

ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, Андриановой Е.Н. на диссертацию Айметова Руслана Васильевича на тему : « Продуктивные качества индюшат при использовании в их рационах симбиотического препарата нового поколения», представленную на соискание степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

1. Актуальность темы, ее связь с государственными научными программами

Интенсивное развитие птицеводства невозможно без рационального использования в зоотехнической практике кормовых добавок, биологически активных веществ, ферментов, пробиотических препаратов, сорбентов, позволяющих реализовать генетический потенциал высокопродуктивных кроссов птицы и снизить экономические потери от заболеваний.

Как известно, здоровье и продуктивность животных и птицы зависят от состава микробного сообщества желудочно-кишечного тракта и преобладания в нем полезной микрофлоры. Поэтому в птицеводстве широко применяются препараты, активизирующие метаболизм полезной микрофлоры ЖКТ, и как следствие повышающие продуктивность и сохранность птицы. Для снижения потерь от контаминации кормов в микотоксинами повсеместно используются адсорбенты. Создаются и комплексные добавки, так называемые сорбированные формы пробиотических препаратов, которые включают в себя бактерии, иммобилизированные на частицах твердого сорбента. Подобные композиции обладают выраженными иммуностимулирующими свойствами, способствуют улучшению микробиоциноза желудочно-кишечного тракта, обладают детоксикационными свойствами, что в целом позитивно отражается на увеличении продуктивности и сохранности птицы.

Разработке и оценке эффективности симбиотического препарата посвящены и исследования Айметова Руслана Васильевича, целью которых являлось изучение мясной продуктивности индюшат-бройлеров при

использовании в рационе минеральной добавки «Цеостимул», пробиотика «Проваген» и симбиотического препарата на их основе.

Необходимо отметить, что тема выбранная соискателем, является актуальной и своевременной, особенно для индейководства, где подобных исследований проведено недостаточно, а также представляет определенный практический интерес для птицеводства в целом.

Диссертационная работа выполнена в рамках тематического плана научных исследований кафедры технологии и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ по разделу: «Разработка эффективных технологий производства и повышения качества продукции сельского хозяйства».

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации высокая, она вытекает из всестороннего анализа научно-информационных материалов, а также результатов собственных исследований, обработанных биометрически. Исследования, проведенные Айметовым Р.В., выполнены в логической последовательности, поэтапно и методически правильно с использованием традиционных методик проведения научных экспериментов.

Представленные в диссертационной работе научные положения, заключение (выводы) полученные соискателем соответствуют поставленной цели и решаемым задачам. Предложения производству основаны на результатах научно-производственных опытов и внедрении их результатов в условиях ООО «Агрофирма «Залесный».

Заключение (выводы) и предложения производству объективны и аргументированы, отражают результаты всех исследований и грамотно сформулированы.

3. Достоверность и новизна каждого основного вывода или результата диссертации. При выполнении исследований автором использованы современные зоотехнические, биохимические, физиологические, экономические методы научных исследований, с помощью

которых были спланированы и проведены эксперименты, а также выполнена обработка экспериментальных данных методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые научно и экономически обосновано использование в кормлении индюшат-бройлеров минеральной добавки «Цеостимул», пробиотика «Проваген» и симбиотического препарата. Определены оптимальные дозы введения минеральной добавки «Цеостимул» в рацион сельскохозяйственной птицы.

Выносимые на защиту положения, а также сделанные по результатам исследований выводы и предложения производству полностью подтверждены экспериментальными данными и не вызывают сомнений.

4. Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы

Выполненная соискателем работа имеет народно-хозяйственное значение и расширяет знания в области кормления сельскохозяйственной птицы. Использованный автором метод анализа относительной биологической ценности рационов с помощью организма *Tetrahymena pyriformis*, может применяться в качестве дополнительной методики оценки качества комбикормов в промышленном птицеводстве, а разработанный симбиотический препарат, позволяет рекомендовать его производству для повышения продуктивности и сохранности птицы и улучшения качества производимой продукции.

Основные выводы и результаты работы доложены и получили положительную оценку на научных конференциях, а также внедрены в производство в ООО «Агрофирма «Залесный» (республика Татарстан).

5. Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом, замечания по оформлению диссертации.

Диссертационная работа изложена на 130 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов исследований, заключения, рекомендаций производству, перспектив дальнейших исследований, библиографического

списка использованной литературы, включающего 214 источников, в том числе 74 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 31 таблицей, 26 рисунками, 2 приложениями.

Во введении, согласно общепринятым требованиям, автор обосновывает актуальность избранной темы, характеризует степень ее разработанности, определяет цель и задачи исследования, отмечает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, указывает методологию и методы диссертационного исследования, формулирует основные положения диссертации, выносимые на защиту, приводит сведения о степени достоверности и апробации результатов.

В обзоре литературы соискатель акцентирует внимание на факторах, влияющих на мясную продуктивность и качество продукции птицеводства, особенностях кормления индюшат и анализирует современную практику использования кормовых добавок в рационах сельскохозяйственной птицы.

На основе анализа современной научной литературы по изучаемой проблеме автор делает вывод, что в индейководстве востребована разработка современных симбиотических препаратов, на основе пробиотиков, минеральных добавок и пребиотиков, которые будут способствовать полной реализации генетического потенциала продуктивности птицы, улучшению сохранности поголовья и повышению рентабельности производства.

Материалы, методика исследований изложены достаточно обстоятельно и соответствуют современному методическому уровню.

В разделе « Результаты собственных исследований и их обсуждение» представлены результаты экспериментальных исследований, посвященных решению основной задачи – изучению мясной продуктивности индюшат-бройлеров при использовании в рационе минеральной добавки «Цеостимул», пробиотика «Проваген» и симбиотического препарата на их основе.

Для достижения поставленной в диссертации цели и решения задач в ООО «Агрофирма «Залесный» и лаборатории «Научно-исследовательского центра кормовых добавок» ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ им. Н.Э.Баумана

были выполнены 2 лабораторных и 2 научно-хозяйственных опыта и один физиологический опыт.

В первом лабораторном опыте была определена относительная биологическая ценность рационов с различными дозами добавки «Цеостимул» с помощью тест-организмов инфузорий *Tetrahymena pyriformis*.

Установлено, что наибольший рост инфузорий и относительная биологическая ценность рационов наблюдались при их обогащении добавкой «Цеостимул» в количестве 3% от массы комбикорма. При понижении или повышении дозировки добавки питательность рационов уменьшалась.

Во втором лабораторном опыте на серых крысах-самцах автор изучал влияние включения в рацион 3% минеральной добавки «Цеостимул» и 3% минеральной добавки в сочетании с пробиотиком «Проваген» в дозе 0,3% на организм крыс. Установлено, что минеральная добавка и пробиотик оказали положительное влияние на организм крыс. Наибольший прирост живой массы получен у крыс третьей группы, получавших указанный добавки совместно. Разность с контролем была достоверна и составила 8%.

Положительные результаты, полученные автором в лабораторных опытах, явились основанием для продолжения исследований на индюшатах-бройлерах.

В разделе 3.3.1 диссертации соискатель подробно останавливается общих вопросах технологии и кормления индеек, в том числе и применительно к условиям ООО «Агрофирма «Залесный», в этом же разделе приведен и состав, используемых в этом хозяйстве комбикормов, а также дается характеристика используемых автором препарата «Цеостимул».

Результатам опыта по оценке эффективности применения 1, 3 и 5% «Цеостимул» в кормлении индюшат-бройлеров, экономической эффективности данного препарата посвящены разделы 3.3.2 – 3.3.5 диссертации.

Автором установлено, что оптимальной дозой в комбикормах для индеек является 3% ввод «Цеостимул», что позволяет повысить среднесуточный

прирост на 8,5%, содержание общего белка на 10,55, гемоглобина и эритроцитов на 1,9 и 2,9%, соответственно, при понижении уровня лейкоцитов на 2,1%.

Во втором опыте, проведенном на индюшатах-бройлерах, соискатель изучал влияние симбиотического препарата на продуктивность и обмен веществ у индюшат-бройлеров (раздел 3.4 диссертации). В разделе 3.4.1 приводится характеристика пробиотического препарата «Проваген» и добавки инулин - пищевой, которые использовались для получения симбиотического препарата. В результате проведения исследований автором установлено, что использование минеральной добавки «Цеостимул», пробиотика «Проваген» и симбиотического препарата на их основе позволяет улучшить продуктивность птицы, за счет повышения переваримости и усвоения питательных веществ корма, улучшает биохимические и морфологические показатели сыворотки крови, функциональное состояние внутренних органов, и экономически эффективно.

Экспериментальная часть диссертации представлена большим объемом результатов зоотехнических, биохимических физиологических. Несомненно, дополняют экспериментальные данные выполненные соискателем гистологические исследования. Приведен расчет экономической эффективности. Диссертация выстроена логично и четко, эксперименты проведены корректно. Диссертация носит законченный характер и обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Работа хорошо оформлена, в достаточной мере снабжена графическим материалом, читается легко.

Оценивая в целом положительно, представленную соискателем Айметовым Р.В. диссертационную работу, считаю необходимым остановиться на некоторых ее недостатках, замечаниях и пожеланиях. Безусловно, снижает ценность приведенных автором экономических расчетов, экономическая эффективность, рассчитанная по данным научно-

производственных опытов, а не полноценной производственной проверки. В разделе «Результаты собственных исследований и их обсуждение» автор, к сожалению, не обсуждает полученные им результаты, хотя в птицеводстве широко применяются сорбенты и пробиотики и, полученные автором данные в опытах на индюшатах-бройлерах, проанализированные в сравнении с данными других исследователей, повысили бы научную и практическую ценность выполненных соискателем опытов.

1. В методической части работы отсутствуют ссылки на методики определения ряда экономических и зоотехнических показателей, автор пишет «...по общепринятым методикам».

2. Непонятно какой основной рацион (ОР) был в опыте на инфузориях? Какой (ОР) скармливали крысам? В методической части работы этой информации нет, представлен только состав комбикормов, которые использовали при выращивании индюшат-бройлеров (стр.56 диссертации и 12 автореферата).

3. За счет чего при включении 3% добавки «Цеостимул» возрастала относительная биологическая ценность рациона, а при использовании 5% - снижалась? Каков механизм? Как изменялась питательность опытных комбикормов (содержание обменной энергии, протеина) при включении различных уровней от 1 до 5% добавки «Цеостимул»?

4. С чем связано отставание по живой массе индюшат 2 опытной группы от контроля в 21- и 35-дневном возрасте, получавших по утверждению автора, оптимальный по показателю относительной биологической ценности рацион с уровнем ввода «Цеостимул» - 3% (стр.59 опыт 1), и индюшат первой опытной группы (стр.76 опыт 2) в 21,28 и 35-дневном возрасте ?

5. Для чего использован в рационе компонент 237-1п1-4 2% ?

6. Изучали ли Вы микробное сообщество ЖКТ индюшат-бройлеров и если изучали, то, как в сравнении с контролем изменился состав микрофлоры при использовании симбиотического препарата, особенно на фоне использования антибиотиков и кокцидиостатика, присутствующих в рационе?

7. Автор в предложениях производству рекомендует вводить добавки в состав смеси микрокомпонентов на стадии дозирования. Хотелось бы уточнить в какую часть этой смеси (витаминную или минеральную) рекомендуется включать препараты? Изучали ли Вы сохранность биологически активных веществ в этих смесях, совместимость добавок с компонентами таких смесей, возможную сорбцию цеолитом биологически-активных веществ, для того чтобы делать производству такое предложение?

6. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

Основные выводы и результаты работы доложены и получили положительную оценку на: Международной конференции молодых ученых, студентов, аспирантов и учащихся (Казань, 2014), Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (Санкт-Петербург, 2014); Расширенном заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана (2017), а также внедрены в производство в ООО «Агрофирма «Залесный» (республика Татарстан).

По результатам исследований опубликовано девять научных статей, в том числе четыре в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

7. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат изложен на 23 страницах компьютерного текста, содержит 6 таблиц, включает общую характеристику работы, материалы и методы исследований, краткое изложение результатов собственных исследований, выводы, рекомендации производству, перспективы дальнейших исследований, список работ, опубликованных по теме

диссертации. Автореферат отвечает структуре диссертации и дает полное представление об основных научных и практических результатах, новизне и актуальности выполненной работы.

Заключение

Диссертационная работа Айметова Руслана Васильевича на тему: «Продуктивные качества индюшат при использовании в их рационах симбиотического препарата нового поколения», представляет собой законченную научно-квалификационную работу.

По актуальности, научной новизне, практической значимости полученных результатов, объема проведенных исследований работа отвечает критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Айметов Р.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов

Официальный оппонент
доктор с.-х. наук,
главный научный сотрудник
отдела питания птицы
ФНЦ «ВНИТИП» РАН

Андрианова Елена Николаевна

Подпись
Андриановой Елены Николаевны
заверяю:
Ученый секретарь
ФНЦ «ВНИТИП» РАН
доктор с.-х. наук,
профессор
18.01.2018

Ленкова Татьяна Николаевна

Андрианова Елена Николаевна
141311, Московская обл. г.Сергиев Посад,
ул. Птицеградская,10
ФНЦ «ВНИТИП» РАН Телефон 8 910 457 51 02
E-mail: andrianova@vnitip.ru. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук