

## SẢN XUẤT NĂNG LƯỢNG TỪ RUỘT MỐI

Mối mọt sẽ không còn là nỗi phiền hà của con người nữa nếu các nhà khoa học thành công trong việc tìm ra nguồn năng lượng mới từ những sinh vật này. Một loại vi khuẩn trong ruột mối có khả năng chuyển hóa gỗ thành chất đường, có thể được sử dụng để chạy

Hiện nay, một số các nguồn năng lượng thay thế như ethanol chỉ có thể sản xuất từ một số loại hoa màu nhất định, ví dụ như ngô. Nhưng trong quá trình sản xuất, chỉ có phần hạt là được sử dụng; còn các bộ phận khác như thân, cuống, lá người ta cần phá vỡ cấu trúc của cellulose - một loại phân tử rất phức tạp, thành chất đường trước khi chuyển hóa thành năng lượng.

Vi khuẩn có thể giúp biến khả năng trên thành hiện thực vì chúng tiết ra một loại enzyme phá vỡ cấu trúc của cellulose và các phức hợp khác. Các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu Năng lượng sinh học Mỹ (JDI) đang tiến hành thử nghiệm trên 100 mẫu vi khuẩn khác nhau trong ruột mối để hiện thực hóa khả năng trên.

Các nhà nghiên cứu đã xác định được hai loại vi khuẩn tiết ra enzyme phân hủy gỗ. Theo Phil Hugenholtz, đồng tác giả của bài viết về công trình này trên tạp chí Nature, một trong hai loài vi khuẩn trên, loài fibrobacters có họ hàng với một loại vi khuẩn khác có khả năng phân hủy cellulose tìm thấy trong ruột bò. Loại vi khuẩn này cũng đang được nghiên cứu để ứng dụng vào quá trình sản xuất năng lượng có nguồn gốc sinh học.

Tuy nhiên, theo Eddy Rubin - Giám đốc của JGI: "Ứng dụng quy trình trên vào sản xuất trên quy mô công nghiệp không hề dễ dàng. Mối có thể chuyển hóa mi-li-gram chất lignocelluloses thành đường lên men nhưng quy mô hóa quá trình này để phục vụ cho việc sản xuất năng lượng sinh học lại là chuyện khác. Muốn thực hiện được điều đó, các nhà nghiên cứu cần tiến hành nhiều công trình khác để xác định nhóm gen có khả năng phá vỡ các cấu trúc cellulose."

(Ảnh: LiveScience)