

Выживаемость, параметры энергетического метаболизма и экспрессия гена белков теплового шока 70 байкальских амфипод в условиях теплового шока

С. С. Седова

Аннотация

Глобальные климатические изменения, в том числе увеличение частоты экстремальных температурных явлений, оказывают серьезное воздействие на водные экосистемы, особенно на пресноводных организмов. Одним из таких явлений являются волны тепла — продолжительные периоды аномально высоких температур, которые особенно опасны для гидробионтов, не способных избегать воздействия внешней среды. Влияние тепловых волн на экосистемы пресных вод, включая Байкал, остается недостаточно изученным. Озеро Байкал, уникальная экосистема с эндемичными видами, таких как амфиподы рода *Eulimnogammarus*, представляет собой идеальную модель для исследования воздействия тепловых волн.

Цель исследования — изучить влияние волн тепла на выживаемость, энергетический метаболизм (глюкоза, гликоген, лактат) и экспрессию гена теплового шока *hsp70* у амфиподов, доминирующих в литоральной зоне Байкала. Работа включает лабораторные эксперименты, моделирующие тепловую волну, а также анализ адаптивных реакций организмов разных возрастных групп. Результаты исследования помогут прогнозировать изменения в экосистемах Байкала в ответ на изменения климата, что имеет важное значение для сохранения биоразнообразия и устойчивости экосистемы в условиях глобальных изменений.