

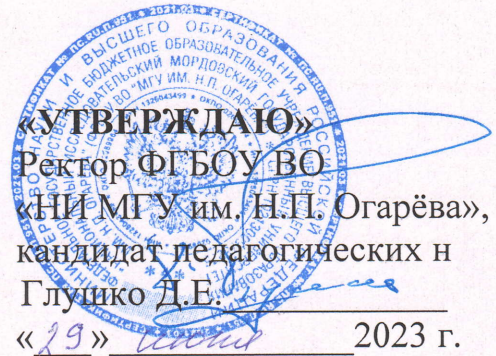


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Н.П. ОГАРЁВА»
(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»)

Большевицкая ул., д. 68, г. Саранск,
Республика Мордовия, 430005,
тел.: (8342) 24-37-32, факс: (8342) 47-29-13,
e-mail: mrsu@mrsu.ru, http://www.mrsu.ru
ОКПО 02069964, ОГРН 1021300973275,
ИНН/КПП 1326043499/132601001

№ _____
На № _____ от _____



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Косова Виталия Анатольевича на тему: «Обоснование интенсификации использования скота разных типов красной степной породы на Донбассе», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы исследований. В структуре молочного скотоводства Донбасса красная степная порода занимает одно из ведущих мест по численности поголовья. Одним из основных направлений совершенствования технологий содержания молочного скота и увеличения объемов производства молока, является разработка и внедрение в производство оптимальных технологических решений при выращивании ремонтного молодняка. Для решения этой актуальной задачи в условиях ООО «АФ «Должанская», была разработана методика интенсификации использования скота красной степной породы для повышения молочной продуктивности путем применения разных технологических решений выращивания и обслуживания молодняка ремонтного назначения. Исследований в данном направлении в условиях Донбасса проводили недостаточно, и они носили фрагментарный характер. Все это свидетельствует об актуальности избранной темы диссертационной работы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.

Основные научные положения диссертации изложены автором на основании:

– организации научно-хозяйственных опытов, статистического анализа первичных зоотехнических материалов и документов племенного учёта, ретроспективного анализа, а также экспериментальных исследований на достаточном поголовье коров-первотёлок красной степной породы разных внутрипородных типов и телят-молочников в ООО «АФ «Должанская» на протяжении длительного периода с 2004 по 2022 гг.;

– лабораторных исследований гематологических показателей крови животных, биологических показателей (теплоустойчивость, приход в охоту, этология), зоотехнических (потребление и оплата кормов, кормовое поведение, динамика живой массы, линейный рост, параметры микроклимата, молочная продуктивность); расчетно-статистических методов оценки эффективности внедрения технологических способов, устройств и приемов выращивания телят-молочников.

Интерпретация полученных результатов исследований вполне соответствует современному научному представлению в области молочного скотоводства. Выводы и практические предложения производству в достаточной степени отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели и задачам исследований, поэтому являются вполне обоснованными.

Основные научные положения подтверждены достаточным объемом проведенных исследований и характером полученных результатов. Рекомендации производству реальны и вытекают из результатов исследований.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием классических методов зоотехнического анализа, образцов молока, крови у коров-первотёлок и телят в научно-хозяйственных опытах. Достоверность результатов исследований подтверждена статистически, с использованием компьютерных программ и определения критерия достоверности по Стьюденту при трёх уровнях значимости.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые проведен мониторинг экстерьерно-конституциональных, этологических особенностей и теплоустойчивости у животных разных типов красной степной породы, а также комплексно оценены репродуктивные и продуктивные качества коров в течение первой лактации; проведена сравнительная оценка эффективности выращивания ремонтных телочек красной степной породы при беспривязном содержании в индивидуальных клетках-вольерах на глубокой соломенной подстилке и в здании на привязи возле групповой кормушки в зимний и летний периоды года; модернизировано и изучено в опыте на животных устройство (бокс) для обогрева и обсушивания новорожденных телят подогретым воздухом, применение которого обеспечивает повышение сохранности, интенсивности роста и оплаты кормов приростами животных, а также их последующей молочной продуктивности.

На основе применения зоотехнических, биохимических и экономических методов исследований доказано, что в промышленных комплексах и фермах по производству молока на Донбассе целесообразно использовать коров красной степной породы голштинизированного и жирномолочного типов, как имеющих сходные экстерьерно-конституциональные характеристики, устойчивых к местным агроклиматическим условиям и взаимно дополняющих друг друга по воспроизводительным качествам, объемам производства молока и его жирности. Для повышения интенсивности выращивания телок ремонтного назначения целесообразно содержать телят-молочников до 3-месячного возраста в индивидуальных клетках-вольерах на глубокой соломенной подстилке, как в

зимний, так и летний периоды года, что приводит к увеличению среднесуточных приростов на 36,3%, а использование усовершенствованного устройства для обогрева и обсушивания новорожденных телят облегчает обслуживание животных, сокращает длительность обсушивания и обогрева телят в зимний период, обеспечивает 100% их сохранность и увеличивает рентабельность выращивания 1 ц живой массы на 14,5%.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация Косова Виталия Анатольевича является целостной и завершенной работой, проведённой на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа.

Результаты исследований позволили автору сделать выводы и предложения производству, согласно которым на Донбассе целесообразно использовать коров красной степной породы обоих внутривидовых типов, а для повышения интенсивности выращивания телок, создания им условий физиологического комфорта в зоне обитания, снижения затрат труда и кормов на прирост и увеличения производства молока целесообразно использовать способ содержания телят-молочников до 3-месячного возраста в индивидуальных клетках-вольерах на глубокой подстилке зимой – в телятниках, а летом – под навесами, что необходимо учитывать при разработке новых норм технологического проектирования животноводческих предприятий. Для согревания и обсушивания новорожденных телят, снижения отхода ремонтного поголовья, автор предлагает использовать усовершенствованный мобильный бокс. Оптимальная длительность обсушивания и обогрева теленка в нем колеблется в пределах от 35-40 минут при температуре воздуха 35-38 °С и скорости его движения 1,2-1,4 м/с. Эти параметры обеспечиваются при применении электрокалорифера мощностью 2000 ватт.

Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертационная работа и автореферат отвечает требованиям Положения ВАК о порядке присуждения учёной степени.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в том, что автор самостоятельно разработал методику исследований, сформировал группы подопытных животных и выполнил весь комплекс исследований.

Рассматриваемая диссертационная работа представляет собой законченный, самостоятельно выполненной лично Косовым Виталием Анатольевичем под руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора Линника Василия Семеновича труд, имеющий практическую и научную значимость.

Содержание диссертации, её завершенность, публикации автора.

Диссертация Косова В.А. изложена на 157 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований и их обсуждения, расчёта экономической эффективности проведенных исследований, выводов и предложений производству, перспективности темы для дальнейшего исследования и списка использованных источников, включающего 222 источника, в том числе 44 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 36 таблицами, 4 рисунками, 18 приложениями.

Диссертационная работа, выполненная Косовым В.А., является завершённой научно-исследовательской работой. Основные результаты исследования по теме

диссертации опубликованы в 31 научных работах, в том числе шесть – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Во «Введение» изложена актуальность темы; цель и задачи исследований; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследования; положения диссертации, выносимые на защиту; степень достоверности результатов исследований; апробация результатов исследований; публикации результатов исследований; объем и структура работы.

В разделе «Обзор литературы» представлен подробный материал отечественных и зарубежных исследователей по современному состоянию и перспективам разведения красной степной породы на территории Донбасса, факторам и технологиям выращивания скота, влияющих на молочную продуктивность и адаптационные качества коров.

В разделе «Материал и методы исследований» приведены схемы трех научных опытов (одного на коровах и двух на телятах-молочниках), методики оценки эффективности результатов опытов. В ходе исследований применялись следующие методы научного познания: общие – анализ, сравнение, обобщение результатов; зоотехнические – постановка опытов, динамика среднесуточных привесов, снятие линейных промеров экстерьера животных, этологические исследования поведения животных; молочная продуктивность и содержание жира в молоке; физиологические – термометрия, частота дыхания и пульса; биохимические – гематологические и биохимические показатели крови; метеорологические – изучение основных параметров микроклимата помещений; биометрический и экономический.

Раздел «Результаты собственных исследований» включает несколько подразделов, отражающих суть проведенных исследований. В этом разделе приведены результаты научно-хозяйственного опытов, из которых следует, что:

– при эксплуатации в агроклиматических условиях Донбасса коровы красной степной породы жирномолочного типа характеризуются хорошими адаптационными возможностями к повышенным температурам и стабильными физиологическими параметрами, а коровы голштинизированного типа обладают более выраженным молочным типом;

– способ содержания ремонтных телок в клетках-вольерах на глубокой подстилке позволяет поддерживать в норме функциональное состояние их организма, обеспечивает снижение заболеваемости и улучшает некоторые этологические показатели – с возрастом у них увеличивается длительность актов кормления и жвачки по сравнению с их ровесницами выращенными на привязи возле групповой кормушки;

– молодняк опытной группы опережал ровесниц контрольной группы по среднесуточным приростам на 221,0 г или на 36,3%, при этом снижались затраты электроэнергии, труда и повышалась рентабельность выращивания;

– использование бокса для обсушивания и обогрева новорожденных телят более выгодно по сравнению с обтиранием мешковиной или использованием ламп ИК-нагрева. Телочки, которые были обсушены с помощью бокса, опережали своих ровесниц на 5,3% ($P \leq 0,01$) по живой массе и на 10,5% ($P \leq 0,001$) по среднесуточным

приростам, а также по росту и развитию в течение молочного и послемолочного периодов. Выбраковки телок в этой группе не было, тогда как в других она составила 10-20%, а кроме того использование бокса на 88,5% сокращало время, необходимое для обсушивания и обогрева телят;

– суммарный экономический эффект от внедрения в производство усовершенствованных технологических приемов обслуживания новорожденных телят, а также их выращивания и ввода в эксплуатацию составил в расчете на 1 голову за год 22544,40 рублей. Это явилось результатом снижения затрат на обслуживание, выращивание и лечение животных.

Значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов. Исследования проводились в условиях ООО «Агрофирма «Должанская» Луганской Народной Республики. В результате исследований выявлено, что способ содержания ремонтных телок в индивидуальных клетках-вольерах на глубокой соломенной подстилке положительно влияет на развитие, продуктивность и оплату корма. Этот метод обеспечивает более комфортные физиологические условия для животных, уменьшает силу воздействия стрессов и заболеваемость, а также оптимизирует основные этологические показатели. Данный способ выращивания и содержания ремонтных телок автор считает более эффективным в сравнении с привязным способом содержания.

Применение бокса для обсушивания и обогрева новорожденных телят подогретым воздухом является более экономически выгодным методом, обеспечивающим лучший рост и развитие телят, сокращение времени и труда на обслуживание животных, а также повышающий сохранность молодняка и экономическую эффективность процесса ремонта и эксплуатации коров дойного стада. Результаты исследований могут быть использованы в выращивании высокопродуктивных коров.

Результаты и выводы диссертации. Считаем, что диссертационная работа проведена на высоком профессиональном и методическом уровне, результаты исследований будут востребованы для практической работы с целью повышения эффективности выращивания молодняка и производства молочной продукции.

Оценивая в целом диссертационную работу Косова В.А. положительно, считаем необходимым сделать ряд замечаний.

1. В автореферате и самой диссертационной работе много орфографических и стилистических ошибок, отклонений от ГОСТ по оформлению работы.

2. На стр. 46 Вы пишете, что «по результатам биометрической обработки данных определяли среднюю арифметическую (\bar{X}) и ее погрешность ($S_{\bar{x}}$)». Это обозначение несколько устарело, чаще применяют обозначение $M \pm m$.

3. На стр. 8 в разделе «Методология и методы исследований» рекомендуем убрать слова «химические методы», оставить «гематологические» (биохимические и морфологические показатели крови) и убрать «селекционные» (гибридизация), т.к. Вы сами не проводили скрещивание разных пород, а только изучали результаты.

4. В обзоре литературы при описании типов красной степной породы Вы приводите только типы, утвержденные на Украине. В РФ в реестре селекционных достижений есть 3 внутривидовых типа этой породы, полученных по сходным

схемам выведения. Желательно представить сравнительный анализ этих типов с украинскими.

5. В разделе «Материалы и методы исследований» при формировании групп телят молочников не понятно, это телята от коров разных типов, что изучали в первом опыте? От коров какого типа они получены? В каждой группе телята были получены от матерей разных типов или одного? В третьем опыте опять участвовали другие телята (n=20) или эти 5 голов из второго опыта тоже вошли в третий опыт?

6. Почему в таблице 1 при анализе молочной продуктивности стада за период с 2004 по 2021 год по первой лактации изучено 873 коровы, а по наивысшей – 417? Куда делись еще 456 голов?

7. Название раздела «3.5 Влияние содержания в клетках-вольерах и групповых секциях на рост, развитие и продуктивность первотелок» не полностью соответствует содержанию. В нем вы описали только влияние содержания в клетках-вольерах и групповых секциях на рост и развитие телок до 3-месячного возраста.

8. На стр. 67 Вы пишете, что «животными опытной группы за период эксперимента (91 день) было употреблено 364 кг, а контрольной – 400 кг молочного корма или на 9,9 % больше». Чем Вы это можете объяснить?

9. Раздел 3.7 «Репродуктивные и продуктивные характеристики первотелок» содержит только таблицу 16 по этой теме и один абзац текста, а все остальное – это описание роста и развития телок до трехмесячного возраста. Мы бы рекомендовали объединить данные по выращиванию телок в зимний и летний период в один раздел.

10. В разделе 3.12 Вы сначала описываете рост и развитие телок до 18 месячного возраста, а потом опять возвращаетесь к трёхмесячному возрасту и описываете их поведение. Приведите свои исследования в последовательной хронологии или выделите эти исследования в отдельный подраздел. Кроме того, в названии раздела звучит изучение «продуктивности», но данных по удою в этом разделе нет.

11. На стр. 110 на основании каких данных Вы делаете вывод, что у телок, выращенных по предложенной Вами технологии, «снизились затраты на осеменение..., а также на 30-40 суток сократились сроки (в сравнении с базовым вариантом) ввода коров в дойное стадо»? Затраты на осеменение у Вас увеличились, хоть и статистически недостоверно по отношению к контрольной группе, т.к. вырос индекс осеменения.

Однако указанные замечания не снижают ценность диссертационной работы, полученные автором результаты представляют определённый интерес для науки и производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считаем, что по актуальности, новизне, значимости для науки и производства диссертационная работа Косова Виталия Анатольевича на тему: «Обоснование интенсификации использования скота разных типов красной степной породы на Донбассе» соответствует критериям п. 9 «Положения ВАК РФ о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ

от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями от 01 октября 2018 г.), а её автор Косов Виталий Анатольевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационная работа, автореферат и отзыв на неё рассмотрены и одобрены на заседании профессорско-преподавательского состава кафедры зоотехнии имени профессора С.А. Лапшина аграрного института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва» (протокол № 8 от 29 июня 2023 г.).

Председатель:

Кистина Анна Александровна, доктор с.-х. наук,

А.А. Кистина

заведующая кафедрой зоотехнии имени профессора С.А. Лапшина аграрного института ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва».

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, 68;

тел.: (8342) 24-37-32; e-mail: mrsu@mrsu.ru

Секретарь:

Прытков Юрий Николаевич, доктор с.-х. наук,

Ю.Н. Прытков профессор кафедры зоотехнии имени профессора С.А.

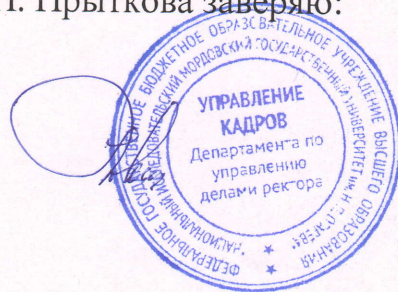
Лапшина аграрного института ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва».

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, 68;

тел.: (8342) 24-37-32; e-mail: mrsu@mrsu.ru

Подписи А.А. Кистиной и Ю.Н. Прыткова заверяю:

Начальник управления кадров
ФГБОУ ВО
«МГУ им. Н.П. Огарёва»



О.В. Новикова