

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технологій тваринництва та продовольства
Кафедра технології виробництва продукції тваринництва

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти
бакалавр

на тему: «Організація вирощування ремонтних телиць в умовах ФГ «Мир»»
Гладкий Олександр Михайлович

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою Технологія
виробництва і переробки продукції тваринництва
спеціальності 204 Технології виробництва і
переробки продукції тваринництва
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 204ТВППТ_бд_41
Керівник: Віктор Слинько
Рецензент: Богдан Шаферівський

Полтава – 2024 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	5
1.1. Сучасний стан української чорно-рябої молочної породи	5
1.2. Особливості росту і розвитку ремонтних телиць	10
1.3. Спрямоване вирощування ремонтних телиць	17
1.4. Правила організації годівлі ремонтних телиць різного віку	23
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
2.1. Характеристика господарства	30
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	31
3.1. Технологія вирощування ремонтних телиць	31
3.1.1. Умови утримання ремонтних телиць	31
3.1.2. Годівля ремонтних телиць	33
ВИСНОВКИ	44
ПРОПОЗИЦІЇ	45
СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	46
ДОДАТКИ	51

ВСТУП

Ефективне ведення галузі тваринництва дозволяє задовільнити потреби населення в продуктах харчування, зменшити соціальні проблеми села за рахунок збільшення робочих місць. Молочне скотарство є однією з головних ланкою агропромислового комплексу України, оскільки забезпечує населення поживними продуктами та переробну промисловість сировиною.

З досвіду провідних молочних ферм України та країн Європи встановлено, що високий рівень молочної продуктивності корів, 8-10 тис. кг молока за лактацію, можливо досягти лише за умови використання інноваційних методів інтенсивного вирощування ремонтних телиць. Правильна організація технології вирощування ремонтних телиць є ключовим моментом виробництва молока, вивченням якого займаються багато вчених, оскільки це визначає майбутню молочну продуктивність та відтворювальну здатність корів.

Інтенсивне вирощування ремонтних телиць включає організацію нормованої годівлі та живлення молодняку, що дозволяє досягти відповідних лінійних розмірів і маси тіла при першому осіменінні та отеленні. Вирощування молодняку для ремонту стада повинно бути цілеспрямованим з урахуванням біологічних особливостей їх росту та розвитку, забезпечуючи формування міцної конституції, відповідного екстер'єру та добрий розвиток органів травлення, відтворної функції і багаторічне продуктивне використання тварини. Кожне наступне покоління повинно мати вищі показники молочної продуктивності та відповідати вимогам сучасної технології.

Організацію вирощування телиць для оновлення молочного поголів'я проводять таким чином, щоб досягти рівномірного виробництва молока високої якості при мінімальних витратах кормів, затратах праці й часу. Тому вирощування телиць повинно забезпечити високу майбутню молочну продуктивність корів, а виробництво молока рентабельним.

Основою ефективного вирощування худоби є підтримання інтенсивний розвиток в ембріональній та постембріональній період вирощування ремонтного молодняку, що можливо досягти за рахунок забезпечення тварин

повноцінною та нормованою годівлею за поживними речовинами, вітамінами та макро – та мікроелементами.

У зв'язку з цим метою кваліфікаційної роботи є аналіз технології вирощування ремонтних телиць в умовах ФГ «Мир».

Виходячи з мети, завданнями кваліфікаційної роботи було вивчити:

- особливості росту та розвитку телиць молочних порід;
- норми годівлі ремонтного молодняка;
- існуючу технологію вирощування ремонтного молодняка в ФГ «Мир».

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, переліку інформаційних джерел і додатків. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 52 сторінки комп'ютерного тексту. У тексті кваліфікаційної роботи розміщено 15 таблиць; додатку на 1 сторінці; перелік використаних інформаційних джерел містить 46 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Сучасний стан української чорно-рябої молочної породи

На сьогоднішній день в Україні частка тварин української чорно-рябої молочної породи становить понад 30 % від загальної чисельності великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності. Племінна база української чорно-рябої молочної породи представлена 67 племзаводами та 350 племрепродукторами, в яких зосереджено близько 80 тисяч корів. Кращі племінні заводи досягають високих показників молочної продуктивності, які знаходяться на рівні 7-9 тис. кг молока за лактацію, з вмістом жиру 3,6-3,8 %.

Головним напрямом якісного поліпшення сільськогосподарських тварин є удосконалення племінних якостей худоби і її раціонального використання, що передбачає ефективне використання в селекційній роботі найцінніших місцевих і світових генетичних ресурсів чорно-рябої худоби, зокрема голштинської породи, завезеної з Німеччини, Угорщини, Данії. Проте голштинська худоба різної селекції відрізняється за розвитком головних селекційних ознак. Значною мірою підвищенню ефективності ведення галузі молочного скотарства сприяла селекційно-племінна робота з удосконалення породних і продуктивних якостей худоби. Для підвищення молочної продуктивності та поліпшення технологічних якостей корів чорно-рябої породи осіменяли спермодозами від бугаїв голштинської породи чорно-рябої масті.

Представниці української чорно-рябої молочної породи мають добрі екстер'єрні якості молочного типу, котрі вони успадкували від голштинської породи. Корови-первістки високорослі, мають добре розвинені груди за глибиною, шириною та в обхваті, а маса тіла дорослих корів становить до 650 кг, а в бугаїв до 1100 кг. Лінійні показники корів української чорно-рябої молочної породи наведені в таблиці 1.1.

Лінійні показники корів української чорно-рябої молочної породи

Ознаки екстер'єру	
Комплекс ознак, що характеризує: молочний тип	82,4
тулуб	83,5
кінцівки	82,6
вим'я	81,9
Загальна оцінка	82,5
Висота в крижах	5,7
Ширина грудей	5,9
Глибина тулуба	7,8
Кутастість	6,9
Нахил заду	4,8
Ширина заду	5,4
Кут скакального суглоба	4,7
Постава тазових кінцівок	5,8
Кут ратиць	4,5
Переднє прикріплення вимені	7,0
Заднє прикріплення вимені	4,6
Центральна зв'язка	5,4
Глибина вимені	6,6
Розміщення передніх дійок	4,7
Розміщення задніх дійок	6,4
Довжина дійок	5,2
Переміщення (хода)	5,8

Корови української чорно-рябої породи мають добре розвинене вим'я чашо- та ванноподібної форми, котре має пропорційну форму, що забезпечує високу інтенсивність молоковіддачі та гарну придатність вим'я до машинного доїння. Рівень молочної продуктивності корів даної породи знаходяться на одному рівні з однолітками голштинської породи.

За останні 10 років молочна продуктивність чорно-рябих корів української селекції збільшилась на 26,9 %, однак відмічається зниженням виходу телят. За даними М. Я. Єфіменка встановлено, що у 2013 році середня молочна продуктивність корів на племзаводах та племрепродукторах становила близько 6 тис. кг молока за лактацію.

За даними В. С. Великанова правильна організація селекційної роботи в племгосподарствах України забезпечує збільшення молочної продуктивності як первісток, так і основних корів дійного стада (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2.

Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи

Показники		Надій, кг	Вміст та кількість молочного жиру		Жива маса, кг
			%	кг	
2011 рік					
У середньому щодо стада		5052	3,62	183	608
За лактаціями	Перша	4057	3,67	149	595
	Друга	5414	3,62	196	594
	Третя і старше	5479	3,61	198	620
У середньому щодо стада		6795	3,56	242	564
За лактаціями	Перша	6363	3,5	224	491
	Друга	6931	3,57	248	576
	Третя і старше	7040	3,59	253	620

Встановлено, що генетичний потенціал молочної продуктивності чорно-рябих корів становить близько 9 тис. кг за 305 днів лактації. Проте лише 65% корів від загального дійного поголів'я характеризується високим рівнем надоїв. Корови-рекордистки є головним резервом для ефективного поліпшення стада та породи в цілому, тому при поліпшенні продуктивних якостей їм надають великого значення. Відомими коровами-рекордистками української чорно-рябої молочної породи є Песиза та Мензурка, від яких за час використання було одержано 80935 кг та 75954 кг молока відповідно.

Українська чорно-ряба молочна порода створена шляхом схрещування чорно-рябої худоби вітчизняної селекції з голштинською. В породі виділено три внутрішньопородні типи, які відрізняються материнською основою та часткою спадковості голштинської породи: центрально-східний, західний та поліський, їх виведено схрещуванням чорно-рябої, білоголової української, симентальської порід з голштинськими бугаями. Найбільший і найпродуктивніший масив становить поголів'я центрально-східного внутрішньопородного типу, створене

на основі симентальської та голландської худоби з використанням чистопородних бугаїв голштинської породи. Центральний тип досить широко вирощують у багатьох господарствах Київської, Хмельницької, Полтавської та Харківської областях. До центрально-східного типу відносять такі заводські типи, як київський, харківський та подільський.

З моменту ухвалення центрально-східного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи й до сьогодні відмічається збільшення рівня молочної продуктивності корів понад 20% та в середньому становить 6 тис. з вмістом жиру 3,71%. Дійні корови мають живу масу в межах від 600 до 650 кг. У корів даного типу відмічається гармонійна будова тіла, міцна конституція. Генетичний потенціал молочної продуктивності становить в межах від 8500 до 9000 кг. Генеалогічна структура на 75% складається з голштинської породи.

Західний тип української чорно-рябої молочної була створена шляхом схрещуванням чорно-рябих корів з бугаями голландського, польського, німецького та естонської походження. За тілобудовою тварини даного типу дещо дрібніші центрально-східного та мають нижчу молочну продуктивність на 15%. Тварини західного типу за екстер'єрною оцінкою відповідають стандарту породи, мають добре розвинену мускулатуру, міцний кістяк, об'ємний тулуб з правильно поставленими кінцівками. Маса тіла первісток становить понад 500 кг. Тривалість господарського використання знаходиться на рівні 4 отелень.

Корови західного типу мають високий потенціал молочної продуктивності, однак умови утримання та годівлі дозволяють реалізовувати тільки на 50-60%. В середньому надій корів за лактацію становить 5000 кг молока з вмістом жиру в межах від 3,7 до 4,1%. Пік лактаційної кривої відмічається на 2-й лактації. Переважна кількість корів мають пропорційно розвинене вим'я, ванно- та чашоподібної форми.

При створенні поліського типу корів за основу було взято українську білоголову породи (материнська складова). Бугаї-плідники батьківської частини представлені голландською, датською, німецькою і голштинською породами.

Показники молочної продуктивності корів поліського заводського типу української чорно-рябої молочної породи наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3.

Показники молочної продуктивності корів поліського заводського типу

Лактація	Надій, кг	% жиру	кг жиру
Перша	4289	3,75	160,3
Друга	4652	3,74	174,1
Третя	4780	3,76	178,8
Четверта	4936	3,77	185,0
П'ята	4874	3,76	183,2
Шоста	4953	3,76	186,4
Сьома	4885	3,78	185,1
Восьма	5799	3,79	197,5
Краща	5360	3,75	201,3

Представниці сумського типу даної породи за екстер'єрною оцінкою тілобудови відповідають стандарту молочного типу. Корови даного типу високорослі (висота в холці - 135 см), мають добре розвинені груди у глибину, широкий зад у сідничних горбах (35 см), з живою масою до 550 кг. Повновікові корови та первістки сумського внутріпородного типу чорно-рябої породи мають високу придатність до машинного доїння. Частка корів з ванно- та чашоподібною формою вим'я становить 90- 95%, зі швидкістю молоковіддачі 1,8-2,0 кг/хв. В середньому надій за лактаційний період у корів-первісток становить 5,2 тис. кг молока, з вмістом жиру 3,7%.

На сьогоднішній день селекційно-племінна робота з українською чорно-рябою молочною породою направлена на збільшення рівнів надою корів до 8000 кг за лактацію, з кількістю жиру 3,9 % і білка 3,5 % та подальшою консолідацією бажаних ознак.

Загалом відмічена диференціація за основними селекційними ознаками у заводських типів вітчизняних порід, особливо за надоями та живою масою (табл. 1.4). Більш високий надій (понад 8 т) мають корови харківського типу української чорно-рябої молочної породи за усіма лактаціями. Низькими показниками надою та живої маси характеризуються корови західного типу.

Молочна продуктивність і жива маса корів заводських типів

Заводський тип (n)	Надій, кг	Вміст (%):		Жива маса, кг
		жиру	білка	
ТТ	3782,6	3,88	3,30	526,9
ЦТ	6591,5	3,93	3,23	543,1
СТ	6962,4	3,90	3,20	546,7
ЗТ	5801,8	4,00	3,21	532,3
КТЧР	7638,1	3,71	3,16	577,3
ХТЧР	8784,3	3,97	3,03	586,9
ЧТ	6716,3	3,76	3,19	561,6
ХТЧЕ	8252,2	3,78	3,31	539,2
ВТ	7409,3	3,75	3,24	575,4
БТ	5967,0	3,89	3,34	560,0
ПТ	7250,1	3,80	3,20	531,9
КТЧЕ	6171,4	3,71	3,11	573,3

1.2. Особливості росту та розвитку ремонтних телиць

В умовах сучасного ведення молочного скотарства, а саме в селекційній роботі відмічається необхідність впровадження нових стандартів вікових змін росту та розвитку для ремонтного молодняку. Оскільки в Україні відмічається зниження обсягів виробництва молока, розробка нових показників живої маси та лінійних промірів для племінного молодняку української чорно-рябої молочної породи є досить актуальною для сьогодення.

Проведення оцінки теличок молочних порід в перші дні після народження є важливою частиною селекційно-племінної роботи з породою. Оцінку фізіологічних особливостей індивідуального росту та розвитку, а також прогнозування майбутнього рівня молочної продуктивності теличок проводять селекціонери, котрі володіють загальними закономірностями вікових змін маси тіла вагових та лінійних параметрів молодняку. Процеси росту та розвитку організму взаємопов'язані та визначають один одного, однак відповідно з

біологічною особливістю у різні вікові періоди розвиток організму має різну швидкість росту.

Встановлено, що у телят української чорно-рябої молочної породи відмічається досить високий рівень мінливості маси тіла при народженні. Середній показник живої маси народжених становить 42,3 кг, при цьому мінімальна 32 кг а максимальна 50 кг. У молочний період встановлена найвища інтенсивність росту молодняку та подальше його зниження з віком. Протягом перших місяців життя, коли відбуваються адаптаційні процеси в організмі до умов навколишнього середовища, в середньому добові прирости маси тіла теличок перебувають не на досить високому рівні та становлять в межах 650-680 г. Встановлено, що при виключенні з раціону телят молока та переведення їх на загальний раціон теж відмічаються зниження інтенсивності росту.

В період постнатального періоду спостерігається нерівномірний ріст статей тіла. Найвища інтенсивність росту у телиць встановлена у висоту. Співвідношення таких промірів, як висота в холці, спині та крижах в день народження та у 18 місяців становить 60,2-60,8%. Дана особливість свідчить про необхідність застосування промірів висоти в холці, спині та крижах, як основних ростових стандартів для встановлення розвитку ремонтних телиць в період вирощування.

Для визначення розвитку статей від народження до 18 місяців використовують показники співвідношення середніх показників промірів тілобудови ремонтних телиць. З віком відмічається сповільнення інтенсивності росту, що обумовлене зниженням змін лінійних промірів статей екстер'єру. Вирощування ремонтного молодняку з бажаним типом

Дотримання правил організації вирощування ремонтних телиць в будь-якому віці може вплинути на здоров'я цих тварин, вік, в якому вони досягають оптимальної ваги для першого парування, перебіг тільності і якість розтелу, майбутню молочну продуктивність, плодючість, а також терміни і тривалість продуктивного використання.

До особливостей індивідуального розвитку телиць, які проявляються в наслідок ціленаправленого вирощування відносять

- генетична обумовленість – прояв характеристик і ознак індивідуального розвитку, але їх різних якостей і рівнів експресії; різниця формування фенотипових показників від генотипу тварин; генетичний потенціал інтенсивності і тривалості росту, досягнення певного розміру тулуба при оптимальних умовах навколишнього середовища [8].

- біохімічна обумовленість – орієнтація всіх біохімічних процесів на взаємодію з клітинами й тканинами організму з метою створення єдиної саморегулюючої системи. Пригнічення анаболічних процесів з віком, зменшення кількості води в тканинах і органах і одночасне збільшення вмісту мінералів; зменшення відкладення азотистих речовин в організмі в процесі онтогенезу.

- морфологічна обумовленість – зниження інтенсивності росту з віком; залежність швидкості росту і розвитку тканин, органів, коливань живої маси тіла з умовами утримання і повноцінністю годівлі тварин;

- фізіологічна обумовленість – нерівномірний і ритмічний характер кожної стадії розвитку (періодичність); в процесі старіння організму явно знижується залежність виживання від умов навколишнього середовища і продуктивних якостей.

Серед факторів, що визначають ріст і розвиток тварин в період онтогенезу, важливими є як ендогенні так і екзогенні фактори, до яких відносять генетичний потенціал системи годівлі, режим утримання і мікроклімату та методи спрямованого вирощування ремонтного молодняка.

Передовий досвід практиків підтверджує важливість дотримання правил організації спрямованого вирощування ремонтних телиць у зв'язку зі значним впливом цього періоду на:

- ріст і розвиток цих тварин;
- відтворювальну функції телиць та нетелів;
- формування типів статури відповідно до стандартів породи;
- рівень продуктивності (молочної);
- коефіцієнт конверсії корму;

- період економічного використання;

Підвищення скоростиглості телиць дозволяє скоротити непродуктивний періодів, забезпечити інтенсивне розведення стада. На сучасному етапі племінної роботи в розведенні молочних корів необхідно розробити і впровадити нові вікові норми росту молодняку тварин. Тому, беручи до уваги існуючі проблеми виробництва молока, розробка нових показників живої маси та лінійного вимірювання для селекції телиць молочного напрямку продуктивності дуже актуальна [7].

Відновлення продуктивності молочного стада можлива за рахунок обґрунтована оцінка великої рогатої худоби в перші дні постнатального онтогенезу, що є досить важливою частиною селекційної роботи з будь-якою породою. Для того щоб об'єктивно оцінити біологічні особливості індивідуального росту і розвитку, а також спрогнозувати майбутню племінну цінність тварин з перших днів народження телят, обов'язково враховують загальну закономірність вікових змін маси тіла і лінійних параметрів молодняку.

Процеси росту і розвитку організму в заємопов'язані і взаємно детерміновані, але відповідно до біологічних особливостей розвиток організму має різну швидкість росту в різному віці. Середні показники промірів екстер'єру та живої маси ремонтних телиць наведені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5.

Середні показники промірів екстер'єру та живої маси ремонтних телиць

Ознака	Вік, місяців				
	1	3	6	9	12
висота у: холці	80,0	89,2	100,9	107,8	114,4
спині	82,8	92,1	104,3	110,8	118,9
крижах	85,7	94,9	107,1	115,3	122,3
глибина грудей	32,2	41,2	48,8	55,02	58,3
ширина грудей	17,5	22,1	25,2	33,0	35,3
у маклоках	18,8	24,2	28,8	34,4	37,6
у кульшових зчленуваннях	23,2	26,8	32,3	36,8	39,3
у сідничних горбах	13,1	15,6	20,0	23,3	26,9

бічна довжина заду	25,2	29,5	34,4	39,1	41,7
навкісна довж. тулуба	83,0	94,7	109,6	122,7	130,38
обхват грудей	85,2	104,4	123,4	143,8	152,3
п'ясті	11,4	12,6	13,9	14,9	15,8
жива маса	62,3	112,0	185,9	250,0	371,5
Середньодобовий приріст живої маси, г	658	813	783	753	711

Спадковість ознак тварин визначаються певним набором генів. Багато характеристик, за якими описують тварин в цілому (зріст, жива маса, продуктивність, статура і зовнішній вигляд), формуються в результаті складної взаємодії значного числа генів. В даному випадку важливі породні характеристики батьків, які впливають на внутрішню будову тіла. Роль організму матері і батька у формуванні ознак неоднакова. Характеристики окремих частин тіла успадковуються постійно.

Ендокринні залози також виконують важливі функції, що впливають на нормальний розвиток тварини. Гормони, що виділяються залозами внутрішньої секреції в період інтенсивного розвитку і росту організму, дуже важливі. Так, кастрація спочатку уповільнює ріст, але стимулює його тривалість. Кастровані тварини у ранньому віці, незалежно від статі, мало відрізняються один від одного за тілобудовою, зокрема ростом кістяка [24].

На ріст і розвиток молодняку великої рогатої худоби також впливає режим утримання, зокрема мікроклімат. Різниця в тривалості дня і ночі також впливає на особливості онтогенезу. Дослідження науковців підтверджують, що додаткове освітлення стимулює підвищення продуктивності, а надмірні режими освітлення уповільнюють інтенсивність росту тварин. Відомо, що завдяки дії ультрафіолетових променів, вітамін D синтезується в організмі і забезпечує регуляцію обмін білків, жирів і вуглеводів. Вологість, тиск і рух повітря в період індивідуального розвитку молодняку визначають його продуктивність. Критична відносна вологість приміщення для молодняку тварин є однією з основних причин захворювань тварин і порушень їх життєдіяльності.

Підвищення вологості повітря в приміщеннях створює сприятливе середовище для розвитку патогенних грибків і мікроорганізмів.

Оптимальними параметрам мікроклімату для вирощування великої рогатої худоби є: температура повітря взимку $+8-12^{\circ}\text{C}$; влітку- від $+10$ до $+18^{\circ}\text{C}$; відносна вологість повітря не повинна бити вище 70%; швидкість руху повітря – $0,4-0,5\text{м/сек}$, освітлення корівника: природній - 1:12-1:15, штучний $-4,0-4,5\text{Вт/м}^2$, концентрація вуглекислого газу не більше 0,25%.

В залежності від віку у телята відмічається різний абсолютний та відносний приріст. Особливості росту й розвитку цих тварин потребують різних умов годівлі. Якщо, у тварин відмічається порушення розвитку у відповідний період, це призводить до зниження подальшої їх продуктивності. Протягом усього періоду онтогенезу ремонтні телиці повинні отримувати збалансовані раціони за всіма поживними речовинами, які відповідають їх віку та інтенсивності росту [24].

У дорослих корів дійного стада, які характеризуються низькою живою масою, в значній мірі знижується господарська цінність, оскільки відмічається низький рівень господарсько-корисних ознак. Одночасно з цим, тварини, які мають надмірну живу вагу не в повній мірі окупляється їх утримання отриманою продукцією. Деякі науковці стверджують, що незначне зростання середньодобових приростів скорочує вік плідного осіменіння телиць.

Протягом перших місяців життя телят, в які спостерігаються активація адаптаційних механізмів до впливу навколишнього середовища, в середньому добові прирости цих тварин мають не досить високий рівень. При цьому також встановлено, що при переведенні молодняку великої рогатої худоби на загальний раціон для дорослих тварин, а також виключення з раціону молока, призводить до зниження інтенсивності росту. Відновлення росту та розвитку, за умов формування адаптаційних можливостей організму починається з 9-ти місяців.

Інтенсивність росту ремонтного молодняку повинен забезпечувати живу вагу цих тварин на момент осіменіння не менше 75-80 % від мінімальних встановлених стандартів для корів-первісток.

Науковці відмічають про нерівномірний ріст статей тіла в період онтогенезу ремонтного молодняку великої рогатої худоби. Найбільш інтенсивним був ріст телиць за висотою в холці. Співвідношення загальноприйнятих промірів, як висота в холці, спині та крижах у новонароджених телят та у 18-ти місячному віці становить 60,2-60,8%. Ця закономірність свідчить про важливість використання вищенаведених промірів, як основних ростових показників для визначення інтенсивності росту ремонтних телиць в період вирощування [27,30].

Співвідношення показників промірів тілобудови ремонтних телиць дають можливість оцінити розвиток статей від народження до 18 місяців, та становить: глибина грудей – 44,2%, навкісна довжина тулуба – 50,0% та обхват грудей за лопатками – 44,0%.

При сповільненні інтенсивності росту й розвитку телят залежно від віку цих тварин відмічається зниження показників лінійних промірів статей, за якими визначають екстер'єр. Вирощування ремонтних телиць за запланованим типом конституції, оснований на оцінці екстер'єрних показників та врахуванні індивідуальних особливостей розвитку ремонтних телиць. Вікові параметри росту для ремонтних телиць наведені в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6.

Вікові параметри росту для ремонтних телиць, см

Ознака	Вік, місяців													
	1	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	16	17	18
Висота в холці	80	89	93	98	101	106	109	111	112	114	118	123	125	128
спині	83	92	96	101	104	110	111	113	116	119	124	129	131	132
крижах	86	95	97	104	107	113	115	117	120	122	127	132	135	137
Глибина грудей	32	41	44	46	49	53	55	56	57	58	61	64	67	68
Ширина грудей	18	22	23	24	25	31	33	34	35	35	38	43	43	43
Ширина в маклоках	19	24	25	28	29	34	34	35	38	38	42	43	46	46
кульшак	23	27	28	31	32	36	37	37	40	39	41	42	42	43

сідничних горбах	14	16	17	19	20	23	23	25	25	27	29	30	32	32
бічна довжина заду	25	30	32	34	34	38	39	40	41	42	45	46	48	48
навкісна довжина	83	95	99	105	110	121	123	125	129	130	137	144	147	150
Обхват грудей	85	104	110	119	123	138	144	146	150	152	164	173	179	181
Обхват п'ястку	11,4	12,6	13,2	13,4	13,9	14,8	15,0	15,2	15,4	15,8	16,2	17,2	17,6	18,0
Жива маса, кг	63	112	138	162	186	227	250	272	296	318	356	389	406	422
Середньодобовий приріст	660	820	860	790	790	720	760	720	790	720	560	560	560	530

Телиці, які мають середньодобові прирости у межах 540–640 г в період від народження до 6-ти місяців, мають високу молочну продуктивність. Одночасно з цим, якщо телиці в період вирощування мають середньодобові прирости понад 700 г, для них м'ясо-молочний тип продуктивності, що проявляється у нижчій молочній продуктивності, порівняно з тваринами, що мають приріст яких становив 600 г. Таким чином, направлене вирощування ремонтного молодняка великої рогатої худоби в повній мірі обумовлене з їх біологічними особливостями розвитку на певних стадіях індивідуального розвитку.

1.3. Спрямоване вирощування ремонтних телиць

За передовим досвідом фермерських господарств, які спеціалізуються на виробництві товарного молока відомо, що за рахунок впровадження інноваційних технологічних рішень, які направлені на інтенсивне вирощування ремонтного молодняка великої рогатої худоби можливо досягти максимальний прояв генетичного запасу молочної продуктивності та отримати високі надої молока за період лактації [28].

Ціленаправлене вирощування ремонтного молодняка великої рогатої худоби проводять від народження до 15-ти місячного віку, або при досягненні живої маси близько 400 кг. Саме в цьому віці телиці вже мають добре розвинену травну систему, що дає змогу згодовувати цим тваринам достатню кількість кормів (грубих, соковитих та концентрованих) з використанням кормових добавок. Від народження до осіменіння середньодобові прирости живої маси

телиць становлять в середньому 750 г, що можливо досягти при використанні повноцінної годівлі за всіма поживними речовинами.

Згідно аналізу існуючих умов вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, які впроваджені у більшій масі молочних ферм України, існують наявні недоліки, що не забезпечують повного розкриття генетичного потенціалу продуктивності корів.

Серед головних недоліків спрямованого вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби необхідно виділити:

- подовжена тривалість згодовування телятам молока та молочних кормів, що супроводжується перевитратами молока у 2 рази відносно нових схем вирощування ремонтних телиць;

- незадовільна даванка комбикормів, з одночасною низькою їх якістю, за рахунок незбалансованого складу за вітамінами і мінеральними речовинами. Це супроводжується ускладненням переходу телят до раціонів, основну частку яких займають рослинні корми;

- мала кількість стартових комбикормів у раціоні телят протягом перших тижнів життя, що знижує інтенсивність розвитку рубця, та призводить до кормового стресу;

- невисокі середньодобові прирости живої маси телят;

- затримка розвитку залозистої тканини молочної залози у ремонтних телиць, причиною якого є незабезпечення повноцінної годівлі .

Збільшення темпу введення ремонтного молодняку в основне молочне стадо потребує істотних змін в організації технології вирощування ремонтних телиць, яку використовують в основній масі господарств. В умовах сьогодення при одержанні новонароджених теличок, важливим є прогнозування генетичного потенціалу продуктивності, репродуктивних якостей та тривалості господарського використання.

Однією з головних умов результативного вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби це дотримання повноцінної годівлі, яка направлена на досягнення стандартних лінійних промірів, живої маси при осіменінні у віці 16 місяці - 370...410 кг та отеленні у віці 24 місяці - 550...570

кг. Відомо, що вік, жива маса та проміри ремонтних телиць при першому осіменінні головним чином залежать від технології, яку використовували при їх вирощуванні. Саме тому, правильний вибір оптимальної інтенсивності вирощування молодняку для ремонту стада є основою для його ефективності.

Організація направленою вирощування молодняку базується на врахуванні особливостей індивідуального розвитку, що в подальшому сприятиме створенню міцної конституції і високих показників молочної продуктивності. Використання будь якої технології вирощування молодняку має забезпечувати рентабельність виробництва та сприяти формуванню високого рівня продуктивності праці в умовах ферми та промислового виробництва.

Система утримання та повноцінність годівлі тільних корів, особливо в період сухостою має визначальну роль в якості отриманого приплоду. Отримання життєздатного приплоду, який в подальшому матиме високі показники продуктивності розпочинається з відбору та підбору батьківських форм, а також правильної організації підготовки корів або телиць до осіменіння.

Технологія вирощування ремонтних телиць обов'язково враховує особливості інтенсивності росту та розвитку молодого організму та направлена на максимальний прояв генетичного потенціалу здатність молочної продуктивності.

В організмі молодих тварин відзначається здатність накопичувати речовини білкової природи, які беруть активну участь в обмінних процесах в органах і тканинах. Проте з віком ця ознака знижується і жива маса збільшується за рахунок накопичення жиру.

Відставання в рості тварин виникає при недотриманні повноцінності годівлі та умов утримання. Окрім затримки росту ремонтних телиць, спричиненої затримкою росту через недостатню годівлю, є також випадки відхилень у розвитку, ймовірно пов'язаних із недостатньою годівлею та недостатнім моціоном. Явище дисбалансу часто пов'язане з надмірним ростом плоду в ембріональний період і молодняку першого року життя внаслідок ожиріння.

Молодих тварин із ознаками відставання в рості або дисбалансу вибраковують, оскільки ці дефекти призводять до зниження виробництва

молока. Тому нормальний розвиток ремонтного молодняку в різні вікові періоди є основною передумовою ефективного вирощування тварин, які мають високий рівень продуктивності. Забезпечення оптимальних умов для нормального росту молодняку визначає термін господарського використання корови та рентабельність виробництва товарного молока.

У господарстві розробляють план годівлі молодняку та відповідний графік з урахуванням біологічних особливостей формування бажаного типу худоби та способу годівлі. Вони спрямовані на розробку ефективних методів вирощування телят, які включають ряд заходів, таких як:

- отримувати здоровий молодняк з міцною конституцією та високим генетичним потенціалом молочної продуктивності.

- ефективна організація вирощування та годівлі молодняку та підготовки його до технічних умов виробництва.

Найважливішою умовою виконання цих вимог є цілеспрямоване вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби, завдяки чому отримують тварин бажаного типу продуктивності, що гарантує високу рентабельність виробництва молока. Цілеспрямоване вирощування ремонтних телиць на молочну продуктивність означає впровадження оптимальної системи утримання кормів, спрямованої на максимальний розвиток бажаних ознак. Тому ефективне вирощування молодняку може не тільки забезпечити високу молочну продуктивність, а й є важливим напрямком удосконалення існуючих порід.

Велике значення в розведенні молочних корів для підвищення продуктивності виробництва молока на промисловій основі має використання цілеспрямованого вирощування молодняку для ремонту стада. Тому вирощування ремонтних телиць за науково обґрунтованими стандартами – це найпростіший і швидкий спосіб досягти високої молочної продуктивності дійного стада.

Основним критерієм ефективного росту молодняку молочних порід є забезпечення приросту маси від народження до 1,5 року в 10-11 разів і до 2-річного віку в 12-13 разів. Ці показники відносяться до оптимальних стандартів для вирощування телиць з метою відновлення стада. Кожне додаткове дійне

стадо повинно мати вищу молочну продуктивність і бути адаптованим до вимог сучасного промислового виробництва.

Технологія вирощування ремонтного молодняку - сукупність зооінженерних методів і засобів, спрямованих на максимальне використання генетичного потенціалу тварин у процесі їх росту і розвитку.

Організація вирощування молодняку для заміни дійного стада, прагнуть забезпечити постійне виробництво молока протягом року з мінімальними витратами на корм і робочу силу. Тому метою інтенсивного вирощування відновного молодняку є досягнення високої молочної продуктивності майбутнього дійного стада при достатній рентабельності виробництва молока. Ефективне вирощування телиць передбачає максимальне скорочення непродуктивного періоду молодняку, що дозволяє прискорити процес відновлення дійного стада.

Для отримання здорових тварин з добре розвиненою конституцією, підвищеною стійкістю до негативних впливів зовнішнього середовища і високою молочною продуктивністю необхідно враховувати особливості росту і розвитку молодняку різного віку.

Відомо, що процес онтогенезу у тварин відбувається через взаємодію молодих організмів із навколишнім середовищем. Тому доросла тварина є кінцевим результатом взаємодії факторів навколишнього середовища і генетичного потенціалу, завдяки якому організм розвивається. Вивчення особливостей розвитку тварин в онтогенезі дає можливість реалізувати сучасні методи управління фізіологічними процесами організму в конкретному напрямку.

Крім того, виявлено, що зі збільшенням віку тварини інтенсивність росту зменшується, а витрата корму на кг приросту зростає. З цієї причини методика розведення ремонтних телиць змінюється залежно від віку, включаючи зооінженерні, ветеринарні та технічні заходи, що сприяють виведенню корів з високою молочною продуктивністю.

Питання щодо оптимального сезону отелення корів досить часто виголошується у молочному скотарстві. Це обумовлено низкою чинників навколишнього середовища, які впливають на стан здоров'я тільних корів та отриманий від них приплід. До цих факторів відносять зміни температури навколишнього середовища, а отже й якості мікроклімату в приміщеннях, якість кормів у раціонах, фізіологічні особливості обмінних процесів і гормонального фону у корів протягом року.

В скотарстві молочного напрямку продуктивності найчастіше планують рівномірне одержання телят протягом року, що обумовлено цілорічною потребою у молочній сировині. Актуальним питанням залишається не лише вибір сезону отелення корів, але й вивчення особливостей росту і розвитку телят з метою подальшого корегування програм вирощування ремонтного молодняка великої рогатої худоби.

За дослідженнями науковців встановлено, що сезон отелення має певний вплив на ріст ремонтних телиць, а саме інтенсивніше ростуть телички, який отримали взимку. Вони досягають бажаної живої маси для першого осіменіння живої маси у 15 місяців. На другому місці за інтенсивністю росту перебувають телички, які народилися весною, а їх необхідна маса для осіменіння досягається у віці 21 місяць. Ремонтні телиці молочного напрямку продуктивності, які народжені навесні, мають найвищі середньодобові прирости протягом усього періоду вирощування. Дослідження інших дослідників встановлено, що телята, які отримані в різні сезони мають певні відмінності у інтенсивності росту і розвитку, що обумовлено різними умовами вирощування ремонтного молодняка у ці періоди. Фактор сезону народження дозволяє виявити та відібрати найбільш розвинених тварин, а саме телиць осіннього та зимового сезонів народження. Виходячи із вищенаведеної інформації, оптимальним є отримання телят в період зимових отелень. Однак єдиної думки на дане питання не існує.

1.4 Правила організації годівлі ремонтних телиць різного віку

Незважаючи на великий потенціал і широкі профілактичні заходи, в країнах з розвиненим скотарством втрати телят становлять приблизно 10% отриманого приплоду, з яких 75% втрат припадає на перші 10 днів життя теляти. Деякі науковці стверджують, що на сьогоднішній день значно більше телят хворіють на шлунково-кишкові захворювання, що призводить до затримки в рості, більшій витраті кормів на вирощуванні. Крім того, збитки відображаються на вартості лікування тварин.

Після народження у телят відмічається добре розвинений сичуг, але слабкий передшлунок. Молозивний період у телят триває від 7 до 10 днів після народження. Гамма-глобулін не передається від матері до плоду. Це означає, що якщо теля не отримує з організму матері молозиво, що містить антитіла, воно стає вразливим до бактеріальної флори навколишнього середовища. Склад молозива змінюється з кожною годиною, тому дуже важливо щоб теля отримало молозиво в перші кілька годин життя. Також молозиво постачає організм теляти вітамінними комплексами. Стимулює перистальтику кишечника і сприяє вивільненню первородного калу.

При виборі будь-якого способу випоювання телят молозивом і подальшим молоком необхідно мати на увазі, що у телят стравохід відкривається в рубець і далі йде до входу в сичуг у вигляді стравохідної борозни. У новонародженого теляти дуже добре розвинений стравохід. Враховуючи це, у молочному скотарстві використовують три способи згодовування молозива відповідно до фізіологічної послідовності: підсисний, випоювання із соскової напувалки та з відра.

За підсисного способу теля отримує молозиво безпосередньо з вимені. Як тільки теля встає, воно або знаходить вим'я корови, або підносять його до вимені. Вчасне отримання молозива саме з вим'я матері допомагає запобігти шлунковим захворюванням у телят. Крім того, під час смоктання, яке триває 5-10 хвилин, у великій кількості виділяється слина, а разом з тим у шлунок невеликими порціями надходить молозиво. Все це сприяє більш повному

використанню молозива, ніж згодовування його із соски чи відра. Підсисний період коливається від 2 до 4 днів.

При сосковому методі використовується соска, яка складається з алюмінієвої банки ємністю 2,5 л, гумового ніпеля з градуйованим отвором і металевого патрубку з тримачем попереду. Перед згодовуванням тепле молозиво наливають у банки згідно норм годівлі. До кожного теляти прикріплюється гумовий ніпель, який поміщається в гніздо кожної клітки. Після того як теля вип'є молозива, йому слід дати можливість посмоктати соску протягом 3-5 хвилин. Це частково гальмує смоктальний рефлекс і запобігає вилизування навколишніх структур, тим самим запобігаючи зараженню теляти патогенною мікрофлорою. Головним недоліком цього методу є низька продуктивність праці. Досить ретельно очистити та продезінфікувати як соску, так і банку після пиття.

Згодовування молозива з відра полягає в тому, що новонародженому, добре розвиненому, міцному теляті наливають необхідну норму молозива в чисте продезінфіковане відро, зволожують ним соску і випоюють його теляті. Як тільки теля починає смоктати гумову соску, її обережно опускають у відерце з молозивом, а коли теля спробує і почне пити молозиво, виймається соска і теля п'є з відра самостійно.

У практиці та дослідженнях немає єдиної думки щодо частоти випоювання молозива та молока. Деякі дослідники вважають, що молозиво і молоко слід давати 5-6 разів на день, тоді як інші вважають, що їх слід давати 4-5 разів на день. Також існує думка, що протягом перших п'яти днів телят слід годувати тричотири рази. Тому в перші 5-10 днів новонароджених телят необхідно часто випоювати молозивом. Не менше 3-4 разів, краще частіше – 5-6 разів. Це засновано на тому, що при вирощуванні телят коровами вони ссуть молозиво 8-10 разів на добу. Можливо, це фізіологічний критерій. Однак важко погодитися, що таке часте годування істотно сприяє росту телят, за винятком випадків згодовування великої кількості молока (до 500 кг сирого молока і 1000 кг збираного).

Плануючи годівлю молодняку в молочний період, необхідно якомога раніше вводити рослинний корм, незважаючи на низьку фізіологічну зрілість травної системи. Телят привчають до поїдання сіна вже на початку другого тижня життя. При цьому найкраще використовувати листове молоде зернове і бобове сіно. Повнорациони дають телятам з 15-20-денного віку. В якості початкової годівлі телятам щодня згодовують 100-200 г добре просіяної вівсянки. Потім поступово привчають до готових комбикормів, що складаються з меленого зерна (овеса, кукурудзи), пшеничних висівок, макухи, трав'яного борошна, дріжджів, кісткового борошна та інших інгредієнтів. Однак в цей період найкраще годувати вівсянкою, пшеничними висівками і лляною макухою.

Молочний період може тривати як два місяці, так і більше чотирьох-шести місяців. Телиці повинні випивати не менше 300 кг незбираного молока. Відповідно норми годівлі тварин і одержання молодняку складаються схеми годівлі. Споживання молока та інших кормів має бути адаптовано до мети вирощування. Відповідно до існуючого плану годівлі телиці до 6-місячного віку повинні випивати 180-500 кг цільного молока і 200-700 кг незбираного. Збиране молоко можна додавати в раціон теляти на 20-30 день після народження. Переводити телят на збиране молоко необхідно поступово, замінюючи щодня 0,5-1,0 кг незбираного молока такою ж кількістю збираного молока. Вранці рекомендується згодовувати незбиране молоко, а ввечері – збиране. Телят у віці 40-45 днів можна випоювати збираним молоком.

При згодовуванні збираного молока слід особливо стежити за його свіжістю і чистотою. Це молоко з приймального пункту або молокозаводу рекомендується пастеризувати і згодовувати охолодженим до 35-37 °С. Влітку з нього зручніше готувати кисле ацидофільне молоко. Це значно знижує захворюваність телят на шлунково-кишкові захворювання та сприяє їх росту.

Для зменшення кількості незбираного молока для телят доцільно використовувати його замітник (ЗНМ). Застосування ЗНМ для вирощування молодняку є виправданим та економічно вигідним, оскільки основна частина молока не витрачається на напування телят. Водночас це підвищує товарність і

рентабельність виробництва молока. Було розроблено багато рецептів ЗНМ, кожен з яких має різні назви та дещо різні інгредієнти та харчову цінність.

Технології вирощування молодняку в умовах промислових комплексів включають використання ЗНМ і багатих на білок комбікормів, які допомагають телятам швидше звикнути до споживання рослинної годівлі. Якщо в господарстві немає можливості приготувати повноцінні комбікорми-стартери до плану годівлі телят, яким згодовують замітники незбираного молока, потрібно згодовувати свіже молоко, кількість якого зазначено в їх плані годівлі. Замінник слід розводити у співвідношенні 1:7-1:10 безпосередньо перед згодовуванням, а кількість, прописану в плані годівлі, розділити на два прийоми. Рекомендовано переводити телят на замітник цільного молока протягом 2-3 днів. При цьому обов'язково стежать за тим, щоб не було розладів травлення.

Перш за все, треба підтримувати розвиток травної системи і молочних залоз майбутніх дійних корів. Саме тому до сіна телят привчають рано. При цьому поступово збільшують кількість сіна, у 3-місячному віці його даванка становить 1,3-1,4 кг на добу, а в 6-місячному віці - 2,5-3,0 кг на добу. Для профілактики шлунково-кишкових захворювань, підвищення апетиту і швидкій адаптації теляти до рослинного корму можна випоювати настій сени. Відповідно до існуючого графіка годівлі телятам з місячного віку згодовують коренеплоди, а з двомісячного – силос. Згодовування соковитих кормів з раннього віку підвищує біологічну якість корму, покращує травлення, сприяє більш повному засвоєнню поживних речовин. У цей період необхідна мінеральна підгодівля. Мінеральні добавки можна давати в чистому вигляді з молоком або в сумішах з повнораціонним комбікормом, і в композиціях мінеральна суміш.

Порядок годівлі повинен бути наступним: спочатку концентровані корми, далі соковитий і грубий корм. У деяких випадках краще розділити концентрований корм на три або чотири даванки на добу. Годівлю телят зеленим кормом можна з 20-25-денного віку. Добову норму згодовування поступово збільшують до 7-8 кг у віці 3 місяців і 18-20 кг (включаючи траву) у віці 6 місяців. При організації літнього випасу телят потрібне безперервний контроль змін

хімічного складу зеленої маси. За відсутності пасовища телятам дають зелений корм із годівниць і, залежно від віку, щодня проводять 2-4 години швидкого моціону на спеціально відведеному місці або на вигулі. У зелених кормах не вистачає натрію і фосфору, а є надлишок калію, тому влітку необхідно годувати телят мінеральними добавками, що містять фосфор, сіль і мікроелементи.

Після 6-ти місячного віку годівля телиць повинна забезпечувати інтенсивний ріст тварин, що забезпечить високу продуктивність цих тварин. На сьогодні застосовуються різні системи вирощування, що обумовлено різними можливостями окремих господарств, а також головною метою ціленаправленого вирощування. Досить часто ремонтних телиць вирощують в умовах змінного рівня годівлі: взимку відмічаються неповноцінні раціони, що обумовлено або нестачею або низькою якістю наявних кормів, влітку тварини вирощуються на досить повноцінному раціоні з використанням зелених кормів. Однак, відставання у рості й розвитку тварин в зимовий період не компенсується влітку. Саме тому за умов інтенсивного вирощування ремонтного молодняка великої рогатої худоби необхідно уникати неповноцінності годівлі тварин.

При умові вирощування корів до бажаної живої ваги у дорослому віці до 550 кг добові прирости ремонтних теличок повинні бути до 6 місяці до 700 г, у 7–12 міс – до 600 і в подальшому – до 500 г. У племінних господарствах ремонтних телиць інтенсивно вирощують в перші 6-8 місяців життя з наступним зниженням приростів, для товарних господарств – характерне помірне вирощування теличок з поступовим підвищенням рівня годівлі у період статевого дозрівання та інтенсивного розвитку вим'я.

Починаючи з 6-ти місячного віку поживність раціонів поступово наближаються до раціонів дійного стада. До структури раціонів ремонтних телиць переважно включають соковиті і грубі корми з невеликою кількістю концентрованих кормів. Дані особливості структури раціонів сприяє нормальному розвитку всіх систем організму, що забезпечує необхідний метаболізм. При надмірному згодовуванні концентрованих кормів у період інтенсивного вирощування ремонтних телиць у вирощених з них дорослих корів

порушуються репродуктивна здатність з одночасним зниженням рівня молочної продуктивності.

Взимку ремонтним телицям згодують сіно в кількості до 2 кг, силосу до 6 кг, сінажу до 5 кг, коренеплодів до 3 кг на кожні 100 кг маси тіла цих тварин. Норма концкормів варіюється від якості об'ємистих кормів: при високості якості згодують 0,4-0,5 кг, при низькій 0,1–0,15 кг концентрованих кормів на добу. За умов недостатньої кількості сіна в раціоні 30% його частки замінюють ярою соломою.

Основу у структурі раціонів ремонтних телиць складають соковиті корми 45-60%, серед яких до 15% - коренеплоди, до 30% грубих і до 25% концентрованих корми. В літній період при використанні зеленої маси чи пасовищ, частка концентрованих кормів становить близько 10-15%, а за умов пасовищ високої якості концкорми не згодують. В якості додаткового джерела мінеральних речовин використовують дикальційфосфат, преципітат, кісткове борошно, солі мікроелементів, у разі дефіциту вітамінів – вітамінні препарати або премікси.

Влітку, коли тварин випасають на пасовищі, вранці проводять згодовування концкорми, ввечері – за умови низької якості пасовища додатково згодують необхідну кількість зеленої маси.

Випас ремонтних телиць на пасовищах високої якості забезпечує середньодобовий приріст живої ваги до 700 г, навіть за умов відсутності концкормів в якості підгодівлі. Відомо, що при згодовуванні зеленої маси у ранні фази вегетації у раціоні може виникати дефіцит сухої речовини та клітковини з одночасним надлишком сирого протеїну. У зв'язку з цим тваринам зранку додатково згодують солому або сіно в кількості 0,5 кг на кожні 100 кг живої маси. Ремонтних телиць у віці 6-10-місяців випасають поблизу ферми, а утримання проводять у приміщеннях або літніх таборах. Перед пасовищним періодом з цих тварин формують групи, проводять зооветеринарний огляд телиць та планові щеплення. У разі відсутності вільного доступу до води, напування ремонтних телиць проводять не менше 2-х разів.

За умов відсутності випасу ремонтних телиць зелену масу згодують із годівниць. Добова потреба у зелених кормах для телиці 7-9 місячного віку складає 19-20 кг, 10-12 місячного віку – 23-26 кг, 13-15 місячного віку – 26-30 кг і 16-18 місячного віку – 32-35 кг. Роздавання кормів для ремонтного молодняку проводять два рази на добу. Вранці згодують концентровані корми, сінаж та коренеплоди, ввечері – сіно, солому та силос. Досить часто у годівлі молодняку використовують кормову суміш, для якої подрібнені сіно, солому й коренеплоди змішують із силосом й сінажем. Іноді до цієї кормосіміші додають концентровані корми.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика господарства

Аналіз технології вирощування ремонтних телиць проводили в ФГ «Мир», котре розташоване в селі Михайлівка, Котелевського району Полтавської області. Котелевський район відноситься до помірно-кліматичної зони.

Фермерське господарство «Мир» було започатковане у 2004 році та спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур та виробництві молока. Галузь молочного скотарства представлена української чорно-рябою молочною породою корів (табл.2.1.).

Таблиця 2.1.

Кількісні і якісні показники по тваринництву

Назва сільськогосподарських тварин	2022	2023	% до 2022 року
Всього ВРХ	1255	1232	- 1,8
В т.ч. корів	392	367	- 6,3
Телята до 1 року	364	299	-17,9
Телиці від 1 року до 2 років запліднені	241	241	0
Телиці старші 2 років запліднені	136	211	+55,1
Обсяг виробництва молока, ц	32310	36419	+12,7
На одну фуражну корову, кг	6285	7571	+20,5
Отримано телят , гол.	514	481	-6,4

При аналізі показників тваринництва встановлено, що на кінець 2023 року чисельність дійного поголів'я знизилось на 25 голів (6,3%) порівняно з 2020 роком, проте загальний обсяг виробництва молока збільшився на 12,7%, що зумовлено підвищенням рівня молочної продуктивності корів на 20,5%. Також встановлено, що за останній рік відбулось зниження ремонтних телиць на 65 голів або 12,0%.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Технологія вирощування ремонтних телиць

3.1.1. Умови утримання ремонтних телиць

Технологія вирощування ремонтного молодняку повинна забезпечувати підвищення майбутньої продуктивності, основою якого є правильна організація системи та способу утримання. Від цього вибору в значній мірі залежить ефективність вирощування тварин.

В господарстві тривалість профілакторного періоду утримання телят становить до 20-ти денного віку. Протягом першої доби після народження телят утримують разом з коровою в родильному відділенні, та починаючи з другої доби, після зважування, їх утримують в індивідуальних клітках, які обладнані індивідуальними напувалками та місцем для відра, з якого проводять згодовування теличкам молочних кормів.

Після профілакторного періоду ремонтних теличок переводять у телятник, де попередньо зважують цих тварин та формують групи по 5-6 голів. При груповому утриманні клітки обладнані годівницею для кормів, напувалками та відрами, які призначені для використання заміників молочних кормів.

В літній період ремонтних теличок утримують на вигульно-кормових майданчиках, які розміщені поблизу приміщень при використанні безприв'язної системи утримання, що сприяє зниженню затрат праці на їх утримання та догляд.

Починаючи з 6-місячного віку ремонтні телички перебувають на безприв'язному утриманні у групових клітках, з розрахунку до 10 голів на клітку. В даних клітках обладнані кормова зона, та групові автонапувалки. У весняно-літній період утримання цих тварин проводять з використанням вигульних майданчиків. За необхідності їх очищують від гною, слідкують за справністю кюветів для стоку поверхневих вод і не допускають накопиченню на вигулах води та рідкої фракції гною. При недотриманні цих правил відмічається

зниження рухливості тварин, що погіршує загальний гігієнічний стан вихулу та може спровокувати виникнення хвороб кінцівок і підвищити ризик їх травмування. Для чищення приміщення від гною застосовувати спеціальний трактор обладнаний скребком.

Для підстилки у приміщеннях використовують солому. Приміщення на господарстві «Промінь-Приват» для утримання великої рогатої худоби різних статевих вікових груп відповідають санітарногігієнічним вимогам за площею та параметрами мікроклімату.

Велику увагу в господарстві при вирощуванні ремонтного молодняку приділяють гігієні тварин. До основних показників мікроклімату приміщень відносять концентрація вуглекислого газу, аміаку, вуглецю, сірководню, а також пилова і бактеріальна забрудненість. Особливо чутливий до зміщення вмісту вуглекислого газу у напрямі збільшення його концентрації є молодняк.

Для зниження вмісту аміаку у тваринницьких приміщеннях в господарстві проводиться щоденне видалення гною і сечі. Гній з приміщень видаляють за допомогою гноєвих транспортерів ТСН-160. Два рази на добу гній із стійл згрібається у гнойовий канал, де знаходиться горизонтальна частина транспортера, при роботі якого гній переміщується до похилої частини транспортера, звідки вивантажується у транспортний засіб для перевезення гною у гноєсховище.

Вентиляція у приміщенні для ремонтного молодняку відбувається через в'їзні ворота, а витік – через душники, що розміщені в стелі на відстані 8-10 м один від одного. У літній період відмічається підвищена температура в приміщенні, що призводить до збільшення кількості спожитої води, збільшення температури тіла, що супроводжується зміною обміну речовин в організмі зниженням продуктивності цих тварин. Температура повітря має вагомий вплив на здоров'я тварин, прояв їх продуктивності та споживання кормів. Межа максимально допустимої температури для сільськогосподарських тварин становить 25°C. Сприятливе навколишнє середовище стимулює життєві процеси

в організмі тварин і сприяє підвищенню їх продуктивності. Мікроклімат (температура, вологість, склад і швидкість руху повітря) в тваринницьких приміщеннях повинен відповідати зоогігієнічним вимогам.

Швидкість руху повітря в приміщенні також має визначний вплив на стан здоров'я ремонтного молодняку великої рогатої худоби. Потік повітря повинен бути рівномірним, для того щоб уникнути утворення протягів у приміщенні. Взимку тварини тривалий час знаходяться в приміщеннях, повітря в яких систематично забруднюється шкідливими виділеннями у вигляді вологи, вуглекислого газу та аміаку. Кількість виділень залежить від віку та маси тіла тварин. За умов незадовільної вентиляції приміщення тварини стають млявими, пригнічується апетит, знижується продуктивність. Необхідно відмітити, що молоді тварини дуже чутливі змін параметрів мікроклімату. Найбільш шкідливим для організму тварин та обслуговуючого персоналу є аміак.

3.1.2. Годівля ремонтних телиць

Основною вимогою до інтенсивного вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби у високопродуктивних стадах є забезпечення оптимального рівня годівлі та біологічної цілісності раціонів. Це забезпечує досягнення живої маси на момент осіменіння 380-400 кг і 500-550 кг при отеленні. Для досягнення поставленої мети необхідно забезпечити фізіологічні потреби організму молодняку в енергії, протеїні, мінеральних речовинах (макроелементах і мікроелементах) і вітамінах за детальними нормами годівлі, які варіюють за віком, живою масою, статтю. Орієнтовний вміст енергії і протеїну в раціону для інтенсивного вирощування телиць наведені в таблиці 3.1.

Орієнтовний вміст енергії і протеїну в раціону для інтенсивного вирощування телиць

Показники	Вік, місяців											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Обмінна енергія, МДж/кг СР	11,2	10,9	10,7	10,5	10,2	9,9	9,7	9,5	9,2	8,9	8,7	10,5
Сирий протеїн, % СР	18	16-18	16	16	16-15	15	15	14-13	13-12	13-12	13-12	15
Суха речовина (СР) на 1 гол., кг	2,8	3,7	4,5	5,4	6,4	7,3	8,4	9,5	10,8	12,1	13,6	15,2
Вгодваність, балів			2,3			2,8			3,2			3,5

Неонатальний та молочний період телят характеризується інтенсивним функціональним розвитком і морфологічними змінами травної системи внаслідок формування травного типу жуйних. Внутрішньоутробно вага плоду дуже швидко збільшується протягом останніх двох місяців ембріонального життя. Тому від якості годівлі корів у сухостійний період (50-60 днів), залежить маса і життєздатність новонароджених телят.

Середньодобовий приріст маси плода за останні 50-60 днів ембріонального періоду становить 350-500 г (у корів 800-1000 г). Тобто його вага за останні 2 місяці зростає в 3-4 рази. Залежно від мети вирощування та виробництва виділяють наступні групи молодняку: ремонтні телиці та надремонтний молодняк, до яких відносяться бички та телиці, які не використовуються для відновлення основного стада.

Враховуючи мету вирощування телят розробляються відповідні плани їх росту. Для ремонтних теличок використовують середню інтенсивність годівлі, головним завданням якої є повноцінний розвиток систем і органів, зокрема репродуктивних. Вирощування надремонтного молодняку передбачає інтенсивну годівлю, для досить швидкого збільшення живої маси при незначних затратах корму.

За сучасних технологій плани росту ремонтних теличок передбачають досягнення живої маси 180 кг у віці 6 місяців, а при першому осіменінні у віці 14-15 місяців досягали вагу не менше 380 кг. Ці умови забезпечують перше отелення у 24-місячному віці. Поширений план росту ремонтних телиць наведений у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

План росту ремонтних теличок

Вік, місяців	Жива маса, кг	Середньодобовий приріст, г
0-6	35-180	800
6-12	180-330	825
12-18	330-455	700
18-24	455-570	650

Згідно сучасних знань, щодо повноцінності годівлі оптимальним показником середньодобових приростів ремонтного молодняку великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності вважається 700-750 г за весь період вирощування, тобто від народження до осіменіння абсолютний приріст становив 380-420 кг. Добова потреба в сухій речовині варіюються залежно від живої маси та віку ремонтних телиць і на 100 кг живої маси повинна бути: 1,9 кг в період 1-2 місяці; 2,4 кг у 3 місяці; 2,6 кг – у 4 місяці; 2,8 кг - у 5 місяців; 2,8 кг - у 6 місяців; 2,4-3 кг у 7-12 місяців.

Істотний розвиток кісткової тканини та внутрішніх органів зумовлює зростання добової потреби у мінералах та вітамінах, яка наведена у відповідних деталізованих нормах.

Добова потреба ремонтних теличок у поживних речовинах подібна до норм бичків аналогами за масою. Однак інтенсивність росту нижча, тому у більш ранньому віці відмічається відкладання жиру. В період відгодівлі надремонтного молодняку вагу телиць підтримують на 50 кг меншу, ніж у бичків на відгодівлі. Норми годівлі телиць різного віку наведені в таблиці 3.3.

Молозиво є основним кормом для телят у перші дні життя, зокрема у 2-5-ти денному віці. З 7-денного віку молодняк починають привчати до концентрованих і грубих кормів, з 40 денного віку до сінажу, з 50-ти денного віку - до силосу.

Схема годівлі телят передбачає подекадний набір добових раціонів в період від народження до 180-ти денного віку. Залежно від кількості випоєного молока та витрат кормів, зокрема концентратів, схема має відповідати поставленій меті вирощування (відгодівля чи ремонт) і відповідно забезпечувати бажаний приріст маси тварин.

Норму випойки незбираного молока телятам встановлюють відповідно до їх племінної цінності та запланованого подальшого використання. За умов вирощування ремонтних телиць за існуючою схемою годівлі передбачено витрату до 2-місячного віку близько 300 кг незбираного молока або 120 кг незбираного молока і понад 250 кг ЗНМ.

ЗНМ у раціоні телят використовують з 14-ти денного віку. При цьому враховують, що вік переведення на ЗНМ залежить від вмісту в них рослинних інгредієнтів. Більшість замінників, як правило, містять суху молочну сироватку, знецукрену і демінералізовану молочну сироватку, рослинні білки (гороховий, соєвий, картопляний) і жири (пальмовий, кокосовий).

Таблиця 3.3.

Норми годівлі телиць при вирощуванні корів-первісток живою масою 550-560 кг у 27-28 місячному віці

	Вік, місяців													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Жива маса, кг													
	48	72	95	118	142	164	186	207	227	248	269	290	309	327
	Середньодобовий приріст за період, г													
	750-800						650-700				550-600			
Обмінна енергія, МДж	19,9	21,7	25,3	33,5	43	47,9	50	54	56	59,8	60,9	60,2	62,	64
Енергетичні кормові одиниці	2	2,2	2,5	3,3	4,3	4,7	5	5,4	5,6	5,9	6,1	6	6	6,2
Суха речовина	0,84	1,4	2,3	3,1	4,1	4,7	5,5	6,0	6,3	6,8	7,0	7,0	7,1	7,3
Перетравний протеїн, г	240	340	390	395	425	435	445	455	470	480	520	530	540	550
Сира клітковина	70	240	460	585	775	845	1070	1210	1320	1385	1495	1540	1560	1605
Крохмаль, г	-	350	390	515	550	570	590	610	625	675	690	700	705	715
Цукор, г	215	305	350	355	380	380	390	410	425	430	465	475	485	495
Сирий жир, г	215	225	235	240	250	260	270	280	290	295	305	315	325	330
Сіль кухонна, г	5	10	15	18	20	25	28	30	32	34	35	37	39	40
Кальцій, г	15	20	25	30	32	35	36	37	39	41	43	44	46	48
Фосфор, г	10	15	18	20	22	25	25	26	27	28	28	29	29	30
Калій, г	9	13	17	21	25	29	37	41	44	47	50	53	55	57
Сірка, г	4	6	8	9	11	13	15	17	18	20	22	23	24	24
Магній, г	2	3	4	5	7	8	10	12	14	15	16	17	18	19
Залізо, мг	45	80	130	175	225	255	305	330	360	380	410	420	425	440
Мідь, мг	6	11	17	23	31	41	44	48	50	54	56	57	58	58
Цинк, мг	40	65	105	140	185	210	230	245	270	285	305	315	320	330
Йод, мг	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2
Селен, мг	0,25	0,52	0,69	0,77	0,82	0,94	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5
Каротин, мг	35	50	65	80	95	110	135	140	145	155	160	165	170	180
Вітамін Е, мг	35	60	90	125	165	190	205	220	240	250	270	280	285	290

Продовження таблиці 3.3.

	Вік, місяців													
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Жива маса, кг													
	344	362	379	397	413	428	443	458	473	488	504	522	540	558
	Середньодобовий приріст за період, г													
	550-600						450-500				550-600			
Обмінна енергія, МДж	59,5	63,1	65,5	68,5	70,7	71,9	73,3	76,1	78,8	81,6	84,6	87,1	90,2	94,5
Енергетичні кормові одиниці	6,0	6,3	6,6	7,1	7,2	7,3	7,6	7,7	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0	9,5
Суша речовина, кг	7,4	7,7	8,0	8,1	8,4	8,5	8,6	8,8	8,9	9,0	9,3	9,6	9,9	10,2
Перетравний протеїн, г	560	565	575	585	605	610	620	630	640	650	710	800	920	970
Сира клітковина	1630	1695	1760	1780	1850	1870	1890	1935	1960	1980	1990	2000	2020	2040
Крохмаль, г	730	735	745	760	785	795	805	820	830	845	1065	1200	1380	1455
Цукор, г	505	510	515	525	545	550	560	565	575	585	640	720	830	870
Сирий жир, г	340	350	360	370	375	385	395	405	415	420	430	440	450	460
Сіль кухонна, г	42	44	45	47	49	50	52	54	55	57	60	62	63	65
Кальцій, г	50	52	54	55	60	65	66	68	69	70	72	75	78	80
Фосфор, г	32	34	35	37	39	40	42	44	45	47	50	51	53	55
Калій, г	60	62	64	65	66	67	69	70	71	73	75	76	78	80
Сірка, г	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	27
Магній, г	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Залізо, мг	445	460	480	485	505	515	530	535	540	560	575	595	600	610
Мідь, мг	59	62	64	65	67	68	69	70	71	72	74	77	79	82
Цинк, мг	335	345	360	365	380	385	390	395	400	405	420	430	445	460
Йод, мг	2,2	2,3	2,4	2,4	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
Селен, мг	1,48	1,54	1,6	1,62	1,68	1,70	1,72	1,76	1,78	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04
Каротин, мг	185	190	200	205	215	220	225	230	240	245	250	260	270	280
Вітамін Е, мг	295	310	320	325	335	340	345	350	355	360	370	385	395	410

Відомо, що чим більша кількість рослинних інгредієнтів у складі замітника молока, особливо білка соєвого, тим пізніше ремонтних телиць використовують у відтворенні. У складі заміників преміум-сегменту міститься сухого незбиране молоко, без вмісту рослинних інгредієнтів. Дані замітники можна використовувати у більш ранньому віці, а саме з 2-х денного віку. Вимоги до складу заміників незбираного молока наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Вимоги до складу заміників незбираного молока

Поживна речовина	Вміст
Сирий протеїн, не менше, %	18-20
Лізин, не менше, %	1,45
Сирий жир, %	5-30 (16)
Сира клітковина, не більше, %	3
Сира зола, не більше, %	10
Са, не більше, %	0,9
Р, не більше, %	0,7
Na, %	0,2
Mg, %	0,13
Добавки на 1 кг	
Си, мг	4-15
Вітамін А, не менше, МО	12000
Вітамін D, МО	1500
Вітамін Е, мг	20

Головною умовою отримання бажаної інтенсивності росту і формування травної системи є використання збалансованих комбікормів в якості підгодівлі. До 60-ти денного віку використовується предстартерний комбікорм, поживність якого 12,3 МДж ОЕ на 1 кг. З 60-ти денного віку згодують стартерний комбікорм, поживність якого становить близько 11,4 МДж ОЕ/1 кг комбікорму. За неможливості використання даних видів комбікормів, в господарствах виготовляють суміш з плющеного або грубого помолу зерен кукурудзи, вівса, ячменю, пшениці, соєвого або соняшникового шроту та преміксу, склад якого відповідає добовим потребам. Рецепти комбікормів і преміксів для телят різного віку наведено у таблицях 3.5, 3.6.

Рецепти комбікормів для вирощування телят, %

Компонент	Вік, міс					
	до 3		3-4,5		4,5-6	
	1	2	1	2	1	2
Пшениця	14	11,8	8	8,5	6,3	6,3
Кукурудза	5	5	7,6	8	11	10,4
Ячмінь	9,2	13,8	21,8	24,3	28	30
Овес	5	5	4	4	-	-
Сухе збиране молоко	8	8	-	-	-	-
Шрот соняшниковий	15	13	16	14	10	10
Соя екструдована	15	15	3	3	-	-
Горох	3	3	5	3	3	-
Сінне борошно	5	5	7	7	10	10
Жом сухий	5	5	10	10	13	13
Меляса	3,5	4	3,5	4	4,5	5
БВД	10	10	10	10	10	10
Знефторений фосфат	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Крейда	0,5	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2
Цеоліт	-	-	2	2	2	3
Сіль кухонна	0,3	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6
Премікс	1	1	0,7	0,7	0,7	0,7

Таблиця 3.6.

Рецепти 1% преміксів для молодняку ВРХ на 1т

Компонент	Для телят віком		Для молодняку віком 6-18 місяців
	10-75 днів	2-6 місяців	
Вітамін А, млн. МО	2000	1250	1000
Вітамін Д3, млн МО	250	200	200
Вітамін Е, г	2000	1000	1000
Вітамін К3, г	100	100	0
Вітамін В1, г	300	100	0
Вітамін В2, г	500	300	0
Вітамін В3, г	600	300	0
Вітамін В4, г	5000	0	0
Вітамін В5, г	1250	1250	50
Вітамін В6, г	100	100	0
Вітамін В7, г	10	2	10
Вітамін В9, г	75	50	0
Вітамін В12, г	1,5	2	1

Fe, г	5000	4000	1000
Mn, г	5000	3000	3000
Zn, г	7000	6000	5000
Cu, г	1200	800	700
I, г	125	50	100
Co, г	125	50	100
Se, г	20	20	20
Ca, %	14,6	17,4	20,3
P, %	5,8	4,6	3,4
Наповнювач (висівки пшеничні), кг	До 1000 кг	До 1000 кг	До 1000 кг

Норми згодовування концкормів варіюється залежно від господарського призначення молодняку великої рогатої худоби і певною мірою - від якості молочного живлення, сіна, силосу і сінажу. Більшість сучасних схем годівлі ремонтного молодняку розраховано на витрату 240-260 кг комбікормів за 6 місяців вирощування.

Розвитку рубця сприяє споживання телятами якісного сіна і сінажу. Кількість сіна у молочний період обмежують 0,5 кг за добу, особливо за наявності комбікорму, високоякісного силосу чи сінажу. Телятам не згодовують сіно чи отаву трав, багатих на білок, оскільки це може викликати у них пронос.

Влітку з 20-ти денної доби після народження телят привчають до зелених кормів, а добова даванка цих кормів у 2-місячному віці становить 3-4 кг, у віці 4 місяців - до 10-12 кг, 6 місяців - до 18-20 кг. У схемах літнього періоду витрату концкормів порівняно із зимовим періодом можна скоротити в три рази. Цього можливо досягти після 3-4-місячного віку за наявності пасовища високої якості і достатньої кількості зелених кормів.

Плани росту і норми годівлі племінних бугайців розраховані на одержання середньодобового приросту живої маси 800—1000 г залежно від породних особливостей та досягнення плідниками планової живої маси у 16-місячному віці. За період їх вирощування витрати незбираного молока становлять 320-450 кг, збираного 600-1000, концентратів 195-220 кг. Схеми годівлі теличок наведені в таблицях 3.7 і 3.8.

Таблиця 3.7

Схема годівлі теличок до 6-ти місячного віку (№1)

Вік		Жива маса в кінці періоду, кг	Добова даванка, кг							
місяць	декада		молоко незбиране	молоко збиране або ЗНМ	комбікорм стартер	сіно	силос	сінаж	сіль кухонна, г	преципітат, г
51	1		6		0,7					
	2		6		0,9				5	5
	3	60	6		1,1				5	5
За 1-й місяць			180		27				100	100
2	4		4	2	1,3	0,2			10	15
	5		2	2	1,5	0,3			10	15
	6	83	-	2	1,6	0,5			10	15
За 2-й місяць			60	60	44	10			300	450
3	7				1,7	0,8	0,7	0,5	15	20
	8				1,8	1,0	1,1	0,9	15	20
	9	106			1,8	1,5	1,8	1,1	15	20
За 3-й місяць					53	33	36	25	450	600
4	10				1,9	1,5	2,0	1,5	15	20
	11				1,9	1,6	2,0	1,6	15	20
	12	130			1,9	1,7	2,5	1,8	15	20
За 4-й місяць					57	48	65	49	450	600
5	13				1,9	2,0	2,5	2,0	20	25
	14				1,9	2,5	3,0	2,0	20	25
	15	153			1,9	3,0	3,5	2,0	20	25
За 5-й місяць					57	75	90	60	600	750
6	16				1,7	3,2	3,5	2,5	25	25
	17				1,7	3,5	4	2,5	25	25
	18	175			1,7	3,5	4	3,0	25	25
За 6-й місяць					53	102	115	80	750	750
Всього			240	60	291	268	306	214	2650	3250

Таблиця 3.8

Схема годівлі теличок до 6-ти місячного віку (№2)

Вік		Жива маса в кінці періоду, кг	Добова даванка, кг							
місяць	декада		молоко незбиране	комбікорм стартер	сіно	силос	сінаж	коренеплоди	сіль кухонна, г	преципітат, г
1	1		5	0,6						
	2		5	0,8					5	5
	3	52	5	1,0					5	5
За 1-й місяць			150	24					100	100
2	4		3	1,2	0,2				10	15
	5		2	1,4	0,3				10	15
	6	72		1,6	0,5				10	15
За 2-й місяць			50	42	10				300	450
3	7			1,6	0,7	0,5	0,5	0,5	10	20
	8			1,7	1,0	1,0	0,8	0,8	10	20
	9	92		1,8	1,3	1,5	1,0	1,0	10	20
За 3-й місяць				51	30	30	23	23	300	600
4	10			1,8	1,5	2,0	1,0	1,0	15	20
	11			1,8	1,5	2,5	1,2	1,0	15	20
	12	113		1,8	1,5	3,0	1,5	1,0	15	20
За 4-й місяць				54	45	75	37	30	450	600
5	13			1,8	2,0	3	1,5	1,0	20	20
	14			1,8	2,5	4	2,0	1,0	20	20
	15	134		1,8	3,0	5	2,5	1,0	20	20
За 5-й місяць				54	75	120	60	30	600	600
6	16			1,6	3,0	5	2,5		25	25
	17			1,6	3,5	5	2,5		25	25
	18	155		1,6	3,5	5	3,0		25	25
За 6-й місяць				48	100	150	80		750	750
Всього			200	273	260	375	200	83	2500	3100

ВИСНОВКИ

1. ФГ «Мир» спеціалізується на виробництві товарного молока. Дійне стадо представлене українською чорно-рябою молочною породою, загальна кількість якої на кінець 2023 року становила 1232 голів, з них корів 367 голів та 540 голів ремонтних телиць.

2. Система вирощування ремонтного молодняка в господарстві забезпечує високий рівень молочної продуктивності дійного поголів'я.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. З метою створення високопродуктивного стада молочних корів необхідно відбирати ремонтних телиць із весняних отелів березень-квітень.
2. Для ефективного вирощування ремонтних теличок випойку цільного молока проводити до 120-ти денного віку.