

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук Скворцовой Людмилы Николаевны на диссертационную работу Нечаева Сергея Александровича на тему: «Эффективность применения высокобелковых кормовых добавок из вторичного сырья перерабатывающих отраслей АПК (глютен, «Organic») при выращивании цыплят-бройлеров» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

**Актуальность темы.** Кормление определяет продуктивность, сохранность птицы, состав мяса, его ценность, цвет, сочность, а также вкусовые качества. При кормлении цыплят-бройлеров несбалансированными рационами с учетом возраста, кросса может наблюдаться снижение сортности и вкусовых качеств мяса.

Так как стоимость кормов, в первую очередь, влияет на себестоимость мяса птицы, актуальны поиски более эффективных и дешевых источников энергии для балансирования рационов.

Расширение кормовой базы и работа по созданию новых экологически чистых кормовых добавок, направленных на стимуляцию роста и развития птицы, является одним из основных условий для дальнейшего развития отрасли птицеводства.

В связи с этим изучение целесообразности и эффективности использования в кормлении цыплят-бройлеров отечественных высокобелковых кормовых добавок из вторичного сырья перерабатывающих отраслей АПК глютена кукурузного и «Organic» является актуальным.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации, подтверждается результатами собственных исследований автора по теоретическому и экспериментально обоснованию применения отечественных высокобелковых кормовых добавок из вторичного

сырья перерабатывающих отраслей АПК глютена кукурузного и «Organic» в кормлении цыплят-бройлеров.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены на международных научно-практических конференциях.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Высокая степень достоверности экспериментальных данных обеспечивается использованием классических и современных методов анализа.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что соискателем впервые были проведены исследования и определены оптимальные нормы применения при выращивании цыплят-бройлеров высокобелковых кормовых добавок из вторичного сырья перерабатывающих отраслей АПК глютена кукурузного и «Organic», а также изучено их влияние на рост, развитие и мясные качества птицы. Испытаны схемы применения высокобелковых кормовых добавок, исключающие применение антибиотиков.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** Диссертация Нечаева Сергея Александровича является целостной и завершенной работой, которая решает важную народно-хозяйственную проблему – повышение продуктивности и улучшения качества птицеводческой продукции. Диссертация и автореферат диссертации написаны в соответствии нормативами ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». По содержанию, структуре, изложению материала и оформлению диссертация и автореферат диссертации соответствуют п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Содержание автореферата соответствует научным материалам, представленным в диссертационной работе.

**Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.** Диссертационная работа С. А. Нечаева представляет собой законченный, самостоятельный труд. Выполненные исследования являются составной частью тематических планов научно-исследовательской работы ВНИИОК филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»: «Изучить протеиновую потребность у молодняка крупного рогатого скота мясного направления и цыплят-бройлеров с использованием кормовых добавок органического происхождения для получения высококачественной экологической продукции» (№0725-2019-0023 на 2019-2020 г.г.).

Автором была сформулирована тема исследований, определены цель и задачи, выполнена экспериментальная часть научно-исследовательской работы, проведены анализ и обработка данных. На основании этого автор сделал обоснованные выводы и рекомендации производству. Диссертационная работа С. А. Нечаева выполнена под научным руководством кандидата сельскохозяйственных наук, доцента Б. Т. Абилова.

**Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов** состоит в том, что экспериментально доказана целесообразность и экономическая эффективность использования в кормлении цыплят-бройлеров высокобелковых добавок: глютен кукурузный в количестве 3%, «Organic» - 3% и глютен кукурузный + «Organic» - 3% от массы корма.

Результаты исследований внедрены в сельскохозяйственном предприятии (СП) «Азамат» и ООО «Велес-Агро» Кабардино-Балкарской Республики.

**Содержание диссертации ее завершенность, публикации автора, выводы.** Диссертация С. А. Нечаева состоит из введения, обзора литературы, глав собственных исследований и их обсуждения, заключения, списка использованной литературы, приложений.

Диссертационная работа изложена на 134 страницах компьютерного текста, содержит 33 таблицы, 8 приложений. Список использованной литературы включает 157 источников, из них 25 - на иностранных языках.

Во «Введение» обоснована актуальность темы; сформулированы цель и задачи исследований; научная новизна; степень разработанности темы; методология и методы исследования; теоретическая и практическая значимость работы; положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследований, связь темы с планом научных исследований, публикации результатов исследований.

В разделе «Обзор литературы» представлен анализ состояния отрасли птицеводства. Приведено научное обоснование использования биологически активных веществ различного происхождения в кормлении птицы.

В главе «Материал и методы исследований» представлена схема исследований, характеристика кормовых добавок: глютена кукурузного и «Organic». В главе «Результаты исследований» представлен материал с результатами лабораторных и научно-хозяйственных исследований. Установлено, что ведение в комбикорм цыплят-бройлеров кормовой добавки «Organic» в количестве 3% обеспечило относительно показателей контрольной группы увеличение абсолютного и среднесуточного приростов живой массы на 16,20% ( $P \leq 0,001$ ) в 1 опыте и на 5,54% и 4,93% ( $P \leq 0,001$ ) во 2 опыте. Включение в комбикорма кормовой добавки «Organic» достоверно повысило переваримость как органического вещества корма на 3,10 и 2,48 % ( $P \leq 0,001$ ), так и переваримость сырого протеина - на 2,20 и 1,92 %; сырого жира - на 1,72 и 1,67 %; сырой клетчатки - на 8,60 и 1,62 %; усвояемость кальция – на 5,12 и 8,29 %; фосфора - на 2,80 и 6,55 %. Использование кормовой добавки «Organic» способствовало лучшему развитию печени, сердца и мышечного желудка; положительно повлияло на состав и качество мяса птицы. По содержанию сухого вещества, белка, жира и золы разница с бройлерами контрольной группы составила, соответственно, в 1 опыте 8,44 %

( $P < 0,001$ ); 1,56 % ( $P < 0,001$ ); 0,89 % ( $P < 0,001$ ) и 0,16 % ( $P < 0,01$ ); во 2 опыте - 3,46 % ( $P < 0,001$ ); 2,99 % ( $P < 0,001$ ); 0,40 % ( $P < 0,001$ ) и 0,06 %.

Обогащение комбикорма цыплят-бройлеров 3% глютена кукурузного оказало положительное действие на показатели абсолютного и среднесуточного приростов живой массы в 1 опыте на 8,82 % ( $P < 0,001$ ), во 2 опыте - на 3,89% и 3,88 % ( $P < 0,001$ ). Скармливание комбикорма с 3% глютена кукурузного повысило коэффициенты переваримости органического вещества на 2,20%, сырого протеина - на 1,42%, сырого жира - на 1,56%, сырой клетчатки - на 1,40%.

При комплексном скармливании в комбикорме 3% глютена и 3% «Organic» цыплятам-бройлерам достоверно повысились показатели абсолютного и среднесуточного приростов живой массы в 1 опыте на 19,20 % ( $P < 0,001$ ) и во 2 опыте - на 6,50% ( $P < 0,001$ ), коэффициенты переваримости питательных веществ и усвояемость кальция и фосфора комбикормов. Результаты производственной проверки показали, что включение в комбикорма для цыплят-бройлеров кормовых добавок 3% кукурузного глютена, 3% «Organic» и комплексное обогащение 3% глютена и 3% «Organic» способствовало, по сравнению с птицей контрольной группы, увеличению выручки от реализации соответственно на 20,5; 38,54 и 41,0 руб. и повышению уровня рентабельности производства мяса на 2,28; 2,73 и 2,89%.

Выводы и предложения производству научно аргументированы и обосновывают полученные результаты. Диссертация Нечаева Сергея Александровича на тему: «Эффективность применения высокобелковых кормовых добавок из вторичного сырья перерабатывающих отраслей АПК (глютен, «Organic») при выращивании цыплят-бройлеров» соответствует паспорту специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

По материалам диссертационной работы было опубликовано 5 работ, из них 2 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для кандидатских диссертаций, 1 монография. Реализация рекомендаций соискателя будет способствовать

увеличению объемов производства продуктов питания, снижению их себестоимости и повышению уровня рентабельности.

Оценивая в целом диссертационную работу С. А. Нечаева положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки и высказать пожелания, а на некоторые вопросы получить пояснения:

- стоимость 1 кг кормовых добавок глютен кукурузный и «Organic» на момент проведения исследований?

- Источниками каких витаминов и минеральных веществ являются добавки глютен кукурузный и «Organic», используемые в опыте?

- Причины высокого потребления и высоких затрат кормов (табл. 13), низкой сохранности поголовья в 4 и 7 группах первого опыта; 1 и 2 групп 2 опыта?

- Увеличение уровня  $\gamma$ -глобулинов, АСТ и АЛТ в крови птицы опытных групп является положительным или отрицательным фактором и почему?

- Изучалось влияние кормовых добавок на вкусовые качества мяса цыплят-бройлеров?

- Соискателю следовало уделить больше внимания качеству оформления диссертационной работы.

**Заключение.** Отмеченные недостатки не снижают общей научной и практической значимости работы, так как проведенные исследования по степени обоснованности научных положений, сформулированных в диссертации, кругу рассматриваемых вопросов, сделанным выводам и предложениям производству отвечают требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация Нечаева Сергея Александровича на тему: «Эффективность применения высокобелковых кормовых добавок из вторичного сырья перерабатывающих отраслей АПК (глютен, «Organic») при выращивании цыплят-бройлеров» по актуальности темы, научно-практической значимости, объему проведенных исследований отвечает

требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 - кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

14.10.2020

Профессор кафедры физиологии  
и кормления сельскохозяйственных  
животных ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный  
университет имени И. Т. Трубилина»,  
д-р биол. наук, доцент ВАК



Скворцова Людмила Николаевна

Подпись Скворцовой Людмилы Николаевны заверяю.

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



Васильева Надежда Константиновна

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