دراسة تكشف مفهوما غامضا: هل النايلون يتحلل؟

وجدت دراسة جديدة أن الأكياس البلاستيكية القابلة للتحلل أكثر "سمية" من الأكياس البلاستيكية التقليدية.

وبحسب صحيفة "ديلي ميل" البريطانية، "قام الباحثون بتحليل 3 أنواع من الأكياس، كيس قابل للتحلل مصنوع من النشا النباتي، وكيس بلاستيكي معاد تدويره، وكيس بلاستيكي تقليدي".

وقاموا بتعريضها لأشعة الشمس كي تتحلل، ثم قاموا أيضا بتحويلها إلى سماد واختبروا سمية المركب الناتج.

وأنتجت الأكياس القابلة للتحلل مستوى عالٍ من السمية، مما ألحق الضرر بخلايا الأسماك التي استخدمت في التجربة كمقياس لمدى تأثير السمية.

وقال سينتا بورت، المؤلف الرئيسي للدراسة: "لقد فوجئنا بأن الخلايا المعرضة للأكياس البلاستيكية

التقليدية لم تظهر أي أثر للسمية، فيما اكتشفنا ذلك في تلك القابلة للتحلل، مما أدى إلى انخفاض قدرة الخلية على البقاء".

وأضاف: "بالإضافة إلى ذلك، أظهرت الأكياس البلاستيكية المعاد تدويرها أيضا مستويات سمية أعلى من الأكياس التقليدية".

وقال أمبارو لوبيز روبيو، المؤلف المشارك: "إن السمية الملحوظة قد تكون مستمدة من المواد المضافة المستخدمة أثناء المعالجة ومن أجزاء المواد البلاستيكية القابلة للتحلل التي يتم إنتاجها أثناء عملية التسميد، من الضروري إجراء تحقيق شامل في هجرة هذه المواد الجديدة وسميتها البيئية وإنشاء إطار تنظيمي جيد، بناء على الأدلة العلمية، لضمان سلامتها قبل وصولها إلى السوق".

وقال المؤلفون إن: "المركبات الكيميائية المحددة المضافة إلى هذه الأكياس القابلة للتحلل لا يمكن تحديدها في الدراسة، حيث أن العديد من الإضافات محمية ببراءات الاختراع".

ولكن من المرجح أن تكون عبارة عن "مواد ملدنة"، وهي مركبات تضاف إلى البلاستيك لجعله أكثر مرونة.

وخلص الباحثون إلى أن "هذا العمل يوضح السمية المرتفعة للمواد البلاستيكية المعاد تدويرها، والبلاستيك القابل للتحلل، مقارنة بالمستخلصات البلاستيكية التقليدية".

وفي العام الماضي، أفاد باحثون في مانشستر أن: "الأكياس القابلة للتحلل لها ما يقرب من ضعف تأثير البلاستيك التقليدي على ظاهرة الاحتباس الحراري، وأربعة أضعاف تأثير الورق".