

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ольковой Анны Сергеевны на тему

«Разработка стратегии биотестирования водных сред с учетом многофакторности ответных реакций тест-организмов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология)

Активизация хозяйственно-производительной деятельности человека в современных условиях природопользования и глобальные масштабы ее антропогенного воздействия на главные составляющие биосферы создают ситуацию экологического кризиса, обусловленного деградацией объектов окружающей среды. Проблема биотестирования различных поллютантов в окружающей среде уже несколько десятилетий не теряет своей актуальности. Биологические методы исследования в области экологического мониторинга окружающей среды являются приоритетными. Они позволяют по отклику биологических объектов давать качественные оценки, происходящих изменений под воздействием различных загрязняющих веществ, являются достаточно дешевыми и относятся к экспресс методам природных сред и объектов. В свете вышесказанного, тема диссертационной работы Анны Сергеевны, связанная с разработкой информативных методов биотестирования при прогнозировании последствий действия токсических соединений в окружающей среде, представляется, безусловно, значимой. Актуальность исследований диссертации тем более очевидна, так как в данном случае возможно биотестирование одновременного действия нескольких токсикантов.

Постановка исследований на всех этапах выполнения работы хорошо методически продумана. Автором поставлены семь задач для достижения цели, выполнен большой объем экспериментальных исследований по биотестированию и использованию надежных стандартизированных тест-культур. Особо следует отметить, что впервые проведен сравнительный анализ чувствительности четырех аттестованных методик биотестирования к приоритетным по распространенности и опасности экотоксикантам минеральной и органической природы. Важным выводом работы является то, что для периодической диагностики установленного фактора токсичности эффективен предварительный выбор максимально чувствительного биотеста, а не увеличение их числа, впервые предложена диагностика экологически значимых эффектов при неустановленном факторе токсичности по единому, базовому, тест-организму *Daphnia magna* Straus, доказана необходимость новой стратегии стандартизации тест-культур и определения их пригодности к биоанализам.

Необходимо указать, что выводы и рекомендации, сформулированные в автореферате автором, являются хорошей теоретической и методической основой для получения достоверных и экологически значимых данных по оценке токсичности анализируемых сред и их можно использовать для любых тест-систем и организмов. В работе были рассмотрены научно-

прикладные проблемы биотестирования и даны предложения по апробации новой стратегии биотестирования водных сред.

Основные результаты работы опубликованы в приоритетных российских и зарубежных журналах и ежегодно обсуждались на конференциях различного уровня, соответствующих основному содержанию диссертации. Достоверность и обоснованность научных положений, сформулированных в автореферате, обеспечиваются внутренней не противоречивостью результатов исследований, их соответствием теоретическим положением биологии и экологии и позволяют сделать вывод, что А.С. Ольковой проведены фундаментальные исследования в области биотестирования водных сред в условиях техногенного загрязнения окружающей среды и полностью отвечает приоритетным направлениям в области экологии.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора биологических наук, а её автор – Олькова Анна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Доктор биологических наук
03.00.01 радиобиология (биология),
ведущий научный сотрудник
отдела радиоэкологии, доцент
Института биологии
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки,
Федерального исследовательского центра,
Коми научного центра Уральского отделения РАН

Кудяшева Алевтина Григорьевна

19 октября 2020 г.

167005, г. Сыктывкар, ул. Петрозаводская, д. 56, кв.136

Тел.: 8-912-151-8045

e-mail: kud@ib.komisc.ru



Подпись (и) *А.С. Олькова*
заверяю.
Ведущий документовед Института биологии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук Федерального
государственного бюджетного учреждения науки Федерального
исследовательского центра "Коми научный центр Уральского
отделения Российской академии наук"
О.Л. Заболоцкая
« 19 » октября 20 20 г.