

АННОТАЦИЯ

**диссертационной работы
Смаиловой Мадины Нурбековны на тему: «Влияние
интенсивности выращивания ремонтных телок черно-пестрой породы
на их последующую молочную продуктивность в течение первой
лактации», представленной на соискание степени доктора философии
(PhD) по образовательной программе 8D08201 – Технология
производства продуктов животноводства**

Актуальность темы исследования: Согласно аналитическим данным Республиканской палаты молочных и комбинированных пород КРС на сегодняшний день черно-пестрая порода занимает 3-е место по численности племенного поголовья молочного скота после симментальской (65941 голов) и голштинской (47036 голов) пород КРС и составляет 16264 голов.

Выращивание ремонтного молодняка – один из важных аспектов соблюдения технологии производства молока. Организация и технология выращивания ремонтных телок должна основываться на закономерностях индивидуального развития и способствовать формированию животных с крепкой конституцией и высокой молочной продуктивностью.

Успешное выращивание телок во многом зависит от поступления молозива в первые дни жизни животных. Необходимость скармливания молозива в течение 2-3 часов после рождения объясняется установлением пассивного иммунитета у телят, а количество молозива напрямую коррелирует с предотвращением болезней и потерей телят. Кроме того, анализ литературных источников показывает, что усиленный режим кормления молоком или заменителем молока в молочный период выращивания не только влияет на рост, но и способствует развитию всех органов и ведет к благополучию животных.

На сегодняшний день пока нет единого мнения о том, какой должна быть интенсивность роста и формирования молодняка крупного рогатого скота, но известно, что уровень прироста живой массы при выращивании ремонтных телок создает определенные предпосылки для формирования соответствующего типа телосложения животных. В этой связи, проблема выращивания ремонтных телок остается актуальной.

Развитие молочного скотоводства в Казахстане является одним из важных и приоритетных направлений сельского хозяйства, растущее потребление населением молока тому подтверждение. Для того, чтобы повысить производство молока необходимо начать с отела и получения крепких здоровых телят.

Ремонтный молодняк определяет будущую продуктивность стада и рентабельность производства молока, поэтому в условиях рыночной экономики сокращение непродуктивного периода использования животных, связанное с экономическими затратами на выращивание ремонтных телок,

приобретает всё большее значение.

При этом необходимо отметить, что выращивание здоровых, хорошо развитых животных, имеющих крепкую конституцию, а также устойчивых к неблагоприятным воздействиям внешней среды и длительном хозяйственном использовании, можно только с учетом особенностей роста и развития в отдельные периоды онтогенеза.

Современные технологии выращивания телок позволяют сократить возраст первого плодотворного осеменения, а также повысить экономическую эффективность молочного скотоводства.

В настоящее время в Казахстане многие сельхозпредприятия не соблюдают правильную технологию выращивания телок. Так, ремонтные телки достигают живой массы 380-400 кг в возрасте 18 месяцев и старше, т.е. первое осеменение телок задерживается на 5 и более месяцев. При этом телки, как правило, низконогие, с отвисшим животом, голова тяжелая, грубая, в целом конституция телок уклоняется в сторону мясности.

Естественно подобное развитие телок напрямую связано с технологией их кормления. На многих предприятиях продолжительность выпойки молока и ЗЦМ телкам составляет 4 месяца, телки, потребляющие большое количество жидкого корма, отказываются от употребления других кормов. А это, в свою очередь, задерживает развитие желудочно-кишечного тракта.

Стратегически важным направлением, определяющим успешное выращивание, для хозяйств Костанайской области и в целом Казахстана, является биологически полноценное кормление, гарантирующее правильное развитие и крепкое здоровье телок, и как следствие максимальную продуктивность. В этой связи, выявление оптимальной технологии выращивания телок, которое приведет к отличному развитию животных и полной подготовки к отелу в оптимальные сроки и высокой молочной продуктивности в будущем – является главной целью данного исследования.

Учитывая вышеизложенное, возникает острая необходимость в экспериментальном обосновании наиболее оптимальных условий и технологий кормления и выращивания ремонтного молодняка с целью получения здоровых, гармонично-сложенных, высокопродуктивных, характеризующихся высокой резистентностью и способных к плодотворному осеменению в возрасте 15 месяцев, а также последующей высокой и устойчивой молочной продуктивностью.

Цель диссертационного исследования – определение влияния схемы выращивания ремонтных телок черно-пестрой породы на их воспроизводительные качества и молочную продуктивность на примере хозяйства Костанайской области.

Задачи исследования:

- анализ качественного состава молозива по содержанию иммуноглобулинов и оценка его влияния на рост и развитие ремонтного молодняка, а также исследование показателей белка и минеральных веществ в крови подопытных телок в молозивный период;

- анализ влияния различных схем кормления на рост и развитие ремонтного молодняка исследуемых групп в молочный и послемолочный периоды в АО «Заря» Костанайской области на раннее плодотворное осеменение;

- анализ воспроизводительной способности и репродуктивных качеств первотелок в зависимости от различных схем выращивания;

- анализ и исследование молочной продуктивности и качественных показателей молока первотелок исследуемых групп;

- определение экономической эффективности производства молока от первотелок, выращенных с использованием различных схем выращивания.

Методология и методы исследования: Основой диссертационного исследования служили публикации отечественных и зарубежных исследователей, занимающихся вопросами выращивания крупного рогатого скота. При выполнении работы использовались методы аналогии, наблюдения, моделирования, сравнения и другие методы. При выполнении поставленных задач исследований зоотехнические эксперименты проведены с использованием общепринятых методов. Полученный цифровой материал обработан биометрически с использованием методик Гофман-Кадошников П.Б. и Ларцевой С.Х. с определением общестатистических величин и достоверности разности (P) по Стьюденту.

Основные положения, выносимые на защиту диссертации:

1. Влияние выпойки молозива с содержанием иммуноглобулинов более 22% по шкале Брикса на рост телок, а также на показатели белка и минеральных веществ в крови подопытных телок в молозивный период.

2. Определение роста и развития ремонтного молодняка в зависимости от различных схем кормления в молозивный и молочный период.

3. Воспроизводительная способность исследуемых групп телок и репродуктивные качества первотелок в зависимости от различных схем выращивания.

4. Молочная продуктивность первотелок и качественные показатели молока первотелок исследуемых групп.

5. Экономическая эффективность использования разработанной схемы кормления ремонтного молодняка на продуктивность первотелок.

Описание основных результатов исследования.

Основные результаты диссертационной работы были изложены на международных и республиканских конференциях, получили положительную оценку и опубликованы в международных изданиях, отвечающих требованиям Министерства науки и образования РК, ККСОН:

По теме диссертации опубликовано 8 работ, из них 4 в изданиях, рекомендованных КОКСНВО; 1 статья в журнале Brazilian Journal of Biology, входящим в базу данных Scopus (Impact factor 2022 1.5, квартиль Q2, процентиль 61-й), 1 статья в материалах международной конференции, 1 учебное пособие для студентов и магистрантов, 1 патент на полезную модель.

Основой диссертационного исследования служили публикации

отечественных и зарубежных исследователей, занимающихся вопросами выращивания крупного рогатого скота. По материалам диссертации подготовлено учебное пособие «Современные методы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота в молочный период», которое утверждено и рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтурсынулы» 21.06.2023 г., протокол № 6, ISBN978-601-356-300-8.

На основании результатов исследований разработана и предложена усовершенствованная схема выращивания телок черно-пестрой породы в молочный период, обеспечивающая сокращение затрат кормов и средств на ремонт стада, повышение его молочной продуктивности и увеличение производств молока в Костанайской области. В условиях АО «Заря» Костанайской области с положительным эффектом апробирована схема кормления телок черно-пестрой породы в молочный период, которая позволила достичь осеменения в возрасте 15 месяцев и улучшить показатели молока, а также повысить рентабельность на 15%.

Обоснование новизны и важности полученных результатов: впервые проведены комплексные исследования роста, развития, воспроизводительных качеств и молочной продуктивности первотелок черно-пестрой породы Костанайской области. Получены новые данные о влиянии технологии выращивания ремонтных телок черно-пестрой породы на их последующую молочную продуктивность в течение первой лактации. На основе проведенных исследований оптимизирована и усовершенствована технология выращивания ремонтных телок черно-пестрой породы.

Соответствие диссертации государственным программам:

Работа осуществлена в рамках проекта рамках ПЦФ МСХ РК BR10764965 «Разработка технологий содержания, кормления, выращивания и воспроизводства в молочном скотоводстве на основе применения адаптированных ресурсо-энергосберегающих и цифровых технологий для различных природно-климатических зон Казахстана» на 2021-2023 годы.

Личный вклад диссертанта в работу: Во время выполнения диссертационной работы докторант отличалась большой ответственностью и личным вкладом в разработку программы и методологии исследования, а также проведения экспериментов. Диссертант принимал непосредственное участие во всех мероприятиях в ходе научно-исследовательской работы, полностью статистически обработал полученные данные и раскрыл результаты в разделах диссертации. Автор лично участвовала в экспериментальных исследованиях. Все результаты и выводы, представленные в диссертации, были получены и сформулированы при непосредственном участии соискателя в соответствии с результатами проведенного исследования. Автор активно участвовала в обсуждении и публикации результатов работы в научных изданиях, в подготовке и презентации тезисов к международным научно-практическим конференциям. По результатам научных исследований опубликованы 8 работ, из них 4 в изданиях, рекомендованных КОКШВО; 1 статья в журнале Brazilian Journal

of Biology, входящим в базу данных Scopus (Impact factor 2022 1.5, квартиль Q2, процентиль 61-й), 1 статья в материалах международной конференции, 1 учебное пособие для студентов и магистрантов, 1 патент на полезную модель.

Объем и структура диссертации: Диссертация изложена на 124 страницах компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству и списка литературы и приложений. Работа содержит 139 источников использованной литературы, 24 таблиц и 19 рисунков и 9 приложений.