

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ольковой Анны Сергеевны
«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)

Диссертационная работа А.С. Ольковой посвящена теоретическому и экспериментальному обоснованию стратегии биотестирования водных сред, направленной на получение экологически значимых оценок токсичности тестируемых сред с учетом многофакторности ответных реакций тест-организмов.

Получение объективных и достоверных результатов биотестирования зависит от многих факторов и в первую очередь от особенностей выбранных тест-организмов и оцениваемых тест-функций, условий и алгоритмов проведения экспериментов. Недостаточность внимания к этим аспектам и их учета могут привести к получению противоречивых результатов при использовании разных биотестов.

Диссертационная работа А.С. Ольковой вносит весомый вклад в развитие современной методологии и стратегия планирования и проведения исследований с использованием биотестов.

Соискателем предложен универсальный алгоритм для определения наиболее чувствительных и предпочтительных методов биотестирования водной среды, загрязненной минеральными и органическими токсикантами.

Автором впервые экспериментально определены ряды чувствительности четырех аттестованных методов биотестирования на основе реакций тест-организмов *Daphnia magna* Straus, *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg, *Paramecium caudatum* Ehrenberg и *Escherichia coli* штамм М-17 применительно к различным токсикантам на примере солей тяжелых металлов, азота и фосфора, а также гербицидов, нефтепродуктов и фталатов.

К несомненным достоинствам работы следует отнести то, что проведенный соискателем большой объем полевых и лабораторных исследований позволил разработать стратегию биотестирования водных сред, сочетающую в себе получение оперативного ответа о токсичности тестируемой среды и определение экологически значимых эффектов загрязняющих веществ в условиях неустановленного фактора токсичности, в том числе при ассоциированном действии веществ.

Впервые предложена диагностика экологически значимых эффектов при неустановленном факторе токсичности по единому, базовому, тест-организму *Daphnia magna* Straus (1820) с учетом как кратковременных реакций (экспресс-биотестирование), так и реакций долговременных, в поколениях (системное биотестирование), что позволяет выявлять летальные, сублетальные и отсроченные во времени эффекты токсикантов.

Структура и объем диссертации традиционны, выводы аргументированы и полностью соответствуют цели и задачам исследования.

В целом, исходя из материалов, изложенных в автореферате, можно заключить, что диссертационная работа Анны Сергеевны Ольковой «Разработка стратегии биотестирования водных сред с учетом многофакторности ответных реакций тест-организмов» 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 ее автор – Олькова Анна Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Доктор биологических наук
по специальности 03.02.08 – Экология (биология),
доцент, заведующий лабораторией экспериментальной экологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина
Российской академии наук (ИБВВ РАН)
Вербицкий Владимир Борисович

Адрес: 152742, Ярославская обл. Некоузский р-н, п. Борок, д. 109.
Интернет сайт организации: <https://ibiw.ru>
Email: verb@ibiw.ru
Раб. тел.: 8(485)472-45-08

Я, Вербицкий Владимир Борисович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«19» октября 2020 г.

Подпись

Подпись Вербицкого В.Б. заверяю

