

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор, академик РАН



А.А.Стекольников

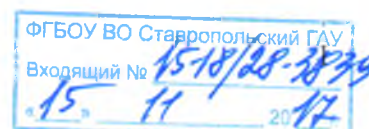
« 27 » октября 2017 года

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» о диссертационной работе КОЛЕСНИКОВА Романа Олеговича «Разработка метода санации воздуха птицеводческих помещений и его влияние на иммунобиологические качества и продуктивность цыплят-бройлеров», представленной к защите в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальностям 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология и 06.02.05 - ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза

Актуальность темы. В условиях промышленного содержания птицы на нее воздействует множество факторов техногенной, химической и биогенной природы, которые являются стрессорами. В таких условиях не только факторы технологических приемов, но содержание и кормление не соответствуют биологическим потребностям птицы. Неблагоприятные факторы окружающей среды негативно отражаются на показателях неспецифической резистентности и иммунологической реактивности птицы, что приводит к ослаблению устойчивости птицы к различным заразным и незаразным болезням и снижению ее продуктивности. Одним из факторов снижения резистентности организма и продуктивности птицы является ухудшение зоогигиенических параметров в птичниках, в том числе увеличение микробной контаминации воздуха, которые оказывают отрицательное влияние на здоровье птицы.

Повышение бактериальной обсемененности птичников способствует высокой контаминации не только организма птицы, но и продукции птицеводства, что снижает ее качество и может стать причиной заболевания людей (в частности колибактериозом и сальмонеллезом). Поэтому изучение микробной загрязненности и ее влияния на организм птицы, разработка способов снижения бактериального фона в птичниках являются актуальными проблемами в повышении эффективности производства и улучшении качества птицеводческой продукции. Это дает основание считать



диссертационное исследование Колесникова Р.О., связанное с разработкой нового метода и устройства для санации воздуха птицеводческих помещений, весьма **актуальным** с точки зрения современных потребностей ветеринарной науки и практики.

Основные результаты исследований, полученные лично автором.

На основе проведенных комплексных микробиологических, морфологических, биохимических, зоотехнических и статистических методов исследований диссертант обосновал метод санации воздуха птичников и в соавторстве с сотрудниками ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» и ФГБНУ «Всероссийский институт электрификации сельского хозяйства» разработал конструкцию нового устройства «Рециркулятор вентилируемого воздуха». Диссертант изучил эффективность обеззараженного воздуха закрытых птицеводческих помещений и его влияние на продуктивные качества цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в возрасте 1...35 дней. Доля участия соискателя при выполнении работы составляет 85%.

Научная новизна диссертационной работы Колесникова Р.О. заключается в том, что им разработано устройство «Рециркулятор вентилируемого воздуха», получен патент на изобретение № 2600792 от 04.10.2016 г. Впервые диссертантом разработан метод санации воздуха в птицеводческих помещениях с использованием «Рециркулятора вентилируемого воздуха» и нейтрального анолита АНК и ветеринарно-технические требования на «Рециркулятор вентилируемого воздуха», которые утверждены методической комиссией РАН в 2016 г. Изучена динамика бактериальной контаминации воздуха при использовании устройства «Рециркулятор вентилируемого воздуха» в период выращивания цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» в течение 35 суток. Установлены морфо-биохимические изменения показателей крови цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» при использовании нового метода санации воздуха. Впервые автором диссертационной работы представлены новые данные по изменению показателей естественной резистентности птиц при использовании рециркулятора вентилируемого воздуха и доказано положительное влияние нового метода санации воздуха на продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров кросса «Росс-308».

Значимость результатов исследований автора для современной науки и практики. Результаты исследований Колесникова Р.О. создают теоретическую базу для усовершенствования методов и способов санации воздуха птицеводческих помещений в присутствии птицы и оценить характер морфо-функциональных изменений, проходящих в организме цыплят-бройлеров кросса «Росс-308» при использовании разработанного нового устройства для обеззараживания воздуха. Полученные результаты

расширяют информацию по экологически безопасным методам и способам санации воздуха птицеводческих помещений промышленного типа. Разработанный диссертантом метод санации воздуха птицеводческих помещений в присутствии цыплят-бройлеров в период постнатального эмбриогенеза с использованием нового устройства «Рециркулятор вентилируемого воздуха» и нейтрального анолита АНК для обеззараживания воздуха может быть применен в деятельности специалистов ветеринарно-санитарного профиля, а также в научных и образовательных целях. Полученные автором результаты свидетельствуют о целесообразности рекомендуемых ветеринарных мероприятий с целью не только сохранения биологической защиты воздуха, но и для совершенствования зоогигиенических, санитарных и противоэпизоотических мероприятий в условиях промышленных птицепредприятий.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и предложений. Достоверность приведенных в диссертационной работе данных не вызывает сомнений. Материалы диссертационной работы Колесникова Р.О. изложены на 147 страницах компьютерного текста, состоят из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований и их обсуждения в каждой из десяти глав «Результатов исследований», заключения и выводов, практических предложений производству, девяти приложений, списка использованной литературы. Диссертационное исследование прекрасно иллюстрировано 25 рисунками и 14 таблицами.

Эксперименты выполнены лично автором на высоком научно-методическом уровне и широко апробированы. В диссертационной работе использованы современные методы исследований, а полученные результаты подвергнуты глубокому анализу, статистически обработаны и достоверны. Статистическую обработку полученных данных диссертант проводил с применением однофакторного дисперсионного анализа и критерия множественных сравнений Ньюмена-Кейсла в программе «Primer of Biostatistics 4.03» для Windows XP.

Основные положения диссертационного исследования Колесникова Р.О. опубликованы в 7 научных работах, включая 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации материалов кандидатских диссертаций. Получен патент РА на изобретение «Рециркулятор вентилируемого воздуха» № 2600792, опубликованный в бюллетене № 30 от 27 октября 2016 года..

Рекомендации по использованию результатов исследований Колесникова Р.О. Результаты экспериментов автора и положения диссертационной работы, сформулированные на их основе, представляют не только научный, но и практический интерес, и могут быть использованы специалистами в области ветеринарной санитарии и зоогигиены на объектах промышленного птицеводства при разработке систем

противоэпизоотических мероприятий; при разработке региональных систем обеспечения биологической и экологической безопасности; при организации учебного процесса в ВУЗах при подготовке и переподготовке специалистов ветеринарной, зоотехнической и биологической профессий.

Автореферат и опубликованные автором 7 научных статей, методические рекомендации «Научно обоснованные рекомендации по использованию ультрафиолетовых облучателей-рециркуляторов вентилируемого воздуха для санации воздуха в помещениях, используемых при выращивании цыплят-бройлеров», а также патент РФ на изобретение, полностью отражают суть и содержание представленного диссертационного исследования.

Несмотря на положительную оценку диссертационной работы Р.О.Колесникова, рецензенты считают своим долгом указать на наличие в ней недостатков и упущений:

1. В табл. 12 диссертационной работы (глава 2.2.8., с.97) указано количество бактерий в тыс./1 м³ воздуха в боксах для выращивания цыплят-бройлеров при производственных испытаниях в ООО «Птицефабрика Ново-Петровская», Московская область. Причем в возрасте цыплят 35 дней показатели микробной контаминации воздуха составляли в боксах I, II, III соответственно 48,25±0,12, 12,87±0,07 и 6,09±0,05. Нет ли здесь неточности, так как при поголовье 15000 цыплят-бройлеров и напольном способе выращивания птицы этот показатель в контроле (бокс I) должен быть выше. Тем более, автор указывает (с.50 диссертации) что «...количество уловленных микроорганизмов при использовании прибора ПУ-1Б (Россия, ЗАО «Химко») оказывается заниженным». Нужны пояснения по этому вопросу.

2. На с.6 и 7 диссертации, с.4, 5 автореферата диссертант заключает, что «...Впервые разработан метод санации воздуха в птицеводческих помещениях с использованием «Рециркулятора вентилируемого воздуха» и нейтрального анолита АНК.» На с.57 и с.58 диссертации автор указывает, что «...Рециркулируемый воздух, проходя через гидравлическую камеру, подвергается **дополнительной** дезинфекции, где в качестве дезинфектанта применен экологически чистый электрохимически активированный раствор - нейтральный анолит». Известно, что действующие компоненты нейтрального анолита АНК обладают сильнейшим дезинфицирующим действием на микробную клетку. Необходимы пояснения, какими методами исследований (прямыми или косвенными) автору удалось установить, что «...лучшим оказался новый метод санации воздуха с использованием устройства «Рециркулятора вентилируемого воздуха» (III бокс) в сочетании с нейтральным анолитом АНК (с.98 диссертации). Нам кажется, что это не совсем так: отсутствует вариант эксперимента по санации воздуха боксов с птицей с использованием только электрохимически активного раствора - нейтрального анолита АНК. Желательно было указать в главе «Материалы и методы» с помощью какой установки получен данный нейтральный анолит АНК (с.44) и каковы его физико-химические характеристики (содержание

активного хлора, величина рН, значение red-ox потенциала).

3. В работе, к сожалению, не указаны зоогигиенические параметры микроклимата по газовому составу воздуха в боксах, где содержали цыплят-бройлеров. Хотелось бы уточнить у автора, возможно ли снижение содержания вредных газов, в частности NH_3 , CO_2 , H_2S при использовании устройства «Рециркулятора вентилируемого воздуха»?

4. В диссертационной работе (с.64-68 диссертации) представлены данные только по ОМЧ, и отсутствуют данные по санитарно-показательным микроорганизмам, плесневым и дрожжевым грибам, хотя в главе «Материалы и методы исследования» (с.10 автореферата) указано, что «...были сделаны бактериологические посевы на среды МПА, Эндо, солевой МПА и Чапека для определения бактериальной контаминации воздуха по общему микробному числу..., бактериям группы кишечной палочки..., стафилококкам и микроскопическим грибам на 1 м^3 ». Хотелось бы уточнить у автора, за счет какой группы микроорганизмов (санитарно-показательных, или грибов) происходит снижение общего микробного числа?

В работе имеются невыверенные опечатки и неудачные стилистические выражения.

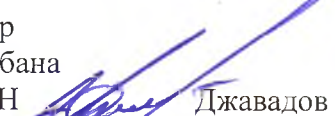
Однако указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

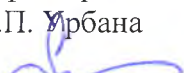
ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Диссертационное исследование Колесникова Романа Олеговича «Разработка метода санации воздуха птицеводческих помещений и его влияние на иммунобиологические качества и продуктивность цыплят-бройлеров» является завершенной, самостоятельно выполненной на высоком методическом уровне, научно-квалификационной работой, имеющей большое значение для ветеринарной науки и практики. Автореферат и опубликованные научные статьи полностью раскрывают суть диссертационной работы, а выводы и практические предложения ее автора логически вытекают из результатов исследований. Использование методов статистической обработки результатов является дополнительным подтверждением достоверности полученных результатов исследований.

На основании вышеизложенного считаем, что по актуальности темы, научной новизне и приоритетности, объему выполненных исследований, теоретическому и практическому их значению, диссертационная работа Колесникова Р.О. соответствует требованиям ВАК Минобнауки России, предъявляемым кандидатским диссертациям (п. 9-11 Положения ...), а сам автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальностям 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология и 06.02.05 - ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Материалы диссертационного исследования Колесникова Р.О., автореферат и опубликованные работы рассмотрены, обсуждены и одобрены на совместном заседании профессорско-преподавательского состава кафедры эпизоотологии им. В.П.Урбана и кафедры кормления и гигиены животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» «27» октября 2017 года, протокол №2.

Доктор ветеринарных наук, профессор
кафедры эпизоотологии им. В.П. Урбана
ФГБОУ ВО СПбГАВМ, академик РАН  Джавадов Эдуард Джавадович

Доктор ветеринарных наук, профессор
кафедры эпизоотологии им. В.П. Урбана
ФГБОУ ВО СПбГАВМ  Кузьмин Владимир Александрович

Доктор ветеринарных наук, профессор
кафедры кормления и гигиены животных
ФГБОУ ВО СПбГАВМ  Кузнецов Анатолий Федорович

196084, Санкт-Петербург, Черниговская ул., дом 5;
(812) 388-36-31, www.spbgavm.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины»

