

Не самый чистый Байкал: распространение микропластиков и исчезновение эндемиков тревожит учёных

Скорость загрязнения Байкала так велика, что теперь его можно сравнить с водоёмами Америки и Европы, где пластик появился значительно раньше.

На



Байкале проходит ежегодная экспедиция по экологическому мониторингу состояния озера, организованная энергохолдингом Эн+. С начала июля до середины сентября сотрудники МГУ имени М.В. Ломоносова, Института проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова РАН, Московского физико-технического института и другие ученые изучают Байкал. Исследования проводят в акватории в районе Большого Голоустного, Листвянки, Ольхона, Гремячинска, Танхой, Бабушкина, Максимихи, дельты Селенги. Часть проб воды анализируют на месте, часть увозят для химического анализа в Москву.

Больше всего учёных интересует содержание в воде микропластика. Его частицы аккумулируют токсичные органические вещества, что негативно сказывается на состоянии всего живого вокруг. Пластик по пищевой цепи поступает от обитателей байкальских вод к более крупным существам, а также к человеку.

«Содержание пластика в байкальских водах уже сравнимо с содержанием в других озерах нашей планеты — европейских, Женевском озере, или американских Великих озерах. Там «пластиковая» цивилизация достаточно активно развивалась давно, с самого начала использования полимеров, а здесь **загрязнение началось относительно недавно, но скорость его так высока, что концентрации уже сравнимы**», — заявил Михаил Колобов, старший

научный сотрудник кафедры общей экологии и гидробиологии биологического факультета МГУ.

Проблема высокого содержания микропластика и его быстрое распространение привлекает внимание крупные компании региона. Так, в Иркутской области появилась ассоциация «Байкал без пластика», члены которой выступают за сокращение использования такой продукции. В этом году ассоциация при финансовой поддержке Эн+ подняла со дна озера более двух тон брошенных рыболовных сетей, а в детских лагерях провели серию встреч по экологическому воспитанию.

Вместе с изучением микропластика, учёные уделяют внимание и качеству воды. Исследования показали, что грунтовые воды в районе населенных пунктов на Байкале обогащены биогенами из-за **отсутствия эффективной системы очистки канализационных стоков и неконтролируемого стока с сельскохозяйственных угодий.**



экспедиции участвуют и генетики. Они изучают байкальских гаммарусов – это рачки-эндемики, которые служат пищевой базой для других обитателей озера. Их численность за последние годы сильно уменьшилась. Это влияет на всю экосистему озера.

Уменьшается пищевая база – уменьшается всё остальное, **подрывается основа пищевой цепи.** Не стоит удивляться тому, что уменьшается количество омуля или начинает гибнуть нерпа. Все связано друг с другом. Кстати, у местного населения почему-то есть мнение, что и бакланы, и нерпы питаются омулем. Это не так, у них, по научным исследованиям, доля омуля в пище низка или вообще случайна. Нерпа питается, в основном, голомянками, а баклан — желтокрылками, бычками, которые живут на небольшой глубине», – сказал Михаил Колобов.

Из-за существенного снижения численности гаммаруса в дельте Селенги учёные начали искать причину гибели рачков. Для исследования они применили специальные бактерии, которые светятся при добавлении к ним токсиканта. По результатам исследования учёные предположили, что **гаммарус гибнет из-за токсического воздействия ДНК-тропных веществ**, которые накапливает в процессе жизнедеятельности в своих тканях.



Под угрозой исчезновения оказался ещё один эндемик – байкальская губка. Из-за **высокой концентрации биогенов в прибрежных водах иммунная система губок разрушается** – на них начинают развиваться бактерии и со временем эндемики погибают. При этом губки – один из главных фильтров озера, за сутки одна особь очищает ведро воды. С учётом высокого загрязнения эти губки жизненно необходимы озеру.

«С точки зрения большой биологии, исчезновение эндемиков – это жуткая трагедия, потому что чем богаче биоразнообразие, тем устойчивее биоценоз всей биосферы. На Байкале кладёшь уникальных видов, и мы их теряем», – пояснил Илья Манухов, доктор биологических наук, заведующий лабораторией молекулярной генетики МФТИ.

Представители научного сообщества и энергохолдинг Эн+ считают, что для решения наболевших экологических проблем необходим комплекс мер по охране природы, включающий в себя сокращение использования пластика, строительство очистных сооружений и утилизацию отходов. Полные результаты текущей экспедиции будут известны после ее завершения и анализа полученных данных. Но уже сейчас ясно, что результаты эти будут неутешительными.

«С 2019 года мы поддерживаем экспедицию научного экологического мониторинга, она охватывает прибрежную зону озера и проводится ежегодно. Результаты исследований ученых обсуждаются на дискуссионных площадках, передаются в органы власти для принятия управленческих решений. Мы осознаем необходимость сохранения уникальной системы Байкала, самого большого пресного озера на нашей планете. Исследования позволяют оценить текущую ситуацию, экологические риски и причины их возникновения. Это большая работа, которая необходима для устойчивого развития Байкальской природной территории», – прокомментировал Александр Первушин, главный специалист по аналитике и системам менеджмента Дирекции по устойчивому развитию компании Эн+.

Программа по защите и охране Байкала, которую ведёт Эн+ по заветам её основателя Олега Дерипаски, включает в себя проекты по сохранению биоразнообразия, поддержку экспедиций и мониторингов учёных, выделение грантов для НКО по реализации инициатив, направленных на природоохранные цели. В дополнение к этому энергохолдинг уже 13 лет проводит волонтерский экопроект «360» по уборке территорий,

строительству троп, благоустройству туристической инфраструктуры.



Автор: Соня Ломачевская © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ИРКУТСК, БАЙКАЛ, БУРЯТИЯ
👁 49376 04.09.2023, 23:40 📄 541

URL: <https://babr24.com/?IDE=250481> Bytes: 6286 / 5803 [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: **Соня Ломачевская**, журналист.

На сайте опубликовано **447** текстов этого автора.

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: krasyar.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: equatoria@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](#)