

УТВЕРЖДАЮ:

И.о ректора федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Нижегородский госу-  
дарственный агротехнологический универси-  
тет имени П.Я.Флорентьева»

Жданкин Г.В.

«18» мая 2026 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» на диссертационную работу Пирогова Дмитрия Анатольевича на тему «Разработка и использование активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» в кормлении коров», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационный совет 99.2.128.03, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**Актуальность темы.** Перед агропромышленным комплексом страны в настоящее время стоит задача по увеличению производства экологически чистых продуктов животноводства, для чего необходимо создавать благоприятные условия, подготовив не только прочную кормовую базу, но при этом еще и удовлетворить все потребности высокопродуктивных животных в питательных веществах, обеспечивая высокий процент их усвоения и использования.

Высокопродуктивные коровы испытывают большую потребность в энергии и основных питательных веществах после отёла и в период раздоя, так как в этот период питательные вещества из кормов рациона не покрывают затрат энергии для синтеза молока.

Для раскрытия генетического потенциала недостаточно обеспечить высокопродуктивных животных только кормлением традиционными кормами, качество которых зависит от множества факторов, и иногда оставляет желать лучшего. В этом случае, требуется дополнительное поступление средств профилактики и коррекции пищеварительных и обменных процессов. Применяемый в настоящее время в молочном скотоводстве высококонцентратный тип кормления способен в новотельный период вызывать нарушения процессов рубцового пищеварения в сторону увеличения патогенных микроорганизмов и угнетения целлюлозолитических. В результате этого наблюдается снижение потребления кормов, их переваримости и усвояемости, и как следствие, уменьшение синтеза молока. В связи с этим, разработка и использование биологически активных добавок с целью повышения улучшения процессов пищеварения является актуальной задачей науки и практики.

Таим образом, изучение эффективности использования разработанного специалистами компании «МегаМикс» активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» является актуальным.

**Научная новизна работы** заключается в разработке нового уникального препарата, активатора рубцовой микрофлоры, на основе инактивированного ферментативного экстракта гриба *Trichoderma longibrachiatum* и специализированного штамма дрожжей «МегаБуст румен», а также в том, что впервые были проведены комплексные исследования по изучению влияния данной экспериментальной добавки на продуктивные показатели коров, обменные процессы в их организме и экономическую эффективность производства молока.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы заключается в установлении влияния активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен», разработанного на основе инактивированного ферментативного экстракта гриба *Trichoderma longibrachiatum* и специализированного штамма дрожжей, на обменные процессы, протекающие в организме коров с введением в их рационы биологически активных добавок.

Практическая значимость работы состоит в том, что использование активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» в составе рационов способствует повышению переваримости питательных веществ (сухого вещества на 2,65 процентных пункта, органического вещества на 2,11 процентных пункта, сырого протеина на 2,26 процентных пункта, сырой клетчатки 2,93 процентных пункта, сырого жира на 1,72 процентных пункта, БЭВ на 3,08 процентных пункта), потребления сухого вещества на 3,02 %, улучшению процессов рубцового пищеварения, что отразилось в увеличении среднесуточных надоев на 20,30 %.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации.** Научные положения, выводы и рекомендации производству, сформулированные в диссертационной работе Пироговым Дмитрием Анатольевичем, основаны на собственных исследованиях автора и научных публикациях отечественных и зарубежных ученых по вопросам сбалансированности рационов крупного рогатого скота с использованием различных кормовых добавок, способствующих улучшению процессов рубцового пищеварения. Соискателем обоснована актуальность темы, сформированы цель и задачи научных исследований, соответствующие теме диссертационного исследования. Научно-хозяйственные опыты организованы и проведены методически грамотно с использованием современных, зоотехнических, биохимических, морфологических, статистических и экономических методов исследования. Все задачи, определенные Пироговым Д.А. в рамках диссертационной работы были решены. Выводы и рекомендации производству вытекают из результатов научно-хозяйственных опытов, представляя особый интерес в области повышения эффективности производства молока.

**Достоверность основных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность результатов исследований, основных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации, обусловлены представительностью

стью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчетов.

Исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье животных. При этом использовались современные апробированные методы, методики и оборудование.

Сформулированные соискателем выводы и рекомендации сделаны на основе глубокого научного анализа экспериментальных данных и логично вытекают из фактического материала научно-хозяйственных опытов и результатов лабораторных исследований.

**Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления.** Диссертационная работа Пирогова Дмитрия Анатольевича выполнена на 137 страницах компьютерного текста и состоит из традиционных разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, предложение производству и перспективы дальнейших разработок изучаемой темы. Список литературы представлен 174 источниками, в том числе 45 на иностранных языках. В работу включены 22 таблицы, 7 рисунков и 1 приложение.

В разделе «Введение» автор, согласно общепринятым требованиям, обосновывает актуальность темы исследований, характеризует степень разработанности данной темы, определяет цель и задачи исследований, отмечает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы. Указывает методологию и методы исследований, формулирует основные положения, которые вынесены на защиту, проводит сведения о степени достоверности результатов исследований и их апробации.

В «Обзоре литературы» соискатель достаточно подробно описывает актуальные проблемы кормления жвачных животных, особенности пищеварения у жвачных животных, а также влияние кормовых добавок на рубцовое пищеварение у крупного рогатого скота.

В разделе «Материал и методика исследований» автор указывает место и период проведения исследований, описывает принцип формирования групп

подопытных животных, приводит общую схему исследований и раскрывает все используемые в исследовании методы, в число которых входят методики, разработанные в ведущих научно-исследовательских институтах страны, нормативные документы и методы расчета универсальных показателей. Схема исследований в полной мере отражает поставленную цель проводимых исследований.

Экспериментальная часть работы, представленная в разделе «Результаты собственных исследований», включает технологию разработки активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен», описание условий проведения научно-хозяйственных опытов и производственной апробации, отражает анализ полученных в ходе проведения исследований данных.

Анализ зоотехнических и экономических показателей результатов проведенных соискателем исследований показал целесообразность использования активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» до 150-го дня лактации в количестве 100 г/гол/сутки. Проведенные исследования свидетельствуют о положительном действии активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» на молочную продуктивность коров. Отмечалось повышение среднесуточного удоя за период опыта на 20,30 %, а вместе с этим и улучшение качественных показателей молока: жира – на 0,25 процентных пункта, белка – на 0,27 процентных пункта, сухого вещества – на 0,57 процентных пункта, лактозы – на 0,05 процентных пункта. При расчете экономической эффективности применения активатора рубцовой микрофлоры в кормлении коров было по результатам первого научно-хозяйственного опыта отмечено, что количество дополнительной продукции в опытной группе составило 1044,0 кг, что при цене реализации молока 32 руб. за 1 кг в денежном выражении составило 33408 рублей, при этом с учетом всех затрат дополнительный чистый доход на 1 голову составил 29604,0 рублей.

Раздел «Обсуждение результатов исследований» обобщает полученные в ходе исследований данные, их согласование с доступными результатами исследований отечественных ученых.

В разделе «Заключение» представлено 6 выводов, которые в полной мере согласуются с результатами выполненных исследований. На основании полученных результатов в ходе проведения научно-хозяйственных опытов и производственной апробации соискателем сформулированы «Предложения производству» и рассмотрены возможные «Перспективы дальнейших разработок».

Основные положения и результаты исследований диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на конференциях различного уровня: международной научно-практической конференции «Инновационный дискурс развития современной науки» (Международный центр научного партнерства «Новая Наука», г. Петрозаводск, 2025 г.), международной научно-практической конференции «Инновации, современные тенденции развития животноводства и зоотехнической науки: методы, технологии, экологическая безопасность производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет, г. Саратов, 2025), национальной научно-практической конференции «Проблемы современного скотоводства и пути их решения» (ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, 2024 г.). По материалам диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Полученные автором результаты исследований позволяют рекомендовать их для широкого применения в сельскохозяйственных предприятиях, специализирующихся на производстве молока, а также в учебном процессе профильных направлений высших учебных учреждений, при подготовке научных кадров и повышения квалификации специалистов.

Диссертация имеет заверченный характер, ее содержание свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, творчески разрабатывать имеющиеся проблемы, дать научно-обоснованные рекомендации производству.

Содержание автореферата в полной мере соответствует основным положениям и выводам, приводимым в диссертации. Работа отвечает требованиям паспорта специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, необходимо отметить имеющиеся в ней недостатки и возникшие в процессе ее рассмотрения вопросы к соискателю, которые, на ваш взгляд, требуют обсуждения и соответствующих пояснений автора:

1. В таблице 1 на странице 64 диссертации представлен состав активатора рубцового пищеварения «МегаБуст румын». Хотелось бы уточнить, с какой целью в рецептуру изучаемой добавки вводили выжимки яблочные сушеные.

2. На странице 68 диссертации в таблице 3 представлена применяемая в опыте дозировка изучаемой добавки «МегаБуст румын», 100 г на 1 голову в сутки. Хотелось бы уточнить, чем Вы руководствовались при выборе именно этой нормы ввода.

3. На рисунке 3 на странице 71 диссертации указано, что у коров, которым скармливали рационы с изучаемой добавкой, отмечалось повышение потребления сухого вещества рациона. В связи с этим, хотелось бы уточнить, каков механизм действия активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румын», приводящий к данному факту.

4. Что, на Ваш взгляд, способствовало такому значительному повышению молочной продуктивности (20,30 %) по результатам первого научно-хозяйственного опыта при скармливании активатора рубцовой микрофлоры?

5. Хотелось бы уточнить, каковы объемы производства изучаемой добавки в настоящее время?

Отмеченные недостатки и пожелания не принципиальны, имеют дискуссионный характер, и в целом, не снижают ценность, актуальность и научную новизну диссертационной работы.

## Заключение

Диссертационная работа Пирогова Дмитрия Анатольевича на тему «Разработка и использование активатора рубцовой микрофлоры «МегаБуст румен» в кормлении коров» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук является завершенной научно-квалифицированной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические приемы повышения молочной продуктивности коров, в том числе в условиях теплового стресса, и содержит решение задач, имеющих существенное значение для отрасли скотоводства. По актуальности темы, научной новизне и практической значимости, полноте проведенных исследований, достоверности полученных результатов и обоснованности научных положений и выводов диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13 г., паспорту специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства и соответствуют следующим пунктам:

п. 12. «Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респираторные, научно-хозяйственные и другие опыты»;

п. 15. «Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных. Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок».

Автор диссертационной работы, Пирогов Дмитрий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационная работа, автореферат и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры «Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» протокол № 7 от «14» мая 2026 г.

Отзыв подготовил:

Советник при ректорате – руководитель Центра Агробиотехнологий, заведующий кафедрой

«Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных»,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ им. Л.Я. Флорентьева

О.А. Басонов



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева»

Адрес: 603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.

Тел.: +7 (831) 214-33-49, E-mail: [kancel-nnsatu@bk.ru](mailto:kancel-nnsatu@bk.ru)

Подпись заведующего кафедрой «Частная зоотехния и разведение сельскохозяйственных животных» О.А. Басонова заверяю:

Заведующая канцелярией



Гушина Юлия Петровна

15.05.2026г.