

Отзыв

на автореферат диссертации Седовой Д.А. «Оценка микробиомов и содержания генов антибиотикорезистентности в водных экосистемах Ростовской области» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 Экология (биологические науки)

В автореферате Д.А. Седовой изложены итоги диссертационной работы, посвящённой комплексному анализу микробиоты, детерминант устойчивости к антибиотикам, генетических элементов (интегронов), а также эколого-токсикологических характеристик поверхностных и сточных вод на территории Ростовской области. Выбор темы обусловлен высокой актуальностью проблемы распространения антибиотикорезистентности в окружающей среде и необходимостью изучения водных объектов как потенциальных резервуаров и путей миграции генов устойчивости. Применение интегрированного подхода, сочетающего метагеномный анализ, ПЦР-детекцию целевых генов и биотестирование с использованием бактериальных lux-биосенсоров, позволил получить многомерную характеристику исследованных объектов.

Цель работы, сформулированные задачи, основные положения и выводы отражают содержание выполненного исследования.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые для Юга России установлены особенности таксономической структуры микробиомов очистных сооружений на различных этапах очистки, идентифицирован широкий набор генов антибиотикорезистентности и генов интеграз трёх классов в метагеномной ДНК и у культивируемых бактерий, а также охарактеризованы экотоксикологические эффекты сточных вод, включая пробы активного ила. Полученные данные существенно дополняют существующие представления о региональных особенностях распространения молекулярных детерминант устойчивости и могут служить основой для дальнейших сравнительных исследований.

Полученные выводы имеют прямое практическое применение: они послужат инструментом для санитарного надзора при отслеживании резистентности в ЮФО и помогут задать экологические стандарты для очистных мощностей.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом специальности 1.5.15 «Экология» (биологические науки). Материалы исследования апробированы на ряде всероссийских и международных конференций и опубликованы в 15 научных работах, в том числе в журналах,

входящих в перечень ВАК и индексируемых в Web of Science и Scopus.

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:

Манухов Илья Владимирович,

доктор биологических наук по специальности 03.02.07 - генетика,
ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией молекулярной
генетики Центра изучения молекулярных механизмов старения и возрастных
заболеваний Московского физико-технического института (национальный
исследовательский университет), МФТИ

141700, пер. Институтский, 9, лаб. корпус, к.224,

224 «А» г. Долгопрудный, Московская область,

+7 (905) 562-29-24, manukhovi@mail.ru

Подпись

02 сентября 2026 г.

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЯЮ:
И. В. Манухов
АДМИНИСТРАТОР КАНЦЕЛЯРИИ
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОТДЕЛА
О. А. КОРАБЛЕВА

