NHẬN DIỆN GIỐNG LÚA MANG MÙI THƠM BẰNG KỸ THUẬT SINH HỌC PHÂN TỬ

Bùi Minh Khang, Cao Thành Đạt, Nguyễn Quốc Minh, Nguyễn Trung Kiên, Trần Đăng Khoa

I. GIỚI THIỆU

Mùi thơm là đặc tính giá trị, nâng cao sức cạnh tranh của giống lúa. Dựa vào đột biến bất hoạt gen BADH2, kỹ thuật sinh học phân tử giúp nhận diện giống lúa thơm ngay từ giai đoạn cây non, rút ngắn thời gian và chi phí chọn giống so với truyền thống.

II. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị vật liệu và dụng cụ

Vật liệu

Hoá chất

Mẫu lá, hạt lúa
CTAB 2X Buffer

- Chài, cối

 $-\beta$ - Mercaptoethanol

Máy ly tâm

- Chloroforn: isoamyl alcohol (24:1)

— Máy PCR

Isopropanol, Ethanol 70%

Máy điện di

— TE 1X

2. Thực hiện đánh giá cảm quan



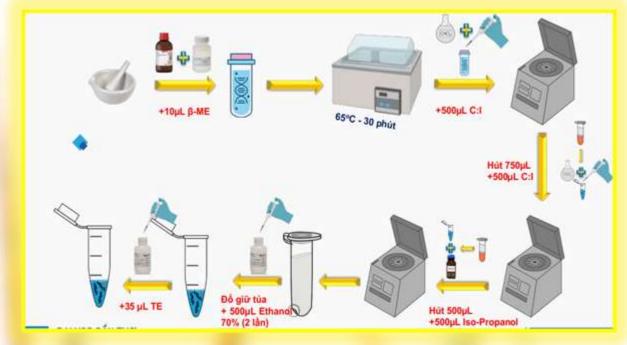
Giống	42	43	45	46	47
Đánh giá	1	0	1	0	1

3. Thực hiện đánh giá bằng SHPT

Ly trích DNA



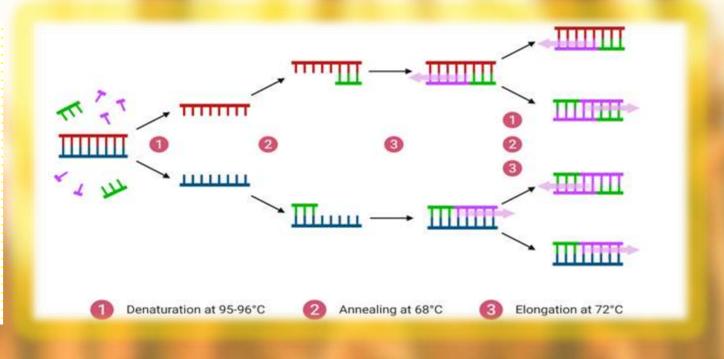
Sử dụng mẫu lá để thực hiện ly trích DNA.



Kỹ thuật PCR

Gồm 3 giai đoạn:

- Biến tính
- Gắn mồi
- Kéo dài



Kiếm tra độ tinh sạch và điện di



Độ tinh sạch tối ưu nhất:

A260/A280 = 1.8 - 2.2

A230/A280 = 1.8 - 2.2

Mẫu	42	43	45	46	47
A260/A280	2.01	1.92	2.01	2.01	1.91
A230/A260	2.37	2.15	2.40	2.32	2.28

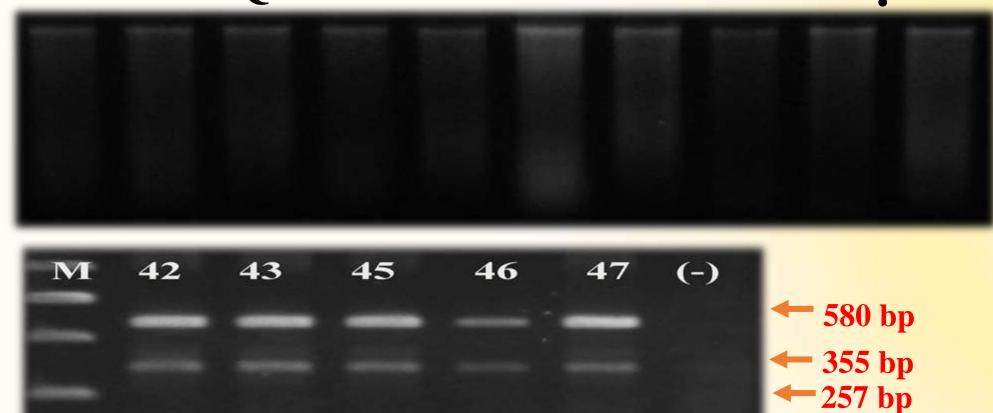


Hiệu điện thế:

 $-85V \rightarrow 30$

 $-100V \rightarrow 15$

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO THẢO LUẬN



Không có giống nào mang mùi thơm. Từ đây ta thấy việc đánh giá cảm quan khá nhạy cảm và độ chính xác gần như là không cao.

IV. KÉT LUÂN

Kết quả phân tích điện di cho thấy các mẫu không mang đột biến gen BADH2, cho thấy đây là các giống lúa không thơm. Việc ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử giúp việc xác định đặc tính của giống một cách nhanh chống và cho độ chính xác cao hơn so với các phương pháp truyền thống.