

CHỌN TẠO GIỐNG LÚA CHẤT LƯỢNG CAO CHO ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG GIAI ĐOẠN 2009-2010

Phạm Thị Phần¹

ABSTRACT

In the recent years, the outbreak of virus diseases transmitted by brown plant hopper (BPH) has been the big challenge for the rice breeders to find out the rice varieties with high yield and good grain quality, tolerant to BPH and virus diseases, suitable to different soil conditions. The research was carried out from 2009-2010, rice breeding was implemented at Mekong Delta Development Research Institute, Can Tho University, yield trials of promising lines were conducted at different agro-eco-areas. Agronomic traits, tolerant ability to pests and diseases, yield components and yield, qualitative were based on Standard evaluation system for rice of IRRI. Results showed that promising varieties for tolerant to BPH, yellowing dwarf virus diseases, resistant to blast high and stable yield, tolerant to acid sulfate soils, suitable to alluvial soils and adapted to intensive cropping systems were MTL590, MTL603, MTL614, MTL631, MTL634, MTL637, MTL642, MTL645, MTL649, MTL653, MTL661, MTL662, MTL665, MTL706, MTL708.

Keywords: good grain quality, high yield, MTL rice varieties, ĐBSCL

Title: Breeding and varietal selection for high quality rice varieties for the Mekong Delta of Vietnam in the period of 2009-2010

TÓM TẮT

Trước tình hình dịch hại do rầy nâu lan truyền trong các năm vừa qua, chọn giống lúa vượt trội về năng suất, phẩm chất, chống chịu rầy nâu, thích nghi vùng đất phù sa, phèn mặn là một thách thức đặt ra không nhỏ cho các nhà chọn tạo giống. Đề tài được thực hiện trong 2 năm, các tổ hợp lai được thực hiện tại Viện NCPT ĐBSCL, Đại học Cần Thơ, các thí nghiệm về năng suất được thực hiện trên các vùng sinh thái khác nhau ở ĐBSCL. Theo dõi các chỉ tiêu về nông học, sâu bệnh, thành phần năng suất và năng suất, phẩm chất gạo theo Tiêu chuẩn đánh giá của IRRI. Qua kết quả nghiên cứu một số giống lúa triển vọng được chọn như chống chịu rầy nâu, vàng lùn, năng suất cao và ổn định, kháng bệnh cháy lá, chịu phèn mặn, thích nghi đất phù sa và thâm canh cao, gạo có mùi thơm nhẹ, chất lượng gạo cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu là MTL590, MTL603, MTL614, MTL631, MTL634, MTL637, MTL642, MTL645, MTL649, MTL653, MTL661, MTL662, MTL665, MTL706, MTL708.

Từ khóa: Đồng bằng sông Cửu Long, giống lúa MTL, năng suất cao, phẩm chất tốt

1 MỞ ĐẦU

Theo báo cáo của ADB (2009), Việt Nam được cảnh báo là một trong những quốc gia sẽ chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu và đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng trọng điểm sản xuất lương thực của cả nước, sẽ gánh chịu hậu quả nặng nề nhất khi tình trạng biến đổi khí hậu xảy ra. Trước hết, ĐBSCL cần phải có nhiều biện pháp cải thiện hệ thống sản xuất nông nghiệp để đối phó

¹ Viện NCPT ĐBSCL, Trường Đại học Cần Thơ

với biến đổi khí hậu. Một trong những biện pháp đó, yếu tố giống được xem là quan trọng nhất. Xuất khẩu gạo của Việt Nam trong thời gian qua liên tục tăng trưởng, nhưng lại bộc lộ những yếu kém trong quy trình sản xuất; đặc biệt trong khâu sử dụng giống, có khoảng 70% lúa không đạt tiêu chuẩn giống nhưng vẫn dùng làm giống. Bên cạnh đó, nhiều giống lúa đã thoái hoá, nhiễm sâu bệnh chất lượng chưa cao chiếm tỷ trọng lớn, lạm dụng nông dược, công nghệ sau thu hoạch và an toàn vệ sinh thực phẩm chưa được quan tâm dẫn đến chất lượng lúa gạo hàng hoá chưa cao và đầu ra vẫn chưa ổn định. Do sự bùng phát của dịch hại trên lúa, đặc biệt là rầy nâu, bệnh đạo ôn và các bệnh virus do rầy nâu truyền đã làm thiệt hại nghiêm trọng và phức tạp trên diện rộng, việc chọn tạo giống lúa cải thiện hơn nữa phẩm chất hạt kết hợp tăng cường tính chống chịu đã trở thành mục tiêu ở giai đoạn này. Do đó đề tài “Chọn tạo giống lúa chất lượng cao cho đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2009-2010” được thực hiện nhằm đáp ứng các mục tiêu trên.

2 PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1 Nội dung nghiên cứu

Lai tạo: sử dụng vật liệu di truyền từ ngân hàng giống lúa của Viện. Các tổ hợp lai được chọn lọc dựa trên các tiêu chuẩn năng suất, chất lượng và tính chống chịu, đáp ứng các mục tiêu đề tài.

Chọn dòng thuần: sử dụng phương pháp phả hệ.

Trắc nghiệm năng suất: gồm trắc nghiệm hậu kỳ 40 giống, so sánh năng suất (10-20 giống) có lặp lại.

Đánh giá tính kháng sâu bệnh và chống chịu điều kiện sinh thái: kết hợp với Trung Tâm Bảo vệ thực vật phía Nam và các trạm trại nghiên cứu ở ĐBSCL.

Thử nghiệm sản xuất thử: thử nghiệm kết hợp trình diễn trên ruộng của nông dân (10-15 giống).

Thử phẩm chất hạt: phân tích các chỉ tiêu chiều dài, chiều rộng, tỷ lệ xay chà, tỷ lệ gạo trắng, tỷ lệ gạo nguyên, độ bạc bụng, độ trở hồ, hàm lượng amylose, và thử mùi thơm trên hạt gạo.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Lai tạo và chọn lọc

Áp dụng các phương pháp lai tạo truyền thống tại Viện NC Phát triển ĐBSCL.

2.2.2 Đánh giá tính kháng sâu bệnh

- Bệnh cháy lá: đánh giá vào giai đoạn mạ theo bảng phân cấp bệnh cháy lá của IRRI (1980). Sử dụng Tê Tép làm chuẩn kháng, OM1490 và B40 làm chuẩn nhiễm
- Rầy nâu: đánh giá bằng phương pháp hộp mạ theo bảng phân cấp rầy nâu của IRRI (1980). Sử dụng PTB33 làm chuẩn kháng, TN1 làm chuẩn nhiễm.

2.2.3 Năng suất và thành phần năng suất

Gặt 12 bụi/lô để tính thành phần năng suất như số bông/m², số hạt/bông, tỉ lệ hạt chắc, trọng lượng hạt và gặt 5m²/ lô để tính năng suất thực tế (t/ha).

2.2.4 Thử phẩm chất hạt

Phân tích các chỉ tiêu chiều dài, chiều rộng hạt gạo (theo thang điểm của FAO (1980), tỷ lệ xay chà (theo phương pháp của Gowindaswami và Ghose (1969), độ bạc bụng, độ trở hồ theo thang điểm của IRRI (1996) và hàm lượng amylose theo phương pháp của Cagampang và Rodriguez (1980).

2.2.5 Phân tích số liệu

Dùng phần mềm EXCEL và IRRISTAT để xử lý và phân tích số liệu.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Lai tạo và chọn lọc

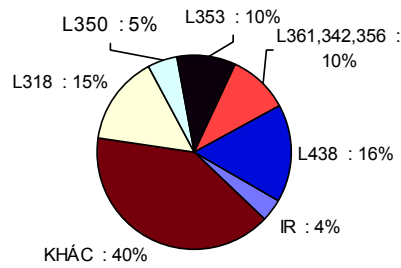
Chiến lược lai tạo giống lúa được định hướng cho từng giai đoạn dựa trên cơ sở nhu cầu sản xuất của nông dân ở từng thời điểm và từng vùng sinh thái khác nhau ở ĐBSCL. Các tổ hợp lai lúa đã được tạo ra theo những mục tiêu chọn giống hàng đầu như chống chịu rầy nâu và bệnh virus, ngắn ngày, phẩm chất gạo ngon và thích nghi rộng. Nguồn vật liệu bản địa và nguồn bên ngoài được khai thác đúng để lai tạo nhằm mục đích chọn lọc ưu thế cho các con lai. Các giống nhập nội như Basmati, Jasmine, được sử dụng như nguồn di truyền tiêu biểu cho phẩm chất gạo ngon kết hợp với nguồn gen ổn định địa phương. Giống Amaroo nhập nội từ Australia được sử dụng như một nguồn gen của đặc tính cực ngắn ngày. Các giống lúa MTL142, AS996 tiêu biểu cho đặc tính chống chịu điều kiện đất khắc nghiệt.

Bảng 1: Các tổ hợp lai đạt ưu thế lai trong giai đoạn 2009-2010

Tổ hợp	Cha mẹ	Mục tiêu chọn lọc
L318	MTL156/Khaohom	Chống chịu phèn mặn, năng suất cao, gạo ngon
L342	MTL233/AS996	Phẩm chất gạo ngon, chống chịu phèn mặn
L347	IR50404/MTL142//Jasmine	Phẩm chất gạo ngon, thích nghi rộng
L350	IR50404/MTL142//MTL241	Năng suất cao, thích nghi rộng
L353	MTL241//MTL142/LTCN	Phẩm chất gạo ngon, thích nghi rộng
L356	Jasmine85//IR56279/VD10	Phẩm chất gạo ngon, chịu phèn
L361	Jasmine85//IR50404/MTL142	Phẩm chất gạo ngon, thích nghi rộng
L438	MTL341/IR50404	Năng suất cao, thích nghi rộng
L456	Amaroo/MTL364	Cực ngắn ngày

Khả năng tuyển chọn được giống tốt, được phóng thích nhanh và ổn định từ những tổ hợp này rất cao. Trong 235 giống lúa MTL được chọn lọc trong thời gian này có đến 60% số giống được chọn lọc được từ 9 tổ hợp này và 40% số giống được chọn lọc từ 52 tổ hợp lai khác. Đặc biệt đối với L318 và L438, ưu thế phân ly vượt trội cho con lai năng suất cao và phẩm chất gạo ngon thể hiện rõ, chiếm tỷ lệ 15% và 16%. Trong quá trình chọn lọc, ưu thế lai về năng suất và phẩm chất ngon đã thể

hiện qua các tổ hợp L318, L342, L347, L349, L353, L356, L361, L438 và L456 (Hình 1).



Hình 1: Tỷ lệ các tổ hợp lai đạt ưu thế lai cao giai đoạn 2009-2010

Tổng cộng có 5.499 dòng lai được tuyển chọn trong giai đoạn này. Quy mô quần thể ở tất cả các thế hệ từ F2 đến F9 được tuyển chọn khác nhau tùy theo mỗi mùa vụ. Tần số dòng đồng đều về kiểu hình xuất hiện rất cao ở các thế hệ F5, F6 và F7. Số dòng thu được ở các thế hệ này đưa qua thí nghiệm Quan sát sơ khởi đạt 80%. Chỉ khoảng 20% vật liệu cho Quan sát sơ khởi được thu thập ở các thế hệ F8-F9. Sự chọn lọc ở thế hệ F5 luôn được cân nhắc vì sự phân ly còn có thể xuất hiện trong những thế hệ sau do sự đồng đều về kiểu hình nhưng chưa đồng nhất về kiểu di truyền. Do vậy, những dòng này luôn được quan tâm đến độ thuần trong quá trình quan sát sơ khởi và so sánh giống (Bảng 2).

Bảng 2: Quy mô quần thể dòng lai được chọn lọc qua các mùa vụ giai đoạn 2009-2010

Mùa vụ	ĐX 08-09	HT 2009	ĐX 09-10	HT 2010
Số dòng tuyển chọn	78 (F2)	38 (F2)		
	130 (F3)	172 (F3)		162 (F4)
	894 (F6)	303 (F4)	586 (F5)	198 (F5)
	262 (F7)	202 (F6)	135 (F7)	72 (F6)
	112 (F8)	564 (F8)		220 (F8)
	212 (F9)	245 (F9)	310 (F9)	185 (F9)
	148 (QSSK)	89 (QSSK)	119 (QSSK)	63 (QSSK)
Tổng cộng	1.836 dòng	1.613 dòng	1.150 dòng	900 dòng

3.2 Trắc nghiệm năng suất, sâu bệnh và tính thích nghi

3.2.1 Trắc nghiệm năng suất hậu kỳ

Trung bình hàng vụ bộ giống trắc nghiệm hậu kỳ gồm 60 giống, trong đó bộ hậu kỳ A0 gồm 20 giống và bộ hậu kỳ A1 gồm 40 giống với MTL145 dùng làm đối chứng. Bộ giống được thử nghiệm tính thích nghi tại 3 vùng sinh thái tiêu biểu.

Giống có đặc tính tốt hơn giống đối chứng tương ứng về đặc tính hình thái, nông học, năng suất, phẩm chất, tính chống chịu với sâu bệnh và thích nghi, được chọn đưa vào thí nghiệm so sánh năng suất trong vụ kế tiếp. Số lượng giống/dòng ưu tú được chọn ra từ trắc nghiệm hậu kỳ trong thời gian 2009-2010 là 112, trong đó, 42

giống/dòng thuộc nhóm A0 và 70 giống/dòng thuộc nhóm A1. Trung bình mỗi vụ có khoảng 28 giống/dòng ưu tú được chọn (Bảng 3)

Bảng 3: Số giống/dòng được chọn từ thí nghiệm hậu kỳ qua các vụ giai đoạn 2009-2010

TT	Vụ thí nghiệm	Số giống/dòng được chọn		Tổng cộng
		Bộ giống A0	Bộ giống A1	
1	Đông Xuân 2008-2009	12	20	32
2	Hè Thu 2009	12	20	32
3	Đông Xuân 2009-2010	9	15	24
4	Hè Thu 2010	9	15	24
Tổng cộng		42	70	112

Ghi chú: Bộ A0: bộ cực ngắn ngày; bộ A1: bộ ngắn ngày

3.2.2 Kết quả thí nghiệm so sánh năng suất bộ A0

Nhu cầu chọn giống lúa có thời gian sinh trưởng cực ngắn là rất lớn ở các vùng trồng lúa 3 vụ của ĐBSCL nhất là các tỉnh Tiền Giang, An Giang và Vĩnh Long. Với giống lúa cực ngắn ngày người nông dân có thể né lũ hàng năm, có thể thâm canh tăng vụ, xen canh, áp dụng các mô hình canh tác thích hợp.

- Vụ Đông Xuân 2008-2009

Kết quả thí nghiệm cho thấy năng suất trung bình của các giống nhóm A0 cao (4,40-5,90 tấn/ha), trong đó có những giống nổi trội năng suất trên 5,50 tấn/ha như MTL613, MTL614, MTL631 và MTL632. Nhìn chung, tại Cần Thơ năng suất cao nhất, kể đến là Long An và thấp nhất là Sóc Trăng và Bến Tre.

- Vụ Hè Thu 2009

Kết quả thí nghiệm cho thấy năng suất trung bình của các giống nhóm A0 khá cao (4,02-5,08 tấn/ha), trong đó giống MTL603, MTL614, MTL631 và MTL653 có năng suất cao trong bộ giống thí nghiệm tại Cần Thơ. Nhìn chung, tại Đồng Tháp, Long An và Sóc Trăng có năng suất tương đương với nhau từ 3,65-3,86 tấn/ha trong đó MTL614, MTL631 có năng suất cao nhất ở Đồng Tháp trên 4,5 tấn/ha, giống MTL653 cao nhất ở Long An trên 5 tấn/ha và giống MTL631 cao nhất ở Sóc Trăng. Vĩnh Long có năng suất trung bình đạt 4,45 tấn/ha và giống thích nghi nhất là MTL649 năng suất trên 5 tấn/ha.

- Vụ Đông Xuân 2009-2010

Các giống có năng suất trung bình từ 5,08-6,05 tấn/ha trong đó có 4 giống nổi trội năng suất cao hơn giống đối chứng như MTL603, MTL631, MTL684 và MTL686. So sánh giữa các vùng sinh thái thì Đồng Tháp có năng suất trung bình cao nhất và Sóc Trăng có năng suất trung bình thấp nhất.

- Vụ Hè Thu 2010

Kết quả thí nghiệm tại 8 địa điểm ở ĐBSCL gồm Tiền Giang, Cần Thơ, Hậu Giang, An Giang, Đồng Tháp, Long An, Sóc Trăng và Bến Tre, các giống A0 có năng suất rất thấp từ 3,64-4,53 tấn/ha, đa số các giống đều cao hơn đối chứng trừ MTL685. Các giống lúa A0 có năng suất đáp ứng theo đặc điểm vùng sinh thái rất rõ rệt năng suất trung bình khá cao ở Cần Thơ tương đương với Sóc Trăng, Tiền

Giang, Long An. Năng suất trung bình rất thấp ở vùng phèn và phèn mặn như Đồng Tháp, Bến Tre và Hậu Giang. Riêng An Giang do đổ ngã giai đoạn hạt vào chắc nên năng suất giảm rất nhiều so với các vụ trước.

Tóm lại, kết quả 4 vụ có 29 giống được chọn vì có năng suất cao, dạng hình đẹp, kháng rầy nâu, cháy lá như MTL603, MTL614, MTL631, MTL649, MTL653, MTL685...

Bảng 4: Biến thiên thời gian sinh trưởng, chiều cao và năng suất bộ giống A0 qua các vụ năm 2009-2010

Mùa vụ	Số giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao (cm)	Năng suất trung bình (t/ha)	Số giống NS cao hơn đối chứng OMCS2000
ĐX 08-09	12	91-94	85-100	4,40-5,90	8
Hè Thu 2009	12	91-97	91-104	4,02-5,08	6
ĐX 09-10	9	94-97	91-109	5,42-6,33	8
Hè Thu 2010	9	93-96	103-114	3,64-4,53	7
Tổng cộng	42				29

Kết quả bộ A0 qua 2 năm có một số giống triển vọng được chọn vì có năng suất cao, dạng hình đẹp, kháng rầy nâu, cháy lá, thích nghi với các vùng sinh thái như MTL603, MTL614, MTL631, MTL649, MTL651, MTL653, MTL684, MTL685, MTL686, MTL697, MTL698, MTL700.

3.2.3 Kết quả thí nghiệm so sánh năng suất bộ A1

Chọn giống lúa ngắn ngày, có năng suất cao và ổn định, gạo trong, hạt gạo dài, đạt tiêu chuẩn xuất khẩu là chiến lược mang tính lâu dài và bền vững trong khuynh hướng chọn giống hiện nay nhằm khắc phục những nhược điểm của giống cực ngắn ngày A0.

- Vụ Đông Xuân 2008-2009

Kết quả thí nghiệm cho thấy hầu hết các giống lúa có khả năng cho năng suất cao từ 5,00-5,96 tấn/ha. Điều kiện canh tác và đất đai tại Cần Thơ, An Giang làm tăng năng suất trung bình của các giống so với năng suất tại các địa điểm khác.

- Vụ Hè Thu 2009

Kết quả thí nghiệm trong vụ Hè Thu 2009 cho thấy ảnh hưởng của rầy nâu và bệnh vàng lùn lên các giống rất rõ rệt. Các giống thể hiện tính chống chịu và cho năng suất khá là MTL634, MTL661, MTL662 và MTL665.

- Vụ Đông Xuân 2009-2010

Kết quả thí nghiệm cho thấy năng suất trung bình tại 8 địa điểm biến động từ 5,32-6,35 tấn/ha. An Giang và Đồng Tháp có năng suất cao hơn các điểm khác, trong đó đa số giống có năng suất tương đương với giống đối chứng MTL145, chỉ có 2 giống năng suất trên 6 tấn/ha là MTL641, MTL662.

- Vụ Hè Thu 2010

Kết quả đánh giá tại 8 điểm cho thấy hầu hết các giống có thời gian sinh trưởng phù hợp từ 95-105 ngày; đa số giống lúa kháng tốt với rầy nâu trong điều kiện thử

nhệm như MTL655, MTL664, MTL688, MTL689, MTL703, MTL704, MTL705, giống lúa đối chứng MTL145 vẫn tỏ ra kháng tốt trong điều kiện thí nghiệm. Năng suất trung bình của các giống biến động từ 3,31-4,45 tấn/ha.

Nhìn chung trong 70 giống thử nghiệm có 38 giống có năng suất cao hơn giống đối chứng qua 4 mùa vụ được chọn, những giống nổi bật như MTL634, MTL637, MTL641, MTL661, MTL662, MTL665, MTL703, MTL705 (Bảng 5).

Bảng 5: Biến thiên thời gian sinh trưởng và năng suất của bộ giống A1 qua các vụ năm 2009-2010

Vụ thí nghiệm	Số giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao (cm)	Năng suất trung bình (t/ha)	Số giống có NS cao hơn đối chứng MTL145
ĐX 08-09	20	95-100	85-99	5,00-5,96	6
HT 2009	20	94-105	90-110	3,77-5,13	11
ĐX 09-10	15	95-99	93-112	5,54-6,53	10
HT 2010	15	95-105	99-111	3,31-4,45	11
Tổng	70				38

Kết quả bộ A1 qua 2 năm một số giống triển vọng được chọn vì có năng suất cao, dạng hình đẹp, kháng rầy nâu, cháy lá, thích nghi với các vùng sinh thái như MTL617, MTL618, MTL634, MTL638, MTL641, MTL656, MTL661, MTL662, MTL664, MTL665, MTL703, MTL705.

3.3 Phẩm chất hạt gạo

Phẩm chất gạo do nhiều yếu tố quyết định: giống, điều kiện môi trường, kỹ thuật canh tác, công nghệ sau thu hoạch,... Trong đó giống là yếu tố cơ bản để quyết định đến chất lượng gạo. Giống lúa có phẩm chất gạo tốt là giống lúa có dạng hạt dài, ít bạc bụng, độ trở hồ trung bình và hàm lượng amylose từ thấp đến trung bình. Kết quả cho thấy tất cả các giống lúa thí nghiệm đều có hạt dài đến rất dài và dạng hạt thon dài. Nhìn chung, phần lớn các giống lúa thí nghiệm đều có vỏ trấu mỏng $\leq 21\%$, gạo lức $< 79\%$, tỷ lệ gạo nguyên thấp $< 55\%$ và độ lớn vết bạc bụng nhỏ cấp 1-5 chiếm 57,6 % (Bảng 6).

Bảng 6: Đặc tính xay chà của các giống lúa giai đoạn 2009-2010

Mùa vụ	Số giống	Gạo lức (%)		Gạo trắng (%)		Gạo nguyên (%)			Bạc bụng (cấp)	
		<79	≥ 79	<70	≥ 70	<55	>55	≥ 60	1-5	9
ĐX 08-09	23	10	13	22	1	16	2	5	9	14
HT 2009	28	16	12	20	8	20	8	0	28	0
ĐX 09-10	24	9	15	20	4	0	7	17	5	19
HT 2010	24	23	1	24	0	17	5	2	15	9
Tổng số	99	58	41	86	13	53	22	24	57	42
Tỷ lệ (%)		58,6	41,4	86,9	13,1	53,6	22,2	24,2	57,6	42,4

Kết quả ở bảng 7 cho thấy đa số các giống lúa thí nghiệm đều có hàm lượng amylose trung bình chiếm 54,4 %, giống có hàm lượng amylose trung bình được ưa thích trên thị trường tiêu thụ trong và ngoài nước, và đa số các giống có độ trở hồ cao 64,6 % nên khi nấu cần thêm nhiều nước. Một số giống lúa có hàm lượng

amylose từ thấp đến trung bình, tỷ lệ bạc bụng thấp, hạt gạo có mùi thơm được chọn lọc qua 2 năm như MTL614, MTL631, MTL637, MTL638, MTL649, MTL650, MTL653, MTL664, MTL706, MTL708.

Bảng 7: Đặc tính cơm của các giống lúa

Mùa vụ	Số lượng giống	Hàm lượng amylose (%)			Độ trở hồ (cấp)	
		Thấp	T.bình	Cao	Cao	T.bình
ĐX 08-09	23	2	14	7		
HT 2009	32	0	21	11		
ĐX 09-10	24	0	9	15	18	6
HT 2010	24	3	12	9	13	11
Tổng cộng	103	5	56	42	31	17
Tỷ lệ (%)		4,8	54,4	40,8	64,6	35,4

3.4 Bộ giống sản xuất thử

Nhìn chung, bộ giống thử nghiệm sản xuất thử được trồng trên diện rộng với qui mô lớn hơn tại các trạm, trại, cộng đồng nông dân nên khả năng đáp ứng nguồn giống cho sản xuất là rất lớn. Kết quả chọn được 24 giống đưa vào sản xuất được trình bày ở bảng 8.

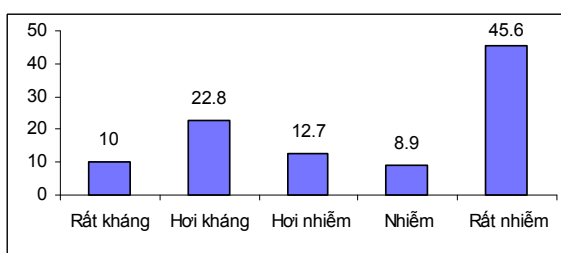
Bảng 8: Biến thiên thời gian sinh trưởng, chiều cao và năng suất bộ sản xuất thử qua các vụ năm 2009-2010

Mùa vụ	Số giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Năng suất trung bình (t/ha)	Năng suất đối chứng (t/ha)	Số giống có NS cao hơn đối chứng MTL145
ĐX 08-09	11	93-99	4,30-5,59	5,27	2
HT 2009	11	94-102	3,81-5,06	4,59	4
ĐX 09-10	13	91-99	4,37-5,69	4,84	7
HT 2010	12	92-100	3,66-4,49	3,66	11
Tổng	47				24

Kết quả bộ Sản xuất thử A0A1 qua 2 năm một số giống triển vọng được chọn vì có năng suất cao, ổn định, dạng hình đẹp, kháng rầy nâu, cháy lá, thích nghi với các vùng sinh thái so với đối chứng như MTL590, MTL608, MTL616, MTL634, MTL637, MTL641, MTL655, MTL656, MTL661, MTL662, MTL664, MTL665, MTL692, MTL695, MTL703, MTL705.

3.5 Giống lúa chống chịu bệnh đạo ôn

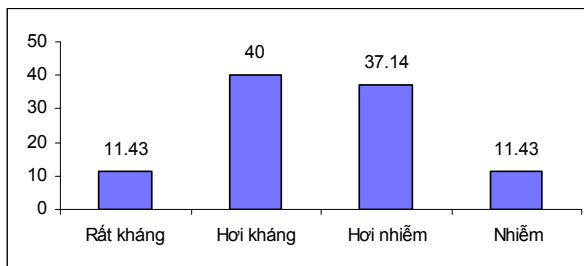
Trắc nghiệm tính kháng bệnh đạo ôn được thực hiện từng mùa vụ trên nương mạ đối với các bộ giống triển vọng của Viện để tìm ra giống chống chịu bệnh. Quan điểm chọn giống chống chịu trung bình và ổn định được ưu tiên hơn so với giống kháng tốt để tránh hiện tượng những giống kháng tốt sẽ thúc đẩy nhanh quá trình biến dị của các nòi sinh lý dịch hại, nhất là đối với bệnh đạo ôn với số lượng lớn nòi sinh lý. Hình 2 trình bày tỷ lệ số lượt giống chống chịu ổn định với bệnh đạo ôn và những giống nhiễm ở các tỉnh thử nghiệm thuộc ĐBSCL. Giống lúa kháng bệnh đạo ôn được chọn trong bộ giống A0A1 như MTL590, MTL512, MTL614, MTL631, MTL653, MTL633, MTL641, MTL664, MTL684, MTL685.



Hình 2: Tỷ lệ phản ứng với bệnh đạo ôn của các giống lúa MTL giai đoạn 2009-2010

3.2 Giống lúa chống chịu rầy nâu

Tổng kết 4 mùa vụ cho thấy số lượt giống lúa có tỷ lệ từ kháng đến hơi kháng chiếm tỷ lệ tương đương với các giống từ hơi nhiễm đến nhiễm là 50/50 (%).



Hình 3: Tính chống chịu rầy nâu các giống lúa MTL triển vọng giai đoạn 2009-2010

Từ kết quả trên, cơ cấu giống lúa MTL kháng rầy được đề xuất phổ biến cho một số vùng sinh thái ở ĐBSCL. Đây là giải pháp cơ bản và hợp lý nhất để đối phó với dịch rầy nâu và bệnh vàng lùn, đồng thời kết hợp với việc sắp xếp lại cơ cấu mùa vụ hợp lý và đồng loạt nhằm hạn chế mật số rầy tại chỗ, giúp nông dân quản lý tổng hợp đồng ruộng có hiệu quả kinh tế hơn. Giống chống chịu rầy nâu, vàng lùn, năng suất cao được chọn trong giai đoạn này là MTL614, MTL631, MTL590, MTL637, MTL661, MTL662, MTL693, MTL695.

Bảng 9: Cơ cấu giống lúa MTL được đề xuất cho các vùng năm 2011

Vùng sinh thái	Đặc tính giống áp dụng	Tên giống triển vọng
Vùng Phù sa ngọt sông Tiền sông Hậu	giống cao sản chất lượng cao	MTL631, MTL650, MTL641, MTL645
Vùng Tây sông Hậu và Tứ giác Long Xuyên	giống lúa thâm canh cao	MTL637, MTL661, MTL634, MTL638
Đồng Tháp Mười	cực ngắn ngày chịu phèn mặn	MTL603, MTL631, MTL590, MTL651
Ven biển Nam Bộ	giống lúa ngắn ngày thâm canh trung bình	MTL661, MTL662, MTL616, MTL695
Bán đảo Cà Mau	giống lúa ngắn ngày chịu phèn mặn	MTL637, MTL662, MTL645, MTL665

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Qua kết quả nghiên cứu một số giống lúa triển vọng được chọn như chống chịu rầy nâu, vàng lùn, năng suất cao và ổn định, kháng bệnh cháy lá, chịu phèn mặn, thích nghi đất phù sa và thâm canh cao, gạo có mùi thơm nhẹ, chất lượng gạo cao đạt tiêu chuẩn xuất khẩu là MTL590, MTL603, MTL614, MTL631, MTL634, MTL637, MTL642, MTL645, MTL649, MTL653, MTL661, MTL662, MTL665, MTL706, MTL708.

Đề nghị các địa phương có thể lựa chọn đưa vào sản xuất thử các giống trên tùy theo điều kiện canh tác cụ thể của từng tiểu vùng sinh thái của tỉnh, tổ chức đánh giá tính thích nghi trên diện rộng và nhân nhanh các giống tốt nhất phục vụ sản xuất tại địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cagampang. G.B and Rodriguez F.M., 1980. Methods of analysis for screening crops of appropriate qualities, University of the Philippines.
- FAO, 1980. Descriptors for rice *oryza sativa* L. IRRI. Philippines.
- Govindaswami. S, and A.K Ghose, 1969. The time of harvest, moisture content and method of drying on milling quality of rice.
- IRRI, 1996. Standard Evaluation System for rice. IRRI. Philippines.
- Nguyễn Ngọc Đệ, 2008. Giáo trình Cây lúa. NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh
- Phạm Thị Phấn, 2008. Chọn tạo giống lúa chất lượng cao cho ĐBSCL giai đoạn 2006-2008. Báo cáo NCKH.
- Phạm Thị Phấn, 2002. Kỹ thuật canh tác lúa cao sản. Tài liệu tập huấn nội bộ. Viện Nghiên cứu phát triển ĐBSCL.
- Phạm Thị Phấn, 2006. Giáo trình thực tập cây lúa. Tủ sách Đại học Cần Thơ.