

VI KHUẨN E.COLI CÓ THỂ SẢN XUẤT DIEZEL

(khoaahoc.tv) - Các chủng vi khuẩn E.Coli đặc biệt có thể sản xuất ra dầu diesel đạt tiêu chuẩn. Nghe như khoa học viễn tưởng vậy, nhưng thực sự có một nhóm nghiên cứu đến từ trường Đại học Exeter, với sự hỗ trợ từ Shell, đã phát triển một phương pháp để làm các vi khuẩn

Normal

0

false

false

false

MicrosoftInternetExplorer4

Trong khi công nghệ này vẫn còn phải đối mặt với rất nhiều thách thức về mặt thương mại, dầu diesel sản xuất bởi các chủng vi khuẩn E.coli đặc biệt là loại nhiên liệu giống với dầu diesel nhất và vì vậy không cần phải pha trộn sản phẩm này với các sản phẩm dầu khí khác, trong khi những loại diesel sinh học từ các loại dầu thực vật cần điều đó.

Điều này cũng có nghĩa là loại dầu diesel từ các chủng E.coli đặc biệt nói trên có thể được sử dụng với các cơ sở hạ tầng hiện tại, sẽ không cần phải sửa đổi các động cơ, đường ống dẫn dầu cũng như các bồn chứa dầu.

Giáo sư John Love từ khoa Khoa học sinh vật học tại trường Đại học Exeter nói: "Sản xuất một nhiên liệu sinh học có tính thương mại có thể sử dụng mà không cần thay đổi các phương tiện vận tải là mục đích của dự án này ngay từ đầu. Thay thế dầu diesel truyền thống với một loại nhiên liệu sinh học carbon trung tính trong quy mô thương mại sẽ là một bước tiến lớn để đạt mục tiêu của chúng ta là cắt giảm 80% phát thải khí nhà kính vào năm 2050. Nhu cầu năng lượng của toàn cầu đang tăng lên và một loại nhiên liệu độc lập so với cả các bất ổn về chính trị và biến động về giá dầu là một viễn cảnh ngày càng hấp dẫn".

Các vi khuẩn E.coli biến đổi các loại đường thành chất béo để xây dựng màng tế bào của chúng. Các phân tử dầu nhiên liệu tổng hợp có thể được tạo ra bằng cách khai thác quá trình sản xuất dầu tự nhiên này. Việc sử dụng E.coli là chất xúc tác đã được phổ biến trong ngành công nghiệp dược phẩm, và mặc dù diesel sinh học hiện được sản xuất với một lượng nhỏ trong phòng thí

nghiệm, công việc này sẽ tiếp tục để xem liệu có một cách nào đó để thương mại hóa nhiên liệu này hay không.

Rob Lee từ trung tâm Công nghệ và Dự án Shell cho biết: "Chúng tôi tự hào về nghiên cứu đang được thực hiện bởi Exeter trong việc ứng dụng các công nghệ sinh học tiên tiến để tạo ra các phân tử hydrocarbon đặc trưng mà chúng ta biết rằng sẽ tiếp tục có nhu cầu cao trong tương lai. Trong khi công nghệ này vẫn phải đối mặt với nhiều rào cản để có thể thương mại hóa, bằng việc khám phá ra phương pháp tạo nhiên liệu sinh học mới này, cùng với các công nghệ thông minh khác, chúng ta hy vọng chúng có thể giúp chúng ta đáp ứng được những thách thức của việc hạn chế sự gia tăng phát thải khí carbon dioxide trong khi đáp ứng các yêu cầu về nhiên liệu tổng hợp của toàn cầu".