

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Барсуковой Марии Геннадьевны на тему: «Разработка технологии комплексного применения биопрепаратов зоогигиенического и кормового назначения при выращивании цыплят-бройлеров на подстилке», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы.

Птицеводство во многих странах занимает лидирующие позиции по производству животного пищевого белка. Создание скороспелых мясных и яичных кроссов позволило значительно сократить издержки на выращивание птицы, что обусловило высокую доступность птицеводческой продукции для всех слоев населения и интенсивное развитие самой отрасли.

В тоже время, рост поголовья, значительное сокращение птицефабрик с клеточным содержанием птицы сопряжены с увеличением производимого помета птицы, особенно в смеси с подстилкой.

Переработанный естественным или искусственным путем птичий помет является ценным удобрением, однако накопление его в значительных количествах птицефабриками сопровождается выбросами в воздух самих птичников и окружающей среды вредных газов (аммиака, сероводорода и других), а при хранении в навозохранилищах – и в почву.

Непосредственное накопление помета в помещениях также негативно сказывается на интенсивности и характере обменных процессов в организме птицы и обслуживающего персонала, что обуславливает необходимость в максимально сжатые сроки организовывать уборку и/или деструкцию пометных масс, тем самым снижая его различное негативное воздействие, а в «идеальном сценарии» - нужно получать безопасный продукт еще в птичнике.

С учетом изложенного, представленная диссертация Барсуковой Марии Геннадьевны предусматривает определенные дополнения элементов

технологии выращивания мясной птицы и бесспорно решает актуальную проблему, что подтверждается проведением данных исследований в рамках госконтрактов № 164/17 от 08.09.2017 г. и № 229/18 от 23.08.2018 г. с министерством сельского хозяйства Ставропольского края.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на 2016-2020 гг. по теме 1.2.4 «Разработка комплексной технологии интенсивного и пролонгированного содержания и воспроизводства яичной и мясной птицы».

Личный вклад автора состоял в самостоятельном подборе и анализе литературных источников, выполнении всех опытов, статистической обработке полученных результатов, их анализе, формулировке основных выводов и предложений производству.

Научная новизна работы заключается в определении оптимальных сроков и доз использования биопрепарата – деструктора помета в подстилке при напольном выращивании цыплят-бройлеров современных кроссов.

Впервые предложена методика оценки состояния подстилки для птицы по 5-бальной шкале по тактильно-визуальным критериям и интенсивности запаха воздуха. Определена целесообразность внесения биопрепарата «Санвит-К» в подстилку из соломы в сочетании с использованием в полнорационных комбикормах пробиотика «ПроСтор» и биологически активной кормовой добавкой «Silica+» для снижения выхода помета с подстилкой и улучшения газового состава воздуха в птицеводческих помещениях.

Практическая значимость результатов диссертации.

Результаты исследований по использованию при напольном выращивании цыплят-бройлеров биопрепарата «Санвит-К» в разработанном режиме для ускорения биодеструкции помета с подстилкой и улучшения качества воздушной среды имеют практическое значение для поддержания оптимальных зоогигиенических параметров выращивания цыплят-бройлеров.

Автором установлено, что оптимальной схемой использования изучаемого биопрепарата «Санвит-К» является его внесение в подстилку с 21 суток выращивания 1 раз в неделю в дозе 20 г/м². При этом среднесуточный прирост живой массы увеличивается на 4,0-5,4 %, значительно снижаются затраты кормов на прирост, повышается экономическая эффективность выращивания мясной птицы.

Структура диссертационной работы. Научно-квалификационная работа изложена на 123 страницах машинописного текста, содержит 22 таблицы, 16 рисунков, 13 приложений; библиографический список включает 166 источников, в том числе 47 на иностранных языках. Диссертация состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения с выводами и предложениями производству, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложений.

Во введении кратко изложена проблема и актуальность выбранной темы диссертации, сформулированы цель исследования, степень разработанности темы, научная новизна исследований, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследований, сведения об объеме и структуре работы, публикации результатов исследований и информация о личном вкладе автора в работу.

Обзор литературы написан квалифицированно, изложен и построен по принципу очередности поставленных задач с использованием достаточного количества отечественной и зарубежной литературы.

Барсуковой М.Г. проведен анализ литературных источников по вопросам зоогигиенических условий выращивания птицы на подстилке, характеристике помета птицы и факторах, влияющих на его состояние, физических и биологических методах обработки помета с подстилкой.

Вторую главу автор посвятил описанию материалов и методов исследований. Поэтапно описаны схемы четырех опытов, представлена краткая характеристика изучаемых добавок, отдельные методики зоотехнических, зоогигиенических и санитарно-гигиенических, биохимических, гистологических и экономических исследований.

Основной удельный вес диссертации приходится на описание результатов собственной экспериментальной работы Марии Геннадьевны.

Автором установлено, что по визуально-тактильной оценке, содержанию влаги и микробной обсеменённости преимущество имели группы, в которых в подстилочный материал (древесная стружка, резанная и нативная солома) добавляли 1 раз в неделю биодобавку «Санвит-К» в дозе 20 г/м² площади пола. Дополнительное использование в комбикормах пробиотика и добавки «Silica+» способствует повышению среднесуточного прироста живой массы птицы на 4,7-5,4 %.

Также Барсуковой М.Г. определено негативное влияние на зоотехнические показатели выращивания птицы скармливания полнорационных комбикормов со сниженной питательностью, что также ухудшало санитарно-гигиеническое состояние подстилки, химического состава воздуха и увеличивало выход подстилки с пометом.

Сформулированные автором выводы и предложения производству конкретны и полностью согласуются с результатами выполненной диссертационной работы.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Рецензируемая диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием современных методов исследования и обеспечением репрезентативности выборок. Полученный цифровой материал подвергнут статистической обработке с определением критерия и уровня достоверности.

Полнота изложения основных положений работы в научных публикациях и соответствие содержания автореферата диссертации.

Основные научные положения и результаты диссертации опубликованы в 12 работах, в том числе две - в периодических изданиях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованного ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, одна публикация – в журнале, индексируемом в реферативной базе Web of Science. Материалы исследования Барсуковой М.Г. использованы в научных рекомендациях «Использование бактерий в подстилочном материале, используемом для содержания сельскохозяйственной птицы» и апробированы на научно-практических конференциях различного уровня. Автором получен диплом III степени за победу во Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства России.

Опубликованные научные работы и содержание автореферата полностью соответствуют основным положениям диссертации и позволяют сделать объективное заключение о выполненной работе.

Диссертационная работа Барсуковой Марии Геннадьевны представляет собой прикладное исследование, содержащее новые положения по решению ряда теоретических и практических задач в области разработки методов повышения эффективности выращивания цыплят-бройлеров и биодеструкции помета с подстилкой.

Несмотря на общую положительную оценку, считаем необходимым указать на ряд замечаний и вопросов:

1. На странице 20 диссертации автором отмечается, что по «ГОСТ Р 53765-2009 [27] помет классифицируют на группы: подстилочный помет (ПП), бесподстилочный помет от молодняка 1-120 дн. (ПМ) и взрослой птицы (ПВ)...». Однако согласно п. 4.4 указанного ГОСТа, помет классифицируют на: помет птичий с подстилкой (ПП), помет птичий от молодняка (ПМ), помет птичий от взрослого поголовья. На наш взгляд, используемый термин «подстилочный помет» не совсем «удачен»;

2. Почему схемами экспериментов не предусмотрена группа, в

которой не использована изучаемая биодобавка «Санвит-К». Рекомендуемая дозировка «Санвит-К» 20 г/м² приведена в расчете на массу добавки в нативном состоянии или после замачивания в воде?

3. Почему в ходе первого эксперимента при 4-кратном использовании «Санвит-К» в дозе 20 г/м² (группа 2) влажность воздуха была выше, чем при 3-кратном внесении добавки в подстилку (группа 3)? А на 35 сутки влажность подстилки, ее бактериальная обсеменённость, содержание в воздухе аммиака в третьей группе также были ниже, чем во второй (рисунки 3 и 4, таблицы 2 и 3 диссертации)?

4. Как автор рассчитывала «средний рейтинг по комплексу показателей», приведенный в таблицах 4, 5, 7 и других?

5. На стр. 54 диссертации автор отмечает, что при внесении в подстилку «Санвит-К» в дозе 20 г/м² в сравнении с 10 г/м² «...уровень креатинина больше на 5,0 % и 4,3 %, что косвенно указывает на более интенсивный энергетический обмен в мышечной ткани птицы, большую ее двигательную активность...». С чем связано увеличение двигательной активности, птица была более беспокойная?

6. На стр. 71 диссертации Мария Геннадьевна указывает, что для «...технологических расчетов в бройлерном птицеводстве можно принять отношение выхода ПП и израсходованного комбикорма как 1:2.». На наш взгляд, указанное соотношение будет заметно варьировать в зависимости от глубины подстилки, качества системы поения, влажности подстилки и других факторов, на что указывала сама автор в обзоре литературы.

7. В списке литературы отдельные библиографические ссылки на статьи в периодических изданиях начинаются не с фамилии первого автора, а с названия самой статьи (№№ 6, 14, 45 и др.).

Следует отметить, что высказанные замечания ни сколько не снижают безусловных достоинств работы.

Заключение. Рецензируемая диссертационная работа на тему: «Разработка технологии комплексного применения биопрепаратов зоогигиенического и кормового назначения при выращивании цыплят-бройлеров на подстилке» является завершённым научным трудом, который по актуальности темы, теоретической и практической значимости, объёму и глубине проведенных исследований отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Барсукова Мария Геннадьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства,

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук,
директор ФГБНУ «Краснодарский научный центр
по зоотехнии и ветеринарии»

Оsepчук
Денис Васильевич

Подпись Оsepчука Дениса Васильевича заверяю:

Начальник отдела кадров



Лаврецкая
Алла Никитовна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (ФГБНУ КНЦЗВ),
350055, г. Краснодар, п. Знаменский, ул. Первомайская, 4
Тел.: 8(861) 260-87-72
E-mail: osepchuk81@mail.ru

30 октября 2020 г.