

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «Федеральный научный
центр биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук»

д-р биол. наук, член-корреспондент РАН

С.В. Лебедев

« 08 » августа 2025 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий

Российской академии наук»

(ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН)

по диссертации Сизенцова Ярослава Алексеевича

Диссертация «Перспектива применения кормовых добавок растительного и микробного происхождения в кормлении цыплят бройлеров» выполнена в отделе кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. профессора С.Г. Леушина Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

В период выполнения исследований Сизенцов Ярослав Алексеевич обучался в очной аспирантуре ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», работал младшим научным сотрудником в отделе кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. проф. С.Г. Леушина ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

В 2022 г. окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет» химико-биологический факультет по специальности 04.05.01 — «Фундаментальная и прикладная химия».

В 2025 г. окончил аспирантуру очной формы обучения ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2025 г. Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор РАН, Дускаев Галимжан Калиханович работает в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», первый заместитель директора.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

1. Актуальность темы исследования.

Кормовые ингредиенты в рационе сельскохозяйственной птицы играют важную роль в экономике выходной продукции. Так, например, соевый шрот и кукуруза являются важными компонентами кормов для домашней птицы благодаря высокому содержанию белка и сбалансированному составу аминокислот, но зависимость от изменения климата и колебания цен на них затрудняют эффективное использование. Потенциальным решением является использование побочных продуктов агропромышленного комплекса в качестве нетрадиционного источника корма для бройлеров, имеющих более низкую себестоимость производства. Так, рассматривается вопрос полной замены соевого шрота соевым жмыхом или экструдированной полножирной соей в кормовых рационах для цыплят-бройлеров, аналогичные исследования известны в отношении жмыха пальмового ядра, сырого и ферментированного жмыха рапса, жмыха *Camelina sativa*, продуктов из листьев меренги масличной и т.д.

Ввиду содержания различных веществ в составе побочных продуктов переработки агропромышленного производства в т.ч. антипитательных возникает необходимость дополнительного изучения их влияния на организм птицы. В этой связи вопрос изучения влияния отходов производства в составе рационов цыплят-

бройлеров на организм и качество получаемой продукции является актуальной задачей.

2. Связь темы диссертации с научно-техническими программами, отраслевыми планами министерств и т.д.

Исследования проводились на базе отдела кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. профессора С.Г. Леушина. Работа выполнена в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН (FNWZ-2024-0002) «Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы)».

3. Основные научные результаты, полученные лично соискателем, и их новизна.

Целью работы являлось изучение использования жмыхов из семян технической конопли и льна российских культур, путём частичной замены, в рационах цыплят-бройлеров.

При проведении исследований реализовывались следующие задачи:

Оценить степень влияния жмыхов из семян технической конопли и льна включенных в рацион цыплят-бройлеров в различных концентрациях на продуктивные показатели, переваримость веществ и эффективность использования корма.

Изучить степень влияния комбинированного применения жмыхов из семян технической конопли и льна с ферментативным пробиотиком включенных в рацион цыплят-бройлеров на продуктивные показатели, переваримость веществ и эффективность использования корма.

Изучить степень влияния применения жмыхов из семян технической конопли и льна в том числе в комбинации с ферментативным пробиотиком, на организм цыплят-бройлеров, на основании морфофизиологических и биохимических показателей крови.

Провести комплексный анализ эффективности применения жмыхов из семян технической конопли и льна в том числе в комбинации с ферментативным пробиотиком, включенных в рацион цыплят-бройлеров на основании убойных

показателей тушки, химического состава тканей и бактериального разнообразия кишечника.

Дать производственно-экономическую оценку использования в рационе цыплят-бройлеров жмыхов из семян технической конопли и льна, в том числе в комбинации с ферментативным пробиотиком для повышения эффективности производства продуктов птицеводства.

Включение в состав рационов цыплят-бройлеров жмыха из семян технической конопли (частичная замена соевого шрота по питательности) в количестве 5 и 10% способствовало: снижению расхода корма на 1 кг живой массы (на 7,5-9,5%), поедаемости корма (на 10,2-10,8%), на фоне практически не изменившейся живой массы; увеличению переваримости сырого жира ($p \leq 0,05$), снижению коэффициентов переваримости веществ (кроме жира) при 10% замене в ростовой период ($p \leq 0,05$).

Замена соевого шрота в рационе на жмых из семян технической конопли (10%) способствовало увеличению гемоглобина в крови (на 15%), клеток белой крови (лейкоцитов, нейтрофилов, эозинофилов), и мочевины (при 5 и 10% замене), снижению триглицеридов ($p \leq 0,05$), АЛТ ($p \leq 0,05$); состав мышечной ткани характеризовался увеличением сухого вещества в мышечной ткани (на 0,8-1,0%), олеиновой кислоты (5 и 10% замена), кальция (на 15,1-16,5%).

Включение в состав рационов цыплят-бройлеров жмыха из семян льна (частичная замена соевого шрота по питательности) в количестве 5 и 10% способствовало: снижению расхода корма на 1 кг живой массы (на 6,0%), поедаемости корма (на 12,3-13,1%), на фоне снижения живой массы; снижению коэффициентов переваримости веществ (кроме жира) в ростовой период ($p \leq 0,05$).

Замена соевого шрота в рационе на жмых из семян льна (10%) способствовало увеличению гемоглобина в крови (на 15%), клеток белой крови (лейкоцитов, нейтрофилов, эозинофилов), мочевины, альбуминов (при 5% замене $p \leq 0,05$), триглицеридов ($p \leq 0,05$), АСТ ($p \leq 0,05$); состав мышечной ткани характеризовался увеличением жира, пальмитолеиновой и олеиновой кислот (на 0,2-0,7%, при 10% замене), кальция, цинка, кобальта, ($p \leq 0,05$).

Включение в состав рационов цыплят-бройлеров жмыха из семян технической

конопли (10% частичная замена соевого шрота по питательности) и пробиотика способствовало: снижению расхода корма на 1 кг живой массы (на 14,2%), поедаемости корма (на 2%), на фоне увеличения живой массы (на 12,8%) и европейского индекса продуктивности (на 84,8 ед.); увеличению переваримости сухого вещества, сырого жира и протеина ($p \leq 0,05$).

Замена соевого шрота в рационе на жмых из семян технической конопли (10%) способствовало снижению клеток белой крови (лимфоцитов, эозинофилов), мочевой кислоты и билирубина, увеличению общего белка ($p \leq 0,05$), АЛТ ($p \leq 0,05$), активности супероксиддисмутазы (на 27%) и каталазы (на 103%); установлено увеличение мышечной ткани (на 21%) и убойного выхода (на 7%); состав мышечной ткани характеризовался увеличением кальция, железа, цинка в мышечной ткани (до 19%), олеиновой и линолевой кислоты (на 2-6%).

Включение в состав рационов цыплят-бройлеров жмыха из семян льна (10% частичная замена соевого шрота по питательности) и пробиотика способствовало: снижению расхода корма на 1 кг живой массы (на 12%), поедаемости корма (на 11%), на фоне увеличения живой массы (на 9%) и европейского индекса продуктивности (на 71 ед.); увеличению коэффициентов переваримости веществ в ростовой период ($p \leq 0,05$).

Замена соевого шрота в рационе на жмых из семян льна (10%) способствовало снижению клеток белой крови (моноцитов, эозинофилов), билирубина, АСТ ($p \leq 0,05$), мочевины ($p \leq 0,05$); увеличению убойного выхода (на 7%) и количества мышечной ткани (на 15%); состав мышечной ткани характеризовался увеличением белка (на 3,5%), линолевой (на 3%) и олеиновой кислот (на 3-4%), кальция и цинка, ($p \leq 0,05$).

Результаты научно-производственной проверки оценки повышения эффективности производства продуктов птицеводства при включении в рацион жмыхов из семян технической конопли и льна российских культур, в том числе совместно с пробиотиком показало увеличение среднесуточного прироста цыплят-бройлеров - до 3 %, сохранности поголовья - на 2 %, общей выручки от реализации продукции (на 2278-5806 руб.), и рентабельности производства – на 1,8-2,3 %.

4. Конкретное личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации: личное участие автора в получении научных результатов, представленных в диссертации, носило фундаментальный и многоаспектный характер, охватывая все ключевые направления исследовательской работы. На этапе аналитического исследования автор осуществил комплексную работу по систематизации и критическому анализу существующих научных подходов, что позволило сформировать теоретическую базу исследования. Автором лично были разработаны методологические основы исследования, включающие как общенаучные методы познания (анализ, синтез, индукция, дедукция), так и специальные методы, релевантные для конкретной предметной области.

На основе полученных результатов автором были подготовлены и опубликованы научные статьи в рецензируемых научных изданиях, где представлены ключевые положения диссертационного исследования. Автор лично выступил с докладами на научных конференциях различного уровня, где представил результаты проведённых исследований. Материалы конференций, тезисы докладов и научные статьи были подготовлены автором самостоятельно, что подтверждается соответствующими публикациями и документами.

5. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации.

Методологическая основа исследования базируется на комплексном подходе к изучению влияния кормовых добавок на продуктивность цыплят-бройлеров. В ходе работы были использованы современные методы научных исследований, включающие как теоретические, так и экспериментальные подходы. Автором применены общебиологические, физиологические и зоотехнические методы, что позволило всесторонне оценить влияние исследуемых добавок на организм птицы.

Достоверность полученных результатов обеспечивается многофакторным анализом и статистической обработкой данных. Экспериментальная часть работы построена на основе научно обоснованных методик с использованием достаточного количества подопытных групп цыплят-бройлеров. Проведение исследований в контролируемых условиях позволило исключить влияние случайных факторов на

результаты эксперимента.

Научная обоснованность выводов подтверждается систематическим анализом полученных данных, включающим оценку показателей роста, развития и продуктивности птицы при включении в рацион различных дозировок конопляного жмыха в сочетании с Целлобактерином-Т. Особое внимание уделено изучению физиологических показателей и биохимического состава крови подопытных групп.

Практическая значимость рекомендаций доказана результатами производственных испытаний, которые показали экономическую эффективность применения разработанных рационов. Внедрение предложенных технологий кормления позволило повысить продуктивность птицы при одновременном снижении затрат на корма, что подтверждается конкретными производственными показателями.

Комплексный подход к исследованию включал оценку не только количественных, но и качественных показателей продукции. Проведены исследования по изучению мясной продуктивности, качества мяса и безопасности получаемой продукции. Результаты лабораторных анализов подтвердили отсутствие негативных последствий от применения исследуемых добавок.

6. Освещение научных результатов, полученных автором диссертации, в опубликованных работах.

Основные материалы диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на конференциях и семинарах различного уровня. Результаты исследований изложены в 12 научных работах, в том числе 5 – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки Российской Федерации. Новизна исследований подтверждена патентом РФ на изобретения.

Статьи, опубликованные в изданиях из перечня установленного ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Дускаев Г.К., Кван О.В., Сизенцов Я.А. Использование фитобиотиков в кормлении цыплят бройлеров (обзор) // Животноводство и кормопроизводство. 2023. Т. 106, № 1. С. 167-182. <https://doi.org/10.33284/2658-3135-106-1-167>

В условиях интенсивно развивающейся отрасли животноводства и птицеводства ключевым критерием является поиск новых источников не только

питательных веществ, но и соединений с выраженными ингибирующими характеристиками в отношении патогенных и условно-патогенных штаммов микроорганизмов и вирусов. Основным направлением в данной области научных изысканий в последние десятилетия является альтернативное использование фитобиотических препаратов, обладающих выраженным действием на показатели антиоксидантной, иммунологической активности, что в свою очередь позитивно влияет на динамические характеристики роста. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что использование растительных компонентов, таких как экстракты растений или их порошковые формы, обеспечивают более высокие показатели поедаемости корма. Наряду с этим многие из них обладают положительным влиянием на пищеварительную систему, стимулируя интенсификацию роста ворсинок, что в свою очередь обеспечивает поддержание резидентной микрофлоры и более высокие характеристики пристеночного пищеварения с опосредованной положительной динамикой на рост. Стоит отметить, что в многочисленных исследованиях представлены данные о существенном снижении коэффициента конверсии корма на фоне применения препаратов на основе растительного сырья в структуре рациона. Представленный в данном литературном обзоре материал свидетельствует о высоком дозозависимом уровне биологического действия различных фитобиотиков на организм цыплят-бройлеров. Положительная степень влияния, согласно мнению многих авторов, обусловлена комплексным действием фитохимических веществ на органы и системы, обеспечивающие метаболические процессы и устойчивость в различных стресс факторам.

2. Использование нетрадиционных жмыхов при выращивании цыплят-бройлеров / Я. А. Сизенцов, Ш. Г. Рахматуллин, О. В. Кван [и др.] // Птицеводство. – 2024. – № 1. – С. 30-35. – DOI 10.33845/0033-3239-2024-73-1-30-35. – EDN A WB TM Q.

В ходе производства масел из различных растений остаются отходы, такие как шрот или жмых. Все отходы производства в той или иной степени нужно утилизировать, почему бы их не использовать в кормлении. Основным в кормлении сельскохозяйственной птицы в нашей стране является подсолнечный жмых, хотя существует много других жмыхов: конопляный, льняной, хлопковый, соевый,

горчичный и т.д. Ведь для различных местностей характерны свои масличные культуры, и поэтому в различных регионах могут быть доступнее и дешевле другие жмыхи по сравнению с подсолнечным. Однако зачастую до сих пор остается открытым вопрос о зоотехнической эффективности их применения в кормлении птицы, для чего требуются дополнительные исследования. Сообщалось, например, что использование в кормлении цыплят бройлеров муки из оливкового жмыха увеличивает усвояемость и снижает конверсию корма, а также снижает содержание абдоминального жира. Это может быть следствием улучшения вкусового качества кормов и ферментного статуса организма. Кроме того, отмечалось повышение содержания витамина Е в мышцах, общего белка в сыворотке крови и титра антител против ньюкаслской болезни, что позволяет говорить об улучшении у бройлеров иммунитета.

3. Влияние ферментного пробиотика на фоне конопляного жмыха в рационе цыплят-бройлеров на эффективность использования питательных веществ / Я. А. Сизенцов, О. В. Кван, Е. В. Шейда и др. // Достижения науки и техники АПК. 2025. Т. 39. №3. С. doi: 10.53859/02352451_2025_39_3_0

Исследование проводили с целью выявления влияния добавки конопляного жмыха и ферментативного пробиотика Целлобактерин-Т на метаболические процессы и нутриентный состав мяса цыплят-бройлеров кросса Арбор Айкрес. Для постановки эксперимента были сформированы четыре группы птиц (по 35 особей в каждой). Птица контрольной группы получала основной рацион (ОР), I опытной – ОР с добавлением 500 мг/кг Целлобактерина-Т, II опытной – 90 % ОР с заменой 10 % по массе на конопляный жмых, III опытной – 90 % ОР с 10 % конопляным жмыхом и 500 мг/кг Целлобактерина-Т. Использование изучаемого пробиотика приводило к увеличению содержания липидов в мышечной ткани (на 0,8...1,4 %) и незначительному снижению содержания белка в грудных мышцах (на 1,9 %), по отношению к контрольной группе. Включение конопляного жмыха (как самостоятельно, так и в сочетании с Целлобактерином-Т) способствовало повышению содержания сухого вещества (на 0,1...0,8 %) и протеина (на 0,1...1,3 %) в грудных мышцах, относительно контроля. В грудных мышцах цыплят опытных

групп возрастала концентрация железа (на 5,82...43,80 %), марганца (на 1,69...8,47 %), меди (на 19,47...66,37 %), по сравнению с контрольной. Наибольшее снижение содержания токсичных элементов отмечали в бедренных мышцах, во всех опытных группах концентрация кадмия уменьшилась на 90,0 %, свинца – на 60,0...80,0 %, алюминия – на 46,9...51,2 %. Добавление Целлобактерина-Т привело к снижению уровня стронция в грудной мышце на 33,3 %, алюминия – на 36,0 %, использование конопляного жмыха – к уменьшению содержания алюминия на 39,8 %, а совместное их использование – к сокращению количества кадмия и алюминия на 70,0 % и 51,9 % соответственно.

4. Использование льняного жмыха в рационе цыплят-бройлеров на фоне Целлобактерина-Т / Я. А. Сизенцов, О. В. Кван, Е. В. Шейда [и др.] // Кормопроизводство. – 2025. – № 3. – С. 41-47. – DOI 10.30906/1562-0417-2025-3-41-47. – EDN CKGPKW

В процессе переработки льна в масложировой промышленности образуются значительные объемы отходов, включая льняной жмых. Этот побочный продукт может быть использован в кормлении сельскохозяйственных животных. Однако в нем содержатся антипитательные вещества. Для снижения негативного воздействия этих веществ на организм животных можно применять экзогенные добавки, такие как Целлобактерин-Т. В рамках нашего исследования была проведена оценка влияния льняного жмыха и пробиотика Целлобактерин-Т как по отдельности, так и в комбинации на продуктивные качества цыплят-бройлеров. Изучались следующие показатели: прирост живой массы, коэффициент переваримости питательных веществ, биохимические и морфологические параметры крови. Результаты показали, что к 42-дневному возрасту при использовании комбинации льняного жмыха и Целлобактерина-Т наблюдалось увеличение живой массы на 8,90 %. Кроме того, было отмечено улучшение переваримости компонентов рациона: органического вещества — на 9,6%, сырого жира — на 1,6%, сырого протеина — на 2,8%. Также зафиксировано улучшение белкового обмена: уровень общего белка увеличился на 25,7%, альбумина — на 37,8%, билирубина — на 32,5%, креатинина — на 5,1%. Наблюдалось снижение количества лейкоцитов и нейтрофилов на 25,0% и 0,8%

соответственно. Комбинированное применение льняного жмыха и Целлобактерина-Т также способствовало улучшению показателей антиоксидантного статуса: снижение уровня малонового диальдегида (МДА) и активности каталазы на 23,7% и 51,4%. Таким образом, совместное использование льняного жмыха и пробиотика Целлобактерин-Т оказывает наиболее благоприятное влияние на продуктивные качества и физиологическое состояние цыплят-бройлеров.

5. Использование ферментативного пробиотика на фоне конопляного жмыха в рационе цыплятбройлеров / Я. А. Сизенцов, О. В. Кван, Е. В. Шейда и др. // Достижения науки и техники АПК. 2025. Т. 39. № 5. С. doi: 10.53859/02352451_2025_39_5_0.

Исследование проводили в Центре коллективного пользования Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий Российской академии наук с целью выявления влияния добавки конопляного жмыха и ферментативного пробиотика Целлобактерин-Т на метаболические процессы и нутриентный состав мяса цыплят-бройлеров кросса Арбор Айкрес. Эксперимент включал четыре группы птиц (по 35 особей в каждой): контрольную (получала 100 % основного рациона – ОР), I опытную (100 % ОР с добавлением 500 мг/кг Целлобактерина-Т), II опытную (90 % ОР с заменой 10 % по массе на конопляный жмых), III опытную (90 % ОР с 10 % конопляным жмыхом и 500 мг/кг Целлобактерина-Т). Применение Целлобактерина-Т приводит к увеличению содержания липидов в мышечной ткани (на 0,8...1,4 %) и незначительному снижению содержания белка в грудных мышцах (на 1,9 %) по отношению к контрольной группе. Включение конопляного жмыха (как самостоятельно, так и в сочетании с пробиотиком) способствовало повышению содержания сухого вещества (на 0,1...0,8 %) и протеина (на 0,1...1,3 %) в грудных мышцах. Анализ элементного состава выявил увеличение концентрации эссенциальных микроэлементов: железа (на 5,82...43,80 %), марганца (на 1,69...8,47 %), меди (на 19,47...66,37 %) в грудных мышцах цыплят опытных групп. Параллельно наблюдали снижение концентрации токсичных элементов: кадмия (на 14,71...38,24 %) и алюминия (на 35,85...52,06 %) в грудных мышцах, кадмия (на 75,0 %) и алюминия (на 46,8...51,3 %) в бедренных мышцах, свинца (на 50,0 %) во II и III

опытных группах. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности использования Целлобактерина-Т на фоне применения конопляного жмыха в рационах бройлеров для улучшения качества мясной продукции.

Публикации в материалах научно-практических конференций

6. Сизенцов, Я. А. Влияние конопляного и подсолнечного жмыхов на усвоение и накопление макроэлементов в организме цыплят-бройлеров / Я. А. Сизенцов, О. В. Кван // Микроэлементы в медицине. – 2024. – Т. 25, № 3. – С. 15-17. – DOI 10.19112/2413-6174-2024-25-3-7.

7. Сизенцов, Я. А. Уровень усвоения и кумуляции токсичных элементов при использовании различных жмыхов в кормлении цыплят бройлеров / Я. А. Сизенцов // Микроэлементы в медицине. – 2024. – Т. 25, № 3. – С. 64-66. – DOI 10.19112/2413-6174-2024-25-3-28.

8. Сизенцов, Я. А. Оценка эффективности использования конопляного жмыха в комбинации с целлобактерином-т в кормление цыплят-бройлеров / Я. А. Сизенцов, Г. К. Дускаев, Н. М. Казачкова // Материалы II Всероссийской молодежной научно-практической конференции "Наука будущего – наука молодых»: посвященной 300-летию Российской академии наук, в рамках Всероссийской научно-практической конференции, Оренбург, 23–24 ноября 2023 года. – Оренбург: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук", 2023. – С. 41-45.

9. Эффективное использование *cannabis sativa* для коррекции микробного профиля сельскохозяйственных животных и птиц (обзор) / А. Н. Здоров, М. М. Маринчев, Я. А. Сизенцов, М. Е. Григорьев // Проблемы экологии Южного Урала: Сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию кафедры биохимии и микробиологии, Оренбург, 04–05 октября 2023 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2023. – С. 185-188.

10. Эффективность использования подсолнечного жмыха для коррекции микробного профиля сельскохозяйственных животных и птиц (обзор) / М. М.

Маринчев, А. Н. Здоров, М. Е. Григорьев, Я. А. Сизенцов // Проблемы экологии Южного Урала: Сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию кафедры биохимии и микробиологии, Оренбург, 04–05 октября 2023 года. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2023. – С. 214-217.

11. Дускаев, Г. К. Оценка влияния отходов масло-жировой промышленности на усвояемость эссенциальных и токсичных элементов / Г. К. Дускаев, Н. М. Казачкова, Я. А. Сизенцов // Актуальные вопросы и инновации в животноводстве: Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 100-летию со дня рождения профессора С.Г. Леушина, 300-летию Российской академии наук и 90-летию создания Оренбургского научно-исследовательского института молочно-мясного скотоводства в системе Наркомата зерновых и животноводческих совхозов СССР, Оренбург, 22–23 мая 2024 года. – Оренбург: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук", 2024. – С. 13-18.

12. Сизенцов, Я. А. Оценка влияния отходов масложировой промышленности при комбинированном использовании с пробиотическим препаратом на организм цыплят-бройлеров // Международная научно-практическая конференция «Зоотехния сегодня – приоритеты и перспективы развития». 2025. С.78-83.

13. Сизенцов, Я. А. Влияние конопляного, подсолнечникового и льняного жмыхов на микробиом кишечника цыплят-бройлеров в модельном эксперименте / Я. А. Сизенцов, А. Н. Здоров, М. М. Маринчев // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. – 2023. – № 2. DOI: 10.24411/2304-9081-2023-12011.

Патент на изобретение РФ:

14. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров. RU 2811114. Сизенцов Я.А. и др. Заявка: 2023129611, 15.11.2023. Дата регистрации: 11.01.2024. Опубликовано: 11.01.2024 Бюл. № 2.

Изобретение относится к отрасли сельского хозяйства и может быть использовано при выращивании сельскохозяйственной птицы, в частности цыплят-бройлеров. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров включает

введение конопляного или льняного жмыха взамен комбикорма. Конопляный или льняной жмых вводят в количестве 10% от общей массы комбикорма с дополнительным включением пробиотика Целлобактерин-Т в дозировке 0,5 г/кг корма с последующим скармливанием в течение всего периода выращивания цыплят-бройлеров, начиная с 7-дневного возраста. Использование изобретения позволит повысить продуктивность цыплят-бройлеров. 1 пр., 5 табл

7. Уровень внедрения, оценка возможности использования результатов диссертации в научной и учебной работе, рекомендации по их дальнейшему использованию.

Производственный эксперимент проводился на базе (МТС-АГРО) Саракташского района в бройлерном цехе птицефабрики. Данные исследования позволяют дать рекомендации по использованию конопляного жмыха в комбинации с Целлобактерином-Т при выращивании цыплят-бройлеров.

8. Соответствие диссертационной работы паспорту заявленной специальности.

Диссертационная работа полностью соответствует паспорту научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, что подтверждается её содержанием и направленностью исследования. В рамках специальности работа охватывает ключевые аспекты, связанные с разработкой и совершенствованием технологий кормления сельскохозяйственной птицы, в частности, цыплят-бройлеров.

9 П. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования

16 П. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

17 П. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и

рационального использования условно годных кормов.

20 П. Изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.

Методология исследования, использованная в диссертации, полностью соответствует требованиям паспорта специальности. В работе применены современные методы оценки питательной ценности кормов, определения продуктивных качеств птицы, экономической эффективности производственных процессов.

Полученные в ходе исследования результаты имеют чёткую практическую направленность и могут быть использованы в производственных условиях, что подтверждает соответствие работы требованиям паспорта специальности в части разработки научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию технологий кормления и производства продукции.

Таким образом, диссертационная работа в полной мере соответствует паспорту научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, поскольку все её основные положения, цели, задачи и результаты исследования находятся в рамках заявленной специальности и решают актуальные проблемы в области кормления сельскохозяйственной птицы и производства продукции птицеводства.

9. *Соответствие диссертации требованиям, установленным п.9 и п.14 Положения о порядке присуждения ученых степеней* (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.) В диссертационной работе на тему: «Перспектива применения кормовых добавок растительного и микробного происхождения в кормлении цыплят-бройлеров» соискатель ученой степени кандидата наук, Сизенцов Я.А. ссылается на авторов и источники заимствования материалов и отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем лично и в соавторстве, Сизенцов Я.А. отметил данное

обстоятельство в диссертационной работе.

Диссертация содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, имеет внутреннее единство и является завершённой научно-квалификационной работой. Предложенные автором рекомендации аргументированы и критически оценены по сравнению с другими известными решениями. По актуальности избранной темы исследования, степени обоснованности, достоверности и новизне научных положений и выводов диссертация Сизенцова Я.А. отвечает требованиям пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

10. Стиль изложения материалов в диссертации и в автореферате диссертации, соответствие содержания автореферата содержанию диссертации.

Стиль изложения материалов в диссертационной работе характеризуется научной строгостью, логической последовательностью и точностью формулировок. Автор придерживается общепринятых научных норм и правил оформления научных текстов, что обеспечивает ясность и доступность изложения сложных теоретических и практических вопросов исследования. При этом текст остаётся понятным для специалистов в данной области знаний, что достигается за счёт чёткой структурированности материала и последовательного раскрытия темы исследования.

Таким образом, стиль изложения полностью соответствует требованиям, предъявляемым к научным работам данного уровня. Это обеспечивает высокое качество представления результатов исследования.

Диссертация соответствует критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом о науке и государственной научно-технической политике.

Выступили с положительной оценкой диссертации: Шейда Е.В. д.б.н.

Диссертация «Перспектива применения кормовых добавок растительного и микробного происхождения в кормлении цыплят бройлеров» Сизенцова Ярослава Алексеевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заключение принято на заседании отдела кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. профессора С.Г. Леушина Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук».

Присутствовало на заседании чел. 15

Результаты голосования: «за» – 15 чел., «против» – 0 чел.,
«воздержались» – 0 чел., протокол № 11 от «27» июня 2025 г.

Настоящее заключение подготовлено отделом кормления сельскохозяйственных животных и технологии кормов им. профессора С.Г. Леушина на основании решения аттестационной комиссии по научной специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, протокол № 3 от 10 июля 2025 г.



подпись лица, оформившего заключение

Шейда Елена Владимировна

доктор биологических наук, отдел
кормления сельскохозяйственных
животных и технологии кормов им.
проф. С.Г. Леушина, заведующий
отделом

Руководитель кадровой службы
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН



Е.В. Соловьева

ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», 460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, 29, тел. (3532) 30-81-70