

# LỰA CHỌN GIỐNG LÚA CÓ HÀM LƯỢNG AMYLOSE THÍCH HỢP ĐỂ SẢN XUẤT TINH BỘT KHÁNG TIÊU HÓA

Phạm Cao Thăng, Bùi Ngọc Trung, Lã Mạnh Tuấn, Nguyễn Duy Lâm

## TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là lựa chọn được một vài giống lúa trồng tại Việt Nam có hàm lượng amylose cao và thích hợp cho sản xuất tinh bột kháng tiêu hóa. 19 giống lúa đã được thu thập và sàng lọc lần thứ nhất dựa vào phân tích hàm lượng amylose, tinh bột kháng tiêu hóa RS3 trong bột và tinh bột và mối tương quan giữa hai chỉ số này. Sử dụng các thông số RVA (rapid viscosity analysis) để sàng lọc lần thứ hai. Cuối cùng, giống lúa đã chọn sẽ được phân tích hình thái hiển vi điện tử quét SEM và cấu trúc phổ nhiễu xạ tia X (XRD). Kết quả đã thu được 14/19 giống lúa có hàm lượng amylose thuộc nhóm cao (>25%). Hàm lượng RS3 của các mẫu bột gạo đều rất thấp (1,04 - 2,76%), nhưng tăng lên đáng kể khi bột gạo được tinh chế thành tinh bột sạch (tới 3,53%) và tăng lên nhiều khi được xử lý thoái hóa (cao nhất tới 9,27% ở giống Gia Lộc 601). Bốn giống lúa có hàm lượng RS3 cao nhất khi xử lý thoái hóa là: Gia Lộc 601 (9,27%), Q5 (8,73%), IR50404 (8,39%) và OM576 (7,13%). Tồn tại mối tương quan tỷ lệ thuận giữa hàm lượng RS3 và hàm lượng amylose, nhưng chỉ đúng đối với các mẫu tinh bột đã loại protein, mà không đúng đối với các mẫu bột gạo. Giống lúa IR50404 được lựa chọn để sản xuất RS3 vì không những cũng thuộc loại có hàm lượng amylose trong tinh bột cao (29,14%), khả năng hình thành RS3 cao (8,39%) mà còn vì có độ nhớt thấp (5020 cP), độ kết tinh cao (42,2%) và khả năng cung cấp nguyên liệu lớn.

**Từ khóa:** *Amylose, bột gạo, giống lúa, tinh bột, tinh bột kháng, tương quan.*

**Người phản biện:** TS. Nguyễn Mạnh Dũng

**Ngày nhận bài:** 30/10/2018

**Ngày thông qua phản biện:** 30/11/2018

**Ngày duyệt đăng:** 7/12/2018