

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Максимовой Елены Михайловны на тему: «Использование бактерицидных ультрафиолетовых облучателей амальгамного типа в технологических процессах инкубаториев», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Существующие способы обеззараживания воздушной среды и поверхности яиц химическими веществами и ультрафиолетовыми лампами дают удовлетворительные результаты, но требуют особых мер безопасности для обслуживающего персонала и это ограничивает их применение. Использование противомикробных препаратов выявило проблему возникновения и сохранения устойчивости к ним патогенной микрофлоры.

Устойчивый обеззараживающий эффект при высокой безопасности, обеспечивают современные конструкции облучателей с ультрафиолетовыми лампами низкого давления амальгамного типа.

Разработка безопасных и эффективных мероприятий по снижению микробного загрязнения в инкубаториях и на поверхности яиц важна для повышения общей продуктивности птицы и биологической безопасности предприятий. В связи с этим исследования по изучению влияния однократной обработки УФ- облучателя с амальгамной лампой на микробную обсемененность скорлупы яиц, воздушной среды и поверхности инкубаториев; разработанных режимов на инкубационные показатели яиц, мясную продуктивность и жизнеспособность бройлеров являются актуальными.

Исследования проводились с 2019 по 2021 гг. в рамках научно-исследовательских и опытно – конструкторских работ по проблеме «Разработать ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии производства и переработки продукции птицеводства и создать новые конкурентоспособные породы и кроссы сельскохозяйственной птицы на

основе совершенствования их селекционно- генетического потенциала продуктивных и воспроизводительных качеств» № гос. рег. АААА-А17-1170626660107-9 и посвящены повышению инкубационных показателей яиц, продуктивности и жизнеспособности выведенного молодняка при использовании бактерицидных облучателей амальгамного типа в технологии искусственной инкубации.

Степень обоснованности научных достижений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Изучение влияния современных УФ – бактерицидных облучателей амальгамного типа на обеззараживание поверхности скорлупы инкубационных яиц, воздушной среды и поверхностей инкубационных залов, соискатель проводил с помощью общих и специальных современных методов познания, методик и приборов. Продемонстрированы хорошие теоретические знания и практические компетенции в выборе оптимальных и безопасных доз УФ-облучения при обработке поверхности скорлупы яиц и воздушной среды инкубаториев для повышения инкубационных показателей, оценки микробной обсемененности патогенной микрофлорой, организации выращивания цыплят-бройлеров.

Научная новизна и достоверность выводов исследований. Научно-квалификационная работа Максимовой Елены Михайловны выполнена самостоятельно и отвечает критериям научной новизны, так как в ней обоснован способ обеззараживания воздушной среды и поверхностей инкубационных залов с использованием бактерицидных амальгамных ламп и разработаны оптимальные дозы для однократной прединкубационной обработки скорлупы яиц. Изучено влияние УФ – облучения на инкубационные показатели яиц и жизнеспособность молодняка.

Экспериментальная часть работы проведена в ФНЦ «ВНИТИП» РАН инкубаториях СПЦ «Загорское ЭПХ» и ООО «Равис-птицефабрика Сосновская» и в ГБУВ МО «Территориальное ветеринарное управление №» в период с 2019 по 2021 г. Достоверность выводов по использованию УФ –

облучения для обеззараживания воздушной среды, поверхностей инкубаториев и скорлупы инкубационных яиц подтверждается высокой репрезентативностью выборки в каждом из пяти экспериментов. Результаты производственной проверки подтверждают обоснованность основных выводов и предложений производству.

Полученные и статистически обработанные данные исследований сопоставимы с аналогичными работами последних лет.

Ценность для науки и практики результатов исследований состоит в том, что исследования основаны на перспективных направлениях создания высокого уровня санитарно-гигиенических условий при инкубации яиц сельскохозяйственной птицы с расширением знаний об особенностях современных УФ бактерицидных облучателей амальгамного типа на инкубационные показатели яиц, жизнеспособность и мясную продуктивность молодняка. Эксперименты были проведены на инкубационных яйцах кросса «ИЗА ХЛББАРД Ф 15» в помещениях инкубатория и цыплятах-бройлерах. Предложение производству основано на результатах научных исследований. Результаты работы позволяют повысить эффективность производства суточного молодняка птицы.

Оценка содержания диссертации, ее завершенности, замечания по оформлению. Диссертация изложена на 106 страницах компьютерного текста, состоит из регламентируемых ГОСТ Р 7.0.11-2011 разделов. Работа иллюстрирована 26 таблицами, 16 рисунками.

Манера изложения диссертации свидетельствует о самостоятельном выполнении ее соискателем.

Введение. Во введении автор охарактеризовал состояние проблемы обеззараживания инкубаториев и инкубационных яиц, актуальность темы, ее новизны, практическую значимость, грамотно сформулировал цель и задачи работы. Приведены резюмирующие материалы, дающие представление об общей характеристике научно-исследовательской работы.

Обзор литературы основан на материалах 124 отечественных и 37 зарубежных источников. Представленный материал достаточно информативен, изложен научным языком с элементами детализации, обобщения и сравнения, глава хорошо систематизирована и дает полное представление о состоянии изученности вопроса на момент проведения исследований и известных методологических способов анализа полученных результатов. Так приведенные автором данные свидетельствуют о многообразии средств и методов обеспечения микробиологической безопасности в процессе инкубации яиц. Каждый раздел этой главы завершается логичным, суммирующим приведенные в нем данные выводом, что повышает ценность такого анализа имеющихся источников. Главу характеризует емкость содержания и логика подбора научных источников, при относительной краткости изложения.

Материал и методы исследований Экспериментальная часть работы проводилась с 2019 по 2021 год. В этом разделе представлена схема проведения пяти опытов и производственной проверки. Схема основных направлений исследований полностью отражает характер экспериментов и взаимосвязь разных направлений для реализации цели работы. Этот раздел диссертационной работы грамотно выполнен с учетом современных методик исследований, хорошо выстроен, при этом каждый последующий опыт динамично связан с предыдущим.

Результаты исследований Материалы исследований в данном разделе структурированы на подразделы с оригинальными названиями по сути решаемой задачи в соответствии с целью научно-квалификационной работы. Для комплексной оценки диссертации считаем необходимым остановиться на самых интересных моментах исследований.

При выполнении рекогносцировочного опыта автор установил, что однократная обработка инкубационных яиц с применением УФ облучателя не снижает процент вывода цыплят, но выбранные дозы облучения увеличивают категорию брака «ложный неоплод». Соискатель предположил,

что это связано с перегревом яиц при низко размещенной лампе. В последующих опытах были оптимизированы дозы, расстояния и экспозиции обработки яиц под лампой, обеспечивающие эффективное обеззараживание скорлупы, способствующие повышению инкубационных качеств яиц, жизнеспособности и продуктивности молодняка. Каждый этап разработки способа использования УФ обработки яиц, воздушной среды и поверхности в инкубаториях подтверждается результатами микробиологического анализа. Масштабы, количество штаммов и качество выполнения микробиологических исследований впечатляет.

Результаты производственной проверки подтвердили перспективы использования современных бактерицидных УФ облучателей амальгамного типа в технологических процессах инкубаториев для повышения экономической эффективности инкубации яиц.

В **Заключении** изложены основные положения диссертации, сформулированные в 12 выводах, которые согласуются с поставленной целью и решенными задачами.

Суть сформулированного соискателем **Предложения производству**: с целью повышения инкубационных показателей яиц и жизнеспособности молодняка цыплят-бройлеров рекомендуется использовать УФ облучатели амальгамного типа для обеззараживания скорлупы инкубационных яиц, воздушной среды и поверхности инкубационного зала.

Оценивая научно-квалификационную работу Максимовой Елены Михайловны в целом положительно, считаем необходимым высказать некоторые пожелания, замечания и вопросы:

1. Результаты инкубации яиц птицы во многом зависят от температурно-влажностных режимов инкубации, но в методике исследований этот вопрос не рассматривается.

2. Каков механизм влияния обеззараживания яиц на их инкубационные качества при эмбриогенезе?

3. Непонятно почему группы различаются по потере массы (усушке,%) табл.13, если обработка проводилась перед закладкой яиц. В группе 3 при большей усушке цыплята выводятся раньше?

4. Существует ли зависимость между скоростью обмена воздуха в помещении и эффективностью его обеззараживания?

5. В выводах работы необходимо отметить, как одно из главных условий, безопасность использования нового типа облучателей и способов обеззараживания для обслуживающего персонала.

Основные материалы и положения исследований представлены в публичной печати. По материалам диссертации опубликовано 3 печатных работы в рецензируемых и рекомендуемых ВАК РФ, Методические наставления по использованию современных дезинфицирующих средств и УФ-оборудования для снижения микробной обсемененности в бройлерном птицеводстве, 2021.

Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов исследований. Большинство полученных соискателем результатов исследований могут быть использованы для совершенствования способов обеззараживания инкубационных яиц, воздушной среды и поверхностей инкубаториев, повышения вывода цыплят и жизнеспособности молодняка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассматриваемая диссертация Максимовой Елены Михайловны на тему: «Использование бактерицидных ультрафиолетовых облучателей амальгамного типа в технологических процессах инкубаториев», является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне, и содержит решение востребованной в птицеводстве задачи обеспечения высокой эффективности

технологических процессов инкубации при использовании современного типа УФ облучателя.

Заключаем, что диссертация Максимовой Елены Михайловны по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов и их объективности соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10- частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Щербатов Вячеслав Иванович,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, заведующий кафедрой
разведения сельскохозяйственных животных
и зоотехнологий

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени
И.Т. Трубилина»

350044 г. Краснодар, ул. Калинина 13

Тел. +7 961 500 16 78

Scherbatov023@mail.ru

14.03.2022

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮЩАЯ
Ученый секретарь
Васильева Н.К.

