Российские ученые вместе с зарубежными коллегами пришли к выводу, что высокое разнообразие микроорганизмов, населяющих зону вечной мерзлоты, может значительно снизить скорость потепления атмосферы у поверхности Земли, сообщили РИА Новости в Российском научном фонде. Исследователи из компании «Центр научных исследований и разработок» (ЦНИР, Великий Новгород), Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна и Института проблем машиноведения РАН (Санкт-Петербург) с коллегами из Калифорнийского и Говардского университетов (США) проанализировали, как число видов почвенных микроорганизмов влияет на скорость таяния вечной мерзлоты и темпы потепления. Ученые рассмотрели два случая: когда разнообразие микробов вечной мерзлоты низкое и когда оно, напротив, высокое. При этом авторы учитывали, что для каждого вида микроорганизмов характерна своя температура, оптимальная для жизнедеятельности. То есть, когда вечная мерзлота тает и температура грунта достигает оптимального значения, бактерии начинают активно расти и выделять большое количество метана. Расчеты показали, что, если разнообразие микроорганизмов не превышает трех видов (а это значит, что оптимальная для них температура примерно одна та же), система оказывается очень неустойчивой. Именно в этом случае следует ожидать начала массового выброса метана в атмосферу и, следовательно, резкого потепления. Когда же видов бактерий много, оптимальные для них температуры различаются, и резкого выделения парникового газа не будет. Кроме того, как отмечают авторы, при высоком микробном разнообразии рассматриваемая система оказывается стабильна еще и потому, что разные виды конкурируют между собой и частично подавляют рост друг друга. Это также препятствует интенсивному росту отдельных популяций и массовому выбросу метана.

Подробнее: https://ria.ru/20231205/klimat-1913795666.html