

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. первого проректора ФГБОУ ВО  
«Оренбургский государственный  
аграрный университет», профессор

А.Г. Гончаров

« 1 » *декабря* 2016 г.



## ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» – на диссертационную работу Еремина Сергея Владимировича на тему «Влияние новой кремнийсодержащей кормовой добавки «НаБиКат» на продуктивность, обмен веществ и резистентность организма цыплят-бройлеров», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

**Актуальность работы.** Достичь цели продовольственной безопасности России можно лишь при условии решения задачи по интенсивному развитию специализированного животноводства и ускоренному импортозамещению на отечественном продовольственном рынке. Птицеводство – основной источник высококачественного животного белка.

В современном птицеводстве актуальными задачами являются поиск и апробация новых дешевых и экологически безопасных кормовых добавок, которые стимулируют продуктивность птицы, положительно влияют на здоровье птицы, а, следовательно, увеличивают сохранность поголовья. Для поддержания нормальных процессов жизнедеятельности, обмена веществ и повышения продуктивности цыплят-бройлеров необходимы минеральные вещества. Важность микроэлементов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы уже доказана и принята, и теперь практически ни один рацион не обходится без их включения.

Промышленное птицеводство предусматривает использование высоко-продуктивной птицы с целью максимального получения яиц и мяса при минимальных затратах кормов. Однако рост массы тела и синтез яйца не только приоритетны для функций организма, но они практически всегда опережают рост костей, развитие кожных покровов, внутренних органов у птиц. Оказалось, что для повышения скорости роста и развития внутренних органов и для уравновешивания их со скоростью роста мышц, организм птицы необходимо обеспечить достаточным уровнем органически-связанного кремния.

Кремнию принадлежит многогранная роль в жизнедеятельности всех организмов, в том числе птицы. Он необходим для роста и развития животных, формирования костной и соединительной тканей, нормального обмена жиров, белков, углеводов, макро- и микроэлементов, витаминов.

В научной литературе описаны функции кремния в биологических системах и воздействие его соединений на физиологические процессы. Однако вопросы нормирования дозировок кремния, его влияния на переваримость и использование питательных веществ, продуктивные качества животных требуют дальнейших исследований.

Отличаясь огромным преимуществом по сравнению с неорганическими формами, микроэлементы в составе органических соединений по степени биодоступности и эффективности не одинаковы.

В связи с этим изучение влияния новой кремнийсодержащей кормовой добавки «НаБиКат» на рост, развитие, формирование мясной продуктивности, обмен веществ, переваримость, баланс и использование питательных веществ рационов, гематологические показатели, микроструктурный анализ мышц, кожи и внутренних органов цыплят-бройлеров, является актуальным.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации.** Научные исследования, результаты которых представлены в рецензируемой диссертационной работе, выполнены Ерёминым С.В. в соответствии с тематическим планом НИР ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» и направлены на изучение влияния кормовой добавки «НаБиКат» на продуктивность, обмен веществ и резистентность цыплят-бройлеров.

Результаты научных исследований, полученные на их основе выводы и рекомендации вполне обоснованы. Они базируются на экспериментальных, аналитических данных, полученных в научно-производственных исследованиях, биометрической обработке цифрового материала. Исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием методик хорошо апробированных и рекомендованных научными учреждениями лабораторных и научно-хозяйственных исследований. Основные положения и результаты диссертационной работы доложены и положительно оценены на конференциях и выставках различного уровня. Реализация рекомендаций автора будет способствовать увеличению объемов производства качественными продуктами питания, снижению их себестоимости и повышению уровня рентабельности.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность результатов собственных исследований автора базируется на экспериментальных данных, проведенных на достаточном поголовье

птицы с использованием современной научной методологии.

Научная новизна результатов исследований заключается в том, что впервые в условиях Южно-Федерального округа научно обоснована и экспериментально подтверждена высокая эффективность применения в рационах цыплят-бройлеров кремнийсодержащей кормовой добавки «НабиКат». Выявлено положительное влияние изучаемой добавки на потребление, переваримость, обмен питательных веществ в организме цыплят-бройлеров, гематологические показатели, естественную резистентность, уровень мясной продуктивности и качество мяса. Установлены степень влияния и накопления микроэлементов в крови, костях, мышцах и внутренних органах цыплят.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертация Еремина Сергея Владимировича является целостной и завершенной работой, проведенной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа.

Результаты исследований позволили автору сделать конкретные выводы и рекомендации производству, согласно которым доказана эффективность применения кремнийсодержащей кормовой добавки «НабиКат», в рационах цыплят-бройлеров кросса «Кобб 500».

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы** Диссертационная работа Еремина С.В. представляет собой законченный, самостоятельный труд. Автором была сформулирована тема исследований, определены цель и задачи, изучено большое количество источников информации, разработана методика исследований, проведены научно-хозяйственные опыты, полученные материалы подвергнуты статистической обработке и анализу. На основании этого автор сделал адекватные выводы и рекомендации производству.

Таким образом, диссертационная работа Еремина Сергея Владимировича является самостоятельно выполненным научным исследованием, а полученные данные вносят дополнение в теорию вопроса о методах повышения продуктивности сельскохозяйственной птицы и качества продукции птицеводства.

Диссертационные исследования выполнены автором лично при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича.

**Содержание диссертации, её завершенность, публикации автора.** Диссертация Еремина С.В. состоит из введения, обзора литературы, материа-

ла и методики исследований, результатов собственных исследований, заключения, списка литературы, приложений.

Диссертационная работа изложена на 115 страницах компьютерного текста, содержит 21 таблицу, 15 рисунков. Список используемой литературы включает в себя 250 источников, из них 33 на иностранных языках.

Во «Введение» обоснована актуальность темы, сформулированы цель, задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. В разделе «Обзор литературы» представлена всесторонняя характеристика современного состояния изучаемой проблемы, и приведено научное обоснование системного подхода к проблеме производства продуктов птицеводства. Следует отметить обстоятельность, грамотность, последовательность и логичность изложения материала. В главе «Материал и методы исследований», приведены схема исследований, методы и методика определения изучаемых показателей с указанием нормативно-технической документации на них. В главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный фактический материал по изучаемому вопросу и его влиянию на повышение эффективности производства мяса птицы.

Использование в рационах цыплят-бройлеров новой кремнийсодержащей кормовой добавки «НаБиКат» оказало существенное влияние на интенсивность роста цыплят, способствовало повышению переваримости и усвояемости питательных веществ, более интенсивному обмену веществ и формированию мясной продуктивности.

Цыплята-бройлеры опытных групп превосходили аналогов из контроля по коэффициенту переваримости сухого вещества на 1,53 ( $P<0,05$ ) и 1,97% ( $P<0,01$ ), органического вещества – на 1,04 и 1,22%, сырого протеина на 1,30 ( $P<0,05$ ) и 1,53% ( $P<0,01$ ), сырого жира – на 1,62 ( $P<0,05$ ) и 1,72% ( $P<0,01$ ), сырой клетчатки – на 1,31 ( $P<0,01$ ) и 2,05% ( $P<0,001$ ), БЭВ – на 1,45 ( $P<0,01$ ) и 2,05% ( $P<0,001$ ).

Было установлено, что живая масса цыплят-бройлеров опытных групп к концу выращивания была выше контроля на 261 г или 10,65% ( $P<0,001$ ) и 442 г или 18,03% ( $P<0,001$ ).

Убойный выход потрошенных тушек цыплят опытных групп превышал контроль на 3,8 и 4,3%; выход съедобных частей – на 19,97 ( $P<0,001$ ) и 25,58% ( $P<0,001$ ); коэффициент соотношения съедобных частей к несъедобным – на 0,56 и 0,64.

Расчет экономической эффективности показал, что уровень рентабельности в опытных группах превысил контроль на 8,31 и 12,71%.

Выводы и предложения производству научно аргументированы, вытекают из материалов диссертации и полностью обосновывают полученные результаты.

Диссертационное исследование, выполненное С.В. Ереминым, является завершенной научно-исследовательской работой. По материалам диссертации опубликовано 5 научных работ, в том числе 2 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов.** Исследования Сергея Владимировича Еремина вносят существенный вклад в теорию использования в птицеводстве микроэлементов в составе органических соединений.

Результаты исследований, проведенные С.В. Ереминым, внедрены в ООО «Птицефабрика Краснодонская» Иловлинского района Волгоградской области дополняют имеющийся материал по изучению интенсификации процессов производства мяса птицы на промышленной основе и использования в кормлении цыплят-бройлеров новых кормовых добавок.

**Результаты и выводы диссертации** могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по специальностям и направлениям подготовки: «Зоотехния» и «Ветеринария»; по дисциплинам: «Птицеводство», «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», также научным сотрудникам и практическим работникам отрасли птицеводства.

Оценивая в целом диссертационную работу С.В. Еремина положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Чем руководствовались при выборе дозировки кормовой добавки «НаБиКат»?
2. Целесообразно было бы после таблиц привести ссылку, указывающую на уровень статистической значимости.
3. Нет необходимости каждую таблицу дублировать рисунком.
4. Чем объясняется значительное увеличение щелочной фосфатазы в крови цыплят опытных групп?
5. Какие показатели, характеризующие развитие подопытных цыплят-бройлеров, были изучены в ходе проведения исследований?
6. Не совсем понятно, за счет чего увеличилось содержание белка в грудных мышцах цыплят опытных групп?
7. Каким образом изменение минерального состава грудных мышц влияет на качество мяса бройлеров?
8. Какова стоимость кормовой добавки «НаБиКат»?
9. Оказало ли влияние применения изучаемого препарата на сохранность подопытной птицы?

В тексте диссертации и автореферате встречаются неудачные выражения и опечатки.

Однако отмеченные пожелания и вопросы не имеют принципиального

значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

### Заключение

В целом, по актуальности, научной новизне, достоверности и обоснованности выводов, значимости для науки и производства диссертационная работа Сергея Владимировича Еремина на тему: «**Влияние новой кремний-содержащей кормовой добавки «НаБиКат» на продуктивность, обмен веществ и резистентность организма цыплят-бройлеров**», является законченной научной работой и соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а её автор Еремин С.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продукции животноводства; 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Диссертация и отзыв на неё рассмотрены на расширенном заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».

(протокол № 10 от «19 » 11 2016 г.).

И.о. заведующего кафедрой технологии  
производства и переработки продукции  
животноводства, кандидат биологических  
наук, по специальности 06.02.08 -  
кормопроизводство, кормление  
сельскохозяйственных животных и  
технология кормов, доцент

Рамис Зуфарович Мустафин

Подпись Р.З. Мустафина заверяю:  
и.о. первого проректора ФГБОУ ВО  
«Оренбургский ГАУ»,  
доцент

Алексей Геннадьевич Гончаров

Оренбургская область, г. Оренбург,  
460795, улица Челюскинцев, 18  
Тел.: (8-35-32) 77-59-39  
mustafinrz@mail.ru  
1 декабря 2016 г.



*Согласовано и ознакомлено 12.12.2016г. Еремин С.В.*