

Тайга выделяет углекислый газ так же, как промышленность

Иркутские ученые сделали сенсационное открытие: хвойные леса Восточной Сибири вместо того, чтобы очищать атмосферу, загрязняют ее! Этому выводу предшествовала долгая, кропотливая работа, о которой рассказывает Виктор Воронин, заведующий лабораторией биоиндикации экосистем Сибирского института физиологии и биохимии растений СО РАН, кандидат биологических наук.

- Виктор Иванович, в чем суть вашего открытия?

- Растения рассматриваются как поглотители углекислого газа. Поэтому человечество тешит себя надеждой, что спасут нашу планету от парникового эффекта. Однако растения, как и все живое, еще и дышат, а при этом потребляют кислород и выделяют углекислый газ - CO₂. Кстати, их дыхательная активность даже физиологами растений изучена слабо, а неспециалисты, по большей части, об этом даже и не задумываются.

Сибирские ученые поставили перед собой задачу - выяснить, смогут ли наши леса поглотить избыток CO₂, порожденный деятельностью человека, или нет. Работали совместно с коллегами из Германии (Институт химии и динамики геосферы), Англии (Университет Уэлса), Якутии (Институт криолитозоны СО РАН). Проблема-то не местечковая! В Сибири, как известно, расположены бореальные леса (тайга), которые были определены международными экспертами в числе основных наземных экосистем - поглотителей углекислого газа. Эти леса являются объектом мирового значения. Большая неопределенность в прогнозировании роста концентрации CO₂ в атмосфере Земли как раз зависела от точной информации о наших лесах. И вот совсем недавно мы получили данные, которые нас, мягко говоря, обескуражили. То, что леса могут усугубить парниковый эффект, прогнозировалось, но никто не предполагал, что так скоро! И причем в глобальном масштабе. Оказалось, что деревья в Сибири функционируют уже не в том режиме, как это было раньше...

Было установлено, что в Иркутской области с начала прошлого века хвойные леса, в частности лиственничные, достаточно эффективно выбирали избыток CO₂ из атмосферы. Но с конца 80-х годов ситуация изменилась. Лиственница, вместо того чтобы поглощать излишки углекислого газа, начала выбрасывать его в атмосферу. В итоге последние 15 лет лес поставляет его так же интенсивно, как и промышленность! Так что накопление CO₂ идет удвоенными темпами. Вначале объектом нашего исследования были леса только Приангарья, позже стали работать с данными из Монголии, затем - Якутии. Таким образом, мы получили возможность оценить, как хвойные деревья усваивают углекислый газ на большой территории. Оказалось, что у наших соседей происходит то же самое, что и у нас в области. А это значит, что произошло глобальное изменение функционального значения лесов.

Теплые катастрофы

- Чем грозит это явление?

- Когда готовился Киотский протокол об ограничении выбросов в атмосферу газов, создающих парниковый эффект, экспертная комиссия обратила внимание на то, что из-за усиления концентрации CO₂ повышается температура. Сейчас этот уже и обсуждать не надо - ясно, что этот процесс идет, и очень быстро. А еще учеными было высказано такое предположение: если в среднем на Земле потеплеет на один-два градуса, нас ждут массовые глобальные природные катаклизмы. Вроде нынешних наводнений в Европе, лесных пожаров в Австралии, массовых засух в США. Гибели человечеству никто не предрекает, но больших социальных и экономических потрясений, похоже, избежать не удастся. В последние годы уже отмечается рост температуры как в Иркутской области, так и во всем северном полушарии - примерно на один градус. Кстати, все эксперты всегда сходились в одном - больше всего потеплеет в северных широтах.

Вообще климат сейчас интересует всех. Германия, например, особенно серьезно взялась за эту проблему, когда в конце прошлого века у них начались крупные наводнения. Хотя они определяются изменениями атлантического климата, но "кухня" формирования погоды все равно одна - мировая. Я в 1998 году работал в

Германии и знаю, что в этой стране дается очень подробный прогноз погоды, данные расписываются буквально на каждый час. Такой прогноз раньше основывался на 10 климатических моделях. Сейчас восемь из них не работают, поскольку базовые факторы, лежащие в их основе, изменились. Этим объясняется то, что специалисты в некоторых случаях не могли спрогнозировать наводнения, они стали неожиданными. Таким образом, в природе произошли столь существенные изменения, что высококлассные специалисты-метеорологи, оснащенные самой современной техникой, перестают понимать, что происходит, а выверенные годами модели - перестают работать. В Европе сейчас очень озабочены этим. Например, в Голландии, которая лежит ниже уровня океана, любое его повышение, связанное с таянием ледников, вызовет большие проблемы.

Открытие, которое не радует

- Как давно вы занимаетесь изучением экологии лесов?

- С 1970-х годов. Был единственным аспирантом у известного академика Григория Галазия. Моя диссертация была посвящена изучению влияния Байкальского целлюлозно-бумажного комбината на леса вокруг Священного моря. Работал в районе городов Братска, Норильска, изучая антропогенное воздействие на лес. В нашем институте под руководством известного исследователя, профессора Андрея Плешанова принимал участие в создании карт состояния лесов юга Сибири. Уже тогда было ясно: нарушения функций деревьев техногенными выбросами приведут к печальным последствиям. Но к ученым не прислушались! Сейчас у нас только один выход - усилить охрану и возобновление наших лесов. В этом, без преувеличения, залог нашего выживания. Лесные пожары не только уменьшают площадь тайги, но и добавляют гигантские объемы различных загрязнителей в атмосферу. Мудрая страна Китай практически прекратила промышленные рубки своих лесов и активно восстанавливает их. Теперь китайцы уничтожают наши леса, а мы это позволяем делать.

- Кто-то еще в мире занимается подобной работой?

- Изотопными исследованиями растений занимаются во многих странах, но я полагаю, что наши сообщения о радикальной перестройке углеродного баланса лесов будут первыми или в числе первых в мире. Результаты наших исследований были доложены на научной сессии СИФИБР, и уже подготовлен материал к публикации в зарубежных и российских научных изданиях. Можно было бы радоваться полученным результатам. Но это то открытие, которого лучше бы не было.

Автор: Артур Скальский © АИФ в Восточной Сибири НАУКА, БАЙКАЛ 👁 8656 18.04.2003, 14:01 📌 498

URL: <https://babr24.com/?ADE=7029> Bytes: 6291 / 6277 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/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: 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](#)