

Отзыв на автореферат диссертации

Крылова Вячеслава Владимировича

«Влияние естественных и антропогенных низкочастотных магнитных полей на гидробионтов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.10 – гидробиология.

Диссертационная работа Вячеслава Владимировича Крылова «Влияние естественных и антропогенных низкочастотных магнитных полей на гидробионтов» посвящена исследованию воздействия геомагнитной бури и низкочастотных магнитных полей на пресноводных беспозвоночных и рыб для установления принципов и выяснения закономерностей влияния этих экологических факторов на гидробионтов.

Актуальность работы определяется тем, что слабые низкочастотные магнитные поля естественного и антропогенного происхождения относятся к числу наименее изученных абиотических факторов, с которыми сталкиваются гидробионты в морских и континентальных водоемах разных типов. Описанные в литературе реакции водных организмов на низкочастотные магнитные поля антропогенного происхождения и корреляции индексов геомагнитной активности с различными показателями жизнедеятельности водных организмов — это, в основном, небольшие работы, выполненные с использованием различных подходов на разных видах. Комплексного сравнительного исследования биологических ответов нескольких видов гидробионтов на экспозицию этих факторов с использованием одинаковых подходов ранее не проводилось.

Работа проведена на высоком научном уровне и содержит огромный объем экспериментальных результатов. Данные получены в нескольких повторностях и обработаны с использованием адекватных статистических методов. Достоверность результатов сомнений не вызывает.

Диссертационное исследование В.В. Крылова проясняет принципы и закономерности влияния возмущений геомагнитного поля на водные экосистемы, вносит существенный вклад в развитие представлений о воздействии абиотических экологических факторов на гидробионтов, относящихся к различным таксонам, а также о влиянии естественных и искусственных магнитных полей на физиологические, биохимические, поведенческие и популяционные показатели водных организмов.

Основная практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы для предотвращения негативных медико-биологических эффектов геомагнитной активности за счет компенсации медленных изменений геомагнитного поля во время бури в диапазоне частот до 0.001 Гц с

