

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Егоровой Дарьи Олеговны на тему:  
**«Аэробные бактерии-деструкторы полихлорированных бифенилов: филогенетическое и функциональное разнообразие, биотехнологический потенциал» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.03 Микробиология**

Одним из факторов концепции устойчивого развития общества является в том числе и проблема необходимости снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и удаление из природных и техногенных объектов особо опасных загрязнителей окружающей среды, одними из которых являются полихлорированные бифенилы (ПХБ). Исследования Егоровой Д.О. носят комплексный характер и посвящены изучению таксономического, функционального, генетического разнообразия бактерий-деструкторов и их биотехнологического потенциала.

Диссертационная работа Д.О. Егоровой является актуальной, обладает несомненной научной новизной и практической значимостью. Научная новизна исследований подтверждается огромным количеством штаммов аэробных бактерий (313 культур), изученных не только на наличие деградационной активности в отношении ПХБ, но и получения результатов, раскрывающих механизмы трансформации ПХБ на молекулярно-генетическом уровне. Все это характеризует несомненную практическую значимость работы, как для прикладного использования результатов в охране и оздоровлении объектов окружающей среды, так и в развитии теоретических представлений о функциональных основах биотрансформации ПХБ.

Достоверность полученных в ходе исследований результатов подтверждается использованием различных оригинальных методик по идентификации микроорганизмов, изучению их метаболитов, ферментов и проведением генетического анализа; изучению процессов очистки почв, что подтверждается наличием 5-ти патентов по тематике диссертационной работы. Представленные в автореферате сведения об объектах и методах исследований, дают полное представление о целостности проделанной работы. Значительный объем материала, современные методы молекулярно-генетических исследований и обработки полученных данных, высокий уровень использования широкого круга методов исследований, трактовка полученных результатов подтверждают несомненный профессионализм автора.

Материалы диссертационных исследований апробированы Д.О. Егоровой на различных научных мероприятиях и представлены в опубликованных работах: в т.ч. 29 статей в журналах, входящих в международные базы цитирований, 8 статей - в журналах Перечня ВАК, 5 патентов.

В целом, диссертационная работа Д.О. Егоровой, представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук, является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные результаты в области микробиологии и биотехнологии, что соответствует Положению о порядке присуждения ученых степеней. Автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора наук.

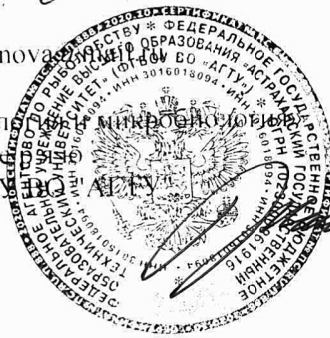
20.05.2022 г.

Зав. кафедрой «Прикладная биология и микробиология» ФГБОУ ВО "Астраханский государственный технический университет", д.б.н., профессор  
Сопрунова Ольга Борисовна

414025, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

тел. рабочий 8(8512)614271, e-mail: soprunova@astgtu.ru

Подпись зав. кафедрой «Прикладная биология и микробиология»  
д.б.н., профессора Сопруновой О.Б. за в  
Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО "Астраханский государственный технический университет"  
к.б.н., доцент



Т.А. Макарова