

Учёные оценили влияние глобального потепления на сибирскую лиственницу

Учёные Сибирского федерального университета д-р биол. наук Ольга Чуракова, д-р ист. наук Владимир Мыглан, канд. биол. наук Марина Фонти обнаружили, что повышение летней температуры воздуха и рост содержания парниковых газов в атмосфере влияют на уровень потребления воды деревьями лиственницы сибирской.



Деревья лиственницы сибирской способны запасать влагу из талой воды в зоне вечной мерзлоты, создавая своеобразный буфер — он помогает им адаптироваться к изменениям окружающей среды. При этом целлюлоза, содержащаяся в годичных кольцах, служит ценным архивом, способным рассказать об изменении их состояния в течение многих лет — об этом свидетельствуют данные о стабильных изотопах углерода, содержащихся в ней. Авторы сопоставили эту информацию с показателями изменения климата и обнаружили, что лиственница нуждается в потреблении большего количества воды в ответ на потепление и растущую долю парниковых газов в атмосфере.

«Мы выявили, что повышение летней температуры воздуха за последние 100 лет (в отдельные годы показатели были выше средних значений на 6 °C) и увеличение парниковых газов в атмосфере привели к увеличению на 14 % использования воды лиственницами, произрастающими на территории Алтайско-Саянской горной страны (Южная Сибирь)», — рассказала один из авторов работы, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории биогеохимии экосистем Института экологии и географии СФУ **Ольга Чуракова**.



Российские учёные сопоставили полученные результаты с другими работами, описывающими процессы потребления воды хвойными в северных и центральных районах Европы, включая скандинавские страны. В этом случае деревья за последние два десятилетия стали в среднем потреблять на 50 % больше своих водных запасов. Учёные связывают это с более тёплым климатом и не исключают, что в будущем потепление приведёт к появлению новых устойчивых к засухам пород на этой территории. Для лесов Сибири изменение климата несёт гораздо большую угрозу, считают они.

«Современное потепление, вызванное увеличением парниковых газов в атмосфере, повышением температуры и неоднородным распределением осадков в Сибири ведет к деградации вечно-мерзлотных почв и иссушению регионов с малым количеством осадков. Мерзлота является дополнительным водным ресурсом для деревьев, и ее дальнейшая деградация может губительным образом сказаться на росте хвойных», — заключили **учёные**.

Научная работа поддержана грантом Российского научного фонда, результаты опубликованы в журнале *Forests*.

[Пресс-служба СФУ](#), 23 октября 2020 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/23782>