

## **ĐÁNH GIÁ ĐẶC ĐIỂM NÔNG HỌC VÀ CHẤT LƯỢNG MỘT SỐ TỔ HỢP LÚA LAI HAI DÒNG MỚI CHỌN TẠO TRONG NƯỚC**

### **Evaluation of Agronomical and Quality Traits of Some Combination of the New Two-Lines Rice Hybrids**

Nguyễn Thị Hảo<sup>1</sup>, Trần Văn Quang<sup>1</sup>, Đàm Văn Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Tuấn Anh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu lúa, trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

<sup>2</sup> Bộ môn Di truyền giống, Khoa Nông học, trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

Địa chỉ Email tác giả: nthaoh@hua.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.08.2011; Ngày chấp nhận: 05.11.2011

#### **TÓM TẮT**

Thí nghiệm được tiến hành trên 19 tổ hợp lai có dòng mẹ mới chọn tạo là các dòng TGMS T1S-96, T141S, T7S, E15 và 135S, đối chứng là giống lúa lai hai dòng TH3-3. Mục tiêu nghiên cứu là xác định được 1-2 tổ hợp lai triển vọng có năng suất 8-9 tấn/ha vụ xuân và 7-8 tấn/ha vụ mùa, thời gian sinh trưởng ngắn, chất lượng khá khả năng chống chịu sâu bệnh tốt. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu tập đoàn không nhắc lại, cứ 10 tổ hợp lai bố trí một đối chứng. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 5m<sup>2</sup>, cây một dảnh, mật độ cây 40 khóm/m<sup>2</sup>. Kết quả nghiên cứu chọn lọc được 2 tổ hợp lai là T141S/R6 và T141S/R5-2 năng suất cao, chất lượng gạo tốt thang điểm đánh giá mùi thơm lá đòng ở mức điểm 1 và 2, đánh giá mùi thơm nội nhũ ở mức thơm vừa (điểm 1), kiểu cây đẹp, thời gian sinh trưởng phù hợp với điều kiện canh tác của vùng Đồng bằng Bắc Bộ.

Từ khóa: Chất lượng, năng suất cao, mùi thơm, thời gian sinh trưởng.

#### **ABSTRACT**

The experiment was conducted in 2010 with 19 combinations derived from crosses between TGMS lines (TGMS T1S-96, T141S, T7S, E15 and 135S) and restorer lines. The purposes of this study was to identify the combinations with high yielding ( 8-9 tons/ha for spring and 7-8tons/ha for summer cropping season), short growth duration, high quality and resistant to insects and diseases. The check variety is two-line hybrid TH3-3 which was planted in every 10 combinations. The plot size was 5 m<sup>2</sup>, with single seedling per hill, 40 hills/m<sup>2</sup>. Two promising combinations T141S/R6 and T141S/R5-2 having high yield, good quality, slightly fragrant, suitable plant type and especially, the growth duration suitable for Northern Delta's growing condition.

Keywords: Fragrance, good quality, high yield, two-line rice hybrid.

### **1. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Trong những năm cuối của thế kỷ XX tiềm năng, năng suất của các giống lúa thuần không tăng thêm và đã thể hiện thế "kịch trần" khó có thể nâng cao sản lượng trong điều kiện quỹ đất trồng trọt ngày càng bị thu hẹp. Trước nhu cầu về an ninh lương thực toàn cầu, việc tìm ra các giống lúa sử dụng ưu thế lai được xem là một thành tựu khoa học nông nghiệp nổi bật. Việc phát hiện

và ứng dụng ưu thế lai ở cây lúa đã tạo nên bước đột phá mới về năng suất và thời gian sinh trưởng. Các giống lúa lai có năng suất cao hơn các giống lúa thuần cùng điều kiện canh tác từ 20-30% (Trần Duy Quý, 1994). Việt Nam được đánh giá là một trong những nước thành công về nghiên cứu và phát triển lúa lai. Năm 2009, diện tích lúa lai đã đạt trên 700.000 ha trên cả nước (Cục Trồng trọt, 2010). Công tác nghiên cứu chọn tạo giống lúa lai ở Việt Nam đang được thúc đẩy

manh mẽ, cùng với sự phát triển của ngành lúa gạo. Các giống lúa chất lượng đang được mở rộng ngày càng nhiều. Trước đây, chất lượng lúa lai là một trong những trở ngại chính cho mở rộng kỹ thuật sản xuất (Trần Văn Đạt, 2005). Đến nay chương trình nghiên cứu lúa lai ở hầu hết các quốc gia đều quan tâm tạo ra những tổ hợp lai có chất lượng. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng gạo, nhưng nổi bật là giống, điều kiện môi trường, kỹ thuật canh tác và công nghệ sau thu hoạch. Trong các yếu tố nêu trên giống là yếu tố quyết định, điều kiện môi trường và công nghệ sau thu hoạch là các yếu tố ảnh hưởng. Miền Bắc Việt Nam hiện nay có nhu cầu sản xuất và tiêu thụ gạo chất lượng lớn. Vì vậy cần nhanh chóng tạo ra giống lúa lai năng suất cao cũng như chất lượng tốt để đáp ứng nhu cầu thị trường. Xuất phát từ yêu cầu thực tế đó, thí nghiệm được tiến hành với mục tiêu xác định một số tổ hợp lai năng suất cao, chất lượng tốt dựa trên các đặc điểm nông học và các yếu tố cấu thành năng suất của 19 tổ hợp lai có dòng bố mẹ mới chọn tạo trong nước.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu gồm 19 tổ hợp lai có nguồn gốc từ 5 dòng mẹ và 15 dòng bố mới chọn tạo. Đối chứng là TH3-3 giống lúa lai hai dòng Việt Nam đang được trồng phổ biến hiện nay. Thí nghiệm được tiến hành trong vụ xuân và vụ mùa 2010, tại khu thí nghiệm của Viện Nghiên cứu lúa - Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

Bố trí thí nghiệm theo phương pháp tập đoàn tuần tự không nhắc lại mỗi ô diện tích  $5m^2$ , cấy 1 dảnh mật độ cấy 40 khóm/ $m^2$ . Tiến hành theo dõi các đặc điểm nông sinh học và các yếu tố cấu thành năng suất của từng tổ hợp lai: Thời gian sinh trưởng, tốc độ tăng trưởng chiều cao cây, tốc độ đẻ nhánh, chiều dài bông, số bông hữu hiệu/khóm, số

hạt/bông, khối lượng 1000 hạt. Đánh giá đặc điểm sinh trưởng phát triển, đặc tính nông sinh học, đặc điểm hình thái, mức độ nhiễm sâu bệnh và năng suất theo phương pháp của Viện nghiên cứu lúa quốc tế IRRI (1996).

Các tổ hợp lúa lai hai dòng đưa vào thí nghiệm là những tổ hợp lai có chất lượng cơm đạt tiêu chuẩn thông qua đánh giá chất lượng cảm quan cơm (vì điều kiện chưa phân tích được hàm lượng amylose). Kích thước hạt được đánh giá và phân tích theo 10 TCN 592 - 2004 Ngũ cốc và đậu đỗ - thóc tẻ về yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử, đánh giá tỷ lệ xay xát, tỷ lệ gạo lật, tỷ lệ gạo nguyên, chiều dài, chiều rộng hạt gạo.

Mùi thơm trên lá được đánh giá theo Sood và Siddiq (1978), mùi thơm nội nhũ theo Kibria và cộng sự (2008), phân nhóm thơm theo 3 mức độ không thơm, thơm nhẹ, thơm đậm cho điểm theo thang điểm của hệ thống tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa, IRRI (1996).

Số liệu được xử lý, tính sai số bằng chương trình Excel.

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Thời gian sinh trưởng và đặc điểm hình thái của các tổ hợp lai nghiên cứu

Xác định được thời gian của từng giai đoạn sinh trưởng cũng như tổng thời gian sinh trưởng của một giống lúa trước khi đưa ra sản xuất sẽ giúp bố trí khung thời vụ trong hệ thống canh tác hợp lý, từ đó có biện pháp kỹ thuật tác động phù hợp ở từng giai đoạn sinh trưởng, nhằm đem lại năng suất cao nhất. Kết quả về thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các tổ hợp được trình bày ở bảng 1. Do ưu thế về sức sinh trưởng phát triển của con lai nên thời gian mạ của các tổ hợp lai ngắn 23-25 ngày (vụ xuân) và 20 ngày (vụ mùa), việc cấy sớm đảm bảo cho lúa phát

triển tốt tăng tỷ lệ đẻ nhánh hữu hiệu ở giai đoạn đầu. Giai đoạn trổ là giai đoạn rất quan trọng và rất mẫn cảm đối với cây lúa, nó quyết định số hạt trên bông và số hạt chắc trên bông. Đối với các tổ hợp khảo sát: thời gian bắt đầu trổ sớm, từ gieo đến trổ 81- 92 ngày (vụ xuân) và 65 -76 ngày (vụ mùa) , sớm nhất là tổ hợp E15/R27 và 2 tổ hợp T1S-96/R6, T1S-96/R11, đối chứng T1S-96/R3 (TH3-3) 90 ngày (vụ xuân), 74 ngày (vụ mùa). Thời gian trổ được tính từ khi bắt đầu trổ (trổ 10%) đến khi kết thúc trổ (trổ 100 %). Thời gian trổ của các tổ hợp lai phản ánh độ thuần của giống. Qua đánh giá các tổ hợp lai cho thấy, do đặc điểm thời tiết nên thời gian trổ của vụ xuân thường kéo dài hơn so với vụ mùa. Trong các tổ hợp đánh giá thì có T141S/R11, T141S/R9 Thom có thời gian trổ kéo dài 12-13 ngày (vụ xuân), các dòng còn lại

thời gian trổ tương đối tập trung, 6-7 ngày ở vụ xuân và 4-6 ngày ở vụ mùa. Trong cả quá trình sinh trưởng, thời kì chín tương đối ổn định ở các giống (28-30 ngày). Đối với cùng một giống lúa thì thời gian sinh trưởng phụ thuộc vào mùa vụ (vụ xuân thường dài hơn vụ mùa đó là do ảnh hưởng của nhiệt độ). Các tổ hợp khảo sát có thời gian sinh trưởng biến động từ 111-121 ngày (vụ xuân) và 94-105 ngày (vụ mùa). Ngắn nhất tổ hợp E15/R27 (111 ngày vụ xuân, 94 ngày vụ mùa), T141S/R5-1, E15/R253 (112 ngày vụ xuân, 95 ngày vụ mùa). Các tổ hợp khác tương đương với đối chứng (120 ngày vụ xuân, 103 ngày vụ mùa). Như vậy các tổ hợp lai đều có thời gian sinh trưởng phù hợp cho vụ xuân muộn và mùa sớm ở vùng đồng bằng sông Hồng. Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đó của Trần Văn Quang và cs. (2010).

Bảng 1. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng của các tổ hợp lai thí nghiệm năm 2010 (ngày)

TT	Tổ hợp lai F1	Tuổi mạ		Thời gian từ gieo đến...				Thời gian trổ		Thời gian sinh trưởng	
				Trổ 10%		Trổ 80 %					
		Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
1	T1S-96/ R6	25	20	92	76	100	80	8	4	120	105
2	T1S-96/R11	25	20	92	76	106	80	9	5	121	105
3	T1S-96/R5	25	20	86	70	94	74	8	4	116	99
4	T141S/R12	25	20	89	73	96	77	7	4	118	102
5	T141S/R6	25	20	90	74	99	78	9	5	120	103
6	T141S/R5-1	25	20	82	66	91	70	9	5	112	95
7	T141S/R5-2	25	20	87	71	93	75	6	4	117	100
8	T141S/R11	25	20	88	72	100	76	12	6	118	101
9	T141S/R4	25	20	89	73	97	77	8	5	119	102
10	T141S/R9 Thom	25	20	86	70	99	74	13	6	116	99
11	T7S/R2	25	20	83	67	92	71	6	4	116	96
12	T7S/R15	25	20	84	68	93	72	7	4	117	97
13	T7S/R23	25	20	85	69	94	73	6	4	116	98
14	E15/R27	23	20	81	65	90	69	6	4	111	94
15	E15/R253	23	20	82	66	91	70	6	4	112	95
16	135S/R27	23	20	85	69	94	73	7	4	116	98
17	135S/R50	23	20	87	71	99	75	7	4	117	100
18	135S/R63	23	20	90	74	102	78	6	4	120	103
19	135S/R75	23	20	88	72	100	76	6	4	118	101
20	T1S-96/R3 (đ/c)	25	20	90	74	97	78	7	4	120	103

Chiều cao cây cuối cùng của một giống lúa là một nhân tố quan trọng hình thành cấu trúc kiểu cây. Cây cao dễ bị lốp đổ và khó trong việc đầu tư mức độ thâm canh cao ảnh hưởng đến năng suất. Trong thực tế hiện nay, kiểu cây lúa có chiều cao ở dạng bán lùn (90-110cm) được chấp nhận rộng rãi. Xét trên tiêu chí này, 16 tổ hợp nghiên cứu có chiều cao cây từ 82,1-118,3 cm (vụ xuân), 80,5-115,4cm (vụ mùa) phù hợp với xu thế kiểu cây hiện đại đối chứng 90,1cm (Bảng 2).

Chiều dài bông là một trong những yếu tố góp phần quyết định năng suất,

bông càng dài thì tiềm năng cho năng suất càng cao và ngược lại. Chiều dài bông của một giống mang bản chất di truyền của giống đó, tuy vậy nó còn phụ thuộc vào các yếu tố khác: chế độ nước, chế độ dinh dưỡng, nhiệt độ...chúng ảnh hưởng mạnh vào thời kỳ phân hóa đòng. Qua bảng 2 cho thấy, chiều dài bông của các tổ hợp biến động từ 18,4±2,9 cm đến 23,6±1,5cm, chiều dài bông của giống đối chứng là 22,6±1 cm, trong đó có 3 tổ hợp có chiều dài bông bằng hoặc hơn đối chứng là các tổ hợp số 3, 16, 19.

Bảng 2. Đặc điểm nông học củ a một số tổ hợp lai năm 2010

Tổ hợp lai F1	Chiều cao cây				Dài bông		Dài lá đòng		Rộng lá đòng	
	xuân		mùa		$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (cm)	CV%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (cm)	CV%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (cm)	CV%
	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (cm)	CV%	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ (cm)	CV%						
T1S-96/ R6	104,0±33,2	3,9	101±3,9	3,9	21,1±1,6	7,6	35,1±5,5	15,8	2,18±0,1	4,7
T1S-96/R11	101,1±3,9	3,8	97,5±3,8	3,9	23,1±1,3	5,6	34,8±5,4	15,4	2,26±0,1	3,1
T1S-96/R5	97,7±7,9	8,1	92,7±8,1	5,9	22,6±1,1	4,9	44,6±4,8	10,8	2,59±0,5	18,6
T141S/R12	92,0±7,2	7,8	90,3±7,8	8,6	18,4±2,9	15,8	44,0±5,9	13,4	2,28±0,2	9,6
T141S/R6	101,7±6,0	5,9	95,7±5,9	6,2	21,8±1,5	6,9	37,4±20,5	54,9	2,41±0,1	4,1
T141S/R3 Thom	98,7±4,8	4,8	92,4±4,8	5,2	21,1±1,3	6,2	44,2±7,0	15,8	2,38±0,1	3,8
T141S/R5-1	84,4±6,6	7,8	82,1± 4,5	5,5	21,5±1,0	4,7	49,8±6,3	12,7	2,31±0,2	7,4
T141S/R5-2	82,1±5,04	6,1	80,5±6,1	7,6	20,8±1,6	7,7	50,8±7,4	14,7	2,54±0,1	4,6
T141S/R11	93,0±7,7	8,3	91,1±8,3	9,1	21,4±1,2	5,6	43,5±5,5	12,6	2,44±0,1	2,11
T141S/R4	91,1±4,8	5,3	90±5,3	5,9	20,9±2,0	9,6	44,2±9,4	21,3	2,47±0,1	5,4
T141S/R9 Thom	110,1±8,0	7,3	106,4±7,3	6,9	22,6±1,7	7,5	37,4±5,5	14,9	2,34±0,2	8,1
T7S/R15	100,7±5,0	5,0	97,5±5,0	5,1	21,9±1,3	5,8	35,0±7,2	22,0	2,13±0,1	3,2
T7S/R23	118,3±9,2	7,9	115,4±7,9	6,8	22,2±2,0	9,0	39,9±11,1	27,8	2,65±0,1	3,7
E15/R27	95,5±5,0	5,2	91,8±5,2	5,7	22,5±1,5	6,7	42,5±7,5	17,6	2,35±0,2	8,5
E15/R253	100,1±4,9	4,9	95,7±4,9	5,1	22,1±1,6	7,2	42,8±6,7	15,7	2,31±0,1	4,3
135S/R27	95,7±6,9	7,2	92±7,2	7,8	23,6±1,5	6,3	38,3±6,5	17,0	2,45±0,2	8,2
135S/R50	92,0±5,2	5,6	90,3±5,6	6,2	20,4±2,3	11,3	32,8±6,4	19,5	2,8±0,2	7,1
135S/R63	102,7±5,0	4,9	99,5±4,9	4,9	20,8±1,5	7,2	43,6±5,8	13,3	2,79±0,5	17,9
135S/R75	99,5±4,8	4,8	94,2±4,8	5,1	23,1±2,3	9,9	40,2±7,4	18,4	2,57±0,1	3,9
T1S-96/R3 (đ/c)	90,1± 4,2	4,66	89,4±4,7	5,1	22,6±1,0	4,4	38,2±8,4	22,1	1,94±0,1	4,3

Chiều dài lá đòng của các tổ hợp lai biến động từ 32,8±6,4cm (135S/R50) đến 50,8±7,4 cm (T141S/R5-2), trong đó chiều dài lá đòng của đối chứng 38,2±8,4 cm (Bảng 2). Độ biến động của chiều dài lá đòng khá lớn, chúng phổ

biến dao động ở mức 10,8-54,9%. Chiều rộng lá đòng thay đổi 2,13±0,1cm đến 2,8±0,2cm, đối chứng 1,94±0,1 cm, độ biến động của chiều rộng lá đòng của các tổ hợp tương đối thấp rất nhiều tổ hợp có CV% nhỏ hơn 5%.

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

Bảng 3. Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất của tổ hợp lai thí nghiệm trong n ăm 2010

Tổ hợp lai F1	Các yếu tố cấu thành năng suất							Năng suất cá thể (gam/khóm)		Năng suất thực thu (tạ/ha)	
	KL 1000 hạt (g)	Số bông/khóm vụ Xuân	Số bông/khóm vụ Mùa	Số hạt hạt/bông vụ xuân	Tỷ lệ hạt lép	Số hạt/bông vụ mùa	Tỷ lệ hạt lép	Xuân	Mùa	Xuân	Mùa
T1S-96/ R6	27,1	6,4	5,3	165,1	7,2	165	7,2	26,6	21,9	88,0	76
T1S-96/R11	22,6	6,0	5,7	179,0	9,1	168,5	4,7	20,1	20,6	68,0	68,5
T1S-96/R5	24,8	6,5	6	168,2	9,7	165	9,1	24,5	22,1	63,0	65,3
T141S/R12	21,9	5,7	5,5	166,4	7,4	165,2	6,4	18,7	18,3	65,0	62,6
T141S/R6	27,2	6,4	6,2	173,9	12,3	168,9	10,8	26,5	25,2	82,0	74
T141S/R3 Thơm	24,6	6,4	5,9	182,4	15,4	178,5	14,5	24,3	22,1	82,0	68,5
T141S/R5-1	24,6	7,0	6,5	166,8	5,7	165,5	6,1	27,1	24,7	88,0	61,2
T141S/R5-2	25,7	7,8	6,6	148,8	4,8	148	5,1	28,4	23,6	90,0	70,5
T141S/R11	23,5	5,5	5,2	213,9	11,3	209,6	11,1	24,5	22,7	68,0	67,4
T141S/R4	25,3	7,3	6,7	170,7	7,7	170	8,5	29,1	26,3	92	70,6
T141S/R9 Thơm	24,6	7,1	6,8	176,3	6,4	174,2	6,7	28,8	25,5	88,0	78
T7S/R15	20,2	7,8	6	164,4	6,8	160	5,9	24,1	19,2	85,0	62
T7S/R23	23,4	6,9	6	221,0	7,1	219	6,84	33,1	28,4	95,8	85
E15/R27	24,8	7,5	6,9	160,5	6,3	159,5	5,1	18,8	25,8	89,5	82
E15/R253	21,9	6,7	6,3	167,6	5,2	165,3	4,4	22,1	21,5	82,3	68,5
135S/R27	25,0	7,8	7,3	179,8	9,2	169,6	5,9	21,5	28,4	99,0	88,5
135S/R50	24,6	5,8	5,5	192,8	17,0	190	16,8	24,6	21,2	83,5	68,6
135S/R63	24,6	6,0	5,6	186,8	15,8	185,5	15,2	24,3	21,5	78,6	67,2
135S/R75	25,7	7,8	7,5	158,8	8,2	156,5	4,2	25,7	28,6	89,0	86,5
T1S-96/R3 (đ/c)	24,3	5,8	5,5	145,6	8,4	146,5	4,7	18,8	18,6	68,0	60

Số bông trên khóm là yếu tố ảnh hưởng lớn nhất đến năng suất, yếu tố này tỷ lệ thuận với năng suất khi số bông trên khóm càng nhiều thì năng suất càng tăng. Đối với một giống thì số bông trên khóm phụ thuộc rất nhiều yếu tố; mật độ, chế độ dinh dưỡng... Ở các tổ hợp khảo sát thì số bông /khóm cao hơn hoặc tương đương với đối chứng. Số bông/khóm của các tổ hợp ở vụ xuân cao hơn vụ mùa. Các yếu tố như số hạt/bông, và khối lượng 1000 hạt biến động không lớn so với vụ xuân. Đây là yếu tố cơ bản làm ổn định năng suất cây trồng và tăng

khả năng thích ứng của các tổ hợp lai với các điều kiện sinh thái khác nhau.

Năng suất các thể của các tổ hợp lai biến động từ 18,8 (E15/R27) - 29,1 (T141S/R4) g/khóm vụ xuân và 18,3g/khóm (T141S/R12)- 28,6g/khóm (135S/R75) vụ mùa. Năng suất thực thu của các tổ hợp lai dao động từ 63,0 - 95,8 tạ/ha (vụ xuân), các tổ hợp lai đều có năng suất thực thu cao hơn so với đối chứng chỉ có tổ hợp T141S/R5 và T141S/R6 có năng suất thực thu thấp hơn so với đối chứng (đối chứng 68,0 tạ/ha). Ở vụ mùa năng suất thực thu của các tổ hợp lai dao động 61,2 - 85 tạ/ha, cao hơn đối chứng (60 tạ/ha) (Bảng 3).

### 3.3. Đánh giá chất lượng thương trường, xay xát và mùi thơm của các tổ hợp thí nghiệm

Bảng 4 . Kết quả đánh giá mùi thơm của các tổ hợp lai vụ mùa 2010

TT	Tổ hợp lai F1	Mùi thơm lá đồng	Mùi thơm nội nhũ
1	T1S-96/ R6	0	0
2	T1S-96/R11	0	0
3	T1S-96/R5	0	0
4	T141S/R12	1	0
5	T141S/R6	1	1
6	T141S/R3 Thơm	2	1
7	T141S/R5-1	1	0
8	T141S/R5-2	2	1
9	T141S/R11	0	0
10	T141S/R4	1	0
11	T141S/R9 Thơm	1	1
12	T7S/R15	0	0
13	T7S/R23	0	0
14	E15/R27	1	1
15	E15/R253	1	1
16	135S/R27	0	0
17	135S/R50	0	0
18	135S/R63	0	0
19	135S/R75	0	0
20	T1S-96/R3 (đ/c)	0	0

Ghi chú: Điểm 0: Không thơm; điểm 1: Thơm nhẹ; điểm 2: Thơm đậm rõ

Bảng 5. Đánh giá chất lượng thương trường và xay xát của các tổ hợp lai vụ mùa 2010

TT	Tổ hợp lai F1	Chiều dài (D)	Chiều rộng (R)	Tỷ lệ D/R	Tỷ lệ gạo xay(%)	Tỷ lệ gạo xát(%)	Tỷ lệ gạo nguyên (%)	
1	T1S-96/ R6	6,2	2,2	2,8	Trung bình	75,0	60,0	66,7
2	T1S-96/R11	6,6	2,1	3,1	Thon dài	75,0	65,0	57,7
3	T1S-96/R5	6,4	2,0	3,2	Thon dài	75,0	65,0	74,6
4	T141S/R12	6,2	2,0	3,1	Thon dài	75,0	70,0	71,4
5	T141S/R6	6,8	2,4	2,8	Trung bình	75,0	65,0	64,6
6	T141S/R3 Thơm	6,5	2,2	3,0	Trung bình	76,0	66,5	67,7
7	T141S/R5-1	6,0	2,1	2,9	Trung bình	75,0	67,5	74,1
8	T141S/R5-2	6,2	2,1	3,0	Trung bình	80,0	65,0	69,2
9	T141S/R11	6,6	2,2	3,0	Trung bình	75,0	62,5	66,0
10	T141S/R4	5,9	2,2	2,7	Trung bình	80,0	65,0	61,5
11	T141S/R9 Thơm	6,3	2,1	3,0	Trung bình	75,0	65,0	69,2
12	T827/R15	5,1	2,1	2,4	Trung bình	80,0	72,5	72,4
13	T132S/R23	5,8	2,2	2,6	Trung bình	75,0	62,5	60,0
14	E15/R27	6,8	2,1	3,2	Thon dài	76,0	67,5	67,7
15	E15/R253	6,8	2,0	3,4	Thon dài	75,0	67,5	64,1
16	135S/R27	5,3	2,2	2,4	Trung bình	80,0	65,0	69,2
17	135S/R50	5,1	2,1	2,4	Trung bình	75,0	62,5	76,0
18	135S/R63	6,2	2,3	2,7	Trung bình	80,0	65,0	61,5
19	135S/R75	5,8	2,3	2,5	Trung bình	75,0	65,0	69,2
20	T1S-96/R3 (đ/c)	6,2	2,2	2,8	Trung bình	75,0	72,5	79,8

Mùi thơm lá đòng của 2 tổ hợp T141S/R3 Thơm và T141S/R5-2 có mùi thơm đậm, 7 tổ hợp có mùi thơm nhẹ còn lại các tổ hợp khác và đối chứng không có mùi thơm lá đòng. Kết quả đánh giá mùi thơm nội nhũ cho thấy chỉ có 6 tổ hợp có mùi thơm nội nhũ ở mức độ nhẹ là T141S/R6, T141S/R3 thơm, T141S/R5-2, T141S/R9 thơm, E15/R27 và E15/R253 (Bảng 4).

Thị hiếu người tiêu dùng về kích thước hạt gạo khác nhau tùy theo từng đối tượng, theo phân loại hạt gạo thì thích loại hạt gạo dài (0,6-0,7cm). Qua đánh giá, chiều dài hạt gạo của các tổ hợp lai ở

mức trung bình đến dài dao động từ 5,1-6,8mm, tỷ lệ dài/rộng từ 2,4 - 3,2 tỷ lệ D/R của 5 tổ hợp T1S-96/R11, T1S-96/R5, T141S/R12, E15/R27 và E15/R253 có hình dạng thon dài (Bảng 5). Đây là chỉ tiêu quan trọng để giống lúa lai cạnh tranh với các giống lúa thuần chất lượng đang phổ biến hiện nay. Tỷ lệ gạo xay của các tổ hợp lai khá cao từ 75-80%, tỷ lệ gạo xát ở mức khá cao từ 60-72,5%. Tỷ lệ gạo nguyên ảnh hưởng đến chất lượng gạo khi bán ra ngoài thị trường, tỷ lệ gạo nguyên của các tổ hợp giao động từ 57,7 - 76%, thấp hơn đối chứng (79,8%).

Bảng 6. Thống kê cơ bản các chỉ tiêu chọn lọc

Biến	Trung bình		Độ lệch chuẩn		Hệ số biến động		Min		Max	
	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M
NSTT	82.98	72.15	10.28	8.35	0.124	0.116	63	61.2	99	88.5
TGST	116.84	99.63	2.79	3.30	0.024	0.033	111	94	121	105
Số bông/khóm	6.76	158.28	0.77	14.24	0.114	0.090	5.5	140.5	7.8	204
Số hạt chắc/bông	156.39	6.19	19.62	0.65	0.125	0.106	102.7	5.2	205.3	7.5
Mùi thơm nội nhũ	0.32	0.32	0.48	0.48	1.512	1.512	0.0	0.0	1.0	1.0

Bảng 7. Các dòng được chọn

Tổ hợp	Chỉ số		Biến 1		Biến 2		Biến 3		Biến 4		Biến 5	
	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M	X	M
T141S/R6	11.00	11.60	82	70.5	120	101	6.4	140.5	152.5	6.6	1	1
T141S/R5-2	11.45	11.95	90	74.0	118	103	7.8	150.6	141.7	6.2	1	1

Ghi chú : X ; vụ xuân 2010 M ; vụ mùa 2010

#### 4.5. Kết quả lựa chọn tổ hợp lai dựa vào chỉ số chọn lọc

Qua kết quả đánh giá các tính trạng như: năng suất cá thể, thời gian sinh trưởng, số hạt chắc/bông, số bông hữu hiệu và mùi thơm nội nhũ, chọn lọc được 2 tổ hợp lai T141S/R6, T141S/R5-2 đạt yêu cầu đặt ra.

#### 4. KẾT LUẬN

Các tổ hợp lai tham gia thí nghiệm có năng suất thực thu của các tổ hợp lai cao vụ xuân từ 63,0 - 95,8 tạ/ha, vụ mùa 61,2 - 88,5 tạ/ha các tổ hợp lai đều có năng suất thực thu cao hơn so với đối chứng chỉ có tổ hợp T141S/R5 có năng suất thực thu thấp hơn so với đối chứng (đối chứng 68,0 tạ/ha).

Hình dạng hạt gạo ở dạng trung bình đến thon dài, chất lượng xay xát của các tổ hợp lai ở mức khá. Mùi thơm nội nhũ của các tổ hợp lai đa phần ở mức điểm 0, có 6 tổ hợp lai có mùi thơm nội nhũ ở mức độ thơm nhẹ (điểm 1).

Dựa vào yêu cầu về năng suất và chất lượng có thể đưa 2 tổ hợp T141S/R6 và T141S/R5-2 vào bộ giống lúa lai chất lượng của Việt Nam.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Văn Hoan (1999). Lúa lai và kỹ thuật thâm canh, Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Trâm (2000). Chọn giống lúa lai, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- Trần Văn Đạt (2005). Sản xuất lúa gạo thế giới: Hiện trạng và khuynh hướng phát triển trong thế kỷ 21. Nhà xuất bản Nông nghiệp TP HCM.
- Trần Duy Quý (2000). Cơ sở di truyền và kỹ thuật gây tạo sản xuất lúa lai, NXB NN, Hà Nội.
- IRRI (1996). Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá cây lúa-Bản dịch của Nguyễn Hữu Nghĩa Viện KHKTNN Việt Nam.
- Trần Văn Quang, Nguyễn Thị Trâm, Vũ Văn Quang (2010). Kết quả chọn tạo giống lúa lai hai dòng mới TH5-1, Tạp chí Khoa học và Phát triển trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, tập 8, số 4 - 2010, tr.622-629.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2009). Báo cáo Diện tích và năng suất sản xuất lúa lai đại trà tại Việt Nam từ 1992 - 2009.
- Cục Trồng trọt, Bộ Nông nghiệp và PTNT (2010). Báo cáo thống kê năm 2009.