

ОТЗЫВ

официального оппонента, **Буярова Виктора Сергеевича**, на диссертационную работу Мартыновой Екатерины Геннадьевны на тему: «Влияние пробиотической кормовой добавки Амилоцин на рост, развитие и продуктивность кур яичных кроссов», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет Д 220.004.01 при ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина» по специальности 06.02.10 — частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Актуальность темы. Приоритетной задачей Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы является создание и внедрение отечественных конкурентоспособных технологий производства продуктов животноводства. Промышленное птицеводство является одной из ведущих и наукоемких отраслей агропромышленного комплекса Российской Федерации. В плане последовательного увеличения производства продукции птицеводства важная роль отводится повышению количественных и качественных показателей яичных кроссов кур, их жизнеспособности и сохранности.

Намеченные на ближайшее время темпы роста в отрасли вполне осуществимы при безусловном выполнении ряда мер: интенсивного развития российского племенного птицеводства; производства полнорационных сбалансированных комбикормов на основе отечественных ингредиентов; повышения технической и технологической оснащенности птицеводческих предприятий. Сегодня все более актуальным становится поиск путей снижения себестоимости производимой продукции, в структуре которой наибольшая затратная часть приходится на корма, что, в свою очередь, заставляет производителей изыскивать дешевые и эффективные кормовые добавки, повышающие конверсию питательных веществ корма в продукцию.

В последнее время использование антибиотиков с целью увеличения темпов роста и улучшения эффективности использования кормов в птицеводстве подвергается жесточайшей критике. Вместе с тем, научная основа некоторых критических аргументов по данной проблеме оставалась спорной. Любой запрет на использование антибиотиков в производстве яиц и мяса птицы может увеличить себестоимость продукции, что приведет к снижению прибыли.

Поэтому большое внимание уделяется комплексным исследованиям с учетом применения новых пробиотических кормовых добавок, способных повысить резистентность организма, стимулировать неспецифический иммунитет, продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы и исключить накопление антибиотиков в мясе и яйцах птицы.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Мартыновой Е.Г., посвященная изучению влияния пробиотической кормовой добавки (ПКД) Амилоцин на рост, развитие и продуктивность кур-несушек, является актуальной и имеет практическое значение.

Научная новизна исследований заключается в том, что в диссертационной работе впервые представлены результаты комплексных исследований по изучению влияния использования пробиотической кормовой добавки Амилоцин в рационах кур-несушек кросса «Хайсекс Браун» на их продуктивность. Автором установлено ее положительное влияние на живую массу и сохранность птицы, яичную продуктивность кур-несушек, качество и количество полученных яиц, морфологические и биохимические показатели крови подопытной птицы, убойные показатели и химический состав мяса подопытных кур-несушек. Дана экономическая оценка эффективности использования изучаемой добавки. По данным результатов исследований определена оптимальная норма введения в рацион кур-несушек яичных кроссов ПКД Амилоцин.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что получена новая научная информация о влиянии пробиотиков на жизнеспособность и продуктивность кур яичных кроссов. Основные выводы и положения диссертации, вынесенные на защиту, углубляют теоретическую базу для совершенствования и оптимизации условий кормления и содержания кур-несушек. Практическая значимость состоит в том, что разработаны и предложены производству научно обоснованные рекомендации по применению ПКД Амилоцин в кормлении кур-несушек кросса «Хайсекс Браун».

Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и предложения производству, сформулированные в диссертационной работе Мартыновой Е.Г., основаны на собственных логически построенных и

взаимосвязанных исследованиях автора и научных публикациях других ученых по данному направлению. На основании полученных экспериментальных данных разработаны и предложены производству научно обоснованные рекомендации по применению ПКД Амилоцин в кормлении кур яичных кроссов.

В исследованиях использованы зоотехнические, гематологические, биохимические, биометрические и экономические специальные методы. Обоснованность основных научных положений, выводов и практических предложений, сформулированных в диссертации, подтверждается большим объемом экспериментального материала, а также использованием современных методик определения зоотехнических показателей, качественных показателей яиц и мяса птицы, расчёта экономических показателей. Выводы по диссертации научно обоснованы и являются ответом на поставленные задачи.

Основные положения и результаты исследований представлены на шести международных и национальных научных конференциях, симпозиуме международного уровня (2018 - 2020 гг.). Проект Мартыновой Е.Г. «Влияние пробиотической кормовой добавки «Амилоцин» на продуктивность кур-несушек» стал победителем конкурса на соискание грантов на проведение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям развития науки, техники и критическим технологиям для студентов и аспирантов (приказ Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области от 02.07.2019 г. №225).

Материалы диссертации в полной мере отражены в 9 печатных работах, в том числе в 2-х изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, одна – в реферативной базе данных «Web of Science». Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019616838 Система мониторинга микроклимата помещения для содержания кур-несушек. Заявка № 2019615729 от 20 мая 2019 г.; зарегистрирована в Реестре программ для ЭВМ 30 мая 2019 г.

Степень достоверности результатов. Достоверность экспериментальных данных, научных положений и выводов соискателя не вызывает сомнений. Четкость и детальность схемы исследований, описания изучаемых автором показателей исследования является одним из важных признаков достоверности полученной экспериментальным путем информации. Работа выполнена на

поголовье птицы, достаточном для проведения опытов и производственной проверки. Работа базируется на изучении технологических параметров содержания и кормления кур-несушек и экспериментах с использованием подробного анализа полученных результатов, в том числе с использованием критерия Стьюдента. Полученный цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Оценка содержания, завершенности работы и качества её оформления. Диссертационная работа изложена на 154 страницах компьютерного текста, состоит из следующих разделов: введение; обзор литературы; методология и методы исследований; результаты собственных исследований; производственная апробация; заключение; практические предложения; перспективы дальнейшей разработки темы; список литературы; приложения. Список литературы включает 249 источников, в том числе 58 - на иностранных языках. Диссертационная работа иллюстрирована 21 таблицей, 25 рисунками, имеются приложения.

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.

Раздел 1 «Обзор литературы» включает 5 подразделов, в которых автор творчески проанализировал и обобщил научно-практические данные о влиянии различных технологических факторов, в том числе пробиотиков и пребиотиков на продуктивность сельскохозяйственной птицы.

В разделе 2 «Методология и методы исследований» описаны условия проведения экспериментов, приведен алгоритм и схема исследований, показатели, изучаемые при выполнении исследований, и методики их определения.

В разделе 3 «Результаты собственных исследований» представлен материал по изучению эффективности применения ПКД Амилоцин на рост, развитие и продуктивность кур-несушек кросса «Хайсекс Браун». В результате

проведенных исследований автором экспериментально обоснована целесообразность применения пробиотической кормовой добавки Амилоцин в кормлении кур-несушек кросса «Хайсекс Браун» для увеличения яичной продуктивности и повышения качества продукции. Согласно материалам диссертации и автореферата, использование ПКД Амилоцин в кормлении кур-несушек повышает сохранность птицы на 1,9-3,7%, среднюю массу яиц за весь период яйценоскости - на 0,89-3,13%, яйценоскость на среднюю несушку - на 3,87-8,62% по сравнению с контрольной группой. Экономическая эффективность на 1 рубль затрат при использовании пробиотической кормовой добавки Амилоцин составила 1,24-1,35 рублей.

Мартынова Е.Г. обоснованно предлагает для стимуляции продуктивных показателей и повышения сохранности кур-несушек применение в виде выпаивания по 0,5 г Амилоцина на голову в сутки в начале яйцекладки - 10 дней, по 1 г Амилоцина на голову в сутки в пик яйцекладки - 10 дней, в последующем по 1 г Амилоцина на голову в сутки ежемесячно по 10 дней до окончания яйцекладки.

Выводы и предложение производству полностью вытекают из результатов проведенных исследований. Полученные Мартыновой Е.Г. экспериментальные данные, выводы и предложения, приведенные в автореферате, полностью соответствуют содержанию диссертации и опубликованным статьям.

Соответствие диссертации и автореферата критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертационная работа Мартыновой Е.Г. выполнена на актуальную тему в соответствии с действующими в Российской Федерации требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям.

Исследования выполнены автором по специальности 06.02.10 - частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, о чём свидетельствуют материалы, приведённые в разделе 3 «Результаты собственных исследований» и в разделе «Заключение».

При выполнении исследований автором применялись классические и современные апробированные и официально утверждённые методы, методики и методические рекомендации проведения зоотехнических опытов.

В связи с вышеизложенным, достоверность и качество результатов исследований не вызывают сомнений. Выносимые на защиту положения диссертационной работы содержат элементы новизны, отличаются высокой научной ценностью и производственной востребованностью, полностью отвечают требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.

В целом, оценивая диссертационную работу Мартыновой Екатерины Геннадьевны положительно, следует отметить следующие пожелания, замечания и вопросы:

1. На мой взгляд, в разделе диссертации «Методология и методы исследований» следовало бы детальнее пояснить, чем руководствовались при выборе доз и схемы применения ПКД Амилоцин ?

2. Почему пробиотическая кормовая добавка Амилоцин выпаивалась с водой, а не вводилась в состав комбикорма? Насколько это рационально и технологично? Полагаю, что в разделе 2 «Методология и методы исследования» следовало бы описать, как обеспечивалось потребление суточной дозы препарата поголовьем кур-несушек через систему поения птицы?

3. В схеме исследований (стр. 63) предусмотрено выпаивание ПКД «Амилоцин» в начале яйцекладки - 10 дней, в пик яйцекладки - 10 дней, в последующем ежемесячно по 10 дней до окончания яйцекладки. При этом, анализируя результаты экспериментальных исследований, акцентируется внимание на возрасте достижения пика яйцекладки, составляющем, по данным автора, 50 недель (стр.76, 82, 87, 88, 89, 91). Вместе с тем, в таблице 12 (стр. 83) указан возраст достижения пика яйценоскости, составляющий в подопытных группах 30-31 неделю. Возникает вопрос, почему автор в процессе анализа результатов исследований указал возраст достижения пика яйцекладки 50 недель, а не 30 недель? Кроме того, в таблице 12 автор отмечает пик яйценоскости, выражая данный показатель в процентах, хотя правильнее было бы назвать данный показатель «Интенсивность яйценоскости» или «Уровень яйцекладки» (%).

4. В некоторых таблицах отсутствуют статистически значимые различия между средними значениями изучаемых показателей, хотя в таблицах автором отмечается достоверность разницы: в таблице 9 (стр. 71) - в 32-недельном

возрасте разница по живой массе кур 3-й опытной группы и контролем; в таблице 11 (стр. 79) - разница по содержанию общего белка в сыворотке крови кур 3-й опытной и контрольной группой в 20-недельном возрасте; в таблице 14 (стр. 89) - разница по содержанию протеина в яйцах кур 2-й и 3-й опытных групп по сравнению с контролем в возрасте 50 недель.

5. Индекс белка (желтка) выражается в процентах (В.И. Фисинин и др., 2013; Л.Ф. Дядичкина и др., 2014; И.И. Кочиш и др., 2016). Поэтому данные, представленные в таблице 13 (стр. 86), следовало бы умножить на 100.

6. Хотелось бы услышать от автора пояснение по данным, представленным в таблице 14 - Химический состав яиц кур-несушек (стр.89). Так, например, количество сухого вещества в яйцах кур-несушек 1-й контрольной группы в 20-недельном возрасте составило 24,65% в том числе липидов - 7,67%, протеина - 11,62%, минеральных веществ - 0,77%, что в сумме дает 20,06%. Возникает вопрос, на какой химический компонент яиц приходится оставшаяся разница, составляющая 4,59%, если содержание углеводов, данные по которым в таблице не представлены, составляет 0,8-1,2% (А.Л. Штеле, 2004; В.И. Фисинин и др., 2013; И.И. Кочиш и др., 2016)? Аналогичный вопрос возникает и при анализе данных по химическому составу бедренных мышц, представленных в таблице 16 (стр.94). Так, например, в группе контроля содержание сухого вещества в бедренных мышцах составляет 29,25%, а суммарное содержание протеина, жира и золы - 25,42 % (разница - 3,83%).

7. В таблице 15 (стр. 92) представлены результаты контрольного убоя кур-несушек. Чем объясняется высокий убойный выход мяса от живой массы кур-несушек, составляющий 83,6-87,2%? У цыплят-бройлеров современных кроссов убойный выход составляет 72-75%.

8. Работу обогатили бы данные, полученные на большем поголовье птицы в условиях промышленного предприятия. Экономическую эффективность применения ПКД «Амилоцин» курам-несушкам следовало бы рассчитывать по результатам производственной проверки (таблица 21, стр. 104).

Отмеченные недостатки не снижают научной ценности представленной работы. Автором проведен большой объем исследований, получен новый экспериментальный материал, имеющий высокую практическую значимость.

Диссертационная работа Мартыновой Екатерины Геннадьевны на тему: «Влияние пробиотической кормовой добавки Амилоцин на рост, развитие и продуктивность кур яичных кроссов», представляет собой самостоятельно выполненную, завершенную научно-квалификационную работу, в которой по результатам проведенных исследований изложены новые научно обоснованные технологические решения по повышению эффективности яичного птицеводства и содержится решение задачи, имеющее существенное значение для зоотехнической науки и практики. По актуальности, научной новизне и практической значимости, уровню достоверности проведенных исследований, сформулированных выводов и предложений производству диссертация соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842 (в ред. от 01.10.2018 № 1168), а ее автор, Мартынова Екатерина Геннадьевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук

(06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, 2006 г.), профессор, профессор кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»



Буяров Виктор Сергеевич

27 ноября 2020 г.

Буяров Виктор Сергеевич
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69.
Телефон: 89200845062.
E- mail: bvc5636@mail.ru



Подпись Буярова Виктора Сергеевича заверяю:
Начальник УПиД ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Столярова Е.В.