


Утверждаю:
Ректор ФГБОУ ВО «Донской
государственный аграрный
университет», доктор
сельскохозяйственных наук, профессор




Федоров Владимир
Христофорович

« 25 » апреля 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» – на диссертационную работу Курмашевой Сауле Салимгереевны на тему: **«Эффективность выращивания цыплят-бройлеров при использовании новых кормовых добавок на основе олигосахаридов»**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в объединенный диссертационный совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 99.0.086.02 на базе ФГБНУ «Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции», ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова» по специальности 4.2.4 Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность работы. В современном мире постоянно растет потребность в белках и продуктах на их основе. По данным Всемирной организации здравоохранения более 60 % человечества не получают достаточного количества белка. Производство высококачественного сырья для поддержания здоровья населения страны относится к особо значимым задачам агропромышленного комплекса. Особо важно решение данного вопроса в условиях санкционного давления на страну.

Как известно, источником полноценного белка является мясо животных и птицы, а так же и продукты животного происхождения яйца и молочные продукты.

К одним из отличных поставщиков белка относятся куриное мясо. Белок куриного мяса на 92% состоит из необходимых для человека аминокислот.

В последние годы валовое производство птицы в России превысило 6,7 млн. тонн в год в живом весе.

Для увеличения продуктивности птицы и повышения ее качественных показателей, а также увеличения процента сохранности, производители на

постоянной основе применяют в кормлении новые кормовые антибиотики и различные макро- и микроэлементы стимулирующие рост птицы.

В соответствии с условиями государственного задания «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», совместно со Ставропольским инжиниринговым центром, в рамках гранта Президента РФ для поддержки ведущих научных школ разработали, испытали и внедрили в реальное производство новые кормовые добавки на основе олигосахаридов для отрасли птицеводства.

Данные пребиотические кормовые добавки предназначены для нормализации микрофлоры кишечника и оптимизации процессов пищеварения у сельскохозяйственной птицы, вместе с тем, данные добавки унифицированы и нуждаются в уточнении их воздействия на обменные процессы, усвоение корма, физиологическое состояние откармливаемого поголовья.

В связи с этим проведенные в рамках данной диссертационной работы исследования являются актуальными.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации. Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации, полностью подтверждаются результатами собственных исследований Курмашевой С.С. по изучению и практической реализации инновационных разработок в условиях промышленного птицеводства. Исследования проведены на высоком методическом уровне с использованием современных методик, хорошо апробированных и рекомендованных научными учреждениями. Основные положения и результаты диссертационной работы были представлены и положительно оценены на международных и всероссийских научно-практических конференциях и выставках.

В представленной работе Курмашевой С.С. проведены исследования, затрагивающие актуальную тему поиска и разработки новых кормовых добавок в качестве альтернативы применения кормовых антибиотиков, способных повысить иммунный статус птицы выращиваемой в промышленных условиях. Применение лактулозы в качестве активного компонента в составе новых отечественных кормовых добавок позволяет выйти на новый, более доступный вариант решения проблемы антибиотикорезистентности за счет повышения иммунитета птицы.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность результатов исследований подтверждена детальной проработкой источников литературы отечественных и зарубежных авторов по теме диссертационной работы, большим объемом экспериментальных

данных, полученных в лабораторных и производственных исследованиях, научнообоснованной организацией опытов, корректностью используемых методик, апробацией результатов опытов, достаточным объемом проведенных сопутствующих наблюдений и анализов, подробной публикацией основных положений диссертации.

Для решения поставленных задач, непосредственно в хозяйственных условиях, диссертантом были проведены исследования на цыплятах-ройлерах кросса Кообб-500. Схема опыта выстроена логично. Высокая степень достоверности результатов исследований базируется на теоретических и экспериментальных данных, полученных в результате использования классических и новых методов анализа кормов, крови, мяса бройлеров. Материалы исследований получены на достаточном по численности поголовье, обработаны с использованием методов вариационной статистики на базе хорошо апробированных компьютерных программ. Определены критерии достоверности различий по Стьюденту при трех уровнях вероятности, что также служит подтверждением достоверности сделанных выводов и заключений.

Исследования, проведенные в рамках диссертационной работы в соответствии с планом научных изысканий, позволили сформулировать научно обоснованные выводы и заключения, а также предложить производству рекомендации по оптимизации рационов кормления цыплят-бройлеров.

Основные положения научно-практической работы были представлены в докладах на международных научных конференциях по вопросам развития аграрно-пищевых технологий (Волгоград, 2018-2023 гг.). Результаты диссертационных исследований были положительно оценены научным сообществом. Соискатель был награжден на всероссийской агропромышленной выставке «Золотая Осень» (Москва, 2019-2022 гг.), на российской специализированной выставке «Царицынская ярмарка «Агропромышленный комплекс»» (2019-2021 гг.); международной научно-практической конференции «AGRITECH V – 2021» (Красноярск).

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация по содержанию, структуре, изложению материала и оформлению соответствует предъявляемым требованиям. Материалы автореферата в полной мере отражают содержание диссертации и не имеют расхождений в табличных данных. По содержанию и оформлению диссертация и автореферат в полной мере соответствуют Положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в том, что Курмашева Сауле Салимгереевна лично после изучения материала

для выполнения государственного задания ФГБНУ «Поволжский НИИММП» и гранта РФ 21-16-00025 выдвинула гипотезу и самостоятельно сформулировала тему диссертации, разработала методику проведения исследований, сформировала подопытные группы и выполнила весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Автором осуществлена разработка программы исследований, заложены и проведены опыты, учет зоотехнических показателей и все предусмотренные методикой лабораторные и физиологические анализы. Полученные данные в процессе работы статистически обработаны, на основании которых сделаны объективные выводы лично автором. В период подготовки диссертационной работы при участии автора поданы заявки на получение патента РФ на изобретения.

Диссертационная работа по исследованию использования новых отечественных кормовых добавок на основе олигосахарида – лактулозы при выращивании цыплят-бройлеров представляет собой законченный, самостоятельный труд.

Диссертационная работа выполнена Курмашевой С.С. лично под научным руководством доктора биологических наук Сложенкиной Марины Ивановны.

Содержание диссертации, её завершенность, публикации автора. Диссертация Курмашевой С.С. выполнена по классической схеме и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, раздел с указанием материалов и методов исследования, применяемых в работе, раздел собственных исследований автора с указанием полученных результатов, заключение и выводы по итогам проделанной работы, практические предложения, списки литературы, иллюстративный материал и приложения.

В главе «Введение» обоснована актуальность темы, сформулированы цель, задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. В разделе «Обзор литературы» представлена всесторонняя характеристика современного состояния изучаемой проблемы. В главе «Материал и методы исследований» приведены схемы исследований, методы и методики определения изучаемых показателей. В главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный фактический материал по изучаемому вопросу. Приведено описание экспериментальной части работы по применению в кормлении цыплят-бройлеров и их влияние на переваримость, усвоение питательных веществ корма, обменные процессы, продуктивность и качественные показатели мяса.

Диссертационная работа включает 147 страниц компьютерного текста, 21 таблицу и 15 рисунков. Список использованной в работе литературы состоит из 155 источников, из которых 58 – зарубежных авторов.

Диссертационное исследование, выполненное С.С. Курмашевой, является завершённой научно-исследовательской работой.

По данным, полученным в ходе научно-практического опыта и отражённым в диссертационном проекте, было опубликовано 18 научных работ, из которых 6 – в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки РФ, 3 работы – в международных изданиях Scopus, 2 – разработанные и утверждённые комплекты нормативно-технической документации на новые кормовые добавки.

Диссертация Курмашевой Сауле Салимгереевны на тему: «Эффективность выращивания цыплят-бройлеров при использовании новых кормовых добавок на основе олигосахаридов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук соответствует паспорту специальности: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов. Исследования Курмашевой Сауле Салимгереевны вносят существенный вклад в теорию использования олигосахарида-лактоулозы в рационе птиц скороспелых мясных кроссов.

Замена кормового антибиотика новыми отечественными кормовыми добавками на основе лактулозы, как регулятора формирования кишечной микрофлоры цыплят-бройлера оказало существенное влияние на интенсивность роста птицы, способствовало повышению биоконверсии корма, интенсивности обмена веществ, формированию мясной продуктивности и улучшению качественных показателей мяса.

Установлено, что оптимальными дозами введения в состав рациона цыплят-бройлеров новых пребиотических добавок являются: для «Лактувет-1» – 0,5% от массы комбикорма, для «Кумелакт-1» – 0,6% от массы комбикорма.

Применение кормовых добавок оказало положительное влияние на переваримость питательных веществ корма и интенсивность обменных процессов у цыплят-бройлеров опытных групп. А именно, по отношению к контролю улучшены показатели переваримости сухого вещества на 1,08 и 0,91%, переваримости сырого жира – на 1,12 и 0,79%, сырого протеина на 1,88 и 1,68% использование азота в зависимости от принятого – на 4,31 и 3,91% и отложенного организмом азота на 5,54 и 4,56% соответственно.

Подтверждено влияние новых кормовых добавок на показатель живой массы цыплят-бройлеров опытных групп. Установлено, что преимущество по живой массе у цыплят опытных групп по отношению к контролю составило 6,17 и 6,68% соответственно.

Доказано, что ввод в состав потребляемого комбикорма новых лактулозосодержащих кормовых добавок «Кумелакт-1» и «Лактувет-1» оказало

стимулирующее и стабилизирующее влияние на формирование кишечного микробиома. Установлено, что в слепых отростках кишечника цыплят опытных групп, по сравнению с контролем возросло общее количество микроорганизмов на 28,42 и 33,68%.

В ходе опыта получен положительный экономический эффект. А именно, рентабельность выращивания цыплят-бройлеров с добавлением добавки «Кумелакт-1» в дозе 0,6% от массы комбикорма составила 35,89%, рентабельность применения кормовой добавки «Лактувет-1» в дозе 0,5% от массы комбикорма составила 35,79%, что выше рентабельности контрольной группы на 6,86 и 6,76% соответственно.

Результаты и выводы диссертации. Полученные в ходе опыта положительные результаты по вводу в рацион пребиотических кормовых добавок при одновременном отказе от применения кормовых антибиотиков успешно внедрены в работу крупного российского холдингового предприятия АО «Птицефабрика «Краснодонская» и могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по специальностям: 40100 «Зоотехния», 134450 «Ветеринария»; по дисциплинам: «Птицеводство», «Производство яиц и мяса птиц», «Кормление сельскохозяйственных животных и птиц».

Считаем, что диссертационная работа проведена на высоком профессиональном и методическом уровне, и результаты исследований будут востребованы для практической работы в промышленном секторе птицеводства.

Оценивая в целом диссертационную работу Курмашевой С.С. положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки требующие пояснений:

1. Считаем необходимым более подробно описать в разделе «Материалы и методы» условий выращивания, показатели температуры и влажности в помещении.

2. Поясните механизм влияния лактулозы на процесс формирования кишечной микрофлоры. Какие лактулозосодержащие добавки для отраслей животноводства применяют в России?

3. Мясо птицы, получавшей новые кормовые добавки на основе лактулозы по Вашим данным имело более высокое содержание триптофана, поясните, с чем это связано, и какова роль данной аминокислоты для организма?

4. Чем обусловлен рост содержания гемоглобина и эритроцитов в крови цыплят опытных групп и происходил ли данный процесс в пределах физиологической нормы?

5. Какими методами вы проводили исследования микробиома кишечника птиц?

Указанные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

Заключение

Считаем, что по актуальности темы, новизне проведенных исследований, значимости полученных результатов для науки и производства диссертационная работа Курмашевой Сауле Салимгереевны на тему: **«Эффективность выращивания цыплят-бройлеров при использовании новых кормовых добавок на основе олигосахаридов»**, соответствует требованиям «Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Курмашева Сауле Салимгереевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертация рассмотрена и обсуждена на расширенном заседании кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены имени академика П.Е. Ладана, протокол № 11 от «17» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой разведения
сельскохозяйственных животных,
частной зоотехнии и зоогигиены
имени академика П.Е. Ладана,
ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук

Федюк
Виктор Владимирович

4346493, обл. Ростовская, р-н Октябрьский,
п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, 24;
телефон: 8 (86360) 3-61-50
e-mail: dongau@mail.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук
Федюка Виктора Владимировича заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВО Донской ГАУ

Мажуга Г.Е.



Сотворила означилена 15.05.2023

А Курмашева С.С.