

ОТЗЫВ

Официального оппонента Сайпуллаева Магомедзапира Сайпуллаевича на диссертацию Мирошниковой Анастасии Ивановны «Разработка и экспериментальное обоснование применения нового дезинфицирующего средства» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02-ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

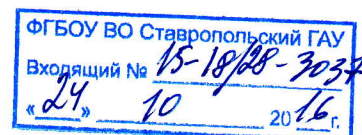
Актуальность темы: В настоящее время для проведения профилактической и вынужденной дезинфекции на объектах ветеринарного надзора предлагается широкий выбор дезинфицирующих средств. Однако создание новых эффективных дезинфектантов является одной из основных проблем санации объектов животноводства и птицеводства, не утрачивающей своей актуальности по мере ее решения. Даже при широком ассортименте дезинфицирующих средств, в основном, отвечающих современным требованиям, есть необходимость разработки новых средств для повышения их конкурентоспособности и стабилизации себестоимости дезинфекционных мероприятий.

Кроме того, при разработке новых препаратов требуется учитывать, во-первых, открытие новых видов возбудителей и появление генетически измененных возбудителей с неустановленной устойчивостью к дезинфицирующим средствам, во-вторых, формирование устойчивости к существующим и применяемым дезинфектантам известных возбудителей инфекции, в-третьих, появление новых видов изделий, оборудования или других объектов, для обеззараживания которых необходимы специальные средства, в-четвертых, ужесточение имеющихся или возникновение новых требований по безопасности дезинфицирующих средств и наконец, изменение сырьевой базы и условий производства.

Поэтому разработка и научное обоснование новых высокоэффективных дезинфектантов являются актуальным направлением в ветеринарной практике и диссертационная работа Мирошниковой Анастасии Ивановны направлена на решение этих вопросов.

Целью работы Мирошниковой А.И. являются разработка фармакотоксикологическая оценка и внедрение в ветеринарную практику нового дезинфицирующего средства.

Научная новизна. На основании экспериментальных данных разработано новое дезинфицирующее средство из наночастиц серебра и четвертичного соединения аммония и на данное средство получен патент Российской Федерации. Кроме того путем научных исследований и производственных испытаний установлено влияние на качество и



безопасность мяса и птицы, обоснована возможность применения в качестве средства для дезинфекции объектов ветеринарного надзора.

Практическая значимость. Разработано и предложено для применения в ветеринарной практике новое дезинфицирующее средство. Изучены его бактерицидные, дезинфицирующие и фармако-токсикологические свойства, доказана эффективность при проведении дезинфекции объектов птицеводства и возможность использования в присутствии птицы при вынужденной дезинфекции. Кроме того, доказано отсутствие негативного воздействия нового дезинфицирующего средства на ветеринарно-санитарные показатели мяса и птицы и на клинический и биохимический статус при его использовании в качестве дезинфектанта при проведении профилактической и вынужденной дезинфекции, которые в данный момент широко используются в практической деятельности птицеводческих предприятий Ставропольского края и Кабардино-Балкарской Республики.

Оценка содержания диссертации

Диссертация Мирошниковой Анастасии Ивановны по своей структуре отвечает требованиям, изложена на 182стр компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, изложения результатов собственных исследований, обсуждения результатов, заключения, практических предложений, списка литературы и приложения. Список литературы включает 309 источников из которых 31 иностранных авторов. Работа содержит 25 таблиц, иллюстрирована 27 рисунками.

Во введении диссертации обосновывается актуальность проведенной работы, показана роль дезинфекции, которая является одним из решающих факторов, позволяющих сохранить и приумножить здоровье животных и птиц и получить от них безопасную и экологически чистую продукцию. По утверждению Мирошниковой А.И., на российском рынке представлено большое количество дезинфектантов, но далеко не все они удовлетворяют нынешним требованиям, в числе которых выраженность антимикробного действия, токсикологические и ароматические свойства, время экспозиции, экологичность и отсутствие тенденции к кумуляции в тканях организма животных и птиц и, безусловно, себестоимость обработки.

В этой связи, заключает диссертант, значительный интерес представляют разработка, научное обоснование и испытание на объектах ветнадзора новых дезинфицирующих средств.

В разделе обзора литературы диссертант подробно раскрывает основные мероприятия по обеспечению производственной санитарии на объектах ветеринарного надзора, современные средства, используемые для обеспечения санации птицеводческих объектов, перспективы применения

четвертичных соединений аммония в качестве основы действующих веществ современных дезинфектантов, а также останавливается на антисептических свойствах серебра и возможности его использования в качестве биоцида в составе комплексных дезинфицирующих средств в наноразмерном состоянии.

Раздел собственных исследований включает в себя материалы и методы исследований, где диссертантом приведены данные по выполнению поставленных на разрешение задач.

Автором диссертации установлено, что было разработано совместно с сотрудниками кафедры технологии наноматериалов ФГАОУВО «Северо-кавказский федеральный университет» новое дезинфицирующее средство для санации объектов ветеринарного надзора. Преимущество данного дезинфицирующего средства для санации объектов ветеринарного надзора заключается в том, что оно содержит в комплексе дезинфектант природного происхождения, катионное и неионогенное поверхностно-активное вещество, обладающее мощным биоцидным действием.

При этом, серебро в составе препарата находится в наноразмерном состоянии. Увеличение дезинфицирующей активности достигается при синергидном действии компонентов, что позволяет снизить концентрацию действующего вещества.

В результате предлагаемое дезинфицирующее средство для санации объектов ветеринарного надзора обладает выраженными свойствами для уничтожения патогенной и условнопатогенной микрофлоры и низким токсическим эффектом для животных. Алкилполиглюкозид способствует образованию устойчивой пены, которая при обработке обеззараживаемых поверхностей обеспечивает длительный контакт действующих веществ с патогенной и условно-патогенной микрофлорой, что повышает качество дезинфекции.

Автором было доказано, что при изучении бактерицидной активности растворы нового средства обладают обеззараживающим эффектом через 20 минут в концентрации 0,2% по препарату или 0,01% по действующему веществу на кишечную палочку и золотистый стафилококк на всех обработанных поверхностях.

Изучая токсикологические параметры, диссертант отмечает, что средство обладает умеренно токсическим эффектом при введении в желудок лабораторных животных (3-й класс опасности), при нанесении на кожу отсутствуют морфофункциональные изменения, 6%-ный раствор обладает слабым раздражающим действием на слизистые оболочки, изменений при использовании 0,2%-ного раствора не наблюдается.

Кроме того, было установлено, что растворы нового препарата не оказывают отрицательного влияния на гематологические, гистологические и патологоанатомические показатели и находились в пределах физиологической нормы лабораторных животных.

Далее диссертантом было изучено влияние нового дезинфицирующего средства на ветеринарно-санитарные показатели мяса цыплят-бройлеров при проведении обработки в присутствии птицы за неделю планового убоя. При этом было отмечено, что цыплята-бройлеры не отказывались от приема корма и воды. Отклонений в основных показателях их клинического состояния не наблюдалось. Органолептические и биохимические показатели соответствовали данным здорового, свежего, доброкачественного мяса и больших различий между группами не было. Остаточное количество серебра в органах птицы было представлено лишь его следами, что говорит об отсутствии кумуляции тяжелого металла в организме птицы.

Автором диссертации путем сравнительного изучения с другими дезинфектантами была дана оценка экономической эффективности применения нового дезинфицирующего средства в производственных условиях. При этом экономическая эффективность при обработке помещения в присутствии птицы новым дезинфицирующим средством составляет 7671,4 руб. на каждую 1000 голов.

Личный вклад диссертанта состоит в непосредственном участии при постановке цели и задач, в разработке методики и технических условий на изготовление препарата, организации и проведении исследований, выполнения лабораторных анализов, сборе и анализе экспериментальных материалов, статистической обработке полученных результатов, анализе источников литературы, формировании выводов и рекомендации практическим ветеринарным специалистам.

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 6 в изданиях, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК и получен патент Российской Федерации «Дезинфицирующее средство для санации объектов ветеринарного надзора» №2553367, опубликованный в бюллетене №16 от 10 июня 2015 года.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации, выводы и предложения отражают суть выполненных исследований. Диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней».

Оценивая в целом диссертационную работу положительно и не ставя под сомнение научную новизну, теоретическую и практическую значимость

диссертационной работы Мирошниковой Анастасии Ивановны, считаем необходимым сделать диссертанту некоторые замечания и предложения.

1. Желательно токсичность, бактерицидную и дезинфекционную активность растворов нового средства изучить специальной методикой «О порядке испытания новых дезинфицирующих средств для ветеринарной практики» утвержденной ГУВ Госагропрома СССР, январь 1987 г.

2. Необходимо при разработке и изучении нового дезинфицирующего средства дополнительно изучить фенольный коэффициент, белковый индекс, физико-химические свойства (растворимость, поверхностное натяжение, температура замерзания и т.д.), а также коррозионную активность.

3. Кем и где было изучен механизм действия на микробную клетку раствора нового дезинфицирующего средства (стр. 86).

4. Желательно изучить, на какие компоненты разлагаются химические вещества, входящие в состав нового средства (с точки зрения экологической безопасности окружающей среды).

5. При изучении дезинфекционной эффективности на гладких и шероховатых тест-поверхностях у Вас расход дезраствора - 0,2-0,3 л/м², при этом эффективность обеззараживания одинаковая. Как можно это объяснить?

6. Указанные в диссертации тест-культуры *E.coli*, *St.aureus* патогенная микрофлора или условно патогенная. В таб. 22 (стр. 136) указано наличие патогенной микрофлоры, где даже отсутствует *St.aureus*. Желательно указать штамм тест-культур.

7. Желательно при производственном испытании нового дезинфицирующего средства, параллельно исследовать на качество дезинфекции в районной или краевой ветлаборатории, получить результаты экспертиз и указать в приложении.

8. В приложении отсутствуют акты производственного испытания с участием госветслужбы.

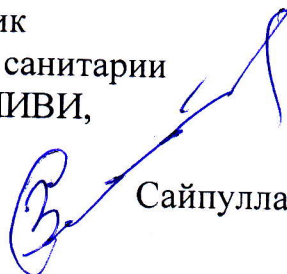
Указанные замечания и пожелания не имеют принципиального значения и не снижают ценность диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа Мирошниковой А.И. «Разработка и экспериментальное обоснование применения нового дезинфицирующего средства» является законченной самостоятельной работой, вносящей определенный вклад в решение проблемы обеспечения ветеринарной практики дезинфицирующими средствами. Работа выполнена самостоятельно и имеет важное научное и практическое значение, отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», (утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842),

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мирошникова Анастасия Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02. ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Главный научный сотрудник
лаборатории ветеринарной санитарии
ФГБНУ Прикаспийский ЗНИВИ,
доктор ветеринарных наук
по специальности 06.02.05.



Сайпуллаев Магомедзапир Сайпуллаевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный
институт», 367000, г. Махачкала, Дахадаева, 88, тел./факс: (8722) 67-94-65,
E-mail: strong.alialiev@mail.ru

Подпись Сайпуллаева М.С.
удостоверяю
Ученый секретарь, к.в.н.
11 октября 2016 года



Карпущенко К.А.