


УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБНУ «Всероссийской  
научно-исследовательский институт  
ветеринарной санитарии гигиены и  
экологии»

доктор биологических наук, профессор,  
академик РАН

 В.И. Дорожкин  
«25» апреля 2017 года



### ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ «ВНИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» на диссертационную работу Гайфуллина Рашида Миннебаевича на тему: «Новое дезинфицирующее средство для бройлерного птицеводства», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 06.02.05 - ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза и 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

**Актуальность темы.** В условиях промышленного ведения птицеводства, при содержании большого количества птицы на ограниченных площадях возникла необходимость обеспечения высокого санитарного состояния помещений и устойчивого благополучия птицефабрик. Важное значение приобретают ветеринарно-санитарные мероприятия.

В комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий дезинфекция занимает одно из главных мест. Она предполагает уничтожение во внешней среде возбудителей инфекционных заболеваний.

В настоящее время разработаны и широко применяются в птицеводстве эффективные методы и средства дезинфекции. Наряду с высокой эффективностью многие из дезинфицирующих средств имеют ряд существенных недостатков - высокая коррозионная активность, не безвредны для окружающей среды, людей и животных. Поэтому, поиск новых средств и форм экологически безвредных дезинфицирующих препаратов является перспективным. При этом, особое внимание уделяется разработке импортозамещающих дезсредств с использованием собственного сырья. В настоящее время успешно применяется направление по созданию композиционных препаратов на основе существующих бактерицидно активных химических дезсредств с различным действующим

веществом и четвертичных аммониевых соединений, обладающих поверхностно активными свойствами. Наличие ПАВ позволяет повысить эффективность дезинфекции оборудования, уменьшают коррозию, защищают резино-технические детали. А пенообразующий эффект препаратов позволяет увеличить продолжительность контакта препарата с возбудителями инфекционных заболеваний и снизить расход препарата на проведение дезинфекции.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Гайфуллина Рашита Миннебаевича на тему: «Новое дезинфицирующее средство для бройлерного птицеводства» является актуальной и своевременной, поскольку направлена на создание нового высокоэффективного многокомпонентного дезинфицирующего средства.

**Научная новизна.** Автором на основе отечественного сырья (алкилбензиламмоний хлорид едкий натр) разработано новое пенообразующее дезсредство Натопен. Впервые изучены физико-химические, бактерицидные, дезинфицирующие пенообразующие и антикоррозионные свойства нового дезинфицирующего средства.

Изучена эффективность нового препарата в качестве биоцидной добавки к побелочным материалам. Установлено снижение бактериальной контаминации воздушной среды при проведении влажной дезинфекции препаратом Натопен.

Впервые определена экологическая эффективность применения препарата Натопен в бройлерном птицеводстве.

**Теоретическая и практическая значимость.** В результате проведенных исследований разработано и предложено для ветеринарной практики новое дезинфицирующее средство Натопен.

Разработаны режимы применения дезинфектанта, утверждены «Инструкция по применению Натопена для дезинфекции объектов ветеринарного надзора и профилактики инфекционных болезней животных и птиц», технические условия ТУ 2132-060-54861661-2010, а также получен сертификат соответствия № РОСС RU. ДВ 01.Н24913.

Разработанный препарат внедрен в технологические процессы птицеводческих, животноводческих и звероводческих хозяйств Республик Татарстан, Башкортостан, Владимирской области и других субъектов Российской Федерации.

**Степень достоверности и апробации работы.** Достоверность результатов исследований не вызывает сомнений и подтверждена большим объемом исследований.

Научные выводы и практические предложения теоретически и экспериментально обоснованы, что подтверждено фактическими данными. Они вытекают из содержания работы и согласуются с поставленными задачами.

Основные результаты диссертации доложены и обсуждены на Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы научного и кадрового обеспечения инновационного развития АПК», 29-31 мая 2012 г.; Всероссийской научно-практической конференции «Ветеринарная медицина и зоотехния, образование, производство: актуальные проблемы», 28-30 мая 2014 г.; Международной научной конференции «Актуальные вопросы зоотехнии и ветеринарной медицины: опыт, проблемы и пути их решения», посвященная 95-летию зоотехнического образования в Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана 27-29 мая 2015 г.; на Семинаре «Комплексное обеспечение благополучного развития животноводства» (2-4.12.2009 г., 22-24.09.2010 г., г. Казань, 14.12.2010 г., г. Краснодар; 23.12.2010 г., г. Уфа).

**Публикации.** По теме диссертации автор опубликовал 5 научных работ, в том числе 4 – в изданиях рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям и оценка содержания.** Диссертация изложена на 137 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения, выводов, практических предложений, списка сокращений, списка используемой литературы и приложений. Список литературы включает 325 источников, в том числе 63 зарубежных авторов. Иллюстрирована 18 таблицами и 6 рисунками, содержит 7 приложений.

Во введении автор обосновал актуальность выбранной темы исследований сформулировал цель и задачи исследований, изложил научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, публикации, объем и структура диссертации.

В обзоре литературы автором раскрыта устойчивость возбудителей наиболее распространенных заболеваний (болезнь Ньюкасла, ИЛТ, грипп птиц, инфекционный бронхит кур, сальмонеллез, колибактериоз, пастереллез, микоплазмоз) к физико-химическим факторам.

Изучены пенообразующие дезинфицирующие препараты, созданные на основе четвертичных аммониевых соединений.

Содержащиеся в обзоре литературы сведения свидетельствуют о том, что автор тщательно проработал огромное количество литературных источников имеющих непосредственное отношение к теме диссертации.

Он показал, что создание новых дезинфицирующих препаратов на основе ранее известных и ПАВ является актуальным направлением в дезинфекционной практике.

В разделе диссертации «Материалы и методы исследований» содержится необходимая информация о месте проведения исследований, изложены методики исследований и статической обработки полученных данных.

В разделе «Результаты исследований» автором представлена физико-химическая характеристика препарата Натопен. Показано, что новое дезсредство «Натопен» представляет собой композиционный препарат, содержащий в своем составе специальную гидроокись натрия и четвертичное аммониевое соединение – алкилдиметилбензиламмоний хлорид.

Большой объем исследований посвящен изучению бактерицидных, фунгицидных и спороцидных свойств препарата «Натопен».

Изучена дезинфицирующая активность препарата «Натопен». Установлено, что в концентрации 1-3% при экспозиции 1 ч и расходе препарата 0,5-1,0 л кишечные палочки, золотистый стафилококк и *Bac. cereus* на контаминированных тест-объектах полностью инактивируются.

При использовании препарата «Натопен» в качестве биоцидной добавки к извести установлена его высокая активность. Так, при применении 0,25-0,5% раствора не наблюдалось роста тест-микроорганизмов *E. coli*, *St. aureus* и *Bac. cereus*.

Автором изучена токсичность препарата «Натопен». Установлено, что препарат относится к умеренно опасным веществам (III класс опасности). По параметрам острой оральной токсичности он в 2,5 раза менее токсичен, чем едкий натр.

Оценка раздражающего действия препарата «Натопен» проводилась по изменениям слизистой оболочки глаза, склеры и роговицы после воздействия через 1 ч и 14 дней при введении 2% препарата в конъюнктивальный мешок глаза кроликов и морских свинок, а кожно-резорбтивное – при аппликациях раствора на кожу. Установлено, что он обладает умеренно раздражающим действием на конъюнктиву глаз, слабым местно-раздражающим и кожно-резорбтивным действием.

Автором изучено влияние препарата «Натопен» на клинический статус, гематологический и биохимические показатели крови КРС до и после влажной дезинфекции; коррозионные и пенообразующие свойства препарата;

электронно-микроскопическая структура *Salmonella pullorum galinarum* после воздействия дезсредства и ветеринарно-санитарная оценка продуктов птицеводства при использовании препарата Натопен.

Установлено, что дезинфектант не оказывает отрицательного влияния на продукцию птицеводства.

Проведены производственные испытания препарата Натопен при откорме бройлеров, выращиванию ремонтного молодняка и содержания родильного стада. В результате исследований установлена высокая дезинфицирующая активность и эффективность дезсредства.

Таким образом, все положения, выносимые на защиту доказаны материалами, представленными в диссертационной работе. Работа носит законченный характер, решает актуальную проблему дезинфекции ветсанобъектов и профилактики инфекционных заболеваний.

Автором разработаны и утверждены «Инструкция по применению «Натопена» для дезинфекции объектов ветеринарного надзора и профилактики инфекционных болезней животных», технические условия и получен сертификат соответствия.

Методические приемы использованные в данной работе являются классическими и не вызывают возражений. Все материалы представлены в таблицах и на рисунках подтверждают те закономерности, которые автор представил в виде заключения.

Основные положения диссертации в достаточном объеме опубликованы в научных журналах и сборниках трудов научно-практических конференций.

Материалы автореферата по содержанию полно и объемно отражают основные результаты, полученные при выполнении диссертационной работы.

Однако, при общей положительной оценке диссертации Гайфуллина Р.М. имеются некоторые замечания, которые необходимо учесть в дальнейшей работе:

1. В содержании диссертации (с. 3 и с. 35) название раздела 2 «Результаты собственных исследований», а в реферате «Основное содержание работы»;
2. В разделе 2.1. «Материалы и методы исследований» не указано какая биологическая защита наносилась на тест-объекты;
3. Для контаминации тест-объектов использовалась свежеприготовленная взвесь тест-микробов *E. coli*, *S. aureus* и *B. Cereus*, содержащая 500 тыс. микробных тел в 1 мл, а не 2 млрд. для *E. coli* и *S. aureus* и 1млрд. для *B. Cereus*, как указано в Правилах дезинфекции.;

4. Не указан состав препарата натопен в процентном соотношении по ингредиентам;
5. Не ясно, почему бактерицидные свойства препарата натопен даны в таблице 16 в разделе «Производственные испытания», а не в разделе 3.2. «Изучение бактерицидных, фунгицидных и спороцидных свойств препарата натопен (с. 48);
6. При изучении дезинфицирующей активности препарата натопен в лабораторных опытах (с. 52) использовались концентрации препарата 1,2 и 3% и во всех случаях при экспозициях 1-2 ч наблюдалась инактивация всех микроорганизмов в т.ч. и спорцида *V. cereus*. Не указан расход препарата на 1 м<sup>2</sup> помещения. Другие концентрации препарата не испытывались;
7. Не указано, диссертационная работа выполнялась самостоятельно или нет. Следовало бы дать процент участия исполнителя;
8. В тексте диссертации имеются опечатки.

Приведенные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании анализов диссертации Гайфуллина Рашита Миннебаевича на тему «Дезинфицирующее средство для бройлерного птицеводства» считаем, что она является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной проблемы.

По объему изложенного материала, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям ВАК министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 06.02.05 - ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза и 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Диссертация и отзыв рассмотрены и обсуждены на заседании сотрудников лаборатории по изучению аэрозолей ФГБНУ «ВНИИ ветеринарной санитарии гигиены и экологии «24» апреля 2017 г., протокол №1.

Заведующий лабораторией  
по изучению аэрозолей,  
доктор ветеринарных наук



Прокопенко  
Александр Аксентьевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной  
санитарии, гигиены и экологии»

Адрес: 123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, д. 5 тел. 8(499)256-35-81

Адрес электронной почты: [vniivshe@mail.ru](mailto:vniivshe@mail.ru)

Адрес официального сайта в сети «интернет»: ВНИИВСГЭ.РФ.