

## Отзыв

на автореферат диссертации **Рязанова Виталия Александровича** на тему «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использование питательных веществ и продуктивность бычков» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технологии кормов.

Диссертационная работа освещает изучение особенностей рубцового пищеварения, эффективности использования питательных веществ и продуктивности молодняка крупного рогатого скота, при скармливании «защищенных» жиров в составе энергетической кормовой добавки.

Создание новых видов кормовых добавок из жиросодержащих кормов с минеральными комплексами стойкими к воздействию микрофлоры рубца и их использование даст возможность сбалансировать рационы по всем элементам питания и эффективному использованию питательных веществ, повышению продуктивности животных и рентабельности отрасли.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые проведены исследования по оценке влияния воска на расщепляемость растительных жиров в рубце.

Теоретическая и практическая значимость работы определяется тем, что разработано новое решение по защите жиров в составе энергетических добавок от расщепления в рубце с использованием воска и стеариновой кислоты.

Работа имеет свою актуальность, несет важный вклад в проблему совершенствования теории и практики кормления молодняка крупного рогатого скота.

Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, основываются на достаточном количестве экспериментального материала. При выполнении работы были использованы современные и классические методы исследования. Полученные данные обработаны статистически, что позволяет считать результаты достоверными. Поставленные задачи решены полностью. Рекомендации производству соответствуют содержанию работы и заслуживают одобрения.

Работа выполнена методически грамотно. Выводы логически вытекают из результатов исследований.

Материалы исследований были представлены и апробированы на научных конференциях различного уровня. По теме проведенных исследований опубликовано 11 научных работ, их них 4 статьи в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Минобразования РФ.

Диссертационная работа Рязанова В.А. выполнена в соответствии с Программой фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по развитию Агропромышленного комплекса РФ на 2011-2015 годы (тема 06.03.01); в соответствии с планом фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы по теме № 0761-2014-0012.

*Bx. 125*

*29.10.2018*

По актуальности темы, новизне полученных результатов и научно-практической значимости, работа выполненная Рязановым В. А. отвечает требованиям пункта 9 «Положения ВАК», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Декан факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии,  
зав. кафедрой зоотехнии и биологии  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
ФГБОУ ВО

«Рязанский государственный агротехнологический  
университет имени П. А. Костычева» Быстрова Ирина Юрьевна

Адрес: 390044, Рязанская область, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1

Телефон: (4912) 35-35-01

E-mail: [university@rgatu.ru](mailto:university@rgatu.ru)

Подпись Быстровой И.Ю. заверяю:

*Начальник управления кадров Сурф. Г.В. Суродина*



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Рязанова Виталия Александровича** на тему: **«Влияние скармливания «защищённых» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Как известно, кормовая база оказывает непосредственное влияние на биохимический состав содержимого рубца, что отражается на развитии микрофлоры и на морфоструктурные изменения слизистой оболочки данного отдела 4-камерного желудка.

Реализация уровня высокой продуктивности животных подразумевает повышение энергетической питательности рационов, под влиянием которых увеличиваются размеры сосочков, высота слизистой оболочки рубца, скорость всасывания ЛЖК, изменяется количество коллагеновых волокон в строме ворсинок слизистой оболочки и собственной пластинки рубца. Адаптация слизистой оболочки рубца к рационам, содержащим большое количество легкоусвояемых углеводов, играет важную роль в рубцовом пищеварении по средствам стабилизации рН.

Таким образом, научные исследования, проведенные Рязановым Виталием Александровичем, приносящие вклад, как в теоретическом, так и в практическом аспекте, характеризуются актуальностью и новизной, которая подтверждается полученным патентом РФ на изобретение (Способ снижения распадаемости жиров корма в рубце жвачных животных RU 2627575 от 08.08.2017).

Научные исследования методически грамотно изложены, и полученные результаты отражены в 11 публикациях, в том числе 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

О глубине изученности данной проблемы свидетельствует список литературы, включающий 247 источников, где 157 – иностранные издания.

Соискатель предлагает с целью восполнения энергетических затрат применять в кормлении «защищенные» жиры, способствующие повышению уровня рентабельности производства говядины на 2-5 %.

При изучении материала, изложенного в автореферате, возникает небольшое уточнение: в разделе «3. Результаты собственных исследований» встречаются неточности, применимые в сравнительном аспекте между животными контрольной, I и II опытных групп. Например, в материале «Обмен азота» автор пишет: «Наиболее значительные показатели переваримости азота отмечались во II опытной группе, превышая остальные группы на 4,6-6,8 %», но максимальная переваримость азота была животными I опытной группы – 89,1 г, в сравнении с аналогами контрольной составила – 83,4 г и с представителями II опытной – 85,2 г. Указанная разница автором – разница между животными I опытной и представителями контрольной и II опытной.

*Вх. 12С*  
*29.10.2018*

Данная неточность не снижает ценности диссертационной работы и не уменьшает перспективы дальнейших исследований.

В результате проведенного анализа, представленного материала автореферата диссертации на тему: **«Влияние скармливания «защищённых» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков»** пришли к заключению о том, что данная научная работа соответствует критериям, установленным п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Рязанов Виталий Александрович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Заведующий отделом

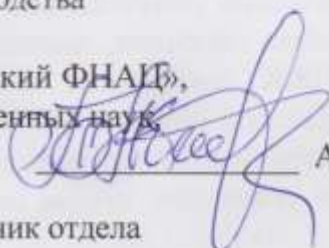
кормления и кормопроизводства

ВНИИОК – филиала

ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАИ»,

кандидат сельскохозяйственных наук

доцент



Абилов Батырхан Тюлимбаевич

Старший научный сотрудник отдела

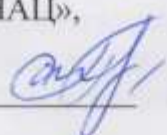
кормления и кормопроизводства

ВНИИОК – филиала

ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,

кандидат сельскохозяйственных наук

наук



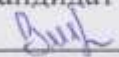
Пашкова Лариса Александровна

Подписи Б.Т. Абилова и Л.А. Пашковой заверяю:

Ученый секретарь ВНИИОК – филиала ФГБНУ

«Северо-Кавказский ФНАЦ», кандидат

сельскохозяйственных наук



Мамонтова Татьяна Васильевна

Главный научный секретарь

Федерального государственного бюджетного научного учреждения

«Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»,

кандидат сельскохозяйственных наук  Шкабарда Светлана Николаевна

Полное наименование организации: Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» (ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»).

Адрес: 355017, Ставропольский край, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, д. 15. Телефон: 8(8652) 71-57-73, e-mail: abilovbt@mail.ru.

19 октября 2018 г.



В диссертационный совет Д006.067.01  
при ФГБНУ «Поволжский научно-  
исследовательский институт производства и  
переработки мясомолочной продукции»

### О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации **Рязанова Виталия Александровича** «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков», представленный на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

*Актуальность:* для балансирования по энергии рационов высокопродуктивных животных используются жиры. В тоже время включение в рацион жиров приводит к депрессии микрофлоры и изменению рубцового пищеварения в результате чего снижается переваримость некрахмальных полисахаридов и биодоступность кальция и магния. Для исключения этих отрицательных моментов следует использовать так называемые «защищенные» жиры. Научкой разработан ряд решений по защите жиров от расщепления в рубце. Однако, такие жиры имеют ряд недостатков. В частности это щелочной запах и снижение поедаемости кормов и трудность введения в рацион.

В связи с этим, диссертант поставил цель – изучить особенности рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность молодняка крупного рогатого скота при скармливании «защищенных» жиров в составе энергетической кормовой добавки.

Методика исследований, разработанная диссертантом, соответствует поставленным задачам. Полученные результаты в целом доказаны и научно обоснованы. Анализ экспериментального материала позволил диссертанту сделать научно-обоснованные выводы и дать конкретные предложения.

По автореферату имеется следующее замечание, которое носит дискуссионный характер, не умаляющее научной и практической ценности работы:

-при изучении рубцового пищеварения диссертант определяет в содержимом рубца общее количество ЛЖК. Для большей объективности опыта желательно определить еще и отдельное содержание летучих жирных кислот.

### Заключение

Диссертационная работа Рязанова Виталия Александровича «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность

*Вх. 129*  
*29.10.2018*

бычков» выполнена на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы. Работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 («О порядке присуждения ученых степеней»), а её автор Рязанов В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

16 октября 2018 г.

Зав. кафедрой кормления животных,  
экспертизы кормов и продовольственных товаров,  
д.б.н., профессор  
E-mail: [evshackih@yandex.ru](mailto:evshackih@yandex.ru),  
тел.8-922-107-67-92

Шацких Елена Викторовна

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры кормления животных,  
экспертизы кормов и продовольственных  
товаров  
E-mail: [GVF-PTO@mail.ru](mailto:GVF-PTO@mail.ru)  
тел. 8-922-29-33-741

Гридин Виктор Федорович

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный  
аграрный университет»  
Адрес: 620075 г. Екатеринбург, ул. Карла-Либкнехта, 42.

Подпись Шацких Елены Викторовны и  
Гридина Виктора Федоровича заверяю:  
Начальник управления по  
научно-исследовательской деятельности  
доктор юридических наук, профессор  
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ



Воронин Борис Александрович



## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Рязанова Виталия Александровича на тему «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.08-Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов в диссертационный совет Д 006.067.01 при ФГБНУ «Приволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

Повышение генетического потенциала современных пород и кроссов крупного рогатого скота формирует новые требования к питанию животных, что возможно только при сбалансированном полноценном кормлении. Ввиду ограниченного объема пищеварительного аппарата рационы высокопродуктивных животных закономерно должны отличаться большей насыщенностью энергией и веществом, что предусматривает пересмотр традиционных подходов в нормировании питания жвачных. Одним из путей решения этой проблемы является более широкое использование жиров в питании животных. Жиры наряду с белками и углеводами входят в состав тканей животных, растений и микроорганизмов. Они являются составной частью кормового рациона животных и одним из важнейших источников энергии. Энергетическая ценность жиров значительно выше, чем углеводов и белков. При окислении 1 г жира освобождается 40 КДж энергии. Жиры необходимы животным не только как источник энергии, но и как вещество, в котором содержатся жирорастворимые витамины А, Д, Е, К. Активность этих витаминов возможна только при наличии в рационе животных минимального количества жира, 5 – 20 г на голову.

Жиры, распадаясь в организме, выделяют не только энергию, но и обеспечивают отдачу большого количества обменной воды (при окислении

Вх. 131  
26.11.12

100 г жира образуется 140 – 150 мл воды), что имеет большое значение для животных засушливых зон, а также в период водного голодания животных.

Жвачные животные плохо реагируют на жиры с высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот. Это объясняется тем, что жиры, содержащие ненасыщенные жирные кислоты, угнетают обмен веществ в рубце, снижают переваримость целлюлозы и углеводов и уменьшают образование уксусной кислоты. Переваримость жирных кислот у жвачных животных в среднем достигает 80 – 82 %. Добавка в рацион 3 – 4 % жира повышает переваримость сырого протеина.

Научная новизна и практическая значимость работы состоит в том, что автор впервые провел исследования по оценке влияния воска на расщепляемость растительных жиров в рубце, дал оценку влиянию воска, стеариновой кислоты, кормосмесей после экстрадирования на распадаемость сырого жира и переваримость *in vitro* сухого вещества кормов. В ходе опытов на молодняке крупного рогатого скота Виталием Александровичем получены новые данные об особенностях обмена веществ, рубцовом пищеварении при скармливании кормовых средств с «защищенным» жиром. Диссертантом предложено новое решение по защите жиров в составе энергетических добавок от расщепления в рубце. Научная новизна исследований подтверждается приоритетной справкой по заявке № 2015154441 на получение патента от 17.12.2015 г.

Теоретическая значимость работы состоит в разработке новых решений по защите жиров от расщепления в рубце с использованием воска и стеариновой кислоты.

Практическая ценность исследования заключается в том, что использование в кормлении крупного рогатого скота рационов на основе "защищенного" жира, позволит снизить негативное влияние добавок сырого жира на рубцовое пищеварение и переваримость сырой клетчатки. Разработанное технологическое решение по изготовлению кормовых добавок с использованием соэкструзии жирсодержащих отходов производства в



комплексе с минеральными веществами при внедрении на производстве позволит повысить эффективность использования корма и увеличить рентабельность производства говядины на 2-5%.

Апробация работы. Основные материалы диссертационной работы доложены на Международных и Всероссийских научно-практических конференциях, расширенном заседании научных сотрудников и специалистов отдела кормления сельскохозяйственных животных имени профессора С.Г. Леушина ФГБНУ Всероссийский НИИ мясного скотоводства (Оренбург, 2016). Работа в 2015 году отмечена премией Губернатора Оренбургской области для молодых ученых.

По материалам диссертации опубликованы 11 работ, в том числе 4 работы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Оценивая в целом диссертационную работу В.А.Рязанова положительно, хотелось бы отметить некоторые недочеты и недоработки:

1. В п.3.5 «Результаты научно- хозяйственного опыта» в п.п. «Корма и кормление подопытных животных» не понятен состав рациона.

2. Почему характеристики показателей жидкости рубца изучались только через 3 часа после кормления? Картина была бы адекватнее, если бы Вы показали их до кормления, через 3 часа и через 6 часов.

3. В задачах исследований есть п.5 Дать оценку экономической эффективности использования энергетических добавок, содержащих "защищенные" жиры, в кормлении молодняка крупного рогатого скота. По ходу текста, таблице 9, Рязановым В.А. произведен расчет экономической эффективности выращивания молодняка крупного рогатого скота, руб./гол и определен процент рентабельности, но в заключении об этом ничего не говорится.

Сделанные замечания не имеют принципиального значения и не снижают в целом достоинства рецензируемой работы.

Выводы сформулированы правильно и вытекают из экспериментальных данных. Практические предложения исходят из установленных фактов. Автореферат соответствует основным положениям диссертации.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Рязанова Виталия Александровича выполнена на актуальную тему, имеет важное научно- практическое значение, вполне соответствует требованиям п.9 « Положения о порядке присуждения ученых степеней», и критериям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Рязанов Виталий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08- Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заслуженный работник сельского  
хозяйства Республики Башкортостан,  
главный научный сотрудник  
Башкирский научно-исследовательский  
институт сельского хозяйства УФИЦ РАН  
450106, Республика Башкортостан  
Г.Уфа, ул.Дуванский Бульвар, дом 21,кв. 48  
Тел. 8-937-328-34-01  
E-mail:bniish@rambler.ru

Маликова Марьям Гумаровна

кандидат сельскохозяйственных наук,  
заведующий отдела животноводства  
Башкирский научно-исследовательский  
институт сельского хозяйства УФИЦ РАН  
450106, Республика Башкортостан  
Бирский район, с.Ст.Бурново, Переулок Озерный, дом 4  
Тел. 8-937-355-03-29  
E-mail:bniish@rambler.ru  
15.11.2018г.

Сабитов Мунир Тимергалиевич



Подпись Маликовой М.Г. и Сабитова М.Т. заверяю  
Инженер по кадрам Башкирский научно-исследовательский  
институт сельского хозяйства УФИЦ РАН



Кутдусова Айгуль Фирдаусовна



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рязанова Виталия Александровича «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»

Диссертационная работа Рязанова В.А. посвящена актуальной проблеме – повышению энергетической и питательной ценности рационов жвачных животных за счет использования энергетической кормовой добавки, содержащей «защищенные» жиры. Исследования выполнены в соответствии с Программой фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по развитию Агропромышленного комплекса РФ на 2011-2015 годы (тема 06.03.01).

В ходе исследований получены новые данные о влиянии скармливания кормовой добавки с «защищенными» жирами на обмен веществ и рубцовое пищеварение молодняка крупного рогатого скота. Новизна работы подтверждена патентом РФ на изобретение (Способ снижения распадаемости жиров корма в рубце жвачных животных RU 2627575 от 08.08.2017). Достоверность полученных данных доказана результатами статистической обработки с использованием программного пакета Statistika 10.0.

Полученные в комплексных исследованиях результаты позволили Рязанову В.А. сделать ценное для производства предложение о целесообразности использования в рационах молодняка крупного рогатого скота, с целью восполнения энергетического и жирового дефицита, экструдированной кормосмеси, содержащей до 10% растительного масла. Скармливание «защищенных» жиров животным нормализует процессы рубцового пищеварения и повышает доступность обменной энергии корма. Продуктивность молодняка крупного рогатого скота возрастает при этом на 13-14%.

Замечание: В автореферате отсутствует характеристика рационов (концентрация энергии и основных элементов питания в сухом веществе, сахаропротеиновое соотношение, и т. д.), скармливаемых подопытным животным в научно-хозяйственном опыте.

Учитывая актуальность проблемы, новизну, объем и качество проведенных исследований считаю, что диссертация соответствует критериям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а

*Вх. 133*  
*29.11.18*

ее автор Рязанов В.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – «Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

Зав. лабораторией кормления  
с.-х. животных, технологии кормов  
СибНИПТИЖ СФНЦА РАН,  
доктор с.-х. наук,  
ст. науч. сотрудник,  
06.02.02 - «Кормление  
сельскохозяйственных  
животных и технология  
кормов»  
8 913 455 06 32  
helmmet@mail.ru



Рогачёв Виктор Александрович

Новосибирская область, 630501,  
Новосибирский район, р.п. Краснообск, а/я 463,  
СибНИПТИЖ СФНЦА РАН,  
E-mail: sibnptij@ngs.ru

Подпись Рогачёва В.А. заверяю:  
Ученый секретарь СФНЦА РАН,  
кандидат с.-х. наук



И.Н. Минина

20.11. 2018 г.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МОЛОЧНОГО  
И ЛУГОПАСТБИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА – ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ  
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(СЗНИИМЛПХ – обособленное подразделение ФГБУН ВолНИЦ РАН)

16.11.2018 № 01-08/282  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Россия 160555, г. Вологда, п/о Молочное,  
ул. Ленина, 14  
☎ (8172) 52-56-54, факс (8172) 52-56-54  
E-mail: sznii@list.ru  
sznii.vsc.ac.ru

Д 006.067.01 при ФГБОУ  
ВО «Поволжский научно-  
исследовательский  
институт производства и  
переработки мясомолочной  
продукции»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рязанова Виталия Александровича по теме  
**«ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ «ЗАЩИЩЁННЫХ» ЖИРОВ НА  
ФОРМИРОВАНИЕ РУБЦОВОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ И  
ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ»**

на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по  
специальности 06.02.08- Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных  
животных и технология кормов

Диссертационная работа Рязанова В.А. посвящена важной и актуальной  
проблеме оптимизации питания сельскохозяйственных животных.

Автором определены условия и научно обоснован подход в разработке  
методов и технологии использования в кормлении крупного рогатого скота  
рационов на основе «защищённого» жира, что позволит снизить негативное  
влияние добавок сырого жира на рубцовое пищеварение и переваримость  
сырой клетчатки.

Следует отметить многостороннее решение названной темы и  
выполнение достаточно большого объёма работ, отражённой в публикациях.

К наиболее существенным полученным результатам относятся:

- исследования по переваримости питательных
- исследования рубцового пищеварения
- изучение обменных процессов в организме

Вх. 135  
30.11.2018

Новизна конструктивно-технических решений подтверждается патентом РФ на изобретения.

Практическую значимость работы составляет разработанное технологическое решение по изготовлению кормовых добавок с использованием соэкструзии жиродержащих отходов производства в комплексе с минеральными веществами, что повысит рентабельность производства.

Замечания по автореферату:

При анализе рубцового пищеварения уместно указать за счёт чего всё же повышается белковый азот.

Считаем что диссертация Рязанова В.А. является научной работой, в которой содержится решение проблемы, имеющей значения для развития соответствующей отрасли в плане повышения эффективности производства молока за счёт обоснования применения рационов на основе «защищённого» жира.

Выполненная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям, а Рязанов Виталий Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08- Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Директор института  
Кандидат экономических наук



Задумкин  
Константин  
Алексеевич

160555, г.Вологда, п/о Молочное, ул. Левина, 14  
Тел (8172) 52-56-54, факс 8172) 52-56-54; E-mail: sznii@list.ru

Заведующий отделом кормов и кормления  
Сельскохозяйственных животных,  
ведущий научный сотрудник,

Гусаров  
Игорь  
Владимирович

Кандидат биологических наук

Подписи Задумкина К.А. и Гусарова И.В. заверяю  
Учёный секретарь,  
Кандидат сельскохозяйственных наук

Вахрушева  
Вера  
Викторовна



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рязанова Виталия Александровича на тему: «Влияние скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Рационы высокопродуктивных животных закономерно отличаются большей насыщенностью энергией и веществом. Что требует увеличение энергоёмкости скармливаемых кормов. Одним из перспективных решений этой проблемы является более широкое использование жиров в питании животных. Однако насыщение рационов крупного рогатого скота жирами сопряжено с их влиянием при распаде на депрессию микрофлоры, снижением переваримости некрахмальных полисахаридов и биодоступности кальция и магния. Эти обстоятельства определяют перспективность поиска путей снижения негативного влияния на пищеварение данных жиров. Одним из возможных путей формирующим стойкие к воздействию микрофлоры рубца комплексы является соэкструзия жирсодержащих кормов с минеральными комплексами. Учитывая вышесказанное, исследования Рязанова В. А., направленные на изучение влияния скармливания «защищенных» жиров на формирование рубцового пищеварения, эффективность использования питательных веществ и продуктивность бычков несомненно, являются **актуальными**.

**Научная новизна** работы заключается в том, что впервые проведены исследования по оценке влияния воска на расщепляемость растительных жиров в рубце; дана оценка влиянию воска, стеариновой кислоты, кормосмесей после экструдирования на распадаемость сырого жира и переваримость *in vitro* сухого вещества кормов; получены новые данные об особенностях обмена веществ, рубцовом пищеварении при скармливании кормовых средств с «защищенным» жиром. Предложено новое решение по защите жиров в составе энергетических добавок от расщепления в рубце.

Новизна научных исследований подтверждается патентом РФ на изобретение (Способ снижения распадаемости жиров корма в рубце жвачных животных RU 2627575 от 08.08.2017).

**Практическая значимость** работы определяется тем, что использование в кормлении крупного рогатого скота рационов на основе «защищенного» жира, позволит снизить негативное влияние добавок сырого жира на рубцовое пищеварение и переваримость сырой клетчатки. Материалы исследований могут служить **теоретической** основой при разработке новых решений по защите жиров от расщепления в рубце с использованием воска и стеариновой кислоты.

**Достоинства.** Работа охватывает широкий круг вопросов и выполнена с применением современных общепринятых методов исследований.

Вх. 139  
04.12.18

**Критических замечаний нет.**

**Особенности.** В основном автореферат диссертации характеризуется грамотным, профессиональным языком, с уместным употреблением специальных терминов.

**Выводы и практические предложения** соответствуют материалам представленным в автореферате и полностью отвечают на вопросы, поставленные автором при определении цели исследований.

**Соответствие работы требованиям.** Материалы диссертации прошли достаточную апробацию. По результатам исследований опубликовано 11 работ, в том числе 4 в рецензируемых журналах из списка, рекомендованного ВАК РФ. Приоритетность исследований защищена патентом РФ.

Оценивая диссертационную работу по автореферату в целом считаю, что по актуальности, новизне, практической значимости, она вполне соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рязанов Виталий Александрович, заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Зам. директора по научной работе  
ФГБНУ Смоленского НИИСХ,  
кандидат с.-х. наук

А.Н. Никитин

Контактные данные: Никитин Александр Николаевич,  
214025, г.Смоленск, ул.Нахимова 21  
тел. +7 (4812) 62-42-27, 64-08-62  
e-mail: [smniish@yandex.ru](mailto:smniish@yandex.ru)

Подпись Никитина Александра Николаевича  
заверяю инспектор отдела кадров  
ФГБНУ Смоленского НИИСХ

О.В. Критченкова

09.11.2018 г.

