

Наземные резервуары органического углерода (растительность, почвы) в настоящее время потребляют более трети антропогенного углерода, выбрасываемого в атмосферу, но реакция этого «земного стока» на изменение климата в будущем широко обсуждается. Реки экспортируют органический углерод из своих водосборных бассейнов, что даёт возможность оценить меры контроля за круговоротом углерода на суше в широких пространственных масштабах. Используя радиоуглеродный возраст биомолекулярных индикаторных соединений, экспортируемых реками, авторы показывают, что температура и осадки оказывают основное влияние на биосферный круговорот углерода в речных бассейнах. Эти результаты свидетельствуют о широкомасштабном климатическом контроле над запасами углерода в почве и обеспечивают основу для количественной оценки реакции наземных резервуаров органического углерода на прошлые и будущие изменения.

Подробнее: <https://www.pnas.org/content/118/8/e2011585118>