

ОТЗЫВ

на автореферат Седовой Дарьи Андреевны «Оценка микробиомов и содержания генов антибиотикорезистентности в водных экосистемах Ростовской области», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология

Автореферат диссертации Седовой Дарьи Андреевны посвящен комплексной оценке микробных сообществ, содержания генов антибиотикорезистентности и интегронов, а также экотоксикологических характеристик сточных вод канализационных очистных сооружений и поверхностных водоемов Ростовской области. Тема приобретает актуальность в связи с экотоксичностью сточных вод, которая представляет значительный риск для экосистем и здоровья человека.

Впервые с помощью батареи из 8 цельноклеточных lux-биосенсоров проведено биотестирование токсичности сточных вод на разных этапах очистки, полученные данные по экотоксичности могут быть использованы для поиска источника загрязнения.

Представляет особый интерес перспектива научного и практического применения результатов исследований по определению АРГ и интегронов в метагеномной ДНК образцов воды и штаммов для мониторинга антибиотикорезистентности в Ростовской области.

Автор убедительно обосновывает актуальность выбора темы исследования, опирается на работы известных исследователей. Четко сформулирована цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология исследования, также положения, выносимые на защиту. Исследования спланированы последовательно, проведены в большом объеме для очистных сооружений на разных этапах очистки на Юге России.

Диссертационные исследования Седовой Дарьи Андреевны основаны на комплексном методическом подходе. Используются современные молекулярно-генетические методы для оценки микробиомов и содержания генов антибиотикорезистентности. Следует положительно оценить наличие широкого спектра точек отбора на очистных сооружениях канализации на разных этапах очистки. Автором систематизированы знания о систематизации региональных особенностей резистома водных экосистем.

При прочтении работы возник вопрос к соискателю. Почему не учитывали характер сточных вод, исследуемых на сооружениях канализационных сооружений?

Рецензируемая работа сочетает в себе фундаментальность и высокую практическую значимость. Полученные данные могут быть востребованы как в научных исследованиях, так и в работе санитарных служб — в частности, для контроля антибиотикорезистентности в Южном федеральном округе и при подготовке рекомендаций по экологической безопасности очистных сооружений. Выносимые на защиту положения и выводы диссертации экспериментально подтверждены и достаточно полно освещены в публикациях автора. Автореферат написан хорошим научным языком, тщательно оформлен и снабжен достаточным количеством иллюстраций. Структура и логика изложения выглядят достаточно обоснованными. Автореферат написан логично, доказательно, ясным научным языком. По материалам работы опубликовано 4 статьи в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, из которых 1 — в журнале, индексируемом Web of Science и Scopus. Автором опубликовано 11 работ в других рецензируемых изданиях и материалах научно-практических конференций.

Заключение. Диссертация Седовой Дарьи Андреевны на тему «Оценка микробиомов и содержания генов антибиотикорезистентности в водных экосистемах Ростовской области» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Седова Дарья Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Могилевская Ирина Владимировна,

Кандидат биологических наук по специальности

03.02.07 «Микробиология»,

Ведущий научный сотрудник, зав. лабораторией

экологической и сельскохозяйственной микробиологии, доцент

ФГБНУ «Федеральный научный центр агроэкологии,

комплексных мелиораций и защитного лесоразведения

Российской академии наук» (ФНЦ агроэкологии РАН)

400062, проспект Университетский, 97, г. Волгоград,

+7(8442) 968525, mogilevskaya-i@vfanc.ru

17 сентября 2026 г.

И.В. Могилевская

Подпись Могилевской Ирины Владимировны
наградить *отдать* *заверено*
Соловьева Т.Ю.

