

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «Московская  
государственная академия  
ветеринарной медицины и  
биотехнологии - МВА имени  
К.И.Скрябина» профессор РАН

С.В. Позябин

2023 г.



ведущей организации ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И.Скрябина» на диссертационную работу Серяковой Александры Андреевны на тему: «Продуктивные качества и морфофизиологические особенности бройлеров при использовании добавок, содержащих эллаготанины и производные масляной кислоты», представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** Важным условием дальнейшего динамичного развития промышленного птицеводства России является повышение конкурентоспособности отрасли на основе внедрения инновационных технологий для повышения рентабельности производства и продовольственной безопасности страны.

Для увеличения качественных показателей продуктивности бройлеров, сохранности и безопасности производства продуктов птицеводства, в кормлении птиц, всё чаще используют комбикорма и кормовые добавки, которые способны не только восполнять потребность в питательных, минеральных и биологически активных веществах, но и стимулировать их рост и развитие. Более того, новые кормовые добавки должны заменить кормовые антибиотики, которые сейчас строго регулируются для обеспечения безопасности потребителей и окружающей среды, что является одной из первоочередных задач в промышленном птицеводстве.

Одним из заменителей кормовых антибиотиков могут служить кормовые добавки на основе танинов. Механизм положительного влияния эллаготанинов на здоровье животных объясняется способностью связываться с мембранами бактериальных клеток и выводить выделяемые клетками бактерий токсины за счёт комплексообразования. Добавки на основе танинов обладают мощным

антибактериальным действием, антидиарейным эффектом, оказывают противовоспалительное и антиоксидантное воздействия, повышают иммунитет, улучшают переваривание и всасывание питательных веществ рационов. Использование таких добавок может помочь в поддержании здоровья птиц, укреплении их иммунной системы и снижении риска развития инфекций. К таким веществам можно отнести препараты, в состав действующих веществ которых, входят: экстракт сладкого каштана и производные масляной кислоты, способствующие улучшению здоровья птицы, укреплению её иммунной системы, повышению эффективности пищеварения, потреблению питательных веществ и нормализации микробиоты кишечника.

К таким препаратам относятся «Бутитан (Фарматан ВСО)» и «Фарматан Жидкий», являющиеся важными альтернативными средствами, заменяющими кормовые антибиотики в птицеводстве. Однако в настоящее время ещё недостаточно изучено их влияния на продуктивные качества и морфофизиологические показатели бройлеров.

В связи с этим диссертационная работа Серяковой Александры Андреевны, посвящённая изучению продуктивных качеств и морфофизиологических особенностей бройлеров при использовании добавок, содержащих эллаготанины и производные масляной кислоты, является актуальной и имеет важное научно-практическое значение.

**Научная новизна исследований** данной работы заключается в том, что доказана эффективность включения добавок в рацион бройлеров кроссов «Смена 8» и «Кобб-500». Впервые получены данные описывающие влияние кормовых добавок «Бутитан (Фарматан ВСО)» и «Фарматан Жидкий» на морфофункциональное состояние органов пищеварения, биохимический состав крови и химический состав мускулатуры бройлеров.

Новизна полученных данных подтверждена 16 научными работами, в том числе 2 статьями в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и статья в журнале, индексируемом в Web of Science (Core Collection), Scopus.

**Теоретическая и практическая значимость работы** обусловлена тем, что основные выводы и положения работы углубляют теоретическую базу в области влияния новых кормовых добавок, содержащих эллаготанины и производные масляной кислоты, продуктивные качества и морфофизиологические особенности бройлеров.

В диссертационной работе теоретически обоснована и экспериментально доказана эффективность включения в рацион изучаемых добавок позволяющих снизить расход корма и повысить результаты выращивания птицы.

Практическая значимость результатов исследований заключается в том, что полученные данные помогут внести уточнения при составлении рекомендаций по применению «Бутитана (Фарматана ВСО)» и «Фарматана Жидкого» при кормлении бройлеров и могут быть использованы в учебном процессе при изучении морфофункциональных особенностей внутренних органов мясной птицы.

Результаты исследований представлены в научных публикациях и доложены на конференциях и конкурсах научных работ.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.**

Достоверность полученных результатов подтверждена исследованиями, проведенными в течение 2019 - 2020 гг. в условиях учебно-опытного птичника РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева с использованием современных методик сбора и обработки информации, а также статистических данных. Результаты двух исследований опубликованы в рецензируемых источниках и апробированы на научно-практических конференциях.

Научные выводы основаны на анализе и обработке данных с использованием методов математической статистики в табличном процессоре Microsoft Excel и с использованием возможностей пакета «Анализ данных». Статистическая обработка полученных экспериментальных данных подтверждает обоснованность и достоверность выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации.

Степень достоверности выводов, рекомендации производству и научных положений обоснованы методическим подходом при организации исследований, анализом и статистической обработкой экспериментальных данных с использованием критериев достоверности.

Выводы по диссертации научно обоснованы и являются ответом на поставленные задачи.

**Оценка содержания, завершенности работы и качества её оформления.** Диссертация изложена на 122 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, практических предложений выводов и списка использованной литературы. Работа иллюстрирована 39 таблицами, 18 рисунками и 9 приложениями. Список литературы содержит 172 источника отечественных и зарубежных авторов.

Во «Введении» автор обосновывает актуальность темы, раскрывает новизну, значимость исследований и формулирует основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В разделе «Материалы и методы исследований» описаны условия проведения экспериментов, приведена схема исследований и показатели, учитываемые при выполнении опытов.

Экспериментальная часть работы представлена важными этапами научно-хозяйственных опытов, включающими изучение влияния в составе основного рациона кормовой добавки «Бутитан (Фарматан ВСО)» в разных дозах (от 250 до 750 мг/кг корма) цыплятам - бройлерам кросса «Смена-8», на протяжении всего эксперимента (42 суток), вместе с кормом, на динамику живой массы, сохранность цыплят, затраты корма, а также морфологические и биохимические показатели.

Задачей второго эксперимента являлось изучение на бройлерах кросса «Кобб-500», влияния кормовой добавки «Фарматан Жидкий» в составе основного рациона с выпойкой, в период с 1 по 5 и с 20 по 24 сутки выращивания, на зоотехнические, морфологические, анатомические и биохимические показатели сыворотки крови.

Проведёнными исследованиями установлено, что живая масса и среднесуточный прирост цыплят был выше, а расход корма минимален в группах бройлеров, получавших в рационе «Бутитан (Фарматан ВСО)» и «Фарматан Жидкий». Самые высокие значения были получены при применении «Бутитана (Фарматана ВСО)» в количестве 500 мг/кг корма и препарата «Фарматан Жидкий» в дозировке 2 мл/л питьевой воды.

Использование в кормлении бройлеров кормовых добавок способствует повышению мясных качеств тушек бройлеров. Так, масса потрошенных тушек и убойный выход увеличиваются при использовании «Бутитана (Фарматана ВСО)» в дозировках 250 мг/кг и 500 мг/кг корма и при всех дозировках «Фарматана Жидкого» (1мл/л и 2 мл/л). При этом при скармливании добавок «Бутитан (Фарматан ВСО)» в дозировке 250 мг/кг и «Фарматан Жидкий» в дозировке 2 мл/л происходит увеличение массы грудных мышц на 24,5% и 16,3% соответственно, по сравнению с контролем.

При использовании препарата «Бутитан (Фарматан ВСО)» повышается содержание жира в грудных мышцах при дозировках 250 мг/кг и 500 мг/кг. Включение в рацион добавки «Фарматан Жидкий» снизило содержание сухого вещества в грудных и икроножных мышцах.

При скармливании добавки «Бутитан (Фарматан ВСО)» происходило увеличение массы кишечника в первую неделю выращивания при дозировках 500 мг/кг и 750 мг/кг. Добавка «Фарматан Жидкий» способствовала увеличению массы кишечника на протяжении всего эксперимента.

Препараты оказали достоверное влияние на слизистую кишечника, что выражалось в увеличении толщины слоя ворсинок. При использовании добавки

«Бутитан (Фарматан ВСО)» высота ворсинок в тощей кишке увеличилась на 11,3% и слепой кишке на 19,3%.

Биохимические показатели сыворотки крови в опытных группах, несмотря на высокую вариабельность, находились в пределах физиологической нормы. Добавка «Бутитан (Фарматан ВСО)» снижала уровень общего билирубина на 26,3%, а при использовании добавки «Фарматан Жидкий» активность АСТ у цыплят всех опытных групп с увеличением дозировки снижалась на 42,3%. Добавки «Бутитан (Фарматан ВСО)» и «Фарматан Жидкий» увеличивают уровень креатинина на 9,8% и 7,2% соответственно, что указывает на активный процесс роста мышечной ткани бройлеров.

Выводы и предложения производству полностью вытекают из результатов проведенных исследований и подтверждаются научно-производственными опытами.

На основании проведенных исследований даны научно-обоснованные предложения производству.

Полученные Серяковой Александрой Андреевной экспериментальные данные, выводы и предложения, приведённые в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным работам.

В целом оценивая диссертационную работу Серяковой Александры Андреевны положительно, следует отметить имеющиеся в ней неясные моменты и замечания:

1. В диссертации отсутствует раздел «Обсуждение результатов исследований», в котором следовало бы дать более чёткое обоснование экспериментальных данных.
2. В диссертации автор отмечает, что на протяжении всего исследования птица содержалась в клеточных батареях при круглосуточном освещении (стр.39). Непонятно, какая была плотность посадки птицы, фронт поения и кормления, а также как применявшийся световой режим, согласуется с прерывистым режимом освещения, разработанным ФНЦ «ВНИТИП»?
3. Во втором эксперименте на цыплятах бройлерах кросса «Кобб-500», при выпойки кормовой добавки «Фарматан Жидкий» совместно с основным рационом в период с 1 по 5 и с 20 по 24 сутки выращивания, непонятно почему выбран конкретно этот период и как технологически осуществлялась выпойка?
4. Из диссертационной работы не совсем понятно, экономически ли оправдано использование на цыплятах-бройлерах изученных автором добавок, содержащих эллаготанины и производные масляной кислоты?

5. Диссертация написана грамотно, читается легко, хотя и не лишена неудачных выражений и опечаток (стр. 41,46,55,59 и др.).

Отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают ценности выполненной работы. Диссертация построена логично, её структура и содержание соответствуют цели и задачам исследования.

#### **Рекомендации по использованию результатов исследований.**

Полученные данные позволили автору рекомендовать для повышения зоотехнических показателей выращивания, улучшения мясных качеств цыплят, качества мяса и сохранности птицы при выращивании бройлеров применять в качестве профилактической кормовой добавки препарат «Бутитан (Фарматан ВСО)» в количестве от 500 мг/кг и препарат «Фарматан Жидкий» в дозе - 2 мл/л.

#### **Заключение**

Представленная диссертационная работа Серяковой Александры Андреевны на тему: «Продуктивные качества и морфофизиологические особенности бройлеров при использовании добавок, содержащих эллаготанины и производные масляной кислоты», является логически завершенной научно-исследовательской работой, выполненной на современном научно-методическом уровне. Содержит перспективное решение актуальной проблемы, имеющей важное народно-хозяйственное значение.

Считаем, что диссертация Серяковой Александры Андреевны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК при Минобрнауки Российской Федерации.

Таким образом, автор представленной диссертационной работы Серякова Александра Андреевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продуктов животноводства.

Отзыв обсуждён и одобрен на совещании сотрудников кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, протокол № 3 от 29 ноября 2023 г.

Заведующий кафедрой зоогигиены им. А.К. Даниловой,  
академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор



Кочиш Иван Иванович

Доцент кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой,

кандидат с.-х. наук, доцент  Нестеров Валерий Васильевич

В соответствии с п.28 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» от 24 сентября 2013 г. №842 указываем:

Фамилия Имя Отчество	Кочиш Иван Иванович
Учёная степень (специальность, по которой защищена докторская диссертация и год присвоения учёной степени)	доктор сельскохозяйственных наук (06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, 1992 г.)
Учёное звание, присвоенное ВАК	академик РАН, профессор
Должность, структурное подразделение	Заведующий кафедрой зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина)
Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом	109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.
Контактные телефоны, E-mail	Тел./факс 8.495.3776734, kochish.i@mail.ru
Фамилия Имя Отчество	Нестеров Валерий Васильевич
Учёная степень (специальность, по которой защищена кандидатская диссертация и год присвоения учёной степени)	кандидат с.-х. наук (06.02.05 - гигиена животных, продуктов животноводства и ветеринарно-санитарная экспертиза, 2000 г.)
Учёное звание, присвоенное ВАК	доцент
Должность, структурное подразделение	доцент кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная

	академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина)	
Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом	109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.	
Контактные телефоны, E-mail	Тел./факс	8.495.3779303, nesterovv1@rambler.ru

Подпись Котикова А.А.  
Нестерова В.В.  
 заверяю Начальник административного отдела  
Демидовых Е.Е.  
 "04" декабря 2013

