

Лаборатория физиологии амфибий ИЦиГ СО РАН

приглашает студентов (бакалавры и магистранты) ФЕН НГУ

Предлагаем интересные работы в области

Изучения механизмов устойчивости амфибий к экстремальным состояниям – замораживанию и гипоксии

В Сибири и на Дальнем Востоке живёт сравнительно немного видов амфибий, однако некоторые из них интересны как пример уникальной адаптации амфибий к экстремальным условиям среды. Один из таких видов – сибирская лягушка *Rana amurensis*. Этот вид переживает зиму на дне водоёмов, так он уходит от низких температур на суше. Однако в многих водоёмах, покрытых льдом, за зиму истощаются запасы кислорода. Показано, что сибирская лягушка способна несколько месяцев прожить без кислорода, при этом она сохраняет способность двигаться и реагировать на стимулы.



Другой уникальный вид – сибирский углозуб *Salamandrella keyserlingii*. Ареал его простирается на север до зоны южной тундры. Зимой сибирский углозуб замерзает, а весной оттаивает. Показано, что этот вид способен выдерживать замораживание до -50 – -55 °С.



Задача нашей лаборатории – изучение механизмов устойчивости амфибий к данным стрессам. Мы изучаем экологию, биохимию, метаболомику и транскриптомику нескольких модельных видов. Студентам предлагается участие в анализе транскриптомных данных (поиск дифференциально экспрессирующихся генов), а по желанию – и в других работах.

зав. лабораторией к.б.н. Шеховцов С.В. (shekhovtsov@bionet.nsc.ru)