

Ученые выяснили, сколько тонн углерода накапливают термокарстовые озера в Сибири

Ученые лаборатории «БиоГеоКлим» Томского госуниверситета оценили запасы и скорость накопления органического углерода в донных отложениях термокарстовых озер Западной Сибири, появившихся в результате таяния вечной мерзлоты. Результаты исследования помогут в построении моделей баланса глобального цикла углерода в биосфере.



Отбор проб донных отложений на озере в ХМАО

Термокарстовые озера образуются в результате проседания земной поверхности, вызванного деградацией вечной мерзлоты. Процесс таяния мерзлоты приводит к высвобождению углерода с его последующим частичным выбросом в атмосферу, захоронением в почве и транспортом в гидрологическую сеть.

«Термокарстовые озера содержат значительные, до настоящего времени практически не изученные запасы потенциально лабильного органического углерода. Наши исследования были направлены на количественную оценку этих запасов, а также на определение скоростей аккумуляции углерода. Без этих данных невозможно построение балансовых моделей углеродного цикла», – объясняет один из авторов исследования, старший научный сотрудник лаборатории «БиоГеоКлим» Ринат Манасыпов.

Как следует из результатов анализа, общие запасы углерода в донных отложениях термокарстовых озер

Западной Сибири составляют 1,3 миллиарда тонн. Скорость общего накопления органического углерода приближается к 8 миллионам тонн в год. Таким образом, термокарстовые озера Западной Сибири ежегодно аккумулируют от 25 до 40% всего органического углерода, накапливающегося в бореальных озерах мира.

«Восемь миллионов тонн, которые ежегодно накапливаются в донных отложениях озер, – это более 30% от общего объема органического углерода, высвобождающегося при таянии вечной мерзлоты и поступившего в атмосферу. Можно прогнозировать, что в случае дальнейшего потепления и оттаивания мерзлых торфяников масштабы их деградации и поступления органического углерода из мерзлого торфа в озера возрастут. При этом большая часть ОС поступит в атмосферу в виде углекислоты и метана. Прогнозировать объемы эмиссии пока сложно, это предмет дополнительного изучения», – рассказывает Ринат Манасыпов.

Исследования позволят лучше понимать природные процессы, спровоцированные потеплением климата, и создавать механизмы смягчения изменений и способы адаптации к ним.

О том, как томские ученые исследуют углеродный баланс сибирских водоемов, в других статьях «Бабра»:

[Томские ученые изучают углеродный баланс сибирских озер](#)

[Томские ученые уточнили запасы органического углерода в мерзлых болотах](#)

[Томские ученые изучают углеродный баланс Оби](#)

[В Томской области проведут исследования углеродного баланса](#)

Фото: пресс-служба ТГУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЯ, ТОМСК 👁 30188 29.04.2022, 14:58

URL: <https://babr24.com/?IDE=228200> Bytes: 3101 / 2638 Версия для печати Скачать PDF

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:

tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: Пепел.

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](#)