

Заключение диссертационного совета 24.1.252.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, по диссертации на соискание учёной степени доктора наук

аттестационное дело №_____

решение диссертационного совета от 27 декабря 2022 г. № 1

О присуждении Быкову Артему Владимировичу, гражданину Российской Федерации учёной степени доктора биологических наук.

Диссертация «Обмен веществ и продуктивность цыплят-бройлеров при использовании в кормлении кавитационно обработанных отходов агропромышленного комплекса» по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства принята к защите 23 сентября 2022 года, протокол №5 диссертационным советом 24.1.252.01 созданным на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Минобрнауки России, 460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, д.29, приказ Минобрнауки России № 645/нк от 17.06.2022 г.

Соискатель Быков Артем Владимирович, 27.03.1978 года рождения.

Диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук «Минимизация техногенного воздействия на окружающую среду дрожжевых и хлебопекарных предприятий на основе комплексной безреагентной очистки сточных вод» защитил в 2005 году в диссертационном совете Д 212.080.02 созданном на базе Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». Работает доцентом кафедры пищевой биотехнологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена в отделе кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. проф. С.Г. Леушина ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и на кафедре пищевой биотехнологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный консультант – доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Мирошников Сергей Александрович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», исполняющий обязанности ректора.

Официальные оппоненты:

1. Шацких Елена Викторовна, доктор биологических наук, профессор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет», кафедра зооинженерии, заведующий;
2. Манукян Вардges Агавардович, доктор сельскохозяйственных наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук, заведующий отделом;
3. Овчинников Александр Александрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет», кафедра кормления и гигиены животных, профессор дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Поволжский научно-исследовательский институт

производства и переработки мясомолочной продукции», г. Волгоград в своем положительном заключении, подписанном Хорошевской Людмилой Викторовной, доктором сельскохозяйственных наук, ведущим научным сотрудником отдела производства продукции животноводства, указала, что диссертационная работа Быкова А.В. выполнена на современном научном и методическом уровне, актуальна для современного животноводства и имеет значение в области сельского хозяйства, биологической науки и соответствует критериям, установленным п.9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), предъявляемых к докторским диссертациям, а её автор достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Соискатель имеет 117 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 49, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ - 11, в периодических изданиях индексируемых в базах Web of Science и Scopus – 10. Является автором 1 монографии, 6 патентов РФ на изобретения, 2 свидетельств на программы для ЭВМ и 1 свидетельства на базу данных. Общий объем работ, опубликованных по теме диссертации, составляет 22,7 п.л. Опубликованные научные работы достаточно полно отражают материал диссертации, имеют научную ценность и практическую значимость. Авторский вклад соискателя в опубликованных работах составляет 17,1 п.л. или 75,4 %. Наиболее значительные работы:

1. Быков А.В. Влияние кавитационного способа повышения питательности подсолнечникового фуза и цеолита на физиологические особенности и продуктивность цыплят-бройлеров / Быков А.В., Муслюмова Д.М. // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 108-111.

2. Быков А.В. К разработке способа подготовки кормов к скармливанию с использованием кавитационной обработки / А.В. Быков, С.А. Мирошников, Б.Х. Галиев, Л.В. Межуева, Л.А. Быкова, О.В. Кван, Э.Ш. Манеева // Вестник мясного скотоводства. 2015. № 4 (92). С. 119-126.
3. Быков А.В. Безопасность пищевых и кормовых субстратов в кормлении сельскохозяйственных животных / А.В. Быков, И. А. Гавриш, О.В. Кван, Л.А. Быкова, Л.В. Межуева, Н.А. Насыров // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 5 (73). С. 245-247.
4. Bykov A.V. Effects of cavitation hydrolysis of cellulose-containing waste on metabolism and productivity of broiler chickens / G. Duskaev, A. Bykov, L. Bykova, O. Kvan, I. Vershinina, M. Larisa, H. Dusaeva // Biochemical and Cellular Archives. Vol. 21. № 2. P. 5323-5333.

На диссертацию поступило 9 положительных отзывов.

Отзывы без замечаний поступили из: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (д.б.н., проф. Якимов О.А.), ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (д.с.-х.н., проф. В.Н. Чичаева, д.с.-х.н., проф. Воробьева Н.В.), ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ (к.б.н., доцент Мустафин Р.З.), ФГБОУ ВО Самарский ГАУ (д.с.-х.н., проф. Хакимов И.Н.), ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ (д.б.н., доцент Миронова И.В.), ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста (д.с.-х.н., проф. Чабаев М.Г.).

В положительных отзывах из ФГБНУ Северо-Кавказский ФНАЦ (д.с.-х.н., проф. Погодаев В.А.), ФГБНУ ВНИИ коневодства (д.с.-х.н. Лебедева Л.Ф.), ФГБОУ ВО Донской ГАУ (д.с.-х.н., проф. Пахомов А.П., к.с.-х.н., доцент Чернышков А.С.) отмечается, что при анализе морфофункционального состояния печени и тонкого кишечника цыплят-бройлеров следовало бы дать оценку патологий, а также объяснить чем обусловлено количество вводимых добавок и как это влияет на себестоимость продукции;

В отзывах отмечается, что диссертационная работа А.В. Быкова, выполнена на современном методическом и теоретическом уровне; является завершенной научно-квалификационной работой, в которой отражены результаты исследований, расширяющие и углубляющие знания в области

использования отходов агропромышленного комплекса совместно с цеолитами после кавитационной обработки на обмен веществ и их влияние на продуктивные качества сельскохозяйственных животных, является актуальной, имеет научную ценность и практическую значимость полученных экспериментальных данных, соответствует критериям пункта 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к докторским диссертациям.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известными научными разработками в данной отрасли науки и публикациями в соответствующей сфере исследований, их высокая квалификация позволяет определить научную и практическую ценность диссертации по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая технология по подготовки кормов, позволяющая снизить себестоимость процесса, увеличить производительность и повысить экономическую эффективность выращивания цыплят-бройлеров; предложен способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров за счет включения кавитированных целлюлозосодержащих и жиросодержащих отходов;

доказана эффективность применения в рационах цыплят-бройлеров кавитационно обработанных целлюлозосодержащих и жиросодержащих отходов совместно с цеолитом.

введены новые представления о влиянии кавитационной обработки целлюлозосодержащих и жиросодержащих отходов совместно с цеолитом на характеристики бактериальных люминесцирующих тест-систем, переваримость кормов *in vitro*;

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что:

доказаны и научно-обоснованы положения, расширяющие современные представления о действии ультразвуковой кавитации на целлюлозосодержащие и жиро содержащие отходы агропромышленного комплекса с добавлением цеолита на обмен веществ и продуктивность цыплят-бройлеров;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы новые подходы к повышению продуктивности цыплят-бройлеров через оптимизацию питания разработанными кормовыми добавками;

изложены доказательства эффективности нового метода оценки кавитационного действия на целлюлозосодержащие и жиро содержащие отходы агропромышленного комплекса путем измерения интенсивности люминесцентного свечения при кавитационной обработке гетерогенных систем;

разработан научно-обоснованный способ, позволяющий оценивать и оптимизировать интенсивность процесса кавитационной обработки кормовых субстанций в режиме реального времени;

изучены причинно-следственные связи между изменениями уровня питательности целлюлозосодержащих и жиро содержащих отходов, за счёт кавитационной обработки совместно с цеолитом и показателями мясной продуктивности цыплят-бройлеров;

проведена модернизация технологии кавитационной обработки отходов агропромышленного комплекса с получением кормов с заранее прогнозируемыми свойствами.

Значение полученных соискателем результатов исследований для практики подтверждается тем, что:

разработана и внедрена новая технология кавитационной подготовки целлюлозосодержащих и жиро содержащих отходов, для скармливания цыплятам-бройлерам, обеспечивающая повышение уровня рентабельности производства мяса птицы;

определенены перспективы использования кавитационно обработанных отходов агропромышленного комплекса с целью увеличения переваримости питательных веществ рационов.

создана система практических предложений по использованию кавитационной обработки целлюлозосодержащих и жиро содержащих отходов, для интенсификации технологических процессов приготовления кормов из отходов агропромышленного комплекса за счет увеличения КПД ультразвуковых волн;

представлены методические рекомендации по применению ультразвуковой кавитации при подготовке целлюлозосодержащих и жиро содержащих отходов совместно с цеолитом к скармливанию, с целью повышения мясной продуктивности и качественных характеристик мяса цыплят-бройлеров;

Оценка достоверности результатов исследований выявила:
для экспериментальных работ результаты получены на сертифицированном оборудовании в аккредитованных испытательных лабораториях;
теория основана на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованным экспериментальным материалом по теме диссертации, подтверждена анализом литературных данных и собственных результатов, полученных автором;

идея базируется на анализе практики и обобщении передового опыта по изучаемой проблеме;

использовано сравнение авторских результатов и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике (Скворцова Л.Н. и др., 2012; Мирошников С.А., Тарасов М.В., 2013; Алиев А.А. и др., 2015; Дудкин Д.В., Змановская А.С., 2016; Разумкова Г.М., 2018; Питч М., 2019; Егоров И.А., 2020; Кошиш И.И., 2021; Altynbayeva G., 2021 и др.);

установлено, что качественных и количественных совпадений авторских данных с результатами, представленных в независимых источниках по данной тематике не имеется;

использованы современные методики в проведении исследований, сбора и обработки исходной информации с применением программного пакета «Statistica 10.0 RU».

Личный вклад соискателя состоит в проведении анализа литературных данных; разработке схемы исследований и выполнении экспериментальной части; анализе и статистической обработке полученных результатов, их обобщении; апробации результатов исследований на российских и международных конференциях; подготовке научных публикаций; написании диссертационной работы и автореферата.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

На заседании 27 декабря 2022 года диссертационный совет принял решение за разработку технологии повышения продуктивных качеств цыплят-бройлеров за счет использования в кормлении кавитационно обработанных целлюлозосодержащих и жиросодержащих отходов агропромышленного комплекса присудить Быкову Артему Владимировичу учёную степень доктора биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационных совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (биологические науки), участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали 15, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета

27 декабря 2022 г.

Лебедев
Святослав Валерьевич

Завьялов
Олег Александрович

