

الميثان قنبلة موقوتة تنفجر مع ذوبان الصقيع



إعداد: مصطفى الزعبي

أظهرت الدراسات التي أجريت في سفالبارد «أرخبيل نرويجي في المحيط المتجمد الشمالي» أن غاز الميثان المحصور في التربة الصقيعية يشكل قنبلة موقوتة سينفجر مع ذوبان التربة وأن الغاز يتحرك تحت الجليد، الذي من شأنه أن يسهم في عملية الذوبان وانتشار الغاز في الجو.

والتربة الصقيعية، وهي الأرض التي تظل تحت درجة الصفر المئوي لمدة عامين أو أكثر، هي المناطق التي تغطي السفالبارد، ومع ذلك، فهي ليست موحدة أو مستمرة.

ويعد غرب سفالبارد أكثر دفئاً بسبب تيارات المحيط، لذلك تميل التربة الصقيعية إلى أن تكون أقل سمكاً.

وكشفت الدراسة عن أن المناطق المنخفضة في سفالبارد تحتوي على تربة صقيعية غنية بالجليد تعمل كختم محكم للغاز، وأن مناطق المرتفعات التي تحتوي على كميات أقل من الجليد تبدو أكثر نفاذية، فإذا ذابت التربة الصقيعية

سيؤدي إلى تسرب انبعاثات الغازات الدفيئة وارتفاع درجات الحرارة

وتحت التربة الصقيعية في سفالبارد، هناك ملايين الأمتار المكعبة من غاز الميثان محاصرة والمتحركة التي أجريت عليها الدراسة، اكتشف العلماء الآن أنه يمكن أن يتنقل غاز الميثان تحت الغطاء البارد للتربة الصقيعية ويؤدي التنقل على نطاق واسع إلى خلق دورة من الانحباس الحراري من شأنها أن تؤدي إلى ارتفاع كبير في انبعاثات غاز الميثان، ونظراً لأن التاريخ الجيولوجي والجليدي لسفالبارد يشبه إلى حد كبير بقية منطقة القطب الشمالي، فمن المحتمل أن تكون رواسب الميثان المتنقلة موجودة في أماكن أخرى في القطب الشمالي

وقال د. توماس بيرشال من المركز الجامعي في سفالبارد، المؤلف الرئيسي للدراسة: «الميثان هو أحد غازات الدفيئة القوية في الوقت الحاضر، ويعد التسرب من أسفل التربة الصقيعية منخفضاً جداً حتى الآن، لكن عوامل مثل تراجع «الأنهار الجليدية وذوبان التربة الصقيعية قد تكشف الغطاء عن هذا في المستقبل

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024