

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ TỔ HỢP LÚA LAI MỚI

Results of Evaluation some New Hybrid Rice Combinations

Vũ Văn Liết, Nguyễn Thị Trâm, Trần Văn Quang, Trần Thị Minh Ngọc

Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Kết quả đánh giá 13 tổ hợp lúa lai mới (10 tổ hợp lúa lai ba dòng nhập nội từ Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên -Trung Quốc và 3 tổ hợp lúa lai hai dòng của Viện Sinh học Nông nghiệp - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội) trong vụ xuân và vụ mùa năm 2008 thông qua thí nghiệm so sánh giống tại Gia Lâm (Hà Nội) cho thấy, chúng đều có thời gian sinh trưởng ngắn, phù hợp với trà lúa vụ xuân muộn của vùng đồng bằng sông Hồng, mức độ nhiễm sâu bệnh nhẹ. Các tổ hợp lúa lai có năng suất từ 7,6 - 8,6 tấn/ha trong vụ xuân, từ 4,8 - 5,5 tấn/ha trong vụ mùa và có 6 tổ hợp có năng suất cao hơn hẳn giống đối chứng Nhị ưu 838 trong cả 2 vụ. Các tổ hợp lúa lai có tỷ lệ gạo xát trên 70%, tỷ lệ gạo nguyên trên 57% và dạng hạt gạo thuộc loại trung bình. Qua đánh giá năng suất, chất lượng và khả năng chống chịu, ba tổ hợp lúa lai có triển vọng đã được lựa chọn là: Nhị ưu 718, 08-25 và 08-26. Tổ hợp lai Nhị ưu 718 được trình diễn tại 4 tỉnh Nam Định, Thanh Hoá, Nghệ An và Hà Nội bước đầu cho thấy, giống này có ưu thế hơn so với giống Nhị ưu 838 về năng suất và nhiễm nhẹ bệnh bạc lá, khô vằn trong vụ mùa và đạo ôn, khô vằn trong vụ xuân.

Từ khoá: Lúa lai, Nhị ưu 718, Nhị ưu 838, tỷ lệ gạo xát, tỷ lệ gạo nguyên.

SUMMARY

Thirteen new hybrid rice combinations (ten of three-line combinations introduced from Sichuan Institute of Atomic Energy, China and three of two-line combinations developed by the Institute of Agrobiology, Hanoi University of Agriculture) were evaluated in Vietnam condition during 2008. They showed short growth duration, low disease incidence under field conditions and yielded 7.6 to 8.6 tons/hectare and 4.8 - 5.5 tons/hectare in spring season and summer season, respectively. Among these, six combinations had yield higher than check variety (II you 838) ($P=99\%$) in both cropping seasons. Three new hybrid rice varieties were selected, viz. II you 718, 08-25 and 08-26 which show superiority in grain yield, grain quality and insect and disease resistance in Vietnam condition. The superiority of II you 718 variety was verified in pilot demonstration in Namdinh, Thanhhoa, Nghean and Hanoi.

Key words: Heading rice ratio, hybrid rice, milling rice ratio, II you 718.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, nghiên cứu lúa lai bắt đầu từ những năm 90 của thế kỷ XX. Đến nay, diện tích lúa lai ngày càng được mở rộng. Năm 1991, diện tích lúa lai là 100 ha nhưng đến năm 2007 đã đạt gần 600.000 ha. Tuy nhiên, lượng giống lúa lai tự sản xuất hàng năm chỉ đáp ứng 20 - 25% nhu cầu. Chính vì

vậy, việc tuyển chọn, nhập nội các giống lúa lai có thời gian sinh trưởng phù hợp, năng suất cao, chất lượng khá, giá thành hạt giống thấp là hết sức cần thiết. Thời gian qua, các giống lúa lai do Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên (Trung Quốc) chọn tạo đã được gieo trồng trên hàng triệu ha ở Trung Quốc và hàng trăm nghìn ha ở Việt Nam (giống Nhị ưu 838, Nhị ưu

63). Trong nội dung của bài báo này, chúng tôi đưa ra kết quả tuyển chọn một số tổ hợp lúa lai có triển vọng của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên nhằm giới thiệu cho sản xuất lúa lai trong nước, từ đó hoàn thiện quy trình nhân dòng bố mẹ, sản xuất hạt lai F1 và mở rộng sản xuất.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Vật liệu gồm 13 tổ hợp lúa lai mới chọn tạo rất có triển vọng, trong đó 10 tổ hợp lai hệ ba dòng của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên (Trung Quốc), 3 tổ hợp lúa lai hệ hai dòng của Viện Sinh học Nông nghiệp (Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội) và 2 giống đối chứng là Nhị ưu 838 và TH3-3.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm so sánh được thực hiện trong vụ xuân và vụ mùa năm 2008 tại Gia Lâm, Hà Nội trên đất phù sa không bồi hàng năm và được bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB) với 3 lần nhắc lại, diện tích mỗi ô là 15 m² với mật độ cấy là 32 khóm/m² (Kwanchai, 1984; Phạm Chí Thành, 1986). Phương pháp và các chỉ tiêu đánh giá sinh trưởng, phát triển, năng suất và khả năng chống chịu theo phương pháp đánh giá lúa lai của Yuan và cộng sự (1995) và hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cây lúa của Viện Nghiên cứu lúa quốc tế - IRRI (2002). Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng theo thang điểm của IRRI (2002). Tuyển chọn các tổ hợp lai có triển vọng bằng chỉ số chọn lọc trên 5 tính trạng cơ bản. Phân tích thống kê trên các chương trình chỉ số chọn lọc version 1.0 của Nguyễn Đình Hiền (1996) và IRRISTAT.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả đánh giá một số đặc điểm nông học của các tổ hợp lai

Đặc điểm hình thái và nông sinh học rất quan trọng đối với một giống lúa, đặc biệt là lúa lai khi triển khai ra sản xuất, nó quyết định giống lúa đó có được nông dân chấp nhận hay không, ngoài khả năng cho năng suất cao, chống chịu và chất lượng tốt. Đặc điểm nông sinh học quan trọng nhất là thời gian sinh trưởng, kiểu cây, bộ lá...

Trong 2 vụ năm 2008, các tổ hợp lai có thời gian sinh trưởng ngắn, vụ xuân từ 123 đến 141 ngày, vụ mùa từ 105 đến 120 ngày, tương đương với các giống đối chứng (Bảng 1). Điều này cho thấy, các tổ hợp lai trên đều có thể bố trí vào vụ xuân muộn hoặc mùa sớm để tăng thêm vụ đông trong cơ cấu mùa vụ ở vùng đồng bằng sông Hồng. Các tổ hợp lai đều thuộc loại thấp cây (105 - 115 cm), lá đòng dài trung bình (29,1-40,1 cm), bản lá rộng trung bình (2,0 - 2,9 cm). Đa số các tổ hợp lai có chiều dài bông trung bình, bông của vụ xuân dài hơn vụ mùa và đều trổ thoát, chiều dài cổ bông từ 0,8 - 4,7 cm (Bảng 1).

3.2. Mức độ nhiễm sâu bệnh trên đồng ruộng của các tổ hợp lai

Trong điều kiện vụ xuân, các tổ hợp lai đều bị sâu hại ở mức độ rất nhẹ đến nhẹ (điểm 0 - 3) nhưng trong điều kiện vụ mùa phần lớn các tổ hợp lai đều bị sâu hại ở mức độ trung bình (điểm 3 - 5), đặc biệt đối với sâu cuốn lá và đục thân. Một số tổ hợp lai như 08-24, 08-25, Nhị ưu 718, đều bị sâu hại rất nhẹ (điểm 1 - 3) trong vụ mùa (Bảng 2).

Đánh giá mức độ nhiễm bệnh của các tổ hợp lai trong vụ xuân cũng như vụ mùa (Bảng 3) cho thấy, chúng đều nhiễm nhẹ các bệnh đạo ôn, bạc lá và khô vằn, riêng tổ hợp Nhị ưu 838 (giống đối chứng) nhiễm bệnh bạc lá điểm 5, đây là lý do khẳng định không thể trồng giống này trong điều kiện vụ mùa ở miền Bắc.

Kết quả đánh giá một số tổ hợp lúa lai mới

Bảng 1. Đặc điểm nông học của các tổ hợp lúa lai vụ xuân và vụ mùa 2008

Tổ hợp	Thời gian sinh trưởng (ngày)		Chiều cao cây (cm)		Chiều dài lá đồng (cm)		Chiều rộng lá đồng (cm)		Chiều dài bông (cm)		Chiều dài cổ bông (cm)	
	X08	M08	X08	M08	X08	M08	X08	M08	X08	M08	X08	M08
08-02	129	108	111,7	115,2	31,1	30,5	2,3	2,4	22,0	21,5	5,6	4,5
08-03	133	105	104,3	102,9	30,3	31,6	2,4	2,4	25,0	26,1	1,2	1,8
08-04	123	105	109,7	105,7	35,8	36,9	2,1	2,0	25,9	26,0	2,4	2,0
08-23	126	105	109,8	106,0	39,6	37,4	2,5	2,6	24,6	25,3	2,8	2,5
08-24	141	110	119,9	110,1	35,6	34,6	2,4	2,3	26,7	27,0	2,2	2,8
08-25	122	108	115,0	116,2	34,9	36,0	2,5	2,5	26,1	26,4	2,1	2,0
08-26	141	116	113,4	115,8	38,9	36,7	2,6	2,9	25,2	25,7	4,8	4,2
08-27	134	110	108,1	103,5	36,7	37,6	2,4	2,3	24,1	22,9	5,5	4,7
08-32	134	110	105,5	106,8	33,9	32,5	2,3	2,5	25,0	25,8	1,0	0,8
Nhị ưu 718	134	112	110,5	113,0	38,7	39,0	2,1	2,1	25,7	25,0	3,5	3,2
TH7-2	136	115	108	110,0	36,0	34,5	2,3	2,2	25,6	24,7	3,5	3,0
TH5-1	145	120	112	115,2	38,5	40,1	2,4	2,7	25,9	26,0	4,0	3,8
TH6-2	136	115	106	103,7	29,1	30,5	2,0	2,2	22,6	23,5	2,5	2,9
TH3-3 (đ/c 2)	134	110	107	105,3	30,5	32,0	2,0	1,9	24,6	25,1	3,8	3,5
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	130	110	112	116,4	36,5	37,0	2,2	2,3	25,0	24,5	3,5	3,7

Ghi chú: X: vụ xuân; M: vụ mùa

Bảng 2. Mức độ sâu hại của các tổ hợp lai trong vụ xuân và vụ mùa 2008

Tổ hợp	Cuốn lá		Dòi đục lá		Sâu đục thân		Bộ trĩ	
	X08	M08	X08	M08	X08	M08	X08	M08
08-02	1	3	1	1	1	3	1	1
08-03	1	3	1	0	0	5	3	1
08-04	3	5	1	1	1	5	1	0
08-23	1	5	1	1	0	5	1	1
08-24	1	1	1	0	1	3	1	1
08-25	3	1	1	1	0	3	1	1
08-26	3	5	1	1	1	3	1	0
08-27	1	5	1	1	1	5	1	1
08-32	5	5	0	0	1	3	3	1
Nhị ưu 718	3	3	1	1	0	1	1	0
TH7-2	3	5	1	1	0	5	1	0
TH5-1	3	5	1	1	0	5	1	0
TH6-2	3	5	1	1	0	5	1	0
TH3-3 (đ/c 2)	3	1	1	1	0	1	1	0
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	3	3	1	1	0	5	1	0

Ghi chú: X: vụ xuân; M: vụ mùa

Bảng 3. Mức độ nhiễm bệnh tự nhiên của các tổ hợp lai trong vụ xuân và vụ mùa 2008

Tổ hợp	Đạo ôn		Bạc lá		Khô vằn	
	X08	M08	X08	M08	X08	M08
08-02	0	1	0	1	0	1
08-03	0	1	1	3	1	1
08-04	1	1	1	1	1	1
08-23	0	0	1	1	1	1
08-24	1	1	1	1	1	0
08-25	0	1	1	3	1	1
08-26	0	1	0	1	3	1
08-27	1	0	0	1	1	1
08-32	1	1	0	1	3	0
Nhị ưu 718	0	1	1	1	1	1
TH7-2	0	0	1	1	0	1
TH5-1	0	0	1	1	0	1
TH6-2	0	1	1	1	0	1
TH3-3 (đ/c 2)	0	0	0	1	0	1
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	0	0	1	5	1	3

Ghi chú: X: vụ xuân; M: vụ mùa

Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai trong vụ xuân 2008

Tổ hợp	Số bông/ khóm	Số hạt/ bông	Tỷ lệ hạt lép (%)	Số hạt chắc/ bông	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
08-02	5,8	178,1	5,2	168,7	28,1	88,0	79,5 ^{**}
08-03	5,9	164,0	7,3	152,0	30,7	88,1	80,0 ^{**}
08-04	5,1	182,8	8,0	168,2	31,1	85,4	77,3 ^{ns}
08-23	5,8	176,2	3,9	169,3	26,6	83,6	76,0 ^{ns}
08-24	5,6	180,0	4,4	171,1	30,1	92,3	80,4 ^{**}
08-25	6,1	183,4	12,0	161,4	30,7	96,7	85,5 ^{**}
08-26	4,9	222,9	13,6	192,6	31,0	93,6	81,1 ^{**}
08-27	5,5	203,7	16,9	169,3	29,1	86,7	77,7 ^{ns}
08-32	6,6	137,0	4,5	130,8	31,1	85,9	77,0 ^{ns}
Nhị ưu 718	5,3	193,7	5,1	183,8	30,7	95,7	83,1 ^{**}
TH7-2	5,5	173,0	8,1	159,0	29,7	83,1	74,0 ^{**}
TH5-1	5,5	224,3	11,0	199,6	27,3	95,9	83,3 ^{**}
TH6-2	5,3	190,2	9,0	173,1	27,7	81,3	70,6 ^{**}
TH3-3 (đ/c 2)	5,5	213,1	10,0	191,8	24,5	82,7	71,1 ^{**}
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	5,1	187,1	5,4	177,0	29,8	86,1	77,4
CV%							4,20
LSD ₀₅							1,90

3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai

Trong điều kiện vụ xuân 2008, số bông trên khóm của các tổ hợp lai biến động từ 4,9 đến 6,6 bông/khóm, số bông trên khóm của giống đối chứng Nhị ưu 838 là 5,1 bông và TH3-3 là 5,5 bông. Số hạt trên bông của các tổ hợp lai biến động khá lớn từ 153,4 đến 224,3 hạt, có 6 tổ hợp số hạt trên bông cao hơn của giống đối chứng Nhị ưu 838. Tỷ lệ hạt lép của các tổ hợp lai đều thuộc loại thấp (3,9 - 16,9%), có 10 tổ hợp có tỷ lệ lép thấp hơn 10%.

Các tổ hợp lai của Viện Nghiên cứu năng lượng nguyên tử Tứ Xuyên đều có khối lượng 1000 hạt lớn (26,6 - 31,1 g). Năng suất lý thuyết của các tổ hợp lai biến động từ 81,3 tạ/ha (TH6-2) đến 96,7 tạ/ha (08-25), năng suất thực thu biến động từ 70,6 tạ/ha (TH6-2) đến 85,5 tạ/ha (08-25), tổ hợp 08-02 có năng suất hơn hẳn giống đối chứng Nhị ưu 838 ở mức tin cậy 95%, có 6 tổ hợp lai có năng suất thực thu cao hơn hẳn giống đối chứng trên ở mức tin cậy 99% đó là: 08-03, 08-24, 08-25, 08-26, Nhị ưu 718 và TH5-1 (Bảng 4).

Kết quả đánh giá một số tổ hợp lúa lai mới

Bảng 5. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai trong vụ mùa 2008

Tổ hợp	Số bông/ khóm	Số hạt/ bông	Tỷ lệ hạt lép (%)	Số hạt chắc/ bông	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
08-02	4,4	194,5	12,6	170,0	28,0	67,4	53,6 [†]
08-03	4,8	163,4	13,7	141,0	30,5	66,2	52,2 ^{ns}
08-04	4,9	162,9	14,4	139,4	31,0	67,8	53,3 [†]
08-23	4,8	197,3	12,6	172,4	26,8	71,0	54,0 [†]
08-24	5,1	160,8	15,2	136,4	30,0	66,8	49,6 ^{ns}
08-25	5,5	162,6	16,3	136,1	30,5	73,1	54,4 [†]
08-26	4,8	177,7	15,2	150,7	30,5	70,6	53,8 [†]
08-27	4,9	173,8	17,6	143,2	29,2	65,6	50,0 ^{ns}
08-32	5,0	146,9	12,2	129,0	31,0	64,0	47,8 ^{ns}
Nhị ưu 718	4,5	202,9	13,6	175,3	29,9	75,5	55,2 ^{**}
TH7-2	4,8	163,1	15,1	138,5	28,9	61,5	46,7 [†]
TH5-1	4,9	167,1	14,8	142,4	27,9	62,3	51,1 ^{ns}
TH6-2	4,2	185,8	14,1	159,6	28,1	60,3	46,0 ^{**}
TH3-3 (đ/c 2)	5,2	191,9	13,7	165,6	24,3	67,0	52,2 ^{ns}
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	4,2	194,7	14,5	166,5	29,7	66,5	50,5
CV%							3,99
LSD ₀₅							3,12

Bảng 6. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các tổ hợp lai trong vụ xuân

Tổ hợp	Tỷ lệ gạo xay (% thóc)	Tỷ lệ gạo xát (% thóc)	Tỷ lệ gạo nguyên (% gạo xát)	Tỷ lệ bạc bụng (% gạo nguyên)	Chiều dài hạt		Dạng hạt	
					mm	Phân loại	Tỷ lệ D/R	Phân loại
08-02	79,2	70,8	75,2	86	6,3	TB	2,3	TB
08-03	73,9	69,7	65,2	70	6,7	D	2,5	TB
08-04	74,2	70,1	56,6	59	6,4	TB	2,6	TB
08-23	77,1	69,9	62,4	68	6,8	D	2,5	TB
08-24	76,0	70,0	55,9	50	7,3	D	2,9	TB
08-25	78,5	71,8	57,1	59	6,8	D	2,5	TB
08-26	73,2	71,0	61,3	70	6,7	D	2,3	TB
08-27	71,9	69,5	60,3	68	6,4	TB	2,3	TB
08-32	73,7	70,1	61,6	55	6,7	D	2,3	TB
Nhị ưu 718	80,0	72,0	65,6	50	6,4	TB	2,3	TB
TH7-2	85,2	70,3	63,6	65	6,8	D	3,1	TD
TH5-1	79,8	70,5	85,3	68	6,7	D	3,1	TD
TH6-2	80,1	69,7	66,4	60	6,6	D	3,0	TD
TH3-3 (đ/c 2)	84,2	71,2	69,3	20	6,8	D	3,3	TD
Nhị ưu 838 (đ/c 1)	79,1	70,0	56,3	68,0	6,2	TB	2,3	TB

Ghi chú: Chiều dài hạt: Dài (D): 6,6 - 7,5 mm, Trung bình (TB): 5,5 - 6,5 mm;
Dạng hạt: Thon dài (TD): D/R > 3, Trung bình (TB): D/R: 2,1 - 3

Kết quả đánh giá về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các tổ hợp lai trong vụ mùa được trình bày ở bảng 5 cho thấy, số bông trên khóm của các tổ hợp lai biến động từ 4,4 - 5,5 bông/khóm, số bông trên khóm của giống đối chứng Nhị ưu 838 thấp nhất (4,2 bông/khóm). Số hạt trên bông của các tổ hợp lai biến động khá lớn từ 146,9 hạt (giống 08-32) đến 202,9 hạt (Nhị ưu 718), có duy nhất tổ hợp Nhị ưu 718 có số hạt trên bông cao hơn của giống đối chứng Nhị ưu 838. Tỷ lệ lép của các tổ hợp lai biến động từ 12,2% (giống 08-32) đến 17,6% (giống 08-27), các tổ hợp lai đều có tỷ lệ hạt lép cao hơn 10%. Khối lượng 1000 hạt của các tổ hợp lai biến động từ 24,3 g (đối chứng TH3-3) đến 31,0 g (giống 08-04, 08-32), hầu hết các tổ hợp lai của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên đều có khối lượng 1000 hạt lớn, đây chính là một trong những chỉ tiêu cấu thành nên năng suất cao, phù hợp với nghiên cứu của Phạm Văn Cường (2007) là khối lượng 1000 hạt có tương quan thuận và chặt với năng suất của lúa lai. Năng suất lý thuyết của các tổ hợp lai biến động khá lớn từ 60,3 tạ/ha (TH6-2) đến 75,5 tạ/ha (Nhị ưu 718). Năng suất thực thu của các tổ hợp lai biến động từ 46,0 tạ/ha (TH6-2) đến 55,2 tạ/ha (Nhị ưu 718), có duy nhất tổ hợp lai Nhị ưu 718 có năng suất thực thu cao hơn giống đối chứng Nhị ưu 838 ở mức tin cậy 99%, có 5 tổ hợp lai (08-2, 08-4, 08-23, 08-25, 08-26) có năng suất thực thu cao hơn đối chứng ở mức tin cậy 95%.

3.4. Một số chỉ tiêu chất lượng của các tổ hợp lai

Chất lượng của lúa lai là một vấn đề đang được quan tâm, đặc biệt là chất lượng ăn uống và nấu nướng là nhóm tính trạng được kiểm soát bởi trên 26 QTL (Wang và cs., 2007). Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các tổ hợp lai trong vụ xuân như tỷ lệ gạo xát của các tổ hợp lai khá cao, xấp xỉ 70% thóc, có 3 tổ hợp lai có tỷ lệ gạo xát từ 71% trở lên như 08-25, 08-26 và Nhị ưu 718. Tỷ lệ gạo nguyên của các tổ hợp lai biến động khá lớn từ 57,1% (08-25) đến 85,3 % (TH5-1), phần lớn các tổ hợp lai của Viện Nghiên cứu

năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên có tỷ lệ gạo nguyên thấp hơn các tổ hợp lai của Viện Sinh học Nông nghiệp (Bảng 6). Trong số 10 tổ hợp lai của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên có 7 tổ hợp lai có hạt gạo thuộc loại hạt dài, tuy nhiên chiều rộng hạt lớn nên tỷ lệ Dài/Rộng (D/R) đều nhỏ hơn 3 do vậy đều xếp loại có dạng hạt trung bình. Các tổ hợp lai của Viện Sinh học Nông nghiệp đều có dạng hạt thuộc loại thon dài so với giống đối chứng Nhị ưu 838 có dạng hạt trung bình phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Trâm (2006).

3.5. Kết quả tuyển chọn các tổ hợp lai có triển vọng

Tuyển chọn các tổ hợp lai dựa trên 5 chỉ tiêu chọn lọc là năng suất thực thu trong vụ xuân và mùa, số bông trên khóm, số hạt chắc trên bông, khối lượng 1000 hạt, tỷ lệ gạo xát với mục tiêu là chọn được những tổ hợp lai có những chỉ tiêu này tương đương hoặc hơn giống đối chứng. Kết quả đã chọn lọc được 4 tổ hợp lai, trong đó có 3 tổ hợp của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên là Nhị ưu 718, 08-26, 08-25 và 1 tổ hợp lai của Viện Sinh học Nông nghiệp là TH5-1. Tuy nhiên trong số 3 tổ hợp lai được chọn của Viện Nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên thì tổ hợp lai Nhị ưu 718 có nhiều ưu điểm vượt trội như năng suất trong vụ xuân và vụ mùa đều cao, tỷ lệ gạo xát cao nhất, nhiễm rất nhẹ bệnh bạc lá và đạo ôn, thời gian sinh trưởng tương đương với giống đối chứng Nhị ưu 838 (Bảng 7).

3.6. Kết quả trình diễn tổ hợp lai có triển vọng Nhị ưu 718

Kết quả trình diễn sản xuất tổ hợp lai Nhị ưu 718 trong vụ xuân tại 6 điểm thuộc 4 tỉnh cho thấy, năng suất của giống biến động từ 74,0 tạ/ha (Hà Nội) đến 81,0 tạ/ha (Nghệ An). Điều này cho thấy, giống Nhị ưu 718 có ưu thế năng suất hơn, mức độ nhiễm bệnh đạo ôn, khô vằn nhẹ so với giống Nhị ưu 838 đang trồng phổ biến ở những vùng này (Bảng 8).

Kết quả đánh giá một số tổ hợp lúa lai mới

Bảng 7. Kết quả tuyển chọn các tổ hợp lai bằng chỉ số chọn lọc

Chỉ tiêu	Mục tiêu	Tổ hợp lai được chọn			
		Nhị ưu 718	08-26	TH5-1	08-25
Năng suất thực thu vụ xuân 2008 (tạ/ha)	≥77,4	83,1	81,1	83,3	85,5
Năng suất thực thu vụ mùa 2008 (tạ/ha)	≥50,5	55,2	53,8	51,1	54,4
Số bông/khóm	≥5,1	5,3	4,9	5,5	6,1
Số hạt chắc/bông	≥177,0	183,8	192,6	199,6	161,7
Khối lượng 1000 hạt (g)	≥29,8	30,7	31,0	27,3	30,7
Tỷ lệ gạo xát (% thóc)	≥70,0	72,0	71,0	70,5	71,8
Bệnh bạc lá (điểm)	≤1	1	1	1	3
Bệnh đạo ôn (điểm)	≤1	1	1	0	1
Thời gian sinh trưởng (ngày)	≤130	134	141	145	122

Bảng 8. Diện tích và năng suất của tổ hợp lai Nhị ưu 718 tại một số điểm trình diễn (Số liệu điều tra, vụ xuân 2008)

Địa phương	Nhị ưu 718				Nhị ưu 838 (đối chứng)		
	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)	Bệnh đạo ôn (điểm)	Bệnh khô vằn (điểm)	Năng suất (tạ/ha)	Bệnh đạo ôn (điểm)	Bệnh khô vằn (điểm)
Trực Ninh-Nam Định	6,0	76,0	1	1	73,0	3	3
Nghĩa Hưng-Nam Định	2,0	78,5	1	3	72,0	1	5
Triệu Sơn-Thanh Hoá	6,5	77,0	0	1	74,5	3	5
Thọ Xuân-Thanh Hoá	1,0	75,5	0	1	73,5	3	3
Gia Lâm-Hà Nội	2,0	74,0	0	1	70,0	5	7
Yên Thành-Nghệ An	5,0	81,0	1	1	76,0	3	3
Trung bình		77,0			73,2		

4. KẾT LUẬN

Các tổ hợp lai được đánh giá đều có thời gian sinh trưởng ngắn, phù hợp với trà lúa vụ xuân muộn của vùng đồng bằng sông Hồng, có kiểu hình thấp cây, lá đòng dài trung bình, chống chịu sâu bệnh khá. Trong

vụ xuân, năng suất thực thu biến động từ 70,6 đến 85,5 tạ/ha, từ 46,0 đến 55,2 tạ/ha trong vụ mùa và có 6 tổ hợp lai của Viện nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên năng suất hơn hẳn giống đối chứng Nhị ưu 838 trong cả 2 vụ. Các tổ hợp lai có tỷ lệ gạo

xát trên 70%, tỷ lệ gạo nguyên trên 57%, đa số các tổ hợp của Viện nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên có dạng hạt gạo thuộc loại trung bình.

Kết quả chọn lọc đã xác định được 4 tổ hợp lai có triển vọng trong đó có 03 tổ hợp lai của Viện nghiên cứu năng lượng hạt nhân Tứ Xuyên đó là: Nhị ưu 718, 08-25 và 08-26. Tổ hợp lai Nhị ưu 718 được lựa chọn để trình diễn và mở rộng sản xuất cho thấy giống này có nhiều ưu thế hơn so với giống Nhị ưu 838 về năng suất và nhiễm nhẹ các loại bệnh như đạo ôn và khô vằn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phạm Văn Cường, Uông Thị Kim Yến (2007). Ảnh hưởng của phương pháp không bón lót N đến chất khô tích lũy và năng suất hạt của một số giống lúa lai và lúa thuần, *Tạp chí KHKT Nông nghiệp* tập V, số 2: 3 - 10.
- IRRI (2002). Standard evaluation system for rice, International Rice Research Institute, P.O. Box 933.1099, Manila, Philippines.
- Kwanchai A., Gomez John & Arturo A., Gomez (1984). *Statistical Procedures for Agricultural Research*, Willy & Sons. Inc.
- Phạm Chí Thành (1986). *Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, 215 tr.
- Nguyễn Thị Trâm, Phạm Thị Ngọc Yến, Trần Văn Quang, Nguyễn Văn Mười, Nguyễn Trọng Tú, Vũ Thị Bích Ngọc, Lê Thị Khải Hoàn và cs (2006). *Tạp chí KHKT Nông nghiệp*, số 3- 2006.
- Wang L.Q., Liu WJ, Xu Y, He YQ, Luo LJ, Xing YZ, Xu CG, Zhang Q.(2007). Genetic basis of 17 traits and viscosity parameters characterizing the eating and cooking quality, National Center of Plant Gene Research (Wuhan).
- Yuan L.P. and Xi Qui Fu (1995). *Technology of hybrid rice production*, Food and Agriculture Organization of the United Nation, Rome, 84 pp.

