

مادة بلاستيكية قابلة للذوبان



طورت مجموعة أبحاث النفايات والطاقة والبيئة وتكنولوجيا النانو بجامعة أليكانتي الإسبانية مادة بلاستيكية قابلة للذوبان في الماء تعتمد على نشا البطاطس، والتي سيتم طرحها في السوق نهاية العام الحالي. وتتطلب الصيغ التي طورتها مجموعة البحث أن يتم تحويل النشا إلى جيلاتين بالمزج مع مواد ملدنة، ما يطيل العمر الإنتاجي لهذه المواد دون الإضرار بخصائصها الميكانيكية وقابليتها للتحلل البيولوجي وقابلية التسميد والذوبان في الماء.

وأكد الباحثون أن المادة الجديدة القابلة للتحلل ومناسبة للاستخدام في الأكياس والاستخدامات الطبية. ونشأ تطوير هذه المادة الجديدة من أطروحة حول نشا اللدائن الحرارية لتطوير مواد مستدامة بيئياً للتخفيف من التأثير الناتج عن الإدارة السيئة للنفايات البلاستيكية التقليدية لأنها لا تولد مشكلة بيئية في نهاية عمرها الإنتاجي، لكن ينتهي به الأمر في النظم البيئية الطبيعية.

وأوضح البروفيسور دومين لوبيز من الجامعة: أن استهلاك المواد البلاستيكية في جميع أنحاء العالم قبل الوباء كان حوالي 370 مليون طن متري، وهو رقم يقدر أنه قد يتجاوز 400 مليون في السنوات القادمة بسبب الزيادة في مواد التعبئة والتغليف والمواد ذات الاستخدام الفردي.

بالإضافة إلى ذلك كان هناك مليونان من المواد البلاستيكية القابلة للتحلل البيولوجي، وبحلول نهاية العقد سيكون هناك ما يقدر بثمانية ملايين طن من المواد البلاستيكية القابلة للتحلل حسب الطلب من قبل المستهلكين.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.