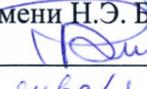
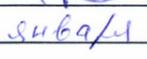


Утверждаю

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанская
государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»
профессор  Р.Х. Равилов
« 10 »  2022 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»

Диссертация Ндайикенгурукийе Девот «Продуктивные качества перепелов при введении органического концентрата на основе биоотходов птицеводства в рационы» выполнена на кафедре кормления федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ).

Девот Ндайикенгурукийе в 2008 году окончила факультет агрономии Университета Бурунди с присуждением степени инженера-агронома с отличием.

В 2010-2011 гг. получила академическую степень магистра в области управления животными и растительными ресурсами в тропической среде с отличием, обучение в магистратуре прошла при Университетской академии Валлония-Европа (Бельгия).

В период подготовки диссертации соискатель обучалась в очной аспирантуре с 01.09.2018 г. по 30.09.2021 г. в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанская

государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана». Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана 12.04.2021 года в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Научный руководитель – Ахметзянова Фирая Казбековна, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой кормления ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

По итогам обсуждения диссертационной работы Ндайикенгурукийе Девот «Продуктивные качества перепелов при введении органического концентрата на основе биоотходов птицеводства в рационы» принято следующее заключение:

Диссертация представляет собой завершённую научно-квалификационную работу.

Актуальность темы. Проблема производства продукции животноводства весьма актуальна во всем мире, так как увеличение в численности населения в последние десятилетия требует увеличения производства продукции животноводства. Особое внимание при этом уделяется развитию птицеводства.

В настоящее время птица является конкурентом человека по потреблению зернофуражных культур. По данным исследований установлено, что основное продовольственное зерно (пшеница, кукуруза, ячмень) до 70% от массы вводятся в состав полнорационных комбикормов для птицы. С другой стороны, дефицит земельных угодий для возделывания зернофуражных культур вблизи птицеводческих предприятий, низкая урожайность бобовых как основных источников протеина приводят к сокращению производства заводских комбикормов, повышению себестоимости продукции, понижению уровня рентабельности птицеводства.

Одним из путей улучшения полноценности и доступности комбикормов для птиц является поиск местного дешевого нетрадиционного сырья, в качестве которого можно рассматривать биоотходы птицеводства (птичий помет), как перспективный альтернативный источник, прежде всего, протеина и минеральных веществ. Использование птичьего помета в качестве кормовой добавки будет

способствовать не только доступности комбикормов для животных и птицы, но и предохранит окружающую среду от загрязнения.

Экологическая составляющая птицеводства в настоящее время особо актуальна, так как интенсификация отрасли сопровождается выделением в больших объемах биоотходов жизнедеятельности птицы. Установлено, что при производстве каждых 8000 шт. яиц или 100 кг птичьего мяса выделение биоотходов составляет 277 кг и 460 кг соответственно. С учетом мировых мощностей производства птичьего мяса и яиц органические отходы птицеводства составляют более 200 миллионов тонн ежегодно. Накопление помета в окружающей среде приводит к выделению в атмосферный воздух углекислого газа (CO₂), аммиака (NH₃), сероводорода (H₂S), угарного газа (CO), метана (CH₄). В помете накапливаются цианиды, нитраты, тяжелые металлы, могут присутствовать патогенные микроорганизмы, как сальмонеллы, стрептококки и другие. С другой стороны, по химическому составу СПП представляет белково-минеральный продукт с концентрацией в сухом веществе 15,0 - 44,40 % сырого протеина, 9,98 - 16,0 % сырой золы, 10,06-15,90 % сырого жира, 1,34 – 3,38 % кальция, 0,56 – 3,92 % фосфора, микроэлементов (цинка, кобальта, марганца, меди и др.). Сырой протеин представлен комплексом незаменимых аминокислот (%): метионина 0,469 – 0,620; лизина 0,764 – 0,930; треонина 0,775 - 0,800; аргинина 1,420 - 1,230; гистидина 0,15-0,20 и др. Вовлечение птичьего помета в качестве сырьевого материала для производства кормовых концентратов и комбинированных кормов (рециклинг) не только повысит доступность комбикормов для животных и птицы, но и снизит техногенный прессинг на окружающую среду от деятельности птицепредприятий.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации. Автор принимал непосредственное участие на всех этапах проведения экспериментов, самостоятельно выполнил основные разделы диссертации, начиная от определения степени изученности проблемы,

планирования, организации и проведения опытов до интерпретации полученных результатов исследования, написания и публикации статей.

Она сформулировала выводы, практические рекомендации, выступала с докладами на конференциях и опубликовала статьи, которые самостоятельно подготовила.

Оценка выполненной соискателем ученой степени работы.

Соискателем выбрана тема и проведены исследования по изучению влияния введения органического концентрата на основе сухого птичьего помета (СПП) в рационы на продуктивные качества перепелов. Автором были определены безопасные дозы СПП на лабораторных животных (белых крысах линейной принадлежности), изучены их ростовые, гематологические показатели, степень развития внутренних органов. Было изучено влияние концентрата на основе СПП на рост и развитие перепелов, проведена дегустационная оценка красного и белого мяса перепелов, изучены химический и морфологический состав, экологическая и биологическая безопасность перепелиных яиц, морфобиохимические показатели крови птицы, усвоение азота, кальция и фосфора в организме, определена экономическая эффективность использования органического концентрата на основе СПП в кормлении перепелов-несушек.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Достоверность результатов исследований объясняется использованием рекомендованных методик в ходе исследований и общепринятой программы «Microsoft Excel» в ходе статистической обработки полученных данных. Для определения значимости различий использовали t-критерий Стьюдента. Результаты исследований доложены, обсуждены и одобрены на итоговых заседаниях по НИР кафедры кормления в период с 2018 по 2021 г. Кроме того, основные результаты исследований диссертационной работы обсуждали на международных научно-практических конференциях:

- Международная научно-практическая конференция Европейского фонда инновационного развития «LXI Международные научные чтения (памяти А.Н. Холмогорова)», Москва - 16 декабря 2019 г.;

- XXII Международная научно-практическая конференция: «Актуальные вопросы совершенствования технологии производства и переработки продукции сельского хозяйства - Мосоловские чтения», ФГБОУ ВО «Марийский Государственный Университет», Казань - 19-20 марта 2020 г.;

- Международная научно-практическая конференция «Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований», Нефтекамск. Башкортостан - 17 декабря 2019 г.;

- II Международная научно-практическая конференция, посвященная 70-летию института механизации и технического сервиса и 90-летию Казанской зоотехнической школы. - 28-30 мая 2020 г.

Новизна и практическая значимость исследований. Принципиально научная новизна диссертационной работы заключается в том, что на основе СПП, полученного путем воздействия на птичий помет электромагнитного поля сверхвысокой частоты (ЭМП СВЧ), разработана экологически безопасная система применения органического концентрата в птицеводстве. Данный способ переработки и обеззараживания помета является экологически безопасным и эффективным в отношении условно-патогенной и патогенной микрофлоры, яиц и личинок гельминтов.

Впервые проведены комплексные исследования по изучению влияния органического концентрата, полученного на основе СПП, на физиолого-биохимический статус организма и яичную продуктивность перепелов. При этом разработаны оптимальные дозы введения изучаемого концентрата в комбикорма для перепелов и дано экономическое обоснование.

Впервые выявлена целесообразность введения органического концентрата на основе переработанного СПП в комбикорма для перепелов. Получены новые данные по влиянию разных доз испытуемого корма на использование азота,

кальция, фосфора, морфологический и биохимический состав крови, развитие внутренних органов, микроструктуру печени, количественные и качественные показатели мясной и яичной продуктивности, экологическую и биологическую безопасность яиц, вкусовые качества перепелиной продукции.

Практическая значимость работы заключается во внедрении в практику кормления сельскохозяйственных животных и птицы экологически безопасного органического концентрата, полученного на основе СПП, переработанного и обеззараженного при использовании эффективной выгодной технологии СВЧ-обработки нативного помета, так как при относительно короткой экспозиции и минимальных затратах энергии достигаются требуемые согласно ГОСТ показатели качества и безопасности сырья.

С другой стороны, разработка органических продуктов, основанных на процессах рециклинга отходов птицепредприятий, позволит существенно снизить расход белкового сырья для производства комбикормов, а также уменьшить загрязнение окружающей среды отходами жизнедеятельности птицеводческих предприятий. Кроме того, результаты диссертационной работы могут быть использованы в образовательной деятельности при чтении лекций и научно-исследовательской деятельности.

Специальность, которой соответствует диссертация. Диссертация Ндайкенгурукийе Девот соответствует специальности 06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно- санитарная экспертиза по пп. 8 и 9:

8. Теоретическое обоснование и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным заболеваниям;

9. Теоретическое обоснование и разработка способов получения экологически чистых кормов и продуктов питания животного происхождения.

По результатам проведенных исследований опубликовано 9 научных статей, из которых 5 - в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК, а 1 - в журнале, который входит в перечень международных научных журналов Web of Science.

Наиболее значимые работы:

1. Ндайкенгурукйе, Д. Морфологические показатели перепелиных яиц при скормливании органического концентрата /Д. Ндайкенгурукйе, Ф.К. Ахметзянова, А.Р. Кашаева //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э.Баумана. - 2021. - Т. 248. - №4.- С. 168 - 172.
2. Ndayikengurukiye, D. The use of organic concentrate in feeding quail /D. Ndayikengurukiye, F.K. Akhmetzyanova, A.R. Kachaeva, D.R. Sharipov // Bio Web of conferences vol. 27, 00087 (2020).
3. Ахметзянова, Ф.К. Изменение массы тела и развитие внутренних органов перепелов при скормливании органического концентрата /Ф.К. Ахметзянова, Д. Ндайкенгурукйе, А.Р. Кашаева и др. //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2020. – Т. 242 (II). – С. 12-17.
4. Ндайкенгурукйе, Д. Влияние сухого птичьего помета на конверсию корма и развитие внутренних органов крыс / Д. Ндайкенгурукйе // Ветеринарный врач. - 2020. - С. 26-30.
5. Ахметзянова, Ф.К. Гематологические показатели крыс при использовании СПП в качестве кормовой добавки /Ф.К. Ахметзянова, С.Ф. Шайдуллин, Д. Ндайкенгурукйе, А.Р. Кашаева // Ветеринария, зоотехния и биотехнология -2020. - № 2.- С.71 - 76.
6. Ахметзянова, Ф.К. Влияние СПП на рост и использование корма у крыс / Ф.К. Ахметзянова, Д. Ндайкенгурукйе, А.Р.Кашаева // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. - 2020. - Т. 241. - №1. - С. 22-26.

Опубликованные в соавторстве научные работы отражают основное содержание всех разделов диссертационной работы с долевым участием диссертанта не менее 80%. Результаты научных исследований опубликованы совместно с научным руководителем, что отражает его вклад в подготовку диссертации и обосновывает научную специальность.

Диссертация Ндайкенгурукийе Девот «Продуктивные качества перепелов при введении органического концентрата на основе биоотходов птицеводства в рационы» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.05 – Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно- санитарная экспертиза.

Заключение принято на расширенном заседании кафедр кормления, ветеринарно-санитарной экспертизы, микробиологии факультета ветеринарной медицины с участием специалистов других кафедр ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Присутствовало на заседании «13» человек. Результаты голосования: «за» - 13, «против» - 0, «воздержалось» - 0, протокол № 5 от 30.12.2021г.

Проректор по научной работе
и цифровизации
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
доктор биологических наук,
профессор

Асия Мазетдиновна Ежкова