, що підтверджує ефективність використання балансу кормів за мінеральними елементами та вітамінами.

Цікавими є дослідження впливу ферментних препаратів, що вводяться в раціони годівлі ремонтних телиць за для інтенсифікації приростів живої маси та покращення їх репродуктивної функції та молочності в майбутньому.

Існує досить багато таких препаратів, дія яких пов'язана з покращенням травлення у телиць, прискоренням у них обмінних процесів.

Більшість концентрованих кормів в раціонах годівлі ремонтних телиць використовують як джерело енергії, що необхідна для росту, а вони містять велику кількість некрохмалистих полісахаридів, які важко перетравлюються і засвоюються організмом молодняку. Окрім того, вони перешкоджають власним ферментам тварини приймати участь у перетравленні поживних речовин корму і продуктивність тварин знижується. Тому використання ферментативних препаратів є засобом підвищення перетравності корму і підвищення приростів живої маси і продуктивних якостей телиць.

Цікаві дослідження багатьох авторів, що вивчали синхронізацію охоти у корів та телиць різних порід. Так, виробництво молока і яловичини в фермерських та приватних господарствах в основному пов'язані з циклічністю виробництва: кожне підприємство підлаштовується, щоб пік виробництва продукції співпадав з найвищою ціною реалізації і підвищеним попитом населення на цю продукцію.

В практиці різних господарства широко використовують різні методи регуляції статевого циклу корів та ремонтних телиць. Особливої уваги приділено способу «вилущування» жовтого тіла. Такий метод знімає гальмівний вплив прогестерону на тварин, що в свою чергу викликає утворення нових фолікулів та тварина знову приходить в охоту.

На практиці в стан охоти тварина приходить через чотири-пять днів після видалення жовтого тіла. Так, дослідженнями доведено, що 60,0 % ремонтних телиць та корів після цієї процедури на 1-7 день приходять в охоту; 10,0 % тварин після видалення жовтого тіла – на 8-21 день, а 20,0 % тварин – на 21-28 день після процедури.

Деякі господарства використовують ін'єкції гонадотропних гормонів коровам та телицям, тим самим викликаючи суперовуляцію і інтенсивні створення нових фолікулярних структур.

Інший спосіб регуляції – це навпаки щоденне введення препаратів, що

містять прогестерон (50 мг доза), і викликають затримання охоти і тічки у корів та телиць, тобто блокування овуляції. Коли ін'єкції припиняють вводити тварині, то вона вже на 5-69 день приходить в охоту.

В сучасних умовах виробництва з цією метою використовують промислові прогестани оральної дії в дозі від 120 до 200 мг щодобово на одну тварину при згодовуванні концентрованих кормів. Використання таких дозувань дозволяє синхронізувати охоту за 4-7 днів, але, як показують дослідження на практиці, тільки 40,0-50,0 % тварин мають при цьому плідне запліднення.

Останнім часом намітилась тенденція використання в скотарстві принципу «короткотермінової дії прогестагенів в поєднанні з дією препаратів, що викликають дегенерацію жовтих тіл у корів та телиць. Так, за повідомленням Вільтбенка Й., Кессона К., при проведенні таких заходів в господарствах за чотири дні наступила тічка у 95,5 % ремонтних телиць, з них 54,0 % – плідно запліднилися природним методом.

Аналогічні результати були отримані при використанні прогестерону разом з естрогенами такими практиками, як В. Баранов, В. Єльчанінов та інші. Однак краще використовувати хоріонний гонадотропін для цієї мети. Це дає можливість вже на 12 день введення препаратів привести в охоту більше 50,0 % стада.

Занеллом У. вивчалась технологія впливу хлормадиноацетату на синхронізацію охоти у корів та телиць: препарат вводили по 20 мг впродовж 10-20 днів. Однак результатом став низький відсоток (менше 30,0 % корів і телиць) заплідненості у тварин.

До недавнього часу однією проблемою в галузі було те, що 48,0 % корів і телиць теляться двійнятами, а це вимагає додаткових витрат на персонал: такі отелення в 95,0 % потребують втручання ветеринарних фахівців, а при народженні одного теляти – лише 15,0 % потребують додаткової уваги персоналу. Окрім того, 85,0 % народжених телиць разом з бугайцями – непридатні для відтворення стада, так як неплідні. Тому сперму бугаїв-

плідників перевіряють на якість по багатьом показникам і сперму, яка дає в потомстві теличок, реалізують по завищеній ціні.

Таким чином, ремонтні телиці є резервним матеріалом для ремонту стад, а умови їх вирощування, утримання, годівлі є беззаперечним фактором, що направлений на стимулювання і розширення виробництва продукції.

3. Мета, матеріал і умови досліджень

3.1. Умови досліджень

Господарство «ЮРАН» зареєстроване в 1992 році як фермерське підприємство, що знаходиться в Новомосковському районі Дніпропетровської області. Центральний офіс господарства розташований в с. Спаське, очолює підприємство – Войтенко М.П.

Основний напрям господарства є вирощування зернових, бобових а насіння олійних культур. Для цього підприємство має власні землі та орендує пайові землі населення найближчих сіл. Структура земельних угідь представлена в таблиці 1.

1. Структура земельних угідь підприємства

Показник	Рік			
	2022		2023	
	га	%	га	%
Загальна площа земельних угідь	1352,0	100,0	1460,0	100,0
в т.ч. власні землі	514,0	38,0	514,0	35,2
Рілля	1297,0	96,0	1401,0	95,9
Сіножаті, пасовища	26,0	1,9	30,0	2,1
Інші землі	29,0	2,1	29,0	2,0
в т.ч. сади	29,0	100,0	29,0	100,0

Площа землі господарства становить 1460,0 га, з них власні землі – 35,2 %, а решта – це орендовані землі пайщиків. На 95,9 % землі представлені ріллям для вирощування сільськогосподарських культур. Так як побічною галуззю в спеціалізації господарства є тваринництво, то підприємство має пасовища та сіножаті (2,1 % від загальної площі землі). Окрім того, останнім

часом господарство займається вирощуванням фруктових дерев – для цього 29,0 % земельних угідь відведено під сади.

Більшість сільськогосподарських культур підприємство «ЮРАН» вирощує для реалізації на ринках збуту, а залишки – використовує для підтримання власної тваринницької ферми. Врожайність сільськогосподарських культур наведена в таблиці 2.

2. Врожайність сільськогосподарських культур, ц/га

Культури	Рік		2023 рік до 2022 року, у %
	2022	2023	
Зернові:			
в т.ч. кукурудза	35,4	36,2	102,3
пшениця	41,3	44,0	106,5
ячмінь	44,9	55,3	123,2
овес	30,3	34,4	113,5
Бобові, в т.ч. соя	53,0	41,0	77,4
Технічні, в т.ч. соняшник	36,0	37,3	103,6
Кормові культури, в т.ч. кормовий буряк	45,0	38,0	84,4
Багаторічні трави	38,0	35,0	92,1

З огляду на дані таблиці 2, врожайність зернових та технічних культур в 2023 році була вищою порівняно з 2022 роком. Так, врожайність кукурудзи зросла на 2,3 %, пшениці – 6,5 %, ячменю – 23,2 %, вівсу – 13,5 %, а врожайність соняшнику виросла на 3,6 %. Однак відмічено падіння врожайності сої на 22,6 % та кормових культур на 15,6 %. Слід зазначити, що врожайність багаторічних культур знизилася за останній рік на 7,9 %.

Побічною галуззю фермерського господарства є виробництва молока корів. Для цього підприємство має власне стадо і займається його оновленням за рахунок вирощування власного ремонтного молодняку. Слід

зазначити, що з 2022 року господарство, окрім великої рогатої худоби, вирощує свиней для забою в невеликій кількості. Стан галузі тваринництва наведено в таблиці 3.

3. Стан галузі тваринництва в господарстві

Показник	Рік	
	2022	2023
Велика рогата худоба, гол. всього	485	530
в т.ч. дійні корови	154	175
Молодняк свиней віком 2-7 місяців, гол. всього	50	80
Надій молока на одну фуражну корову, кг	4180,0	4200,0
Середньодобовий приріст на вирощуванні і відгодівлі г:		
- великої рогатої худоби	519,0	585,0
- молодняку свиней	750,0	760,0
Рівень рентабельності виробництва, %:		
- молока	+14,2	+18,9
- яловичини	+0,98	+3,15
- свинини	+17,3	+19,9

За даними таблиці 3, кількість великої рогатої худоби в господарстві становить 530 голів, з них 175 – корови. За останні два роки господарство практикує відгодівлю купленого молодняку свиней. Їх кількість у 2023 році становила 80 голів.

Надій на одну корову в середньому складає 4200,0 кг.

Середньодобові прирости молодняку великої рогатої худоби на рівні 585,0 г, а свиней – 760,0 г.

Слід відмітити, що галузь тваринництва є рентабельною в господарстві. Так, виробництво молока – 18,9 % рентабельності.

3.2. Матеріал, мета і методика досліджень

Фермерське господарство має власне стадо дійних корів української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід, яке використовує для виробництва молока з подальшою реалізацією продукції на переробні підприємства та ринки м. Дніпро. Так як кожного року для підтримання рівноваги виробництва і у зв'язку з господарським довголіттям корів зі стада вибраковується певна кількість тварин, підприємство замінює їх власними вирощеними ремонтними телицями обох порід.

Метою наших досліджень обґрунтування технології вирощування ремонтних телиць в господарстві за різних умов годівлі, а саме за рахунок використання в раціонах молодняку кормової добавки «Ладозим Проксі» торгової фірми ENZIM Biotech.

Об'єкт досліджень – ремонтні телички віком від 12 місяців, представлені тваринами української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід.

Згідно методики виконання роботи було передбачено:

- зробити огляд літератури та проаналізувати результати досліджень вчених та практиків щодо інтенсифікації технології вирощування ремонтного молодняку та подальшого його продуктивного використання;
- вивчити особливості ведення господарської діяльності господарства, встановити структуру стада та проаналізувати рівень продуктивних якостей тварин;
- вивчити умови, в яких утримуються тварини та зробити аналіз технології доїння корів в господарстві;
- сформулювати дослідні групи ремонтних телиць та вивчити особливості технології їх вирощування за різних умов годівлі;
- зробити аналіз результатів використання препарату «Ладозим Проксі» на ріст і розвиток ремонтних телиць та наступні їх відтворювальну здатність і продуктивність;

– розрахувати економічну вигоду господарства при вирощуванні ремонтних телиць із застосуванням в раціонах кормової добавки «Ладозим Проксі»;

– проаналізувати стан охорони праці на підприємстві та вплив тваринницької галузі на екологічну ситуацію в країні;

– зробити обґрунтовані висновки та внести пропозиції виробництву щодо оптимізації технології вирощування ремонтного молодняку в господарстві.

Матеріалом для виконання даної роботи була первинна документація господарства та власно отримані результати досліджень.

Дослідження проводили за схемою, наведеною в таблиці 4.

4. Схема дослідю

Групи телиць	Умови дослідю	Досліджувані показники
I (контрольна УЧРМ)	ОР	Жива маси в різні періоди вирощування Динаміка середньодобових та абсолютних прирості маси тіла Відтворювальна здатність Молочна продуктивність, вміст жиру та білку в молоці, кількість молочного жиру та білку в молоці. Грошові надходження від додатково отриманої продукції
II (дослідна УЧРМ)	ОР+ «Ладозим Проксі»	
III (контрольна ЧМ)	ОР	
IV (дослідна ЧМ)	ОР+ «Ладозим Проксі»	

Згідно схеми дослідю, ремонтні телиці дослідних груп перебували в

однакових умовах утримання та годівлі, а телички II та IV груп додатково в структурі раціону отримували кормову добавку із розрахунку 30 г на голову/добу. Тривалість дослідження становила 12 місяців.

Під час виконання роботи результати впливу кормового препарату на ріст і розвиток ремонтних телиць встановлювали з динамікою живої маси тварин та їх середньодобових і абсолютних приростів за вивчений період.

Подальше вивчення молочної продуктивності піддослідного поголів'я проводили за такими показниками: жива маса первісток, надій за 305 днів лактації, вміст жиру та білку в молоці, кількість отриманого молочного жиру та молочного білку.

Відтворювальну здатність піддослідних тварин аналізували за показниками живої маси телиць при першого осіменінні, віком тварин при першому осіменінні, відсоток запліднених тварин з першого разу, вихід телят на 100 голів.

Економічну ефективність вирощування ремонтних телиць в господарстві встановлювали за додатковою грошовою вартістю, отриманою від реалізації молока первісток.

4. Власні дослідження

4.1. Структура стада великої рогатої худоби

Господарство «ЮРАН» є товарним підприємством, в якому галузь скотарства є побічною, а виробництво молока є неперіоритетним напрямом. Однак, господарство має ферму по розведенню, вирощування великої рогатої худоби і виробляє молоко для реалізації переробним підприємствам та на ринках населенню.

Структура стада худоби на 1.01.2023 року представлена в таблиці 5.

5. Структура стада

Показник	Голів	%
Загальна кількість поголів'я, усього	530	100,0
в тому числі корови	175	33,0
нетелі	68	12,8
ремонтні телички віком 0-12 місяців	89	16,8
ремонтні телички віком 12-18 місяців	73	13,8
відгодівельна та вибракувана худоба	125	23,6

Згідно проаналізованих даних таблиці 5, загальна кількість великої рогатої худоби в господарстві становить 530 голів, з них основне стадо – 33,0 %. Для поповнення і заміни вибракуваного поголів'я дійного стада на фермі вирощуються нетелі, які становлять 12,8 % від загальної кількості худоби, та ремонтні телиці віком 0-18 місяців, що складає 30,6 %.

Слід відмітити, що ремонтні телички віком до року становлять 16,8 % або 89 голів, а віком 12-18 місяців – 13,8 % або 73 голови, що є достатнім поголів'ям для оновлення молочного стада.

Отриманих бугайців та вибракувану худобу на фермі залишають на відгодівлю або продають населенню для забою. Такої худоби в господарстві

налічується 125 голів або 23,6 % від загальної кількості тварин господарства.

Так як в пріоритеті галузі господарства є виробництва молока, то велика рогата худоба ферми представлена тваринами української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід, які є найбільш поширенішими молочними породами в країні. Породно-віковий розподіл репродуктивного поголів'я господарства наведений в таблиці 6.

6. Породно-віковий розподіл репродуктивного поголів'я

Породно-віковий склад	Репродуктивна худоба			
	української чорно-рябої породи		червоної молочної породи	
	голів	%	голів	%
Корови	110	41,5	65	46,4
Нетелі	45	17,0	23	16,4
Ремонтні телички віком 0-12 місяців	58	21,9	31	22,2
Ремонтні телиці віком 12-18 місяців	52	19,6	21	15,0
Разом	265	100,0	140	100,0

За даними табличного матеріалу (таблиця 6), кількість тварин української чорно-рябої породи становить 265 голів, а червоної молочної – 140 голів. Згідно віковому розподілу тварини української чорно-рябої молочної породи розподілилися наступним чином: корів – 110 голів, нетелей – 45 голів, ремонтних теличок віком 0-12 місяців – 58 голів, а віком 12-18 місяців – 52 голів.

Тварини червоної молочної породи за віком розподілені на наступні групи: корови – 65 голів, нетелей – 23 голови, ремонтних теличок віком 0-12 місяців – 31 голова, а віком 12-18 місяців – 21 голова.

Відсотковий розподіл породно-вікового репродуктивного поголів'я ферми представлено на рис. 1.

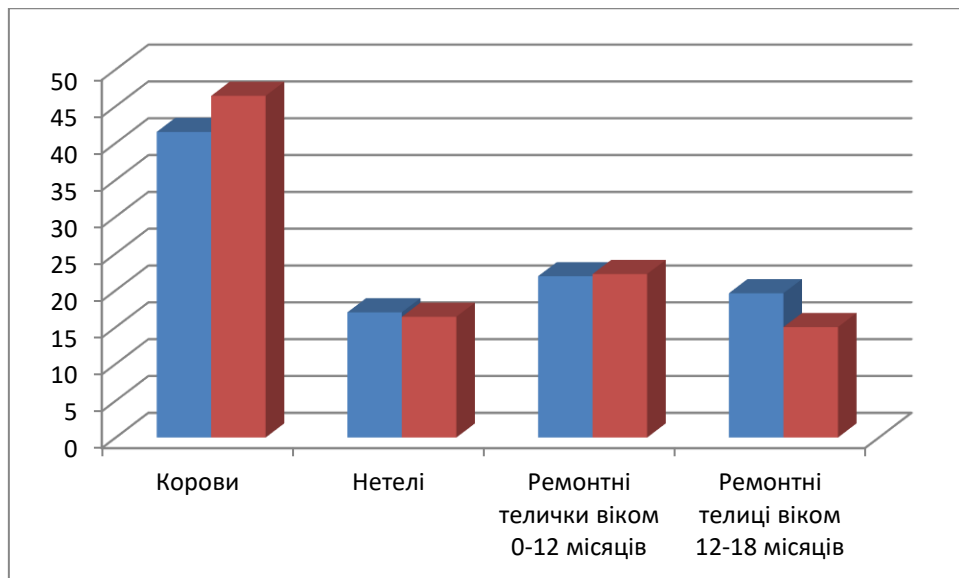


Рис.1. Відсотковий розподіл породно-вікового складу поголів'я

За даними рисунка 1, корів української чорно-рябої молочної породи 41,5 %, а червоної молочної – 46,5 %. Нетелей – 17,0 та 16,4 % відповідно. Ремонтних теличок віком до року в розподілі порід – 21,9 та 22,2 % відповідно, а віком 12-18 місяців – 19,6 та 15,0 % відповідно.

4.2. Продуктивні якості поголів'я

Основною продукцією з ферми в господарстві є молоко. Дійне стадо в 175 голів утримується в фермерському господарстві за безприв'язного способу з організованою годівлею з кормових проходів. Все виробництво молока на фермі проходить за потоково-цехової технології, тобто корови залежно від свого фізіологічного стану (тільні, сухостійні, дійні, на осіменінні та роздоюванні) переходять із групи в групу впродовж всього календарного року.

Рівень продуктивних ознак дійних корів стада наведено в таблиці 7.

Аналізуючи рівень продуктивності корів (таблиця 7), слід відмітити, що середній надій корів по стаду складає 4219,6 кг за лактацію при її тривалості – 335,0 днів.

7. Молочна продуктивність та якісні показники молока корів

Показники	Значення
Надій молока по стаду, кг	4219,6±12,24
Середня тривалість лактації у корів, днів	335,0±3,21
Середній вміст в молоці жиру, %	3,41±1,14
білка, %	3,23±0,98
Кількість молочного жиру, кг	143,9±9,27
Кількість молочного білку, кг	136,3±6,78

Вміст жиру в молоці дійних корів становить 3,41 %, а білку – 3,23 %, що є досить добрим показником для корів української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід.

Окрім того, кількість отриманого молочного жиру та молочного білку в молоці станом на 2023 рік становить 143,9 кг та 136,3 кг відповідно.

4.3. Умови утримання та годівлі худоби

Новонароджені телята в фермерському господарстві перші дні знаходяться в профілактичному приміщенні, де і проходить їх молозивний період. В цей час вони отримують молозиво від своїх матерів та набувають завдяки цьому імунітету, що в подальшому визначає перспективу їх росту та розвитку. У фермерському господарстві прийнятий за основу безприв'язний спосіб утримання всього поголів'я великої рогатої худоби.

Після 20-денної витримки в профілакторії телят перегруповують (сильніші з сильними, приблизно однієї живої маси) і поміщають в телятник, де їх вирощують до 6-місячного віку – це є молочний період, пов'язаний з привчанням тварин до грубого корму та підгодівлі. Після чого проводять друге перегруповування згідно статі, живої маси та подальшого призначення тварини – на ремонт чи відгодівлю.

Капітальні будівлі телятників збудовані з високоякісних матеріалів та обладнані усім необхідним для нормально проведених технологічних процесів вирощування ремонтних телиць: забезпечення вентиляцією, наявність відповідної кількості групових годівниць та напувалок, контроль мікроклімату приміщення тощо. Основні показники мікроклімату телятнику залежно від віку молодняку в осінньо-зимовий період представлено в таблиці 8.

8. Показники мікроклімату приміщення для ремонтних телиць залежно від їх віку

Вік теличок	Температура (°C)				Вологість (%)	Вміст аміаку (мг/л)
	підлоги	підстилки	внутрішніх стін	повітря		
1-3 місяців	14,0	15,4	13,5	14,0	67,4	0,013
3-8 місяців	13,4	14,4	13,5	12,0	70,0	0,015
8-12 місяців	11,1	12,0	8,4	11,0	70,0	0,019
12-18 місяців	9,4	10,1	9,0	7,9	72,0	0,021

За даними табличного матеріалу (таблиця 7), для нормального росту і розвитку ремонтних телиць потрібно підтримувати приблизно однакову температуру, як повітря, так і підстилки, стін, підлоги. При цьому вміст аміаку не повинен перевищувати 0,021 мг/л, а вологість в телятнику – не більше 70,0-72,0 %.

Найбільший період росту і розвитку ремонтних телиць спостерігається від народження до 15-18-місячного віку, що в першу чергу, залежить від правильно організованої збалансованої структури раціонів годівлі молодняку. Добові раціони годівлі ремонтного молодняку в господарстві представлені в таблиці 9.

9. Добові раціони годівлі ремонтного молодняку

Вік молодняку, місяців	Жива маса в кінці періоду, кг	Добова даванка, кг			Мінеральна підкормка, г	
		концентровані	силос	сіно	сіль	преципітат
7-9	204-216	0,7-1,5	10-15	3-5	25-30	20-28
10-12	260-275	1,6-1,8	14-18	3-5	25-30	30-32
13-15	304-325	1,8-2,0	16-18	4-7	30-40	35-38
16-18	340-355	2,5-3,2	18-22	4,5-8,5	40-48	40-49

За даними таблиці 9, в структуру добового раціону годівлі ремонтного молодняку в господарстві сходять концентровані корми в межах 0,7-3,2 кг, силос – 10,0-22,0 кг, сіно – 3,0-8,5 кг на добу залежно від віку ремонтних теличок. В якості мінеральної підкормки в фермерському господарстві використовують сіль – 25-48 г та преципітат – 20-49 г залежно від віку тварин. Окрім того, в господарстві в невеликій кількості згодовують коренеплоди, але тваринам старше 12-місячного віку в кількості 2,0-4,0 кг залежно від віку.

Штучне осіменіння ремонтних теличок, що відібрали заздалегідь, в господарстві проводять у віці 16-18 місяців, коли тварини досягають 70,0-75,0 % живої маси дорослих дійних корів відповідної породи. Для цих процесів підприємство закуповує глибоко заморожену сперму бугаїв-плідників-поліпшувачів з племрепродукторів країни, а власних бугаїв для відтворення не тримає.

Показники відтворення стада в господарстві представлено в таблиці 10.

За даними таблиці 10, середня тривалість сервіс-періоду по стаду в господарстві становить 87,5 днів, а тривалість сухостійного періоду – 68,2 дні, що є досить високими показниками і свідчить про достатньо добре організований процес відтворення на підприємстві.

10. Показники відтворення стада

Показник	Значення
Середня тривалість сервіс-періоду по стаду, днів	87,5±3,29
Середня тривалість сухостійного періоду, днів	68,2±4,56
Середня тривалість лактації у корів, днів	336,9±7,58
Заплідненість корів та телиць від першого осіменіння, %	76,3±3,15
Вихід телят на 100 корів та нетелей, гол.	87,9±2,76

Середня тривалість лактації корів по стаду становить 336,9 дні, що на 10,4 % більше за оптимально прийнятий показник тривалості (305 днів). Однак, слід відмітити, що рівень заплідненості корів та ремонтних телиць від першого осіменіння складає 76,3 %, а вихід телят – 87,9 % по стаду.

Корів в фермерському господарстві утримують безприв'язно-боксовим методом з урахуванням їх фізіологічного стану та рівня продуктивності. Так, сухостійні та дійні корови мають вільний доступ до кормо-вигульних майданчиків, що підтримує їх стан здоров'я та рівень продуктивності.

Добові раціони годівлі корів різного рівня продуктивності та нетелей в фермерському господарстві «ЮРАН» представлені в таблиці 11.

За даними таблиці 11, корови, які мають молочну продуктивність менше 3500 кг за лактацію, споживають раціони, що містять 8,0 кг кормових одиниць та 800,0 г перетравного протеїну. Корови з надоем вище 3500 кг за лактацію споживають раціони годівлі, багаті на протеїн та енергію – 9,3-11,2 кг кормових одиниць та 1010,0-1250,0 г перетравного протеїну. Окрім того, в господарстві раціони контролюють за вмістом кальцію, фосфору та каротину: ці показники становлять 80-125 г, 45-64 г та 415-632 мг відповідно в добових раціонах корів з різним рівнем молочної продуктивності.

11. Добові раціони годівлі корів та нетелей

Корми, кг	Корови з надоем, кг			Нетелі
	менше 3500	3500-4500	більше 4500	
Силос	19,6	23,8	25,0	22,0
Сіно	5,5	5,5	6,2	5,3
Солома	1,5	2,0	2,2	1,5
Концентровані	2,8	3,0	3,2	2,8
Коренеплоди	2,5	3,0	3,5	2,5
В раціоні міститься				
Кормових одиниць, кг	8,0	9,3	11,2	7,8
Перетравного протеїну, г	800,0	1010,0	1250,0	880,0
Кальцію, г	80,0	110,0	125,0	95,0
Фосфору, г	45,0	56,0	64,0	52,0
Каротину, мг	415,0	510,0	632,0	418,0

Раціони нетелей складаються з аналогічного добового набору кормів та містять 7,8 кг кормових одиниць і 880,0 г перетравного протеїну; кальцію, фосфору та каротину в раціоні нетелей – 95,0 г, 52,0 г та 418 мг відповідно.

4.4. Техніка доїння корів та первинної обробки молока

Особливої уваги в фермерському господарстві «ЮРАН» уділено умовам доїння корів та первинної обробки молока. Під час доїння корів в господарстві корів фіксують та видноють в переносні доїльні апарати «Імпульс» ПБК-4 фірми ДаМілк, після чого молоко направляється на первинну обробку в молокозливну, що розташована поруч з корівником дійних тварин.

Первинна обробка молока на фермі включає в себе фільтрування свіжовидоєного молока через лавсан від механічних домішок, після чого молоко направляється в танк-охолоджувач, де зберігається не більше двох

діб при температурі 4-5 °С.

Особливу увагу на фермі приділяють технологічним процесам підготовки корів до доїння, так як саме від попереднього масажу вимені корови, дезінфекції і витирання дійок, одягання дійкових стаканів в першу чергу залежить якість отриманого молока та стан вимені (його повне видоювання, профілактика захворювань вимені та дійок тощо). Для цього доярки перед доїнням ретельно протирають його від бруду (вода + серветки), насухо витирають і масажують декілька секунд, і тільки після цього корова готова до безпосереднього доїння.

Сам процес видоювання дійної корови в господарстві займає не більше 6 хвилин, що є нормативним показником, так як тільки перші 5-7 хвилин в кров виділяється гормон окситоцин, що дає можливість ретельно і повно видоїти корову.

Після роботи з доїльним обладнанням його ретельно миють та дезінфікують, щоб залишки молока не могли дати ріст бактеріальній та мікробній флорі і в подальшому не забруднювали молоко наступних доїнь.

Зберігають доїльне обладнання в молоко зливній, тут же проводять обов'язкові аналізи контролю якості молока: визначають жир, білок, кислотність, густину.

Отримане молоко від дійного стада фермерське господарство здає на переробне підприємство «Злагода» м. Дніпро та реалізує населенню області.

5. Експериментальні дослідження

5.1. Показники росту і розвитку ремонтних теличок залежно від умов годівлі

У фермерському господарстві «ЮРАН» щорічне оновлення дійного стада корів проходить за рахунок вирощування власного ремонтного молодняку, тобто ремонтних теличок. Відсоток вибракування по основному стаду на фермі складає 25-30.

Станом на 1 січня 2023 року підприємство мало 110 корів української чорно-рябої молочної та 65 голів – червоної молочної породи. При цьому вихід телят на 100 корів становив – 92 та 89 % відповідно.

Ремонтних теличок в господарстві вирощують групами за безпривязного способу утримання, годуючи двічі на добу. Основний раціон годівлі теличок в різні періоди вирощування наведено в таблиці 12.

12.Добовий раціон годівлі ремонтного молодняку, кг

Вид корму	Вік тварин, місяців		
	12-18	18-24	24-27
Силос кукурудзяний	16,4	18,1	21,5
Сіно злаково-бобове	4,2	4,5	5,3
Солома ячмінна	1,4	1,7	2,2
Коренеплоди	2,0	2,8	3,5
Комбікорм	1,6	2,0	3,2
Сіль	0,025	0,040	0,048
Преципітат	0,031	0,038	0,049

За даними таблиці 12, в структуру раціону годівлі ремонтного молодняку включені різноманітні корми: силос кукурудзяний, сіно злаково-бобове, солома ячмінна, коренеплоди, комбікорм, сіль та преципітат.

Характеристика комбікорму, який використовується в господарстві для годівлі ремонтних телиць, представлено в таблиці 13.

13. Характеристика комбікорму для годівлі тварин

Складові комбікорму	Склад, %	Вміст в кормі	
		к.од., кг	протеїна, г
Ячмінь	15,0	0,17	12
Пшениця	10,0	0,15	16
Кукурудза	10,0	0,13	7
Овес	10,0	0,10	9
Пшеничні висівки	30,0	0,21	34
Шрот соняшниковий	22,0	0,26	79
М'ясо-кісткове борошно	2,0	-	-
Крейда	1,0	-	-
Разом	100,0		

За даними таблиці 13, в структуру комбікорму для ремонтних тварин входить зернова частина (кукурудза, пшениця, ячмінь, овес), додано пшеничні висівки, шрот соняшника, м'ясо-кісткове борошно, крейда.

З метою дослідження та обґрунтування технологічних рішень при вирощуванні молодняку, нами було відібрано по 20 голів ремонтних теличок та проаналізовано вплив використання препарату «Ладозим Проксі» на їх ріст і розвиток та подальший рівень продуктивних ознак. Сам препарат фірми ENZIM Biotech використовували як кормову добавку до основного раціону годівлі ремонтних теличок замість преципітату із розрахунку 30 г на голову/добу.

Препарат «Ладозим Проксі» є ферментною порошкоподібною добавкою, яка включає в себе фермент фітазу, що має здатність розщеплювати фітинові комплекси, переводячи їх в доступні та легкоперетравні речовини, а саме це стосується зернових кормів (пшениці, кукурудзи та ячменю). Окрім того, ця кормова добавка підвищує рівень

доступного фосфору в кормі, що, в свою чергу збільшує середньодобові прирости молодняку та є необхідним для їх нормального росту і розвитку.

Для обґрунтування ефективності зміни умов годівлі ремонтного молодняку, нами були встановлені показники живої маси тварин у різні періоди вирощування (таблиця 14).

14. Жива маса ремонтних телиць в різі вікові періоди, кг

Групи телиць	Вік тварин, місяців		
	12	18	24
I (контрольна УЧРМ)	280,1±3,45	376,4±4,12	463,2±4,89
II (дослідна УЧРМ)	284,5±3,19	382,3±4,23	466,4±5,56
III (контрольна ЧМ)	259,7±2,98	349,5±3,18	445,1±4,78
IV (дослідна ЧМ)	262,5±3,63	356,1±3,97	448,0±4,16

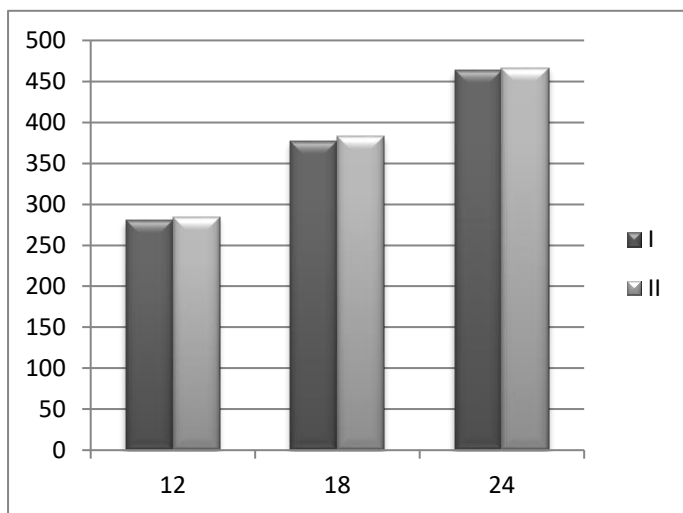
За даними таблиці 14, ремонтні тварини, що додатково споживали у структурі раціону кормову добавку «Ладозим Проксі», переважали своїх породних однолітків за показником живої маси у всі вікові періоди вирощування. Так, у віці 12 місяців телички II групи (УЧРМ) переважали молодняк I групи на 1,5 %, у віці 18 місяців ця перевага склала 1,6 %, а у віці 24 місяці – 0,7 %.

Серед теличок червоної молочної породи за живою масою переважали ті, що також споживали додатково кормову добавку. Так, ремонтний молодняк IV групи (ЧМ) переважав за живою масою ровесниць III групи у віці 12 місяців на 1,1 %, у віці 18 місяців – на 1,9 %, у віці 24 місяці – 0,6 %.

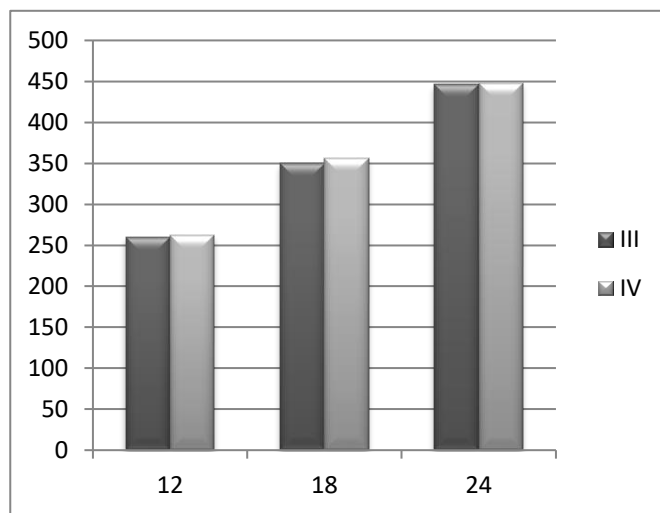
Перевага за живою масою молодняку, що споживав кормову добавку наглядно представлена на рис.2. Динаміка живої маси телиць різних порід.

Згідно даних рис.2. ремонтні телички української чорно-рябої молочної породи I групи поступалися за живою масою своїм ровесницям II групи у всі періоди вирощування. Така саме тенденція стосується і ремонтних теличок червоної молочної породи: телиці III групи поступалися за даним показником у всі досліджувані періоди ровесницям IV групи.

Рис.2. Динаміка живої маси телиць різних порід



Телички української чорно-рябої молочної породи



Телички червоної молочної породи

Слід зазначити, що порівнюючи зі стандартом породи, телиці дослідних груп відповідали нормативним показникам живої маси у всі вікові періоди. Так, у віці 12 місяців за стандартом української чорно-рябої молочної породи жива маса повинна становити 284,0 кг: тварини I групи поступалися даному показникові на 1,4 %, а ровесниці II групи навпаки переважали даний показник на 0,2 %. У 18 місяців телиці I групи поступалися нормативному показникові стандарту породи (380,0 кг) на 0,9 %, а тварини II групи переважали відповідно на 0,6 %. У 24 місяці тварини I групи поступалися стандарту породи (465,0 кг) на 0,4 %, а ровесниці II групи переважали на 0,3 %.

Вплив різних умов годівлі тварин, а саме ефективність використання кормової добавки «Ладозим Проксі», доведено розрахунком середньодобових та абсолютних приростів ремонтного молодняка.

Показники приростів тварин різних порід представлено в таблиці 15.

15. Показники приростів ремонтних тварин різних порід

Групи телиць	Вік тварин, місяців		
	12-18	18-24	12-24
	Середньодобовий приріст, г		
I (контрольна УЧРМ)	535,0±21,87	467,2±24,36	491,6±30,25
II (дослідна УЧРМ)	543,3±24,31	482,2±26,15	498,3±28,77
III (контрольна ЧМ)	498,9±25,62	531,1±24,79	507,9±27,86
IV (дослідна ЧМ)	520,0±28,35	536,7±26,43	518,2±30,11
	Абсолютний приріст, кг		
I (контрольна УЧРМ)	96,3±0,89	84,8±2,17	183,1±3,24
II (дослідна УЧРМ)	97,8±1,16	86,1±1,93	183,9±3,87
III (контрольна ЧМ)	89,8±1,02	95,6±2,11	185,4±3,08
IV (дослідна ЧМ)	93,6±1,74	97,9±2,46	190,5±3,15

За даними таблиці 15, ремонтний молодняк української чорно-рябої молочної породи, який додатково отримувач у структурі раціону годівлі добавку «Ладозим Проксі» мав інтенсивніший ріст і розвиток, ніж тварини контрольної групи, про що свідчать розраховані прирости живої маси молодняку у різні періоди вирощування. Так, абсолютний приріст телиць I групи у віці 12-18 місяців склав 96,3 кг, що на 1,6 % менше за даний показник тварин II групи. У віці 18-24 місяців даний показник у телиць I групи становив 84,8 кг, а у тварин II групи – 86,1 кг.

Абсолютний приріст живої маси телиць III групи за період 12-18 місяців становив 89,8 кг, а у тварин IV – 93,6 кг. За період вирощування 18-

24 місяці цей показник для тварин III групи склав 956,6 кг, а для ровесниць IV групи – 97,9 кг.

Дана тенденція переваги за показником середньодобових прирости спостерігається по групам тварин, які додатково споживали кормову добавку «Ладозим Проксі».

Таким чином, дивлячись на показники динаміки живої маси тварин різних періодів вирощування та їх прирости, можна констатувати, що використання препарату «Ладозим Проксі» підвищує інтенсивність росту і розвитку молодняку і тварини швидше досягають репродуктивного віку.

5.2. Відтворювальні якості піддослідних тварин

В системі племінної роботи по формуванню високопродуктивних дійних корів надважливе значення має правильна та вчасно проведена оцінка телиць за показниками розвитку, екстер'єрним формам та продуктивним якостям. В фермерському господарстві ремонтний молодняк досягає господарської зрілості у віці 16-18 місяців при досягненні живої маси 70,0-75,0 % повновікової тварини залежно від породної належності. Тобто ефективність технології вирощування ремонтних телиць базується на подальшому їх використанні у відтворенні стада та підвищенні загальної рентабельності виробництва молока.

Для обґрунтування технології вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі в господарстві, нами було встановлено їх відтворювальні особливості (таблиця 16).

За даними таблиці 16 слід відмітити, що ремонтні тварини, що під час вирощування споживали кормову добавку «Ладозим Проксі», відрізнялися не лише інтенсивністю росту і розвитку, а й мали кращі показники відтворювальної здатності в подальшому. Так, тварини I групи української чорно-рябої молочної породи були піддані осіменінню у віці 16,8 місяців при показникові живої маси 375,3 кг. Телиці II групи цієї ж породи вперше були

запліднені у віці 16,4 місяці при досягненні живої маси 381,0 кг, тобто на 4 місяця раніше, ніж тварини контрольної групи.

16. Відтворювальні якості піддослідних тварин

Досліджувані показники	Піддослідні тварини, групи			
	I (контроль на УЧРМ)	II (дослідна УЧРМ)	III (контрольн а ЧМ)	IV (дослідна ЧМ)
Вік тварин при першому осіменінні, міс.	16,8	16,4	17,1	16,6
Жива маса тварин при першому осіменінні, кг	375,3±3,46	381,0±4,17	348,8±2,89	355,0±3,41
Відсоток тварин, запліднених від I осіменіння	70,5	79,2	72,4	79,5
Відсоток тварин, запліднених повторно	29,5	20,8	27,6	20,5
Повторно прийшли в охоту після осіменіння: до 30 днів, %	62,7	78,3	55,4	72,1
31 і більше днів, %	37,3	21,7	44,6	27,9
Вихід телят, %	88,7	92,1	86,6	90,7

Серед ремонтних телиць III групи червоної молочної породи середній вік при першому осіменінні склав 17,1 місяців при досягненні живої маси 348,8 кг. Піддослідні тварини IV групи були вперше запліднені на 5 місяців раніше своїх породних ровесниць і при досягненні живої маси 355,0 кг.

Слід зазначити, що з першого разу при штучному осіменінні плідно запліднилися 70,5 % тварин I групи, 79,2 % – в II групі, 72,4 % – в III групі та 79,5 % – в IV групі. Тобто тварини, що мали інтенсивний ріст і розвиток за рахунок вживання кормової добавки, вони і мали підвищений відсоток плідного осіменіння.

Вихід телят на 100 голів в розрізі породних груп становив: для тварин

української чорно-рябої молочної – 88,7 та 92,2 %, для тварин червоної молочної – 86,6 та 90,7 % відповідно.

Таким чином, ефективність використання кормової добавки «Ладозим Проксі» при вирощуванні ремонтних телиць доведена показниками їх подальшої відтворювальної здатності, зокрема виходом телят на 100 голів.

5.3. Рівень продуктивних ознак корів

Зміна умов годівлі за прийнятої в фермерському господарстві «ЮРАН» технології вирощування ремонтних телиць в подальшому мала вплив не тільки на репродуктивні якості, а й молочну продуктивність корів-первісток.

Досліджені показники молочної продуктивності корів-первісток представлені в таблиці 17.

17. Молочна продуктивність корів-первісток

Показники	Піддослідні тварини, групи			
	I (контрольна УЧРМ)	II (дослідна УЧРМ)	III (контрольна ЧМ)	IV (дослідна ЧМ)
Жива маса корів, кг	485,8±5,27	489,3±4,92	466,9±6,01	470,3±7,12
Надій молока за 305 днів лактації, кг	3615,0±16,3	3886,8±20,1	3216,4±14,9	3543,5±21,1
Коефіцієнт молочності	744,1	794,4	688,9	753,5
Середній вміст в молоці жиру, %	3,61±0,02	3,64±0,03	3,70±0,02	3,73±0,04
білка, %	3,23±0,03	3,25±0,04	3,31±0,04	3,33±0,05
молочного жиру, кг	130,5	141,5	119,0	132,2
молочного білка, кг	116,8	126,3	106,5	118,0

За даними таблиці 17, рівень молочної продуктивності корів-первісток

I групи української чорно-рябої молочної породи становив 3615,0 кг молока за 305 днів лактації, тоді як у ровесниць II групи цей показник був вищим на 7,0 %.

У тварин III групи червоної молочної породи в першу лактацію надій склав 3216,4 кг за 305 днів лактації, тоді як у їх породних ровесниць цей показник був вищим на 9,2 %.

Слід зазначити, що жива маса корів-первісток української чорно-рябої молочної породи була в межах 485,8-489,3 кг, а у тварин червоної молочної – 466,9-470,3 кг відповідно.

Коефіцієнт молочності вказує в скільки разів надій перевищує живу масу тварин і для корів української чорно-рябої молочної породи він становив – 744,1 та 794,4 в розрізі груп. Для тварин червоної молочної породи його показник був на рівні 688,9 для тварин III групи та 753,5 – для однолітків IV групи. Даний показник свідчить про направленість і рівень продуктивності худоби: показник, близький до 800 і більше – тварини суто молочного напрямку використання.

Середній вміст жиру в молоці тварин української чорно-рябої молочної породи в розрізі дослідних груп склав 3,61-3,64 %, а білка – 3,23-3,25 %. Дані показники у однолітків червоної молочної породи в розрізі груп становив 3,7-3,73 % та 3,31-3,33 % відповідно.

Кількість молочного жиру в молоці корів I групи української чорно-рябої молочної породи за 305 днів лактації становила 130,5 кг. Однолітки II групи цієї породи переважали тварин I породи за даним показником на 8,4 %.

За кількістю молочного жиру в молоці тварини IV групи червоної молочної породи переважали своїх породних однолітків III групи на 11,1 %.

Відмічено, що тварини II групи української чорно-рябої молочної породи, окрім більшої кількості молочного жиру, дали також підвищену кількість молочного білку за 305 днів лактації – 126,3кг. Їх породні однолітки поступалися за даним показником на 8,1 %.

Також необхідно зазначити, що первістки червоної молочної породи IV

групи дали за 305 днів лактації 118,0 кг молочного білку, що на 10,8 % більше за своїх породних однолітків III групи.

Таким чином, результати ефективності використання кормової добавки «Ладозим Проксі» в раціонах годівлі ремонтного молодняка підтверджується не лише динамікою їх живої маси в різні періоди вирощування, а й рівнем молочної продуктивності та відтворювальної здатності в майбутньому.

6.Економічна ефективність вирощування ремонтних телиць за різних умов годівлі

Результативність будь-якого дослідження може бути встановлена і підтверджена за розрахунками економічної вигоди даного експерименту для фермерського господарства. Для обґрунтування технології вирощування ремонтного молодняка різних порід в господарстві «ЮРАН» за різних умов годівлі, нами були розраховані економічні показники використання кормової добавки «Ладозим Проксі» в раціонах годівлі ремонтних телиць за рахунок встановлення додаткової вартості отриманої продукції (молока). Результати представлені в таблиці 18.

18.Економічна ефективність проведених досліджень

Показник	Групи тварин			
	I (контрольна УЧРМ)	II (дослідна УЧРМ)	III (контрольна ЧМ)	IV (дослідна ЧМ)
Жива маса тварин в 12 місяців, кг	280,1±3,45	284,5±3,19	259,7±2,98	262,5±3,63
Жива маса тварин в 24 місяці, кг	463,2±4,89	466,4±5,56	445,1±4,78	448,0±4,16
Жива маса корів, кг	485,8±5,27	489,3±4,92	466,9±6,01	470,3±7,12
Надій первісток, кг	3615,0±16,3	3886,8±20, 1	3216,4±14,9	3543,5±21,1
Реалізаційна ціна 1 ц молока, грн.	1340,0			
Додатково отримане молоко, кг	-	+271,8	-	+327,1
Те саме у %	-	+7,5	-	+10,2
Додатково отримана вартість від реалізації, грн.	-	+3642,1	-	+4383,1

За даними таблиці 18, від корів-первісток української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід, що споживали кормову добавку «Ладозим Проксі» в різні періоди їх вирощування, додатково отримано 271,8 та 327,1 кг молока в середньому на одну голову, або на 7,5 та 10,2 % більше за тварин, вирощених на основному кормовому раціоні.

За однакової ціни реалізації молока (1340,0 грн. за 1 ц) вартість додатково отриманої продукції становить +3642,1 грн. для тварин української чорно-рябої молочної породи та +4383,1 грн. для первісток червоної молочної породи в розрахунку на 1 голову.

Отже, судячи з проведених розрахунків економічної вигоди господарства, можна стверджувати, що використання кормової добавки «Ладозим Проксі» ефективно впливає на ріст і розвиток ремонтних телиць та на подальшу їх молочну продуктивність.

7. Екологічні заходи

Вирощування великої рогатої худоби, в том числі і ремонтного молодняку, безпосередньо має вплив на екологію навколишнього середовища. Молодняк віком 0-12 місяці в середньому на добу потребує 20-80 л води, а виділяє 12-25 кг гною. Дорослі дійні корови потребують 100-120 л води щодобово, а виділяють 30-46 кг гною.

Деякі спеціалісти вважають, що вирощування ремонтних телиць до першого отелення, а потім 50,0 % їх вибраковування на м'ясо взагалі є для господарства збитковою діяльністю. Окрім того, порушення ветеринарно-санітарних правил вирощування взагалі може призвести до небажаних результатів.

Сама ферма повинна бути огороженою з усіх побік та мати один контрольний вхід-пропуск, через який персонал та автотранспорт потрапляють в середину через дезковрики, дезями тощо.

Господарство повинне мати всі документи, що підтверджують його благополуччя, тобто відсутність інфекційних та інвазійних захворювань тварин. При роботі з ремонтними телицями (формування груп, відправка в інші господарства, переведення до інших груп) обслуговуючий персонал обов'язково перевіряє стан здоров'я та контролює термометрію тварин.

При вирощуванні ремонтного молодняку, обов'язково треба контролювати мікроклімат в телятниках: у всіх приміщеннях різниця температури повітря та стін не повинна перевищувати норму – не більше 3°C. Крім того, великий перепад температури викликає у новонароджених телят диспепсію, а у більш пізні строки вирощування – бронхопневмонію різного походження, що також має вплив на інтенсивність вирощування та безпосередньо на ремонт основного стада.

Для підтримання чистоти приміщень кожного дня в фермерському господарстві чистять годівниці, напувалки. Обов'язково чистять станки та кормові проходи від залишків кормів.

Велике значення в господарстві приділяють техніки видалення та зберігання гною на фермі, так як гній і сеча великої рогатої худоби при неправильному їх зберіганні можуть безпосередньо вплинути на екологічний стан місцевості, де розташована ферма. А саме вони можуть забруднювати територію і потрапляти в ґрунтові води, що є небезпечним для поруч розташованих сіл.

В господарстві «ЮРАН» гній видаляють з корівників за допомогою скреперної установки, після чого вивозять за територію ферми в спеціально об'їжджані гноєсховища, де гній зберігається впродовж 2 років, піддається розкладанню та стає екологічним добривом для культурних рослин. Сеча тварин видаляється з приміщень разом з гноєм та є структурною одиницею добрив для сільськогосподарських культур, що вирощуються в господарстві.

8. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях

Фермерське господарство є невеликою фермою, де вирощують молодняк великої рогатої худоби, а окремо виділені приміщення для відгодівлі поросят віком від 2 місяців. Обслуговуючий персонал на підприємстві поділений по бригадам: окремо є бригада рослинництва, бригада, що обслуговує велику рогату худобу, бригада по обслуговуванню молодняку свиней.

Всього в фермерському господарстві працює 12 людей на фермі, з них 10 – обслуговують технологічні процеси вирощування та утримання великої рогатої худоби, доїння та первинна обробка молока.

Всі процеси, пов'язані з дотриманням вимог законодавчих актів з охорони праці, контролює інженер з охорони праці в одній особі з директором підприємства.

Коли фахівець поступає на роботу на ферму, то проходить інструктаж з техніки безпеки, що завжди фіксується в спеціальному Журналі реєстрації інструктажів з охорони праці. Увесь персонал ферми один раз на рік проходить медичний огляд та отримує дозвіл на обслуговування тварин, особливо на технологічні процеси, пов'язані з осіменінням тварин, їх доїнням тощо.

В господарстві є спеціальне приміщення «куточок з охорони праці», де окрім необхідної інформації щодо правил поведінки з тваринами на тих чи інших ділянках роботи, є кімната відпочинку, шкафчики для індивідуального зберігання одягу персоналу, місце для приймання їжі в обідню годину, духова кабінка та рукомийники, тощо.

В нічний час ферма охороняється: один охоронець відповідає за приміщення і тварин великої рогатої худоби, а другий – за сезонно-вирощених поросят та територію, де розташовані приміщення по зберіганню кормів.

Технологічною картою робіт по обслуговуванню ферми передбачено щоденне передавання-приймання тварин від нічного скотаря персоналу, що обслуговує худобу в денну зміну. Денний персонал, приходячи на ферму, перевіряє в першу чергу стан тварин різних статевих-вікових груп, після чого приступає до загально передбачених технологією заходів по вирощуванню худоби.

Особливу увагу в фермерському господарстві приділяють молодняку великої рогатої худоби: вчасно проводять знероження тварин, щоб запобігти в подальшому їх агресії та травмуванню персоналу; контролюють прирости та живу вагу телят, профілактику захворювань, а при виявленні ознак хвороби вчасно проводять лікування; вчасно змінюють підстилку, забезпечуючи комфортні умови відпочинку тваринам.

Таким чином, у фермерському господарстві всі дії персоналу направлені на створення комфортних умов вирощування молодняку та подальшого отримання сировини з обов'язковим дотримання вимог законодавства України щодо охорони праці.

Висновки і пропозиції

На основі проведених дослідів, можна зробити наступні висновки:

9. Господарство «ЮРАН» є товарним підприємством, в якому галузь скотарства представлена невеличкою фермою загальною кількістю тварин 530 голів, з них 33,0 % – дійні корови. Для поповнення і заміни вибракуваного поголів'я дійного стада на фермі вирощуються нетелі, які становлять 12,8 % від загальної кількості худоби, та ремонтні телиці віком 0-18 місяців, що складає 30,6 %.

10. Велика рогата худоба ферми представлена тваринами української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід. Згідно віковому розподілу ремонтних теличок української чорно-рябої молочної породи віком 0-12 місяців – 58 голів, а віком 12-18 місяців – 52 голів. Телиць червоної молочної породи віком 0-12 місяців – 31 голова, а віком 12-18 місяців – 21 голова.

11. Все виробництво молока на фермі проходить за потоково-цехової технології при безприв'язному утриманні тварин. В структуру раціону годівлі ремонтного молодняку включені різноманітні корми: силос кукурудзяний, сіно злаково-бобове, солома ячмінна, коренеплоди, комбікорм, сіль та преципітат. Ремонтні тварини, що додатково споживали у структурі раціону кормову добавку «Ладозим Проксі», переважали своїх породних однолітків за показником живої маси у всі вікові періоди вирощування.

12. Ремонтний молодняк, який додатково отримувал у структурі раціону годівлі добавку «Ладозим Проксі» мав вищі показники абсолютних та середньодобових прирості впродовж досліджень.

13. Піддослідні тварини були вперше запліднені на 5 місяців раніше своїх породних ровесниць і при досягненні живої маси 355,0 кг. Вихід телят на 100 голів в розрізі породних груп становив: для тварин української чорно-

рябої молочної – 88,7 та 92,2 %, для тварин червоної молочної – 86,6 та 90,7 % відповідно.

14. Результати ефективності використання кормової добавки «Ладозим Проксі» в раціонах годівлі ремонтного молодняка підтверджується і рівнем молочної продуктивності в майбутньому. Від піддослідних корів-первісток української чорно-рябої молочної та червоної молочної порід додатково отримано 271,8 та 327,1 кг молока в середньому на одну голову, або на 7,5 та 10,2 % більше за тварин, вирощених на основному кормовому раціоні.

На основі зроблених висновків підприємству можна запропонувати наступне:

1. Використовувати кормову добавку «Ладозим Проксі» в структурі раціонів годівлі ремонтних телиць, що ефективно впливає на їх ріст і розвиток та подальшу молочну продуктивність і відтворювальну здатність.

Список літератури:

1. Аверчева Н.О. Підвищення якості молока як основа конкурентоспроможності продукції на Європейському ринку. /Н.О. Аверчева // Агросвіт. 2019. №22. – С. 19-30.
2. Андрійчук В.Г., Сас І.С. Концентрація в аграрній сфері економіки: проблемні аспекти: монографія. / В.Г. Андрійчук, І.С. Сас. Київ: КНЕУ, 2017. – 303 с.
3. Антощенкова В.В. Сучасний стан молочного скотарства в Україні. / В.В. Антощенкова // Науковий журнал «Український журнал прикладної економіки та техніки», 2020, №3. – С. 25-32.
4. Антощенкова В.В., Копитко О.В. Державне регулювання і підтримка молочної галузі в умовах євроінтеграції./ В.В. Антощенкова, О.В. Копитко // Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Сер. Економічні науки. 2018. Вип.4. – С.201-210.
5. Антощенкова В.В., Кравченко О.М. Економічна ефективність виробництва та реалізації молока в Україні. / В.В. Антощенкова, О.М. Кравченко // Актуальні проблеми інноваційної економіки. Харків: ХНТУСГ, 2016. №3. – С. 39-44.
6. Біологічна роль вітаміну А і його застосування у тваринництві. Біологія тварин. 2000. Т. 2, № 2. – С. 2223.
7. Біохімічні основи нормування мінерального живлення великої рогатої худоби. 2. Мікроелементи. Біологія тварин. 2006. Т. 8, № 1/2. С 41-62.
8. Бомко В.С., Сиваченко Є.В., Сметаніна О. В. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин: навч. посібник. – Біла Церква, 2023. – 225 с.
9. Василевський М., Берестова Л., Слєцька Т. Кальцій і фосфор у раціонах. The Ukrainian Farmer. 2013. №7 (44). – С. 122-123.
10. Васильченко О. М. Економічна ефективність виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах. Економічний аналіз: зб. наук. праць

/ О.М. Васильченко. Тернопіль: «Економічна думка», 2018. Том 28. № 2. – С. 110-118.

11. Влізло В. В. [та ін.]. Біохімічні основи нормування вітамінного живлення корів. 2. Водорозчинні вітаміни. Біологія тварин. 2007. Т. 9, №1/2. С. 43-54.

12. Воробель М. І., Вовк Я.С. Показники протеїнового обміну у вмісті рубця дійних корів за використання в раціонах вдосконаленої вітамінно-мінеральної добавки. Актуальні проблеми агропромислового виробництва України: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конф. Молодих вчених (с. Оброшино, 12 листоп. 2014 р.). Львів-Оброшино: [Б. в.], 2014. С.12-14.

13. Воробель М. І., Півторак Я. І. Значення мікроелементів у життєдіяльності тварин. Наук, вісник ЛНУВМ та БТ імені С З. Гжицького. - 2011. Т. 13, № 4 (50), ч. 3. С. 54-60.

14. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин; за ред. Ібатулліна І.І., Жукорського О.М. – , 2016. – 300 с

15. Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні: монографія / за ред. П.Т. Саблука, В.І. Бойка. Київ: ННЦ ІАЕ, 2005. – 340 с.

16. Іванова А.С. Молочне скотарство: сучасний стан та проблеми вирішення. / А.С. Іванова // Агросвіт. 2017. №22. – С. 57- 62.

17. Матвеев М. А. Застосування коефіцієнту постійності лактації для перерахунку незакінченої лактації на повну (305 днів). Scientific Progress & Innovations, 2020, №(2), – С. 119-126.

18. Ніценко В.С., Данько Ю.І. Розвиток виробництва молока в Україні та економічна стійкість молокопродуктового підкомплексу. / В.С. Ніценко, Ю.І. Данько // Український журнал прикладної економіки. 2019. Том 4. № 4. – С. 8-15.

19. Офіційний веб-сайт Держкомстату України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

20. Петриченко О.А. Аналіз тенденцій розвитку галузі молочного

скотарства в ланці молокопродуктового ланцюга. / О.А. Петриченко // Економіка АПК. 2018. №5. – С. 33-40.

21. Полуліх М. І. Руменальне бродіння у дійних корів на фоні нової білково-вітамінно-мінеральної добавки (БВМД). Науково-технічний бюлетень ІБТ і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. 2012. Вип. 13, № 1/2. С. 161–165.

22. Польовий Л., Токарев М., Поєдинок Л. Відтворні функції великої рогатої худоби залежно від їхньої поведінки. Тваринництво України : Науково- виробничий журнал. К., 2003. № 5. – С. 27-28

23. Польовий Л.В., Яремчук О.С., Варпіховський Р. Л. Поведінка та молочна продуктивність корів-первісток при формуванні технологічних груп. Збірник наук. праць БНАУ, Біла Церква. 2010. Випуск 4 (77). – С. 63-66.

24. Рубан Ю. Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Харків «Еспада», 2002. – 576 с.

25. Седіло Г. М., Полуліх М. І., Вовк Я. С. Інтенсивність метаболічних процесів у рубці дійних корів за використання в годівлі стандартної та експериментальної кормових добавок. Біологія тварин. 2014. Т. 16, № 3. С. 122–129.

26. Семенченко М. Вплив біологічно активних препаратів на молочну та репродуктивну здатність тварин і їх збереження. Ефективні корми та годівля : Спеціалізований журнал з питань кормів та годівлі, 2006. № 5. С. 40-44.

27. Шевчук Б.І. Вплив вирощування теличок у молозивно-профілакторний і молочний періоди на майбутню молочну продуктивність корів-первісток. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. 2016. № 116. С. 186–192.

28. Шиян Н.І. Розвиток скотарства в Україні. / Н.І. Шиян // Економіка АПК. 2016. №9. – С. 38-43.

29. Cherniayskyi, O., Babenko, S., Bomko, V., Dyachenko, L., Slomchynskyi, M., Chernyuk, S., Kuzmenko, O., Tytariova, O., Horchanok, A.,

Polishchuk, V. (2019). Productivity and mineral exchange in the body of young pigs when feeding probiotics. Ukrainian Journal Of Ecology. Volume9. Issue1. Page220-225.

30. Horchanok, A., Hubanova, N., Bomko, V., Kuzmenko, O., Novitskiy, R., Sobolev, O., Tkachenko, M., Prisjazhnjuk, N. (2019). Influence of chelations on dairy productivity of cows in different periods of manufacturing cycle. Ukrainian Journal of Ecology, 9 (1), 231-234.