

**P-MN14: LẬP BẢN ĐỒ QTL QUY ĐỊNH HÀM LƯỢNG TINH BỘT KHÓ TIÊU TRONG GẠO Ở CÂY LÚA**

**Phan Thị Hiền, Phùng Thị Duyên, Trinh Thị Thu Thủy, Tống Văn Hải,  
Nguyễn Thị Thúy Hạnh, Nguyễn Quốc Trung**

*Khoa Công nghệ Sinh học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

**TÓM TẮT**

Tinh bột khó tiêu (TBKT - resistant starch) hay tinh bột kháng tiêu là dạng tinh bột có nhiều tác dụng trong cải thiện sức khỏe đường ruột và ổn định đường huyết. Lúa gạo có hàm lượng TBKT trong nội nhũ cao là nguồn thực phẩm chức năng rẻ tiền và dễ tiếp cận có thể được sử dụng trong khẩu phần ăn để điều trị bệnh đái tháo đường, béo phì... Mục tiêu của nghiên cứu là xác định và lập bản đồ QTL quy định hàm lượng TBKT cao trong nội nhũ trong quần thể F2 của giống lúa Chiêm Tây và P6ĐB. Tiến hành phương pháp Bulk Segregation Analysis đánh giá phân ly hàm lượng TBKT trong quần thể F2 để trộn chung ADN của nhóm có TBKT cao (RSCao) và TBKT thấp (RSThap) để tiến hành khảo sát với 64 chỉ thị ADN đa hình. Kết quả xác định 6 chỉ thị R3D4, R3H8, F7F10, R3H7, R5A4 và R3D10 đều nằm trên vai ngắn của NST số 6 thể hiện sự đa hình rõ ràng giữa 2 nhóm RSCao và RSThap chứng tỏ tồn tại QTL qRS6 quy định hàm lượng tinh bột khó tiêu trong đó alen từ giống Chiêm Tây làm tăng hàm lượng TBKT. Các chỉ thị nằm gần và giống Chiêm Tây mang qRS6 có thể được ứng dụng trong công tác chọn tạo giống lúa sử dụng làm thực phẩm chức năng.

*Từ khóa:* Tinh bột khó tiêu, chỉ thị ADN, QTL, Bulk Segregation Analysis, chọn giống lúa.

**MAPPING QTL CONTROLLING RESISTANT STARCH IN ENDOSPERM OF RICE**

**Phan Thi Hien, Phung Thi Duyen, Trinh Thi Thu Thuy, Tong Van Hai,  
Nguyen Thi Thuy Hanh, Nguyen Quoc Trung**

*Faculty of Biotechnology, Vietnam National University of Agriculture*

**SUMMARY**

Resistant starch (RS) is a carbohydrate that resist digestion in the small intestine starch. It has many effects in improving gut health and stabilizing blood sugar. Rice with high RS content in endosperm is an inexpensive and easily accessible source of functional foods that can be used in diets to treat diabetes, obesity... This study aimed to identify and map QTL controlling high RS in endosperm in F2 population of Chiem Tay and P6ĐB rice varieties. Conducting Bulk Segregation Analysis method to analyzing RS content segregation in F2 population to bulk DNA of high RS (RSCao) and low RS (RSThap) individuals to conduct a survey with 64 polymorphic DNA markers. The polymorphism was detected with 6 marker named as R3D4, R3H8, F7F10, R3H7, R5A4 and R3D10, they are all located on the same chromosome location and showed a clear polymorphism between the RSCao and RSThap bulk. The BAS result has mapped QTL qRS6 controlling RS content in which allele from Chiem Tay variety increases RS content. Associated markers and donor variety ChiemTay carrying qRS6 can be applied in rice breeding for functional food.

*Keywords:* Resistant starch, DNA marker, QTL, Bulk Segregation Analysis, rice breeding.

---

\* Author for correspondence: Tel: + 84-97 6588239, Email: nqtrung@vnua.edu.vn