

عنوان مقاله:

باکتری های آزاد کننده کربن از خاک، ممکن است خطری پنهانی برای اقلیم محسوب شوند

محل انتشار:

نشریه طبیعت ایران، دوره 6، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

سید محمدرضا حبیبیان - Assistant Prof., Fars Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, AREEO, Shiraz, Iran

خلاصه مقاله:

خاک حدود ۲۰ درصد از کربن تولید شده توسط انسان را جذب می کند. دانشمندان تصور می کردند، این ترکیبات بالقوه (کربن) برای گرم شدن آب و هوا، برای قرن ها در خاک بدون خطر باقی می ماند. اما تحقیقات جدید از دانشگاه پرینستون (Princeton) نشان می دهد، مولکول های کربن این توانایی را دارند که خیلی سریع تر از آنچه تصور می شد، از خاک فرار کنند. این کربن به نسبت بیشتر از کربنی است که به صورت ترکیب در گیاهان و جو زمین وجود دارد. تاکنون، مطالعه عواملی که بر ذخیره و انتشار کربن از خاک تاثیر می گذارند، با چالش روبه رو بوده است، چرا که مدل های مرتبط با کربن خاک که در پیش بینی تغییرات آب و هوایی کاربرد داشته دارای محدودیت های زیادی هستند. یکی از محققان این گروه بیان می کند: در واقع آنها یک بینش جدید را ارائه کرده اند، که نقش شگفت آور زیست شناسی را نشان می دهد و ارتباط آن با اینکه آیا کربن ذخیره شده است یا خیر؟. در مقاله ای که در ۲۷ ژانویه ۲۰۲۱ در Nature Communications منتشر شد، محققان به سرپرستی پرفسور جودی کیو یانگ (Judy Q. Yang) آزمایش های «خاک روی تراشه» (Soil on a chip) را برای تقلید از فعل و انفعالات بین خاک، ترکیبات کربن و باکتری های خاک انجام دادند. آنها از خاک رس مصنوعی و شفاف به عنوان پایه ای برای اجزای خاک رس استفاده کردند که بیشترین نقش را در جذب مولکول های حاوی کربن دارد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1890073>

