

ĐÁNH GIÁ KIỂU HÌNH CÂY LÚA GIỐNG CHÀNH TRỤI CHUYỂN GEN MÃ HÓA NHÂN TỐ PHIÊN MÃ *MtOsDREB1A* LIÊN QUAN TÍNH CHỊU HẠN

Cao Lệ Quyên, Trần Tuấn Tú, Phạm Xuân Hội

TÓM TẮT

Gen *DREB1A* đã được phân lập từ nhiều loài thực vật như *Arabidopsis*, ngô, cải dầu, lúa mạch, lúa, cà chua và lúa mì. Các nghiên cứu trước đây đã chứng minh gen *DREB1A* tăng cường tính chịu hạn trong các cây trồng chuyển gen. Trong một nghiên cứu đã công bố trước đây, gen *MtOsDREB1A* đã được chúng tôi phân lập và đưa vào vector chuyển gen dưới sự điều khiển của promoter Ubiquitin và Lip9 đồng thời gen *OsDREB1A* được chuyển thành công vào giống lúa Chành Trụi và phân tích di truyền cho phép xác định 6 dòng lúa đồng hợp tử. Đánh giá sinh trưởng và phát triển kết quả xác định được 04 dòng Chành Trụi chuyển gen đồng hợp đã duy trì đến thế hệ T3 (L3 và L5, cấu trúc Lip9:OsDREB1A, U1 và U4, cấu trúc Ubi:OsDREB1A) có kiểu hình gần tương đồng với cây đối chứng. Về khả năng chịu hạn sau 03 tuần ngừng cung cấp nước các dòng lúa có khả năng phục hồi (sống sót 77,7 – 96,7%), kết hạt (tỷ lệ hạt chắc đạt 13,33 - 20%). Nghiên cứu biểu hiện (sqRT-PCR và qRT-PCR) kết quả cũng cho thấy *OsDREB1A* và một số gen chỉ thị chịu hạn (DIP, SALT) ở cây chuyển gen đều được tăng cường biểu hiện trong điều kiện hạn. Kết quả nghiên cứu thu được chứng tỏ tăng cường biểu hiện *OsDREB1A* có tương quan với sự tăng cường biểu hiện các gen đối chứng và có liên quan đến khả năng chịu hạn của các dòng chuyển gen.

Từ khóa: Chành Trụi, gen *MtOsDREB1B*, nhân tố phiên mã, RT-PCR.

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Hoan

Ngày nhận bài: 02/11/2018

Ngày thông qua phản biện: 3/12/2018

Ngày duyệt đăng: 10/12/2018