

P-MN12: ĐÁNH GIÁ ĐA DẠNG DI TRUYỀN 123 GIỐNG LÚA ĐỊA PHƯƠNG VIỆT NAM VỀ TÍNH TRẠNG HÌNH THÁI HẠT VÀ TỈ LỆ NẤY MẦM SỚM TRƯỚC GẶT

Đỗ Thu Khuyên¹, Đỗ Văn Đức¹, Trần Huyền Trang¹, Đinh Trường Sơn¹, Phan Thị Nga², Dương Thị Hồng Mai², Dương Thanh Thủy³, Lưu Quang Tuấn¹, Nguyễn Thị Phương Nga¹, Nguyễn Thị Thúy Ngân¹, Nguyễn Quốc Trung¹

¹ Khoa Công nghệ sinh học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

² Bộ môn Nhân giống và Đánh giá nguồn gen, Trung tâm Tài nguyên thực vật.

³ Khoa Nông học, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế.

TÓM TẮT

Nảy mầm sớm trước gặt (Pre-harvesting Sprouting-PHS) là hiện tượng bông lúa trong điều kiện độ ẩm bão hòa trong ngày ngay trước thời điểm thu hoạch dẫn đến hạt thóc bị nảy mầm ngay trên bông. Việt Nam với vị trí địa lý vùng nhiệt đới cận xích đạo có nhiều hiện tượng thời tiết bất thường hay xảy ra lũ lụt nên hiện tượng PHS xảy ra rất phổ biến. Để đánh giá và khai thác nguồn gen giống lúa địa phương có khả năng kháng PHS, trong nghiên cứu này chúng tôi đánh giá tỉ lệ PHS của 123 giống lúa bản địa Việt Nam và một số đặc điểm hình thái hạt thóc. Kết quả cho thấy tỉ lệ PHS có sự khác biệt rất lớn ở các giống lúa gồm 3 nhóm: PHS thấp, PHS trung bình và PHS cao. Kết quả đánh giá đa dạng di truyền sử dụng số liệu về tỉ lệ PHS với các đặc điểm hình thái hạt thóc đã xây dựng được cây phân loại gồm 5 nhóm ở mức độ tương đồng 0,24 với hình thái hạt và tỉ lệ PHS đặc trưng. Đây sẽ là cơ sở để tiến hành các nghiên cứu sâu hơn về lịch sử thuần hóa và chọn tạo giống lúa.

Từ khóa: Đa dạng di truyền, lúa địa phương, nảy mầm sớm trước gặt, nguồn gen.

GENETIC DIVERSITY 123 VARIETIES OF VIETNAMESE LOCAL RICE ON GRAIN MORPHOLOGY CHARACTERS AND PRE-HARVEST SPROUTING

Do Thu Khuyen¹, Do Van Duc¹, Tran Huyen Trang¹, Dinh Truong Son¹, Phan Thi Nga², Duong Thi Hong Mai², Duong Thanh Thuy³, Luu Quang Tuan¹, Nguyen Thi Phuong Nga¹, Nguyen Thi Thuy Ngan¹, Nguyen Quoc Trung¹

¹ Faculty of Biotechnology, Vietnam National University of Agriculture

² Plant Resources Center

³ Faculty of Agronomy, University of Agriculture and Forestry, Hue University

SUMMARY

Pre-harvest sprouting is the phenomenon of rice panicle under saturated humidity conditions nearly the day before harvest leading to the germination of grain on the panicle. Vietnam has a geographic location in the sub-equatorial tropics, with many unusual weather events or floods, so PHS is very common. To assess and exploit local rice genetic resources that are resistant to PHS, in this study, we evaluated the PHS ratio of 123 Vietnamese indigenous rice varieties and some grain morphological characteristics. The results showed that PHS ratio was significantly different among rice varieties including 3 clusters: low PHS, medium PHS and high PHS. Results of genetic diversity evaluation using data on the PHS ratio and grain morphological characteristics built a dendrogram with 5 groups at the similarity 0.24 with grain morphology and PHS ration featured. This will be the basic for further studies on the history of domestication and rice breeding.

Keywords: Genetic diversity, local rice, pre-harvest sprouting, gene resources.

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