

**Отзыв**  
**на автореферат диссертационной работы**  
**Каретниковой Анжелы Рубеновны**

на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Обеспечение населения молочной продукцией отечественного производства зависит от развития агропромышленного комплекса страны и определяет её продовольственную независимость.

Определяющее значение в полноценности кормления продуктивных животных придаётся минеральному питанию. Особое внимание уделяется использованию в кормлении скота минеральных веществ в органической форме, в частности, кормовой добавки «КореМикс», в состав которой входит биогенный кремний.

В связи с этим, изучение эффективности использования в кормлении высокопродуктивных лактирующих коров разных доз кормовой добавки «КореМикс», в состав которой входит биогенный кремний, является актуальным и представляет как научный, так и практический интерес.

Диссертантом впервые в регионе нижнего Поволжья в результате экспериментальных исследований выявлена высокая эффективность использования в рационах лактирующих коров разных доз новой комплексной кормовой добавки «КореМикс». Установлена оптимальная доза изучаемой кормовой добавки, способствующей повышению удоя и качества показателей молока.

Анализ материалов автореферата диссертационной работы дает полное право судить о том, что полученные научные и экспериментально-практические результаты исследований по своему содержанию, выводам, теоретическим и практическим положениям представляют собой определенную научную новизну.

Экспериментальная часть работы выполнена на современном уровне. Выводы и предложения производству вытекают из результатов исследований и убедительно аргументированы.

*Бх. 21*  
*22.03.12.*

Считаю, что работа выполнена на актуальную тему, имеет научную и практическую значимость, по объему и глубине исследований отвечает требованиям п. 9 ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Каретникова Анжела Рубеновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор, заведующий лабораторией  
кормления и физиологии питания крупного  
рогатого скота РУП «Научно-практический  
центр Национальной академии наук  
Беларуси по животноводству»,  
222160, Республика Беларусь, Минская обл.,  
г. Жодино, ул. Фрунзе, д.11.  
E-mail: [labkrs@mail.ru](mailto:labkrs@mail.ru)  
Телефон/факс: +375177535283



Радчиков Василий Федорович

Подпись Радчикова В. Ф. удостоверяю:

Ученый секретарь РУП «Научно-  
практический центр Национальной  
академии наук Беларуси по  
животноводству», кандидат сельскохо-  
зяйственных наук, доцент



Залеская Мария Григорьевна

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Каретниковой Анжелы Рубеновны на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Остро стоящей проблемой в нашей стране является обеспечение населения экологически безопасными, качественными и конкурентоспособными продуктами питания.

В данной связи является актуальной диссертационная работа Каретниковой Анжелы Рубеновны на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», в которой автор рассматривает и предлагает способы повышения молочной продуктивности и как следствие, выход качественной молочной продукции: творога, сметаны и йогурта.

Соискателем подробным, методически грамотным образом изложен материал в автореферате. Приведенные цифровые данные биометрически обработаны, представлены в форме таблиц и проанализированы.

Автором на основании полученных данных в ходе проведенных исследований опубликовано 12 научных работ, в том числе 3 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Научная новизна заключается в выявлении высокой эффективности использования в рационах лактирующих коров разных доз кормовой добавки «КореМикс» в регионе нижнего Поволжья, что представляет как научный, так и практический интерес.

Таким образом, представленные данные подтверждают то, что введение в рационы лактирующих коров кормовой добавки «КореМикс» в испытуемых дозах 8,10 и 12 г на голову способствовало увеличению удоев на 7,2; 8,2 и 13,5 %, повышению содержания жира – на 0,05; 0,09 и 0,10 % и белка – на 0,07; 0,12 и 0,15 %, снижению себестоимости произведенного 1 кг молока на 2,0 рубля при рекомендуемой дозе 12 г.

На основании проведенного анализа представленного материала автореферата диссертации на тему «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока» приходим 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,

*Вх. 18*  
*24.03.18г.*

**Каретникова Анжела Рубеновна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Директор ВНИИОК – филиала  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,  
доктор биологических наук,  
профессор РАН



Селионова Марина Ивановна

Заведующий отделом  
кормления и кормопроизводства  
ВНИИОК – филиала  
ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент



Абилов Батырхан Тюлимбаевич

Подпись Б.Т. Абилова заверяю:

Начальник отдела юридического, кадрового и  
документационного обеспечения

ВНИИОК – филиала ФГБНУ  
«Северо-Кавказский ФНАЦ»



Каткова Татьяна 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.

15 марта 2018 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каретниковой Анжелы Рубеновны «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

В настоящее время обеспеченность населения молоком и молочными продуктами в нашей стране ниже физиологических норм потребления. Увеличение удоя на одну голову молочного скота, повышение жирности молока и улучшение сбалансированности по макро- и микронутриентов в значительной степени определяется рационами лактирующих животных, в том числе за счет обогащения минеральными веществами в органической форме. Проводимые исследования подтверждают положительное влияние при введении в рацион кормовых добавок, содержащих в своем составе минеральные вещества в органической форме, на уровень продуктивности, физиологическое состояние животных и качество продукции. Однако недостаточно проработанным является вопрос об эффективности использования кремнийсодержащих добавок в органической форме в рационах лактирующих сельскохозяйственных животных.

В связи с этим диссертационная работа Каретниковой А.Р., посвященная оценке эффективности использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока является своевременной и актуальной.

Исследования, проведенные Каретниковой А.Р. в рамках гранта РПФ (15-16-10000, ГНУ НИИММП), позволили обосновать целесообразность введения новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве коровьего молока.

Научная новизна диссертационной работы Каретниковой А.Р. заключается в том, что впервые в условиях регионов Нижнего Поволжья была определена высокая эффективность использования в рационах лактирующих коров разных доз кормовой добавки «КореМикс», разработанной на основе биогенного кремния; научно обоснована оптимальная доза применения кормовой добавки «КореМикс».

Практическая значимость диссертационной работы состоит в том, осуществлена апробация и внедрена в рационы лактирующих животных кормовая добавка «КореМикс» в молочных комплексах «Донское» Калачевского района, «Дон-Агро» Фроловского района, ОАО «Червленое» Светлоярского района, им. Кирова Старополтавского района Волгоградской области. Введение в рацион кормовой добавки обеспечивает повышение молочной продуктивности коров и получение молока с более высоким уровнем жира и молочного белка, улучшение аминокислотного состава белка и увеличение содержания ряда минеральных веществ. Опытным путем автором было установлено, что использование молока, полученное от опытных коров, позволяет получать высококачественную молочную


Лист 14  
24.03.18.

продукцию: в сливках отмечается повышение уровня жирности, в твороге увеличивается аминокислотный индекс, в сметане увеличивается доля биологически активных липидов, при производстве сливочного масла уменьшается время сбивания сливок.

Основные положения диссертации изложены в 12 опубликованных научных трудах, в том числе 3 статьи - в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ; доложены и получили положительную оценку на научно-практических конференциях различного уровня (2016-2017гг.) и на расширенном заседании отдела производства продукции животноводств ГНУ НИИММП (2018г.).

Диссертационная работа по актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, выводам отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор, Каретникова А.Р., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Заведующий кафедрой  
пищевой инженерии  
Уральского государственного  
экономического университета,  
доктор технических наук, профессор

 Тихонов Сергей Леонидович  
16.05.18

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»  
620144, г.Екатеринбург, ул. 8 Марта, Народной воли,62/45  
тел.+7(343) 221-17-07, e-mail: usue@usue.ru

*подпись* *Каретникова А.Р.* *уверено:*  
*Каретникова А.Р.* *Небольсина О.В.*



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Каретниковой Анжелы Рубеновны на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Важное значение в полноценности кормления продуктивных животных придается минеральному питанию. В последние годы особое внимание уделяется использованию в кормлении скота минеральных веществ в органической форме. В этой связи изучение эффективности использования в кормлении высокопродуктивных лактирующих коров разных доз кормовой добавки «КореМикс», в состав которой входит биогенный кремний, является актуальным.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые в регионе нижнего Поволжья в результате экспериментальных исследований выявлена высокая эффективность использования в рационах лактирующих коров разных доз новой комплексной кормовой добавки «КореМикс», разработанной на основе биогенного кремния.

Применение в рационах лактирующих коров кормовой добавки «КореМикс» в дозах 8, 10 и 12 г на голову обеспечивает увеличение удоев на 7,15; 8, 20 и 13,45%, содержания жира в молоке – на 0,05; 0,09 и 0,10%, белка – на 0,07; 0,12 и 0,15%. Уровень рентабельности производства молока в группах коров, потреблявших изучаемую добавку, повысился соответственно на 1,9; 10,2 и 14,0%. Установлено, что доза в количестве 12 г на голову в сутки является наиболее эффективной.

Проведенные исследования дополняют научные данные по повышению молочной продуктивности коров. Экспериментальная часть исследований выполнена на современном уровне. Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в работе, подтверждается результатами собственных исследований автора. Работа прошла широкую апробацию. Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и положительно оценены на международных научно-практических конференциях, всероссийской выставке.

Результаты исследований, проведенных в рамках диссертационной работы, внедрены на молочных комплексах «Донское» Калачевского района, «Дон-Агро» Фроловского района, ОАО «Червленое» Светлоярского района, им. Кирова Старополтавского района Волгоградской области.

Анализ результатов, представленных в автореферате, позволяет сделать заключение, что диссертантом решены актуальные задачи, имеющие значимость для сельскохозяйственной науки и практики.

По актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов, публикациям в открытой печати диссертационная работа на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» соответствует требованиям п. 9 «Положение ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Каретникова Анжела Рубеновна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Доктор биологических наук, доцент,  
профессор кафедры физиологии и кормления  
сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»



Скворцова Людмила Николаевна

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13  
8(861)221-59-42  
e-mail: mail@kubsau.ru

Подпись Скворцовой Людмилы Николаевны заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный университет  
имени И. Т. Трубилина», доктор  
экономических наук, профессор



Васильева Надежда Константиновна

г. Краснодар, 27 марта 2018 г.



## Отзыв

на автореферат диссертации Каретниковой Анжелы Рубеновны на тему «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Успешное развитие молочной отрасли России в значительной степени зависит от сохранения поголовья коров и повышения уровня их продуктивности. Для этого, кроме совершенствования существующих и выведения новых пород и типов молочного скота, необходимо использовать потенциальные возможности животных путем создания максимально благоприятных условий их кормления. Поэтому одним из основных условий достижения намеченных целей является совершенствование системы питания коров на основе использования высокоэффективных приемов балансирования рационов. В этой связи работа, посвященная изучению эффективности использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «КореМикс» при производстве молока, является актуальной и представляет, как научный, так и практический интерес.

Рассматриваемая работа состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала.

Для достижения поставленной цели автором был решен ряд задач, а именно: установлено влияние различных доз кормовой добавки «КореМикс» на потребление, уровень переваривания и усвояемости питательных веществ рационов; выявлена динамика гематологических и физиологических показателей подопытного поголовья; изучены молочная продуктивность коров, потреблявших кормовую добавку «КореМикс», и качество молочной продукции; определена зависимость репродуктивных качеств и динамики живой массы подопытных коров от величины дозы используемой кормовой добавки «КореМикс»; дана экономическая характеристика использования разных доз кормовой добавки «КореМикс» в рационах лактирующих коров в разные периоды лактации.

Экспериментальные исследования выполнялись в ООО «Донское» Калачевского района Волгоградской области на коровах голштинской породы.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в регионе нижнего Поволжья в результате экспериментальных исследований выявлена высокая эффективность использования в рационах лактирующих коров

Вх. 37  
09.04.2018

разных доз новой комплексной кормовой добавки «КореМикс», разработанной на основе биогенного кремния. Установлена оптимальная доза изучаемой кормовой добавки, способствующая повышению удоя, качества показателей молока.

Материалы в автореферате изложены грамотно и в логической последовательности. Выводы и предложения производству логически вытекают из смысла работы и научно обоснованы.

Считаем, что диссертационная работа Каретниковой Анжелы Рубеновны отвечает требованиям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а соискатель достоин присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Декан факультета ветеринарной медицины,  
пищевых и биотехнологий,  
заведующий кафедрой «Технология производства  
и переработки продукции животноводства»,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
ФГБОУ ВО

«Саратовский государственный  
аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»



Молчанов Алексей Вячеславович

**Адрес:** 410005 г. Саратов, ул. Соколова д. 335

**Телефон:** 8(8452) 69-23-46

**E-mail:** molchanov\_av@mail.ru

Ассистент кафедры «Технология  
производства и переработки  
продукции животноводства»  
ФГБОУ ВО

«Саратовский государственный  
аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»,

кандидат сельскохозяйственных наук



Козин Антон Николаевич

**Адрес:** г. Саратов, ул. Соколова д. 335

**Телефон:** 8(8452) 69-23-46

**E-mail:** a.kozin.90@mail.ru

Подписи Молчанова А.В. и Козина А.Н. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО  
Саратовский ГАУ



А.П.Муравлев

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каретниковой Анжелы Рубеновны на тему: «Эффективность использования новой кремнийсодержащей кормовой добавки «Коремикс» при производстве молока», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, в диссертационный совет Д 006.067.01 на базе ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

Перед работниками агропромышленного комплекса страны стоят задачи по развитию сельскохозяйственного производства и увеличению продукции животноводства, в том числе молока, что позволяет решить проблему продовольственной безопасности страны. Необходимо вести целенаправленную работу по увеличению его производства и конкурентноспособности. Прежде всего это зависит от обеспечения животных полноценным сбалансированным кормлением. В последние годы большое внимание уделяют использованию в кормлении животных минеральных веществ в органической форме. Такими веществами с органической формой кремния являются кормовые добавки «Коретрон» и «КореМикс». Изучение возможности использования при кормлении дойных коров кормовых добавок на основе органического кремния актуально и имеет практическое значение при решении вопроса обеспечения повышения продуктивности за счет оптимизации минерального обмена веществ. Работа соискателя направленная на решение вопроса по минеральному питанию дойных коров актуальна, имеет теоретическое и практическое значение для решения задач по повышению производства и эффективности молочного скотоводства. Работа выполнена согласно тематическим планам и гранту РФФИ (15-16-10000, ГНУ НИИММП) ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» (№ гос. регистрации 0120.7713080668.06.8.001.4) и ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».


Автор в своей работе решал задачи по возможности применения различных доз кормовой добавки «КореМикс» на молочную продуктивность и качественные показатели молока коров голштинской породы. Соискателем проведены комплексные исследования по применению разных доз новой кормовой добавки «КореМикс» на основе биогенного кремния. Установлена оптимальная доза применения кормовой добавки в рационах высокопродуктивных коров. Установлено, что введение в рацион дойных коров кормовой добавки «КореМикс» в дозах 8,10 и 12 г на голову обеспечивает повышение удоя на 7,15; 8,20 и 13,45% и увеличение МДЖ и МДБ в молоке. Рентабельность производства молока возрастает на 1,9-14,0%.

Вх. 41  
09.04.2018

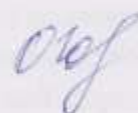
Выводы и предложения логически вытекают из результатов исследований, достоверность которых подтверждается достаточным поголовьем животных и птицы, участвующих в проведении исследований, исследованиями проведенными с использованием современных методов и методик и сертифицированного оборудования; статистической обработкой полученных данных.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа на основании автореферата соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и критериям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам, а сама автор Каретникова Анжела Рубеновна достойна присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Декан технологического факультета  
ФГБОУ ВО Уральский государственный  
аграрный университет, заведующий кафедрой  
частного животноводства, экологии и  
зоогигиены, кандидат биологических  
наук, доцент  
Неверова Ольга Петровна  
620075, г. Екатеринбург, ул. К.Либкнехта,42  
Тел. 89126349462

 О.П. Неверова

Профессор кафедры «Технология  
производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»  
ФГБОУ ВО Уральский государственный  
аграрный университет, Почетный  
работник ВПО РФ, доктор  
сельскохозяйственных наук,  
профессор  
Горелик Ольга Васильевна  
620075, г. Екатеринбург, ул. К.Либкнехта,42  
Тел. 89221309590

 О.В.Горелик

Подписи Неверовой О.П. и Горелик О.В. заверяю:

Ученый секретарь Уральский ГАУ



Н.Н. Семенова