

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Верещагиной Ксении Петровны** **«Влияние длительной холодной и тепловой акклимации на неспецифический стресс-ответ и энергетический метаболизм байкальских эндемичных и голарктических амфипод»,** представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – Гидробиология

Температура является одним из важнейших факторов окружающей среды, который влияет на все водные организмы. Большинство пресноводных организмов являются пойкилотермными. Данная зависимость делает организмы чрезвычайно чувствительными к одному из важнейших эффектов изменения климата – повышенной изменчивости температурного режима. Виды с более пластичными механизмами адаптации к стрессовым условиям способны вытеснять менее адаптированные виды, и поэтому изменения окружающей среды могут предоставлять для первых дополнительные конкурентные преимущества. В связи с этим, инвазивные виды могут активно вытеснять популяции аборигенных видов, особенно в регионах, которые подвержены существенной антропогенной нагрузке. Озеро Байкал является одним из ярких примеров древнейших озер с разнообразнейшей и в то же время потенциально уязвимой флорой и фауной, которая может быть подвержена влиянию климатических изменений.

Байкальские эндемичные амфиподы *Eulimnogammarus verrucosus* и *Eulimnogammarus cyaneus* играют ключевую роль в литоральных сообществах озера. В качестве их потенциального конкурента может выступать широко распространенный голарктический вид *Gammarus lacustris*. Поэтому большой интерес представляет сравнение адаптивного потенциала байкальских эндемичных видов и потенциального вида-селенца на клеточном уровне в условиях холодной и тепловой акклимации. Автором впервые получены данные об особенностях функционирования механизмов неспецифического стресс-ответа и энергетического метаболизма в условиях длительной тепловой и холодной акклимации трёх указанных видов. В рамках диссертационного исследования разработана и впервые применена новая экспериментальная модель для оценки механизмов стресс-адаптации амфипод, установлено наличие специфических биохимических адаптаций байкальской эндемичной амфиподы *E. verrucosus* к низким температурам. Показано, что низкие температуры оказывают значимый эффект на механизмы неспецифического стресс-ответа и энергетического метаболизма у потенциального инвазивного вида *G. lacustris*. В основе выводов, сформулированных автором, лежит большой экспериментальный материал. Результаты представлены в достаточном числе публикаций в рецензируемых журналах из списка ВАК, апробированы на многих всероссийских и международных конференциях.

Считаю, что представленная диссертационная работа является научным исследованием, отвечает всем требованиям ВАК РФ и соответствует пп. 9–11, 13, 14 ПП РФ №842 от 24.09.2013 «О порядке присуждения ученых степеней», применяемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Верещагина Ксения Петровна, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – Гидробиология.

Поздеев Иван Викторович,
кандидат биологических наук, доцент,
заместитель руководителя Пермского филиала
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»
адрес: 614002, Пермский край, Пермь, ул. Чернышевского, 3
т. 8(342)258-46-36
e-mail: pozdeev@permniro.ru



И. В. Поздеев
27.03.2020

Подпись Поздеева И. В. заверяю
Специалист по кадрам
Пермского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПермНИРО»)

Т. М. Новокшоновна
27.03.2020