

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Седовой Дарьи Андреевны

«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)

В диссертации Седовой Д.А. рассматривается недостаточно исследованная проблема распространения генетических детерминант антибиотикорезистентности в водных экосистемах южных регионов России. Водные объекты являются важнейшим фактором переноса генов устойчивости между средовыми нишами — от сточных вод до донных отложений и гидробионтов, что создает серьезную угрозу экологической и санитарной безопасности. В соответствии с этим в работе поэтапно решаются задачи по характеристике микробного разнообразия, идентификации генов резистентности и интеграз, оценке токсического фона и выявлению статистически достоверных связей между всеми группами анализируемых параметров.

Положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют содержанию работы и отражают ее основные научные результаты. Все положения логически связаны с целью и задачами исследования и подтверждены представленными данными. Выводы диссертации соответствуют поставленным задачам и свидетельствуют о достижении цели. Работа выполнена с применением современных методов, результаты прошли апробацию и опубликованы в научных изданиях.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые для Юга России получены систематизированные данные о таксономической структуре микробиомов

очистных сооружений на различных этапах очистки, выявлен широкий набор генов антибиотикорезистентности и генов интеграз в метагеномной ДНК и у культивируемых изолятов, а также охарактеризованы экотоксикологические эффекты сточных вод, включая активный ил. Результаты исследования вносят существенный вклад в понимание региональных особенностей распространения детерминант устойчивости и могут служить основой для дальнейших исследований проблемы в регионе.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования полученных данных в деятельности санитарно-эпидемиологических служб для мониторинга антибиотикорезистентности в Южном федеральном округе, а также при разработке рекомендаций по оценке экологического риска и безопасности очистных сооружений.

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:

Григорьева Татьяна Владимировна,

кандидат биологических наук по специальности

03.02.03 – микробиология,

в.н.с. НИЛ "Генетика микроорганизмов",

Институт фундаментальной медицины и биологии,

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

420021, Казань, ул. П. Коммуны, 9

+79172633898, [1Tatyana.Grigoreva@kpfu.ru](mailto:Tatyana.Grigoreva@kpfu.ru)



28.08.2016

