

Отзыв

официального оппонента, кандидата сельскохозяйственных наук Нестерова В.В. на диссертационную работу Журавчук Е.В. «Применение бактерицидных ультрафиолетовых облучателей амальгамного типа при выращивании цыплят-бройлеров» представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы диссертации

Важным условием дальнейшего динамичного развития промышленного птицеводства России является повышение конкурентоспособности отрасли на основе внедрения инновационных технологий для повышения рентабельности производства и продовольственной безопасности страны.

В период постэмбрионального развития птицы особую значимость приобретает система мер, направленных на повышение жизнеспособности молодняка птицы. В условиях современных интенсивных технологий выращивания цыплят-бройлеров негативное воздействие на их здоровье и продуктивность оказывает высокая обсеменённость воздушной среды птицеводческих помещений условно-патогенной и патогенной микрофлорой. В связи с этим актуальной для птицеводства остаётся задача поиска экологически безопасных дезинфицирующих средств при выращивании цыплят-бройлеров.

Одним из способов решения этой проблемы является обеззараживание воздуха с помощью современных УФ-облучателей с безозоновыми амальгамными лампами в присутствии птицы.

Поэтому, изучение этого вопроса очень актуально, так как в современных условиях важной задачей является обеспечение эффективной защиты сельскохозяйственной птицы от инфекционных заболеваний, поскольку планируемое количество продукции хорошего санитарного качества можно получить только от здоровой птицы.

В связи с этим тема диссертации Журавчук Е.В. актуальна и имеет важное научно-практическое значение.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Высокая степень обоснованности научных положений диссертационной работы обеспечена всесторонним анализом отечественных и зарубежных источников литературы, а также результатами собственных экспериментов.

Все исследования, проведенные Журавчук Е.В., выполнены в логической последовательности, поэтапно и методически правильно. Выводы и рекомендации диссертации аргументированы результатами исследований и отражают ее научные положения.

Научная новизна и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Впервые разработана технология использования современных бактерицидных амальгамных ламп безозоногенерирующего УФ-излучения для дезинфекции воздушной среды птичника в присутствии птицы. 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 $11,4 \text{ мВт/м}^2$.

Разработан рациональный режим УФ-облучения воздуха бактерицидной амальгамной лампой, снижающий концентрацию микроорганизмов и способствующий повышению продуктивности цыплят-бройлеров при выращивании на подстилке.

Основное достоинство работы заключается в том, что создан эффективный, практичный, экономически технологичный способ, позволяющий существенно повысить продуктивность поголовья птицы, что подтверждается научными статьями в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и индексируемых в базе данных Scopus.

Зоотехнические показатели подтверждены целым комплексом технологических, микробиологических, экономических и др. исследований.

Исследования выполнены в соответствии с методологией, принятой при изучении вопросов технологии выращивания, продуктивности, здоровья сельскохозяйственной птицы и качества получаемой продукции. При выполнении исследований применяли общие методы эмпирического уровня познания (наблюдение, измерение, эксперимент) и теоретического (сравнение, аналогия, моделирование, синтез, логический анализ), а также специальные методы: зоотехнические, гематологические, биохимические, микробиологические, экономические.

Достоверность проведенных исследований подтверждается использованием современных методов исследований, сертифицированного оборудования и применением статистической обработки данных.

Результаты, полученные при исследованиях, были подвергнуты статистической обработке на персональном компьютере по методике, описанной Плохинским Н.А. (1978) с использованием программы Microsoft Excel.

Практическая значимость

На основе проведенных исследований разработано и предложено производству использование современных УФ - установок с амальгамными лампами для обеззараживания воздушной среды в присутствии птицы, что 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.

Результаты исследований углубляют теоретическую базу для усовершенствования методов и способов применения УФ-излучения с целью улучшения зоогигиенических условий для содержания птицы и создают предпосылки для дальнейшего изучения влияния УФ-облучения воздуха амальгамными лампами на продуктивность других видов сельскохозяйственной птицы.

Оценка по оформлению, содержанию и завершенности работы

Диссертационная работа Журавчук Е.В. состоит из следующих разделов: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, производственная проверка, заключение, предложения производству, список использованной литературы, приложение.

Работа изложена на 142 страницах машинописного текста, иллюстрирована 43 таблицами и 33 рисунками.

Список литературы включает 234 источника, в том числе 76 на иностранных языках.

Во введении диссертант обосновывает актуальность проблемы, необходимость проведения научных исследований, формулирует цель и задачи работы, а также определяет основные положения, которые выносятся на защиту.

В диссертации автор проанализировала и обобщила многочисленные научные и практические данные по изучаемой проблеме, а также дала им соответствующую критическую оценку. Это позволило ей научно обосновать

цель, задачи, схему проведения экспериментов, которые выполнены на современном методическом уровне при использовании целого комплекса различных показателей.

Для проведения собственных исследований были поставлены четыре научно-производственных опыта и производственная проверка на большом поголовье птицы.

Основные исследования выполнены в отделе технологии производства продуктов птицеводства ФНЦ «ВНИТИП» РАН и в СГЦ «Загорское ЭПХ» на цыплятах-бройлерах кроссов «Кобб-500» и «Росс-308». Было проведено 4 опыта и производственная проверка на большом материале.

Первый опыт был проведен с целью определения воздействия длительного УФ-облучения воздуха амальгамной лампой на продуктивность цыплят-бройлеров при выращивании на подстилке, микрофлору и газовый состав воздуха. При этом автор использовал новые приборы, которые пока не нашли широкого производственного применения при оценке показателей микроклимата воздушной среды птицеводческих помещений.

Целью второго опыта было определение воздействия прерывистого режима работы УФ-облучателя с амальгамной лампой на продуктивность цыплят-бройлеров, микрофлору и газовый состав воздуха в помещении.

В третьем опыте определяли эффективный режим прерывистого УФ-облучения воздуха амальгамной лампой в сочетании с режимом прерывистого освещения, а также оценивали продуктивность цыплят-бройлеров и количество микроорганизмов в воздухе.

В результате проведенных исследований автором установлено, что 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.

Производственная проверка, проведенная на большом поголовье птицы, подтвердила результаты опытов. 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 прироста живой массы были ниже на 2,2 %. Себестоимость 1 кг мяса была снижена на 1,32 руб. Экономическая эффектив-

ность в пересчёте на 1000 голов составила 2005,38 руб. Уровень рентабельности был выше на 1,51%.

Полученные данные позволили автору рекомендовать проведение обеззараживания воздуха амальгамными лампами с мощностью бактерицидного излучения 87 Вт методом непрямого облучения при УФ-облученности на уровне птицы 11,4 мВт/м² и средней УФ-облученности в воздухе помещения 287,7 мВт/м² в следующем прерывистом режиме: с 0-го по 7-й день жизни цыплят по 1 часу 6 раз в сутки, с 8-го по 28-й день по 10 минут каждые 2 часа 12 раз в сутки, с 29-го дня до убоя по 15 минут каждые 2 часа 12 раз в сутки, на фоне прерывистого освещения.

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и 1 индексируемая в базе данных Scopus. Основные положения диссертационной работы были доложены на: Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия и охраны окружающей среды» (Москва, 2017); 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).

Анализ материалов диссертации позволяет считать её законченной работой, выполненной на актуальную тему и на современном методическом уровне.

Выводы и предложения научно обоснованы и являются ответом на поставленные задачи.

Содержание автореферата и опубликованные работы соответствуют основным положениям диссертации.

Оценивая в целом диссертационную работу положительно, следует указать на ряд замечаний:

1. В разделе «Материал и методы исследований» целесообразно было бы представить общую схему опытов с её обоснованием.
2. В диссертации следовало бы дать полученные результаты исследований (табл. 14, 15, 16 и др.) с учётом применявшихся кроссов.
3. Не понятно, как автор смог достичь такого высокого уровня санитарного состояния птичника, при котором полностью во все периоды выращивания бройлеров отсутствовал сероводород (табл. 13, 19)?

4. В диссертации необходимо указать климатический период года, для тождественного сопоставления результатов оценки микроклимата с макроклиматом.
5. В таблицах 13 и 19 указано тривиальное название вреднодействующих газов, а не научная терминология, например «угарный газ» - «оксид углерода», «углекислый газ» - «диоксид углерода».
6. Диссертация написана грамотно, читается легко, хотя и не лишена неудачных выражений и опечаток (стр.77,83,103,118 и др.).

Несмотря на указанные замечания, считаю что, в целом автором проведён большой объем исследований, получен новый экспериментальный материал, имеющий научную и практическую значимость.

Автореферат и 10 публикаций по теме диссертации отражают её основные положения. Выводы и практические предложения вытекают из материалов собственных исследований, являясь их логическим завершением.

Учитывая научную и практическую значимость выполненной автором работы, её новизну и оригинальность можно сделать заключение, что диссертационная работа Журавчук Е.В. соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры зоогигиены и птицеводства им. А.К. Даниловой,
ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина  Нестеров В.В.

10 декабря 2019 года




В.В. Нестерова
Опонецкий административного отдела
20 ____ г.