

Байкал под микроскопом: исследование прозрачности и биоразнообразия озера

Лимнологический институт СО РАН завершил очередную экспедицию, в ходе которой были получены важные данные о состоянии экосистемы Байкала. Экспедиционные работы проводились с 31 мая по 10 июня 2024 года на научно-исследовательском судне «Папанин».

Исследовательская группа под руководством директора института, доктора геолого-минералогических наук Андрея Петровича Федотова провела всесторонний анализ гидрохимических параметров распределения фито- и зоопланктона, а также зообентоса в мелководной зоне озера. Эти работы были выполнены в рамках государственного задания «Исследование трансформаций состояния водоемов и водотоков Восточной Сибири, в сезонных и долговременных аспектах в контексте изменений климата, геологической среды и антропогенных нагрузок».



Автор: Екатерина
Долинская
Фото из альбома
"Байкал. Виды - лето"
© Фотобанк "RuBabr"

Одним из ключевых результатов экспедиции стало обнаружение участков с наибольшей прозрачностью воды. Так, максимальная прозрачность в 22 метра была зафиксирована у поселков Большое Голоустное и Большие Коты. Этот показатель является впечатляющим, учитывая, что средняя прозрачность вод Байкала составляет около 15-20 метров. Ученые связывают такую высокую прозрачность с особенностями гидрологического режима и низким содержанием взвешенных частиц в данных районах.

Для того чтобы измерить прозрачность речной или озерной воды, широко используется простое и эффективное средство — диск Секки. Он представляет собой белый круглый диск диаметром 30 сантиметров, который опускается в воду на веревке с грузом, чтобы он уходил вертикально вниз.

Диск опускается вертикально в воду до тех пор, пока он перестает быть различимым. Глубина, на которой он исчезает из виду, и является показателем прозрачности воды в данном месте. Чем больше глубина, на которой диск перестает быть видимым, тем выше прозрачность воды.

Не менее интересными оказались данные о температурном режиме. Наименьшая температура поверхностного слоя воды (0-1 метра) была зарегистрирована на станции Елохин и составила всего 2,8°C. В то же время наивысшая температура 16,3°C была зафиксирована в заливе Мухор, а около поселка Нижнеангарск она достигала 14,5°C. Такая широкая температурная амплитуда свидетельствует о сложной динамике водных масс в Байкале, где холодные и теплые течения постоянно взаимодействуют.

Большое внимание исследователи уделили изучению планктонных сообществ озера. По предварительным данным, среди планктонных диатомей преобладали представители родов *Aulacoseira*, *Synedra* и *Stephanodiscus*, а из золотистых водорослей - виды рода *Dinobryon*. Эти данные дают важную информацию о структуре фитопланктона и его роли в функционировании экосистемы Байкала.

Отдельным направлением работы стало исследование распределения ручейников как на стадии имаго (взрослых особей) так и на стадиях личинок и куколок. Особое внимание уделили выявлению чужеродных видов этих насекомых, способных вносить изменения в сложившиеся биоценозы.



Автор: Екатерина
Долинская
Фото из альбома
"Байкал. Виды - лето"
© Фотобанк "RuBabr"

Помимо этого, ученые провели сбор образцов брюхоногих моллюсков и донных отложений для определения уровней концентраций, накопления и аккумуляции приоритетных органических загрязняющих веществ, таких как полихлорированные бифенилы, фталаты, парабены и ибупрофен. Эти данные позволят оценить степень антропогенного воздействия на озеро.

Для анализа гидрологических параметров на границе озерных и речных вод производился отбор образцов прибрежной воды с целью изучения ее изотопного состава кислорода и водорода. Такие исследования помогают понять процессы смешения и взаимодействия различных водных масс в Байкале.

Автор: Анна Моль © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ИРКУТСК, БАЙКАЛ 👁 30491
19.06.2024, 14:08 📄 259

URL: <https://babr24.com/?IDE=261367> Bytes: 4223 / 3692 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- Джем
- ВКонтакте
- Одноклассники

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:

irkbabr24@gmail.com

Автор текста: **Анна Моль**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)