

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Седовой Дарьи Андреевны на тему:
«Оценка микробиомов и содержания генов антибиотикорезистентности в
водных экосистемах Ростовской области» на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
1.5.15 Экология (биологические науки)

Гены антибиотикорезистентности отнесены к новым экологическим загрязнителям. Интеграция метагеномного секвенирования, ПЦР-детекции и lux-биосенсорного биотестирования соответствует современным требованиям экологических исследований.

Впервые для Юга России в работе Седовой Д.А. охарактеризован таксономический состав микробиомов очистных сооружений на различных стадиях очистки; идентифицирован спектр генов антибиотикорезистентности и генов интеграз классов 1–3 в метагеномной ДНК и у культивируемых изолятов; оценены экотоксикологические эффекты сточных вод, включая активный ил. Комбинация культуральных и метагеномных подходов с методом биотестирования создает методологическую основу для последующих исследований распространения антибиотикорезистентности в водных экосистемах, испытывающих антропогенную нагрузку.

Достоверность обеспечена применением метагеномного (16S-метапрофилирование сообществ) и протеомного анализа при идентификации бактерий, количественной ПЦР и метода биотестирования с использованием цельноклеточных lux-биосенсоров. Также был проведен статистический анализ с использованием современных инструментов статистики и визуализации данных.

Работа соответствует пунктам 4 и 11 паспорта специальности 1.5.15 «Экология» (биологические науки).

Результаты проведенной работы опубликованы и представлены на конференциях.

Практическая значимость подтверждается возможностью использования полученных данных санитарными службами ЮФО для мониторинга антибиотикорезистентности. Методологическая ценность заключается в создании основы для последующих исследований распространения антибиотикорезистентности в других регионах.

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 биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Тунакова Юлия Алексеевна,
Доктор химических наук по специальности
03.00.16 - экология, профессор,
Заведующая кафедрой общей химии и экологии
Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ,
420111, Российская Федерация,
Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, 10
+7(843)231-02-62, e-mail: ocheoche@yandex.ru

9 сентября 2026 г.

Подпись Тунаковой Ю.А.
заверяю. Начальник управления
делопроизводства и контроля




Подпись