

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LÚA LAI HAI DÒNG HYT 116

Lê Hùng Phong¹, Nguyễn Trí Hoàn¹,
Lê Diệu My¹, Nguyễn Thị Hoàng Oanh¹

TÓM TẮT

Giống lúa lai 2 dòng HYT 116 có dòng mẹ TGMS là AMS 30S và dòng bố R116, giống được Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm lai tạo và chọn lọc. HYT 116 có thời gian sinh trưởng ngắn, có thể gieo cấy 2 vụ/ năm. Giống HYT 116 có năng suất cao và ổn định, năng suất thực thu vụ Xuân đạt 78 - 91 tạ/ha, vụ Mùa đạt 70 - 81 tạ/ha. HYT 116 có hạt gạo dài, cơm mềm, ngon, vị đậm. HYT 116 có khả năng chống chịu khá với một số sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng như khô vằn, rầy nâu, bạc lá (điểm 1 - 3). Trong điều kiện nhân tạo giống nhiễm bạc lá điểm 3 - 5; cứng cây, chống đổ tốt. Sản xuất hạt giống F1 và hạt giống bố mẹ tổ hợp HYT 116 hoàn toàn chủ động trong nước.

Từ khóa: Lúa lai, lúa lai 2 dòng, HYT 116

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, nhiều giống lúa lai được chọn tạo trong nước như: TH3-3, TH 3-5, VL 20, HYT 100, HYT 108, LC25, Nam ưu 209, Thanh ưu 3, 4... đã từng bước khẳng định được vị trí trong cơ cấu sản xuất lúa tại nhiều địa phương trên cả nước. Sự phát triển của các giống trên đã góp phần nâng cao thị phần giống lúa lai sản xuất trong nước và góp phần đáng kể trong kế hoạch mở rộng sản xuất lúa lai ở nước ta. Tuy vậy số lượng giống được chọn tạo trong nước chưa nhiều, một số dòng mẹ chưa có độ ổn định cao trong sản xuất hạt giống F1, năng suất sản xuất hạt giống F1 còn thấp. Mặt khác, giá lúa lai nhập nội lại quá đắt, không chủ động được nguồn giống vì phụ thuộc vào nước ngoài. Vì vậy, việc lai tạo và chọn lọc ra những nguồn bố mẹ mới, những tổ hợp lúa lai mới có năng suất cao, chất lượng tốt, có thời gian sinh trưởng ngắn, chống chịu với sâu bệnh và điều kiện bất thuận là việc làm cần thiết.

HYT 116 là giống lúa lai 2 dòng được chọn tạo trong nước, hoàn toàn chủ động trong việc nhân dòng bố mẹ và sản xuất hạt giống F1. Giống đã được khảo nghiệm, khảo nghiệm sản xuất trong nhiều vụ, tại nhiều vùng sinh thái khác nhau. Trong sản xuất HYT 116 đã tỏ rõ nhiều ưu điểm có thể góp phần giải quyết những vấn đề trên.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Dòng TGMS: AMS 30S (827S).
- Các dòng bố: 250 dòng bố trong tập đoàn công tác của Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai (Trung tâm NC&PT Lúa lai).
- Các giống đối chứng: Nhị ưu 838; TH3-3; Việt Lai 20...

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp chọn tạo giống: Áp dụng phương pháp chọn tạo giống lúa lai 2 dòng của Yuan Long Ping (1995) và Virmani S.S (1997).
- Đánh giá các đặc tính nông sinh học, chống chịu của vật liệu được đánh giá theo “Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa” của IRRI 1996.
- Thí nghiệm khảo nghiệm thực hiện theo “Quy phạm khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống Lúa” (10TCN 558-2002) và “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống lúa” (QCVN 01-55: 2011/ BNNPTNT).
- Sản xuất hạt giống F1 theo Quy chuẩn quốc gia về chất lượng hạt giống lúa lai 2 dòng QCVN 01-51: 2011/BNNPTNT.
- Phân tích chỉ tiêu gạo lật, gạo xát, gạo nguyên, kích thước hạt gạo: TCVN 1643-1992.
- Phân tích hàm lượng Amylose theo TCVN 5716-2: 2008.
- Số liệu năng suất được xử lý thống kê bằng chương trình IRRISTAT.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nguồn gốc và sơ đồ chọn tạo HYT 116

Giống HYT 116 là con lai của dòng mẹ AMS 30S và dòng bố R116. Dòng mẹ AMS 30S được phân lập từ vật liệu phân ly nhập nội (IRRI) và được làm thuần trong nước từ năm 2002. Dòng bố R116 được chọn lọc trong tập đoàn công tác của Trung tâm theo phương pháp lai cận.

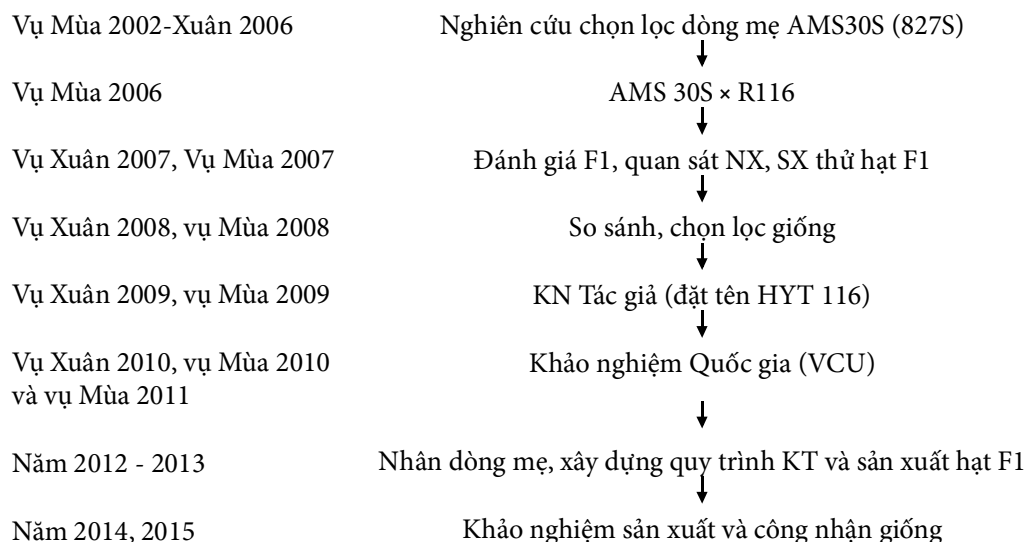
¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

Bảng 1. Một số đặc điểm nông sinh học của HYT116 và dòng bố mẹ

Đặc điểm	HYT 116	AMS 30S	R 116
Thời gian từ gieo đến trổ 10%: Vụ Xuân - vụ nhân dòng (ngày) Vụ Mùa - vụ sản xuất F1 (ngày)	95 - 105 75 -85	130 - 135 78 -80	95 - 97 70 -75
Chiều cao cây (cm)	105 ± 5	80 ± 5	100 ± 5
Số lá trên thân chính (lá)	-	14,2 - 15,4	15,5
Độ trổ thoát cổ bông - vụ sản xuất F1(cm)	Trổ thoát 2-3	Ấp bẹ 3-5	Trổ thoát 3-5
Màu sắc thân lá	Xanh	Xanh	Xanh
Hình dạng hạt	Dài	Nhỏ dài	Dài
Khả năng đẻ nhánh	Khá	Khá	Khá
Khối lượng 1000 hạt (g)	23,5 - 25,5	19 - 21	24 - 25,5
Tiềm năng năng suất: - Vụ Xuân (tạ/ha) - Vụ Mùa (tạ/ha)	90 - 100 75 - 80	25 - 35 -	65 - 70 55 - 60
KN kháng bệnh đạo ôn trên đồng ruộng	Khá	Khá	Khá
KN kháng rầy nâu trên đồng ruộng	Khá	Khá	Khá
Mức độ nhiễm bạc lá * (điểm)	3-5	3-5	-
Khả năng chịu rét	Khá	Khá	Khá
Khả năng sản xuất trong nước Năng suất sản xuất hạt giống (tạ/ha)	Chủ động 20 - 30	Chủ động 25 - 35	Chủ động 55 - 65

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai; * Nguồn: Kết quả đánh giá nhân tạo (Viện Bảo vệ thực vật)

Sơ đồ chọn tạo giống lúa lai hai dòng HYT116



3.2. Kết quả khảo nghiệm giống lúa lai 2 dòng HYT 116

3.2.1. Kết quả khảo nghiệm cơ bản (VCU)

Kết quả theo dõi đặc điểm sinh trưởng và phát triển của HYT 116 trong khảo nghiệm VCU ở 3 vụ cho thấy: HYT 116 có thời gian sinh trưởng (TGST) trong vụ Xuân là 125 ngày, vụ Mùa là 105 - 106 ngày tương đương TH3-3 và dài hơn VL 20, chiều cao cây 94 cm trong vụ Xuân và 107 - 110 cm trong vụ Mùa (Bảng 2).

HYT 116 có độ thuần đồng ruộng cao (điểm 1), số bông/ khóm từ 6,0 - 6,2. Trong vụ Xuân tỷ lệ lép 17,9%, tương đương đối chứng, vụ Mùa tỷ lệ lép 25 - 30,4%. Số hạt chắc/bông 154 - 158 hạt/bông; Khối lượng 1000 hạt từ 23,2 - 24,2 gam.

Đánh giá mức độ nhiễm sâu bệnh trên đồng ruộng của HYT 116 cho thấy: HYT 116 cũng như các đối chứng nhiễm nhẹ với các sâu bệnh chính trên đồng ruộng (điểm 1-3).

Bảng 2. Đặc điểm sinh trưởng của HYT 116 trong khảo nghiệm VCU

Tên giống	Sức sống mạ (điểm)	Độ dài giai đoạn trổ (điểm)	Độ thoát cổ bông (điểm)	Độ cứng cây (điểm)	Độ tàn lá (điểm)	Chiều cao cây (cm)	TGST (ngày)
Xuân 2010							
HYT 116	1	5	1	3	1	94	125
Bồi tập Sơn Thanh (đ/c)	1	5	3	1	1	91	126
TH 3-3 (đ/c)	1	5	1	3	5	92	124
Mùa 2010							
HYT 116	5	5	3	5	5	110	106
Việt lai 20 (đ/c)	1	5	3	3	5	109	102
Bồi tập Sơn Thanh	1	1	3	1	5	106	106
Mùa 2011							
HYT 116	5	5	5	5	5	107	105
Việt lai 20 (đ/c)	5	5	3	5	5	105	100
TH 3-3 (đ/c)	5	5	3	5	5	111	105

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia

Bảng 3. Độ thuần đồng ruộng và yếu tố cấu thành năng suất của HYT 116 trong khảo nghiệm VCU

Tên giống	Độ thuần ĐR (điểm)	Số bông /khóm	Số hạt/bông	Tỷ lệ lép (%)	KL 1000 hạt (g)
Xuân 2010					
HYT 116	1	6,2	158	17,9	23,7
Bồi tập Sơn Thanh (đ/c)	1	6,0	176	19,5	22,3
TH 3-3 (đ/c)	1	5,3	174	16,1	25,2
Mùa 2010					
HYT 116	1	6,0	154	25,6	23,2
Việt lai 20 (đ/c)	1	5,8	145	20,9	27,8
Mùa 2011					
HYT 116	1	6,1	158	30,4	24,2
Việt lai 20 (đ/c)	1	6,3	145	24,5	28,4
TH 3-3 (đ/c)	1	6,6	166	26,4	23,3

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia

Bảng 4. Mức độ nhiễm sâu bệnh của HYT 116 trong khảo nghiệm VCU

Tên giống	Bệnh đạo ôn	Bệnh bạc lá	Bệnh khô vằn	Bệnh đốm nâu	Sâu đục thân	Sâu cuốn lá	Rầy nâu
Vụ Xuân 2010							
HYT 116	0-1	0-1	1-3		1-3	1-3	1-3
Bồi tập Sơn Thanh (đ/c)	0-1	0-1	1-3		1-3	0-1	1-3
TH 3-3 (đ/c)	0-1	0-1	1-3		1-3	1-3	1-3
Vụ Mùa 2010							
HYT 116		0-1	3-5	0-1	1-3	1-3	1-3
Việt lai 20 (đ/c)		1-3	1-3	0-1	1-3	1-3	1-3
Bồi tập Sơn Thanh		0-1	1-3	0-1	1-3	1-3	1-3
Vụ Mùa 2011							
HYT 116		1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-3
Việt lai 20 (đ/c)		1-3	1-3	0-1	1-3	1-3	1-3
TH 3-3 (đ/c)		1-3	1-3	0-1	1-3	1-3	1-3

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia

Đánh giá năng suất HYT 116 tại các điểm khảo nghiệm cho thấy: Trong vụ Xuân 2010, HYT 116 có năng suất trung bình đạt 62,2 tạ/ha cao hơn đối chứng BTST 4 tạ/ha, cao hơn TH3-3 là 2,6 tạ/ha. Trong đó HYT 116 đạt năng suất cao nhất 78,4 tạ/ha tại Hòa Bình, tại Hòa Bình, Hưng Yên, Hải Dương và Thái Bình HYT 116 có năng suất cao hơn đối chứng có ý nghĩa ở mức thống kê LSD 0,05, các điểm còn lại HYT 116 có năng suất tương đương đối chứng.

Kết quả đánh giá vụ Mùa cho thấy: Vụ Mùa 2010, HYT 116 có năng suất trung bình trên 7 điểm khảo nghiệm là 61,8 tạ/ha, cao hơn đối chứng BTST 1,9 tạ/ha, cao hơn VL 20 là 2,8 tạ/ha, có 4/7 điểm (Hưng Yên, Hải Dương, Thái Bình, Thanh Hóa) HYT 116 có năng suất từ 64,5 - 76,6 tạ/ha, cao hơn đối chứng BTST, có 3/7 điểm (Hưng Yên, Hải Dương, Thái Bình) cho năng suất cao hơn cả 2 đối chứng có ý nghĩa ở mức LSD 0,05 (Bảng 5).

Bảng 5. Năng suất thực thu của HYT 116 trong khảo nghiệm VCU

DVT: tạ/ha

Tên giống	Điểm khảo nghiệm							Trung bình
	Hòa Bình	Hưng Yên	Hải Dương	Thái Bình	Thanh Hóa	Nghệ An	Hà Tĩnh	
Vụ Xuân 2010								
HYT 116	78,4	69,9	54,5	61,9	59,4	-	49,1	62,2
Bồi tập Sơn Thanh (đ/c)	51,0	58,6	63,7	58,8	52,9	59,7	62,8	58,2
TH 3-3 (đ/c)	59,7	64,8	50,9	55,4	60,5	63,3	62,3	59,6
CV%	4,5	4,4	4,3	5,1	4,5	5,1	4,8	
LSD _{.05}	4,60	4,73	4,21	5,06	4,46	5,08	4,41	
Vụ Mùa 2010								
	Hòa Bình	Hưng Yên	Hải Dương	Thái Bình	Thanh Hóa	Phú Thọ	Hà Tĩnh	Trung bình
HYT 116	51,0	76,6	65,4	64,5	66,8	54,2	53,8	61,8
Bồi tập Sơn Thanh (đ/c)	49,2	70,6	61,3	55,6	61,3	-	60,0	59,7
Việt lai 20 (đ/c)	50,4	71,5	60,9	54,8	64,0	53,9	57,6	59,0
CV%	5,0	4,8	3,9	5,2	4,1	5,8	4,2	
LSD _{.05}	4,05	5,79	4,18	4,85	4,38	5,01	4,23	
Vụ Mùa 2011								
HYT 116	43,33	66,67	58,77	55,25	54,30	47,20	-	54,25
TH 3-3 (đ/c)	57,33	61,67	54,87	55,53	45,53	56,00	-	55,16
CV%	5,7	6,2	5,5	6,5	6,7	6,5	-	
LSD _{.05}	5,23	7,16	4,87	5,95	5,34	5,52	-	

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia

Trong vụ Mùa 2011, HYT 116 có năng suất trung bình trên 6 điểm khảo nghiệm là 54,25 tạ/ha, tương đương đối chứng TH3-3. Có 4/6 điểm khảo nghiệm (Hưng Yên, Hải Dương, Thái Bình, Thanh Hóa) cho năng suất từ 54,3 - 66,67 tạ/ha, tương đương đối chứng TH3-3.

Với kết quả đạt được trong hệ thống khảo nghiệm VCU, HYT 116 được Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia đánh giá là giống có triển vọng sau 2 - 4 vụ khảo nghiệm (Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia, 2011).

3.2.2. Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống HYT 116 năm 2014 - 2015

Kết quả khảo nghiệm VCU cho thấy: Giống HYT 116 là giống có tiềm năng năng suất cao và ổn định. Từ năm 2012 đến năm 2013 trung tâm tiến hành nghiên cứu hoàn thiện qui trình nhân dòng bố mẹ và sản xuất thử hạt giống F1. Năm 2014, 2015 HYT 116 được gửi đi khảo nghiệm sản xuất tại 8 tỉnh gồm: Bình Định, Nghệ An, Quảng Ninh, Ninh Bình, Thanh Hóa, Thái Bình, Hòa Bình, Yên Bái.

a) Kết quả khảo nghiệm sản xuất vụ Xuân 2014, 2015

Kết quả theo dõi sinh trưởng, phát triển và mức

độ nhiễm sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng của 103 - 115 cm; nhiễm bệnh đạo ôn và bạc lá điểm 0-1, HYT 116 trong vụ Xuân 2014, 2015 cho thấy: HYT rầy nâu điểm 0-3. 116 có TGST từ 123 - 137 ngày; chiều cao cây từ

Bảng 6. Một số đặc điểm sinh trưởng và mức độ nhiễm sâu bệnh trên đồng ruộng của HYT 116 khảo nghiệm sản xuất vụ Xuân 2014, 2015

Chi tiêu		Đạo ôn (điểm)	Rầy nâu (điểm)	Bạc lá (điểm)	Chiều cao cây TB (cm)	TG ST (ngày)
Địa điểm/ mùa vụ						
Hòa Bình	Xuân 2014	0-1	1-3	0-1	110.7	135
	Xuân 2015	0-1	0-1	0-1	107.8	130
Yên Bái	Xuân 2015	0-1	1-3	0-1	108.2	130
Ninh Bình	Xuân 2014	0-1	1-3	0-1	104.7	137
	Xuân 2015	0-1	0-1	0-1	103.2	130
Hưng Yên	Xuân 2015	0-1	1-3	0-1	105.2	130
Thái Bình	Xuân 2015	0-1	0-1	0-1	105.2	132
Quảng Ninh	Xuân 2015	0-1	1-3	0-1	108 -115	130
Thanh Hóa	Xuân 2014	0-1	0-1	0-1	110.0	131
	Xuân 2015	0-1	1-3	0-1	105 - 109	128
Nghệ An	Xuân 2014	0-1	1-3	0-1	102.0	123

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai tổng hợp

Tổng hợp năng suất của HYT 116 tại các điểm khảo nghiệm cho thấy: Trong vụ Xuân 2014, 2015 năng suất của HYT 116 tại 9 điểm biến động từ 78,0 - 91,3 tạ/ha, có 8/9 điểm năng suất đạt >80 tạ/ha, trong đó cao nhất đạt được ở Văn Chấn, Yên Bái (91,3 tạ/ha). Năng suất HYT 116 cao hơn đối chứng Nhị ưu 838 từ 15 - 18,9 % và cao hơn đối chứng VL20, TH3-3 từ 11 - 25,3% tùy từng vùng khảo nghiệm.

Bảng 7. Tổng hợp năng suất của HYT 116 tại các điểm khảo nghiệm sản xuất, vụ Xuân 2014, 2015

DVT: tạ/ha

Giống	Năng suất HYT116		Năng suất Đối chứng		Diện tích (ha)	% vượt đối chứng	Ghi chú
	Vụ Xuân 2014	Vụ Xuân 2015	Vụ Xuân 2014	Vụ Xuân 2015			
Điểm KNSX							
Nghệ An	88,0	-	74,0	-	2,0	18,9	Nhị ưu 838
Thanh Hóa	86,4	80,0	76,0*	68,8	10,0	16,3 13,6*	Việt Lai 20 ZZ001*
Ninh Bình	83,9	84,0	70,0	67,0	8,0	19,8-25,3	TH3-3
Thái Bình	-	83,0	-	70,7	10,0	17,4	TH3-5
Quảng Ninh	-	78,0	-	62,5	2,0	24,8	Khang dân ĐB
Hưng Yên	-	84,0	-	67,0	3,0	25,4	TH3-3
Hà Nội	83,0	81,8	86,5*	76,5	4,0	-4,2* 6,9	C.ưu 1* D.ưu 527
Hòa Bình	83,8	86,1	70,0	79,0*	10,0	19,7-9,0	TH3-3/HYT100*
Yên Bái	-	91,3	-	79,0	5,0	15,6	Nhị ưu 838
Tổng cộng					54,0		

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai tổng hợp; điểm KNSX: Điểm khảo nghiệm sản xuất

b) Kết quả khảo nghiệm sản xuất vụ Mùa 2014, 2015

Kết quả theo dõi TGST, chiều cao cây cho thấy: TGST của HYT116 trong vụ Mùa 2014, 2015 là 112 - 114 ngày và TH3-3 là 110 ngày. Chiều cao cây

của HYT 116 biến động từ 101 - 113,3 cm. Các yếu tố cấu thành năng suất của HYT 116 trong khảo nghiệm sản xuất ở vụ Mùa 2014, 2015 được ghi lại trong bảng 8.

Bảng 8. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển và yếu tố cấu thành năng suất của HYT 116 trong khảo nghiệm sản xuất vụ Mùa 2014, 2015

Chi tiêu	Giống	HYT116		Đối chứng TH3-3	
		Vụ Mùa 2014**	Vụ Mùa 2015*	Vụ Mùa 2014**	Vụ Mùa 2015*
Thời gian sinh trưởng (ngày)		112	114	110	110
Chiều cao cây trung bình (cm)		101,5	113,3	112	115,9
Số bông hữu hiệu (bông/khóm)		6,8	6,8	6,0	7,2
Số hạt chắc/bông (hạt)		140	154	130	158
Khối lượng 1.000 hạt (gam)		25	25,6	23	23,7
Tỷ lệ hạt lép (%)		21,1	11,5	25	10,0

Ghi chú: * Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai thực hiện tại Thanh Trì, Hà Nội; Đối chứng: HYT108; **: Nguồn: Trung tâm Khuyến nông Ninh Bình

Kết quả theo dõi cho thấy: Số bông hữu hiệu của HYT 116 là 6,8 bông/khóm; TH3-3 là 6,0 bông/ khóm. Khối lượng 1000 hạt của HYT116 là 25 - 25,6 g. Tỷ lệ hạt lép của giống HYT116 trong vụ Mùa 2014, 2015 biến động từ 11,5 - 21,1%; đối chứng TH3-3 là 25% và HYT 108 là 10,0%.

Tổng hợp năng suất HYT 116 tại 8 điểm khảo nghiệm sản xuất cho thấy: Năng suất biến động từ 70,4 - 84,1 tạ/ha; cao nhất là Văn Chấn Yên Bái đạt

84,1 tạ/ha, cao hơn đối chứng Nhị ưu 838 là 11,9% (Bảng 9).

Kết quả theo dõi mức độ nhiễm sâu bệnh trên đồng ruộng của HYT 116 trong vụ Mùa 2014, 2015 cho thấy: HYT 116 nhiễm rầy nâu, bạc lá điểm 1-3 ở tất cả các điểm khảo nghiệm, giống TH3-5 nhiễm bạc lá điểm 3-5 tại Thái Bình, Hòa Bình. Các điểm khác điểm 1-3 (Bảng 10).

Bảng 9. Tổng hợp năng suất của HYT 116 tại các điểm khảo nghiệm sản xuất vụ Mùa 2014, 2015

ĐVT: tạ/ha

Điểm KNSX	Năng suất HYT116		Năng suất Đối chứng		% vượt đối chứng	Ghi chú	Diện tích (ha)
	Vụ Mùa 2014	Vụ Mùa 2015	Vụ Mùa 2014	Vụ Mùa 2015			
Thanh Hóa	80,0	79,1	60,3	57,8	33,3	Việt Lai 20	6,0
Ninh Bình	77,0	-	60,0	-	28,3	TH3-3	5,0
Thái Bình	71,5	70,8	71,2*	60,8	16,5 0,4*	TH3-5 HYT 108*	6,0
Quảng Ninh	-	74,0	-	56,1	31,9	Khang dân ĐB	4,0
Hưng Yên	-	74,2	-	61,3	20,6	TH3-3	3,0
Hà Nội	-	70,46	-	69,67	1,1	HYT 108	
Hòa Bình	80,3	79,0	71,1*	65,6	20,4 12,9*	TH3-3 Nhị ưu 838*	10,0
Yên Bái	-	84,1	-	75,1	11,9	Nhị ưu 838	5,0
Tổng cộng							39,0

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai tổng hợp

Bảng 10. Mức độ nhiễm rầy nâu, bạc lá trên đồng ruộng của HYT 116 tại các điểm khảo nghiệm sản xuất vụ Mùa 2014, 2015

Điểm KNSX		Giống	HYT116		Đối chứng		Ghi chú
			Vụ Mùa 2014	Vụ Mùa 2015	Vụ Mùa 2014	Vụ Mùa 2015	
Thanh Hóa (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		1 1-3	3 1-3	1-3 3-5	3 1-3	Việt Lai 20
Ninh Bình (% bệnh hại)	Bạc lá Rầy nâu		0 0	- -	15 0	- -	TH3-3;
Thái Bình (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		1-3 1	1-3 1-3	1-3* 1*	3-5 3-5	TH3-5 HYT 108*
Quảng Ninh (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		- -	1-3 1-3	- -	3-5 3-5	Khang dân ĐB
Hưng Yên (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		- -	1-3 1	- -	3 1-3	TH3-3
Hà Nội (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		1-3 1-3	1-3 1-3	3-5 1-3	1-3 1-3	HYT 108
Hòa Bình (điểm)	Bạc lá Rầy nâu		1 1-3	1-3 1-3	1-3* 1-3	3-5 1-3	TH3-5 Nhị ưu 838*
Yên Bái (điểm)	Đạo ôn Rầy nâu		- -	1 1	- -	2 3	Nhị ưu 838

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai tổng hợp

3.3. Kết quả đánh giá mức độ nhiễm bạc lá trong điều kiện nhân tạo (Viện Bảo vệ thực vật)

Kết quả đánh giá mức độ nhiễm bạc lá của giống HYT 116 do Bộ môn Miễn dịch thực vật - Viện Bảo vệ thực vật trong điều kiện nhân tạo trong nhà lưới cho thấy: Giống HYT116 nhiễm bạc lá điểm 3 sau 10 ngày lây nhiễm, nhiễm điểm 5 sau 20 ngày lây nhiễm. Đánh giá chung: Giống kháng trung bình với bệnh bạc lá (Nòi Bắc Giang).

Bảng 11. Đánh giá tính chống chịu bệnh bạc lá của giống HYT 116 trong điều kiện nhà lưới vụ Mùa 2015

Tên giống	Cấp kháng, nhiễm sau các ngày đánh giá		Mức độ chống chịu
	Sau 10 ngày	Sau 20 ngày	
HYT 116	3	5	Kháng trung bình
ĐC nhiễm IR24	5	9	Nhiễm nặng
ĐC kháng IRBB4	1	3	Kháng

Nguồn: Bộ môn Miễn dịch thực vật - Viện Bảo vệ thực vật

3.4. Kết quả phân tích chất lượng gạo HYT 116

Kết quả phân tích cho thấy: HYT 116 có tỷ lệ

gạo lật cao (80,1%), tỷ lệ gạo xát 65,3%, gạo nguyên 51,6 %. Hàm lượng Protein 8,04%, Amylose 22,8% (Bảng 12).

Bảng 12. Kết quả phân tích chất lượng gạo một số tổ hợp triển vọng (mẫu lúa vụ Xuân 2013 tại Hà Nội)

Chỉ tiêu	Giống	HYT 116	Việt lai 20 (ĐC)	TH3-3 (ĐC)
Tỷ lệ gạo lật (%)		80,1	78,38	78,79
Tỷ lệ gạo xát (% thóc)		65,3	63,60	66,13
Tỷ lệ gạo nguyên (% thóc)		51,6	32,30	41,88
Độ bạc bụng (điểm)		5-9	9	5
Phân loại kích thước		TB	TB	TB
Tỷ lệ dài /rộng		2,80	2,92	3,15
Hàm lượng Amylose (%)		22,8	24,70	21,52
Độ bền thể gel (mm)		60	-	-
Điểm phân huỷ kiềm (điểm)		2	-	-
Nhiệt độ hóa hồ		C	TB	TB

Nguồn: Trung tâm NC&PT Lúa lai tổng hợp

IV. KẾT LUẬN

Giống lúa lai 2 dòng HYT 116 là con lai của dòng mẹ AMS 30S và dòng bố R116 (R128) được Trung tâm NC&PT Lúa lai - Viện Cây lương thực và Cây

thực phẩm lai tạo và chọn lọc. HYT 116 có TGST ngắn, có thể gieo cấy 2 vụ/năm. Trong vụ Xuân muộn TGST từ 125 - 135 ngày; vụ Mùa sớm: 105 - 115 ngày; chiều cao cây: 100 - 115 cm, cứng cây, chống đổ tốt. Hạt dài, mủ trắng, khối lượng 1000 hạt 24,2 - 25,5 g. Giống có năng suất cao và ổn định, năng suất thực thu trong khảo nghiệm sản xuất đạt 78 - 91 tạ/ha trong vụ Xuân, vụ Mùa đạt 70 - 81 tạ/ha. HYT 116 có tỷ lệ gạo lứt cao (80,1%), tỷ lệ gạo xát 65,3%, gạo nguyên 51,6 %; Hàm lượng Protein 8,04%, Amylose 20,8%; Gạo dài trung bình, cơm mềm, ngon, vị đậm. HYT 116 có khả năng chống chịu khá tốt với một số sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng như khô vằn, rầy nâu, bạc lá (điểm 1-3). Trong điều kiện nhân tạo, giống nhiễm bạc lá điểm 3 - 5. Hạt giống bố mẹ tổ hợp HYT 116 chủ động trong nước. Khả năng sản xuất hạt giống F1 tổ hợp HYT 116 có thể đạt >2,5 tấn/ha, nhân dòng mẹ đạt 2,5 - 3,5 tấn/ha.

Giống HYT 116 đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận cho sản xuất thử tại các tỉnh phía Bắc trong vụ Xuân muộn và Mùa sớm theo Quyết định số 373 /QĐ-TT-CLT ngày 6 tháng 9 năm 2016.

Results of breeding two lines hybrid rice variety HYT 116

Le Hung Phong, Nguyen Tri Hoan,
Le Dieu My, Nguyen Thi Hoang Oanh

Abstract

Two-line hybrid rice variety HYT 116 was obtained from cross combination of AMS 30S (TGMS line) and Restore line - R116. HYT 116 was developed by Hybrid Rice Research and Development Center of the Field Crops Research Institute. HYT 116 had short growth duration and could be grown in two crop seasons per year. HYT 116 had high and stable yield. The actual yield which collected in spring season was 7.8 to 9.1 tons/ha and in summer crop season was 7.0 to 8.1 tons/ha. This variety had long grain type, soft rice grain and delicious. Insect resistance in the field was moderate in artificial conditions; leaf *Xanthomaonas* points were scored at 3-5 and strong stem. F1 seed production and parental lines were in hand.

Key words: Hybrid rice, two-line hybrid rice, HYT 116 variety

Ngày nhận bài: 11/02/2017

Người phản biện: TS. Dương Xuân Tú

Ngày phản biện: 17/02/2017

Ngày duyệt đăng: 20/02/2017

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2004. *Quy phạm khảo nghiệm giống lúa*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. *Quy chuẩn Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa QCVN 01-55:2011/BNNPTNT*.
- Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. *Quy chuẩn Quốc gia về chất lượng hạt giống lúa lai 2 dòng QCVN 01-51: 2011/BNNPTNT*.
- Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón Quốc gia, 2010, 2011. *Báo cáo kết quả khảo nghiệm các giống lúa lai vụ Xuân 2010, vụ Mùa 2010, 2011 tại các tỉnh phía Bắc*.
- International Rice Research Institute- IRRI, 1996. *Standard Evaluation System for Rice*. P.O.Box 933.1099 Manila, Philippines.
- Virmani S.S, 1997. *Hybrid Rice Breeding Manual*. IRRI, Philippines.
- Yuan Long Ping, 1995. *Technology of hybrid rice production*. Food and Agriculture organization of the United Nation - Rome.

KẾT QUẢ CHỌN TẠO GIỐNG LÚA LAI HAI DÒNG CHẤT LƯỢNG HYT 124

Lê Hùng Phong¹, Nguyễn Trí Hoàn¹, Lê Diệu My¹, Trịnh Thị Liên¹

TÓM TẮT

Giống lúa lai 2 dòng chất lượng HYT 124 là con lai của dòng mẹ AMS 35S và dòng bố R100, giống được Trung tâm Nghiên cứu và phát triển lúa lai thuộc Viện Cây lương thực - Cây thực phẩm lai tạo, chọn lọc. Giống HYT 124 có thời gian sinh trưởng ngắn, có thể gieo cấy 2 vụ/năm. HYT 124 có năng suất cao và ổn định, năng suất thực thu trong vụ Xuân đạt 7,0 - 8,5 tấn/ha, trong vụ Mùa đạt: 6,0 - 7,5 tấn/ha. Hạt gạo dài, cơm mềm ngon (điểm 4), có mùi

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm