
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
И ШКОЛЫ

**СЕРДЕЧНАЯ АКТИВНОСТЬ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ
КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СОСТОЯНИЯ
ОРГАНИЗМА ЖИВОТНЫХ**

© 2020 г. И. Н. Бахмет^{1,*}, Д. А. Екимов²

¹ Институт биологии КарНЦ РАН — обособленное подразделение Федерального исследовательского центра
“Карельский научный центр Российской академии наук”, Петрозаводск, Россия

² Отдел комплексных научных исследований Федерального исследовательского центра
“Карельский научный центр Российской академии наук”, Петрозаводск, Россия

*e-mail: igor.bakhmet@gmail.com

DOI: 10.31857/S0044452920070177

Применение оценки сердечной активности у человека показало, что работа сердца является интегральным показателем состояния организма. Вполне закономерно данная методика нашла применение в исследованиях других классов позвоночных животных. В то же время, в отношении беспозвоночных долгое время показатель активности работы сердца не применялся в связи с методическими проблемами. В последние десятилетия, благодаря разработке методики неинвазивной регистрации сердечной активности беспозвоночных, появилась возможность оценивать относительный уровень метаболизма животных, как в лабораторных, так и в полевых условиях.

Мы, в наших исследованиях, остановились на классе двустворчатых моллюсков, что связано с рядом причин. Во-первых, предполагалось, что методика оценки сердечной активности позволит опе-

ративно получать информацию о реакции организма моллюсков на воздействие, как абиотических, так и биотических факторов различной природы. Во-вторых, данный класс животных чрезвычайно распространен в мировом океане и довольно часто является эдафическим фактором. В связи с этим была поставлена задача оценки сердечной активности двустворок, как интегрального показателя состояния организма животных.

Выполненные эксперименты показали, что сердечная активность моллюсков находится в достоверной зависимости от изменения абиотических (температура, соленость) и биотических (наличие питания, уровень развития гонад) факторов среды. Более того, токсикологические опыты выявили чрезвычайно высокую чувствительность двустворок к поллютантам (нефтепродукты, тяжелые металлы).