

Большая Норильская экспедиция исследует большую водную систему

Двухсоткилометровый маршрут на быстроходном катере дал сибирским ученым возможность собрать обширный материал для оценки состояния Норило-Пясинского бассейна.

«На истоке Пясины из одноименного озера и на многих точках по его зеркалу мы отбираем полный комплекс гидрохимических проб, берем образцы донных отложений, проводим гидрохимические измерения, ведем гидробиологические и гидрологические исследования, — пояснил начальник полевого отряда “Водные объекты” кандидат геолого-минералогических наук Рустам Ильясович Тимшанов из Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН. — На озере Пясино, в его южной, центральной и северной частях, включая исток реки Пясины, мы работаем для того, чтобы в итоге найти или не найти следы присутствия разлившихся год назад нефтепродуктов».

«В прошлом сезоне относительно заметные следы остатков дизельного топлива были замечены только в южной (верхней) части озера, а на севере показатели не превышали фоновых значений, — рассказал ученый. — Однако мы не исключаем возможности вторичного загрязнения за счет вымывания остатков поллютантов из донных отложений и прибрежных грунтов в течение весеннего паводка и должны проверить эту гипотезу. В любом случае необходимо отследить годовую динамику, а также сезонную: здесь мы уже отбирали пробы в нынешнем июне, отбираем сейчас и вернемся сюда в сентябре — у нас есть программа мониторинга речной сети и озера, и мы ее отработаем».

Рустам Тимшанов уточнил, что обоими отрядами Большой Норильской экспедиции обследуются также фоновые участки: река Норильская и точка Кресты в среднем течение Пясины. Забор грунта со дна озера Пясино на глубинах 3-8 метров ведется дночерпателем Петерсена — устройством, похожим на ковш грейферного экскаватора. Батометр служит ученым для получения проб воды с фиксированных глубин, средства геолокации — для максимально точного повторения пробоотборов 2020 года. «Это важно, поскольку на разных глубинах и в разных местах может различаться концентрация и видовой состав живых организмов, поэтому метод требует точности, — отметил кандидат биологических наук Александр Павлович Толмеев из Института биофизики ФИЦ “Красноярский научный центр СО РАН”, — Наша задача в этой экспедиции — исследовать бентос, и по его состоянию сделать заключения по кормовой базе рыб. Но не только это — мы берем фито-, зоо- и бактериопланктон. Состав и биомасса планктонных организмов для нас служат индикаторами качества воды. Также мы измеряем сопутствующие параметры по среде обитания гидробиоты: температуру, электропроводимость, скорость течения».

Озеро Пясино несколько десятков лет подряд считается малорыбным — в отличие от вытекающей из него реки, где крупная рыба играет у берега на глазах ученых. Ситуацию комментирует заместитель директора барнаульского Института водных и экологических проблем СО РАН доктор биологических наук Дмитрий Михайлович Безматерных: «Озеро, по всей вероятности, олиготрофное, то есть с недостаточной кормовой базой, которая недостаточно развивается в этом водоёме. Здесь мало водорослей, другой растительности, зообентоса и зоопланктона, иных организмов из пищевых цепочек ихтиофауны. Жизнь в таких озерах, как правило, сосредоточена вдоль берегов, где какую-

то прибавку привносит поступление с берегов и притоков — не даром местные рыбаки если и ставят сети в Пясино, то у самой их кромки».

«Наука в Сибири»

Фото Андрея Соболевского