الخليج

منوعات, محطات

22 أبريل 2023 20:49 مساء

اللدائن الدقيقة تهدد السلسلة الغذائية

إعداد: محمد عزالدين

أظهرت دراسة جديدة أجراها باحثون ألمان من معهد ألفريد فيجنر بمركز هيلمهولتز للبحوث القطبية والبحرية، أن الطحالب التي تنمو تحت الجليد البحري في القطب الشمالي ملوثة بشدة باللدائن الدقيقة، وتشكل تهديداً للبشر من خلال السلسلة الغذائية.

وقال الباحثون، إن كتل الطحالب المعروفة باسم ميلوسيرا أركتيكا تحتوي على ما معدله 31000 جزيء من اللدائن الدقيقة لكل متر مكعب، أي 10 أضعاف تركيز المياه المحيطة، ما يعني أن بعض الكتل ربما تحتوي على 50 ألف جزيء من اللدائن الدقيقة لكل متر مكعب.

وقال ديوني ألين، من جامعة كانتربري وبرمنغهام: «الطحالب الخيطية لها نسيج لزج؛ لذلك من المحتمل أن تجمع اللدائن الدقيقة من الترسب الجوي بالبحر، ومن مياه البحر نفسها، من الجليد المحيط وأي مصدر آخر يمر به».

تتغذى الأسماك، مثل سمك القد على الطحالب، وتتغذى الحيوانات الأخرى على سمك القد، بما في ذلك البشر، الذي يتناول مجموعة متنوعة من اللدائن بما في ذلك البولي إيثيلين والبوليستر والبولي بروبيلين والنايلون والأكريليك التي تم الكشف عنها في جميع أنحاء الأجسام البشرية.

وقالت ميلاني بيرجمان، عالمة الأحياء وقائدة الدراسة: «يعتمد الناس في القطب الشمالي بشكل خاص على سلسلة الغذاء البحرية للحصول على حاجتهم من البروتين بالصيد أو صيد الأسماك، هذا يعني أنهم يتعرضون أيضاً للمواد البلاستيكية الدقيقة والمواد الكيميائية الموجودة فيه. واكتشف بالفعل وجود لدائن دقيقة في الأمعاء البشرية والدم والأوردة والرئتين والمشيمة وحليب الثدي التي يمكن أن تسبب تفاعلات التهابية».

وقالت الدراسة، إن كتل الطحالب الميتة تنقل اللدائن الدقيقة إلى أعماق البحار، وهو ما يفسر تركيزات عالية من اللدائن الدقيقة في الرواسب.

وأضافت بيرجمان: «وجدنا أخيراً تفسيراً معقولاً لسبب قياسنا الدائم لأكبر كميات من اللدائن الدقيقة في منطقة حافة الجليد، حتى في رواسب أعماق البحار».

وذكرت بيرجمان: «أظهرت الأبحاث أن تقليل إنتاج المزيد من البلاستيك هو الطريقة الأكثر فاعلية لتقليل التلوث اللدائني».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©