

P6 varieties had the longest growth duration (142 days); these varieties could be used for the three crop seasons structure of district. The morphological traits of studied varieties were similar with that of control variety Bac thom 7. The fertile tillers varied from 5.1 - 6.2 per hill. P6 variety had the highest tillers (6.2 tillers/hill), followed by GS333, RVT, HT1, GL105 varieties. The number of panicles/m² was 232.2 - 247.3; among them GS333 variety had the highest number. The studied varieties were mainly infected by pests and disease at tillering and panicle initial stages; infected lightly (score 1) by stem borer at heading stage. GL 105 variety had the highest yield (62.3 quintals/ha), which was higher than P6 (51.6 quintals/ha) Bac thom 7 (quintals/ha) with the significant difference at 95%, but no difference in comparison with GS333, HT1, RVT varieties and this variety had good milling quality.

Keywords: Bac Giang province, inbred ric varieties, evaluation, Spring crop season

Ngày nhận bài: 30/8/2019
Ngày phản biện: 14/9/2019

Người phản biện: TS. Trần Danh Sửu
Ngày duyệt đăng: 14/10/2019

ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ BỔ SUNG ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC ĐẶC TRƯNG CỦA GIỐNG LÚA TÈ MÈO SƠN LA VÀ TÈ ĐỎ ĐIỆN BIÊN

Phạm Văn Tính¹, Nguyễn Phi Long¹, Nguyễn Anh Dũng¹,
Hoàng Thị Huệ², Lê Thu Hằng¹, Nguyễn Đức Trung¹

TÓM TẮT

Điều tra được tiến hành trong năm 2018, tại xã Đông Sang, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La và xã Quài Cang, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên và khảo sát thêm một số huyện: Mai Sơn, Sông Mã, Sốp Cộp thuộc tỉnh Sơn La và huyện Mường Chà, Tủa Chùa thuộc tỉnh Điện Biên. Mục đích của nghiên cứu nhằm bổ sung các đặc điểm nông sinh học đặc trưng của các giống lúa, khảo sát tình hình gieo trồng, tập quán canh tác các giống lúa đó trên địa bàn, tìm ra điểm mạnh và yếu của mỗi địa phương trong quá trình sản xuất. Trên cơ sở đó đề ra giải pháp, phương hướng phù hợp cho việc bảo tồn, duy trì và hướng tới mở rộng diện tích. Tè Mèo Sơn La và Tè đỏ Điện Biên là hai giống lúa mùa truyền thống. Quá trình canh tác lâu dài đã làm cho các giống lúa này giảm năng suất, chất lượng dẫn đến diện tích sụt giảm nghiêm trọng. Kết quả điều tra đã đánh giá, bổ sung được các đặc điểm hình thái, nông sinh học ban đầu của các giống; lập bảng mô tả giống với các tính trạng hình thái nông học giúp phân biệt được giống lúa Tè Mèo - Sơn La và Tè đỏ - Điện Biên với các giống khác ngoài sản xuất; đồng thời là tư liệu phục vụ công tác duy trì và phục tráng giống gốc.

Từ khóa: Điều tra, Tè Mèo, Tè đỏ, nguồn gen, lúa đặc sản

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nguồn tài nguyên di truyền thực vật đóng vai trò rất quan trọng đối với sản xuất nông nghiệp theo hướng đa dạng hóa, hiện đại hóa. Do sự khác biệt điều kiện tự nhiên mà mỗi nước có nguồn tài nguyên thực vật khác nhau. Việt Nam được đánh giá là một trong 15 nước có nguồn tài nguyên di truyền thực vật phong phú. Sự đa dạng, giàu có về tài nguyên di truyền thực vật là tiền đề để nước ta phát triển nông nghiệp bền vững. Theo Lã Tuấn Nghĩa và cộng tác viên (2011), ngân hàng gen cây trồng Quốc gia đang lưu giữ khoảng 20.000 nguồn gen cây trồng, trong đó có khoảng 8.000 nguồn gen lúa cùng với sự nhìn nhận vai trò to lớn của nguồn gen lúa địa phương đối với sự biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay, nhiều giống lúa địa phương đã được phục tráng và duy trì

trong sản xuất nông nghiệp như: Khẩu nậm xít, Ség cù, lúa Tám, nếp Tú Lệ...

Tuy nhiên, do sức ép gia tăng dân số và sự thâm canh nông nghiệp không hợp lý, nguồn gen cây nông nghiệp đã và đang bị xói mòn, mất mát với tốc độ rất nhanh. Những giống cây trồng địa phương, đặc biệt là cây lương thực như lúa, ngô ở nước ta bị suy giảm nghiêm trọng về số lượng giống và diện tích gieo trồng, nhiều giống lúa đã mất như lúa Dự, lúa Gié của Đồng bằng sông Hồng. Đặc biệt là các tỉnh vùng Tây Bắc, Việt Nam có mức độ đa dạng giống địa phương phong phú hơn nhưng cũng đang trong tình trạng bị suy giảm mạnh.

Trong số các giống lúa nương đang tồn tại ở các tỉnh phía Bắc thì các giống lúa Tè Mèo - Sơn La và Tè đỏ - Điện Biên là những giống có phẩm chất

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm; ² Trung tâm Tài nguyên Thực vật

tốt, chứa nhiều hàm lượng dinh dưỡng: Vitamin (B1, B2, B6...), vi lượng (Fe, Mg, Ca)... được người dân ưu chuộng. Nghiên cứu này tập trung vào điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm nông sinh học. Kết quả nghiên cứu sẽ dùng để phục vụ cho công tác bảo tồn, cung cấp thông tin về nguồn gen và phục vụ công tác khai thác và phát triển nguồn gen lúa đặc sản phục vụ sản xuất.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Các mẫu giống lúa Tẻ Mèo - Sơn La, Tẻ đỏ - Điện Biên được thu thập ngoài sản xuất.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Xây dựng biểu mẫu mô tả giống

- Biểu mẫu mô tả gồm 2 phần chính:

+ Thông tin chung, bao gồm: người điều tra; ngày điều tra và tên người được phỏng vấn, giới tính, tuổi, địa chỉ.

+ Thông tin về đặc điểm giống, bao gồm các đặc điểm hình thái, nông học, phẩm chất của giống lúa.

- Bảng mô tả giống được xây dựng dựa trên Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia (QCVN 01-65:2011/ BNNPTNT) về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống lúa do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành và hệ thống đánh giá tiêu chuẩn cây lúa của IRRI (SES, 1996, 2002). Bảng mô tả đặc điểm giống được xây dựng trên cơ sở điều tra và mô tả, đánh giá trực tiếp của các cán bộ nghiên cứu.

2.2.2. Phương pháp điều tra

- Lựa chọn 30 hộ gia đình/01 xã của 2 huyện (mỗi huyện chọn 1 xã, mỗi xã chọn 30 hộ) có gieo trồng giống lúa nghiên cứu để phỏng vấn về các đặc điểm của cây lúa.

- Cán bộ tham gia điều tra sẽ tiến hành phỏng vấn về đặc điểm giống lúa theo bộ phiếu mô tả và đánh giá ban đầu nguồn gen lúa. Người được phỏng vấn trả lời và cán bộ điều tra ghi lại trong phiếu mô tả giống.

2.2.3. Xử lý số liệu

- Tiến hành đo đếm từng cá thể đã chọn được ngoài đồng ruộng về các chỉ tiêu chiều cao cây, số bông/khóm, chiều dài trục chính của bông, chiều dài cổ bông, tổng số hạt chắc/bông, khối lượng 1000 hạt), tính giá trị trung bình (\bar{X}), độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình (s) theo công thức sau:

$$+ \text{Giá trị trung bình: } \bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

+ Độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n}} \quad (\text{nếu } n \geq 25)$$

$$\text{và } s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (\text{nếu } n < 25)$$

Trong đó, s là độ lệch chuẩn so với giá trị trung bình; x_i là giá trị đo đếm được của cá thể (hoặc dòng) thứ i (i từ 1 ... n); n là tổng số cá thể hoặc dòng được đánh giá; \bar{X} là giá trị trung bình.

Chọn các cá thể có giá trị nằm trong khoảng $\bar{X} \pm s$.

- Khối lượng 1000 hạt (gam): Cân 2 lần, mỗi lần 500 hạt ở độ ẩm 13%, sai số giữa hai lần cân không vượt quá 2%.

- Số liệu đo đếm được xử lý theo chương trình Excel 2013.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 3 đến tháng 12 năm 2018 tại xã Đông Sang, huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La và xã Quài Cang, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm nông sinh học đặc trưng các giống lúa

3.1.1. Một số thông tin cơ bản về các giống lúa trong nghiên cứu

Giống lúa Tẻ Mèo có thời gian sinh trưởng dài ngày, cây cứng chống đổ tốt, khả năng đẻ nhánh khá. Đây là giống lúa có khả năng chịu hạn rất tốt, cơm mềm ngon và đậm, năng suất đạt 3,5 - 4,0 tấn/ha. Giống tẻ mèo có khả năng phục hồi sau hạn khi có mưa rất nhanh. Có khả năng thích ứng rộng với nhiều loại đất và các tiểu vùng khí hậu khác nhau, có thể trồng trên đất nghèo dinh dưỡng. Lúa Tẻ Mèo là giống chịu hạn tốt nên được các vùng đất đồi và những vùng đất phụ thuộc chủ yếu vào nước trời, cho chất lượng gạo cao.

Giống lúa Tẻ đỏ Điện Biên là giống lúa đặc sản có giá trị hàng hoá cao và hiện được canh tác tại Tuần Giáo, Mường Chà, Tủa Chùa ... tỉnh Điện Biên. Đây là giống lúa tẻ, cơm ngon. Giống lúa tẻ đỏ có đặc điểm: Khóm to, cứng cây, bản lá rộng, dài ngày. Hạt gạo to dài, bụng gạo trong, vỏ gạo màu đỏ nâu, bông to, dài. Giống lúa này có khả năng chịu hạn rất tốt, chống chịu được một số sâu bệnh hại chính như: đạo ôn, bạc lá, rầy nâu ... Thời vụ gieo cấy vào cuối tháng 4 đầu tháng 5. Thời gian sinh trưởng 130-135 ngày).

3.1.2. Kết quả điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm nông sinh học đặc trưng của các giống lúa

a) *Kết quả điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm nông sinh học đặc trưng giống lúa Tẻ mè - Sơn La*

Trong số 30 người được phỏng vấn có 22 người là nam giới và 8 người là nữ giới. Độ tuổi từ 27 đến 63. Thời gian gieo mạ trong khoảng từ 10/6 đến 17/6 hàng năm, thời gian cấy trong khoảng từ 10/7 đến 17/7 hàng năm, tuổi mạ là 30 ngày.

Kết quả điều tra, đánh giá các tính trạng hình thái của giống lúa Tẻ mè (bảng 1) cho thấy: Trong số 33 tính trạng thì có 17 tính trạng được cả 30 hộ nông dân đánh giá giống nhau (đạt 96,7 - 100%). 16 tính trạng còn lại được tổng hợp dựa trên mức biểu hiện nhiều nhất (tỷ lệ cao nhất) và tỷ lệ này dao động từ 60,0 - 93,3% số người được hỏi.

Trong 17 tính trạng được đánh giá giống nhau (96,7 - 100% số người trả lời giống nhau): Màu sắc gốc mạ, mức độ xanh của lá, lông phiến lá, độ dày lá,

thời gian trổ, màu sắc vỏ trấu, màu sắc vỏ hạt, mức độ lông của vỏ trấu, chiều cao thân (cm) (không tính bông), số bông trên cây, râu trên bông, gié thứ cấp của bông, thoát cổ bông, sự tàn của lá, thời gian chín, sự tàn lá, màu sắc gạo lật, hương thơm.

16 tính trạng đánh giá khác nhau (60,0 - 93,3%): tai lá, gổ lá, thìa lia, hình dạng thìa lia, màu sắc thìa lia, góc thân, chiều dài phiến lá, chiều rộng phiến lá, trạng thái phiến lá (quan sát sớm và muộn), màu sắc vôi nhụy, chiều dài trục chính bông, trạng thái trục chính bông, sự phân bố của râu trên bông, trạng thái bông, gié thứ cấp của bông, mức độ gié thứ cấp của bông, mảy hạt.

b) *Kết quả điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm nông sinh học đặc trưng giống lúa Tẻ đỏ - Điện Biên*

Điều tra tại 30 hộ gia đình, tại xã Quài Cang, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên, trong đó có 30 người là nam giới, độ tuổi từ 35 đến 70 tuổi.

Bảng 1. Biểu hiện các tính trạng hình thái của giống lúa Tẻ Mè và Tẻ đỏ

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện		Tỷ lệ (%)		Thang điểm đánh giá
		Tẻ Mè	Tẻ đỏ	Tẻ Mè	Tẻ đỏ	
1	Màu sắc gốc mạ	1	1	100,0	100,0	Xanh - 1; Tím nhạt - 2; Sọc tím - 3; Tím - 4
2	Mức độ xanh của lá	2	2	96,7	86,7	Xanh nhạt - 1; xanh - 2; xanh đậm - 3; tím đỉnh lá - 4; tím mép lá - 5; có đốm tím - 6; tím - 7.
3	Lông phiến lá	5	3	96,7	83,3	Không có hoặc rất ít - 1; ít - 3; Trung bình - 5; Nhiều - 7; Rất nhiều - 9
4	Tai lá (lông)	9	9	70,0	100,0	Không có - 1; có - 9
5	Gổ lá (cổ lá)	9	9	66,7	60,0	Không có - 1; có - 9
6	Thìa lia	9	9	76,6	83,3	Không có - 1; Có - 9
7	Hình dạng của thìa lia	3	3	73,3	83,3	Tù (chóp cụt) - 1; Nhọn - 2; Xẻ - 3
8	Màu sắc của thìa lia	3	1	90,0	83,3	Trắng - 1; Xanh - 2; Xanh có sọc tím - 3; Tím nhạt - 4; Tím - 5
9	Độ dày lá	5	5	100	80,0	Mỏng - 3; Trung bình - 5; Dày - 7
10	Góc thân (thế cây)	1	1	93,3	100,0	Đứng ($\leq 30^\circ$) - 1; Nửa đứng (45°) - 3; Mở (60°) - 5; Xoè ($> 60^\circ$) - 7
11	Chiều dài phiến lá	7	7	83,3	76,7	Ngắn: (< 25 cm) - 3; Trung bình: ($25,0 - 35$ cm) - 5; Dài: ($35,1 - 45$ cm) - 7
12	Chiều rộng phiến lá	5	5	73,3	66,7	Hẹp: (< 1 cm) - 3; Trung bình: ($1 - 2$ cm) - 5; Rộng: (> 2 cm) - 7
13	Trạng thái phiến lá đòng (quan sát sớm)	1		70,5		Thẳng - 1; Nửa thẳng - 3; Ngang - 5; Gục xuống - 7
14	Trạng thái phiến lá đòng (quan sát muộn)	1	3	75,3	93,3	Thẳng - 1; Nửa thẳng - 3; Ngang - 5; Gục xuống - 7

Bảng 1. Biểu hiện các tính trạng hình thái của giống lúa Tẻ Mèo và Tẻ đỏ (Tiếp)

TT	Tính trạng	Mức độ biểu hiện		Tỷ lệ (%)		Thang điểm đánh giá
		Tẻ Mèo	Tẻ đỏ	Tẻ Mèo	Tẻ đỏ	
15	Thời gian trổ (ngày) Đối với giống cảm quang, (số ngày từ gieo đến 50% số cây có bông trổ)	5	5	100,0	100,0	Miền Bắc: Sớm (yếu) 25/9 - 5/10 - 3 Trung bình 6/10 - 15/10 - 5 Muộn (mạnh) sau 15/10 - 7
16	Màu sắc vôi nhụy	1	4	66,7	83,3	Trắng - 1; Xanh nhạt - 2; Vàng - 3; Tím nhạt - 4; Tím - 5
17	Màu sắc vỏ trấu (trừ mỏ hạt)	1	6	100	100	Màu rơm - 0 Vàng và rãnh màu vàng trên nền màu rơm - 1 Chấm nâu trên nền màu rơm - 2 Dảnh nâu trên nền màu rơm - 3
18	Màu sắc mỏ hạt	1	3	96,7	93,3	Vàng - 1; Đỏ - 2; Tím - 3; Nâu - 4
19	Mày hạt: Màu sắc Sterile lemma: Color	2		70,2		Vàng nhạt (vàng rơm) - 1 Vàng - 2 Đỏ - 3 Tím - 4
20	Hạt: Mức độ lông của vỏ trấu Spikelet: Density of pubescence of lemma	5	2		80,0	Không có hoặc rất ít - 1 Ít - 3 Trung bình - 5 Nhiều - 7 Rất nhiều - 9
21	Chiều cao thân (cm) (không tính bông)	3	7	100,0	100	Rất thấp (< 80 cm) - 1; Thấp (80 - 89 cm) - 3; Trung bình (90 - 109 cm) - 5; Cao (110 - 120 cm) - 7; Rất cao (> 120 cm) - 9
22	Số bông trên cây	3	5	100,0	86,7	Ít - 3; Trung bình - 5; Nhiều - 7
23	Chiều dài trục chính của bông (cm)	3	5	93,3	76,7	Rất ngắn (< 20 cm) - 1; Ngắn (20 - 25 cm) - 3; Trung bình (26 - 30 cm) - 5; Dài (31 - 35 cm) - 7; Rất dài (> 35 cm) - 9
24	Trạng thái trục chính của bông	5	5	60,0	96,7	Đứng - 1; Ngang - 3; Vồng - 5; Gục xuống - 7
25	Râu trên bông	1	1	96,7	73,3	Không có - 1; Có - 9
26	Trạng thái của bông	5	3	66,7	93,3	Đứng - 1; Đứng-nửa đứng- 3; Nửa đứng - 5; Nửa đứng - xoè - 7; Xoè - 9
27	Gié thứ cấp của bông	9	9	86,6	63,3	Không có - 1; Có - 9
28	Mức độ gié thứ cấp của bông	1	1	73,3	63,3	ít - 1; Nhiều - 2; Rất nhiều - 3
29	Thoát cổ bông	5	7	100,0	83,3	Thoát một phần - 3; Thoát - 5; Thoát hoàn toàn - 7
30	Thời gian chín (số ngày từ gieo đến 85% số hạt chín)	7	7	96,7	93,3	Rất sớm (< 100 ngày) - 1; Sớm (100 - 115 ngày) - 3; Trung bình (116 - 130 ngày) - 5; Muộn (> 130 ngày) - 7
31	Lá: Sự tàn lá Leaf: Senescence	5	5	92,3	86,7	Sớm (các lá đã chết) - 3 Trung bình (có 1 lá còn xanh) - 5 Muộn (có 2 hoặc nhiều hơn lá còn xanh) - 7
32	Màu sắc hạt gạo lật	1	6	100,0	100,0	Trắng - 1; Nâu nhạt - 2; Có đốm nâu - 3; Nâu xẫm - 4; Hơi đỏ - 5; Đỏ - 6; Có đốm tím - 7; Tím - 8; Tím xẫm - 9
33	Hương thơm	1	1	96,7	100,0	Không thơm - 1; Thơm - 9

Kết quả điều tra, đánh giá các tính trạng hình thái của giống Tẻ đỏ (Bảng 1) cho thấy: Trong số 36 tính trạng thì có 8 tính trạng được cả 30 hộ nông dân đánh giá giống nhau (đạt 100%), đó là: Màu bẹ lá (lá dưới cùng) xanh - 1, tai lá (có - 9), Góc thân (thể cây) Đứng (< 30 độ) - 1, Thời gian trổ (số ngày từ gieo đến 50% số cây có bông trổ) 100 ngày, Màu sắc vỏ trấu (tím đậm - 6), Chiều cao thân (cm) (không tính bông) Cao (110 - 120 cm) - 7, Màu sắc hạt gạo lật (Đỏ - 6), Hương thơm (Không thơm - 1).

26 tính trạng còn lại được tổng hợp dựa trên mức biểu hiện nhiều nhất (tỷ lệ cao nhất) và tỷ lệ này dao động từ 26,7 - 96,7 % số người được hỏi. Tính trạng và biểu hiện của các tính trạng ở giống Tẻ đỏ như sau: Mức độ xanh của lá (xanh - 2), lòng phiến lá (ít-3), gổ lá (cổ lá) có - 9, thìa lia (có - 9), hình dạng của thìa lia (xẻ - 3), màu sắc của thìa lia (xanh - 1), độ dày lá (trung bình - 5), góc thân đứng (< 30 độ - 1), chiều dài phiến lá dài: (35,1 - 45 cm) - 7, chiều rộng lá (trung bình 1 - 2 cm), trạng thái phiến lá đồng (nửa thẳng - 3), thời gian từ gieo đến trổ (khoảng 100 ngày), màu sắc vôi nhụy (tím nhạt - 4, màu sắc vỏ trấu (tím đậm - 6), mức độ lông của vỏ trấu (5 - trung bình), màu sắc mỏ hạt (tím - 3), chiều cao thân (cao 110 - 120 cm -7), số bông trên cây (trung bình - 5), chiều dài trục chính của bông (trung bình (26 - 30 cm) - 5), trạng thái trục chính của bông (vòng - 5), độ cứng cây (3 - cứng trung bình (Moderately strong)), râu trên bông (không có - 1), sự phân bố của râu trên bông (có ít ở đỉnh bông- 1), màu râu 1- vàng rơm (*straw*), độ tàn lá (5 - trung bình), độ rụng hạt (3 - thấp (low, 1 - 5 %)), độ dai của hạt (5 - trung bình), trạng thái

của bông (đứng - nửa đứng - 3), gié thứ cấp của bông (có - 9), mức độ gié thứ cấp của bông (ít - 1), thoát cổ bông (thoát hoàn toàn-7), thời gian chín (số ngày từ gieo đến 85% số hạt chín) trung bình (116 - 138 ngày) - 7, màu sắc hạt gạo lật (đỏ - 6), hương thơm (không thơm - 1).

3.1.3. Một số tính trạng chính của các giống lúa

a) Một số tính trạng chính của giống lúa Tẻ Mèo

Qua quá trình điều tra, đánh giá một số tính trạng chính của giống lúa Tẻ Mèo (bảng 2) cho thấy:

- Thời gian trổ của giống Tẻ Mèo là 108 ngày, thuộc giống trổ trung bình (trong khoảng thời gian từ 6/10 - 15/10).

- Thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ Mèo là 142 ngày. Như vậy giống lúa Tẻ Mèo thuộc nhóm giống trung ngày.

- Chiều cao cây trung bình của giống tẻ mèo là 81,7 cm, thuộc nhóm thấp cây, cá thể có chiều cao cây thấp nhất là 68,0 cm và cao nhất là 94,0 cm.

- Chiều dài bông trung bình của giống tẻ mèo là 22,7 cm thuộc nhóm có chiều dài bông thấp, cá thể có chiều dài bông thấp nhất là 19,6 cm và cao nhất là 25,6 cm.

- Số bông/cây trung bình là 10,2 bông, thấp nhất là 5,0 bông và cao nhất là 18,0 bông.

- Khối lượng 1000 hạt thóc dao động từ 20,2 g đến 33,0 g và trung bình là 27,1 g, thuộc dạng hạt trung bình.

- Năng suất cá thể đạt trung bình đạt 22,4 g/cây, thấp nhất là 6,3 g/cây và cao nhất là 44,7 g/cây.

Bảng 2. Tham số thống kê một số tính trạng chính của các giống lúa

Tính trạng	Tham số	Trung bình		Thấp nhất		Cao nhất	
		Tẻ Mèo	Tẻ đỏ	Tẻ Mèo	Tẻ đỏ	Tẻ Mèo	Tẻ đỏ
Thời gian trổ (ngày)		108	100,0				
Thời gian chín (ngày)		142	138,0				
Chiều dài bông (cm)		22,7	25,7	19,6	13,2	25,6	33,5
Chiều cao cây (cm)		81,7	125,4	68,0	112,5	94,0	133,0
Số bông/cây		10,2	5,7	5,0	5,0	18,0	7,0
Số hạt chắc/cây		820,0	395,1	244,0	256,0	1586,0	639,0
Khối lượng 1000 hạt (gam)		27,1	26,4	20,2	23,8	33,0	27,8
Năng suất (gam/cây)		22,4	10,4	6,3	6,68	44,7	16,4

b) Một số tính trạng chính của giống lúa Tẻ đỏ

Kết quả mô tả, đánh giá một số tính trạng chính của giống lúa Tẻ đỏ (bảng 2) cho thấy:

- Thời gian sinh trưởng của giống lúa Tẻ đỏ là 138 ngày. Như vậy, giống lúa Tẻ đỏ thuộc nhóm giống

trung ngày.

- Chiều cao cây trung bình của là 125,4 cm, cá thể có chiều cao cây thấp nhất là 112,5 cm và cao nhất là 133,0 cm.

- Số bông/cây trung bình là 5,7 bông, thấp nhất là 5,0 bông và cao nhất là 7,0 bông.

- So với các tính trạng khác P_{1000} hạt thường ổn định, phụ thuộc vào đặc tính di truyền của giống. Vì vậy, P_{1000} hạt là một tính trạng quan trọng sử dụng để phân loại giống (Vũ Thị Thu Hiền, 2012). P_{1000} hạt giống lúa Tẻ đỏ dao động từ 23,8 g đến 27,8 g và trung bình là 26,4 g.

3.2. Xây dựng bảng mô tả giống lúa Tẻ Mèo Sơn La và Tẻ đỏ Điện Biên

Sau khi tiến hành công việc điều tra, đánh giá bổ sung đặc điểm giống Tẻ Mèo đã đánh giá, mô tả thêm được các đặc điểm hình thái, nông học của giống lúa Tẻ Mèo, Tẻ đỏ từ đó hoàn thiện bảng mô tả giống được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Bảng mô tả giống lúa Tẻ mèo Sơn La và Tẻ đỏ Điện Biên

TT	Tính trạng	Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số	Điểm	
					Tẻ mèo	Tẻ đỏ
1	Lá mầm: Màu Coleoptile: Color	10	Không có hoặc rất ít	1	3	3
			Ít	3		
			Nhiều	5		
2	Lá gốc (lá dưới cùng): Màu bẹ lá Basal leaf: Sheath color	40	Xanh	1	1	1
			Xanh có sọc tím	2		
			Tím nhạt	3		
			Tím	4		
3	Lá: Mức độ xanh Leaf: Intensity of green color	40	Xanh nhạt	1	5	3
			Xanh	2		
			Xanh đậm	3		
			Tím đỉnh lá	4		
			Tím mép lá	5		
			Có đốm tím	6		
			Tím	7		
4	Lá: Sắc tố antoxian Leaf: Anthocyanin coloration	40	Không có	1	1	1
			Có	9		
5	Lá: Sự phân bố của sắc tố antoxian Leaf: Distribution of anthocyanin coloration	40	Chỉ có ở đỉnh	1	-	-
			Chỉ có ở viền lá	2		
			Chỉ có vệt	3		
			Đồng nhất	4		
6	Bẹ lá: Sắc tố antoxian Leaf sheath: Anthocyanin coloration	40	Không có	1	1	1
			Có	9		
7	Bẹ lá: Mức độ sắc tố antoxian của bẹ lá Leaf sheath: Intensity of anthocyanin coloration	40	Rất nhạt	1	-	-
			Nhạt	3		
			Trung bình	5		
			Đậm	7		
8	Lá: Lông ở phiến lá Leaf: Pubescence of blade	40	Không có hoặc rất ít	1	5	3
			Ít	3		
			Trung bình	5		
			Nhiều	7		
			Rất nhiều	9		
9	Lá: Tai lá Leaf: Auricles	40	Không có	1	9	1
			Có	9		
10	Lá: Sắc tố antoxian của tai lá Leaf: Anthocyanin coloration of auricles	40	Không có	1	1	1
			Có	9		
11	Lá: Gối lá (cổ lá) Leaf: Collar	40	Không có	1	9	9
			Có	9		

Bảng 3. Bảng mô tả giống lúa Tẻ mèoSơn La và Tẻ đỏ Điện Biên (Tiếp)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số	Điểm	
					Tẻ mèoSơn La	Tẻ đỏ Điện Biên
12	Lá: Sắc tố antoxian của gổilá (cổ lá) Leaf: Collar color	40	Không có Có	1 9	1	1
13	Lá : Thìa lia Leaf: Ligule	40	Không có Có	1 9	9	9
14	Lá: Hình dạng của thìa lia Leaf: Shape of ligule	40	Tù (chóp cụt) Nhọn Xẻ	1 2 3	3	2
15	Lá: Màu sắc của thìa lia Leaf: Color of ligule	40	Trắng Xanh Xanh có sọc tím Tím nhạt Tím	1 2 3 4 5	3	1
16	Lá: Độ dày lá Leaf: Thickness	40	Mỏng Trung bình Dày	3 5 7	5	7
17	Lá: Chiều dài phiến lá Leaf: Length of blade	50-60	Ngắn Trung bình Dài	3 5 7	7	7
18	Lá: Chiều rộng phiến lá Leaf: Width of blade	50-60	Hẹp Trung bình Rộng	3 5 7	5	5
19 a	Lá ðồng: Trạng thái phiến lá (quan sát sớm) Flag leaf: Attitude of blade	60	Thẳng Nửa thẳng Ngang Gục xuống	1 3 5 7	1	2
19 b	Lá ðồng : Trạng thái phiến lá (quan sát muộn) Flag leaf: Attitude of blade	90	Thẳng Nửa thẳng Ngang Gục xuống	1 3 5 7	1	3
20	Khóm: Góc thân (thế cây) Culm: Attitude	40	Đứng Nửa đứng Mở Xoè) Bò lan sát mặt ðất	1 3 5 7 9	1	1
21	Thời gian trổ : Số ngày từ gieo ðến trổ (khi 50% số cây có bông trổ) Number of days from sowing to 50% of plants with heads)	55	Miền Bắc : Sớm (yếu) 25/9-5/10 Trung bình 6/10-15/10 Muộn (mạnh) sau 15/10	3 5 7	5	5
22	Bất dục ðực Male sterility	55	Không có Bất dục từng phần Bất dục hoàn toàn	1 2 3	1	1
23	Vỏ trấu: Màu sắc (trừ vỏ hạt) Lemma and palea: Color (excluding apex)	65, 90	Màu rơm Vàng và rãnh màu vàng trên nền màu rơm Chấm nâu trên nền màu rơm Dảnh nâu trên nền màu rơm	0 1 2 3	1	3

Bảng 3. Bảng mô tả giống lúa Tẻ mè Sơn La và Tẻ đỏ Điện Biên (Tiếp)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số	Điểm	
					Tẻ mè	Tẻ đỏ
24	Độ phủ lông của vỏ trấu		Nhẵn Có lông trên sống vỏ trấu Có lông phần trên Lông ngắn Lông dài	1 2 3 4 5	3	4
25	Hạt thóc: Màu của vỏ hạt Spikelet: Color of apex	80, 90	Trắng Vàng Nâu Đỏ Tím Đen	1 2 3 4 5 6	2	5
26	Hoa: Màu sắc vòi nhụy Spikelet: Color of stigma	65	Trắng Xanh nhạt Vàng Tím nhạt Tím	1 2 3 4 5	1	4
27	Thân: Đường kính thân Stem: Diameter	65	Mỏng Trung bình Dầy	3 5 7	5	5
28	Thân: Chiều cao (không tính bông, trừ lúa nổi) Stem: Length (excluding panicle; excluding floating rice)	70	Rất thấp (< 80 cm) Thấp (80 - 89 cm) Trung bình (90 - 109 cm) Cao (110 - 120 cm) Rất cao (> 120 cm)	1 3 5 7 9	3	7
29	Thân: Sắc tố antoxian của đốt. Stem: Anthocyanin coloration of nodes	70	Không có Có	1 9	1	1
30	Bông: Chiều dài trục chính Panicle: Length of main axis	72, 90	Rất ngắn (< 20 cm) Ngắn (20 - 25 cm) Trung bình (26 - 30 cm) Dài (31 - 35 cm) Rất dài (> 35 cm)	1 3 5 7 9	3	5
31	Bông: Trạng thái trục chính Panicle: Attitude of main axis	90	Đứng Ngang Võng Gục xuống	1 3 5 7	5	5
32	Bông: Râu Panicle: Awns	90	Không có Có	1 9	1	1
33	Bông: Số bông/cây Panicle: Number per plant	70	Ít Trung bình Nhiều	3 5 7	5	5
34	Hạt: Mức độ lông của vỏ trấu Spikelet: Density of pubescence of lemma	60, 80	Không có hoặc rất ít Ít Trung bình Nhiều Rất nhiều	1 3 5 7 9	5	5

Bảng 3. Bảng mô tả giống lúa Tẻ mèoSơn La và Tẻ đỏ Điện Biên (Tiếp)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số	Điểm	
					Tẻ mèoS	Tẻ đỏ
35	Bông: Mức độ rụng hạt Panicle: Threshability	90	Khó (< 1%) Khó vừa (1 - 5%) Trung bình (6 - 25%) Dễ (25 - 50%) Rất dễ (51 - 100%)	1 3 5 7 9	5	3
36	Bông: Gié thứ cấp Panicle: Precence of secondary branching	90	Không có Có	1 9	9	9
37	Bông: Mức độ gié thứ cấp Panicle: Secondary branching	90	It Nhiều Rất nhiều	1 2 3	1	1
38	Bông: Trạng thái của bông Panicle: Attitude of branches	90	Đứng Đứng-nửa đứng Nửa đứng Nửa đứng-xoè-; Xoè-	1 3 5 7 9	3	3
39	Bông: Thoát cổ bông Panicle: Exsertion	90	Không thoát Thoát một phần Thoát Thoát hoàn toàn	3 5 7 9	5	7
40	Thời gian chín (Giống cảm ôn) Số ngày từ gieo-chín Number of days from sowing to maturity	90	Rất sớm Sớm Trung bình Muộn	1 3 5 7	7	7
41	Lá: Sự tàn lá Leaf: Senescence	92	Sớm (các lá đã chết) Trung bình (có 1 lá còn xanh) Muộn (có 2 hoặc nhiều hơn lá còn xanh)	3 5 7	5	5
42	Mây hạt: Chiều dài Sterile lemma: Length	92	Ngắn Trung bình Dài	3 5 7	3	3
43	Mây hạt: Màu sắc Sterile lemma: Color	90	Vàng nhạt (vàng rơm) Vàng Đỏ Tím	1 2 3 4	2	2
44	Hạt thóc: Khối lượng 1000 hạt Grain: Weight of 1000 fully developed grains	92	Thấp Trung bình Cao	3 5 7	5	5
45	Hạt thóc: Chiều dài Grain: Length	92	Rất ngắn (< 5,50 mm) Ngắn (5,51 - 6,50 mm) Trung bình (6,51 - 7,60 mm) Dài (7,61 - 8,50 mm) Rất dài (> 8,5 mm)	1 3 5 7 9	5	5
46	Hạt thóc: Chiều rộng Grain: Width	92	Rất hẹp Hẹp Trung bình Rộng Rất rộng	1 3 5 7 9	3	5

Bảng 3. Bảng mô tả giống lúa Tẻ mèoSơn La và Tẻ đỏ Điện Biên (Tiếp)

TT	Tính trạng	Giai đoạn	Mức độ biểu hiện	Mã số	Điểm	
					Tẻ mèoSơn La	Tẻ đỏ Điện Biên
47	Hạt thóc: Phản ứng với phenol của vỏ trấu Grain: Phenol reaction of lemma	92	Không có	1	-	-
			Có	9		
48	Hạt thóc: Màu sắc với phenol (chỉ với giống có phản ứng với phenol) Grain: Coloration with phenol	92	Nhạt	3	-	-
			Trung bình	5		
			Đậm	7		
49	Hạt gạo lứt: Chiều dài Decorticated grain: Length	92	Rất ngắn (< 4,50 mm)	1	5	5
			Ngắn (4,51 - 5,50 mm)	3		
			Trung bình (5,51 - 6,50 mm)	5		
			Dài (6,51 - 7,50 mm)	7		
			Rất dài (> 7,50 mm)	9		
50	Hạt gạo lứt: Chiều rộng Decorticated grain: Width	92	Hẹp (< 2,5 mm)	3	5	5
			Trung bình (2,5 - 3,0 mm)	5		
			Rộng (> 3,0 mm)	7		
51	Hạt gạo lứt: Dạng hạt (D/R) Decorticated grain: Shape (in lateral view)	92	Tròn (< 1,5)	1	3	3
			Bán tròn (1,5 - 1,99)	2		
			Bán thon(2,0 - 2,49)	3		
			Thon (2,5 - 2,99)	4		
			Thon dài (> 3,0)	5		
52	Hạt gạo lứt: Màu sắc Decorticated grain: Color	92	Trắng	1	1	5
			Nâu nhạt	2		
			Có đốm nâu	3		
			Nâu xám	4		
			Hơi đỏ	5		
			Đỏ	6		
			Có đốm tím	7		
			Tím	8		
			Tím sẫm hoặc đen	9		
53	Hạt gạo xát (đã bóc vỏ cám): Độ bạc bụng Non waxy type varieties only polished grain: Expression of white core Chỉ với giống nội nhũ dạng không sáp	92	Không có hoặc rất nhỏ (< 5%)	1	5	5
			Nhỏ (5 - 10%)	3		
			Trung bình (11 - 20%)	5		
			Rộng (21 - 40%)	7		
			Rất rộng (> 40%)	9		
54	Nhiệt độ hoá hồ Gelatinization temperature	92	Thấp (< 70°C)	3	5	7
			Trung bình (70 - 74°C)	5		
			Cao (> 74°C)	7		
55	Hạt gạo lứt: Hương thơm Decorticated grain: Aroma	92	Không thơm	1	1	1
			Thơm	9		

IV. KẾT LUẬN

- Đã tiến hành điều tra kiến thức bản địa cho hai giống lúa nương tại xã Đông Sang, huyện Mộc Châu, Sơn La và xã Quài Cang, huyện Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên. Đánh giá bổ sung được các đặc điểm hình thái, nông sinh học, một số chỉ tiêu sinh lý, hóa sinh của giống Tẻ MèoSơn La, Tẻ đỏ - Điện Biên.

- Bảng mô tả giống với các tính trạng hình thái nông học đảm bảo phân biệt được giống lúa Tẻ MèoSơn La và Tẻ đỏ - Điện Biên, dễ dàng trong việc điều tra kiến thức của người dân về đặc điểm cây lúa.

- Các dữ liệu của nghiên cứu này góp phần làm cơ sở để so sánh và từng bước chọn lọc dòng thuần theo các đặc trưng phục vụ công tác bảo tồn và phát triển nguồn gen giống ngoài sản xuất.

LỜI CẢM ƠN

Kết quả nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ đề tài: “Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen giống lúa Tẻ Mèo Sơn La và Tẻ đỏ Điện Biên” (mã số: 09/2018-HĐ-NVQG) thuộc Chương trình khai thác và phát triển nguồn gen do Bộ Khoa học Công nghệ cấp kinh phí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. QCVN 01-65:2011/BNNPTNT. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống lúa do Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành.

Vũ Thị Thu Hiền, 2012. Đa dạng di truyền dựa trên đặc điểm hình thái của các mẫu giống lúa có nguồn gốc khác nhau. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 10 (6): 844-852.

Lã Tuấn Nghĩa, Trần Danh Sửu, Lê Khả Tường, Lưu Quang Huy, Vũ Linh Chi, Vũ Văn Tùng, Hoàng Thị Huệ, 2011. Tài nguyên thực vật Việt Nam: Thành tựu và Kế hoạch bảo tồn vì Mục tiêu phát triển nông nghiệp bền vững và An ninh lương thực. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, (2): 3.

IRRI, 1996. *Tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen cây lúa* (SES -1996).

IRRI, 2002. *Tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen cây lúa* (SES -2002).

Survey and evaluation of specific agro-biological characteristics of rice varieties Te Meo Son La and Te do Dien Bien

Pham Van Tinh, Nguyen Phi Long, Nguyen Anh Dung, Hoang Thi Hue, Le Thu Hang, Nguyen Duc Trung

Abstract

The survey was conducted mainly in Dong Sang commune - Moc Chau district - Son La province and Quai Cang commune - Tuan Gia district - Dien Bien province, and additionally in several districts of Son La as Mai Son, Song Ma, Soc Cop, and of Dien Bien as Muong Cha, Tua Chua in 2018. The objective of the survey was to collect the specific agro-biological characteristics of these varieties, and investigated the cultivation status, practices of local farmers to find out advantages as well as disadvantages of each locality during production. Then, appropriate solutions and direction for conserving, maintaining and expanding production were proposed. Te Meo Son La and Te do Dien Bien are two traditional rice varieties cultivated in wet season. Because of long time cultivation, yield and quality of these varieties have been reduced, leading to decline seriously the production area. This survey described the morphological, agro-biological characteristic of these varieties. The description of morphology is ease for distinguishing between Te Meo Son La, Te do Dien Bien and other varieties. This is also a good information for maintenance and purification of the original varieties.

Keywords: Survey, Te Meo, Te do, genetic resources, speciality rice

Ngày nhận bài: 15/10/2019

Ngày phản biện: 11/11/2019

Người phản biện: TS. Bùi Văn Thanh

Ngày duyệt đăng: 10/12/2019

ĐÁNH GIÁ TÍNH KHÁNG RẦY NÂU VÀ CHỊU MẶN CỦA MỘT SỐ GIỐNG LÚA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG BẰNG CHỈ THỊ PHÂN TỬ

Phạm Thanh Minh¹, Trần Nhân Dũng², Lê Vĩnh Thúc³

TÓM TẮT

Đánh giá tính kháng rầy nâu và chống chịu mặn của một số giống lúa bằng thanh lọc trong nhà lưới và dùng dấu chỉ thị phân tử SSR là một phương pháp hiện đại và đem lại kết quả chính xác cao. 105 giống lúa thu thập từ một số tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long, được sàng lọc với quần thể rầy nâu tại nhà lưới Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học - Đại học Cần Thơ theo phương pháp hộp mạ của IRRI và kết hợp xác định kiểu gen sử dụng cặp môi RG457FL/RL. Kết quả đã chọn được 10 giống có tính kháng với rầy nâu như OM6377, AS996, OC10, OM6677, ST20, OM5972, OMCS200, OM4900, OM4495, OM5451 so với giống chuẩn kháng PTB33 chỉ số hại lên đến 75,33%. Bên cạnh đó, việc sàng lọc mặn một số giống lúa trong nhà lưới bằng dung dịch Yoshida có bổ sung

¹ Nghiên cứu sinh Viện Công nghệ Sinh học, Đại học Cần Thơ

² Viện Công nghệ Sinh học, Đại học Cần Thơ; ³ Khoa Nông nghiệp, Đại học Cần Thơ