

Отзыв

официального оппонента доктора ветеринарных наук, профессора Плешаковой Валентины Ивановны на диссертацию Сытник Дениса Александровича «Санитарно-бактериологические исследования воздушной среды животноводческих помещений и контроль качества деконтаминации», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Актуальность темы исследования. Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды, в связи с чем его охрана от загрязнения является первостепенной задачей. Большую опасность для животных и человека представляет биологическое загрязнение воздуха, которое обусловлено живыми микроорганизмами. Микрофлора воздушной среды определяет его патогенные свойства – фиброгенные, аллергические, сенсibiliзирующие и токсические. При воздействии перечисленных неблагоприятных факторов важнейшую роль играют резервные адаптационные возможности респираторной системы животных, если ресурсы отсутствуют, то развиваются болезни, в том числе инфекционные. Своевременная индикация микроорганизмов в воздушной среде, количественная и качественная оценка популяций, систематический контроль обсемененности воздуха микроорганизмами, снижение их пороговой численности является основой для защиты стада от инфекций.

В связи с этим тема НИР Сытник Дениса Александровича «Санитарно-бактериологические исследования воздушной среды животноводческих помещений и контроль качества деконтаминации», является весьма



актуальной, и автор вполне обоснованно включил это направление в предмет своих исследований.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации. Сформулированные в диссертационном исследовании научные положения, выводы и практические предложения аргументированы и обоснованы. Автором проведен детальный обзор обширного литературного материала. На основании изученности основных вопросов по теме диссертации, автор сформулировал четкую цель, отвечающую названию работы. Для реализации намеченной цели соискателем поставлены четыре логично связанные между собой задачи. Четкие методические и методологические подходы дают представление об объеме намеченных для выполнения эксперимента исследований. Полученные результаты подтверждены большим количеством экспериментов в корпусах с дойными коровами, ремонтным молодняком, родильном отделении и телятнике. Отбор проб воздуха осуществляли в помещениях с помощью запатентованных устройств и специального оборудования. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке результатов, все это дает основание считать результаты исследований обоснованными и объективными.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Тщательно продуманный методологический подход в работе позволил не только выполнить намеченные задачи и получить конкретные результаты, но и выделить важнейшие элементы новизны. Не вызывает сомнений научная новизна разрешенных диссертантом вопросов, а именно: представлена усовершенствованная модель уловителя микроорганизмов (патент №141343, 2014), которая позволяет осуществлять санитарно-бактериологический анализ микрофлоры воздушной среды животноводческих помещений в стационарном режиме с заменой съемных стерильных циклонов. Соискателем представлены испытания различных устройств с целью исследования воздуха и установлена высокая

эффективность разработанного уловителя микроорганизмов с учетом показателей ОМЧ и коли-индекса воздуха. Преимущество запатентованного устройства состоит в более полном отделении микроорганизмов исследуемого воздуха в жидкую среду, а наличие бактериального фильтра обеспечивает концентрацию микроорганизмов в емкости уловителя. При выполнении диссертационной работы, автором была разработана схема проведения исследований, которая позволила с использованием базовых специальных методов (бактериологические, гематологические, клинические, биохимические), а также общепринятых методов научного познания, реализовать цель и задачи исследования. Большой объем исследований, проведенный Сытник Д.А., с использованием значительного количества исследований в целях мониторинга воздушной среды молочного комплекса (различных помещений), позволил создать убедительную доказательную базу теоретической и практической значимости выполненной работы, а именно усовершенствовать биотехнологию определения количественного и качественного состава микроорганизмов в воздухе животноводческих помещений, что позволит своевременно проводить профилактические мероприятия.

Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения. Диссертация, безусловно, имеет теоретический и практический характер.

Результаты исследования внедрены и используются в учебном процессе на факультете ветеринарной медицины по специальности – 36.05.01. «Ветеринария» ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК и отражает основные положения диссертации.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала. Представленная работа – это результат исследований, проведенных автором с 2011 по 2014 гг. Соискатель принимал непосредственное участие в организации и проведении исследований на всех этапах работы.

Автором лично определены цель и задачи исследований, получена основная часть исходных данных научного эксперимента и исследований, проведена трактовка полученных данных, итогом чего явилось написание и оформление работы.

Опубликованные работы свидетельствуют о существенном личном вкладе диссертанта в решение поставленных задач.

Репрезентативность эмпирического материала обуславливает достоверность результатов исследования, предложений и выводов, содержащихся в диссертации.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность. Диссертация изложена грамотно и содержательно. Текстовая часть составляет 118 страниц компьютерного набора и включает традиционные главы: введение, обзор литературы, результаты собственных исследований, заключение, выводы, список литературы (231 источник, в т.ч. 28 иностранных авторов), приложения. Диссертация содержит 15 таблиц и 21 рисунок.

Раздел «Введение» отражает общую направленность работы, определяя объем, структуру и ее значимость. В этом разделе автор на основе анализа литературы и собственных умозаключений, убедительно обосновывает актуальность темы, формулирует цель и задачи исследования, подчеркивает научную новизну, практическую и теоретическую значимость работы, отражает методологию и методы исследования, степень достоверности, указывает элементы апробации работы, количество и значимость публикаций, формулирует основные научные положения диссертации, выносимые на защиту.

Глава «Обзор литературы» написана в рамках обозначенной цели и задач. Соискатель приводит данные ученых о факторах, влияющих на количественный и качественный состав микроорганизмов воздушной среды животноводческих помещений, о влиянии микробной обсемененности воздуха на иммунобиологические показатели телят, их устойчивость. Акцентирует внимание на проблеме превышения допустимой численности микроорганизмов в воздухе помещений с молодняком, что является причиной развития эпизоотического процесса, в том числе болезней органов дыхания. Приводит полемику ученых о сезонности развития болезней респираторной системы. Особое внимание уделено методам и устройствам бактериологического исследования воздуха.

В целом, обзор литературных источников свидетельствует об эрудиции автора, о всесторонних знаниях по анализируемой проблеме, умении систематизировать информацию и излагать ее в логической последовательности.

В главе «Результаты собственных исследований» изложены основные аспекты методологического подхода к работе. Результаты собственных исследований структурированы в двух главах. В содержательных главах диссертационной работы соискатель описывает используемые материалы и методы. Бактериологическому исследованию подвергалась воздушная среда помещений молочного комплекса с животными различных технологических групп (телятник, родильное отделение, корпуса доращивания молодняка и доильный). Для микробиологического исследования биологических аэрозолей в помещениях, был усовершенствован улавливатель микроорганизмов, который отличается новыми конструктивными особенностями и позволяет исследовать воздух с большей эффективностью. Так же в работе использовался прибор санитарно-бактериологического анализа воздуха. Испытание устройств проводили в производственных условиях молочного комплекса в период с 2011 по 2013 гг. Микробиологические исследования проведены с применением базовых

классических методов и с использованием подложек RIDA® COUNT Total. Особое внимание уделено сравнительным испытаниям прибора для санитарно-бактериологического анализа воздуха и улавливателя микроорганизмов, показатели последнего по ОМЧ и коли-индексу воздуха были выше на 28,7% и 24,6% соответственно. Подробно изучен количественный состав микрофлоры воздуха помещений молочного комплекса, при этом отмечено, что максимальное значение бактериальной обсемененности наблюдалось в марте - 81.71 м.т./л. воздуха, а минимальное в сентябре – 41.51 м.т./л. На представленном рисунке 10 (стр. 55) прослеживается связь показателей общей бактериальной обсемененности воздуха с количеством отелов. Наивысший уровень общей бактериальной обсемененности и коли-индекса воздуха в корпусе доращивания отмечен в июне, наименьший в апреле.

Большое практическое значение имеют исследования, связанные с изучением видового состава микрофлоры воздуха животноводческого комплекса с определением патогенности выделенных культур.

С целью изучения уровня естественной резистентности организма коров и телят, были исследованы гематологические и биохимические показатели крови. Все использованные методы достаточно информативны и адекватны цели и задачам.

Логичным завершением проведенной НИР является контроль качества воздушной среды животноводческих помещений после проведенной дезинфекции методом распыления раствора VIROCOID. В результате было установлено снижение общей бактериальной обсемененности воздушной среды в помещениях комплекса в среднем на 30-35%, а коли-индекса воздуха на 30-40%, что свидетельствует о значительном снижении бактериальной нагрузки на организм животных.

Материалы исследований, изложенные в диссертации, убедительно иллюстрируются рисунками и таблицами, подтверждающими полученные данные.

По результатам работы Сытник Денисом Александровичем сформулировано семь логично вытекающих из существа проведенных исследований выводов, которые характеризуются убедительностью. Практические предложения логично вытекают из сути работы, представляются ценными и могут быть использованы в научно-исследовательской, практической и образовательной деятельности.

Результаты исследований автора опубликованы в семи научных статьях. Основная суть исследований, представленных в научных положениях, выносимых на защиту, отражена в трех научных статьях в рецензируемых научных журналах из перечня, рекомендованного ВАК Минобразования РФ.

По диссертационной работе Сытник Д.А. принципиальных возражений не возникло, хотелось бы отметить некоторые недочеты, высказать замечания, а по отдельным вопросам получить разъяснения.

- Отсутствует заключение по обзору литературы.
- Не дана характеристика системы вентиляции на молочном комплексе.
- В течение года проведены гематологические (табл.11, табл.12, стр. 68-69) и биохимические (табл.13, табл.14, стр. 71,72) исследования крови телят и коров, к сожалению их результаты не нашли отражения в выводах.
- Чем можно объяснить повышение уровня гемоглобина, количества эритроцитов и лейкоцитов у телят в марте, апреле, ноябре и декабре месяцах (табл.11)?
- Какие культуры микроорганизмов подвергали исследованию на патогенность с постановкой биопробы? Какое количество белых мышей заражали, как определяли летальную дозу?
- В заключении (стр.77) соискатель указывает на снижение затрат времени и расходных материалов при посеве улавливающей жидкости на подложки RIDA® COUNT Total в сравнении с классическим методом, уточните стоимость подложки?

Все высказанные замечания не принципиальны, носят больше рекомендательный характер и не умаляют достоинств диссертации.

Заключение. Диссертация Сытник Дениса Александровича на тему «Санитарно-бактериологические исследования воздушной среды животноводческих помещений и контроль качества дезинфекции» является завершённой научно-квалификационной работой.

По актуальности избранной темы, научной новизне, теоретической и практической ценности выводов и практических предложений вполне соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых ВАК Российской Федерации к диссертациям на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, а ее автор, Сытник Денис Александрович, проявивший себя как специалист высокой квалификации, заслуживает присуждения искомой степени по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

10.10.2016 г.

Официальный оппонент
доктор ветеринарных наук, профессор,
зав.кафедрой ветеринарной
микробиологии, инфекционных и
инвазионных болезней ФГБОУ ВО
Омский ГАУ


Валентина Ивановна Плешакова

Проректор по научной работе ФГБОУ
ВО Омский ГАУ,
доктор экономических наук


Виталий Викторович Алешенко

644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1
ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Тел. 8 (3812) 25-05-19, E-mail: vi.pleshakova@omgau.org

