

Ученые ТГУ: почему происходит таяние вечной мерзлоты?

Ученые **Томского Государственного Университета** уже не первый год изучают особенности таяния вечной мерзлоты и пытаются определить причины происходящего. И, кажется, они уже близки к разгадке.

Мало кто любит холод. Но для правильного функционирования нашей планеты нужна гармония. И ледники, и вечная мерзлота – необходимые пазлы в общем узоре.

На данный момент известно, что мерзлота в Западной Сибири стала стремительно сокращаться. И, как выяснилось, причиной тому не глобальное потепление и изменение климата, а лесные пожары.

Северная часть нашей страны богата торфяниками. А они, в свою очередь, являются «питательной почвой» для распространения и поддержания пожаров. Тлеющие торфяники полностью исключают возможность образования на них живых организмов – например, лишайника и мха, которые являются защитным слоем для вечной мерзлоты. А это, в свою очередь, полностью меняет земную поверхность в районах пожаров.



Получается печальный круговорот событий в природе: пожары влияют на торфяники – те исключают возможность образования лишайников, а без лишайников не будет и мерзлоты.

Таким образом, сокращение мерзлоты зависит, пусть и не напрямую, от пожаров.

В своей работе ученые ТГУ использовали дешифровку данных дистанционного зондирования Земли. Согласно этим данным, а также космоснимкам, лесные пожары приводят к изменению растительного покрова

– он не может в полной мере восстановиться даже через несколько десятков лет. Для изучения этой проблемы исследователи изучили разницу между отложениями гари и пепла разных лет на торфяниках и тем, в каком состоянии пребывает вечная мерзлота в районах, которых не коснулись пожары.

Для всестороннего анализа проблемы ученые использовали не только те данные, которые были получены непосредственно «в поле», но и ориентировались на информацию, полученную с беспилотных исследовательских аппаратов и спутников.

Как мы уже сказали, в результате лесных пожаров характеристики поверхности земли кардинально меняются. И в первую очередь это касается влажности, температуры и альбедо поверхности.

«Альбедо – это отражательная способность поверхности, фактор, напрямую влияющий на климат и энергетический баланс Земли».

Именно из-за таких изменений поверхность почвы сильнее прогревается, а значит, происходит таяние мерзлоты.

И это еще полбеды. По мнению ученых ТГУ, погибший в результате пожаров растительный покров не способен к полному восстановлению даже через сто лет. Во всяком случае, по данным исследований, за прошедшие 36 лет изучаемая территория восстановилась лишь наполовину – остальная ее часть все так же безжизненна.

«Мы выявили, что на горях мерзлота залегает глубже, чем на соседних участках. Это указывает на деградацию верхних слоев мерзлоты, которая ранее находилась ближе к поверхности», – отмечает младший научный сотрудник лаборатории биоразнообразия и экологии НИИ ББ ТГУ **Ульяна Шаврина**.

Почему это так важно для каждого из нас?

Потому что из-за оттаивания вечной мерзлоты болота Западной Сибири становятся источником выбросов метана. А метан – это не такой безобидный газ, как может показаться. Его влияние на экологию и климат огромно – особенно, если он сам выделяется в огромных количествах. Этот газ создает более мощный парниковый эффект, чем привычный нам углекислый газ, а значит, в большей мере ускоряет процессы потепления и изменения климата.

А как изменятся ландшафт, погодные условия и в целом возможность существования человека на планете Земля из-за усиливающегося парникового эффекта, мы постепенно узнаем. И будем надеяться, у нас хватит времени и технологий, чтобы что-то изменить.

Фото: Новости Томского Государственного Университета

Автор: Антон Старков © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ОБЩЕСТВО, ТОМСК 👁 23908
16.12.2024, 23:03 📄 73

URL: <https://babr24.com/?IDE=268668> Bytes: 3853 / 3689 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 Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Антон Старков.**

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](#)