

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куршина Дмитрия Александровича на тему «Научное обоснование практического применения биопрепарата «Remedion®» для очистки сточных вод», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность

Актуальность. Диссертационное исследование, представленное в автореферате, посвящено актуальной научно-практической проблеме повышения эффективности биологической очистки сточных вод с использованием ассоциаций бактериальных деструкторов. Значимость данной темы не вызывает сомнений, поскольку загрязнение сточными водами промышленных, агропромышленных и коммунальных объектов представляет серьёзную угрозу для состояния окружающей среды, санитарного благополучия территорий и экологической безопасности в целом.

Особую важность работе придаёт то обстоятельство, что традиционные технологии очистки сточных вод не всегда обеспечивают необходимую степень удаления сложных органических и неорганических загрязнителей. В этой связи разработка и оценка эффективности биопрепарата «Remedion®», основанного на использовании бактериальных ассоциаций, является своевременной и практически востребованной.

Научная новизна исследования состоит в разработке и практическом внедрении биопрепарата «Remedion®» для очистки сточных вод и иных загрязнённых объектов. Автором установлена эффективность входящих в его состав штаммов бактерий родов *Bacillus* и *Paenibacillus* в отношении широкого спектра загрязняющих веществ. Получены результаты, подтверждающие возможность успешного применения препарата на различных типах очистных сооружений, включая объекты

агропромышленного комплекса, полигоны ТКО и коммунальные системы водоочистки.

Практическая ценность работы определяется тем, что разработанный препарат доведён до уровня конкретного технологического решения: подготовлены инструкция по применению, технические условия, методические рекомендации. Важным достоинством исследования является апробация препарата в производственных условиях, где продемонстрировано его положительное влияние на снижение содержания жиров, нефтепродуктов, БПК, ХПК, взвешенных веществ, соединений азота, а также на уменьшение запаха и улучшение санитарно-гигиенических характеристик обрабатываемых объектов.

Следует отметить достаточную степень обоснованности и достоверности представленных результатов. Работа выполнена с использованием современных микробиологических, молекулярно-генетических и химико-аналитических методов исследования. Экспериментальные данные получены как в лабораторных, так и в производственных условиях, подтверждены результатами исследований, выполненных в аккредитованных лабораториях, и обработаны статистически.

Автореферат изложен ясно, последовательно и логично. В нём отражены основные разделы диссертации: актуальность, цель и задачи исследования, научная новизна, практическая значимость, материалы и методы, результаты собственных исследований, выводы и практические рекомендации. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о завершённости исследования и достаточной полноте представления основных научных положений.

По теме диссертационной работы опубликовано 5 научных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 1 монография, получены 3 свидетельства о депонировании штаммов, поданы

3 заявки на изобретения, разработаны инструкция по применению биопрепарата, технические условия и методические рекомендации.

Существенных замечаний по содержанию автореферата не имеется. Вместе с тем представило бы интерес более подробное освещение вопросов сравнительной эффективности препарата при разных режимах применения на объектах с различным составом сточных вод. Однако данное замечание носит рекомендательный характер и не снижает положительной оценки работы.

Заключение

На основании изучения автореферата можно заключить, что диссертация Куршина Дмитрия Александровича на тему «Научное обоснование практического применения биопрепарата «Remedion®» для очистки сточных вод» является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача, имеющая существенное значение для развития экологически безопасных технологий очистки сточных вод и обеспечения биобезопасности.

Диссертационная работа Куршина Дмитрия Александровича полностью соответствует критериям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Куршин Дмитрий Александрович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность.

Старший научный сотрудник, к.б.н.
лаборатории микробиологии
и паразитологии ФГБУ «ЦСП»
ФМБА России

Асланова Мария
Михайловна

« 20 » апреля 2026г.

Подпись старшего научного сотрудника, к.б.н. Аслановой Марии Михайловны заверяю:

Начальник службы управления персоналом ФГБУ «ЦСП» ФМБА России



И. Н. Овчинников

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Федерального медико-биологического агентства, 19121, Москва, Погодинская д. 10с1, info@cspfmba.ru