

В новом исследовании Тринити-колледжа Дублина ученые представили результаты своего моделирования, которое оценивает влияние изменения климата на поглощение углерода растительностью до конца XXI века. В исследовании были использованы различные версии модели, учитывающие разные физиологические процессы растений. Более простая версия игнорировала некоторые важные механизмы фотосинтеза, в то время как самая сложная версия учитывала все эти механизмы. Так, были учтены аспекты эффективности перемещения углекислого газа через внутреннюю часть листа, адаптации растений к изменениям температуры и экономного распределения питательных веществ в кроне растений. Эти механизмы сильно влияют на способность растений регулировать углеродный цикл, но часто игнорируются в глобальных моделях. Оказалось, что более сложные модели, учитывающие больше физиологических процессов растений, прогнозируют значительное увеличение поглощения углерода растительностью по всему миру. Эффекты этих процессов взаимно усиливали друг друга, что означает, что в реальных условиях ожидается еще более сильное увеличение поглощения CO₂. Большинство существующих моделей земной биосферы, которые используются для оценки поглощения углерода, учитывают только частично или вообще не учитывают сложные механизмы, связанные с растительностью, и находятся в нижней части диапазона сложности. Это означает, что ученые недооценивают способность растительности адаптироваться к климатическим изменениям. Однако посадка деревьев не решит всех проблем. Ученые подчеркивают необходимость продолжать сокращать выбросы во всех секторах.

Подробнее: <https://m.hightech.plus/2023/11/21/rasteniya-sposobni-pogloshat-bolshe-so2-ot-deyatelnosti-cheloveka-chem-schitalos-ranshe>