

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Гадиева Рината Равиловича на диссертационную работу Журавчук Евгении Владимировны на тему: «Применение бактерицидных ультрафиолетовых облучателей амальгамного типа при выращивании цыплят-бройлеров», представленную в диссертационный совет Д 006.006.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении Федеральном научном центре «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (ФНЦ «ВНИТИП» РАН) на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы исследований. Птицеводство в большинстве стран мира занимает ведущее положение среди других отраслей сельскохозяйственного производства, обеспечивая население высокоценными диетическими продуктами питания, а промышленность – сырьем для переработки.

В условиях промышленного птицеводства с его высокой концентрацией птицепоголовья, использованием высокопродуктивной птицы и интенсивных методов ее содержания, ветеринарно-санитарные мероприятия, направленные на защиту птицеводческих хозяйств от инфекционных заболеваний птицы с целью обеспечения сохранности поголовья, повышения ее продуктивности и получения высококачественной в санитарном отношении продукции, приобретают особую роль.

В настоящее время обеззараживание помещения в период выращивания птицы проводится в присутствии птицы, при этом перечень химических средств, пригодных для безопасного использования, ограничен и спектр их воздействия на патогенную микрофлору не широк. Одним из вариантов решения данной проблемы выступает использование ультрафиолетового амальгамного типа излучения для инактивации микроорганизмов и вирусов в воздушной среде птицеводческих помещений.

В связи с этим изучение продуктивности цыплят-бройлеров при применении бактерицидных ультрафиолетовых облучателей с безозоновыми амальгамными лампами с целью улучшения параметров микроклимата и обеззараживания воздуха в птицеводческих помещениях при присутствии птицы является актуальным и имеет научно практическое значение.

Научная новизна научных положений, выводов и рекомендаций производству. Научная новизна исследований заключается в разработке технологии использования современных бактерицидных амальгамных ламп без озоногенерирующего УФ-излучения для дезинфекции воздушной среды птицеводческих помещений при выращивании цыплят - бройлеров.

Впервые установлена возможность применения при выращивании птицы амальгамных ламп с мощностью бактерицидного УФ-излучения 87

Вт. Предложено техническое усовершенствование УФ-облучателя открытого типа. Изучено влияние отраженного УФ-излучения амальгамной лампы на зоотехнические показатели цыплят-бройлеров при УФ-облученности на уровне птицы равной 11,4 мВт/м². Разработан рациональный режим УФ-облучения воздуха бактерицидной амальгамной лампой, снижающий концентрацию микроорганизмов и способствующий повышению продуктивности цыплят-бройлеров при выращивании на подстилке. Теоретическая и практическая значимость работы обусловлена актуальностью исследуемой проблемы. Основные выводы и положения работы углубляют теоретическую базу для усовершенствования методов и способов применения УФ-излучения с целью улучшения зоогигиенических условий содержания птицы.

Ценность для науки и практики, проведенной соискателем работы заключается в том, что внедрение в практику использования современных УФ-установок с амальгамными лампами для обеззараживания воздушной среды в присутствии птицы позволит поднять на новый уровень профилактическую работу по борьбе с опасными инфекционными и бактериальными заболеваниями, а также повысить иммунный статус, продуктивность цыплят-бройлеров и улучшить качество производимой продукции.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации базируется на анализе литературного материала, основанного на теоретических и практических принципах использования современных УФ-установок с амальгамными лампами для обеззараживания воздушной среды в присутствии птицы. Достоверность проведенных исследований подтверждается использованием современных методов исследований, сертифицированного оборудования и применением статистической обработки данных. Результаты исследований опубликованы в рецензируемых источниках и доложены на научных конференциях. Основные положения диссертационной работы были доложены на: Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия и охраны окружающей среды» (Москва, 2017г.); Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Наука и молодежь: новые идеи и решения» (Волгоградский ГАУ, 2018); XIX Международной конференции Российского отделения ВНАП «Мировые и Российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего» (Сергиев Посад, 2018); Международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями» (Москва, 2019).

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 – в рецензируемых изданиях, 6 рекомендованных ВАК Минобрнауки России и 1 индексируемая в базе данных Scopus.

Оценка содержания, завершенность работы и качество оформления. Диссертационная работа изложена на 142 страницах

компьютерного текста, состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, производственная проверка, заключение, предложения производству, список использованной литературы (включает 234 источника, в том числе 76 зарубежных), 2 приложения. Работа иллюстрирована 43 таблицами, 33 рисунками.

Использование бактерицидного УФ-облучателя с амальгамной лампой мощностью бактерицидного излучения 87 Вт для обеззараживания воздуха в птичнике при напольном выращивании цыплят-бройлеров на подстилке методом непрямого облучения в прерывистом режиме на фоне режима прерывистого освещения, способствовало снижению микробной обсемененности воздушной среды в помещении и повышению продуктивности цыплят-бройлеров без изменения органолептических показателей тушки, химического состава мяса, состояния внутренних органов, дегустационной оценки мяса и бульона.

УФ-облучение амальгамной лампой в период выращивания цыплят бройлеров достоверно снижало в воздухе опытного бокса общее микробное число на 37,6 - 76,4%, концентрацию *Escherichia Coli* на 93,1 - 100%. Отмечено снижение экстенсивности имаго клещей рода *Tyroglyphus* в подстилке опытного бокса в сравнении с контролем на 43,3%, интенсивности - на 72%.

Применение УФ-облучателя с амальгамной лампой в прерывистом режиме в сочетании с режимом прерывистого освещения способствовало повышению средней живой массы цыплят-бройлеров опытной группы в сравнении с контрольной на 7 % ($P \leq 0,001$), сохранности поголовья - на 0,9%, индекса эффективности - на 34 единицы при снижении расхода корма на единицу прироста живой массы на 2,4%.

При сравнительной оценке продуктивности цыплят-бройлеров, выращенных в опытном помещении с использованием амальгамной лампы для обеззараживания воздуха в прерывистом режиме и в контрольном помещении с использованием дополнительного источника света в том же прерывистом режиме, средняя живая масса опытных цыплят-бройлеров была выше на 3,4% ($P \leq 0,05$), сохранность - на 1,3%, индекс эффективности - на 23 единицы, чем в контроле, при снижении расхода корма на единицу прироста живой массы на 2,3%.

Цыплята-бройлеры, в период выращивания которых осуществлялось обеззараживание воздуха УФ-облучением амальгамной лампы, обладали лучшей естественной резистентностью. Бактерицидная активность сыворотки крови у них была выше, чем в контроле, на 3,91%, лизоцимная активность - на 1,48%, способность к формированию специфического иммунитета к вирусу болезни Ньюкасла - на 3,4%.

Анатомическая разделка показала, что тушки цыплят-бройлеров опытной группы обладали более высокими мясными качествами. Индекс мясных качеств у петушков и курочек опытной группы был выше, чем в контрольной группе, на 5,4% и 3,0% соответственно.

Производственная проверка подтвердила результаты, полученные в опытах. При использовании УФ-облучения воздуха до 21-дневного возраста цыплят их средняя живая масса в конце выращивания была выше, чем в базовом варианте, на 3,2%, сохранность - на 1,3%, а затраты корма на 1 кг **19** прироста живой массы были ниже на 2,2 %. Себестоимость 1 кг мяса была снижена на 1,32 руб. Экономическая эффективность в пересчете на 1000 голов составила 2005,38 руб. Уровень рентабельности был выше на 1,51%.

Обеззараживание воздушной среды птицеводческого помещения бактерицидным УФ излучением амальгамной лампы до 37-дневного возраста способствовало увеличению средней живой массы цыплят-бройлеров на 5,3%, сохранности на 2,6%, при этом затраты корма на 1 кг прироста были снижены на 3,4%. Себестоимость 1 кг мяса снизилась на 3,57 руб. Экономическая эффективность в пересчете на 1000 голов составила 5662,73 руб. Уровень рентабельности возрос на 4,21% по сравнению с базовым вариантом.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Журавчук Е.В. выполнила диссертационную работу лично под руководством доктора сельскохозяйственных наук Салеевой Ирины Павловны. Она является завершенной научно-квалификационной работой, посвященной изучению влияния УФ-излучения современных бактерицидных амальгамных ламп на микроклимат в птицеводческом помещении и продуктивные показатели цыплят-бройлеров при выращивании на подстилке.

Экспериментальная часть выполнена на высоком методическом уровне с использованием современных методов и методик исследований, полученные положительные результаты при использовании ультрафиолетового бактерицидного облучателя с амальгамной лампой в период выращивания, что подтверждают обоснованность научных положений и выводов. Их достоверность и объективность подтверждается проведенной биометрической обработкой полученного эмпирического материала и анализа экономической эффективности разработанных режимов УФ-облучения.

Содержание автореферата соответствует научным материалам, изложенным в диссертационной работе.

В целом, диссертационная работа Журавчук Е.В. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Оценивая диссертационную работу Журавчук Е.В. в целом положительно, имеются следующие замечания и вопросы:

1. Трудно оценить работу, когда в разделе «Материал и методы исследований» не представлено поголовье цыплят – бройлеров с учетом пола. На мой взгляд, необходимо было определить пол при комплектовании групп, а не в конце выращивания, так как рост и развитие у петушков и курочек разные, что, возможно, может повлиять на технологические параметры выращивания.

2. В методике исследований и результатах не указано название кроссов цыплят - бройлеров используемые в опытах, что затрудняет анализ их продуктивных качеств.

3. Не понятно, почему мясные качества (убойный выход, выход съедобных частей) у петушков выше, чем у курочек? (таблица 15 автореферата), а в диссертации (таблица 40) по-другому.

4. Хотел бы получить пояснения, почему живая масса цыплят – бройлеров в 36 дневном возрасте ниже (особенно в первом опыте) по сравнению с нормативными данными согласно инструкции кроссов (среднесуточные приросты в первом опыте всего лишь 50,4 – 51,6 г).

Указанные замечания ни в коей мере не снижают общую высокую оценку диссертационной работы. Полученные данные свидетельствуют о важности и высокой практической значимости проведенной работы, что позволяет рекомендовать результаты исследований Журавчук Е.В. для использования на птицефабриках, а также в учебном процессе средних и высших учебных заведениях сельскохозяйственного профиля при изучении курса «Биология», «Птицеводство».

Заключение

Считаю, что представленная к защите диссертационная работа Журавчук Евгении Владимировны на тему: «Применение бактерицидных ультрафиолетовых облучателей амальгамного типа при выращивании цыплят-бройлеров» является логически завершенной научно-исследовательской работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне. Работа содержит перспективное решение актуальной задачи по повышению продуктивных показателей цыплят - бройлеров при производстве мяса птицы. Диссертация Журавчук Евгении Владимировны по актуальности, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Российской Федерации от 24.09.2013 года №842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Официальный оппонент:
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры пчеловодства, частной зоотехнии
и разведения животных ФГБОУ
ВО Башкирский ГАУ

Гадиев Ринат Равилович

450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д.34 ФГБОУ
ВО "Башкирский государственный аграрный университет"
Тел: +7-927-304-75-67 . E-mail: rgadiev@mail.ru

Подпись *Рахеева Р.Р.*
ЗАВЕРЯЕТ
Заведующий канцелярией
Р.Р. Рахеева
« 05 » *декабря* 20 19 г.
ИНН 0278011005

