

مسحوق أسود يكافح التغير المناخي في ألمانيا



داخل مصنع من الطوب الأحمر في مدينة هامبورغ الساحلية الألمانية، يُنتج من قشور حبوب الكاكاو مسحوق أسود يتسم بالقدرة على مكافحة التغير المناخي، والمصنع محاط ببراءة الشوكولا ودافئ نتيجة الحرارة المنبعثة من الأتابيب.

تُنتج هذه المادة التي يطلق عليها اسم «الفحم الحيوي» (بايوشار) من خلال تسخين قشور الكاكاو على 600 درجة مئوية داخل غرفة خالية من الأكسجين.

«تقوم العملية بحبس غازات الدفيئة فيما يمكن استخدام المنتج النهائي كسماد أو لإنتاج الخرسانة «الصديقة للبيئة» وفي حين ما زال مجال تصنيع الفحم الحيوي ناشئاً، توفر هذه التقنية طريقة مبتكرة لإزالة الكربون من الغلاف الجوي، بحسب الخبراء.

وتشير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغير المناخي التابعة للأمم المتحدة إلى أن الفحم الحيوي يمكن استخدامه لالتقاط 2.6 مليار من أصل 40 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون الذي ينتجه البشر سنوياً.

إلا أنّ توسيع نطاق استخدام هذه المادة ما زال ينطوي على تحديات

أمازونيا

يقول الرئيس التنفيذي لشركة «سيركلر كاربون» بيك ستينلوند من مصنع إنتاج الفحم الحيوي في هامبورغ، لوكالة فرانس برس: «نحن نعكس دورة الكربون، يتسلم المصنع الذي يُعدّ من أكبر المصانع في أوروبا، قشور الكاكاو». «المستعملة من مصنع شوكولا مجاور عبر شبكة من الأنابيب الرمادية

». «وتابع: «يحبس الفحم الحيوي ثاني أكسيد الكربون الموجود في القشور، في عملية يمكن استخدامها لأي نبتة أخرى

ولو أُتلفت قشور الكاكاو على ما تجري العادة، لنجم من عملية تحللها انبعاث الكربون في الغلاف الجوي. لكن بدل ذلك، يُحبس الكربون في الفحم الحيوي لقرون عدة، بحسب عالم البيئة في معهد أوني لا سال في فرنسا دافيد أوبن

». ويقول: إن طناً واحداً من الفحم الحيوي، يخزّن «ما يعادل 2.5 الى ثلاثة أطنان من ثاني أكسيد الكربون

سبق للسكان الأصليين في الأمريكتين أن استخدموا الفحم الحيوي كسماد قبل إعادة اكتشافه في القرن العشرين من قبل علماء كانوا يبحثون عن أراض خصبة في حوض الأمازون

ويساهم تركيب المادة المذهل الشبيهة بالإسفننج في زيادة إنتاج المحاصيل عن طريق زيادة امتصاص التربة للماء والمغذيات

ويوضَع المنتج النهائي داخل أكياس بيضاء لبيعها للمزارعين المحليين على شكل حبيبات

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024