

УТВЕРЖДАЮ

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



Ф.И.Василевич

5 апреля 2018 года

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии-МВА имени К.И. Скрябина» на диссертационную работу Егоровой Татьяны Анатольевны «Научно-практическое обоснование использования нетрадиционных кормовых средств, новых биологически активных веществ и кормовых добавок при производстве яиц и мяса птицы», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов в диссертационном совете Д 006.006.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук

Актуальность темы. В последнее десятилетие промышленное бройлерное птицеводство России имеет устойчивое и динамичное развитие. В основе этого процесса лежит высокая организация отрасли, использование современных кроссов, увеличение поголовья, совершенствование технологий производства, в том числе внедрение научно-обоснованной системы кормления птицы на основе рационального использования высококачественных кормов и кормовых добавок. Внедрение достижений отечественной и зарубежной науки и практики в области кормления направлены на реализацию генетического потенциала современных кроссов птицы.

Учитывая растущую потребность населения в белке животного происхождения, задача дальнейшего увеличения его производства, а значит и производства кормов для птицы является актуальной проблемой. При этом в России, как и во всем мире, существует серьезный разрыв между спросом и предложением традиционных кормовых ресурсов для животноводства. При этом следует учитывать, что птица является конкурентом человеку в использовании зернового сырья.

В этой связи поиск новых нетрадиционных кормовых средств, использование более дешевого альтернативного сырья, замена дорогостоящего сырья животного происхождения растительными белковыми кормами, а также обогащение комбикормов биологически активными веществами расширяют возможности решения проблемы полноценного кормления птицы, позволяют увеличить производство комбикормов и снизить их себестоимость.

В сложившихся обстоятельствах безусловно актуальными являются испытания нетрадиционных кормов и добавок в рационах птицы, особенно в рационах высокопродуктивных кроссов. Расширение этих исследований продиктованы и значительными колебаниями рыночных цен на традиционное сырье.

В связи с изложенным, диссертационная работа Егоровой Татьяны Анатольевны, посвященная изучению и разработке научно-обоснованных рекомендаций по расширению возможностей использования нетрадиционных кормов в птицеводстве, направлена на решение актуальной проблемы. Реализация основных положений диссертационной работы в промышленном птицеводстве подтверждает ее актуальность и востребованность.

Подтверждением актуальности научного направления диссертационной работы является и то, что она выполнена по плану НИОКР ФНЦ «ВНИТИП» РАН (№ гос. регистрации АААА-А17-117062660105-5) «Усовершенствовать систему биологически полноценного, сбалансированного кормления птицы и разработать рецепты комбикормов, обеспечивающие максимальное проявление генетического потенциала продуктивности птицы, улучшение качества продукции, снижение действия микотоксинов».

Новизна исследований и полученных результатов. Новизна научных исследований, выводов, предложений для производства состоит в том, что автором впервые определены и внедрены оптимальные нормы ввода в рационы птицы ряда нетрадиционных кормовых средств. Ею впервые проведено всестороннее изучение эффективности двунулевого рапсового жмыха, семян рапса, концентрата подсолнечника «Протемил», послеспиртовой барды, зерна тритикале – в комбикормах для бройлеров и кур-несушек, изучены новые биологически активные вещества и кормовые добавки. Автором в процессе выполнения работы получены новые данные по переваримости и использованию птицей питательных веществ комбикормов, содержащих нетрадиционные, впервые изучаемые кормовые средства. Новыми являются и продуктивные показатели птицы, а также химический состав мяса и яиц. Определена физиологическая целесообразность и экономическая эффективность использования новых нетрадиционных кормов и добавок в рационах бройлеров и кур-несушек.

Новизна полученных данных подтверждена 3 патентами РФ на использование отечественных кормовых и биологически активных добавок в птицеводстве: (№ 2551970 «Способ кормления цыплят-бройлеров», № 2546889 «Способ кормления цыплят-бройлеров и кур-несушек», № 2550483 «Способ кормления цыплят-бройлеров»).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации высокая. Проведен глубокий анализ отечественных и зарубежных литературных источников по проблеме изучения и использования нетрадиционных кормов и биологически активных веществ в рационах птицы.

Основной целью диссертационной работы являлось экспериментальное обоснование, разработка способов повышения эффективности использования кормов при производстве яиц и мяса птицы, расширения кормовой базы в птицеводстве путем применения новых нетрадиционных кормовых средств, отечественных кормовых добавок нового поколения: ферментных, пробиотических и адсорбирующих.

Результаты экспериментальных данных, полученные в период с 2008-2017 гг., выполнены на высоком научно-методическом уровне с использованием современных зоотехнических, биохимических, физиологических, экономических, биометрических методов исследований.

Автором проведено: 29 научно-производственных опытов (145 групп) на поголовье равном 4900 гол., 27 балансовых (физиологических) опытов на 131 группе птицы, 8 производственных проверок на 26,5 тысячах голов.

Оценка содержания, завершенность работы и качество оформления. Соискателем на основании обширных и глубоких исследований экспериментально установлена возможность и определена эффективность использования нетрадиционных кормовых средств, а именно двунулевого рапсового жмыха, семян рапса, концентрата подсолнечника «Протемил», послеспиртовой барды - для бройлеров, зерна тритикале – в комбикормах для бройлеров и кур-несушек. Определены нормы ввода их в комбикорма, изучены отдельные показатели обмена и использования птицей питательных веществ рационов, содержащих нетрадиционные корма.

Автором изучена возможность повышения питательной и биологической ценности комбикормов с нетрадиционными компонентами при использовании отечественных ферментных препаратов. Впервые доказано влияние ферментных препаратов Фидбеста-VGPro в составе комбикормов с повышенным содержанием подсолнечного жмыха и зернобобовых культур; Фидбеста-Р - в рационах с пониженным уровнем доступного фосфора; комплексного ферментного препарата Протосубтилин - в рационах с повышенным

уровнем зернобобовых культур, с пониженным уровнем протеина и аминокислот на продуктивность и использование питательных веществ корма птицей.

Проведены комплексные исследования и установлены рациональные нормы ввода в рационы, а также схемы применения кормовых добавок нового поколения, комплексных препаратов пробиотиков: А2, лактоамиловорина при выращивании цыплят-бройлеров; энзимоспорина – в кормлении бройлеров и кур-несушек и комплексного адсорбента фунгисорба – в кормлении птицы.

В результате исследований соискателем сформулированы важные выводы и даны рекомендации производству, обоснованность которых была подтверждена результатами производственных проверок и экономическим анализом полученных данных.

Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, изложена на 435 страницах, иллюстрирована 45 рисунками и 192 таблицами. Она состоит из введения, четырех глав, заключения, предложений производству, списка литературы, включающего 557 источников информации (266 русскоязычных и 291 англоязычных) и приложений. Автору принадлежит обоснование идеи, методология исследований, организация экспериментов, личное исполнение научно-исследовательских работ, обобщение полученных данных, подготовка рекомендаций, предложений для производства.

Ценность для науки и практики результатов исследований, путей их использования. Теоретическая и практическая значимость работы заключается в расширении научных данных об обмене веществ в организме бройлеров и кур-несушек и разработаны рекомендации по использованию ряда нетрадиционных кормовых средств (семена рапса, продукты переработки рапса, зерно тритикале, концентрат подсолнечника, послеспиртовая барда), зачастую содержащих специфические антипитательные факторы. Автором получены важные для науки и практики новые данные о влиянии изученных кормов, биологически активных веществ и кормовых добавок на продуктивность птицы, на перевариваемость питательных веществ корма и качество продукции (мясо, яйцо).

Полученные материалы исследований использованы при подготовке рекомендаций и наставлений, которые имеют важное научное и практическое значение. Они вошли: в «Наставления по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы» (Сергиев Посад, 2010); в «Руководство по оптимизации рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы» (Сергиев Посад, 2014; в «Методическое руководство по кормлению сельскохозяйст-

венной птицы» (Сергиев Посад, 2015); в издание «Методика проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы. Молекулярно-генетические методы определения микрофлоры кишечника» (Сергиев Посад, 2013); в «Наставления по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы» (Сергиев Посад, 2016).

Анализ материалов диссертационной работы свидетельствует о том, что диссертация Егоровой Т.А. является завершенной научно-исследовательской работой.

Достоверность и апробация результатов исследований. Экспериментальные данные получены на большом фактическом материале. Проведено 24 научно-производственных опытов на бройлерах и 5 – на курах-неушках. Результаты исследований обработаны с использованием методов вариационной статистики (Н.А. Плохинский, 1969) и компьютерной программы «Статистика» в Microsoft Excel. Биохимические исследования проведены на сертифицированном оборудовании испытательного центра ФНЦ «ВНИТИП» РАН; гистологические и морфометрические исследования внутренних органов проведены в ФГБОУ ВО «МГАВМиБ– МВА имени К.И. Скрябина»; микробиологические исследования - в ФГБНУ «ВНИИПП», в лаборатории микробиологии ФГБНУ «ФНЦ ВИЖ» им. акад. Л.К. Эрнста и компании ООО «Биотроф».

Все результаты исследований по теме диссертации доложены и одобрены на: ученых советах ФНЦ «ВНИТИП» РАН (2008–2017 гг.); семинарах по повышению квалификации специалистов по кормлению птицы (2010–2017 гг.); конференции молодых ученых и аспирантов по птицеводству (2010–2015 гг.); XII, XIII и XIV Украинской конференции по птицеводству с международным участием «Актуальные проблемы современного птицеводства» (2011–2013 гг.); I и IV Міжнародної науково-практичної конференції: Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи (2011 г., 2014 г.); 6-й Международной конференции «Комбикорма-2012: Современное производство комбикормов» (2012 г.); XVII Международной конференции ВНАП «Инновационные разработки и их освоение в промышленном птицеводстве» (2012 г.); XIVth European Poultry Conference (2014 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Курганской ГСХА: Интеграция науки и бизнеса в агропромышленном комплексе (2014 г.); Международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию Всероссийского научно-исследовательского и технологического института биологической промышленности «Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК» (2014 г.); The Potential for Poultry Production in Developing Countries (2015 г.); 20th European Symposium

on Poultry Nutrition (2015 г.); Научно-практической конференции «Современные проблемы ветеринарии, зоотехнии и биотехнологии» (2015 г.); XVIII Международной конференции ВНАП «Инновационное обеспечение яичного и мясного птицеводства России» (2015 г.); XXV World's Poultry Congress (2016 г.); семинаре ООО ПО «Сиббиофарм» «Использование ферментных препаратов в кормлении сельскохозяйственной птицы» (2017 г.); IX Международном конгрессе «Биотехнологии: состояние и перспективы развития» (2017 г.); 22th European Symposium on Poultry Nutrition (2017 г.). Материалы диссертации опубликованы в 62 печатные работы, из них 13 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Автору выданы 3 патента РФ.

Результаты и выводы диссертационной работы.

Выводы и предложения, сформулированные в диссертации, логически вытекают из результатов исследований, достоверность которых подтверждена достаточным количеством исследований. На наш взгляд заслуживает внимание обоснованное заключение соискателя о том, что в комбикормах для птицы уточнены нормы ввода в комбикорма двунулевого рапсового жмыха, семян рапса, концентрата подсолнечника «Протемил», зерна тритикале, при одновременном включении в рационы биологически активных веществ. Результаты исследований рекомендуется использовать в учебных заведениях в учебных программах по дисциплине «Кормление животных», а также научными сотрудниками и практическими работниками птицеводческой отрасли.

В целях повышения продуктивности птицы, автор рекомендует включать в комбикорма препараты, содержащие пробиотические микроорганизмы: А2 – 0,25 кг/т корма, Энзимспорин – 1 кг/т корма, Лактоамиловорин – 1 кг/т корма.

В качестве адсорбента микотоксинов в комбикормах для бройлеров и кур-несушек автор предложила использовать препарат «Фунгисорб из расчета 1 кг/т корма.

Оценивая в целом диссертационную работу Егоровой Т.А. положительно, считаем необходимым высказать некоторые замечания и пожелания.

1. По-видимому, слишком большой материал (4 вида нетрадиционных белковых кормов, 3 фермента, 4 пробиотика, сорбент), многочисленные показатели продуктивности бройлеров и кур-несушек, разносторонние физиолого-биохимические исследования на 145 группах научно-хозяйственных опытов не позволили автору подробно обсудить отдельные результаты исследований.

2. 13 групп в одном эксперименте представляют большую сложность в процессе выполнения и обсуждения всех результатов. В таблицах, где приведены результаты биометрической обработки, следует приводить «n= ?» и «P<», чтобы не «ходить» со стр. 250 на стр. 15 в раздел «Материалы и методы исследований».
3. Автором выполнены объемные физиологические и биохимические исследования, но они слабо отражены в «ЗАКЛЮЧЕНИИ», нет акцента на качество продукции.
4. В опытах на курах-несушках, почему показатели качества яиц исследовали 1 раз в течение 6 месяцев, только в конце опыта?
5. В приложениях представлены рецепты комбикормов. Почему они даны в «усеченном виде», где витамины, минеральные элементы? Какой премикс использовали и почему 0,1%. Хотелось бы видеть его состав. Желательно указывать содержание активного вещества в синтетических формах аминокислот. Желательно было бы привести и стоимость комбикорма в этих же формах.
6. Почему в «ПРАКТИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЯХ» диссертации нет предложений для науки и для образовательных целей, хотя для производства они представлены подробно.

Отмеченные замечания имеют рекомендательный характер и не снижают значимости работы Егоровой Татьяны Анатольевны для науки и практики

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Егоровой Татьяны Анатольевны представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему.

Диссертационная работа соответствует критериям, установленным п. 9 Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., так как является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, решена научная проблема, имеющая важное народнохозяйственное значение и изложены новые научно обоснованные решения. Результаты научных исследований автором лично внедрены в производство, они имеют важное практическое значение.

Автор диссертационной работы **Егорова Татьяна Анатольевна** заслу-

живает присуждения ей ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Отзыв подготовлен доктором сельскохозяйственных наук, профессором кафедры кормления и кормопроизводства Топоровой Лидией Викторовной и обсужден на заседании кафедры кормления и кормопроизводства, протокол №8 от 3 апреля 2018 года. В заседании приняли участие 13 человек, в том числе 3 доктора и 5 кандидатов наук.

Заведующий кафедрой кормления и кормопроизводства ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина, доктор биологических наук

 С.Н.Коломиец

Профессор кафедры кормления и кормопроизводства ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И.Скрябина, доктор с.-х. наук, профессор

 Л.В.Топорова

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)

Адрес: 109 472 Москва, ул. Академика Скрябина 23,
тел.; 8 (495) 377-01-17, факс: +7 (495) 377-49-39
E-mail: rector@mgavm.ru