

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Московская
государственная академия
ветеринарной медицины и
биотехнологии - МВА имени К.И.
Скрябина», профессор Российской
академии наук, доктор ветеринарных
наук, профессор

Позябин С.В

2024 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» (ФГБОУ ВО МГАВМиБ) на диссертационную работу Куц Ирины Вячеславовны на тему: «Разработка нового средства «Тектумдез» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.2. – Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность в диссертационный совет 24.2.334.02 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)»

Актуальность темы диссертации

Ассортимент антимикробных препаратов, применяемых на территории Российской Федерации, постоянно расширяется, однако представленные средства имеют в своем составе действующие вещества, которые ограничены небольшим разнообразием классов химических соединений (спирты, альдегиды, четвертичные аммониевые соединения, фенолы и некоторые другие вещества), что создает иллюзию рыночного многообразия. Помимо применения дезинфицирующих препаратов, схожими между собой действующими веществами, возникает такая проблема, как рост количества штаммов микроорганизмов, имеющих устойчивость к целым классам

химических соединений. Периодические плановые замены одних антимикробных средств на другие в общем комплексе дезинфицирующих мероприятий не решают проблему роста инфекций на объектах подконтрольных ветеринарии, они лишь сдерживают их натиск и обеспечивают весьма шаткий баланс, частично нарушаемый случайными факторами. Также ситуация сильно ухудшилась из-за введенных санкций в отношении Российской Федерации недружественными странами, которые поставляли на российский рынок колоссальное количество дезинфицирующих средств. Сложившаяся ситуация, крайне негативно влияет на эпизоотологическое благополучие нашей страны, а также значительно снижает санитарное качество выпускаемой продукции животного происхождения. Вышеописанные причины ставят вопрос о разработке новых композиционных препаратов для объектов подконтрольных ветеринарии, а также внедрении их в ветеринарную практику актуальной научной задачей.

Одним из малоизученных компонентов, являющимся перспективным в качестве антимикробного препарата для дезинфекции объектов ветеринарного надзора является додецилдипропилен триамин, N,N-бис(3-аминопропил)-додециламин, который усиливает антимикробные и биоцидные свойства соединений, что позволяет использовать его в сочетании с другими компонентами в качестве дезинфицирующего вещества. Использование додецилдипропилен триамина в сочетании с четвертичными аммониевыми соединениями (ЧАС) и сопутствующими компонентами, создает устойчивое антимикробное дезинфицирующее средство, обладающее моющим, дезинфицирующим и растворяющим (солюбилизующим) действиями. Состав композиционного препарата, предназначенного для дезинфекции объектов ветеринарного надзора, относится к катионным поверхностно активным веществам (КПАВ), и как следствие проявляет дезинфицирующие и моющие свойства, характерные для данного класса химических веществ. Следует отметить, что КПАВ используют в качестве

ингибиторов коррозии, флотореагентов, бактерицидных дезинфицирующих и фунгицидных средств.

Таким образом разработка рецептур новых высокоэффективных отечественных дезинфицирующих средств является актуальной

Работа выполнена в период с 2018 – 2023 гг. на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность» ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет».

Цель и задачи исследования

Целью работы являлось научное обоснование, разработка и внедрение в ветеринарную практику нового дезинфицирующего средства «Тектумдез», режимов, инструкции и технологии применения для дезинфекции объектов ветеринарного надзора.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Разработать новый препарат «Тектумдез» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора;
2. Изучить физико-химические, биоцидные, токсикологические свойства и коррозионную активность нового препарата «Тектумдез»;
3. Исследовать дезинфицирующую активность разработанного дезинфектанта «Тектумдез» в лабораторных и производственных условиях;
4. Разработать режимы дезинфекции производственных помещений в промышленном животноводстве и птицеводстве препаратом «Тектумдез»;
5. Провести производственные испытания нового дезинфицирующего препарата.
6. Разработать инструкцию и технологию по применению дезинфицирующего препарата «Тектумдез» на объектах ветеринарного надзора.

Изучение представленных документов показало, что соискатель проделал значительный объём работы, что позволило ей выполнить все поставленные задачи. Автор диссертационного исследования установила, что существует острая потребность в разработке и внедрении в ветеринарную

практику новых дезинфицирующих препаратов, данное обстоятельство соискатель аргументирует сокращением поступления на внутренний рынок дезинфектантов, а также выработкой резистентности у микроорганизмов. Для решения поставленной задачи был разработан препарат на основе триамина, данное соединение не применялось ранее в ветеринарии.

Степень обоснованности научных положений

Анализ изложенных в диссертационной работе материалов показывает, что основные выводы, сделаны соискателем при решении поставленных задач, в достаточной степени аргументированы. Они вытекают из экспериментального материала, лабораторных и производственных исследований, полученных с применением современных методов исследования, являются неоспоримо существенным дополнением к существующим средствам дезинфекции.

Достоверность и научная новизна каждого вывода и результата исследования

Научная новизна состоит в том, что автором теоретически и экспериментально обоснована возможность использования дезинфицирующего средства на основе триаминов в ветеринарной практике. Автором разработан новый дезинфицирующий препарат «Тектумдез», который в своем составе имеет N, N-бис (3-аминопропил)-додециламин (N, N-Bis (3-aminopropyl) dodecylamine), органический стабилизатор массовой долей 71,0% ($\pm 0,5$) суммарно, алкилдиметилбензиламмоний хлорид и дидецилдиметиламмоний хлорид, с массовой долей ЧАС - 28,0% ($\pm 0,5$) суммарно.

Автором изучены свойства композиционного препарата. Лабораторные испытания включали в себя изучение физико-химических свойств, бактерицидной и дезинфицирующей активности, также изучение биологических свойств (токсичность, местно-раздражающее, кожно-резорбтивное и сенсibiliзирующее действие). Проведены

производственные испытания в трех регионах Российской Федерации (Республика Дагестан, Астраханской и Липецкой области).

Впервые соискателем разработаны режимы, технология и инструкция для дезинфекции объектов ветеринарного надзора препаратом «Тектумдез», которая включает дезинфекцию особо опасных инфекций, относящихся к 4 группе устойчивости.

Исследование выполнено на базе кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза и биологическая безопасность» ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ». Лаборатории для проведения научной деятельности оснащены современным вспомогательным, испытательным и измерительным оборудованием, необходимым для выполнения поставленной цели и задач. Разработанный препарат «Тектумдез» подвергся комплексному анализу, результаты которого позволили обеспечить формирование достаточных по объему эмпирических выборок для объективного статистического анализа, который осуществляли с использованием компьютерного программного обеспечения MICROSOFT EXCEL 2010, Statistica 10 и SPSS-23.

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно - исследовательских работ РОСБИОТЕХ (МГУПП). Результаты исследования докладывались на научных советах по итогам научно-исследовательской работы в РОСБИОТЕХ (МГУПП) в 2018-2023 годах.

Апробацию работы проводили через поэтапное представление результатов исследований, которые были доложены на: международной научно-практической конференции «Проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы и биологической безопасности» (Москва, 2019); международной научной конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 150-летию А.В. Леонтовича (Москва, 2019); международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарной-санитарии, гигиены и экологии» (Москва, 2020); всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины ветеринарно-санитарного контроля и биологической

безопасности сельскохозяйственной продукции под девизом «Здоровое животное - безопасная пища - здоровый человек» (Москва, 2021); XX Юбилейной международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» и награждена дипломом заняв место II в категории «Аспиранты» секции «Продовольственная безопасность и инновационные технологии обеспечения безопасности продовольствия» (Санкт-Петербург, 2021г.); ежегодной научно-практической конференции молодых ученых «Science of the future» (Москва, 2022 г.); международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и студентов: «Диагностика, терапия и профилактика болезней животных» (Москва, 2022 г.); всероссийской научно-практической конференции с международным участием: «Актуальные вопросы лабораторного контроля при ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и кормов» (Москва, 2023 г.); всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины ветеринарно-санитарного контроля и биологической безопасности сельскохозяйственной продукции под девизом «Здоровое животное - безопасная пища - здоровый человек» (Москва, 2023 г.); научно-практической конференции «Научно-исследовательская работа студентов и аспирантов: состояние и перспективы» (Москва, 2023 г.); расширенных заседаниях кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, экологии и биологической безопасности в 2018-2023 гг; на заседании НТС ФБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» 2023 г.

Ценность для науки и практики, проведенной соискателем работы

Разработанный препарат «Тектумдез» предназначен для дезинфекции объектов ветеринарного надзора, способствует повышению санитарного качества выпускаемой продукции животного происхождения и кормов, а также предотвращению и распространению зоонозных и зооантропонозных заболеваний на территории Российской Федерации.

Разработаны следующие документы для применения в ветеринарной практике:

– Инструкция по применению дезинфицирующего средства «Тектумдез» на объектах ветеринарного надзора, утверждена на научно-техническом совете ФБОУ ВО РОСБИОТЕХ (16.02.2023 г.)

– Технология применения нового дезинфицирующего препарата «Тектумдез» для объектов ветеринарного надзора, утверждена Российской Академией наук (25.05.2023 г.)

Технология применения препарата «Тектумдез» награждена дипломом за разработку инновационной технологии дезинфекции объектов ветнадзора и золотой медалью на XXV российской агропромышленной выставке «Золотая осень 2023».

Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом.

Диссертационная работа и автореферат четко структурированы, изложены в научном стиле повествования профессиональным языком с использованием специальных терминов. Диссертация в целом представляет логически цельную законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для ветеринарной науки, животноводства и сельского хозяйства в целом.

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований с обсуждением результатов, выводов, списка используемой литературы и приложений. Список литературы включает 173 источника отечественных и зарубежных авторов. Работа изложена на 141 странице машинописного текста, содержит 29 таблиц. Теория построена на известных, проверяемых данных, согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации. В диссертационной работе использовано сравнение авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике.

Подтверждение опубликования основных результатов в научной печати

Куш И.В. применены современные методики сбора и обработки исходной информации. Результаты исследований опубликованы в 7 работах, в т.ч. 4 в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки («Ветеринария Кубани» - 1, «Ветеринария, зоотехния и биотехнология» - 2, «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» - 1) Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии при постановке цели и задач, разработке методик и технических условий на изготовление препарата, организации и проведении исследований, выполнении лабораторных анализов, сборе и анализе экспериментальных материалов, статистической обработке полученных результатов, анализе источников литературы, формировании выводов и рекомендаций практикующим ветеринарным специалистам.

Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

Автореферат содержит основные разделы диссертации и в полном объеме раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 4.2.2 - санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность согласно пунктам: п. 1.- «Теоретическое обоснование и разработка средств и методов обеззараживания и обезвреживания помещений животноводческих, перерабатывающих предприятий, транспорта, кожевенного и пушно-мехового сырья, отходов производства»: п. 9 - «Изучение механизмов токсического действия (острой и хронической токсичности, кожнорезорбтивного, кожно-раздражающего, аллергенного действия, кумуляции, эмбриотоксического, гонадотоксического, тератогенного и мутагенного действия) химических, биологических, других средств защиты животных на патогенные микроорганизмы, насекомых, клещей и грызунов»: п. 25.- «Разработка экологически безопасных дезсредств широкого спектра действия и технологий аэрозольной дезобработки,

исследования и разработки технологий по рекультивации земель, зараженных болезнетворными вирусами, патогенными микробами и паразитами».

Дискуссионные вопросы диссертанту

Диссертационная работа Куц И.В. написана в доступном литературном стиле, легко воспринимается. При детальном изучении диссертации и положительной её оценке в целом возник ряд вопросов, замечаний и пожеланий, на которые хотелось бы получить разъяснения соискателя:

1. Хотелось бы получить от автора разъяснения, в чем преимущество предлагаемого препарата перед другими дезинфектантами использующими триамины в качестве действующего вещества?
2. Почему триамины были выбраны в качестве основного действующего вещества?
3. Планируются ли исследования препарата «Тектумдез» для применения его в пищевом производстве, а также для бытового использования?
4. Существуют ли различия в режимах применения препарата «Тектумдез» при использовании его в животноводческих комплексах и на пищевых производствах?
5. Возможно ли использование «Тектумдез» в присутствии готовой продукции, сырья и упаковки?

Содержание диссертационной работы отражено в выводах и представлено в автореферате и научных работах, опубликованных автором в отечественных изданиях.

Заключение

Диссертационная работа Куц Ирины Вячеславовны на тему: «Разработка нового средства «Тектумдез» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора», является законченной, самостоятельной научно-исследовательской работой, которая по своей актуальности, новизне и практической значимости отвечает требованиям Положения ВАК РФ п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Министерства образования и науки России, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.2. – Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Отзыв подготовлен заведующим кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова, доктором ветеринарных наук, кандидатом фармацевтических наук, доцентом Дельцовым Александром Александровичем.

Диссертация, автореферат и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина» (протокол № 13 от 15.04.2024 г.)

Заведующий кафедрой физиологии,
фармакологии и токсикологии
имени А.Н. Голикова и И.Е.
Мозгова,
доктор ветеринарных наук, кандидат
фармацевтических наук, доцент

А.А. Дельцов

Адрес: 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д.23

Приемная ректора: 8 (495) 377-91-17,

Эл. адрес: rector@mgavm.ru

ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА имени К.И. Скрябина»

Подпись

А.А. Дельцов

заверяю Начальник административного отдела

Дельцов Е.Е.

" 26 " 04

