مادة جديدة تنتزع ثاني أوكسيد الكربون من الجو حتى مع وجود الماء

تمكن فريق من العلماء السويديين من تصنيع مادة قادرة على امتصاص ثاني أوكسيد الكربون من الهواءبكفاءة عالية، إذ تمتصه حتى مع وجود الماء.

Stockholm University

يعد التقاط ثاني أوكسيد الكربون من الجو الحل الأمثل والأنجع للحد من آثار التغير المناخي، لكنه ليس بالأمر السهل لأن وجود الماء يعيق امتزاز (التصاق ذرَّات مادّة بسطح يلامسها) ثاني أوكسيد الكربون، يضاف إلى ذلك الكلفة المرتفعة لعملية التجفيف،ولهذا قام العلماء بتشكيل مادة مستقرة، قابلة للتدوير وذات بنية مسامية دقيقة، تحتوي على مواقع لامتزاز ثاني أوكسيد الكربون وأخرى لامتزاز الماء.

ويؤكد أوسامو تيراساكي، أستاذ بقسم المواد والكيمياء البيئية بجامعة ستوكهولم، على أن هذه المادة الوحيدة التي تلتقط ثاني أوكسيد الكربون بطريقة فعالة في وجود الرطوبة، ففي حالات أخرى ينافس الماء ثاني أوكسيد الكربون وغالبا يفوز، أما هي فتمتزهما معا لكن امتزازها لثاني أوكسيد الكربون يعد كبيرا.

أُطلق اسم SGU-29 على المادة الجديدة، تيمنا باسم جامعة سوجانج بكوريا، إذ كان اكتشافها حصيلة تعاون دولي، وهي عبارة عن بلورات سليكات النحاس، ويمكن استعمالها لالتقاط ثاني أوكسيد الكربون من الغلاف الجوي لتنقية الانبعاثات.

ويضيف نفس المتحدث:"ينتج ثاني أوكسيد الكربون دائما مع الرطوبة، وبفضل المادة الجديدة نستطيع انتزاعه من الغازات الرطبة، وإذا دمجت مع النظم الأخرى الجاري تطويرها، سيحول الكربون المهدر في الهواء إلى مركبات قيمة في غضون خمس سنوات ويحل الجزء الأصعب الذي هو التقاط ثاني أوكسيد الكربون".

المصادر :**جامعة ستوكهولم ساينس دايلي**