

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»



А.К. Апажев

» декабря 2014 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Абаева Алана Вадимовича на тему: «Эффективность использования препаратов энтеросорбентов в рационах цыплят-бройлеров, выращиваемых в техногенной зоне РСО - Алания», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы. Совершенствование выращивания цыплят-бройлеров в условиях нарушения экологии питания требует усилий зооинженеров по выяснению особенностей роста, убойных и мясных качеств и обмена веществ в специфических условиях индустриального птицеводства.

В питании птицы важно максимально использовать зерно собственного производства (ячмень, кукуруза, пшеница, соя и др.). РСО – Алания относится к зоне интенсивных технологий возделывания зерновых злаковых и бобовых культур. Однако при чрезмерном применении азотных удобрений для увеличения урожайности этих культур возникает риск нитрат- и нитритных отравлений сельскохозяйственной птицы.

Территория Пригородного района РСО – Алания характеризуется повышенной влажностью воздуха. Поэтому в процессе хранения возрастает риск поражения зерна злаковых и бобовых культур плесневыми грибами, в том числе *Aspergillus flavus* и *Aspergillus parasiticus*, приводящие к накоплению в них метаболита афлатоксина В₁, который обладает ярко выраженным гепатотрофным действием. Наряду с этим, территория этого района относится к 1 зоне загрязнения почвы тяжелыми металлами из-за высокой концентрации в республиканском центре предприятий цветной металлургии ОАО «Электроцинк», АО «Победит» и др.

Есть сведения, что для детоксикации различных ксенобиотиков в регионах с неблагоприятными экологическими условиями в питании мясной птицы широко применяются различные препараты энтеросорбенты, снижающие интенсивность их негативного влияния на организм.

Исходя из этого, результативная детоксикация указанных ксенобиотиков возможна при применении в рационах мясных цыплят нескольких взаимодополняющих энтеросорбентов, имеющих разные механизмы воздействия против различных групп токсикантов. Поэтому проблема, которой посвящена работа Абаева А.В., представляется весьма актуальной.

Достоверность и обоснованность результатов исследований. Диссертация выполнена по хорошо продуманному плану с применением современных методов исследований, на вполне достаточном поголовье цыплят-бройлеров. Соблюдение репрезентативности выборки подопытной птицы и математическая обработка результатов проведенных исследований придает им достоверность.

Подопытная птица получала комбикорма, сбалансированные по нормам кормления ВНИТИП (2003), вполне обеспечивающие потребности в энергии и питательных веществах. Содержание подопытной птицы отвечало требованиям норм, отраженных в «Рекомендациях по содержанию птицы» (2007). Все это дало возможность получить объективные экспериментальные данные.

Научная интерпретация результатов исследований вполне убедительна. Выводы и основные научные положения, вынесенные на защиту, аргументированы и теоретически обоснованы.

Научная новизна исследований состоит в том, что впервые в условиях техногенной зоны РСО – Алания теоретически обоснована целесообразность использования в рационах бройлеров на основе зерна ячменя, кукурузы и сои местного производства с субтоксической дозой нитратов МЭК амилосубтилина ГЗх и адсорбента цитрусового пектина, а при повышенном фоне тяжелых металлов и афлатоксина В₁ – смеси энтеросорбентов цитрусового пектина и токсфина. Получены новые данные, свидетельствующие о том, что благодаря

правильному подбору препаратов энтеросорбентов для элиминации конкретных токсикантов у цыплят повышается мясная продуктивность, эколого-пищевые свойства мяса и улучшается физиолого-биохимический статус организма.

Практическая значимость работы заключается в разработке рекомендаций по рациональному использованию препаратов энтеросорбентов в составе ячменно-кукурузных-соевых рационов цыплят-бройлеров, выращиваемых в техногенной зоне РСО – Алания, для повышения мясной продуктивности и рентабельности производства птичьего мяса в следующих комбинациях:

- при субтоксической дозе нитратов – путем совместных добавок МЭК амилосубтилина ГЗх из расчета 300 г/т и препарата цитрусовый пектин Е 440 из расчета 200 г/т корма;

- с избыточным фоном тяжелых металлов и афлатоксина В₁ – путем совместных добавок препаратов цитрусовый пектин Е 440 из расчета 200 г/т и токсфин из расчета 2000 г/т корма.

Оценка содержания диссертационной работы. Диссертация Абаева А.В. является законченным самостоятельным научным трудом. Поставленные в ней вопросы решены на достаточно высоком теоретическом и методическом уровне.

Диссертационная работа изложена на 138 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения, выводов и предложения производству, библиографии и приложений. Содержит 33 таблицы и 1 рисунок.

Во введении Абаев А.В. грамотно сформулировал актуальность темы, цель и задачи, поставленные перед диссертантом, степень новизны, практическая значимость работы и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

Обзор литературы написан обстоятельно и хорошим литературным языком. Грамотно проведенная систематизация доступного литературного

материала из 215 источников, в том числе 25 зарубежных авторов, позволила составить представление о степени изученности данной проблемы. При изложении обзора литературы автор диссертации обнаружил хорошую эрудицию в вопросах кормления сельскохозяйственной птицы.

В разделе «Материал и методика исследований» указаны объекты исследований, приведена принципиальная схема и направление научных изысканий. Перечисляются хорошо апробированные и взятые на вооружение зоотехниками, экологами, физиологами и биохимиками методики исследований, умелое применение на практике которых дало возможность автору представить к защите научный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне.

Раздел диссертации «Результаты собственных исследований» включает в себя систематизацию и научную трактовку результатов 2 научно-хозяйственных, 2 физиологических и 2 производственных опытов. Их анализ позволяет квалифицировать соискателя как состоявшегося грамотного ученого, способного самостоятельно формулировать и успешно решать современные задачи исследований в области кормления сельскохозяйственной птицы.

Как установил Абаев А.В., в ходе 1 эксперимента при денитрификации за счет совместных добавок МЭК амилосубтилина ГЗх и пектинового препарата у мясной птицы IV группы относительно контроля произошло увеличение показателей сохранности на 3,0%, среднесуточного прироста живой массы – на 10,1% ($P < 0,05$) и снижение затрат корма на единицу продукции – на 9,22%.

При совместном включении в рационы с субтоксическим уровнем нитратов мультиэнзимного комплекса и пектинового препарата у бройлеров IV группы в наибольшей степени наблюдалось повышение физиолого-биохимического статуса организма, что относительно контроля проявилось:

- в достоверном ($P < 0,05$) увеличении переваримости органического вещества на 3,45%, сырого протеина – на 3,46%, клетчатки – на 2,42%, БЭВ – на 3,74%, ретенции азота корма – на 6,4% а также активности протеиназ, целлюлаз и амилаз в содержимом желудочно-кишечного тракта;

- В увеличении в крови количества эритроцитов на $0,56 \times 10^{12}$ /л ($P < 0,05$), гемоглобина – на 7,0 г/л, общего белка – на 5,2 г/л при одновременном снижении уровня метгемоглобина – на 1,40% ($P < 0,05$) нитратов – в 1,63 раза ($P < 0,05$) и нитритов – в 2,47% раза ($P < 0,05$);

В ходе 1 опыта совместное скормливание мультиэнзимного комплекса и пектинового препарата у цыплят IV группы в большей мере способствовало достоверному ($P < 0,05$) увеличению массы полупотрошенной тушки на 10,9%, убойного выхода – на 0,82%, концентрации сухих веществ и белка в мясе, величины БКП мяса – на 18,5% при снижении в грудной и бедренной мышцах нитратов – в 1,80 и 1,69 раза ($P < 0,05$) и нитритов – в 2,26 и 2,23 раза ($P < 0,05$).

При проведении 2 эксперимента при совместных добавках препаратов токсфин и цитрусовый пектин для детоксикации тяжелых металлов и афлатоксина В₁ у птицы IV группы относительно контроля наблюдалось увеличение показателей сохранности на 5,0%, среднесуточного прироста живой массы – на 10,8% ($P < 0,05$) и оплаты корма продукцией – на 10,5%.

Совместные добавки препаратов токсфин и цитрусовый пектин Е 440 в рационы с избыточным фоном тяжелых металлов и микотоксина обеспечили у бройлеров IV группы улучшение пищеварительного и промежуточного обмена, что против контроля проявилось:

- в достоверном ($P < 0,05$) увеличении переваримости органического вещества на 3,54%, сырого протеина – на 3,49%, сырой клетчатки – на 3,22%, БЭВ – на 4,15%, суточного отложения азота – на 6,1%, а также активности протеиназ, целлюлаз и амилаз в содержимом желудочно-кишечного тракта;

- в достоверном ($P < 0,05$) повышении в крови концентрации эритроцитов на $0,52 \times 10^{12}$ /л, гемоглобина – на 6,1 г/л, общего белка на 5,1 г/л, альбуминов – на 3,4% и γ -глобулинов – на 2,4%;

- в достоверном ($P < 0,05$) снижении содержания цинка в 1,98 раза, кадмия – в 2,03 и свинца – в 2,71 раза.

По данным 2 опыта выяснено, что совместное скормливание препаратов токсфина и цитрусового пектина у птицы IV группы против контроля

способствовало достоверному ($P < 0,05$) увеличению массы полупотрошенной тушки на 11,6%, убойного выхода – на 0,74%, концентрации сухих веществ и белка в мясе, БКП мяса – на 17,8% при снижении в грудной и бедренной мышцах уровня цинка – в 3,48 и 3,00 раза ($P < 0,05$), кадмия – в 3,54 и 2,86 раза ($P < 0,05$) и свинца – в 3,11 и 2,56 раза ($P < 0,05$), причем их концентрация во всех случаях была ниже ПДК.

Установлено, что введение смеси апробируемых кормовых добавок в комбикорма цыплят-бройлеров в ходе обоих экспериментов обеспечило наибольший уровень рентабельности производства птичьего мяса.

Раздел собственных исследований завершается обсуждением полученных данных, что позволяет квалифицировать Абаева А.В. как грамотного исследователя, умеющего систематизировать экспериментальный материал и научно его трактовать.

В конце диссертации сформулированы выводы и предложения производству, они конкретны и объективно отражают суть научного труда.

Работа производит благоприятное впечатление, имеет вид законченного научного труда, выполненного на высоком научно-методическом уровне. Диссертация написана доступным языком, легко читается и достаточно хорошо иллюстрирована.

Однако, наряду с положительными моментами, необходимо указать на те упущения и недостатки, которые имеются в работе:

1. Из содержания диссертации не ясно, почему автор при использовании указанных препаратов акцент делает только на комбикормах ячменно-кукурузно-соевого типа, а что для других видов кормов они не подходят?

2. При использовании ферментного препарата амилосубтилина ГЗх в рационах бройлеров целесообразно было изучить микронаселение желудочно-кишечного тракта, при этом особый акцент следовало сделать на наличии азотфиксирующих микроорганизмов.

3. Хотелось бы более точной аргументации механизма выведения нитратов за счет добавок ферментного препарата и пектина, а также солей

тяжелых металлов и афлатоксина В₁ из желудочно-кишечного тракта подопытной птицы за счет добавок препаратов пектина и токсфина.

4. К сожалению, при проведении гематологических исследований Абаев А.В. не изучил резервную щелочность крови цыплят-бройлеров, хотя при детоксикации тяжелых металлов этот показатель может сильно варьировать.

5. Чем объяснить то, что в ходе 2 эксперимента относительно контроля у цыплят IV группы произошло снижение уровня жира в грудных мышцах, хотя у них по коэффициентам переваримости сырого жира кормов и липолитической активности содержимого пищеварительного тракта практически никаких различий не было?

6. Не понятно, почему экономическую эффективность использования испытуемых препаратов в ходе обоих опытов рассчитали только по контрольным и лучшим опытным группам, а не по всем сравниваемым группам подопытной птицы.

В тексте встречаются редакционные погрешности, которые легко устранимы.


Считаем, что эти замечания отнюдь не снижают теоретическую и практическую ценность работы.

Степень соответствия содержания автореферата диссертации и уровень отражения основных положений работы в научных публикациях. Основные научные положения диссертации аргументированы и объективно отражают суть полученных данных. Они в должной мере изложены в 8 научных статьях, 4 из них в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Материалы диссертации по мере их выполнения докладывались на различных совещаниях и научных конференциях.

Материал, приведенный в автореферате, вполне соответствует основному содержанию диссертации. Полученные результаты, выводы и практические рекомендации можно использовать при подготовке лекционного материала по курсам «Кормление сельскохозяйственных животных» и «Птицеводство».

Заключение. Считаем, что диссертационная работа Абаева Алана Вадимовича является завершенной научно-квалификационной работой, в которой рассматривается вопрос решения важной народно-хозяйственной проблемы повышения продуктивности цыплят-бройлеров и качества птичьего мяса. По актуальности темы, научно-практической значимости, глубине проведенных исследований диссертация вполне отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Отзыв обсужден на заседании кафедры зоотехнии ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» от «12» декабря 2014 года, протокол № 3.

Доктор сельскохозяйственных наук,
ФГБОУ ВПО «Кабардино-
Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова»  Улимбашев Мурат Борисович

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры зоотехнии
ФГБОУ ВПО «Кабардино-
Балкарский ГАУ имени В.М. Кокова» _____ Энеев Салих Хамидович

Подписи профессоров заверяю:
г. Нальчик, 12 декабря 2014 года.

КБР. г. Нальчик, 12 декабря 2014 г.

360030, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, пр-т В.И. Ленина, 1 «в»

e-mail: murat-ul@yandex.ru

тел.: (8662) 40-31-67; 963-393-70-87