

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Овчинникова Александра Александровича на диссертационную работу Никитина Андрея Юрьевича на тему: «Влияние мультиэнзимных комплексов на элементный статус и продуктивность цыплят-бройлеров», представленную в диссертационный совет Д 06.040.01 при ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы. На сегодняшний день по производству птицеводческой продукции Российская Федерация входит в лидирующую десятку стран мира. Успех отрасли птицеводства в нашей стране базируется, прежде всего, на полном переводе отрасли на кормление полнорационным комбикормом, имеющим в своем составе различные зерновые корма. В последние годы в рецептуре комбикормов стали широко использовать рожь, как наиболее высокоурожайную и в стоимостном выражении менее дорогостоящую культуру. Однако, сдерживающим фактором для широкого применения ржи в комбикормах для птицы является наличие в ней пентозанов и бета-глюкана, которые при набухании в желудочно-кишечном тракте вызывают расстройство пищеварения. Эта проблема решается путем включения в рацион биологических активных веществ, которым удаётся нивелировать погрешности в кормлении, улучшить белковый, углеводный и жировой обмен, увеличить продуктивность, снизить затраты корма. К группе таких биологических активных веществ относятся ферменты, широко используемые на отечественном рынке кормовых добавок. Установить наиболее эффективную кормовую добавку фермента и одновременно усилить его биологическое действие за счет отдельных биогенных элементов питания в целях повышения продуктивности цыплят-бройлеров является актуальной задачей, в решении которой и состоит диссертационная работа А.Ю. Никитина.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с Федеральной целевой программой «Программа фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по развитию Агропромышленного комплекса РФ на 2011-2015 годы», имеющей госрегистрацию №1141121150082, №АААА-А16-116122310005-8.

Научная новизна исследований проведенных соискателем заключается, Ровабио, Натуфос и Ронозим в рационах цыплят-бройлеров с частичной заменой зерновой части на рожь, а также повышения

биологического действия фермента Ровабиопри обогащении рациона хромом и кобальтом. Используя современные зоотехнические, физиологические, биохимические и экономические методы исследований соискателем доказана возможность комплексного применения ферментов с биогенными элементами питания в вопросе повышения сохранности поголовья цыплят-бройлеров, переваримости и использования питательных веществ рациона, трансформации их в продукцию, снижения затрат корма и увеличения рентабельности производства мяса птицы.

Теоретическая и практическая значимость проведенных А.Ю. Никитиным исследований позволяет расширить научные представления о возможности повышения конверсии питательных веществ корма рациона цыплят-бройлеров с 15,0% заменой зерновой части на рожь за счет использования фермента Ровабио в дозе 50 г/т корма и микроэлементами хрома в количестве 0,57 мг/кг и кобальта – 0,38 мг/кг корма, что позволило увеличить продуктивность птицы на 10,9%, сохранность поголовья – на 7,8%, убойный выход тушки – на 3,8%, снизить затраты корма – на 3,8%.

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертационной работе А.Ю. Никитиным базируются на результатах собственных исследований 3 научно-хозяйственных опытов и производственной апробации, выполненных на сертифицированном и откалиброванном оборудовании в лаборатории ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», экспериментально-биологической клинике ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, а также ЗАО «Птицефабрика Оренбургская», биометрически обработанных с определением уровня достоверности. Выводы и предложения производству согласуются с полученными данными и соответствуют цели и задачам исследований.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в выборе актуального направления научных исследований, цели и задач, самостоятельно разработанной методике проведения научно-хозяйственных опытов, математической обработке полученного материала, его систематизации и интерпретации, написания научных статей и диссертационной работы.

Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления. Диссертационная работа А.Ю. Никитина изложена на 128 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов исследований, обсуждения результатов исследований, заключения, предложений производству,

перспектив дальнейшей разработки изучаемой темы, приложений и списка литературы, включающего 191 источник, в том числе 85 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 40 таблицами, 12 рисунками, имеет 3 приложения.

В разделе «Обзор литературы» соискателем на основании современных источников, охватывающих научные публикации отечественных и зарубежных авторов за последние 5-10 лет, освещены вопросы использования в кормлении птицы ферментных препаратов, в сравнительном аспекте представлены их достоинства и недостатки, описано их биологическое действие на основании обмена веществ и показателей мясной продуктивности. В данном разделе соискатель подробно останавливается на нетрадиционных кормах, используемых в птицеводстве, возможностях их включения в рацион для нивелирования антипитательных веществ рациона в целях увеличения продуктивности и сохранности поголовья птицы.

В разделе «Материал и методы исследований» А.Ю. Никитин приводит схемы научно-хозяйственных опытов и производственной апробации, подробно описывает методики зоотехнических, физиологических, биохимических и экономических методов исследований, способ обработки полученного материала.

В разделе «Результаты исследований» представлены данные влияния различных ферментных препаратов при замене 15,0% зерновой части комбикорма на рожь. Так, при сравнительном включении в рацион бройлеров фермента Авизим в дозе 1,0 кг/т, Натуфос и Ренозим в количестве 150 г/т корма абсолютный прирост живой массы был выше на 18,7-27,7% за счет повышения переваримости сырого протеина на 1,9-4,96% и сырого жира – на 2,57-5,83%, что повысило анаболические процессы обмена веществ в организме, положительно отразившиеся на показателях мясной продуктивности птицы. При этом убойный выход тушки птицы получавшей фермент Ренозим был выше аналогов контрольной группы на 2,1%, группы с Авизимом – на 3,1 и Натуфосом – на 1,2% с преобладанием в мясе белка на 3,2%. В результате чего затраты корма на единицу прироста живой массы птицы в группе с ферментом Ренозимом снизились на 20,8%, в то время как с другими ферментами они составили 6,3 и 11,6%.

Добавка в рацион цыплят-бройлеров фермента Ренозим в дозе 150 г/т и Ровабио – 50 г/т комбикорма показало преимущество в росте и развитии птицы с использованием последней биологически активной добавки. Бройлеры данной группы в сравнении с контрольной имели преимущество в предубойной живой массе на 15,8%, убойный выход тушки – на 4,1%, затраты корма ниже на 8,9%, в то время как в группе с Ренозимом они

составили 8,8%, 1,9 и 4,2% соответственно. Фермент Ровабио за счет высокой переваримости и использования питательных веществ рациона обеспечил большее содержание в мясе белка на 1,4%, жира – на 5,0%, зольность – на 1,6%. Проведенный анализ биоэлементного состава тушки цыплят-бройлеров показал низкое содержание в ней таких важных элементов питания, как хром и кобальт, что послужило основанием соискателю провести третий научно-хозяйственный опыт с добавками данных элементов в комбикорм птицы с 15,0% заменой зерновой части на рожь (сернистого хрома 0,38 мг/кг, углекислого кобальта – 0,57 мг/кг корма) с одновременным использованием фермента Ровабио в дозе 50 мг/т корма.

Полученные результаты показали, что только комплексная кормовая добавка фермента с двумя микроэлементами позволила повысить переваримость сырого протеина на 5,5%, сырого жира – на 6,1, углеводов – на 2,3%, коэффициент использования полезной энергии – на 7,8%, чистую энергию прироста – на 3,1%. В результате чего живая масса бройлеров данной группы был выше аналогов контрольной группы в возрасте 42 суток на 7,5%, убойный выход тушки – на 3,8%, что снизило затраты корма на единицу произведенной продукции.

Коррекция рациона цыплят-бройлеров содержащего 15,0% ржи мультиферментным препаратом Ровабио в дозировке 50 г/ти минеральным комплексом хрома и кобальта в производственных условиях ЗАО «Птицефабрика Оренбургская» подтвердила результаты третьего научно-хозяйственного опыта в повышении сохранности поголовья птицы, среднесуточного прироста живой массы, убойного выхода и рентабельности производства.

В главе «Обсуждение результатов исследований» соискатель обобщил полученный материал, сравнил с ранее опубликованными научными исследованиями по данному направлению.

На основании проведенных исследований соискатель сформулировал в диссертационной работе 7 выводов, которые вместе с предложениями производству полностью согласуются с результатами выполненных научных исследований.

Представленный в диссертационной работе материал апробирован на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях ведущих научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений страны. По теме диссертации опубликовано 9 научных статей, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Все это придает исследованиям завершённый характер и свидетельствует об их полноте и научной обоснованности.

Оценивая диссертационную работу А.Ю. Никитина положительно, стоит указать на ряд замечаний при изложении аналитического и экспериментального материала:

1. Характеристику использованных в научно-хозяйственных опытах ферментов следовало бы перенести в главу «Обзор литературы», а расчета дефицита микроэлементов (с.74-75) – в главу «Материал и методы исследований».

2. Для более полного контроля за динамикой живой массы в таблицах 9 и 33(с.53, 80) автору следовало бы сделать расчет среднесуточного прироста, по результатам второго научно-хозяйственного опыта выразить его на рисунке 6 (с.66) не в процентах, а в граммах, кроме этого указать сохранность поголовья цыплят-бройлеров в научно-хозяйственных опытах.

3. В отдельных таблицах соискателем допущена неточность в расчетах.

4. Почему научно-хозяйственные опыты были начаты в 7-суточном возрасте цыплят?

5. Чем объяснить депрессивное действие Авизима в сравнении с другими ферментами?

6. С чем связано низкое содержание кальция в сыворотке крови цыплят-бройлеров в первом и во втором научно-хозяйственном опыте (с.55, 67)?

7. На страницах диссертационной работы встречаются неудачные выражения, опечатки, стилистические неточности. Страницы оглавления не совпадают с содержанием работы.

Вышеперечисленные замечания и пожелания не снижают актуальность, научную новизну и практическую значимость проведенных соискателем исследований. Научно-хозяйственные опыты проведены с использованием современных зоотехнических, физиологических, биохимических и экономических методов исследования на высоком уровне. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Конкретные результаты по использованию результатов и выводов диссертации. Полученные А.Ю.Никитиным результаты исследований позволяют рекомендовать их в мясном птицеводстве, а также в учебном процессе средних и высших учебных заведений при изучении курса «Птицеводство», «Кормление сельскохозяйственных животных», «Технология производства и переработка сельскохозяйственной продукции».

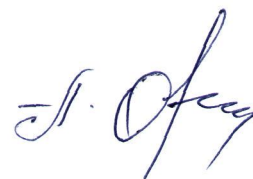
Заключение

Представленная Андреем Юрьевичем Никитиным диссертационная работа на тему: «Влияние мультиэнзимных комплексов на элементный статус и продуктивность цыплят-бройлеров» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решается важная народно-хозяйственная задача увеличения производства мяса птицы за счет использования кормовой добавки фермента, обогащенного биогенными микроэлементами, соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 (с изменениями и дополнениями), а ее автор, Никитин Андрей Юрьевич, достоин присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 Кормопроизводство, кормлении сельскохозяйственных животных и технология кормов (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

Профессор кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», доктор сельскохозяйственных наук, профессор –

Александр Александрович
Овчинников



457100, г. Троицк Челябинской области, ул. Гагарина-13,
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный
университет», тел.: 8(35163)-2-00-10; e-mail: tvl_t@mail.ru



Начальник Управления
по кадровой политике
Е.Н. Кузнецова
21.08.2019 г.

Копию отзыва направила
Никитин Е.А. 2019 г.