

# LAI TẠO GIỐNG CÂY TRỒNG HIỆN NAY | Biến đổi gen & Các Kỹ thuật khác



Qua hàng ngàn năm, nông dân và các nhà khoa học lai tạo thực vật đã sử dụng các kỹ thuật lai và chọn tạo giống cây trồng để tạo ra các giống cây cho ra năng suất cao hơn, có khả năng chống chịu điều kiện thời tiết bất thuận tốt hơn như hạn hán và nhiệt độ thấp, các cây có đặc tính cải thiện hơn như vị ngọt hơn, có hàm lượng dinh dưỡng cao hơn và nhiều cải tiến khác. Dưới đây là một vài ví dụ khác nhau về các công cụ lai tạo giống cây trồng

## Biến đổi gen (BDG)

Một cây trồng được biến đổi gen sử dụng các kỹ thuật cho phép chúng ta có thể lấy một tính trạng có lợi (như kháng côn trùng, sâu bệnh hay chịu hạn) từ một sinh vật khác và chuyển chúng vào một cây trồng mong muốn.

Có 10 loại cây trồng BDG đang có mặt trên thị trường Mỹ hiện nay bao gồm:



Ngô



Đậu tương



Bông



Cải dầu



Cỏ linh lăng



Củ cải đường



Đu đủ



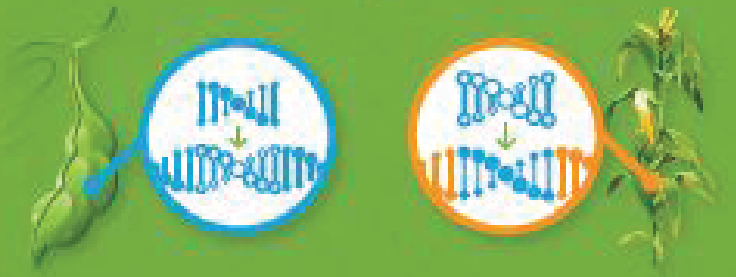
Bí



Táo

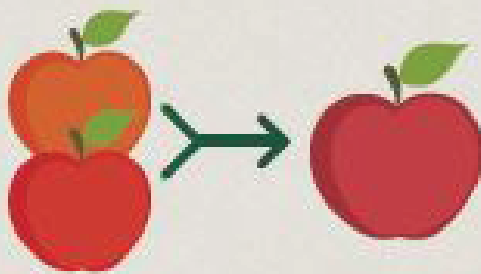


Khoai tây



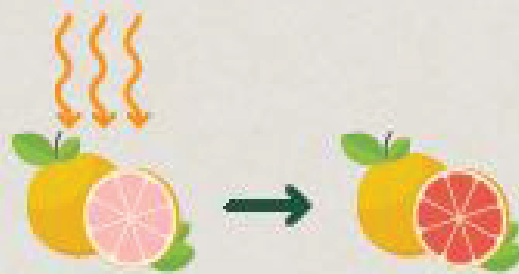
## Những kỹ thuật khác của Lai tạo giống Cây trồng

### Lai chéo truyền thống



Kết hợp các đặc tính tốt của hai cây bố mẹ để tạo ra giống con lai với đặc điểm mong muốn. Rất nhiều giống táo hiện nay, đặc biệt là giống Honeycrisp được tạo ra nhờ phương pháp này

### Đột biến



Sử dụng bức xạ hoặc các chất gây đột biến (vật lý hoặc hoá học) để gây ra các đột biến trên cây trồng, từ đó kích hoạt các đặc tính mong muốn mới cho cây. Kỹ thuật này đã làm cho các giống bưởi hồng, đỏ có màu đậm hơn

### Chỉnh sửa gen



Kỹ thuật CRISP-Cas9 và TALENs tập trung vào các điểm nhất định trên hệ gen/ chuỗi DNA của cây trồng và cho phép tắt hoặc xóa một các chính xác một số đặc tính. Các giống lúa mì có hàm lượng gluten thấp hoặc những đặc tính mong muốn tạo ra bằng phương pháp này sẽ khó có thể đạt được nếu sử dụng phương pháp lai truyền thống.