

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной и
инновационной деятельности
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Башкирский государственный
аграрный университет»



Иван Владимирович Чудов

«20» июня 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Фролкина Андрея Ивановича «Влияние кормовых добавок на основе гуминовых кислот на продуктивные показатели крупного рогатого скота», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 999.182.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. В последние годы в животноводстве большое внимание уделяется разработке различных кормовых добавок, которые способствуют увеличению продуктивности, повышению усвояемости кормов, улучшению обменных процессов в организме животных без снижения качества производимой продукции животноводства. Самарская область, входящая в зону Среднего Поволжья, регион с множественными агроклиматическими условиями с рискованным земледелием и поэтому важным научно – техническим вопросом является изучение ответной реакции организма животных в конкретных условиях кормления, содержания принятой в хозяйстве технологии.

Продуктивность сельскохозяйственных животных связана с уровнем и направленностью обменных процессов, постоянно протекающими в их организме. Повысить интенсивность роста, улучшить оплату корма позволяет использование биологических препаратов, витаминов, солей микроэлементов, аминокислот, ферментов, антибиотиков, гормональных и тканевых препаратов. Их применением можно существенно изменить обмен веществ, координировать физиологические процессы, активизировать защитные реакции организма животных, влиять на их рост и развитие, продуктивность.

Одним из путей повышения эффективности ведения животноводства, наряду со снижением стоимости кормов, должна стать, и трансформация питательных веществ кормов рациона животных в производимую продукцию животноводства. Достижение данного результата возможно лишь при оптимизации качественно-количественных соотношений между компонентами корма, а также при включении в рационы некоторых биологически активных веществ, при которых активизируются пищеварительные и обменные процессы в организме животного. Одним из таких

«стимуляторов» могут быть биологически активные добавки, полученные из пре-
вращения органических веществ.

Целью исследований автор ставит изучение влияния кормовых добавок Reasil HumicVet и Reasil Humic Health, изготовленных на основе гуминовых кислот, на продуктивные качества крупного рогатого скота (молодняка, нетелей, глубококостельных и лакирующих коров), что определяет **актуальность** проводимых исследований.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертационной работе, заключается в том, что впервые проведена научно обоснованная интерпретация производства животноводческой продукции и выращивания молодняка крупного рогатого скота, и экономическая целесообразность использования кормовых добавок на основе гуминовых кислот. Определены оптимальные дозы применения кормовой добавки Reasil в рационе разных возрастных групп крупного рогатого скота.

Значимость полученных результатов для науки и практики заключается в том, что получены новые научные данные, существенно дополняющие современные представления по использованию кормовых добавок, полученных на основе гуминовых кислот, в частности Reasil Humic Health и Reasil HumicVet в рационах разных возрастных групп крупного рогатого скота, находящихся в разных физиологических состояниях и отличающихся по темпу роста, продуктивным и воспроизводительным показателям.

В условиях моделируемых экспериментов происходило биокорректирующее воздействие на интенсивность физиолого-биохимических процессов в организме животных, обеспечивающих функционально устойчивое состояние здоровья животных, роста, а также воспроизводительные и продуктивные показатели.

Установлены оптимальные дозы применения для телят молочного периода 3,0 мл 10% раствора Reasil HumicVet на 10 кг живой массы животных, для нетелей 1,2 г сухой кормовой добавки Reasil Humic Health на 10 кг живой массы, для дойных коров 1,5 мл 10% раствора Reasil HumicVet на 10 кг живой массы, для глубококостельных коров 1,4 мл 10% раствора Reasil HumicVet на 10 кг живой массы животных. Результаты, полученные в ходе исследований, внедрены в животноводстве СПК (колхоза) имени Куйбышева, а также применяются в учебном процессе со студентами направления подготовки «Зоотехния» факультета биотехнологии и ветеринарной медицины.

Полученные результаты в ходе проведенных исследований вносят существенный вклад в теорию и практику молочного скотоводства, организации полноценного кормления животных, получению качественной продукции, повышению продуктивности животных, профилактике воспалительных процессов вымени коров и улучшению экономических показателей отрасли скотоводства.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обусловлены тем, что полученные результаты обеспечены целенаправленным использованием современных зоотехнических, биохимических и биометрических методов и полной рассмотрением предмета исследований в ходе научно-производственного опыта. Достоверность результатов исследований подтверждается правильной методикой, биометрической обработкой полученных данных.

Сформулированные соискателем выводы и рекомендации сделаны на основе глубокого научного анализа экспериментальных данных и логично вытекают из

фактического материала научно-хозяйственного опыта и результатов лабораторных исследований.

Следовательно, в результате проведенного на высоком методическом уровне эксперимента и полученным фактическим данным, А.И. Фролкин сформулировал обоснованные, адекватные научные положения, выводы и рекомендации производству. Их обоснованность подтверждается приведенной соискателем статистической обработкой материала, анализом экономической эффективности использования кормовых добавок, полученных на основе гуминовых кислот.

Результаты исследований основываются на большом фактическом материале. Цифровой материал обработан биометрический на основе общепринятых статистических методов, является достоверным. Основные положения и результаты исследований диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на секционных заседаниях Международной научно-практической конференции, 28–30 октября 2020 года Ижевская ГСХА; Национальной научно-практической конференции с международным участием, 1–13 июня 2021 года Самарский ГАУ; Международной научно-практической конференции, 11–12 декабря 2019 года, Самарский ГАУ, Международной научно-практической конференции. Вклад молодых ученых в аграрную науку. 7 апреля 2021, Самарский ГАУ.

Основные положения диссертации. Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчётов. Все 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-хозяйственного опыта и результатов лабораторных исследований.

В результате проведенных экспериментов и анализом полученного цифрового материала, доказана экономическая эффективность использования кормовых добавок Reasil Humic Health и Reasil HumicVet.

Соответствие диссертационной работы специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства подтверждается соответствием формуле специальности:

- пункт 8 «Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота»;
- пункт 9 «Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных».

В соответствии с паспортом специальности диссертационная работа А.И. Фролкина посвящена изучению влияния кормовых добавок на основе гуминовых кислот Reasil HumicVet и Reasil Humic Health на темпы роста телят, на продуктивные и воспроизводительные показатели и на профилактику воспалительных процессов вымени коров, в целом на повышение эффективности выращивания телят и производства молока.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертационная работа А.И. Фролкина состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, собственных исследований, заключения, выводов и предложений производству, содержит 20 таблиц, 1 рисунок, 2

приложения. Обзор литературы достаточно полный, написан в соответствии с планом работы и отражает изучаемую проблему. Список использованной литературы включает 128 источников, в том числе 33 на иностранных языках.

Подробное изучение материалов диссертации показало, что автору удалось успешно выполнить поставленную перед собой задачу и получить необходимые для науки и производства данные. Основная часть диссертации посвящена изложению собственных исследований и их обсуждению. Диссертант успешно справился с решением поставленных перед ним задач. В проведении научных исследований, получении, анализе и разработке поставленных проблем автор имеет весомый личный вклад. Анализ научных материалов, адекватность и полнота использованных методов научного исследования характеризуется высоким уровнем и не вызывает сомнений.

Полученные результаты в ходе проведенных исследований вносят существенный вклад в теорию и практику молочного скотоводства, способствуют организации полноценного кормления животных, получению качественной продукции, повышению продуктивности животных, профилактике воспалительных процессов вымени коров и улучшению экономических показателей отрасли скотоводства.

Все материалы научно обоснованы и грамотно изложены, а также получили отражение в автореферате диссертации, в 7 научных статьях, из них 3 в центральных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Репрезентативность эмпирического материала подтверждается использованием современных методик исследования, привлечения большого количества поголовья животных, применением биометрических методов обработки научного материала. Сформулированные в диссертационной работе выводы и предложения производству достаточно обоснованы и вытекают из содержания работы.

Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, творчески разрабатывать имеющиеся проблемы, дать научно-обоснованные рекомендации производству. Диссертационная работа прошла достаточно большую апробацию на различных научных конференциях, совещаниях, семинарах, о чём свидетельствуют их перечень, отраженных в автореферате.

Автореферат диссертации А.И. Фролкина в полной мере соответствует содержанию диссертационной работы, не имеет расхождений в табличных данных. По композиционному построению и оформлению диссертация и автореферат соответствуют предъявляемым требованиям.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, необходимо отметить и имеющиеся в ней неясные моменты, на которые хотелось бы получить пояснения и высказать пожелания соискателю:

1. Как формируются гуминовые кислоты, которые используются для создания кормовых добавок?
2. У кормовой подкормки на основе гуминовых кислот есть ли побочные эффекты и противопоказания?
3. Совместимы ли гуминовые кислоты с антибиотиками и другими ветеринарными препаратами?
4. Одного или разных полов были телята при изучении влияния кормовой добавки Reasil Humick Vet на основе гуминовых кислот на интенсивность их роста?
5. Почему не испытывали кормовую добавку на бычках, телках, достигших половой, физиологической зрелости?

6. С экономической точки зрения предпочтительнее применять антибиотики или гуминовые кислоты?

7. Почему вы выбрали именно эту тему для исследований?

Следует отметить, что указанные недостатки не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы, носят дискуссионный характер.

Заключение. Диссертация Фролкина Андрея Ивановича является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющие значение для развития отрасли молочного скотоводства страны, выполнена на высоком научно-методическом уровне. Работа направлена на разработку и внедрение эффективных приёмов и методов использования кормовых добавок на основе гуминовых кислот в целях повышения эффективности производства продукции молочного скотоводства, методически выдержана, содержит иллюстрационный материал, дополняющий ее содержание. Основные научные результаты и практические рекомендации отражают содержание работы, характеризуются обоснованностью и репрезентативностью.

Материалы диссертации могут активно использоваться в учебном процессе вузов, подготовке научных кадров, повышении квалификации специалистов, при разработке региональных программ развития АПК, составлении планов селекционно-племенной работы с молочным скотом.

По актуальности, объему изложенного материала, новизне, значимости для науки и практики, достоверности и обоснованности научных положений и выводов отвечает требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Фролкин Андрей Иванович **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании кафедры пчеловодства, частной зоотехний и разведения животных и технологии мясных, молочных продуктов и химии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» (протокол № 12 от 20.06.2022 г.).

И.О. заведующего кафедрой пчеловодства,
частной зоотехний и разведения животных,
кандидат с.-х. наук, доцент

Дмитрий Викторович Шелехов

450001, Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. 50-летия Октября, д.34, ФГБОУ ВО
Башкирский ГАУ Тел: 8(347)
Тел.: +7 (347) 252-72-52
E-mail: shelehov_d_v@mail.ru



Сведения об организации: Приволжский федеральный округ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ), 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. тел. 8 (347) 228-15-11. E-mail: bgau@ufanet.ru, сайт: <https://www.bsau.ru>.