

PHÁT HIỆN NHIÊN LIỆU SINH HỌC NHIỀU TIỀM NĂNG

Những hợp chất lạ có trong loài cây bụi *Euonymus alatus*, còn gọi là "cây bụi phát sáng", có thể tạo ra những bước tiến mới trong nhiên liệu sinh học và các loại dầu thực phẩm ít calorie.

Kết quả của một nghiên cứu mới đây tại ĐH Michiga

Những hợp chất lạ có trong loài cây bụi *Euonymus alatus*, còn gọi là "cây bụi phát sáng", có thể tạo ra những bước tiến mới trong nhiên liệu sinh học và các loại dầu thực phẩm ít calorie.

Kết quả của một nghiên cứu mới đây tại ĐH Michigan (MSU) cho biết nhũ trắng bên trong hạt *Euonymus alatus* tạo ra các triacylglycerols acetyl (acTAGs), loại dầu có giá trị cao, trong khi lớp vỏ mô màu cam xung quanh hạt tạo ra dầu thực vật bình thường.

Cận cảnh hạt *Euonymus alatus* với lớp nhũ trắng giá trị bên trong

Nhóm nghiên cứu của MSU đã xác định được gen "chủ trì" sản xuất loại dầu chất lượng cao trong hạt *Euonymus alatus*. Gen này mã hóa cho một enzyme, có chức năng tạo ra lượng lớn những hợp chất khác thường là acetyl glycerides (acTAGs). Loại dầu được tạo ra bởi loài cây bụi này có những đặc điểm độc đáo và giá trị.

Một trong những ưu điểm của loại hợp chất mới này là độ nhớt thấp.

Timothy Durrett, nhà sinh học thực vật của MSU, tác giả chính của nghiên cứu giải thích: "Độ nhớt cao của các loại dầu thực vật khiến ta không thể được sử dụng trực tiếp trong công nghệ diesel, buộc phải chuyển đổi chúng thành dầu diesel sinh học. Nghiên cứu của chúng tôi đã chứng minh các acTAGs có độ nhớt thấp hơn các loại dầu thực vật khác. Vì đặc tính này, chúng có thể được sử dụng trực tiếp như một loại nhiên liệu sinh học trong nhiều động cơ diesel. Bên cạnh đó, acTAGs cũng có lượng calorie thấp hơn các loại dầu thực vật khác, do đó nó cũng có thể được sử dụng như một loại dầu thay thế giúp giảm lượng calorie trong thực phẩm".

Euonymus alatus là một loài cây bụi rụng lá sớm có nguồn gốc từ Đông Á, ở miền Trung và Bắc Trung Quốc, Nhật Bản và Hàn Quốc. Nó mọc cao tới 2,5m, thân to. Hoa có màu xanh lục, nở suốt thời gian mùa xuân. Tên gọi "cây bụi phát sáng" xuất phát từ màu lá đỏ tươi vào mùa thu. Đây là một loài cây cảnh phổ biến trong các khu vườn, công viên do trái cây tươi sáng, màu hồng hay cam, màu sắc sặc sỡ khi vào thu.

Nguồn: Science Daily