

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ «ВНИИВСГЭ», доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, профессор

 В.И. Дорожкин  
« 18 » Октября 2016 г.

### ОТЗЫВ

Ведущей организации Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии" на диссертационную работу Сытник Дениса Александровича на тему: «Санитарно-бактериологические исследования воздушной среды животноводческих помещений и контроль качества деkontаминации» 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 специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

**Актуальность работы.** Основным направлением профилактической работы в условиях крупных животноводческих комплексов является создание высокого уровня ветеринарно-санитарной культуры. Что касается условно-патогенной микрофлоры, то она очень широко распространена в природе, встречается в организме здоровых животных и в основных элементах внешней среды. Принцип профилактики заболеваний, обусловленных условно-патогенной микрофлорой, должен базироваться на знании допустимого количества и свойств этой микрофлоры в окружающей среде.

Высокая степень обсемененности воздушной среды помещений микроорганизмами свидетельствует о низком уровне ветеринарно-санитарной культуры и создает угрозу возникновения болезней, обусловленных ассоциацией микроорганизмов. Мониторинг численности микрофлоры, накапливающейся в воздухе помещений, создание условий,



профилактирующих возникновение аэрогенных инфекций, способствует повышению сохранности поголовья.

Оценка воздуха животноводческих помещений может проводиться по показателям общей бактериальной обсемененности и содержанию санитарно-показательных микроорганизмов. Общее число микроорганизмов в определенном объеме воздуха имеет значение как относительный показатель чистоты воздуха.

Санитарно-показательные микроорганизмы используют в основном для косвенного определения возможного присутствия патогенных микроорганизмов в объектах окружающей среды. Их наличие в объектах среды обитания обуславливает инфицирование различных систем организма. Это подтверждается наличием в желудочно-кишечном тракте бактерий группы кишечной палочки, энтерококков, клостридий, а коккоподобных микроорганизмов различной таксономической принадлежности - в респираторном тракте.

Бактериальная обсемененность воздуха животноводческих помещений зависит от таких факторов, как вид и способ содержания животных, плотность размещения, принятая технология и эффективность работы вентиляции и канализации в помещении. Большое значение имеет комплекс мероприятий, проводимых по оздоровлению внешней среды.

В связи с этим изучение, микробной обсеменённости воздуха животноводческого помещения в условиях современного животноводческого комплекса является актуальной задачей ветеринарной науки и практики.

**Научная новизна и научная значимость работы.** Сформулированы и обоснованы научные положения об оптимизации подходов к использованию различных устройств для исследования бактериальной обсемененности воздуха, контроля качества деконтаминации и методов культивирования. Проведены испытания прибора для санитарно-бактериологического анализа воздуха и улавливателя микроорганизмов в условиях молочного комплекса и различных методов посева улавливающей жидкости. Изучен количественный



и качественный состав микроорганизмов воздуха животноводческих помещениях на разных этапах технологических циклов. Проведена оценка качества дезинфекции воздушной среды животноводческих помещений устройством для санитарно-бактериологического анализа воздуха и метод посева на подложки RIDACOUNT.

Диссертация Сытник Дениса Александровича посвящена изучению бактериальной контаминации воздуха закрытых помещений, разработке устройства «Улавливатель микроорганизмов» (пат. 141343 от 17.04.2013), усовершенствованию методов отбора проб воздуха их посева и культивирования микрофлоры.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** Анализ материалов, представленных в диссертационной работе Сытник Дениса Александровича, свидетельствует о том, что сформулированные автором научные положения достаточно аргументированы. Диссертантом выполнена работа на высоком научно-методическом уровне, в достаточном объеме материала, с использованием современных бактериологических, гематологических, биохимических и статистических методов исследований. Полученные результаты обработаны статистически с использованием критерия Стьюдента с определением коэффициента корреляции в программе BIOSTAT. Цифровые параметры представлены в единицах СИ, рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения и стандартам СЭВ 1062-78.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.** Полученные диссертантом результаты исследований углубляют и дополняют сведения о санитарно-бактериологических исследованиях воздушной среды. Способ определения бактериальной контаминации воздуха закрытых помещений с помощью предлагаемого устройства для санитарно-бактериологического анализа воздуха и метод посева на подложки RIDACOUNT могут использоваться в деятельности специалистов ветеринарного и биологического профиля, в

научно-исследовательской работе студентов, аспирантов и сотрудников кафедр.

**Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней». Автореферат объемом один условно печатный лист содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения.

Диссертационная работа соответствует специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология (ветеринарные науки), а именно:

пункту 1 – Природа и происхождение, структура, химический состав, морфологические, биологические, физико-химические свойства патогенных бактерий, вирусов и токсигенных грибов. Классификация возбудителей и вызываемых ими инфекционных болезней животных;

пункту 3 – Генетика и селекция, культивирование бактерий, вирусов, грибов. Создание новых штаммов микроорганизмов, разработка, стандартизация, технология и контроль производства биопрепаратов на основе патогенных микроорганизмов;

пункту 8 – Эпизоотологический мониторинг и надзор. Природная очаговость инфекционных болезней животных, трансмиссивные инфекции животных различной этиологии. Способы и средства борьбы с переносчиками инфекционных болезней. Принципы противозпизоотической и профилактической работы. Общие и специальные мероприятия по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных. Государственные и международные аспекты эпизоотологии.

**Объем и структура работы.** Диссертация изложена на 118 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, собственных исследований, заключения, выводов, практических предложений, списка литературы, включающего 231 источник, из них 203 отечественных и 28 – иностранных авторов, и приложений.

Диссертация иллюстрирована 15 таблицами, 21 рисунком. Обзор литературы дает информацию об методах и устройствах бактериологического исследования воздуха, обсеменённости воздушного бассейна животноводческих помещений биологическими аэрозолями, влиянии микробной обсеменённости воздуха животноводческих помещений на иммунобиологическое состояние телят и о взаимосвязи бактериальной обсеменённости воздушной среды комплексов с уровнем продуктивности коров. В разделе собственные исследования изложена схема исследований и методики опытов. Используемые методики адекватны поставленным задачам. Результаты подвергнуты анализу и статистической обработке. В главе «Результаты собственных исследований» последовательно изложены данные, полученные непосредственно самим автором.

Раздел «Заключение» обобщает все наиболее важные полученные диссертантом результаты. В разделе «Практические предложения» представлена усовершенствованная модель улавливателя микроорганизмов и предлагается контроль бактериальной обсеменённости воздуха животноводческих помещений с использованием устройства для улавливания и метода культивирования флоры на подложках RIDA® COUNT.

#### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом.**

Диссертация структурирована в соответствии с требованиями и написана доступным языком. Диссертация в целом представляет собой законченный научный труд, в котором содержится решение задач, имеющих существенное значение для данного направления научного исследования.

#### **Подтверждение основных результатов диссертации в печати.**

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 7 научных работах, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

#### **Замечания и пожелания:**

1. В таблицах № 3-8 по результатам отсутствует статистическая обработка, что не позволяет оценить достоверность полученных



данных.

2. Не понятно, каким образом определены чувствительность и специфичность альтернативного и стандартного методов посева (таб.№9,10), откуда взяты эти данные?
3. В таблицу №15 желательно было бы также внести полученные данные в процентах, а не только приводить значения показателей. Кроме того, приведенные результаты не позволяют судить об их достоверности.
4. Желательно было бы в конце каждого раздела диссертации дать оценку полученным результатам исследований со ссылкой на литературные источники.
5. В тексте диссертации имеют место отдельные опечатки и неточности. Однако, указанные замечания не снижают ценности диссертации.

### **Заключение**

Диссертация «Санитарно-бактериологические исследования воздушной среды животноводческих помещений и контроль качества деkontаминации» Сытник Дениса Александровича является законченной научно-квалификационной работой в которой содержится решение важных для животноводства проблемы создания высокого уровня ветеринарно-санитарной культуры воздуха закрытых помещений. Работа полностью соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г №842, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Сытник Денис Александрович заслуживает присуждение искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Заключение принято на расширенном заседании ученых лаборатории дезинфекции и лаборатории по изучению аэрозолей (Протокол № 1 от 10.10.2016 г)

Заместитель директора

ФГБНУ «ВНИИСГЭ»,

д-р. ветеринар. наук, профессор

Н.И. Попов

Зав. лаб. по изучению

аэрозолей, д-р. ветеринар. наук

А.А. Прокопенко

Подписи заверяю:

Ученый секретарь

ФГБНУ «ВНИИСГЭ», канд. биол. наук

Н.К. Гуненкова



Заместитель директора по научной работе,

заведующий лабораторией дезинфекции,

доктор ветеринарных наук, профессор

Попов Николай Иванович

тел.: 8(499) 256-35-81; эл. почта: [vniivshe@mail.ru](mailto:vniivshe@mail.ru).

Заведующий лабораторией по изучению

аэрозолей, доктор ветеринарных наук

Прокопенко Александр Аксентьевич

Тел.: 8(499) 256-35-81; эл. почта: [vniivshe@mail.ru](mailto:vniivshe@mail.ru).

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии», 123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, д. 5 тел.: 8(499) 256-35-81; эл. почта: [vniivshe@mail.ru](mailto:vniivshe@mail.ru), сайт: [vniivshe.ru](http://vniivshe.ru)