

# TẠO GIỐNG LÚA THƠM BẰNG CHỈ THỊ PHÂN TỬ

**M**ột trong những mục tiêu quan trọng của ngành sản xuất lúa gạo ở Việt Nam đến năm 2020 đã được Chính phủ đặt ra là: nâng cao chất lượng và tính cạnh tranh, phục vụ tốt nhu cầu tiêu dùng và xuất khẩu. Chính vì vậy, nghiên cứu chọn tạo và phát triển các giống lúa chất lượng cao phục vụ cho sản xuất là một trong những yêu cầu cấp thiết đối với các tổ chức nghiên cứu chọn tạo giống lúa ở Việt Nam hiện nay.

Ở nước ta hiện nay nhu cầu sử dụng lúa gạo chất lượng cao ngày một tăng. Do sản xuất trong nước không đáp ứng đủ nhu cầu nên các công ty lương thực vẫn phải nhập khẩu gạo chất lượng cao từ các nước như Thái Lan, Căm-pu-chia...

Việc chọn tạo ra các giống lúa với các chỉ tiêu về chất lượng như mùi thơm, nhiệt hoá hồ, hàm lượng amylose... thường là khó hơn các chỉ tiêu về các yếu tố cấu thành năng suất. Một trong những tiêu chí quan trọng đối với chất lượng lúa gạo là mùi thơm. Cho đến nay việc chọn tạo giống lúa thơm, chất lượng thường chủ yếu dựa vào phương pháp lai tạo và phân tích thông thường. Tuy nhiên do mùi thơm thường bị tác động bởi điều kiện môi trường nên việc phân tích thường phải tiến hành trên nhiều vụ cho những dòng giống muốn lựa chọn. Việc làm này không những tốn kém về tiền bạc mà còn cả về thời gian.

Vì vậy mà cơ quan chủ quản của đề tài "Nghiên cứu chọn tạo giống lúa thơm bằng chỉ thị phân tử và công nghệ đơn bội" là Viện Cây Lương thực và thực phẩm đã đặt ra mục tiêu chung là: Chọn tạo ra các dòng, giống lúa thơm bằng chỉ thị phân tử và công nghệ đơn bội phục vụ nội tiêu và xuất khẩu, để nhóm tác giả gồm chủ nhiệm đề tài TS Phạm Quang Duy và ThS Dương Xuân Tú dựa trên những nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước tìm hiểu về chất tạo mùi thơm trong cây lúa, gen qui định tính trạng mùi thơm này, các chỉ thị phân tử ADN liên kết với

gen này. Trên cơ sở đó để tiến hành điều tra, lựa chọn các chỉ thị phân tử ADN cho đa hình cao, liên kết chặt với gen mùi thơm để sử dụng trong đánh giá vật liệu lai tạo và trong chọn lọc cá thể và dòng lúa thơm mới lai tạo.

Các phương pháp, kỹ thuật chỉ thị phân tử, công nghệ đơn bội được điều tra, thử nghiệm và lựa chọn từ các kết quả nghiên cứu đã được đưa ra trước đó.

Để tạo nhanh dòng thuần mang các gen thơm, nhóm tác giả đã tiến hành lai tạo giữa các giống lúa thơm và các giống lúa mang các đặc tính tốt khác như khả năng cho năng suất cao, khả năng chống chịu sâu bệnh và chống đổ tốt. Sau đó nuôi cấy bao phấn của các cặp lai này.

Để chọn nhanh các dòng thuần mang gen thơm từ các thể hệ sớm, nhóm nghiên cứu đã tiến hành tách sử dụng các chỉ thị phân tử liên kết chặt với gen thơm nhằm xác định sự có mặt của gen thơm thông qua phương pháp PCR.

Phương pháp lai tạo thông thường kết hợp với sử dụng chỉ thị phân tử sẽ được sử dụng nhằm đưa nhanh gen thơm và các giống lúa khác cho năng suất cao và chất lượng tốt.

Đề tài "Nghiên cứu chọn tạo giống lúa thơm bằng chỉ thị phân tử và công nghệ đơn bội" đã hoàn thành đúng theo kế hoạch được giao. Đề tài đã đưa ra được sản phẩm theo đúng thuyết minh tổng thể: Xác định được 2 chỉ thị là L05 và BADH2 gồm 4 môi ESP, IFAP, INSP và EAP liên kết với gen quy định tính trạng mùi thơm trong cây lúa, đặc biệt chỉ thị BADH2 có độ liên kết chặt, cho độ chính xác phân biệt lúa thơm và lúa không thơm trong vật liệu bố mẹ là 100%.

Chọn được 340 dòng mang gen thơm đồng hợp tử, trong đó 90 dòng thuần với những đặc điểm tốt.

Quy trình ứng dụng chỉ thị phân tử và công nghệ đơn bội trong chọn tạo giống lúa thơm; 3 giống lúa thơm quốc gia là HDT2, HDT4, HDT8 được gửi khảo nghiệm quốc gia.

V.L