

Одной из наиболее значимых групп байкальских гидробионтов является фауна эндемичных байкальских амфипод (*Amphipoda*, *Crustacea*). Данная группа представлена более чем 350 видами и подвидами амфипод (99% эндемики), составляющими существенную часть биомассы макробентосных животных озера и играющими важную роль в пищевых сетях Байкала, благодаря чему амфиподы имеют большое значение в экосистеме этого глубочайшего в мире озера. Исследования беспозвоночных в течение последних двух десятилетий показали, что внутренняя среда ракообразных (гемолимфа, межклеточная среда гепатопанкреаса и пр.) в норме не всегда является стерильной и у многих видов может быть населена микроорганизмами даже в отсутствие каких-либо патологических процессов в организме. Проведённый ранее анализ заражённости эндемичных литоральных амфипод Байкала также показал наличие ряда культивируемых штаммов бактерий в их гемолимфе. Однако полностью неисследованным остаётся вопрос взаимодействия микрофлоры гемолимфы с иммунной системой байкальских амфипод. Таким образом, целью данной работы является оценка реакции иммунной системы эндемичных байкальских амфипод на различные концентрации штаммов бактерий, выделенных из их гемолимфы и культивированных в лабораторных условиях. В частности, иммунная реакция будет оценена по активности фермента фенолоксидазы после введения микроорганизмов в амфипод, а также с помощью метода первичных клеточных культур гемоцитов амфипод. На основании полученных результатов будет получена информация об относительной скорости распознавания различных групп бактерий иммунной системы амфипод.