

Ученые исследуют палеоклиматическую летопись Байкала

Поиском климатических «сигналов», зафиксированных в донных осадках озера Байкал занимаются ученые Лимнологического института Сибирского отделения РАН.

Специалисты лаборатории палеоклиматологии исследуют мощные отложения панцирей диатомовых водорослей (диатомовые илы), которые «маркируют» теплые и холодные периоды в истории Байкала.

Ученые считают, что расшифровка климатов прошлого может помочь в решении проблемы прогнозирования глобальных климатических изменений в будущем. Детальные палеоклиматические летописи могут стать базой для создания и проверки физических и математических моделей климата на отдаленную перспективу. Климат прошлого в океанах хорошо изучен, так как на дне глобальных водоемов осадки довольно хорошо сохранились. Чего не скажешь о внутриконтинентальных областях, где в наземных разрезах осадки плохо сохраняются, осадочная «летопись» часто прервана. Малые же озера слишком молоды, чтобы удовлетворить любопытство палеоклиматологов.

Так, территория внутриконтинентальной Азии для исследователей древних климатов – практически «белое пятно». За исключением озера Байкал, которое относится к древнейшим озерам мира, и хранит нетронутой непрерывную «летопись» внутриконтинентального климата Азии в течение 25 млн. лет. Озеро находится в самом центре Азии, что является для ученых дополнительным плюсом.

Осадки могут «запоминать» как климатические, так и экологические изменения. «Сигналы», которые изучают ученые, разнообразны. Это биогенные индикаторы (к примеру, пыльца растений, отложения диатомовых водорослей, органический углерод), физические факторы (влажность, плотность), геохимические (химические элементы, минералогия, состав изотопов). Ученые ЛИ СО РАН исследовали изотопный состав урана и тория в донных отложениях Байкала, на базе этих данных впервые удалось количественно реконструировать, как менялась влажность за последние 100 тыс. лет. Временное разрешение реконструкции довольно высокое – примерно 200 лет. На сегодняшний день – это единственная реконструкция такого рода для Евразии.

Ученые исследовали геохимические условия, при которых в осадках откладывался растворенный в воде уран, приносимый в Байкал реками. В теплые периоды содержание урана в осадках высоко, а вот в периоды глобальных оледенений аутигенного урана (то есть поступившего из водного тела озера) в осадках нет. Это означает, что притоки рек, приносивших уран, мелели из-за оледенения. Реконструкция влажности позволила решить загадку, которая волновала ученых уже давно. Диатомовые водоросли малочувствительны к холоду, однако число их в холодные периоды истории озера значительно сокращалось. Чем было вызвано вымирание? Как оказалось, сокращением притока рек. Воды рек несут с собой растворенный кремнезем, из которых диатомовые водоросли формируют створки своего панциря, а также ряд других элементов, необходимых для питания водорослей. Наступало оледенение, воды становилось меньше, и диатомеи от недостатка питательных и «строительных» веществ погибали. Ученые считают, что установление этого факта поможет реконструировать палеоклимат на территории Байкала за последние 5-10 млн. лет.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

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](#)