

ОТЗЫВ на автореферат диссертации Шиловой Натальи Александровны  
«ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПРЕСНОВОДНОГО ФИТО- И ЗООПЛАНКТОНА », представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Работа Н.А. Шиловой посвящена оценке жизнеспособности представителей пресноводного фито- и зоопланктона (на примере двух модельных организмов - *Scenedesmus quadricauda* и *Daphnia magna*) при загрязнении водной среды катионами кобальта, никеля, цинка и меди в условиях солевого стресса и изучить воздействие на них электромагнитного излучения низкой интенсивности. Работа вносит важный вклад в развитие представлений о влиянии совместного действия тяжелых металлов, электромагнитного излучения и засоленности на популяционные показатели некоторых модельных видов пресноводных гидробионтов.

В работе были использованы адекватные методы исследования, полностью соответствующие поставленным задачам. В ходе выполнения диссертационного исследования автор показал, что токсическое действие тяжелых металлов усиливается в условиях засоления. Кроме того, выявлено, что воздействие электромагнитного излучения снижает негативное влияние тяжелых металлов.

В качестве замечания хотелось бы усомниться в достаточности использованного статистического аппарата. Поскольку эксперимент был многофакторным, то использование только критерия Стьюдента (причем, без поправки Бонферрони для множественных сравнений, которые, безусловно, были) представляется недостаточным. Нужно было бы хотя бы применить инструменты дисперсионного анализа, который учитывает одновременное наличие несколько вариантов экспериментальных групп и контроля.

В целом, выводы автора вполне обоснованы. Результаты работы представлены на конференциях и в статьях, опубликованных в добротных отечественных журналах. Работа выполнена на высоком научном уровне, и автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Юрий Александрович Мазей  
докт. биол. наук, профессор

профессор,  
кафедра зоологии и экологии  
Пензенский государственный университет  
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40  
тел: 8412-548564  
e-mail: [yurimazei@mail.ru](mailto:yurimazei@mail.ru)

18.09.2014 г.

