

مادة تخزين الغازات الدفيئة أسرع من الأشجار



إعداد: محمد عز الدين

ابتكر باحثون اسكتلنديون من جامعة هيريون وات، في إدنبرة، مادة مسامية، تتكون من جزيئات مجوفة تشبه القفص، تتمتع بقدرات تخزين عالية للغازات الدفيئة، مثل ثاني أكسيد الكربون، وسداسي فلوريد الكبريت، الغاز الأكثر فاعلية، ويمكنه أن يظل في الغلاف الجوي لآلاف السنين، أسرع من الأشجار.

وقال د. مارك ليتل، الأستاذ في الجامعة والباحث الرئيسي للدراسة: «تساعد هذه المادة في حل أكبر تحديات المجتمع، فإن التقاط الهواء المباشر لثاني أكسيد الكربون، مهم بشكل متزايد؛ لأنه حتى عندما نتوقف عن إنتاج مسببات انبعاث ثاني أكسيد الكربون، فلا تزال هناك حاجة كبيرة لالتقاط الانبعاثات السابقة الموجودة بالفعل في البيئة».

وتابع: «زراعة الأشجار طريقة فعالة لامتصاص الكربون، لكنها بطيئة للغاية، لذلك كنا في حاجة إلى تدخل بشري لالتقاط غازات الدفيئة بكفاءة من البيئة بسرعة أكبر، وكانت هذه المواد هي النتيجة».

غازات الدفيئة هي أحد العوامل الرئيسية المسؤولة عن التسبب في الاحتباس الحراري وتغير المناخ، وتعمل مثل جدران الدفيئة، وتحبس الحرارة في الغلاف الجوي للأرض، وبينما يتم إطلاق ثاني أكسيد الكربون بشكل طبيعي، يقوم سداسي فلوريد الكبريت، هو غاز من صنع الإنسان بحبس الحرارة أيضاً.

وأضاف د. ليتل: «تعد هذه الدراسة خطوة مهمة في اتجاه تطوير مواد أخرى، كما يمكن أيضاً استخدام الجزيئات ذات الهياكل المعقدة لإزالة المركبات السامة المعروفة باسم المركبات العضوية المتطايرة من الهواء، التي يمكن أن تلعب دوراً مهماً في العلوم الطبية».

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2026