

THU THẬP, ĐÁNH GIÁ VÀ XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ ỨNG DỤNG NGUỒN GEN LÚA MẸ TRÊN ĐẤT LÚA HAI VỤ Ở TỈNH BÌNH THUẬN

Đào Minh Số^{1,*}, Vũ Văn Quý¹, Trần Anh Vũ¹

Võ Minh Thư¹, Nguyễn Thị Thanh Huyền¹

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam

*Email: sodaominh@gmail.com

TÓM TẮT

Lúa Mẹ thuộc nhóm lúa rẫy cổ truyền, được đồng bào dân tộc tại các xã miền núi tỉnh Bình Thuận rất trân quý nên việc giữ gìn, gieo trồng là nghĩa vụ thiêng liêng của các già làng, trưởng tộc hoặc trưởng gia đình lớn. Kết quả khảo sát nguồn gen lúa Mẹ ở xã Phan Lâm và Phan Sơn cho thấy, có 4 giống lúa Mẹ là: Mẹ Bông, Mẹ Vàng, Mẹ Trắng và Mẹ Đen; giống Mẹ Bông được người K'Ho gieo trồng phổ biến, còn người Raglai thì chủ yếu trồng giống Mẹ Vàng. Nguồn gen lúa Mẹ được canh tác theo tập quán trên đất vườn, ruộng cao với diện tích chỉ còn khoảng 2,5 - 3,0 ha và năng suất rất thấp (0,5 - 0,8 tấn/ha), chất lượng suy giảm và đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng do không cạnh tranh được với nguồn gen lúa cải tiến. Hạt lúa Mẹ sau thu hoạch được giữ một phần để làm giống cho vụ sau, phần còn lại chủ yếu sử dụng vào các dịp lễ, Tết, thờ cúng tổ tiên và thần linh. Gạo lúa Mẹ có tính đặc trưng và rất khác biệt, kích thước hạt lớn (35 - 36 g/1.000 hạt), màu trắng đục, cơm nở dài, mềm, xốp và thơm mùi quế. Kết quả đánh giá giá trị ứng dụng của nguồn gen lúa Mẹ trên chân ruộng cao, 2 vụ lúa/năm cho thấy, gieo trồng lúa Mẹ từ cuối tháng 8 đến đầu tháng 9, sau vụ lúa hè thu là phù hợp nhất và có thể cho năng suất hơn 4 tấn/ha mà vẫn giữ ổn định phẩm chất. Canh tác lúa Mẹ trên đất 2 vụ lúa sẽ làm tăng hiệu quả sản xuất và có tác động trực quan nhất vào việc thay đổi tập quán gieo trồng của người dân, là giải pháp cần thiết để đạt được sự hài hòa về lợi ích canh tác và duy trì bền vững nguồn gen lúa Mẹ phục vụ nhu cầu văn hóa tâm linh của đồng bào các dân tộc thiểu số tại các xã miền núi ở tỉnh Bình Thuận.

Từ khóa: *Giá trị ứng dụng, lúa Mẹ, nguồn gen, thời điểm gieo sạ.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lúa Mẹ (*Oryza sativa* 'Lúa Mẹ') là giống lúa rẫy cổ truyền, được đồng bào dân tộc Raglai, K'Ho... sinh sống tại các xã miền núi tỉnh Bình Thuận rất trân quý và việc gieo trồng là nghĩa vụ thiêng liêng của già làng, trưởng tộc hoặc trưởng gia đình lớn. Vụ sản xuất lúa Mẹ bắt từ tháng 5 - 6 và thu hoạch vào tháng 10 - 11 hàng năm. Lúa Mẹ vẫn được gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch theo tập quán và tín ngưỡng thờ cúng (chột lỗ, tủa hạt, thu hoạch bằng tay, thờ cúng trong vụ sản xuất). Hạt lúa Mẹ thu được chỉ dùng làm giống và sử dụng vào các dịp lễ, Tết, thờ cúng tổ tiên và thần linh. Lúa Mẹ là giống cảm quang nên mỗi năm chỉ canh

tác được một vụ. Do thiếu sự chọn lọc và làm thuần giống trong quá trình canh tác nên nguồn gen lúa Mẹ đã bị thoái hóa, trên ruộng lúa Mẹ tồn tại nhiều kiểu hình cây và hạt khác nhau, dẫn đến năng suất và chất lượng đều sụt giảm nghiêm trọng.

Thời điểm thực hiện khảo sát (4/2023) chỉ còn hơn 40 hộ gia đình người dân tộc thiểu số (Raglai, K'Ho...) tại xã Phan Lâm và Phan Sơn có gieo trồng lúa Mẹ. Đất rừng trong khu vực được quản lý chặt chẽ nên không còn tồn tại hình thức "chặt, đốt, tủa" như tập quán canh tác nương rẫy truyền thống. Lúa Mẹ chủ yếu được gieo trong đất vườn hoặc đất ruộng cao không tích nước với diện tích

canh tác phổ biến tại mỗi hộ gia đình chỉ vài chục đến vài trăm mét vuông nên sản lượng không đáng kể, vì vậy cũng chưa có thị trường gạo lúa Mẹ. Có thể nói, sự giao thoa tri thức kinh tế về sản xuất cây trồng trong thời gian qua tác động rõ đến khả năng duy trì và bảo tồn nguồn gen lúa Mẹ trong cộng đồng. Hầu hết các hộ gia đình trẻ không còn trồng lúa Mẹ mà trồng lúa "thần nông" ngắn ngày để đạt hiệu quả kinh tế tốt hơn. Do vậy, việc *"Thu thập, đánh giá và xác định giá trị ứng dụng nguồn gen lúa Mẹ trên đất lúa 2 vụ ở tỉnh Bình Thuận"* là giải pháp cần thiết, nhằm đạt được sự hài hòa về lợi ích canh tác và duy trì bền vững nguồn gen lúa Mẹ phục vụ nhu cầu văn hóa tâm linh của đồng bào các dân tộc thiểu số tại các xã miền núi ở tỉnh Bình Thuận.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khảo sát thông tin lúa Mẹ

Hoạt động khảo sát thông tin được thực hiện trong tháng 4/2023 tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận. Phương pháp phỏng vấn bán cấu trúc (SSI: Semi-Structure Interview) được dùng để phỏng vấn đối tượng đại diện am hiểu chủ đề thông tin cần thu thập. Phiếu câu hỏi được chuẩn bị sẵn theo nhóm vấn đề. Thực hiện phỏng vấn theo hình thức đối thoại và gợi mở tùy thuộc vào ngữ cảnh mà không tuân thủ trình tự câu hỏi. Theo đó, 10 mẫu phỏng vấn đã được thực hiện tại hai xã (2 Chủ tịch Hội nông dân, 2 cán bộ nông nghiệp, 2 già làng và 4 nông dân trồng lúa Mẹ). Thông tin khảo sát tập trung vào 3 nhóm vấn đề gồm: Hiện trạng canh tác lúa Mẹ (số lượng hộ tham gia, diện tích, năng suất, kỹ thuật canh tác), nguồn gen lúa Mẹ (giống, đặc tính nông sinh học, chất lượng...) và việc lưu giữ, sử dụng sản lượng hạt lúa Mẹ thu được.

2.2. Thu thập và đánh giá chất lượng hạt giống nguồn gen lúa Mẹ

Từ kết quả khảo sát, hoạt động thu thập nguồn gen lúa Mẹ được tiến hành tại các địa chỉ nông hộ đã xác định trong tháng 4/2023. Thu thập 10 mẫu giống lúa Mẹ tồn trữ trong dân, tương ứng tại 10 hộ gia đình, mỗi mẫu giống thu 1 kg. Mẫu được làm nhỏ theo phương pháp giảm cơ học trong phòng thí nghiệm. Đầu tiên, trải đều mẫu

hạt thành khối hình vuông trên mặt bằng, rồi dùng thước chia mẫu thành hai phần riêng biệt, sau đó mỗi phần được chia làm hai nửa và cuối cùng mỗi phần nhỏ được chia theo theo đường chéo tạo thành 8 phần bằng nhau. Gộp chung 4 ô không liền nhau tạo thành một mẫu có khối lượng bằng một nửa so với lượng mẫu ban đầu. Đánh giá chất lượng hạt giống theo TCVN 12181:2018 [1], cách thực hiện như sau:

- Độ sạch của mẫu hạt giống: Tách các dạng hạt cỏ, hạt lạ có thể phân biệt và các tạp chất; cân phần còn lại và quy về tỉ lệ phần trăm theo khối lượng.

- Độ lẫn tạp hạt cỏ: Tách và đếm số lượng hạt cỏ trong mẫu (500 g) và quy về đơn vị tính là số lượng hạt cỏ có trong 1 kg mẫu.

- Dạng hạt lạ có thể phân biệt: Tách và đếm số lượng dạng hạt lạ có thể phân biệt trong mẫu (500 g); cân và quy về tỉ lệ phần trăm theo khối lượng.

- Độ nảy mầm hạt: Hạt được đặt trên bề mặt của một lớp giấy đã thấm đủ nước, 100 hạt/lần, lặp lại 3 lần; sau đó để vào đĩa petri có nắp đậy và cho vào tủ nảy mầm ở nhiệt độ 25°C, ghi nhận tỉ lệ nảy mầm thời điểm 7 ngày sau khi cho vào tủ nảy mầm.

- Tỉ lệ hạt lép: Tách hạt lép ra khỏi mẫu giống (500 g) và tính tỉ lệ phần trăm theo khối lượng.

Chất lượng của các mẫu hạt giống thu thập được phân tích, đánh giá theo IRRI (2013) [2], TCVN 7983:2015 [3], TCVN 5716-2:2017 [4], TCVN 8369:2010 [5], TCVN 8373:2010 [6].

2.3. Khảo sát giá trị ứng dụng của nguồn gen lúa Mẹ

2.3.1. Thí nghiệm đánh giá tác động của biện pháp gieo sạ trong hệ canh tác 2 vụ lúa/năm

- Thí nghiệm diện rộng không lặp lại, ô 400 m²/giống, bố trí tuần tự 4 giống lúa Mẹ được được canh tác ở vùng nghiên cứu, gồm: Mẹ Bông (MB), Mẹ Vàng (MV), Mẹ Trắng (MT) và Mẹ Đen (MĐ).

- Thời gian, địa điểm: Thực hiện trong vụ mùa năm 2024 (8 - 11/2024) tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận.

- Kỹ thuật canh tác:

Gieo sạ: Áp dụng biện pháp sạ mầm như lúa ngắn ngày, lượng giống 60 kg/ha.

Bón phân: Liều lượng phân bón (1 ha): 60 N + 40 P₂O₅ + 30 K₂O. Kỹ thuật bón phân: (i) bón lót: 100% P₂O₅; (ii) bón thúc lần 1, 10 - 12 ngày sau sạ (NSS): 30% N; (iii) bón thúc lần 2, 24 - 26 NSS: 40% N + 50% K₂O; (iv) bón nuôi đồng, khi lúa có tim đèn: 30% N + 50% K₂O.

Quản lý cỏ dại và sâu, bệnh: Sử dụng thuốc diệt cỏ tiền nảy mầm, thuốc trừ ốc bươu vàng, sâu đục thân và bọ xít hôi.

- Chỉ tiêu đánh giá:

Chỉ tiêu về đặc điểm hình thái, sinh trưởng, độ thuần, tính chống chịu sâu, bệnh đồng ruộng: Theo TCVN 13382-1:2021 [7], TCVN 13381-1:2023 [8] và IRRI (2013) [2].

Thành phần năng suất: Thu mẫu bằng khung 0,25 m², 10 mẫu/ô thí nghiệm, đo đếm các chỉ tiêu về số bông/m², số hạt chắc/bông và khối lượng 1.000 hạt (KL1.000 hạt).

Năng suất thực tế: (i) thu mẫu bằng khung 5 m², 10 mẫu/ô thí nghiệm, kiểm định sai khác bằng T-test; (ii) thu cả ô thí nghiệm, quạt sạch, cân khối lượng thực tế, đo độ ẩm, tính năng suất quy về ẩm độ chuẩn (14%).

Phẩm chất gạo: Phân tích, đánh giá theo IRRI (2013) [2], TCVN 7983:2015 [3], TCVN 5716-2:2017 [4], TCVN 8369:2010 [5], TCVN 8373:2010 [6].

- Kỹ thuật phân tích số liệu: Phần mềm Excel được sử dụng trong các phép tính thống kê mô tả số và phân tích tổng hợp. Phần mềm SAS ver 9.1 được sử dụng trong phân tích so sánh theo trắc nghiệm T-test ($P < 0,05$).

2.3.2. Thí nghiệm xác định thời điểm gieo trồng lúa Mẹ phù hợp hệ canh tác 2 vụ lúa/năm

- Thí nghiệm diện rộng không lặp lại, ô 400 m²/giống, bố trí tuần tự 5 thời điểm gieo hạt, mỗi thời điểm gieo cách nhau 20 ngày, cụ thể như sau:

Công thức	Ngày gieo hạt	Công thức	Ngày gieo hạt
T1	18/7/2024	T4	16/9/2024
T2	7/8/2024	T5	6/10/2024
T3	27/8/2024	-	-

- Thời gian, địa điểm: Thực hiện trong vụ mùa năm 2024 (7 - 12/2024) tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận

- Giống lúa Mẹ: Sử dụng giống Mẹ Vàng được chọn thuần.

- Kỹ thuật canh tác và các chỉ tiêu theo dõi, đánh giá tương tự như thí nghiệm ở mục 2.3.1.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khảo sát thông tin và thu thập vật liệu giống lúa Mẹ

3.1.1. Hiện trạng canh tác và sử dụng lúa Mẹ

Người Raglai và K'Ho cho rằng, lúa Mẹ là “gốc”, là biểu tượng cho người mẹ thiên nhiên nuôi sống cộng đồng và rất linh thiêng, nên trong quá

trình canh tác tuyệt đối không được tác động vật lý làm chết cây, không được dùng vật sắc nhọn cắt thân lúa, kể cả lúc thu hoạch. Ít nhất phải có 3 đợt “cúng lúa Mẹ” trong vụ gieo trồng là: Lúc gieo hạt, khi thu hoạch và dịp “Tết đầu lúa”. Có những hộ gia đình cúng rẫy lúa Mẹ mỗi tháng một lần. Tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, lúa Mẹ được trồng trong vườn hoặc nơi ruộng cao không tích nước. Diện tích trồng lúa Mẹ tại mỗi hộ gia đình phổ biến từ 200 - 500 m², ít trường hợp gieo trồng đến 1.000 m² trở lên. Thời điểm khảo sát (4/2023), có hơn 40 hộ gia đình còn trồng lúa Mẹ, với tổng diện tích khoảng 2,5 - 3,0 ha.

Lúa Mẹ vẫn còn được gieo trồng theo tập quán và chỉ để sử dụng, không đem bán. Vụ sản xuất từ

đầu mùa mưa (tháng 5 - 6) hàng năm, hạt được gieo thẳng vào chỗ đất được “chọt lỗ” rồi lấp lại, sau đó để tự nhiên cho đến ngày thu hoạch bằng cách tuốt bông lúa cho vào gùi. Do thiếu chăm sóc và bổ sung dinh dưỡng nên sản lượng lúa Mẹ thu được không đáng kể, năng suất chỉ trong khoảng 0,5 - 0,8 tấn/ha. Hạt lúa Mẹ thu hoạch được giữ lại một phần làm giống cho vụ sau, phần còn lại sử dụng vào các dịp lễ, Tết hoặc thờ cúng tổ tiên và thần linh theo tín ngưỡng của người Raglai và K’Ho sinh sống tại xã điểm nghiên cứu.

3.1.2. Đặc tính nông, sinh học nguồn gen lúa Mẹ

Có 4 giống lúa Mẹ được gieo trồng là: Mẹ Bông (Mẹ K’Ho), Mẹ Trắng, Mẹ Đen và Mẹ Vàng (Mẹ Êđê), trong đó giống Mẹ Bông được người K’Ho gieo trồng phổ biến, còn người Raglai thì gieo trồng chủ yếu giống lúa Mẹ Vàng.

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, các giống: Mẹ Bông (MB), Mẹ Trắng (MT), Mẹ Đen (MĐ) có kiểu hình và đặc tính sinh trưởng tương tự nhau, chiều cao trong khoảng 145 - 155 cm, thời gian

sinh trưởng (TGST) từ 140 - 150 ngày, thuộc nhóm mùa sớm, dạng hạt thon bầu, kích thước hạt rất lớn (35 - 36 g/1.000 hạt) so với các giống lúa ngắn ngày phổ biến. Sự khác nhau của 3 giống lúa Mẹ trên được phân biệt ở màu sắc hạt: Vỏ trấu giống MB có sọc tím với vệt nâu đỏ, vỏ trấu giống MT một màu vàng trắng và vỏ trấu giống MĐ có màu sọc tím đen toàn hạt; hạt gạo của giống MB và MT có màu trắng đục như lúa nếp, trong khi hạt gạo giống MĐ có màu đỏ nhạt. Trên ruộng lúa Mẹ của người đồng bào K’Ho, giống MT và MĐ thường lẫn tạp trong quần thể giống MB, nên có thể là một dạng phân ly của lúa MB theo quan sát hình thái cây và thực tế đồng ruộng. Giống Mẹ Vàng (MV) khác biệt hẳn so với 3 giống lúa Mẹ nêu trên, thể hiện ở đặc tính sinh trưởng (cao 150 - 160 cm, thời gian sinh trưởng từ 145 - 155 ngày) và màu sắc hạt lúa (vỏ trấu có màu vàng nghệ kết hợp với vệt tối mờ). Tuy vậy, hạt gạo lúa MV cũng có màu trắng đục như gạo nếp và không phân biệt được với hạt gạo của giống lúa MB và MT.

Bảng 1. Kết quả khảo sát về đặc tính sinh trưởng, hình thái nguồn gen lúa Mẹ tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận

TT	Tên	Chiều cao cây (cm)*	Đổ ngã*	TGST* (ngày)	Dạng hạt	Màu vỏ trấu	Màu hạt gạo
1	Mẹ Bông (MB)	145 - 155	Không	140 - 150	Thon bầu	Sọc tím, vệt nâu đỏ	Trắng đục
2	Mẹ Trắng (MT)	145 - 155	Không	140 - 150	Thon bầu	Vàng nhạt, trắng	Trắng đục
3	Mẹ Đen (MĐ)	145 - 155	Không	140 - 150	Thon bầu	Sọc tím đen toàn hạt	Đỏ
4	Mẹ Vàng (MV)	150 - 160	Rất ít	145 - 155	Thon bầu	Vàng nghệ, vệt tối mờ	Trắng đục

*Ghi chú: *: Số ước lượng theo thông tin khảo sát; TGST: Thời gian sinh trưởng.*

3.2. Chất lượng nguồn gen và phẩm chất lúa Mẹ

3.2.1. Chất lượng hạt giống lúa Mẹ tồn trữ

Thu thập 10 mẫu giống lúa Mẹ được tồn trữ trong dân, trong đó gồm 4 mẫu giống lúa Mẹ Bông (MB), 01 mẫu Mẹ Trắng (MT), 01 mẫu Mẹ Đen (MĐ) và 4 mẫu Mẹ Vàng (MV).

Kết quả phân tích và đánh giá chất lượng mẫu hạt giống lúa Mẹ thu thập so với yêu cầu cấp giống xác nhận theo TCVN 12181:2018 [1] như sau: Độ sạch từ 93,02 - 97,24% so với yêu cầu $\geq 99\%$; hạt khác dạng từ 2,43 - 6,85% so với yêu cầu $\leq 0,5\%$; độ ẩm 14,3 - 16,2% so với yêu cầu $\leq 13,5\%$; độ nảy mầm từ 70,8 - 97,0 so với yêu cầu $\geq 80\%$; hạt cỏ 0% so với

yêu cầu ≤ 15 hạt/kg. Như vậy, 100% số mẫu chưa đạt 3 chỉ tiêu chất lượng hạt giống cấp xác nhận là độ sạch, hạt khác dạng và độ ẩm. Chỉ tiêu “độ nảy mầm” có 90% số mẫu đạt yêu cầu và chỉ tiêu “hạt cỏ” có 100% số mẫu đạt yêu cầu cấp giống xác nhận. Để nhận thấy, tập quán thu hoạch bằng cách tuốt từng bông lúa cho vào gùi nên mẫu lúa Mẹ thu thập không có hạt cỏ. Về nguyên tắc, việc tồn trữ hạt giống ở hộ gia đình trong thời gian dài tạo cơ hội cho hạt hút ẩm, từ đó làm giảm sức sống hạt. Tuy vậy, kết quả đánh giá độ nảy mầm cho thấy, đa phần mẫu hạt giống lúa Mẹ có tỷ lệ nảy mầm cao hơn yêu cầu, mặc dù 100% số mẫu có độ ẩm hạt cao vượt ngưỡng quy định, thể hiện hạt lúa Mẹ có sức sống rất mạnh mẽ.

Bảng 2. Chất lượng hạt giống lúa Mẹ thu thập tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận

TT	Hộ thu thập	Giống /kí hiệu	Độ sạch (%)	Độ ẩm (%)	Hạt khác dạng (%)	Hạt lép (%)	KL 1.000 hạt (g)	Tỉ lệ nảy mầm (%)
1	K [*] Thị Diêm	MB1	95,08	15,1	4,76	6,06	36,0	88,5
2	K [*] Thị Bìl	MB2	96,77	15,3	3,07	5,55	35,7	89,3
3	K [*] Dênh	MB3	95,27	15,5	4,42	5,47	36,0	85,0
4	K [*] Viên	MB4	96,07	14,7	3,02	5,15	35,5	96,1
5	Trần Thị Bal	MT	95,28	14,3	4,53	5,24	35,7	96,3
6	Trần K [*] Biên	MĐ	93,02	16,2	6,85	6,42	34,6	70,8
7	Mang Văn	MV1	96,23	14,6	3,44	5,43	37,0	95,1
8	Mang Khan	MV2	97,07	14,8	2,51	4,16	36,8	96,0
9	Mang Thuấn	MV3	97,24	14,6	2,43	4,46	36,3	96,7
10	Mang Khánh	MV4	96,21	14,5	3,54	5,52	36,6	97,0

Ghi chú: MB: Mẹ Bông; MT: Mẹ Trắng; MĐ: Mẹ Đen; MV: Mẹ Vàng.

3.2.2. Chất lượng gạo của các mẫu giống lúa Mẹ thu thập

Phẩm chất của 10 mẫu lúa Mẹ thu thập như sau: (i) Chiều dài hạt từ 6,2 - 6,4 mm, xếp nhóm trung bình; trong đó chiều dài các mẫu MV trội hơn các mẫu còn lại. Các mẫu lúa Mẹ có chiều rộng hạt gạo lớn (3,3 mm) và tỷ lệ dài/rộng (1,88 - 1,94) thấp so với các giống lúa phổ biến. (ii) Tỷ lệ gạo lứt và gạo trắng của các mẫu lúa Mẹ khá cao và ít biến động, từ 79,3 - 81,4% và từ 64,9 - 68,6%, nhưng tỷ lệ gạo nguyên chênh lệch rõ giữa các mẫu, có đến 7/10 mẫu < 50% gạo nguyên, các mẫu còn lại từ 51,9 - 52,6% gạo nguyên. (iii) 9/10 mẫu có tỷ lệ hạt gạo khác màu cao, từ 4,38 - 6,18%, màu khác chủ yếu là màu trắng trong; riêng mẫu MĐ (gạo đỏ) có tỷ lệ hạt khác màu đến 24,15%, màu khác là màu trắng đục và trắng trong. (iv) 9/10 mẫu có hàm lượng amylose trung bình thấp (21,5 - 22,7%) và độ bền gel điểm 3 (61,2 - 64,8 mm); riêng mẫu MĐ tiệm cận nhóm amylose cao (24,5%) và độ bền gel điểm 5 (58,7 mm). (v) Chất lượng cơm: 9/10 mẫu lúa Mẹ thu thập có chất lượng cơm đặc trưng và tương tự nhau, cơm mềm và to xốp, thơm “mùi quế” đặc trưng, hạt cơm nở dài với tỉ lệ

com/gạo đạt 1,78 - 1,88; mẫu gạo MĐ khô cơm hơn so với các mẫu lúa Mẹ khác.

Tóm lại, kết quả phân tích mẫu hạt giống lúa nguồn gen lúa Mẹ cho thấy, mặc dù việc thu hoạch theo tập quán là tuốt lúa bằng tay cho vào gùi, nhưng do chưa đủ hiểu biết về kỹ thuật sản xuất và bảo quản hạt giống lúa nên 100% mẫu hạt giống thu thập đều chưa đạt yêu cầu của cấp giống xác nhận. Đặc biệt, chỉ tiêu “hạt khác dạng”, liên quan trực tiếp đến sự thoái hóa giống, thể hiện tỷ lệ cao trong tất cả các mẫu phân tích. Về phẩm chất gạo lúa Mẹ, loại trừ mẫu khác biệt có chất lượng thấp là giống MĐ, các mẫu lúa Mẹ khác có sự tương đồng về dạng hạt, màu sắc, chỉ tiêu hóa tính và mùi vị cơm. Tính đặc trưng rất riêng của các mẫu lúa Mẹ này được thể hiện qua màu hạt gạo (trắng sữa), chiều rộng hạt gạo rất lớn (3,3 mm), mùi thơm quế, độ nở hạt theo chiều dài và độ to xốp của cơm. Sự riêng biệt về phẩm chất gạo của lúa Mẹ là lợi thế để khai thác thương mại sản phẩm, từ đó đóng góp cho hoạt động duy trì và phát triển nguồn gen loại cây trồng đặc biệt trong văn hóa tâm linh của đồng bào các dân tộc thiểu số ở các xã miền núi tỉnh Bình Thuận.

Bảng 3. Đặc điểm lý tính hạt gạo nguồn gen lúa Mẹ thu thập tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận

TT	Ký hiệu mẫu	Dài hạt (mm)	Rộng hạt (mm)	Dài /rộng	Gạo lứt (%)	Gạo trắng (%)	Gạo nguyên (%)	Gạo lứt khác màu (%)
1	MB1	6,3	3,3	1,91	79,8	64,9	41,7	5,04
2	MB2	6,3	3,3	1,91	81,3	68,6	52,3	5,45
3	MB3	6,3	3,3	1,91	79,3	66,7	43,8	4,38
4	MB4	6,3	3,3	1,91	79,4	65,5	51,9	6,18
5	MT	6,3	3,3	1,91	80,4	66,7	47,1	6,14
6	MĐ	6,2	3,3	1,88	80,5	65,4	43,6	24,15
7	MV1	6,4	3,3	1,94	80,2	67,7	44,3	4,46

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

8	MV2	6,4	3,3	1,94	79,7	65,9	45,7	5,53
9	MV3	6,4	3,3	1,94	81,4	66,7	52,6	4,92
10	MV4	6,4	3,3	1,94	80,0	68,2	46,7	5,56

Bảng 4. Đặc điểm hóa tính và phẩm chất cơm nguồn gen lúa Mẹ thu thập tại xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận

TT	Ký hiệu mẫu	Amylose (%)	Độ bền gel (mm)	Chiều dài cơm (mm)	Độ dài cơm/gạo	Độ ngon (điểm)	Mùi thơm (điểm)
1	MB1	22,5	61,2	11,8	1,87	3,3	3,1
2	MB2	22,7	64,0	11,6	1,84	3,5	3,3
3	MB3	22,6	63,5	11,2	1,78	3,5	3,3
4	MB4	22,4	64,0	11,6	1,84	3,3	2,7
5	MT	22,9	62,0	11,7	1,86	3,5	2,8
6	MĐ	24,5	58,7	11,0	1,77	2,5	3,0
7	MV1	21,5	64,8	11,8	1,84	3,7	3,5
8	MV2	21,9	64,0	11,2	1,78	3,7	3,0
9	MV3	22,7	63,2	11,8	1,87	3,8	3,0
10	MV4	22,0	63,7	12,0	1,88	3,8	3,3

3.3. Đánh giá giá trị ứng dụng của nguồn gen lúa Mẹ

3.3.1. Thử nghiệm biện pháp gieo sạ trên lúa hai vụ/năm

Thí nghiệm lô rộng vật liệu nguồn gen lúa Mẹ được chọn lọc và không chọn lọc làm đối chứng so sánh, áp dụng kỹ thuật sạ mầm trên ruộng lúa nước trong vụ mùa năm 2024, kết quả ghi nhận như sau: Gieo sạ vào tuần thứ ba của tháng bảy dương lịch (18/7), các giống lúa Mẹ có TGST rút ngắn khá nhiều so với số liệu khảo sát

theo tập quán canh tác của người dân. Theo đó, giống MV có TGST 125 ngày, giống MB, MT, MĐ có TGST chỉ từ 120 - 122 ngày. Tương tự, chiều cao cây nguồn gen lúa Mẹ thí nghiệm theo kỹ thuật gieo sạ trên đất lúa nước thấp hơn đáng kể so với số liệu khảo sát, trong khoảng 130,1 - 132,7 cm đối với các giống MB, MT, MĐ; giống MV cao hơn, chiều cao từ 134,3 - 136,8 cm. Trong thí nghiệm này, các giống lúa Mẹ có 132,1 - 146,7 bông/m²; 89,1 - 106,7 hạt chắc/bông và đạt năng suất lý thuyết (NSLT) từ 3,90 - 5,70 tấn/ha; trong đó nguồn gen được chọn lọc đạt NSLT cao hơn

hản nguồn gen chưa chọn lọc. Đối với năng suất thực tế (NS), nguồn gen chọn lọc giống MB và MV cho năng suất từ 4,02 - 4,14 tấn/ha, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nguồn gen không chọn lọc và tăng giá trị thực 30,5 - 36,2%. Số liệu ở bảng 5 cũng cho thấy, 4 giống lúa Mẹ khảo sát trong cùng điều kiện ít chênh lệch về năng suất, trường hợp sử dụng nguồn gen không chọn lọc biến động cao nhất về năng suất chỉ là 1,95% (3,02 - 3,08 tấn/ha) và sử dụng nguồn gen chọn lọc năng suất biến động cao nhất là 3,38% (4,00 - 4,14 tấn/ha).

Về khả năng chống chịu sâu, bệnh thực tế, trong vụ thí nghiệm chưa ghi nhận các yếu tố gây

hại ảnh hưởng đến sinh trưởng và năng suất lúa Mẹ như rầy nâu, đạo ôn và bạc lá, vì vậy chưa sử dụng đến đến hóa chất phòng trừ các đối tượng hại này. Riêng đối tượng hại là sâu đục thân, nguồn gen lúa Mẹ khá miễn cảm, nhiễm nặng so với nhóm giống lúa cải tiến gần ngày trong cùng khu vực nên phải can thiệp bằng hóa chất. Lúa Mẹ có đường kính thân lớn và hệ thống lá phát triển mạnh là cơ hội thu hút bướm sâu đục thân tập trung gây hại. Do vậy, việc canh tác lúa Mẹ, nhất là ở những khu vực thường xuyên có sâu đục thân, cần xây dựng giải pháp phòng trừ tích cực từ đầu vụ.

Bảng 5. Đặc tính nông, sinh học và năng suất nguồn gen lúa Mẹ trong vụ mùa năm 2024 tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận

TT	Giống	TGST (ngày)	Cao cây (cm)	Bông /m ²	Hạt chắc /bông	KL1.000 hạt (g)	NSLT (tấn/ha)	NS (tấn/ha)	% so ĐC
1	MV-ND	125	136,8	136,6	94,4	36,0	4,64	3,04	0,0
2	MV-CL	125	134,3	146,7	106,7	36,4	5,70	4,14*	36,2
3	MB-ND	120	132,5	138,3	89,1	35,3	4,35	3,08	0,0
4	MB-CL	120	131,7	144,6	101,7	35,5	5,22	4,02*	30,5
5	MT-CL	122	130,1	142,3	97,9	35,6	4,96	4,00	-
6	MĐ-ND	122	132,7	132,1	88,5	33,4	3,90	3,02	-

Ghi chú: ns: Không khác biệt; *: Khác biệt ở mức độ tương ứng 5% theo kiểm định t-test; ND: Nông dân, đối chứng không chọn lọc (ĐC); CL: Chọn lọc; cặp so sánh: MV-ND với MV-CL; MB-ND với MB-CL; NSLT: Năng suất lý thuyết; NS: Năng suất thực tế.

3.3.2. Xác định thời điểm gieo trồng lúa Mẹ phù hợp

Ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ đến đặc tính sinh trưởng lúa Mẹ

Bảng 6 cho thấy, tất cả các công thức thí nghiệm về thời điểm gieo sạ đều trở bông trong tháng 10 - 11 và thời gian từ lúc gieo đến lúc lúa trở bông theo hướng giảm dần từ 5 ngày (T4 với T5) đến 15 ngày (T1 với T2). Điều này chứng tỏ, lúa MV có phản ứng với thời gian chiếu sáng trong

ngày và được xếp vào nhóm “cây ngắn ngày” theo học thuyết quang chu kỳ, nghĩa là cây chỉ trở bông khi thời gian chiếu sáng trong ngày ≤ 12 giờ. Theo Đỗ Khắc Thịnh (2004) [9], cây lúa ≤ 40 ngày tuổi thì không phản ứng với quang chu kỳ. Số liệu ghi nhận thời gian trở của lúa MV từ 48 - 87 ngày, cho thấy, giống lúa bản địa và điều kiện môi trường ở nước ta cũng chưa thể hiện sai khác so với kết quả nghiên cứu ở vùng ôn đới (Nhật Bản). TGST của lúa MV ở các thời điểm gieo sạ khác nhau trong vụ mùa năm 2024 rất biến động, từ 82 -

124 ngày. Gieo càng sớm thì TGST của giống càng dài và ngược lại, ví dụ gieo ngày 18/7 thì TGST của giống là 124 ngày, trong khi gieo ngày 6/10 thì TGST của giống chỉ còn 82 ngày. Tương tự, chiều cao (cm) của lúa MV ở các công thức khảo sát cũng thay đổi rõ, từ 121,2 - 145,7 cm và theo xu hướng giảm dần chiều cao ở các công thức gieo

sau. Mặc dù lúa Mẹ có đường kính thân lớn và cứng so với đa số các giống lúa cổ truyền khác, nhưng với sự thay đổi chiều cao giữa các thời điểm gieo sạ nên khả năng chống đổ ngã cũng khác nhau, theo đó 2 công thức gieo trước (T1, T2) cao cây và dễ đổ ngã hơn các công thức gieo sau (T3, T4, T5).

Bảng 6. Đặc tính sinh trưởng của lúa Mẹ Vàng ở các thời điểm gieo sạ khác nhau trong vụ mùa năm 2024 tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận

TT	Công thức	Ngày gieo	Ngày trổ 5%	Số ngày từ gieo đến trổ	TGST (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Đổ ngã (điểm)
1	T1	18/7/2024	14/10	87	124	145,7	3
2	T2	7/8/2024	18/10	72	112	141,3	3
3	T3	27/8/2024	28/10	62	102	132,4	1
4	T4	16/9/2024	7/11	53	89	127,8	1
5	T5	6/10/2024	24/11	48	82	121,2	1

Đa số giống lúa cổ truyền ở Nam bộ có thời gian trổ thường trong khoảng giữa tháng 11 đến cuối tháng 12 và TGST của chúng phụ thuộc vào thời điểm gieo trồng. Nếu gieo trồng theo tập quán (tháng 5 - 6) thì TGST của giống sẽ kéo dài, ngược lại gieo muộn thì sinh trưởng của lúa bị ức chế, lúa trổ không đồng đều [10]. Vì vậy, xác định thời điểm gieo trồng thích hợp để rút ngắn thời gian chăm sóc lúa, kết hợp việc tăng vụ và cải thiện năng suất là giải pháp tích cực trong việc duy trì và phát triển nhóm giống lúa đặc sản cổ truyền. Lúa Mẹ có phản ứng với thời gian chiếu sáng trong ngày, thường trổ bông trước 15/10 theo tập quán canh tác của người đồng bào dân tộc thiểu số. Số liệu ở bảng 6 cho thấy, các công thức gieo trong tháng 7 - 8 lúa vẫn trổ trong tháng 10 nên TGST rút ngắn đáng kể (1 - 2 tháng) so với tập quán canh tác. Các công thức gieo vào giữa tháng 9 (T4) đến đầu tháng 10 (T5) thì lúa trổ trong tháng 11 và TGST của lúa Mẹ chỉ còn 82 - 89 ngày. Hai công thức gieo muộn (T4 và T5) tạo ra lợi thế nông học khá rõ (ngắn ngày, thấp cây, chống đổ ngã tốt), nhưng do quá trình tích lũy chất để chuyển sang

trạng thái phát triển chưa đầy đủ nên lúa trổ bông và chín không đồng đều, điều này là nguyên nhân làm giảm năng suất và chất lượng.

Ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ đến năng suất lúa Mẹ

Bảng 7 cho thấy: Biến động số bông/m² giữa các thời điểm gieo sạ từ 156,7 - 178,6 bông và hạt chắc/bông từ 64,5 - 90,3 hạt. Xu hướng biến động số bông/m² và số hạt chắc/bông là ngược chiều nhau theo thời điểm gieo sạ, gieo sớm thì có ít bông nhưng số hạt/bông nhiều hơn gieo trễ. Thời điểm gieo sạ ảnh hưởng đến lúa Mẹ (Bảng 6) giải thích cho trường hợp gieo trễ (T4, T5): Hoạt động sinh trưởng để tích lũy chất của cây chưa đầy đủ đã phải trổ bông dưới tác động của thời gian chiếu sáng, vì vậy kích thước bông lúa nhỏ và ít hạt hơn so với các công thức gieo trong tháng 7 - 8. Ngược lại, do có kiểu hình cao lớn và sức sinh trưởng mạnh, nên khi được gieo sạ ở thời điểm thích hợp (T1, T2), lúa Mẹ có đủ điều kiện để phát triển thân, lá, làm tăng độ che phủ trong quần thể ruộng lúa, từ đó làm giảm chỉ tiêu số bông/m² so với các công thức gieo muộn. Biến

động KL1.000 hạt từ 35,0 - 36,5 g/1.000 hạt và chưa thể hiện rõ chênh lệch giữa các công thức từ T1 - T4; công thức gieo trễ nhất (6/10) có khối lượng hạt thấp hơn so với các công thức gieo trước. Năng suất lý thuyết (NSLT) ít biến động giữa các công thức từ T1 - T3; 2 công thức gieo sau (T4, T5) có NSLT thấp hơn khá rõ so với các công thức gieo trước. NSLT được cấu thành từ các chỉ tiêu về số bông/m², số hạt chắc/bông và KL1.000 hạt và là thông số thể hiện khả năng cho kết quả thực về sản lượng của ruộng lúa. Với ý nghĩa đó, lúa Mẹ có thể đạt năng suất rất cao, hơn 5 tấn/ha, nếu áp dụng biện pháp canh tác phù hợp. Năng suất thực tế (NS) cũng có biến

động tương tự chỉ tiêu NSLT, phân bố từ 2,83 - 4,36 tấn/ha. Trong đó, 3 công thức gieo trước (T1, T2, T3) đạt năng suất khá cao, từ 4,17 - 4,36 tấn/ha và không khác biệt nhau theo giá trị thống kê; năng suất của 2 công thức gieo sau (T4, T5) giảm rõ rệt, chỉ đạt 2,83 - 3,15 tấn/ha và khác biệt theo giá trị thống kê so với công thức gieo sạ lần đầu (T1). Tóm lại, đối với chỉ tiêu năng suất, gieo lúa Mẹ trong tháng 7 - 8 là phù hợp, hoặc có thể kéo dài thời điểm gieo đến đầu tháng 9 cho kịp thời điểm thu hoạch vụ lúa hè thu. Năng suất lúa Mẹ giảm mạnh trong trường hợp gieo trễ, từ giữa tháng 9 đến tháng 10, sẽ không đạt mục tiêu canh tác mong muốn.

Bảng 7. Ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ đến năng suất lúa Mẹ Vàng trong vụ mùa năm 2024 tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận

TT	Công thức	Bông/m ²	Hạt chắc /bông	KL 1.000 hạt (g)	NSLT (tấn/ha)	NS (tấn/ha)
1	T1	156,7	90,3	36,4	5,15	4,17 ^{ĐC}
2	T2	167,7	87,9	36,5	5,38	4,36 ^{ns}
3	T3	169,3	78,9	36,1	4,82	4,25 ^{ns}
4	T4	172,4	73,5	35,8	4,54	3,15 *
5	T5	178,6	64,5	35,0	4,03	2,83*

Ghi chú: Không khác biệt (ns) và khác biệt 5% () theo kiểm định t-test so với đối chứng (ĐC). NSLT: Năng suất lý thuyết; NS: Năng suất thực tế.*

Ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ đến phẩm chất lúa Mẹ

Kích thước hạt và tỷ lệ gạo chưa thể hiện rõ sự thay đổi giữa các thời điểm gieo sạ. Tuy vậy, tỷ lệ gạo nguyên có chênh lệch giữa nhóm 3 công thức gieo trong tháng 7 - 8 và nhóm 2 công thức gieo muộn trong tháng 9 - 10. Theo đó, các công thức gieo sau (T4, T5) có tỷ lệ gạo nguyên thấp, chỉ đạt 44,2 - 47,1%, trong khi 3 công thức gieo trước đều đạt tỷ lệ gạo nguyên cao (53,0 - 55,3%). Chỉ tiêu về hàm lượng amylose và độ bền gel có xu hướng biến động trái chiều nhau nhưng chưa thật rõ giữa các thời điểm gieo khác nhau. Theo đó, các công thức gieo trễ (16/9 và 6/10), hàm lượng amylose giảm nhẹ so với các công thức

gieo trước. Mặc dù số liệu về amylose chỉ ở mức “xu hướng”, nhưng có thể lý giải là do giai đoạn sinh trưởng và phát triển diễn ra đồng thời nên trong quá trình hoàn thiện cơ quan sinh sản cây lúa chưa đủ thời gian để tích lũy đủ chất. Giống lúa Mẹ có chiều dài gel ≥ 60 mm, xếp điểm 3 về độ mềm, là đặc tính di truyền của giống và kết quả phân tích trong thí nghiệm chưa thể hiện tác động ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ. Đánh giá cảm quan về mùi thơm của cơm cho thấy, 3 công thức gieo trước giữ được mùi thơm đặc trưng của giống so với sự suy giảm mùi thơm của 2 công thức gieo trong tháng 9 và 10. Điểm về độ ngon của cơm cũng chưa ghi nhận rõ sự khác biệt giữa các công thức thí nghiệm.

Bảng 8. Ảnh hưởng của thời điểm gieo sạ đến phẩm chất lúa Mẹ Vàng trong vụ mùa năm 2024 tại xã Phan Lâm, tỉnh Bình Thuận

TT	Công thức	Chiều dài hạt (mm)	Gạo trắng (%)	Gạo nguyên (%)	Amylose (%)	Độ bền gel (mm)	Độ ngon (điểm)	Mùi thơm (điểm)
1	T1	6,6	67,8	54,4	21,9	63	4,0	3,1
2	T2	6,6	67,1	55,3	22,3	62	4,0	3,2
3	T3	6,6	66,8	53,0	22,0	63	4,0	3,2
4	T4	6,5	66,0	47,1	21,4	61	3,8	2,5
5	T5	6,5	65,4	44,2	20,8	61	3,8	2,3

4. KẾT LUẬN

Nguồn gen lúa Mẹ ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số xã Phan Lâm và Phan Sơn, tỉnh Bình Thuận gồm các giống: Mẹ Bông, Mẹ Vàng, Mẹ Trắng và Mẹ Đen; giống Mẹ Bông được người K'Ho gieo trồng phổ biến, còn người Raglai chủ yếu trồng lúa Mẹ Vàng. Đến nay, nguồn gen lúa Mẹ vẫn được gieo trồng theo tập quán với diện tích còn rất ít (2,5 - 3,0 ha) và năng suất thấp (0,5 - 0,8 tấn/ha). Hạt lúa Mẹ thu được chỉ dùng để làm giống cho vụ sau và sử dụng vào các dịp lễ, Tết, thờ cúng tổ tiên và thần linh. Gạo lúa Mẹ có tính đặc trưng và tính khác biệt rất rõ, kích thước hạt lớn, màu trắng đục như gạo nếp, cơm nở dài, mềm, xốp và thơm mùi núi rừng (quế).

Gieo sạ lúa Mẹ từ giữa cuối tháng 8 đến đầu tháng 9 (sau vụ hè thu) là phù hợp nhất cho hệ canh tác hai vụ lúa/năm, TGST và chiều cao cây giảm rõ rệt, năng suất đạt ≥ 4 tấn/ha mà vẫn giữ ổn định phẩm chất. Thời điểm gieo sạ từ giữa tháng 9 đến đầu tháng 10 lúa Mẹ vẫn phát triển và cho thu hoạch nhưng cây sinh trưởng không đồng đều, năng suất và phẩm chất bị suy giảm. Lúa Mẹ chống chịu các loại bệnh hại chính (đạo ôn, bạc lá) tốt, nhưng mẫn cảm với sâu đục thân, vì vậy cần có giải pháp phòng trừ tích cực từ đầu vụ, nhất là ở những khu vực thường xuyên xuất hiện đối tượng hại này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 12181:2018. Quy trình sản xuất hạt giống cây trồng tự thụ phấn.

2. IRRI (2013). Standard evaluation system for Rice (SES). Int. Rice Research Institute, Manila, Philippines.

3. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 7983:2015. Gạo - Xác định tỉ lệ thu hồi tiềm năng từ thóc và gạo lật.

4. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 5716-2:2017. Gạo - Xác định hàm lượng amylose - Phần 2: Phương pháp thông dụng.

5. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8369:2010. Gạo trắng - Xác định độ bền gel.

6. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 8373:2010. Gạo trắng - Đánh giá chất lượng cảm quan cơm bằng phương pháp cho điểm.

7. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13382-1:2021. Giống cây trồng nông nghiệp – Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định - Phần 1: Giống lúa.

8. Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 13381-1:2023. Giống cây nông nghiệp – Khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng - Phần 1: Giống lúa.

9. Đỗ Khắc Thịnh (2004). Nghiên cứu ảnh hưởng của một số biện pháp kỹ thuật canh tác và yếu tố môi trường đối với năng suất, phẩm chất lúa thơm ở đồng bằng sông Cửu Long. Luận án Tiến sỹ Nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.

10. Đào Minh Sô, Lê Thị Hồng Loan, Trần Anh Vũ (2015). Kết quả lưu giữ và đánh giá nguồn gen lúa mùa Nam bộ giai đoạn 2010 - 2015. Báo cáo khoa học, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.

**COLLECTION, EVALUATION AND DETERMINATION OF THE APPLICATION VALUE OF
GENETIC RESOURCES OF ME VARIETY RICE ON LAND WITH TWO RICE CROPS A YEAR
IN BINH THUAN PROVINCE**

Đào Minh So¹, Vu Van Quy¹, Tran Anh Vu¹

Vo Minh Thu¹, Nguyen Thi Thanh Huyen¹

¹ Institute of Agricultural Science for Southern Vietnam

Abstract

Me variety rice is one of the traditional upland rice varieties which is cultivated by ethnic minority communities at mountainous communes in Binh Thuan province. Because it has been cherished, its conservation and cultivation also are the noble mission of village elder, tribal chieft or the head of large families. The survey of genetic resources of Me variety rice at Phan Lam commune and Phan Son commune showed that there were four lines of Me varieties of rice were planted. They are Me Bong, Me Trang, Me Vang and Me Den. Me Bong variety has been widely cultivated by the K'Ho and Me Vang variety has been mostly cultivated by the Raglai. The genetic resources of Me varieties rice are traditionally cropped on garden land or high paddy fields. The total area was estimated at 2.5 - 3.0 ha and the yield is very low too (0.5 – 0.8 ton/ha). Because of this circumstance, the quality of genetic resources of Me rice variety has been critically degraded and will be in the lost soon. After the harvest, the grain is retained for the next season. The remaining part is mostly used in special occasions such as holiday, worshipping ancestors, making a sacrifice to their gods. Me rice variety has distinct features and characteristics, large grain size (35 - 36 grams/1000 grains), opaque white color like sticky rice; the cooked rice is long, soft, spongy and has the aroma of cinnamon. The results of the value application of Me variety rice of genetic resource on the two season rice system considered that: after the Summer - Autumn season, from end of August to begin of September has been the most suitable for cropping Me rice variety. If we sow it at that time the yield will get 4 ton/ha and maintain the quantity of cooked rice. When Me variety rice is planted on the two season rice system, the productive effectiveness will be enhanced, their habit of cropping also will be changed correctly! This is the most important method to get the harmonious utility and to conserve the genetic resources Me rice variety sustainably for serving the ethnic minority communities's cultural spirituality demand.

Keywords: *Application value, genetic resource, Me rice variety, sowing time.*

Ngày nhận bài: 19/5/2025

Ngày chuyển phản biện: 23/5/2025

Ngày thông qua phản biện: 10/6/2025

Ngày duyệt đăng: 15/7/2025