

VI KHUẨN BIẾN XỐP THÀNH NHỰA TỰ HUỖ

Các nhà nghiên cứu Mỹ đã dùng một chủng vi khuẩn để biến một thành phần quan trọng của tách, đĩa và đồ dùng nhà bếp phế thải thành một loại nhựa tự huỷ, hữu ích. Tiềm năng này có thể làm giảm đáng kể tác động tới môi trường của

Các nhà nghiên cứu Mỹ đã dùng một chủng vi khuẩn để biến một thành phần quan trọng của tách, đĩa và đồ dùng nhà bếp phế thải thành một loại nhựa tự huỷ, hữu ích. Tiềm năng này có thể làm giảm đáng kể tác động tới môi trường của loại chất thải thường gặp nhưng khó tái chế này.

Xốp polystyrene được sử dụng làm hộp, đĩa, đựng thực phẩm

Chủng vi khuẩn nói trên là một chủng đặc biệt của vi khuẩn *Pseudomonas putida* sống trong đất. Chúng đã biến xốp polystyrene - loại xốp khó phân huỷ, thường được dùng làm hộp đựng thực phẩm - thành một loại nhựa tự huỷ. Theo TS Kevin O'Connor, trưởng nhóm nghiên cứu thuộc ĐH Dublin, đây là nghiên cứu đầu tiên về khả năng biến nhựa phế thải, có nguồn gốc từ dầu mỏ, thành một dạng nhựa tự huỷ, có thể tái sử dụng. O'Connor và cộng sự từ Ireland và Đức đã sử dụng phương pháp nhiệt phân để biến polystyrene - thành phần chủ yếu của nhiều sản phẩm dùng một lần - thành dầu styrene. Sau đó họ cung cấp thứ dầu này cho khuẩn *P. putida*, loại khuẩn có thể ăn styrene. Kết quả là khuẩn đã biến dầu thành một loại nhựa tự huỷ, có tên là PHA (polyhydroxyalkanoates). Theo O'Connor, cũng có thể sử dụng tiến trình này để biến các loại nhựa phế thải khác thành PHA. PHA được sử dụng nhiều trong y học, làm dụng cụ đồ bếp, màng gói và các đồ vật dùng một lần. Loại nhựa tự huỷ này chịu được các chất lỏng nhiệt độ cao, dầu và mỡ. Thời hạn sử dụng nó khá dài. Tuy nhiên, không giống polystyrene, PHA phân huỷ trong đất và nước. Theo Cục Bảo vệ môi trường Mỹ, mỗi năm thế giới sản xuất hơn 14 triệu tấn polystyrene. Sau khi sử dụng, phần lớn lượng nhựa này được chôn lấp. Mặc dù polystyrene chiếm chưa đầy 1% chất thải rắn được tạo ra ở Mỹ, song ít nhất 2,3 triệu tấn bị vùi tại các bãi chôn lấp mỗi năm. Chỉ 1% chất thải polystyrene phế thải hiện được tái chế. Minh Sơn