

P-GE12: ĐÁNH GIÁ BIỂU HIỆN CỦA QTL qPSR7 KHÁNG NẤY MẦM SỚM TRƯỚC GẶT CÁC DÒNG LÚA BILs NGẮN NGÀY TRONG VỤ XUÂN 2020 TẠI HƯƠNG THỦY - THỪA THIÊN HUẾ

Hoàng Minh Chính¹, Lê Lan Ni¹, Huỳnh Kim Thị Kim Trinh², Dương Thanh Thủy², Nguyễn Quốc Trung¹

¹ Khoa Công nghệ Sinh học - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

² Khoa Nông Học - Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

TÓM TẮT

Hiện tượng biến đổi khí hậu ngày càng gây ra nhiều thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp tại Việt Nam trong đó mưa bão và ngập lụt thường xuyên ảnh hưởng lớn đến năng suất chất lượng lúa gạo đặc biệt là miền Trung Việt Nam. Hiện tượng này xảy ra vào cuối vụ làm cho cây lúa có thể nảy mầm sớm trước gặt gây thiệt hại nặng nề về năng suất cũng như chất lượng. Nghiên cứu được tiến hành tại Phường Thủy Châu - Thị xã Hương Thủy - Thừa Thiên Huế trong vụ Xuân 2020 nhằm đánh giá thời gian sinh trưởng, năng suất và tỉ lệ nảy mầm sớm trước gặt của 6 dòng NILs ngắn ngày so sánh với giống lúa KhangDan 18. Kết quả cho thấy thời gian sinh trưởng của các dòng ngắn hơn 15 ngày so với dòng đối chứng là Khang dân 18. Năng suất của dòng PSR5 là 8,856 tấn/ha tương đương với Khang dân 18. Có 5 dòng mang QTL qPSR7 sau có tỉ lệ nảy mầm sau 10 ngày chỉ từ 2% đến 19% so với các dòng không mang qPRS7 là 33% và 42%. Kết quả của nghiên cứu tiếp tục khẳng định chức năng của QTL qPRS7 kháng được hiện tượng nảy mầm sớm trước gặt trong điều kiện thực tế tại Thừa Thiên Huế, đồng thời dòng PRS5 ngắn ngày, năng suất cao mang qPRS7 thể hiện sự thích nghi tốt có thể đưa vào sản xuất tại địa phương.

Từ khóa: Nảy mầm sớm trước gặt, ngắn ngày, biến đổi khí hậu, BILs, Thừa Thiên Huế.

EVALUATION OF QTL qPSR7 RESIST TO PRE-HARVESTING SPROUTING IN SHORT GROWTH DURATION BILs IN 2020 SPRING SEASON IN HUONG THUY - THUA THIEN HUE

Hoang Minh Chinh¹, Le Lan Ni¹, Huynh Kim Thi Kim Trinh², Duong Thanh Thuy², Nguyen Quoc Trung¹

¹ Department of Biotechnology - Vietnam National University of Agriculture Học Viện Nông Nghiệp Việt Nam

² Faculty of Agronomy - University of Agriculture and Forestry, Hue University

SUMMARY

The climate change is recently causing more and more damage to agricultural production in Vietnam, in which storms and frequent floods greatly affect the yield and quality of rice, mostly in Central Vietnam. This phenomenon occurs at the end of the rice season caused pre-harvest sprouting lead to serious loss of grain yield and quality. This study was conducted in Thuy Chau Ward - Huong Thuy Town - Thua Thien Hue in the 2020 Spring season to evaluate the growth time, yield and pre-harvest germination rate of 6 backcross inbred lines that are short growth duration compared with control variety KhangDan 18. Agronomical characterization showed that the growth time of 6 BILs were 15 days shorter than KhangDan 18. The yield of PSR5 line was 8,856 ton/ha that is equivalent to that of Khang Dan 18. There were 5 lines PRS3, PRS5, PRS7 and PRS8 carrying QTL qPSR7 showed after-10-day germination rate from 2% to 19% compared with 2 lines PRS4 and PRS6 without qPRS7 which were 33% and 42%, respectively. The performance of 6 BILs in this study confirmed function of qPRS7 resist against pre-harvesting sprouting in field trial in Thua Thien Hue, moreover PRS5 line carrying qPRS7 adapted very well in local condition with short growth duration and high grain yield.

Keywords: Pre-harvesting sprouting, short growth duration, climate change, backcross inbred lines, Thua Thien Hue.

* Author for correspondence: Tel: +84-976588239, Email: namdinhvn@yahoo.com