

Утверждаю:

Проректор по научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», доктор биологических наук



И.В.Чудов

марта 2017 г

ОТЗЫВ

ведущей организации - ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» - на диссертационную работу Пикулика Александра Александровича «Влияние тетралактобактерина и йодида калия на обмен веществ, резистентность и продуктивность цыплят-бройлеров» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия.

Актуальность работы. Одним из стратегических направлений агропродовольственного сектора в современной экономике Российской Федерации является обеспечение национальной безопасности страны. Россия входит в пятерку крупнейших стран-импортеров продовольственных товаров на мировом рынке. Приоритетным в решении сегодняшних проблем становится такое направление, как развитие и внедрение новых технологий, расширяющих возможности обеспечения населения достаточным количеством продовольствия, безопасного для его здоровья. Так, согласно определению Всемирной организации здравоохранения, пробиотики – это непатогенные для человека (животного) микроорганизмы, способные, с одной стороны, восстанавливать нормальную микрофлору ЖКТ, а с другой – губительно воздействовать на патогенные и условно-патогенные бактерии, что возможно благодаря составу пробиотиков, в который входят живые бифидобактерии, олигосахариды, бифидогенные факторы растительного, микробного, животного происхождения, пищевые волокна, эйкосапентаноиксовая кислота, а также комплексы перечисленных групп соединений и микроорганизмов.

Как отмечают современные исследователи, пробиотики способствуют оптимизации пищеварения, лучшему усвоению питательных и биологически активных веществ, участвуют в метаболизме белков, углеводов, липидов, желчных и нуклеиновых кислот, осуществляют синтез некоторых биологически активных веществ, обладают выраженной антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, участвуют в детоксикации экзо- и эндогенных субстратов и метаболитов, стимулируют иммунную систему животных, что положительно сказывается на их устойчивости к действию неблагоприятных факторов и продуктивности. Кроме того, при их применении существенно снижаются

экономические затраты на производство продукции.

Таким образом, применение пробиотических кормовых добавок стимулирует рост и развитие молодняка, способствует повышению сохранности и продуктивности сельскохозяйственных животных. В связи с этим, исследования по изучению эффективности использования в рационах молодняка сельскохозяйственной птицы пробиотической кормовой добавки тетралактобактерин, представляют научный и практический интерес, а также определяют ее актуальность.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации. 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 международных научно-практических конференциях.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Высокая степень достоверности экспериментальных данных обеспечивается использованием классических и современных методов анализа кормов и их остатков, крови и продуктов обмена животных. Достоверность результатов исследований подтверждена методами вариационной статистики с использованием компьютерных программ и определения критерия достоверности по Стьюденту при трех уровнях вероятности.

Научная новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые обоснована целесообразность применения пробиотика тетралактобактерин в рационах цыплят-бройлеров, повышающего их продуктивность. Установлены особенности переваримости питательных веществ, использование азота, кальция и фосфора, а также действие сочетанного и раздельного применения пробиотического препарата тетралактобактерин и йодида калия. Получены новые данные о влиянии пробиотической и минеральной добавок на морфологические и биохимические показатели крови.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация Пикулика Александра Александровича 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 возможность использования пробиотического препарата тетралактобактерин в рационах цыплят-бройлеров.

Содержание автореферата соответствует основным идеям и выводам

диссертации.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в том, что он самостоятельно сформулировал тему диссертации, разработал методику проведения исследований, сформировал подопытные группы животных и выполнил весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Диссертационная работа, направленная на изучение использования новых пробиотических кормовых добавок при выращивании цыплят, представляет собой законченный, самостоятельный труд и является фрагментом научных исследований, проводимых ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» (№ госрегистрации 01201377082), выполнена А.А. Пикуликом лично при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора Никулина Владимира Николаевича.

Содержание диссертации, её завершенность, публикации автора. Диссертация А.А. Пикулика состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований, их обсуждения, производственной проверки, заключения, списка литературы, приложения.

Диссертационная работа изложена на 135 страницах компьютерного текста, содержит 42 таблицы, 1 рисунок и 13 приложений. Список используемой литературы включает в себя 183 источника, из них 89 зарубежных авторов.

Диссертационное исследование, выполненное А.А. Пикуликом, является завершенной научно-исследовательской работой. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 4 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В главе «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 кормлению цыплят-бройлеров. Следует отметить обстоятельность, грамотность, последовательность и логичность изложения материала. В главе «Материал и методы исследований», приведены схема основных направлений 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 влиянию пробиотика на динамику метаболических процессов, резистентности и зоотехнических параметров сельскохозяйственной птицы.

В результате исследования было установлено, что в организме цыплят, получавших пробиотический и минеральный препараты совместно наблюдалась интенсификация метаболических процессов, что обусловлено ростом содержания общего белка в крови на фоне изменения количественных соотношений между отдельными его фракциями, а также динамикой концентрации глюкозы совместно с изменениями макро- и микроэлементного состава крови птицы.

Анализ морфологических показателей крови подтвердил положительное влияние пробиотика на физиологическое состояние опытной птицы. Так, максимальное количество эритроцитов было отмечено в крови цыплят опытной группы, что больше показателя цыплят контрольной группы. Уровень гемоглобина в крови также был достоверно больше у птицы третьей опытной группы по сравнению с показателями цыплят контрольной группы.

Доказано, что введение пробиотической кормовой добавки тетралактобактерин способствовало лучшему использованию кальция и фосфора от суммарного количества принятого вещества.

Таким образом, введение в рацион цыплят-бройлеров пробиотической кормовой добавки тетралактобактерин совместно с минеральным препаратом на основе йода обеспечивает улучшение физиолого-биохимического статуса макроорганизма, чем скармливание птице данных препаратов отдельно. Такое использование препаратов способствует нормализации микрофлоры желудочно-кишечного тракта, усиливает кроветворную функцию организма, повышает переваримость и использование питательных веществ рационов, обеспечивая тем самым высокие показатели роста цыплят. Выращивание цыплят-бройлеров на рационах с использованием пробиотика тетралактобактерин совместно с йодидом калия экономически выгодно, так как обеспечивается быстрый рост цыплят с одновременным снижением себестоимости прироста их живой массы и повышением уровня рентабельности.

Значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов. Полученные автором результаты исследований расширяют и углубляют имеющиеся в настоящее время знания о влиянии различных пробиотических добавок на физиолого-биохимические процессы в организме сельскохозяйственной птицы. Основные положения работы внедрены в ЗАО «Птицефабрика Оренбургская» и используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».

Результаты и выводы диссертации могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по специальностям и направлениям подготовки: «Зоотехния», «Ветеринария»; по дисциплинам: «Кормление сельскохозяйственных животных».

Считаем, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном и методическом уровне, а результаты исследований будут востребованы для совершенствования традиционных методов выращивания молодняка сельскохозяйственных птицы.

Оценивая в целом диссертационную работу А.А. Пикулика положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. Автором не аргументирован выбор конкретного пробиотика.
2. Чем обосновывается выбор гематологических и зоотехнических показателей при проведении первого научно-хозяйственного опыта?
3. В чем целесообразность дублирования данных таблиц диаграммами?

4. Как объяснить механизм повышения переваримости питательных веществ на фоне применения тетралактобактерина?

5. Чем обосновывается повышение показателей неспецифической резистентности на фоне снижения общего количества лейкоцитов в опытных группах?

6. Какие факторы являются детерминантными при изменении гематологических показателей опытной птицы?

7. Чем объяснить снижение интенсивности липидного обмена в организме цыплят-бройлеров опытных групп?

8. Для чего в обзоре литературы сделан обширный анализ морфофункциональных характеристик особенностей иммунной системы птиц?

Указанные замечания имеют рекомендательный характер и не требуют внесения изменений в диссертационную работу.

Заключение

Считаем, что по актуальности, новизне, значимости для науки и производства диссертационная работа Александра Александровича Пикулика на тему: «Влияние тетралактобактерина и йодида калия на обмен веществ, резистентность и продуктивность цыплят-бройлеров» является научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842, а ее автор А.А. Пикулик заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 Биохимия

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физиологии, биохимии и кормления животных 7 марта 2017 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой физиологии,
биохимии и кормления животных
ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ»,
кандидат биологических наук,
доцент

Хабиров Айрат Фаритович

450001, г. Уфа, ул. 50 лет Октября, 34
(347) 228-07-19, e-mail: bgau@ufanet.ru

