Учёные из ETH Zurich возглавили международное исследование, которое анализировало, как растительность реагирует на значительные климатические сдвиги и как эти сдвиги влияют на долгосрочную углеродно-климатическую регуляцию Земли. В ходе исследования были изучены три крупных климатических события, включая пермско-триасовое вымирание, которое произошло около 252 миллионов лет назад. Это событие, вызванное массивными вулканическими извержениями, привело к выбросу около 40 000 гигатонн углерода в атмосферу и значительному повышению глобальной температуры. С помощью геохимического анализа изотопов в отложениях и специально разработанной модели, исследователи смогли проследить, как восстановление растительности происходило после подобных катастрофических событий. Они обнаружили, что после Пермского вымирания процесс восстановления занял несколько миллионов лет, а система регулирования углеродного климата оставалась слабой, что способствовало долгосрочному потеплению. Исследователи также выяснили, что скорость восстановления климата зависит от способности растительности адаптироваться к новым условиям. Некоторые виды растений смогли приспособиться, эволюционируя или мигрируя в более прохладные регионы, однако не все растения смогли пережить такие резкие изменения. В результате некоторые климатические сдвиги оставили долгосрочные последствия, видимые в геохимическом следе на протяжении тысяч и даже миллионов лет. Исследование также указывает на важность времени, необходимого для удаления углерода из атмосферы, например, через выветривание силикатных минералов или поглощение органическим углеродом. Эти процессы играют ключевую роль в стабилизации климата, но их эффективность напрямую зависит от состояния экосистем.

Подробнее:
https://poisknews.ru/klimat/milliony-let-na-vosstanovlenie-kak-globalnoe-poteplenie-vliyaet-na-rastitelnost/