

CÁC NHÀ KHOA HỌC GIẢI MÃ THÀNH CÔNG BÍ MẬT CỦA CÂY BẠCH ĐÀN

Một nhóm nhà khoa học quốc tế ngày 11/6 công bố đã giải mã thành công bộ gene của cây bạch đàn, từ đó hiểu sâu về sự tăng trưởng và thích nghi nhanh chóng của loài cây này, mở ra triển vọng phát triển hoạt động trồng rừng &aci

Một nhóm nhà khoa học quốc tế ngày 11/6 công bố đã giải mã thành công bộ gene của cây bạch đàn, từ đó hiểu sâu về sự tăng trưởng và thích nghi nhanh chóng của loài cây này, mở ra triển vọng phát triển hoạt động trồng cây gỗ cứng trong tương lai.

Trong nghiên cứu đăng tải trên Tạp chí Nature, nhóm nhà khoa học thuộc Khoa nghiên cứu gene của Đại học Pretoria, Nam Phi đã sắp xếp trình tự mã gen của một trong những loài cây được gieo trồng rộng rãi nhất: Bạch đàn grandis.

Kết quả cho thấy bộ gene của bạch đàn grandis chứa hơn 36.000 gene, tương đương với "một bộ gene của cây kích thước trung bình".

Cây bạch đàn-nguồn nguyên liệu quan trọng để sản xuất giấy và nhiên liệu sinh học. (Nguồn: Science Daily)

Bạch đàn grandis cũng chứa số lượng lớn nhất nhân đôi nối tiếp - hai chuỗi giống hệt nhau, trong đó một chuỗi nối tiếp chuỗi kia trong một đoạn nhiễm sắc thể, hơn bất cứ bộ gene cây trồng nào được sắp xếp theo trình tự trên.

Nhà khoa học Alexander Myburg - đồng tác giả nghiên cứu, cho biết nhóm nghiên cứu đặc biệt quan tâm đến khả năng sản xuất gỗ có lượng cellulose rất cao của cây bạch đàn, khiến loại cây này hết sức có giá trị trong sản phẩm bột giấy và sản xuất giấy.

Nhóm nghiên cứu có thể nhận dạng hầu hết gene có liên quan quá trình chuyển hóa đường thành cellulose trong cây bạch đàn grandis cũng như thành phần chính khác của gỗ bạch đàn grandis là chất lignin.

Ông Myburg nhận định phát hiện trên có thể có giá trị trong việc tìm ra phương pháp tăng lượng cellulose của cây trồng, cũng như cách chiết xuất chất này dễ dàng hơn.

Cellulose về cơ bản là một chuỗi dài các phân tử glucose, có thể phân ra thành đường và lên men thành nhiên liệu sinh học. Nhiều chuyên gia cho rằng nghiên cứu sẽ tăng cường triển vọng nhân giống cây bạch đàn nhanh chóng nhằm cho năng suất và chất lượng gỗ tốt.

Cây bạch đàn được biết tới là cây địa phương của Australia, là nguồn nguyên liệu quan trọng sản xuất giấy, gỗ, tinh dầu khuynh diệp và là nguồn nhiên liệu sinh học lớn. Hiện bạch đàn đã trở thành cây gỗ cứng được trồng nhiều nhất, ở hơn 100 quốc gia trên toàn thế giới.