

XÁC ĐỊNH GIEN QUY ĐỊNH THỜI GIAN TRỞ SỚM Ở CÂY LÚA BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH CÁC ĐIỂM TÍNH TRẠNG SỐ LƯỢNG (QTL)

Nguyễn Quốc Trung, Phạm Văn Cường

TÓM TẮT

Thời gian sinh trưởng ở cây lúa là một tiêu chí trọng yếu để bố trí cơ cấu mùa vụ hiệu quả và linh hoạt. Trong đó, thời gian trở là một trong những tính trạng quan trọng nhất quyết định trực tiếp đến sự hình thành hạt và năng suất lúa gạo. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các điểm tính trạng số lượng (QTL) gen điều khiển thời gian trở sớm ở các giống lúa *Indica* ở điều kiện khí hậu miền Bắc Việt Nam. Quần thể BC₂F₂ gồm 93 cây từ phép lai giữa giống Khang Dân (KD18) và TSC3 được đánh giá phân ly về thời gian trở trong vụ mùa 2014. Giống KD18 và TSC3 được khảo sát toàn bộ hệ gen với 1905 ADN chỉ thị đã xác định được 90 chỉ thị đa hình, các chỉ thị này được sử dụng để phân tích thế hệ BC₂F₁ cho thấy 82/90 điểm đồng hợp tử về các alen KD18 và 8/90 điểm ở trạng thái dị hợp tử. Kết quả phân tích các điểm tính trạng số lượng (QTL) với 8 điểm ở quần thể BC₂F₂ đã xác định được 1 điểm liên quan đến thời gian sinh trưởng ngắn (SGD1) nằm trên vai ngắn của nhiễm sắc thể (NST) số 3 liên kết với thời gian trở. Hiệu quả của alen SGD1 từ TSC3 rút ngắn thời gian trở. So sánh với các công bố khác, SGD1 nằm cùng điểm với gen *Hd9*. Thông tin về ADN chỉ thị liên kết với gen SGD1/Hd9 sẽ là công cụ hỗ trợ kịp thời cho công tác chọn tạo giống lúa ngắn ngày bằng phương pháp chỉ thị hỗ trợ chọn lọc (MAS – marker assisted selection) trong điều kiện Việt Nam.

Từ khóa: Thời gian trở, chỉ thị ADN, phân tích các điểm tính trạng số lượng (QTL- quantitative traits loci), *Hd9*.