التلوث الذي حجب الاحترار العالمي عنّا لسنوات!

الصورة: التلوث، الانبعاثات في الأرجنتين
حقوق الصورة : Agustìn Ruiz/Flickr

يشير بحثان نُشرا في مجلة العلوم الطبيعية **Nature Geoscience** إلى وجود ارتباط غريب بين التلوث والاحترار العالمي؛ وهو تلوث في الهواء، وتحديداً هَباء **aerosol** (وهي دقائقيات رذاذية معلقة في الهواء، تشكل هباءً في الجو) من ثنائي أوكسيد الكبريت، والذي كانت وظيفته حجب الاحترار العالمي لفترة معينة من القرن العشرين. ونلاحظ الآن بعد انقشاعه استئناف ارتفاع درجات الحرارة دون أن يعيقها أي شيء.

في الورقة البحثية الأولى وجد العلماء أنَّ إطلاق ملوثات الهباء الجوي كثنائي أوكسيد الكبريت في الهواء إذ يساهم في حجب ثلث الاحترار الناتج عن غازات الدفيئة.
وهذا الغاز هو أحد النواتج الثانوية لاحتراق الوقود الأحفوري، كما أنه أحد المكونات الأساسية للمطر الحمضي. لقد تم في الولايات المتحدة شملُه في اتفاقية الهواء النظيف **Clean Air Act**، والتي تنص على الحد من كميات إطلاقه في الهواء.

ومع أن هذا الغاز ضار، إلا أنه يعكس الحرارة خارج الغلاف الجوي، لذلك عندما كنا نساهم في انبعاثه بكميات ضخمة في القرن العشرين، ساهمنا في نفس الوقت بالتخفيف من حرارة الجو إلى حد ما. يشابه ذلك تركنا النافذة مفتوحة بعض الشيء بينما يكون جهاز التدفئة عند أعلى درجة له. وكذلك، فإن التأثير المبرد للهباءة يساهم في مواجهة الحرارة الناتجة عن الغازات الدفيئة التي نقوم نحن بإطلاقها.

ولكن، منذ أن قللنا من نسبة انبعاثه، كنا كأننا أغلقنا تلك النافذة.
وفي الورقة البحثية الثانية يرى الباحثون أنه بعد أخذ عوامل أخرى بالحسبان، فإن الحد من ثنائي أوكسيد الكبريت في أوروبا تسبَّب بارتفاع حرارة القطب الشمالي بمتوسط 0.5 درجة مئوية أو 0.9 درجة فهرنهايت منذ 1980.

أما إجابة السؤال الحتمي الذي سيتبادر لأذهاننا: "هل يتعيَّن علينا تعديل القوانين البيئية المزعجة والبدء بإطلاق ثنائي أوكسيد الكبريت ثانيةً لإبعاد غازات الدفيئة من الجو؟"
ـ لا
سيكون هذا حلاً أحمق، فالمطر الحمضي سيء وضارّ، والدخان كذلك. وبكين خير دليل على ذلك.

يخطط الباحثون لإيجاد طرق لإطلاق الجزيئات عاليًا في الجو لتعطينا وقتاً كافياً للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل أكبر، بيد أنهم مازالوا بصدد إيجاد قواسم مشتركة بين التلوث والطقس والمناخ. كما أنَّ هناك قلق من أن يسبب إطلاق الجزيئات في الجو دون الإحاطة بكل تفاصيل العملية، آثارًا جانبية.

يقول اتحاد العلماء الملتزمين **The Union of Concerned Scientists**: " إنَّ تطبيق التجربة في نظامنا المُناخي المعقَّد جدًّا باستخدام الهباءات العاكسة والتي ترتفعُ بشكلٍ كبيرٍ يحمل معه آثارًا جانبية خطيرة وغير متوقعة على النظام البيئي والزراعة والصحة البشرية".

- التاريخ: 2016-04-26
- التصنيف: طاقة وبيئة

#البيئة #الكبريت #التلوث #تلوث الهواء #المطر الحمضي

المصادر

- Popular Scince

المساهمون

- ترجمة
  - حسين حنيت
- مُراجعة
  - عزيز عسيكرية
- تحرير
  - طارق نصر
  - بنان محمود جوابره
- تصميم
  - علي كاظم
  - علاء أبو فراج
- نشر
  - سارة الراوي