

TƯƠNG LAI CỦA NHIÊN LIỆU SINH HỌC SẼ ĐI VỀ ĐÂU?

Giá dầu tăng, sự cân nhắc về an toàn năng lượng và nỗi lo về hiện tượng trái đất nóng lên sẽ giúp khơi lại sự quan tâm đến nguồn năng lượng tái sinh như các nhiên liệu sinh học – loại nhiên liệu đốt cháy sạch và có thể được chế biến từ t

Tuy nhiên cũng có một số vướng mắc, cụ thể là xem xét đến các nhiên liệu sinh học như chất ethanol sản xuất từ ngô: càng sử dụng nhiều ngô trong việc sản xuất chất ethanol thì nguồn thực phẩm sẽ càng ít đi – đây là một thực tế giải thích lí do của việc tăng giá thực phẩm gần đây trên thế giới. Bên cạnh đó, phần lớn 6 triệu gallon (1 gallon = 3,8 lít) ethanol được sản xuất hàng năm tại Mỹ được chế biến từ ngô, nhưng vẫn không có đủ ngô để làm nguồn dự trữ lâu dài.

Giáo sư Gregory Stephanopoulos của Học viện Massachusetts sẽ chủ trì cuộc thảo luận để tìm ra các phương pháp khác nhau mà các nhà khoa học và các nhà lập pháp năng lượng đang tìm kiếm để vượt qua những hạn chế, làm cho các nhiên liệu sinh học được chế biến từ nguyên liệu sinh khối tái sinh trở thành một phần quan trọng trong việc cung cấp năng lượng của Mỹ. Cuộc thảo luận này là hội nghị chuyên đề diễn ra vào ngày 16 tháng 2- cuộc thảo luận hằng năm của Hiệp hội Mỹ vì Sự tiến bộ Khoa học ở Boston có chủ đề “Chuyển đổi từ sinh khối sang nhiên liệu sinh học: Những triển vọng về Kỹ thuật và Chính sách”.

Stephanopoulos – giáo sư ngành Kỹ thuật hóa học sẽ bàn bạc về chính nghiên cứu của ông liên quan đến men kỹ nghệ sinh học. Ông và các đồng nghiệp của mình sẽ tìm ra một phương pháp mới để tạo ra hệ gen của men nhằm sản xuất ra các đặc tính mong muốn, đặc biệt là khả năng chịu được mức độ cao của chất ethanol thường là độc tố đối với men. Kỹ thuật này hứa hẹn sự phát triển những đặc tính khác làm cho men sản xuất ra ethanol hiệu quả hơn.

Ông cũng thảo luận đến các khía cạnh khác trong nghiên cứu nhiên liệu sinh học, trong đó có việc sử dụng nguyên liệu thực vật để sản xuất ethanol. Để thay thế ngô, các nhà khoa học đang chuyển hướng sang tìm kiếm chất xenlulo trong cỏ và các chất thải nông nghiệp.

Stephanopoulos cho biết: “Công nghệ chế biến ethanol từ chất xenlulo vẫn chưa được thực hiện ở Mỹ”. Tuy nhiên, ông ước đoán rằng việc sản xuất ethanol từ chất xenlulo mang tính khả thi và tiết kiệm về kinh tế có thể sẽ được thực hiện trong vòng 10 năm nữa.