

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Силина Дмитрия Алексеевича «Обмен веществ и продуктивность кур-несушек при использовании в рационе пробиотико-минерального комплекса», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, выполненной в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» и Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Пробиотики улучшают здоровье кишечника, повышают стабильность кишечной флоры и подавляют колонизацию патогенов. Они увеличивают яйценоскость кур за счет конверсии корма, регуляции колонизации симбиотических бактерий, увеличения количества кишечных бокаловидных клеток и стимулирования кишечного Т-клеточного иммунитета на фоне повышения потребности организма в микронутриентах.

Целью исследования, являлось изучение влияния пробиотических и минеральных веществ в составе рациона на обмен веществ, продуктивность, элементный состав организма и микробиом кишечника кур-несушек.

Исследования проводились в соответствии с Федеральной научно-технической программой развития сельского хозяйства на 2017-2030 годы (Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 года № 996), тематическим планом научно-исследовательских работ (FNWZ-2024-0003, №124100900282-5) Федерального научного центра биологических систем и агротехнологий РАН по программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021-2030 годы), при поддержке РНФ «Разработка системной диагностики и коррекции элементозов в зависимости от генетических ресурсов сельскохозяйственных животных» (2021-2023 годы, №21-16-00009) и гранта на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технического развития (№ 075-15-2024-550).

Впервые исследовано совместное применение пробиотика в составе рациона кур-несушек с хелатными и ультрадисперсными формами металлов в качестве катализаторов морфо-биохимических процессов и продуктивных качеств яичных кур; получены новые знания об особенностях влияния биоминерального комплекса на метаболизм и метагеномный состав кишечника. Дана производственная оценка и рассчитана экономическая эффективность введения комплекса пробиотика и микроэлементов в хелатной и ультрадисперсной форме в рацион сельскохозяйственной птицы.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании использования в рационе яичных кур пробиотико-минерального комплекса. Установлена определяющая роль пробиотических и различных форм минеральных веществ в формировании элементного состава и метагеномного профиля кишечника кур. Подтверждена гипотеза о модулирующем действии нутриентов-катализаторов обменных процессов на формирование продуктивных качеств за счет оптимизации качественного состава микробиоты желудочно-кишечного тракта кур-несушек.

Степень достоверности и апробации полученных результатов подтверждается результатами комплексных исследований на достаточном поголовье птицы, включающих лабораторный анализ на современном оборудовании и стандартизированных методиках, материалах и методах. Цифровой материал обработан с применением методов статистики, что обеспечило достоверность выводов и предложений производству. Основные результаты доложены и обсуждены на расширенном заседании лаборатории прецизионных технологий в сельском хозяйстве ФНЦ БСТ РАН. Результаты работы

представлены в материалах конференций различного уровня (Оренбург, 2022, 2023, 2024, 2025; Москва, 2022; Волгоград, 2023; Краснодар, 2025).

Реализация результатов исследований. Апробация полученных результатов исследований проведена на базе ЗАО «Птицефабрика Оренбургская» Оренбургской области.

Публикации результатов исследований. По теме диссертационной работы опубликовано 13 научных работ, из них 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Объём и структура работы. Диссертация представлена на 193 страницах печатного текста, содержит 49 таблиц, 23 рисунка. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, глав с изложением основных результатов, обсуждения полученных результатов, выводов, предложений производству.

Недостатки и пожелания:

1. По первому опыту. Основной рацион (ОР) соответствовал рекомендациям ВНИТИП (2015). Ведь он изначально уже содержит все необходимые макро- и микроэлементы. Объясните, что повлияло на продуктивность кур-несушек.

2. В третьем опыте Вы пишете; ... из 180-суточных кур-несушек были сформированы 5 групп по 30 голов. Если по 30 голов в группе, то из 180 голов получится 6 групп, а не 5.

Диссертационная работа Силина Дмитрия Алексеевича по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, объёму исследований и их достоверности отвечает критериям, установленным пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. («О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор, Силин Дмитрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отзыв составили:

Чернобай Евгений Николаевич, доктор биологических наук (06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, 2019), профессор, заведующий базовой кафедрой частной зоотехнии, селекции и разведения животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»).

Адрес: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12; тел. (8652) 28-61-12, E-mail: bay973@mail.ru

Агаркова Наталья Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук (06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2020), доцент базовой кафедры частной зоотехнии, селекции и разведения животных, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ»).

Адрес: 355017, гор. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12; тел. (8652) 28-61-12, E-mail: novgorodova.natali1991@yandex.ru

01.12.2025 г.

Чернобай Евгений Николаевич

Агаркова Наталья Александровна

