

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «Федеральный

аграрный научный центр Республики Дагестан»

к.с/х н. Ниматуллаев Н.М.

«28» июля 2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального Государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан» на диссертационную работу Нехайчик Фаины Михайловны по теме «Новое средство «Изобак» для дезинфекции объектов животноводства», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Ознакомившись с содержанием диссертации Нехайчик Ф.М., авторефератом и работами соискателя, опубликованными в печати по теме диссертации, ведущая организация ФГБНУ «ФАНЦ РД» информирует диссертационный совет о следующем:

Актуальность темы. Важную роль в системе ветеринарно-санитарных мероприятий играет дезинфекция. Правильный выбор дезинфицирующих средств и методов дезинфекции во многом определяет качество санитарных мероприятий при обработке объектов ветеринарного надзора. В настоящее время выбор в пользу эффективных дезинфицирующих средств устремляется к созданию композиционных препаратов. Особое место отводится средствам на основе четвертичных аммониевых соединений.

В последние годы возникла острая необходимость разработки новых малотоксичных, высокоэффективных и экологичных дезинфицирующих средств для ветеринарной практики. Рассматриваемая Нехайчик Фаиной Михайловной тема является актуальной.

На защиту соискателем вынесены следующие научные положения:

1. Четвертичное аммониевое соединение F-5 обладает бактерицидным, бактериостатическим действием, фунгицидными свойствами и согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности – умеренно опасные химические вещества;
2. На основе четвертичного аммониевого соединения F-5 синтезировано новое дезинфицирующее средство «Изобак»;
3. Дезинфицирующее средство «Изобак» обладает выраженным антибактериальным действием на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы, проявляет фунгицидные свойства и согласно ГОСТ 12.1.007-76 относится к 3 классу опасности – умеренно опасные химические вещества;
4. Изучаемое средство «Изобак» не вызывает коррозии металлических материалов и проявляет выраженные дезинфицирующие свойства на гладких и шероховатых поверхностях объектов ветеринарного надзора;
5. Дезинфекция объектов животноводства средством «Изобак» даже при минимальной экспозиции обеспечивает надежное обеззараживание обрабатываемых поверхностей.

Значимость результатов работы для науки и производства.

Выполненные исследования имеют теоретическое и практическое значение для ветеринарии. Автором диссертации синтезировано и внедрено в ветеринарную практику новое дезинфицирующее средство «Изобак» на основе четвертичного аммониевого соединения.

По результатам исследований подготовлены Временные ветеринарные правила по применению нового дезинфицирующего средства «Изобак» в ветеринарии (в порядке производственной апробации), утвержденные в установленном порядке.

Основные теоретические положения и экспериментальные данные, изложенные в диссертационной работе, используются в программах

обучения и в научно-практической деятельности на факультетах ветеринарной медицины ряда профильных ВУЗов.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Соискателем Нехайчик Ф.М. лично организовано и проведено диссертационное исследование, самостоятельно проведен литературный анализ состояния проблемы, описанной в диссертационной работе, сформированы цели и задачи научного исследования, обоснован выбор материала и методов исследования, проведен экспериментальный анализ, статистическая обработка полученных данных, сформулированы основные положения и выводы. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты исследований подтверждают личный вклад автора в решение представленных научных задач в области специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, а также паспорту специальности и области исследований (п. 8. - эпизоотологический мониторинг и надзор. Природная очаговость инфекционных болезней животных, трансмиссивные инфекции животных различной этиологии. Способы и средства борьбы с переносчиками инфекционных болезней. Принципы противоэпизоотической и профилактической работы. Общие и специальные мероприятия по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных. Государственные и международные аспекты эпизоотологии).

Степень обоснованности, достоверности, научной новизны и научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа выполнена на кафедре эпизоотологии и паразитологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», часть исследований проведена в Институте органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного

учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», в трех животноводческих предприятиях Республики Татарстан.

Объектами исследования служили лабораторные животные, крупный рогатый скот сельскохозяйственных предприятий Республики Татарстан, биологический материал (кровь, пробы мяса), тест-объекты (железо, дерево, кафель, кирпич), смывы с объектов внешней среды, синтезированные четвертичные аммониевые соединения. В соответствии с четко сформулированной целью - научное обоснование, разработка и внедрение в ветеринарную практику нового дезинфицирующего средства на основе четвертичного аммониевого соединения для дезинфекции объектов животноводства, соискателем Нехайчик Ф.М. определены 5 задач, позволяющих провести комплексное исследование вопроса с помощью современных методов, включающих микробиологический, фармако-токсикологический, коррозионный, экспериментальный с последующей статистической обработкой полученных цифровых данных и глубоким анализом, в результате которых соискателем представлены убедительные результаты исследования.

Достоверность результатов подтверждается значительным объемом фактического материала, использованием современных методов исследований, а также открытостью представленных материалов, подготовленных в период работы над диссертацией.

Выводы и практические предложения, сформулированные в диссертационной работе, логически обоснованы, вытекают из полученных результатов, согласуются с поставленными в работе целью и задачами.

Апробация результатов исследований. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены в 2019-2022 гг. на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Материалы диссертации отражены в 5 научных работах, 3 из которых опубликованы в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных

журналов, рекомендованных ВАК РФ, и 2 в изданиях, включенных в базу данных, индексируемых РИНЦ. Автором было получено заключение о положительном прохождении формальной экспертизы для получения патента на изобретение.

Содержание диссертации полностью отражено в опубликованных работах, а тема работы полностью соответствует научной специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, а также паспорту специальности и области исследований, п. 8.

Оценка и содержание диссертации, ее завершенность.
Диссертационная работа Нехайчик Ф.М. является целенаправленным завершенным научным трудом.

Работа изложена на 138 страницах компьютерного текста и содержит введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение, выводы, список условных обозначений, список литературы, включающий 220 источников, в том числе 58 зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 25 таблицами и включает приложения.

Во «Введении» приведены сведения об актуальности и степени разработанности темы; цели и задачи исследований; методология и методы исследований; основные положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов исследований; структура и объем диссертации.

Цель и задачи весьма четко сформулированы, полностью реализованы в работе и нашли свое отражение в положениях, выносимых на защиту, а также в выводах диссертации.

Обзор литературы состоит из 5 разделов, в которых диссертант представляет литературные данные отечественных и зарубежных исследователей о дезинфекции, видах и методах дезинфекции, контроле качества проведенной дезинфекции на объектах ветеринарного надзора,

современных дезинфицирующих средствах, четвертичных аммониевых соединениях.

Литературный обзор демонстрирует детальный анализ литературных источников, что позволило судить об аргументированном обосновании актуальности выбранной темы, определения цели и задач предстоящего исследования – новое средство «Изобак» для дезинфекции объектов животноводства.

В разделе «Материалы и методы» представлены сведения об объектах и методах исследования, четко изложены основные положения микробиологических, фармако-токсикологических, коррозионных, экспериментальных методов исследования.

В разделе «Результаты собственных исследований» представлено 8 подразделов: изучение антимикробных и фунгицидных свойств ЧАС, изучение фармако-токсикологических свойств четвертичного аммониевого соединения F-5, химическая структура четвертичного аммониевого соединения F-5 и химический состав дезинфицирующего средства «Изобак», изучение антимикробных и фунгицидных свойств «Изобак», изучение фармако-токсикологических свойств дезинфицирующего средства «Изобак», определение коррозионных и пенообразующих свойств дезинфицирующего средства «Изобак», определение дезинфицирующих свойств средства «Изобак», производственная апробация эффективности использования средства «Изобак».

Диссертантом проведены комплексные исследования по изучению антимикробных, фунгицидных, фармако-токсикологических свойств шести четвертичных аммониевых соединений и средства «Изобак», также изучены коррозионные, пенообразующие, дезинфицирующие свойства «Изобак», проведены производственные испытания.

Автором установлено, что разработка новых дезинфицирующих средств является приоритетной задачей, поскольку повышается спрос на дезинфицирующие препараты в ветеринарной индустрии. Большое

распространение в настоящее время получили дезинфицирующие препараты на основе четвертичных аммониевых соединений.

Большое место в диссертации занимают разделы: «Изучение антимикробных и фунгицидных свойств ЧАС», «Изучение антимикробных и фунгицидных свойств Изобак», «Изучение фармако-токсикологических свойств четвертичного аммониевого соединения F-5», «изучение фармако-токсикологических свойств дезинфицирующего средства Изобак», в которых автор привел результаты активности в отношении штаммов *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus fecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* и спорообразующих штаммов *Bacillus cereus*, и в отношении грибов *Candida albicans*, *Trichophyton gypseum*, *Aspergillus niger*. Опытным путем, изучен класс опасности нового дезинфицирующего средства.

Материалы, изложенные в данных разделах диссертации, дополняют существующую научную базу в сфере дезинфицирующих средств, что является ценным вкладом автора в теорию и практику по оценке эффективности и безопасности дезинфектантов.

Определенным достижением диссертанта является синтез нового дезинфицирующего средства «Изобак» на основе четвертичного аммониевого соединения. «Изобак» может быть рекомендован для проведения профилактической дезинфекции при концентрации раствора 1% и экспозиции 1 час, для вынужденной дезинфекции при концентрации раствора 2% и экспозиции 3 часа, при норме расхода 0,3 л/м².

Текстовая часть диссертации написана грамотно. Таблицы, представляющие экспериментальные и аналитические данные, позволяют сделать всесторонний анализ полученного материала.

В главе «Заключение» автор интерпретирует результаты научных исследований, завершая их выводами по проведенному исследованию. Заключение вытекает из данных собственных исследований, а выводы являются логическими ответами на поставленные задачи. Предложения

производству научно и практически обоснованы, являются логическим завершением диссертационной работы.

Список использованной литературы соответствует требованиям, предъявляемым ГОСТ.

Автореферат диссертации в объеме 23 страницы компьютерного текста включает в себя основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения.

Выводы и практические предложения, изложенные в диссертации и автореферате, идентичны.

Положительно оценивая работу Нехайчик Ф.М. и отмечая актуальность, новизну и практическую значимость проведенных исследований, считаем необходимым указать на имеющиеся недостатки и получить разъяснения на ряд вопросов, возникших при ознакомлении с работой:

1. В настоящее время существует широкий ассортимент дезинфицирующих препаратов на основе четвертичных аммониевых соединений. Чем ваш препарат отличается от других аналогичных средств, представленных на российском рынке?

2. Какой предполагаемый механизм действия нового дезинфицирующего средства «Изобак» на бактериальную клетку?

3. С чем по Вашему мнению связана высокая фунгицидная активность препарата «Изобак»?

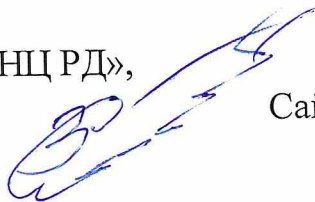
4. Для определения дезинфицирующих свойств средства «Изобак» были выбраны следующие штаммы микроорганизмов: *Escherichia coli* (шт. 1257) и *Staphylococcus aureus* (шт. 209 P); споры *Bacillus cereus* (шт. 96). Почему?

Отмеченные замечания не отражаются на общей положительной оценке работы, они связаны с интересом к данной проблеме и носят дискуссионный характер.

Заключение. Диссертационная работа Нехайчик Фаины Михайловны по теме: «Новое средство «Изобак» для дезинфекции объектов животноводства» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, является самостоятельным квалифицированным трудом, отвечает требованиям п. 9 «Положения и порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Нехайчик Фаина Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Материалы диссертации и отзыв обсуждены и одобрены на ученом совете ФГБНУ «ФАНЦ РД» (протокол № 7 от 27.07.2022г.).

Главный научный сотрудник
Прикаспийского зонального
НИВИ-филиала ФГБНУ «ФАНЦ РД»,
доктор ветеринарных наук



Сайпуллаев Магомедзапир
Сайпуллаевич

Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт-филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан» ул. Дахадаева, 88, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367000 телефон, факс: 8928 517-26-78 e-mail: strong.alialiev@mail.ru

Подпись доктора ветеринарных наук М.С. Сайпуллаева заверяю:

Начальник отдела кадров

Прикаспийского зонального
НИВИ-филиала ФГБНУ
«ФАНЦ РД»



Курбанова Луиза Закариевна