

Быстрое потепление в Арктике грозит усилением изменения климата из-за выброса в атмосферу огромных запасов углерода в почве этого региона. Повышение доступности питательных веществ может усугубить потери углерода в почве, стимулируя разложение микроорганизмами, или компенсировать их за счёт увеличения первичной продуктивности. Результат этих конкурирующих обратных связей остаётся неясным. Ученые из США представили результаты долгосрочного эксперимента по добавлению питательных веществ на севере Аляски, США, в сочетании с механистическим экспериментом по отслеживанию изотопов. Обнаружено, что потери углерода в почве, наблюдавшиеся в течение первых 20 лет после внесения удобрений, были вызваны микробным зарастанием и полностью прекратились в последующие 15 лет благодаря разрастанию кустарников, что способствовало более эффективному использованию углерода и азота. Включение долгосрочных стехиометрических реакций в модели системы Земля позволит улучшить прогнозы относительно масштабов, направления и сроков обратной связи между углеродом и климатом в Арктике.

Подробнее: <https://innovanews.ru/info/news/ecology/ncc-izmenenie-klimata-povlijaet-na-zapas-ugleroda-v-arktike-raznymi-putjami/>