

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора сельскохозяйственных наук, профессора Хромовой Любови Георгиевны на диссертационную работу АЛ-СААДИ АМИР АЛИ АББАС: «Молочная продуктивность и адаптационные качества коров голштинской породы с использованием кормовой ароматической добавки в Республике Ирак», представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет–МСХА имени К.А. Тимирязева», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена значимостью животноводства для экономики Ирака. Данная отрасль составляет около трети сельскохозяйственной продукции страны, однако её восстановление после военных конфликтов замедлено из-за дефицита водных ресурсов и засухи. В условиях демографических и климатических вызовов Ирак сталкивается с необходимостью адаптации агропродовольственного сектора для обеспечения продовольственной безопасности.

Структура производства молока в Ираке преимущественно ориентирована на коровье молоко, которое составляет 70,9% от общего объёма. Однако внутренний спрос на молочную продукцию не полностью удовлетворяется, что вынуждает страну импортировать молоко и животных голштинской породы для создания новых ферм.

Адаптация голштинской породы крупного рогатого скота к климату и использование кормовых добавок для снижения негативного влияния высоких температур на молочную продуктивность активно изучаются. Недостаток данных о влиянии кормовых ароматических добавок на снижение теплового стресса и повышение продуктивности в зависимости от сезона года ставит их изучение актуальной научной задачей. Необходимы дальнейшие исследования для понимания воздействия таких добавок на рацион коров в условиях высоких температур.

Целью исследования являлось научное обоснование повышения молочной продуктивности и адаптационных способностей коров голштинской породы при включении кормовой ароматической добавки на основе семян черного тмина в их рационы в условиях Республики Ирак

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые в условиях Республики Ирак были проведены комплексные исследования по оценке влияния кормовой ароматической добавки на молочную продуктивность

и адаптацию молочных коров голштинской породы. В рамках исследования изучалось воздействие различных дозировок добавки на продуктивность животных в течение всего лактационного периода, а также в разные сезоны года.

Теоритическая и практическая значимость работы, реализация результатов работы. Обосновано влияние кормовой ароматической добавки из семян чёрного тмина на рацион коров голштинской породы для снижения теплового стресса в условиях экстремально высоких температур в странах Ближнего Востока и Юго-Восточной Азии.

Установлено, что добавление семян чёрного тмина в количестве 20 и 40 г на голову в сутки в рацион коров голштинской породы способствует увеличению молочной продуктивности на 8,8–15,6 % за лактацию. Это также приводит к повышению содержания основных питательных веществ в молоке и улучшению адаптационных способностей животных. В ходе исследований были выполнены следующие задачи:

1. Проведена сравнительная оценка молочной продуктивности коров при использовании различных доз кормовой ароматической добавки (20 г и 40 г) в рационах в зимний и летний сезоны года.
2. Определено влияние кормовой ароматической добавки на удой и основные показатели состава молока, такие как содержание жира, белка, лактозы, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) и минеральных веществ.
3. Изучено содержание лактоферрина и электропроводность молока.
4. Проведена оценка гематологических показателей крови голштинских коров при скармливании кормовой ароматической добавки, изготовленной из семян черного тмина.
5. Исследовано влияние кормовой добавки на адаптационные показатели животных, включая содержание иммуноглобулинов классов IgA, IgM и IgG в крови коров.
6. Изучена стрессоустойчивость коров путем мониторинга уровня кортизола в крови.
7. Оценены воспроизводительные качества коров, включая сервис-период, сухостойный период и продолжительность межотельного периода (МОП).
8. Определена экономическая эффективность использования семян черного тмина в рационах голштинских коров.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертации. В диссертации проведён всесторонний анализ отечественных и зарубежных исследований, посвящённых изучаемой проблеме. В работе использованы актуальные источники, отражающие современные тенденции и научные достижения в данной области.

Цель исследования была обоснованно сформулирована, а для её достижения определён комплекс задач, представляющих направления научного поиска. В процессе работы применялись современные методы исследования и статистического анализа, что обеспечило получение достоверных и репрезентативных данных.

Результаты исследования представлены в форме таблиц и рисунков, что улучшает их наглядность и облегчает интерпретацию. Проведённый анализ данных и их обобщение позволили сформулировать научные положения, выводы и практические рекомендации, соответствующие поставленным цели и задачам. Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации диссертации являются обоснованными.

Достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций, представленных в диссертации, подтверждается результатами проведённых исследований, которые полностью соответствуют данным, полученным в ходе экспериментов.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения SAS (SAS Institute Inc.), Microsoft Excel и ANOVA GenStat (VSN International Ltd.). Уровень достоверности результатов был установлен не менее 95% ($P < 0,05$), что позволило считать выявленные различия статистически значимыми.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены и обсуждены на следующих научных мероприятиях:

1. Международная научная конференция молодых учёных и специалистов, посвящённая 180-летию со дня рождения К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, 2023).
2. Международный научный симпозиум «Достижения зоотехнической науки в решении актуальных задач животноводства и аквакультуры», посвящённый 150-летию со дня рождения академика Е.Ф. Лискуна (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, 2023).
3. Международная научная конференция молодых учёных и специалистов, посвящённая 150-летию со дня рождения Миловича Александра Яковлевича (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, 2024).
4. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, посвящённая 90-летию со дня образования Института зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, «Зоотехническая и ветеринарная наука — основа инновационного развития животноводства России» (РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, 2024).

По теме диссертационного исследования опубликовано 7 научных работ, включая 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Подана заявка на патент: «Применение черного тмина в качестве ароматической добавки к основному рациону для высокопродуктивных коров».

Все вышеперечисленное позволяет сделать заключение о высокой достоверности научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертационной работы.

Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней». Считаю, что диссертация АЛ-СААДИ АМИР АЛИ АББАС: «Молочная продуктивность и адаптационные качества коров голштинской породы с использованием кормовой ароматической добавки в Республике Ирак» написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты.

Автореферат диссертации включает основные разделы диссертации, кратко и ёмко раскрывая её научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Оценка содержания диссертации и её завершенности. Диссертация АЛ-СААДИ АМИР АЛИ АББАС состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы и списка литературы. Диссертация представлена на 157 страницах компьютерного текста, включает 31 таблицу, 40 рисунков и приложение. Список литературы состоит из 144 источников, в том числе 27 источников на иностранных языках

Структура диссертации и её содержание полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Во введении автором показана актуальность темы исследований. Четко поставлена цель и намечены задачи диссертационного исследования. Научная новизна, практическая значимость работы и положения, выносимые на защиту, написаны убедительно и не вызывают сомнений.

Первая глава «Литературный обзор» содержит глубокий анализ отечественной и зарубежной литературы по исследуемой проблеме. Приведенные факты и манера их изложения говорят о достаточно широкой эрудиции автора и глубокой проработке темы исследования.

Во второй главе, озаглавленной «Материал и методика», представлена методологическая основа исследования, соответствующая установленным стандартам и нормативным требованиям. В рамках работы были использованы зоотехнические методы, лабораторные анализы и статистическая обработка данных, что позволило обеспечить объективность полученных результатов.

В третьей главе «Результаты собственных исследований» автор в строгой последовательности излагает большой объем материала, скомпонованного в следующие подразделы: 3.1. Молочная продуктивность коров и качественный состав молока коров при скармливании семян черного тмина в зимний период. 3.2. Молочная продуктивность коров и качественный состав молока при использовании семян черного тмина в летний период. 3.3. Морфологические и биохимические показатели крови коров. 3.3.1. Повышение защитных свойств организма коров голштинской породы. 3.3.2. Естественная резистентность и стрессоустойчивость коров. 3.4. Воспроизводительные свойства коров голштинской породы. 3.5. Экономическая эффективность использования муки из семян черного тмина в рационах коров. Обсуждение результатов исследований. Заключение. Выводы. Предложения производству. Перспективы дальнейших исследований. Список литературы.

Все разделы диссертации написаны научным языком, сопровождаются таблицами и рисунками. На основе анализа результатов собственных исследований установлено влияние кормовой ароматической добавки на молочную продуктивность и адаптационные качества коров в Республике Ирак.

Выводы и практические рекомендации сформулированы последовательно и связаны с целью и задачами исследования. Они логически вытекают из результатов, обобщают и осмысливают их. Перспективы дальнейших исследований определяют направления будущих научных изысканий.

Список литературы включает значительное количество источников, что свидетельствует о глубокой проработке темы и использовании актуальной научной литературы.

Замечания, пожелания и вопросы по диссертации

1. Страница 54: следует уточнить формулировку: «...семена чёрного тмина богаты жирными кислотами, особенно ненасыщенными (линолевой и линоленовой) и незаменимыми», но ведь эти жирные кислоты являются также и незаменимыми.
2. Страница 56: необходимо пояснить метод формирования групп животных, а также указать дочери скольких быков были включены в группы.
3. Страница 57: требуется пояснение причин повышения концентрации лактозы в молоке опытных групп коров на фоне закономерного снижения удоев к концу лактации.
4. Страницы 58–59: для большей убедительности результатов исследований следовало бы представить данные итоговых показателей молочной продуктивности коров за лактацию в виде таблицы.

5. На странице 112 таблицы 31 приведена цена реализации 1 кг молока с базисной жирностью 3,5%. Однако в 2017 году национальный стандарт исключил норму «базисная жирность 3,4%», вводя договорные критерии по содержанию жира и белка. В связи с этим необходимо обосновать использование устаревшего показателя в исследовании.

Указанные замечания носят уточняющий характер и не влияют на общую положительную оценку теоретических и практических аспектов выполненных научных исследований.

Заключение. Диссертационная работа АЛ-СААДИ АМИР АЛИ АББАС: на тему «Молочная продуктивность и адаптационные качества коров голштинской породы с использованием кормовой ароматической добавки в Республике Ирак» является самостоятельным завершённым исследованием, в котором автор лично провёл все этапы научной работы. В ходе исследования были получены новые данные, обладающие научно-практической значимостью и способствующие решению проблемы повышения продуктивности молочного скотоводства на территории Республики Ирак.

Рецензируемая работа по актуальности решаемой в ней задачи, научной новизне полученных результатов и их практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений и выводов, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013, и автор работы достоин присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Официальный оппонент Хромова Любовь Георгиевна, доктор сельскохозяйственных наук (4.2.4 «Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства»), профессор, профессор кафедры частной зоотехнии Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Адрес: 394087, г. Воронеж,
Ул. Мичурина, д. 1, ВГАУ
Моб. Тел. 89202250735
E-mail: hromovva@yandex.ru

 Хромова Любовь Георгиевна
19.08.25

