

## ОТЗЫВ

официального оппонента Сложенкиной Марины Ивановны, доктора биологических наук, профессора, член-корреспондента РАН, директора ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» на диссертационную работу Шхалахова Дамира Сафербиевича на тему «Рост, развитие и мясная продуктивность перепелов и цыплят-бройлеров при использовании кормовой добавки Трилактокор АБ», представленную в диссертационный совет Д 220.067.02 при ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» для защиты на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Промышленное птицеводство – важнейшая отрасль животноводства, обеспечивающая население полноценными продуктами питания, и особое место отводится мясному птицеводству.

Важными показателями, определяющими эффективность промышленного птицеводства, являются продуктивность, сохранность поголовья и качество получаемой продукции. Сохранность птицы непосредственно определяет выход готовой продукции, влияет на ее себестоимость и вместе с другими факторами обеспечивает экономическую эффективность производства мяса птицы.

Продуктивность и качество сельскохозяйственной птицы зависят от вида, породы, кросса, пола, возраста, интенсивности использования взрослой птицы и выращивания молодняка, а также от условий кормления и содержания. К факторам риска относительно кормов следует отнести их способность при нарушении условий хранения поражаться плесневой микрофлорой и накапливать высокотоксичные микотоксины. При этом у птицы нарушаются пищеварительные процессы, ухудшается усвоение энергии и питательных веществ рационов, что приводит к снижению скорости роста.

Эффективным способом профилактики отравлений у животных и птицы служит применение адсорбентов и пробиотиков. В связи с этим актуальность исследований представленной диссертационной работы не вызывает сомнений, так как на сегодняшний день необходимы простые по составу, но обладающие высокой эффективностью пробиотические добавки с адсорбирующим свойством.

**Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертации.** Основные научные положения, изложенные в диссертации, обоснованы экспериментальными данными, проиллюстрированы 31 таблицей и 17 рисунками. На основе грамотного методического подхода предложена технологическая схема получения кормовой добавки Трилактокор

АБ, в дальнейшем обоснована экономически эффективная схема ее применения в птицеводстве, а из тушек цыплят-бройлеров, выращенных при скармливании добавки, предложен способ выработки деликатесной мясной продукции. Автор анализирует полученные экспериментальные данные, при этом умело использует имеющиеся литературные сведения, проводит сравнения, сопоставления, отмечая достоинства, делает обобщения. В результате этого Шхалаховым Д. С. грамотно сформулированы обоснованные научные положения, выводы и рекомендации. Выводы и практическое предложение производству, являясь следствием проделанной работы, показывают завершённый характер исследований и их объективность на основе сравнительных интерпретаций.

**Достоверность и научная новизна исследования и полученных результатов** обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, обеспечиваются строгим соблюдением общепринятых и модифицированных зоотехнических, физиологических, микробиологических и биохимических методов исследований, которые в свою очередь проведены методически правильно, на достаточном поголовье молодняка перепелов и цыплят-бройлеров. Впервые доказана эффективность применения кормовой добавки Трилактокор АБ при выращивании перепелов и цыплят-бройлеров. Установлен положительный эффект на динамику роста и развития птицы, ее сохранность, мясную продуктивность, развитие внутренних органов, показатели обменных процессов в организме, а также определен экономический эффект от реализации полученной мясной продукции. Произведена выработка деликатесной продукции из мяса цыплят-бройлеров, выращенных при применении Трилактокора АБ, и произведен анализ готовой продукции.

По результатам исследования получено три патента РФ на изобретения, а также исследования отмечены дипломом и Золотой медалью на Российской агропромышленной выставке «Золотая осень – 2020».

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Трилактокор АБ расширяет ассортимент доступных кормовых добавок с пробиотическими и сорбционными свойствами. Автором получены знания об эффективности применения кормовой добавки при выращивании птицы мясного направления – среднесуточный прирост живой массы перепелов и цыплят-бройлеров увеличился на 18,3 и 13,1 %; при этом за весь период выращивания птицы снизились затраты корма на прирост 1 кг живой массы на 19,4 и 12,5 %. Увеличилась мясная продуктивность птицы, за счет нормализации пищеварения и повышения переваримости питательных веществ корма, а также улучшения обменных процессов в организме. На 4,1 % увеличивается выход готовой

деликатесной продукции опытной партии из мяса цыплят-бройлеров, выращенных при дробном скормливании 3 % Трилактокора АБ.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.** Диссертационная работа Шхалахова Д. С., выполненная лично соискателем ученой степени под руководством доктора биологических наук, профессора, член-корреспондента РАН Кощаева А. Г., охватывает широкий круг вопросов – от разработки кормовой добавки до изучения ее эффективности при выращивании разных гибридных видов птицы с последующей выработкой деликатесной продукции из ее тушек. Полученные результаты представляют важное научное и практическое значение для промышленного птицеводства.

Совокупность основных материалов диссертации отражена в 12 печатных работах, опубликованных в открытой печати, из них 4 статьи размещены в рецензируемых научных изданиях.

Содержание автореферата соответствует основным разделам и научным положениям, представленным в диссертации. В целом, диссертационная работа и автореферат отвечают требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», а также нормативным требованиям ВАК России.

**Оценка содержания диссертации и ее завершенность.** Диссертационная работа Шхалахова Д. С. выполнена на достаточно высоком уровне, изложена на 168 страницах компьютерного текста и по своей структуре в полной мере соответствует требованиям ВАК России. Список использованной литературы включает 289 источников, пятая часть из него принадлежит иностранным авторам.

Во «Введении» соискателем в полной мере были раскрыты актуальность выбранной темы исследования и степень ее разработанности, грамотно сформулированы цель и задачи, степень научной новизны, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, а также указана апробация результатов исследования на научных и научно-практических конференциях различного уровня с 2017 по 2022 гг.

В разделе «Обзор литературы» сведения по рассматриваемой проблематике, имеющиеся в научной литературе, Шхалахов Д. С. достаточно квалифицированно систематизировал и дал полное представление о состоянии изученности проблемы, разбив материал на три подраздела «Современные технологии промышленного производства мяса птицы», «Факторы, влияющие на рост, развитие и сохранность сельскохозяйственной птицы» и «Эффективность применения кормовых добавок в промышленном птицеводстве».

В разделе «Собственные результаты исследования» представлен подробный анализ и описание экспериментального материала, включая и описание материалов и методов научного исследования по каждому направлению исследования, грамотно представленных на общей схеме научных исследований и применявшихся для достижения поставленной цели. Помимо разработки технологии пробиотической добавки Трилактокор АБ, было проведено три научно-хозяйственных опыта на японских перепелах породы фараон и цыплятах-бройлерах кросса «Росс-308» по подбору дозировки и оптимальному режиму применения кормовой добавки, а также производственная проверка на цыплятах-бройлерах кросса «Росс-308» с получением деликатесной продукции из мяса птицы.

В ходе работы с микроорганизмами и бентонитовой глиной автором доработан состав пробиотической добавки Трилактокор, что в итоге позволило улучшить эксплуатационные качества пробиотика за счет создания сухой формы добавки, повысить срок профилактической ценности и хранения, а также обогатить питательный состав и увеличить количество лактобацилл в 1 г Трилактокора АБ.

Оценка качества и токсикологическая оценка на простейших и лабораторных животных показали безопасность предлагаемой добавки.

При проведении первого научно-хозяйственного опыта при выращивании перепелов соискатель обосновал выбор Трилактокора АБ в дозе 3 % к массе комбикорма в дальнейших исследованиях наилучшими результатами.

В результате второго и третьего научно-хозяйственных опытов по определению оптимального режима ввода кормовой добавки при выращивании перепелов и цыплят-бройлеров было определено, что дробное применение 3 % Трилактокора АБ в 1–7, 15–21, 29–35 дни выращивания повышает сохранность птицы на 98 и 100 %, увеличивает среднесуточный прирост живой массы на 18,3 и 13,1 % и при этом снижает затраты корма на прирост 1 кг живого веса на 19,4 и 12,5 %. В целом отмечается улучшение состава микрофлоры химуса ЖКТ, оптимизация процессов пищеварения, повышение переваримости питательных веществ корма и обменных процессов в организме птицы.

Отдельно следует отметить, что соискатель каждый научно-хозяйственный опыт завершал экономическим расчетом применения кормовой добавки Трилактокор АБ, каждый раз подтверждая ее эффективность.

Положительную оценку в работе соискателя заслуживает проведение производственной проверки результатов исследования с дальнейшей выработкой из мяса цыплят деликатесной продукции. В результате рентабельность производства мяса птицы отмечена на уровне 6,9 %, при этом выход готовой деликатесной продукции опытной партии из мяса бройлеров был повышен на 4,1 %.

На основании грамотного толкования полученных результатов автором сформулированы аргументированные выводы и предложения производству, в полной мере отражающие содержание диссертации.

В целом оценивая диссертационную работу Шхалахова Дамира Сафербиевича положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки и высказать пожелания, а на некоторые вопросы получить пояснения:

1. В чем заключается усовершенствование пробиотической добавки Трилактокор?

2. Откуда получали бентонит, использованный для производства кормовой добавки?

3. Где производится предлагаемая вами кормовая добавка Трилактокор АБ? И в каких объемах?

4. В подразделе 2.1 «Материалы и методы исследований» диссертации представлены рисунок 1 «Общая схема научных исследований» (стр. 41) и таблица 3 «Общая схема исследований» (стр. 48–49), отражающая схему проведения опытов и производственной проверки. Считаю название таблицы не корректным.

5. При расчете экономической эффективности желательно было указать уровень рентабельности, как в опытных группах, так и в контроле (таблицы 16 и 26).

6. В диссертационной работе имеются опечатки, технические ошибки и неудачные словосочетания.

Следует отметить, что возникшие вопросы и замечания не имеют принципиального характера и не снижают достоинств рассматриваемой диссертационной работы.

**Заключение.** Представленная диссертационная работа Шхалахова Дамира Сафербиевича на тему «Рост, развитие и мясная продуктивность перепелов и цыплят-бройлеров при использовании кормовой добавки Трилактокор АБ» является логически завершенной научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне. Содержит перспективное решение актуальной задачи по обеспечению населения страны экологически безопасной продукцией птицеводства за счет применения кормовой добавки Трилактокор АБ при выращивании сельскохозяйственной птицы. Считаю, что диссертация Шхалахова Дамира Сафербиевича по актуальности, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее

автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Официальный оппонент:**

Доктор биологических наук,  
профессор, член-корреспондент РАН,  
директор ФГБНУ «Поволжский  
научно-исследовательский институт  
производства и переработки  
мясомолочной продукции»

Сложенкина Марина Ивановна

16.05.2022

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»  
400131, г. Волгоград, улица имени Маршала Рокоссовского, д. 6,  
телефон +7 (8442) 39-10-48, e-mail: niimmp@mail.ru

Подпись М. И. Сложенкиной заверяю:

И.о. ведущего специалиста  
по кадровому делопроизводству



О.А. Березина