

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Егорова Александра Александровича на тему: «Гигиеническая оценка дезинфицирующего средства «КЕМИСЕПТ» в сравнительном аспекте», представленную к публичной защите в диссертационный совет Д 35.2.034.03 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Актуальность темы диссертации. В условиях интенсификации животноводства и возрастающих требований к биологической безопасности агропромышленного комплекса особую значимость приобретает разработка и внедрение высокоэффективных дезинфицирующих средств нового поколения. Современное состояние агропромышленного комплекса характеризуется масштабированием производственных процессов, что проявляется в увеличении плотности поголовья при одновременном сокращении пастбищных площадей. Данные факторы, в совокупности с нарушениями зоогигиенических параметров содержания животных, создают предпосылки для повышения микробной контаминации производственных помещений и, как следствие, возрастания рисков возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

Особую научно-практическую значимость приобретает сравнительное изучение эффективности дезинфицирующего средства "КЕМИСЕПТ" для обеспечения биологической безопасности животноводческих комплексов в условиях интенсивного производства. Исследование направлено на решение актуальных задач преодоления проблемы возрастающей резистентности микроорганизмов к традиционным дезинфектантам, оптимизации санитарно-гигиенических режимов на предприятиях АПК, а также разработки научно-обоснованных рекомендаций по применению современных дезинфицирующих средств.

Результаты исследования представляют непосредственный практический интерес для ветеринарных служб, осуществляющих контроль санитарно-эпизоотического благополучия на объектах агропромышленного комплекса, и

могут быть использованы при разработке нормативно-методической документации по применению современных дезинфицирующих средств.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации. Результаты исследований, представленные для обсуждения в диссертационном комитете, включают выводы и практические рекомендации, разработанные исследователем на базе экспериментов, проведенных на оборудовании с сертификатом качества при использовании передовых технологий в лабораториях ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», а также в сельскохозяйственных объектах Ленинградской области. Полученные данные были проанализированы с использованием методов вариационной статистики и расчетов коэффициента Стьюдента.

Проанализированный материал демонстрирует, что основные научные положения и рекомендации, изложенные в диссертации и направленные на практическое применение, находятся на заслуженной научной основе и являются надежными. Эти выводы и предложения были сформулированы на основе исследований, проведенных с использованием современных методик. Главные тезисы, представленные на защиту, и результаты исследований получили признание и одобрение на различных научных форумах, включая международные конференции и конгрессы.

Достоверность и новизна исследования полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научное сообщество было ознакомлено с результатами исследований, подтверждающих высокую антимикробную активность нового антисептического средства, получившего наименование «Кемисепт». Данный препарат был подвергнут тщательному сравнению с существующими антисептиками, в ходе чего было установлено, что «Кемисепт» при концентрации активного вещества 0,025% демонстрирует значительную эффективность в отношении патогенных микроорганизмов, включая *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* и *Salmonella typhimurium*.

Дополнительно, в рамках проведенных экспериментов было выявлено отсутствие токсического эффекта «Кемисепта» на организмы млекопитающих при пероральном применении, что представляет собой существенное преимущество для его использования в агропромышленном комплексе, в частности в животноводстве.

Особо стоит отметить, что впервые было зафиксировано проявление выраженной бактерицидной активности «Кемисепта» при его применении в форме аэрозоля для дезинфекции помещений в условиях фермерских хозяйств. В дополнение к этому, была проведена экономическая оценка, в ходе которой «Кемисепт» был признан более экономически целесообразным выбором по сравнению с такими конкурентами, как «Кемицид плюс» и «К-ДЕЗ», что делает его предпочтительным для использования в сельскохозяйственном секторе.

Значимость результатов работы для науки и производства.

Исследование показало, что средства для дезинфекции, включающие в себя активные компоненты из группы ЧАС, обеспечивают глубокое понимание их эффективности. Было установлено, что эти продукты не уступают в антибактериальной активности более токсичным препаратам, содержащим альдегидные соединения.

В процессе изучения воздействия дезинфицирующего аэрозоля «Кемисепт» на млекопитающих и птиц была подтверждена его низкая токсичность и безопасность как для органов и тканей, так и для организма в целом, что способствует более глубокому пониманию механизма действия препаратов группы ЧАС.

Испытания в условиях животноводства показали выдающиеся результаты применения «Кемисепт» против основных категорий микробов.

Эти исследования имеют практическую значимость для выбора безопасных, эффективных и экономически оправданных дезинфицирующих средств при обработке помещений для скота, что может быть полезно в научной деятельности, образовательном процессе и практике ветеринарных специалистов.

Теоретическая и практическая значимость работы. Исследования по оценке эффективности дезинфицирующего агента «Кемисепт», выполненные с учетом воздействия на млекопитающих и птиц, выявили, что российское современное средство для дезинфекции «Кемисепт» проявляет уменьшенную токсичность для органов и тканей птиц и лабораторных животных по сравнению с аналогичными средствами «Кемицид Плюс» и «К-Дез». Данные, полученные в ходе исследований, могут быть использованы в академических исследованиях, образовательной деятельности, включая лекции по ветеринарной гигиене и санитарии животных, а также в практической работе ветеринарных специалистов.

В рамках проведенного исследования были собраны данные о применении дезинфицирующего средства «Кемисепт» при аэрозольном опрыскивании помещений на фермах. Эти данные находят применение в научно-исследовательской и учебной деятельности одного из ведущих высших учебных заведений России — Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Кроме того, они используются в практической работе ветеринарных врачей ветеринарного хозяйства АО ПЗ «Красноозерное» в Ленинградской области.

Методология и методы исследования. При исследовании дезинфицирующих средств «К-ДЕЗ», «КЕМИЦИД ПЛЮС», «КЕМИСЕПТ» руководствовались «Правилами проведения дезинфекции и дезинвазии объектов ветеринарного надзора» (2002), а также «Методическими указаниями о порядке испытания новых дезинфицирующих средств для ветеринарной практики» (утв. ГУВ МСХ СССР от 07.01.1987). В ходе исследований использовались бактериологические, токсикологические, биохимические, гистологические, патологоанатомические методы.

Степень достоверности и апробация результатов исследования. Исследования были проведены на сертифицированном оборудовании с помощью современных технологий в лабораториях ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Данные исследований

были обработаны методом вариационной статистики с расчетом коэффициента Стьюдента. Основные положения, выносимые на защиту и результаты исследований доложены и одобрены на конгрессах и конференциях разных уровней, от национальных до международных: Национальная научная конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (г. Санкт-Петербург, 29 января - 02 февраля 2024 г.); 78-я Международная научная конференция молодых ученых и студентов СПбГУВМ (г. Санкт Петербург, 01-08 апреля 2024 г.); Национальная научная конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГУВМ (г. Санкт-Петербург, 30 января – 03 февраля 2023 г.).

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. В диссертационной работе представлены данные исследований, проведенных автором в период с 2017 по 2024 гг. Соискатель совместно с научным руководителем, выбрал тему исследования, определил цель, задачи и схему исследования. Диссертант лично осуществлял методическую подготовку экспериментов, отбор проб для исследований, а также их проведение и обработку полученных данных, принимал непосредственное участие в обсуждении полученных результатов, подготовке докладов и публикаций материалов диссертационного исследования.

Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертационная работа изложена на 146 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, обсуждение результатов исследований, заключение, предложения для практики, перспективы дальнейшей разработки темы исследования, список используемой литературы. Иллюстрационный материал диссертационной работы включает 36 рисунков и 24 таблицы. Список использованной литературы включает 236 наименований, в том числе иностранных - 52.

В приложениях содержатся сведения о внедрении результатов исследований в хозяйства Ленинградской области и результаты исследований.

Во введении автор обосновывает актуальность темы, показывает степень ее разработанности, формулирует цель и задачи исследования, объект и предмет изучения, научную новизну, теоретическую и практическую значимость результатов, приводит методологию и методы исследований, представляет основные положения, выносимые на защиту, а также сведения о публичной апробации материалов диссертационной работы.

В разделе «Обзор литературы» автор приводит краткую характеристику роли проведения дезинфекции в условиях современного животноводства и внешней политики, виды дезинфекции, применяемые в современном мире, а также виды дезинфицирующих средств. Представленный соискателем обзор литературы достаточно и полно отражает суть диссертационной работы.

В разделе «Собственные исследования» автор убедительно, поэтапно решает поставленные задачи диссертационного исследования. В подразделе 2.1. представлены материалы и методы исследования.

В главе «Заключение» диссертант приводит четкие выводы, согласно поставленной цели и задачам исследования.

В главе «Практические предложения» даны рекомендации по использованию в козоводческих комплексах, полученных данных при составлении схем по дезинфекции животноводческих помещений. Результаты исследования соискатель рекомендует к использованию при проведении лекционных и лабораторно-практических занятий.

Автореферат в полной мере отражает основное содержание диссертационной работы. Выводы и практические предложения идентичны и в автореферате, и в диссертации.

Подтверждение опубликования основных научных результатов в научной печати. По материалам научно квалификационной работы опубликовано 6 научных статей, из которых 3 работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ.

Соответствие содержания диссертации, автореферата критериям «Положения о присуждении ученых степеней». Диссертационная работа А.А.

Егорова на тему «Гигиеническая оценка дезинфицирующего средства «Кемисепт» в сравнительном аспекте» и автореферат, содержащий основные разделы диссертации и раскрывающий ее научные положения, изложены в соответствии с критериями «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 от 24.09.2013 г. №842).

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Замечания, предложения и вопросы по диссертации. Признавая высокое качество содержания диссертационной работы и автореферата Егорова Александра Александровича, в ходе ознакомления с ними и оппонирования возник ряд вопросов, на которые хотелось бы получить разъяснения автора, в ходе публичной защиты:

1. Какие физико-химические свойства и особенности состава дезинфицирующего средства «КЕМИСЕПТ» обуславливают его более высокую антимикробную активность в сравнении с препаратами «КЕМИЦИД ПЛЮС» и «К-ДЕЗ»?

2. В таблицах 1,2,3 Вы говорите о «бактерицидном воздействии» изучаемых препаратов. Скажите пожалуйста, на результатах каких исследований сделан такой вывод?

3. Обладает ли дезинфицирующее средство "КЕМИСЕПТ" фунгицидным действием?

4. В разделах 2.2.3 и 2.2.4 Вы приводите результаты изучения токсикологического действия дезинфицирующих средств «К-ДЕЗ», «КЕМИЦИД ПЛЮС» и «КЕМИСЕПТ», однако ни в разделе «Материалы и методы», ни в «Результатах собственных исследований» не указаны методики на основании которых проводились эти исследования.

5. Изучались ли Вами фармако-токсикологические характеристики "КЕМИСЕПТА": параметры острой и субхронической токсичности, кумулятивные и аллергенные свойства?

6. Каким образом планируется применение «КЕМИСЕПТА», поскольку в «Практических предложениях» (страница 107) Вы предлагаете применение препарата в форме аэрозоля, однако производственные испытания были проведены путем орошения обрабатываемых поверхностей с использованием бензинового опрыскивателя STIHL SR 450?

Замечания:

1. Рисунки 2-5, 9, 11, 12, 18-20 не несут значимой научной информации и не являются необходимыми для понимания результатов исследования.
2. Имеются математические погрешности в приведенных результатах расчета, что снижает точность полученных результатов.
3. При исследовании *S. aureus* использована нестандартная среда (пробиотическая кормовая добавка) вместо рекомендуемых селективных сред (желточно-солевой агар или маннитно-солевой агар).
4. В тексте присутствуют несогласованные предложения, стилистические и грамматические ошибки, требующие корректировки.

В целом, указанные замечания не влияют на правильное понимание текста диссертации, не снижают ее научную и практическую значимость.

Заключение

Диссертационная работа Егорова Александра Александровича на тему: «Гигиеническая оценка дезинфицирующего средства «Кемисепт» в сравнительном аспекте» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на достаточном объеме материала, с использованием современных методик разработаны положения, совокупность которых следует классифицировать как новое решение важной научно-

практической задачи, связанной с выбором дезинфицирующих средств в условиях современных реалий. Данная работа вносит существенный вклад в ветеринарную науку и практику.

По актуальности, новизне, значимости для науки и практики диссертационная работа Егорова Александра Александровича отвечает требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 20.09.2013. № 842, а ее автор Егоров Александр Александрович заслуживает присуждение ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности: 4.2.2. - Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук по специальности:

06.02.02 – Ветеринарная микробиология,
вирусология, эпизоотология, микология с
микотоксикологией и иммунология

животных, доцент,

врио директора ФГБНУ «Федеральный центр

токсикологической, радиационной

и биологической безопасности»

Д.Н. Мингалеев

22.11.2024 г.



Завещаю ученый секретарь
ФГБНУ «ЦТРС-ВНИВИ» г.Казани
Р.В.И. Зайнуллин А.И.
22 ноября 2024 г.