

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора с.-х. наук, главного научного сотрудника ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Юга-Востока» Анисимовой Екатерины Ивановны на диссертационную работу Фролкина Андрея Ивановича на тему «Влияние кормовых добавок на основе гуминовых кислот на продуктивные показатели крупного рогатого скота», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 999.182.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность темы.** В современных экономических реалиях повышение конкурентоспособности в аграрном секторе экономики, и, в частности, животноводстве - одна из первостепенных задач. Это предполагает постоянное совершенствование технологий кормления и кормопроизводства.

Достижение высокой продуктивности животных, поддержание продуктивных функций организма, эффективное использование кормов теперь не возможно без включения в рацион кормовых добавок.

В последние годы в животноводстве большое внимание уделяется разработке различных кормовых добавок, которые могут увеличить продуктивность, а также повысить усвояемость кормов и стимулировать обменные процессы в организме животных без снижения качества производимой продукции животноводства.

Продуктивность животных определяется уровнем и направленностью у них процессов обмена веществ и энергии, постоянно протекающих 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 в организме животных и в конечном итоге определенным образом влиять на их рост и продуктивность.

В последнее время положение с кормовой базой в России существенно изменилось, что заставляет ученых и производителей вносить коррективы в программы кормления сельскохозяйственных животных.

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 этого 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.

В связи с вышеизложенным изучение результатов применения кормовой добавки Reasil HumicVet в рационах молодняка крупного рогатого скота, глубокостельных, лактирующих коров и Reasil Humic Health в рационе нетелей, изготовленных на основе гуминовых кислот, является своевременным и актуальным, представляет научный и практический интерес.

**Новизна научных положений**, выводов и рекомендаций производству, сформулированных в диссертационной работе, заключается в том, впервые в условиях сельхозпредприятия Самарской области проведена научно обоснованная интерпретация производства животноводческой продукции 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 результатов исследований для науки и производства.** 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.

Определены 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.

Установлены дополнительные резервы повышения молочной продуктивности коров, интенсивности роста телят и экономической эффективности производства молока и выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота.

Результаты, полученные в ходе исследований, внедрены в животноводстве СПК (колхоза) имени Куйбышева, а также применяются в учебном процессе со студентами направлений подготовки «Зоотехния» факультета биотехнологии и ветеринарной медицины, а также со студентами отдела профессионального обучения и дополнительного образования.

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.

**Достоверность и обоснованность научных положений диссертации** обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчетов.

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. Их обоснованность подтверждается проведенной соискателем

статистической обработкой эмпирического материала, анализом экономической эффективности использования кормовых добавок на основе гуминовых кислот крупному рогатому скоту в условиях Самарской области.

**Основные положения диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, материалов и методики исследований, основной части, заключения, выводов, предложений производству, дальнейшей разработки темы и списка литературы.

Во введении диссертант обосновывает актуальность работы, раскрывает научную новизну, теоретическую и практическую значимость, формирует основные положения, выносимые на защиту.

В теоретическом обосновании описаны состояние изученности обозначенной проблемы, обзор достижений в исследуемой сфере. Особое внимание уделено проблемам адаптации импортных животных и ее влиянию на экстерьерные, интерьерные, продуктивные показатели.

В разделе «Материалы и методы исследований» приведены схема исследований, принципы группировки по различным изучаемым факторам, формулы основных расчетных показателей.

В основном разделе «Результаты собственных исследований и их обсуждение» представлены данные, что кормовая добавка Reasil HumicVet в рационе телят молочного периода сопровождается корректирующим влиянием на обмен веществ, положительным влиянием на интенсивность роста животных.

Введение кормовой добавки Reasil HumicVet в рацион дойных коров повышает усвояемость питательных веществ корма, способствует увеличению молочной продуктивности, оказывает профилактическое влияние на воспалительные процессы вымени.

Кормовая добавка Reasil Humic Health в рационе кормления нетелей положительно влияет на гематологические и иммунологические показатели, на воспроизводительные функции животных.

В рационе первотелок кормовая добавка Reasil Humic Health повышает биологические качества молозива, что положительно отражается на иммунологическом статусе новорожденных телят.

Использование кормовой добавки на основе гуминовых кислот в кормлении разных возрастных групп крупного рогатого скота сопровождается усилением обмена веществ, усвоением питательных веществ, повышением продуктивности животных и является экономически эффективным.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.** Объем и методика исследований изложены в соответствии с поставленными задачами. Соискателем использованы общепринятые апробированные зоотехнические, биохимические и экономические методы исследований, что позволяет говорить о достоверности полученных результатов.

Основная часть диссертации посвящена изложению результатов собственных исследований и их обсуждению.

Большой интерес представляют материалы экспериментов, посвященные изучению интенсивности роста телят черно-пестрой породы в условиях Самарской области.

В результате исследований автор предлагает более результативные методы и приемы, позволяющие повысить степень реализации потенциала продуктивности подопытных животных.

Сформулированные в диссертационной работе выводы и предложения производству достаточно обоснованы и вытекают из содержания работы, являясь ценным вкладом в теорию и практику молочного скотоводства. Основные научные данные подвергнуты биометрической обработке и экономически обоснованным расчетам.

Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовать и проводить научные исследования, грамотно анализировать полученные результаты, творчески разрабатывать имеющиеся проблемы, дать научно-обоснованные рекомендации производству.

Все материалы научной работы, получили отражение в 6 научных работах, в том числе в 3 изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию на научно-практических конференциях разного уровня. Содержание автореферата полностью соответствует научным материалам, представленным в диссертационной работе.

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. Каким образом кормовая добавка вводилась непосредственно в рацион животных?
2. Актуально ли будет продолжать исследования по вашей теме?
3. Влияет ли добавка на сохранность молодняка крупного рогатого скота?
4. Почему при оценке молочной продуктивности коров ограничились лишь уровнем удоев, без определения массовой доли жира и белка?
5. Почему в научно хозяйственных опытах было четыре подопытных групп, а в производственной апробации – всего две?
6. Влияет ли кормовая добавка на вкусовые качества и длительность хранения молока?

При этом следует отметить, что указанные недостатки не снижают научно-практическую ценность диссертационной работы, так как носят дискуссионный характер.

**Заключение.** Диссертация Фролкина Андрея Ивановича представляет собой целостный законченный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне. Работа направлена на разработку и внедрение эффективных приемов и методов использования кормовых добавок в рационе крупного рогатого скота молочного направления продуктивности разных возрастных групп.

Работа методически выдержана, основные научные результаты и практические рекомендации отражают содержание работы, характеризуются обоснованностью и репрезентативностью.

Учитывая актуальность и перспективность темы диссертационной работы не только для Самарской области, но и для других регионов страны, занимающихся разведением молочного скота, можно рекомендовать использовать материалы диссертации при разработке региональных программ развития АПК, составлении планов ветеринарно-профилактических мероприятий, повышении квалификации специалистов, подготовке научных кадров и в учебном процессе аграрных ВУЗов по специальностям «Зоотехния» и «Ветеринария».

В целом диссертационная работа Фролкина Андрея Ивановича «Влияние кормовых добавок на основе гуминовых кислот на продуктивные показатели

крупного рогатого скота» по актуальности темы, научной новизне и практической значимости, содержанию и объему, творческому подходу, достоверности и обоснованности научных положений, выводов и предложений производству отвечает современным требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями от 28.08.2017 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Официальный оппонент:**

доктор сельскохозяйственных наук,  
главный научный сотрудник  
отдела животноводства Федерального  
государственного бюджетного научного  
учреждения "Федеральный аграрный  
научный центр Юго-Востока"

Анисимова Екатерина Ивановна

01.12.2021 г.

Адрес: 410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, д.7

Телефон: 8-845-2-64-76-88

e-mail: anisimova\_science@mail.ru



Е. И. Анисимова

Подпись официального оппонента  
заверяю, зам. директора по науке  
ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»



Сергей Сергеевич Деревягин