

BIẾN ĐỔI GENE CÂY CỐI ĐỂ SẢN XUẤT GIẤY VÀ NHIÊN LIỆU GIÁ RẺ

Nhiều năm qua, các nhà khoa học gặp khó trong việc tìm cách phân hủy cây xanh thành nhiên liệu sinh học sẵn dùng. Nhưng nay, nhóm nghiên cứu tại Đại học British Columbia, Đại học Wisconsin-Madison và Đại học bang Michigan (Mỹ) đã tìm ra phương pháp

Nhiều năm qua, các nhà khoa học gặp khó trong việc tìm cách phân hủy cây xanh thành nhiên liệu sinh học sẵn dùng. Nhưng nay, nhóm nghiên cứu tại Đại học British Columbia, Đại học Wisconsin-Madison và Đại học bang Michigan (Mỹ) đã tìm ra phương pháp mới để biến đổi cây xanh thành nhiên liệu và sản phẩm dùng hằng ngày, chẳng hạn như giấy.

Một cây sồi đang được nghiên cứu gene

Phương pháp đột phá này tập trung vào chất lignin – một thành phần quan trọng có trong thành tế bào thực vật và đóng vai trò như chất keo kết dính các tế bào lại với nhau. Được biết, lignin giúp cây cối đứng thẳng nhưng lại là thành phần khó phân hủy nên khi muốn xử lý cây thành giấy hoặc nhiên liệu sinh học, người ta phải loại bỏ hóa chất này thông qua một quá trình phức tạp, bao gồm nung nóng nó với nhiệt độ lên tới 170°C.

Quá trình này tiêu tốn nhiều hóa chất và năng lượng, gây lãng phí không đáng có. Vì vậy, các chuyên gia đã thay đổi đặc tính di truyền (còn gọi là biến đổi gene) của lignin, giúp cây dễ phân hủy mà không ảnh hưởng tới sự phát triển của nó. Bằng cách này, cây cối sẽ được xử lý bằng ít hóa chất và năng lượng hơn, nên cũng ít tạo ra các chất gây ô nhiễm môi trường.

Theo các nhà khoa học, phương pháp mới hứa hẹn mở ra một viễn cảnh, đó là cây xanh biến đổi gen sẽ được trồng nhiều như cây lương thực. Khi đó, qui trình chế tạo giấy và nhiên liệu sinh học sẽ ít tốn kém, nhưng bền vững và thân thiện với môi trường hơn.