

GIỐNG LÚA LAI HAI DÒNG MỚI TH3-5

The New Two - Line Hybrid Rice TH3-5

Nguyễn Thị Trâm, Trần Văn Quang, Phạm Thị Ngọc Yên

Viện Sinh học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Giống lúa lai hai dòng TH3-5 được Viện Sinh học Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội lai giữa dòng mẹ bất dục đực di truyền nhân mẫn cảm nhiệt độ T1S-96 và dòng bố R5. Giống TH3-5 có thời gian sinh trưởng ngắn, 105 - 110 ngày trong vụ mùa, 120 - 125 ngày trong vụ xuân ở vùng đồng bằng sông Hồng. Giống TH3-5 có thân cứng, lá xanh đậm, bông to, hạt dài. Năng suất trung bình của giống biến động từ 55 - 80 tạ/ha, chất lượng tốt: tỷ lệ gạo xát đạt 67 - 68%, tỷ lệ gạo nguyên 75 - 80%, hàm lượng amylose 24,0% và hàm lượng protein 7,59%. Giống TH3-5 chống đổ tốt, kháng bệnh đạo ôn, kháng vừa với bệnh bạc lá, rầy nâu. Quy trình nhân dòng bố mẹ và sản xuất hạt lai đã được hoàn thiện. Giống TH3-5 đã và đang được mở rộng sản xuất ở một số tỉnh phía Bắc Việt Nam.

Từ khóa: Hàm lượng amylose, hàm lượng protein, lúa lai hai dòng, tỷ lệ gạo nguyên, tỷ lệ gạo xát.

SUMMARY

The new two-line hybrid rice TH3-5 (combination T1S-96/R5) was developed by the Institute of Agrobiolology of Hanoi University of Agriculture. TH3-5 has short growth duration of 105 - 110 days in summer season, 120 - 125 days in the late spring season. Compared with the check hybrid Boi tap son thanh, the newly developed hybrid had been improved in terms of adaptability and suitability in summer season of Northern Viet Nam. The variety has rigid and erect stem, well- arranged and dark-green leaves, large panicles with long and slender grains. The yield ranged from 5.5-8 tons/ha, good grain quality (milling rice 67 - 68%, head rice recovery 75 - 80%, amylose content 24.0%, protein content 7.59%). TH3-5 has good resistance to lodging and moderate resistance to blast, bacterial leaf blight and brown plant hopper. The seed production protocol for the parents and F1 was developed and the area grown with this variety is being expanded in northern provinces.

Key words: Grain quality, two-line hybrid rice.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, một số giống lúa lai hai dòng mới chọn tạo trong nước được sản xuất chấp nhận vì đã khẳng định được vị trí trong cơ cấu giống lúa ở miền Bắc nước ta: Vụ mùa sớm trên đất 3 vụ, vụ xuân muộn, cực muộn hoặc làm giống dự phòng khi gặp thiên tai đột xuất. Các giống lúa lai hai dòng chọn tạo trong nước có lợi thế là thời gian sinh trưởng ngắn, thích ứng với điều kiện vụ mùa. Trong khi đất lúa bị thu hẹp do mở thêm nhiều khu công nghiệp, khu đô thị, đường sá... thì vấn

đề nâng cao năng suất lúa bằng sử dụng lúa lai để đảm bảo an ninh lương thực quốc gia là một trong những giải pháp hợp lý. Giống lúa lai hai dòng TH3-5 do Viện Sinh học Nông nghiệp chọn tạo, có thời gian sinh trưởng ngắn, kiểu cây bán lùn, thân cứng, lá dày đứng xanh đậm, bông to, hạt dài, năng suất, chất lượng khá, kháng bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ bạc lá, khô vằn, có thể bổ sung vào cơ cấu các giống lúa lai ngắn ngày trên chân đất 3 vụ ở các tỉnh miền Bắc Việt Nam. Bài báo trình bày quá trình chọn tạo, khảo

nghiệm, trình diễn và sản xuất hạt lai F1 ở các tỉnh phía Bắc.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

Dòng bất dục T1S-96, dòng bố R5, hạt F1 TH3-5 (T1S-96/R5).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Đánh giá tính bất dục hạt phấn của dòng mẹ, lai thử, đánh giá ưu thế lai, nhân dòng, sản xuất hạt F1, theo phương pháp của Yuan và cs. (1995). Dòng bố R5 chọn lọc cá thể (pedigree) từ một cá thể phân ly trong quần thể Quế 99. Khảo nghiệm tổ hợp lai theo quy phạm khảo nghiệm giống lúa: 10 TCN 558-2002. Đánh giá đặc điểm sinh trưởng, phát triển, đặc điểm hình thái, chống chịu sâu bệnh, cho điểm theo IRRI (1996). Đánh giá mức phản ứng với vi khuẩn *Xanthomonas oryza* theo Furuya, Taura, Bui Trong Thuy và cs. (2003). Đánh giá chất lượng gạo tại Trung tâm Kiểm tra

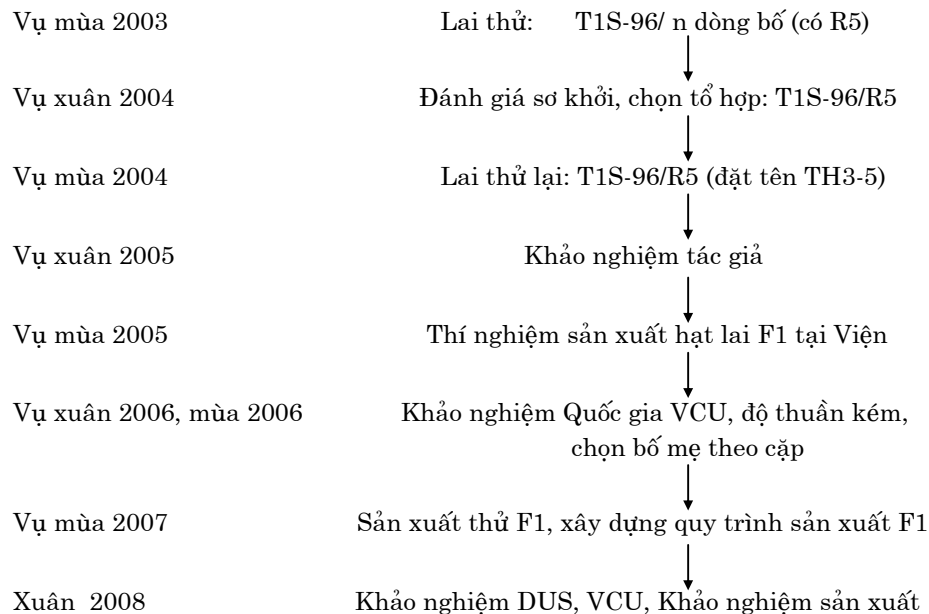
chất lượng nông sản - Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch. Bố trí thí nghiệm so sánh giống theo phương pháp của Phạm Chí Thành (1986). Số liệu được xử lý thống kê theo chương trình IRRISTAT.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Quá trình chọn tạo, khảo nghiệm, trình diễn lúa lai thương phẩm TH3-5

3.1.1. Quá trình chọn tạo tổ hợp lai TH3-5

TH3-5 là tổ hợp lúa lai hai dòng (T1S-96/R5), T1S-96 là dòng bất dục đực mẫn cảm nhiệt độ do Viện Sinh học Nông nghiệp lai tạo chọn lọc và giữ bản quyền. T1S-96 đã là dòng mẹ của 2 tổ hợp lai đang phát triển rộng ngoài sản xuất là TH3-3 và TH3-4. Dòng bố R5 chọn từ dạng phân ly trong ruộng nhân dòng Quế 99 ở vụ mùa 2002, có kiểu cây thâm canh: thân cứng, lá to, cứng đứng, bông to, hạt to dài.



Hình 1. Sơ đồ quá trình lai thử, đánh giá chọn lọc tổ hợp lai TH3-5

3.1.2. Kết quả khảo nghiệm tác giả

Hạt lai TH3-5 được so sánh sơ khởi trong vụ xuân 2004, kết quả so sánh cho thấy TH3-5 có chiều cao cây $103,6 \pm 4,8$ cm, thân cứng, lá dòng dài, đứng, bản lá dày xanh đậm, cổ bông to biểu hiện tiềm năng năng suất cao (Bảng 1).

TH3-5 có thời gian sinh trưởng trong vụ xuân 129 ngày, năng suất thực thu cao nhất

đạt 84,3 tạ/ha hơn đối chứng Bồi tạp sỡn thanh 12,3 tạ/ha (Bảng 2). Chất lượng gạo thường phẩm đạt loại khá: Tỷ lệ gạo xát 67,9% thóc; gạo nguyên 80,4% gạo xát; chiều dài hạt gạo 6,8 mm; hàm lượng amylose 24,0% chất khô; hàm lượng protêin 7,59% chất khô, nhiệt độ hoá hồ thấp (Bảng 3). Vụ mùa 2005 đã sản xuất thử hạt lai F1 để gửi khảo nghiệm VCU trong vụ xuân và vụ mùa năm 2006.

Bảng 1. Một số đặc điểm nông sinh học của các giống lúa lai (xuân 2004)

TT	Tên giống	Chiều cao cây (cm)	Dài lá dòng (cm)	Rộng lá dòng (cm)	Chiều dài bông (cm)	Chiều dài cổ bông (cm)
1	TH3-3	105,5±4,6	29,8 ±5,2	2,0±0,1	22,9 ±1,8	5,5±1,3
2	TH3-4	102,7±4,2	24,4±4,2	1,9±0,1	20,8±1,5	2,8±1,8
3	TH3-5	103,6±4,8	32,7±5,1	2,2±0,1	21,3±1,2	5,3±1,8
4	BTST (đ/c)	96,7±3,9	28,2±3,9	2,3±0,1	20,4±1,0	2,8±1,0
5	TH6-3	102,7±4,2	24,4±4,2	1,9±0,1	20,8±1,5	2,8±1,8

Bảng 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất các giống lúa lai (xuân 2004)

Tên giống	TGST (ngày)	Số bông/ khóm	Số hạt/ bông	Hạt chắc/ bông	Tỷ lệ lép (%)	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất cá thể (g/khóm)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
TH3-3	127	6,7	191	160	18,4	25,6	26,4	72,2cde
TH3-4	125	6,8	187	172	8,0	23,2	27,1	83,7a
TH3-5	129	6,2	171	168	19,3	25,6	27,9	84,3a
BTST (đ/c)	130	6,4	181	172	5,0	22,1	24,3	72,0cde
TH6-3	120	6,8	227	200	22,7	22,8	28,7	75,0bcd

Ghi chú: Các chữ trong cột khác nhau là sai khác có ý nghĩa thống kê ($P=95\%$) theo Duncan.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu chất lượng gạo của các giống lúa lai (xuân 2004)

Tên giống	Gạo xát (% thóc)	Gạo nguyên (% xát)	Bạc phần (điểm)	Chiều dài hạt gạo (mm)	Tỷ lệ D/R	Hàm lượng amylose (% CK)	Hàm lượng protêin (% CK)	Nhiệt độ hoá hồ
TH3-3	71,8	75,1	3,41	6,76	3,23	20,68	8,83	Thấp
TH3-4	70,5	78,6	2,55	6,20	3,00	23,00	7,81	Thấp
TH3-5	67,9	80,4	2,98	6,80	3,20	24,00	7,59	Thấp
BTST(đ/c)	68,4	85,4	4,31	5,60	2,40	25,70	8,58	TB
Việt lai 20	63,3	53,8	2,98	7,10	2,80	22,74	7,35	Thấp

Ghi chú: Mẫu thu trong thí nghiệm vụ xuân, phân tích tại Trung tâm kiểm tra chất lượng nông sản, Viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch.

Lây nhiễm nhân tạo bệnh bạc lá lúa được thực hiện trong vụ xuân 2008 cho thấy TH3-5 chỉ kháng được 1 chủng vi khuẩn *Xanthomonas oryzae* thu thập ở vùng Gia Lâm Hà Nội (chủng đại diện cho vùng đồng bằng sông Hồng có độc tính cao). Đặc điểm kháng chủng vi khuẩn gây bệnh bạc lá nói trên có thể được di truyền theo dòng mẹ T1S-96, cũng kháng chủng thu thập tại Gia Lâm Hà Nội (Bảng 4).

3.1.3. Kết quả khảo nghiệm quốc gia

Kết quả đánh giá các điểm khảo nghiệm ở vụ xuân 2007 cho thấy, năng suất thực thu

trung bình của TH3-5 đạt 57,1 tạ/ha, tương đương với đối chứng Bồi tạp sơn thanh (57,8 tạ/ha), riêng ở Thái Bình, năng suất kém đối chứng 7,1 tạ/ha (Bảng 5). Vụ xuân 2008, năng suất trung bình của TH3-5 là 73,2 tạ/ha, trong khi đối chứng đạt 67,8 tạ/ha, có 2 điểm năng suất cao hơn đối chứng đáng tin cậy là Tuyên Quang 78,0 tạ/ha, Thanh Hoá 82,5 tạ/ha, hơn đối chứng lần lượt là 10 tạ/ha và 8,4 tạ/ha (Bảng 6). Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia đã đề nghị cho phép sản xuất thử TH3-5 để tiến tới công nhận giống mới.

Bảng 4. Mức phản ứng với các chủng vi khuẩn *Xanthomonas oryzae* gây bệnh bạc lá lúa của các dòng bố mẹ và con lai TH3-5 (xuân 2008)

TT	Tên giống và dòng bố mẹ	HAU 07067-19		HAU 07068-12		HAU 07070-2	
		Chiều dài vết bệnh (cm)	Phản ứng	Chiều dài vết bệnh (cm)	Phản ứng	Chiều dài vết bệnh (cm)	Phản ứng
1	IRBB24 (đ/c nhiễm)	23,7	S	26,9	S	24,3	S
2	T1S-96	11,7	M	16,9	S	1,9	R
3	R5	21,2	S	22,6	S	16,4	S
4	TH3-5	14,8	S	18,5	S	0,9	R
6	BTST (đ/c)	3,0	R	19,8	S	17,7	S

Ghi chú: Các chủng bạc lá đại diện cho 3 vùng trồng lúa được thu trong vụ mùa 2007:

- HAU isolate 07067-19, địa điểm thu thập Quỳnh Lâm, Quỳnh Lưu, Nghệ An, ngày 28/9/2007.

- HAU isolate 07068-12, địa điểm thu thập Bình Minh, Thanh Oai, Hà Tây, ngày 18/10/2007.

- HAU isolate 07070-2, địa điểm thu thập Phù Đổng, Gia Lâm, Hà Nội, ngày 15/11/2007.

Ngày lấy bệnh: 6/5/2008, ngày đo chiều dài vết bệnh: 24/5/2008. Đánh giá mức độ kháng-nhiễm dựa trên kết quả đo chiều dài vết bệnh sau 18 ngày:

- Chiều dài vết bệnh: ≤ 8 cm là giống kháng, ký hiệu là: R

- Chiều dài vết bệnh: 8-12 cm là giống kháng trung bình, ký hiệu là: M

- Chiều dài vết bệnh: ≥ 12 cm là giống nhiễm, ký hiệu là: S

Bảng 5. Năng suất của TH3-5 tại các điểm khảo nghiệm (xuân 2007)

TT	Tên giống	Hưng Yên	Thái Bình	Thanh Hoá	Nghệ An	Trung bình
1	BTST(đ/c)	54,5	50,6	65,6	60,5	57,8
2	Việt lai 50	45,8	34,3	39,9	53,4	43,4
3	Vân quang 32	66,1	58,3	55,2	54,1	58,4
4	LHD5	62,0	44,4	62,5	55,8	56,2
5	TH6-52	45,9	-	67,0	58,7	61,7
6	TH3-5	51,8	43,5	66,4	60,6	57,1
7	HYT102	73,6	60,2	72,0	65,1	67,7
8	HYT103	63,8	56,5	71,6	64,1	64,0
CV%		5,4	6,1	3,1	2,6	
LSD _{0,05}		5,68	5,61	3,22	2,66	

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia báo cáo vụ xuân 2007.

Bảng 6. Năng suất của TH3-5 tại các điểm khảo nghiệm (xuân 2008)

TT	Tên giống	Phú Thọ	Tuyên Quang	Hung Yên	Thanh Hoá	Nghệ An	Trung bình
1	BTST (đ/c)	67,1	68,0	68,2	74,1	61,8	67,8
2	HR1	-	69,0	63,5	79,3 *	66,5	69,6
3	HR2	-	68,0	63,0	78,4	65,0	68,6
4	HR3	-	57,3	64,1	69,6	61,9	63,2
5	LC212	-	57,3	82,2 *	81,5 *	60,6	70,4
6	LC270	59,0	58,7	75,9 *	80,3 *	78,2 *	70,4
7	LHD5	59,5	64,0	83,4 *	80,6*	55,1	68,5
8	LHD6	65,7	75,7	68,7	79,3 *	56,1	69,1
9	Lưỡng ưu 18	57,1	62,3	69,7	76,5 *	56,9	64,5
10	TH3-5	67,6	78,0 *	70,6	82,5 *	67,4	73,2
11	Thiên nhị ưu 16	74,3 *	70,3	76,1 *	74,5	65,4	72,1
12	Việt lai 20 (đ/c)	68,6	75,7 *	73,3	78,5	65,9	72,4
	CV%	4,9	3,7	5,2	4,0	6,1	
	LSD _{0,05}	5,46	4,21	6,06	5,21	6,55	

Nguồn: Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia báo cáo vụ xuân 2008.

3.1.4. Kết quả khảo nghiệm sản xuất ở một số tỉnh phía Bắc

Vụ xuân 2007, TH3-5 được khảo nghiệm sản xuất tại 4 điểm: Hương Canh - Vĩnh Phúc, Nam Trực - Nam Định, Phú Cừ - Hưng Yên và Kiến Xương, Vũ Thư - Thái Bình (Bảng 7).

Vụ xuân 2008, sau đợt rét đậm, đã triển khai trình diễn theo 2 phương thức gieo thẳng và cấy trên 2 giống TH3-5 và TH3-3, kết quả cho thấy: trên diện tích gieo thẳng (ngày gieo 21/2), HTX Hồ Tùng Mậu thu được năng suất 2,5 - 2,7 tạ/sào Bắc bộ, năng suất bình quân toàn khu giống TH3-5 đạt 71,9 tạ/ha, giống TH3-3 đạt 68,1 tạ/ha. Tại HTX Minh Tiến gieo mạ sên ngày 15/2, cấy 28/2, năng suất cao hơn, đạt 75,5 tạ/ha (Bảng 8).

3.2. Nghiên cứu kỹ thuật sản xuất hạt lai F1 TH3-5

3.2.1. Đặc điểm sinh trưởng phát triển của các dòng bố mẹ

Kết quả nghiên cứu đặc điểm của dòng bố mẹ (Bảng 9) cho thấy thời gian từ gieo đến trổ của R5 dài hơn R3, dài xấp xỉ T1S-96, vì vậy xác định thời vụ gieo bố mẹ như sau: Dòng mẹ và dòng bố lần 1 cùng gieo một ngày hoặc mẹ gieo trước bố 1 từ 1 - 2 ngày là phù hợp. Dòng bố R5 nở hoa tập trung vào ngày thứ 2 - 4 sau khi trổ, nên cần bố trí gieo

bố lần 2 sao cho có phần nối tiếp ngay mới cho năng suất cao, bố lần 2 gieo sau bố lần 1 từ 4 - 5 ngày. Chiều cao cây R5 cao hơn T1S-96 là 18,8 cm, tuy nhiên khi phun GA3 thì tốc độ tăng chiều cao của T1S-96 khá nhanh, trong khi R5 tăng chậm, nên cần nghiên cứu cải tiến cách phun.

3.2.2. Thí nghiệm liều lượng phun GA₃

Thí nghiệm liều lượng phun GA₃ được bố trí 5 công thức phun vào thời điểm dòng mẹ trổ 20 - 30%, phun 1 lần đều cho cả bố mẹ, sau đó phun lại riêng bố (đối chứng phun bằng nước sạch), kết quả (Bảng 10) cho nhận xét: phun 100 g GA₃/1 ha, năng suất hạt lai cao nhất là 26,1 tạ/ha, công thức phun 80 g/ha và 60 g/ha, cho năng suất lần lượt là 23,8 tạ/ha và 21,3 tạ/ha. Sự chênh lệch năng suất giữa 3 công thức này đều nằm trong sai số thí nghiệm. Công thức phun 40 g/ha có năng suất thấp hơn đáng tin cậy (18,2 tạ/ha) do độ nghẹn dòng cao, đoạn bông ôm trong bẹ lá dài 6 cm, với 15 hạt/bông không có cơ hội nhận phấn bố. Mặc dù sự chênh lệch năng suất của 3 công thức phun: 60 g, 80 g và 100 g/ha không đáng tin cậy, nhưng xu hướng tăng năng suất vẫn được thể hiện ở công thức phun lượng GA3 tăng, vì thế cần làm thí nghiệm về liều lượng và cách phun GA3 để nâng cao năng suất ruộng sản xuất hạt lai F1.

Bảng 7. Đặc điểm của TH3-5 tại một số điểm trình diễn (xuân 2007)

TT	Đặc điểm	Vinh Phúc	Thái Bình	Nam Định	Hưng Yên
1	TGST (ngày)	125	126	128	126
2	Chiều cao cây (cm)	115	115	112,8	108,0
3	Số bông hữu hiệu (bông)	6,8	7,0	8,2	7,5
4	Chiều dài bông (cm)	24,0	24,5	24,5	23,8
5	Số hạt chắc/bông (hạt)	151,8	146,5	126,9	162,5
6	Khối lượng 1.000 hạt (g)	26,5	26,5	25,8	26,8
7	Năng suất thực thu (tạ/ha)	77,3	73,5	77,8	76,2
8	Bệnh khô vằn (điểm)	1	1	1	3
9	Bệnh bạc lá (điểm)	1	1	1	1
10	Bệnh đạo ôn (điểm)	1-3	1	1	1
11	Chống đổ	Tốt	Khá	Tốt	Khá
12	Độ thuần (%)	98,0	96,6	97,0	96,5

Bảng 8. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất TH3-5 gieo thẳng và cấy trình diễn trong vụ xuân 2008 tại Hưng Yên

Địa điểm	Giống	TGST (ngày)	Mật độ (cây/m ²)	Số bông/ khóm	Số hạt/ bông	Tỉ lệ lép (%)	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
HTX Hồ Tùng Mậu, Ân Thi	TH3-5	118	81,4	3,4	166	21,2	26,5	95,8	71,9
	TH3-3	118	81,4	3,1	167	13,7	25,0	90,8	68,1
HTX. Minh Tiến	TH3-5	122	42	6,7	162	16,6	26,5	100,6	75,5
	Khang dân	125	45	5,2	150	20,5	22,5	80,5	58,1

Ghi chú: Số liệu gặt thống kê trung bình 5 điểm tại ruộng trình diễn, giống Khang dân bị đổ khi chín sấp.

Bảng 9. Đặc điểm cơ bản của R5 so với R3 và dòng mẹ T1S-96

TT	Chỉ tiêu	R5	R3 (đ/c)	T1S-96
1	Thời gian từ gieo đến trổ (ngày)	83-85	74-76	84-86
2	Số lá/thân chính (lá)	15,0	14,5	15,5
3	Chiều cao cây (cm)	97,2	92,5	78,4
4	Chiều dài bông (cm)	24,1	26,3	22,5
5	Đường kính lóng giáp cổ bông (cm)	0,37	0,25	0,23
6	Số gié cấp 1	15,5	13-15	11-13
7	Đường kính lóng gốc (cm)	0,85	0,60	0,56
8	Số nhánh hữu hiệu	4,6	5,7	4,1
9	Số hạt/ bông trung bình	196	221,5	175
10	Tỷ lệ hạt lép (%)	12,5	15,8	-
11	Khối lượng 1000 hạt (gam)	27,8	20,5	21,5
12	Thời gian trổ của quần thể (ngày)	7	9	10
13	Ngày bắt đầu nở hoa sau khi trổ	1	2	2
14	Ngày nở hoa rộ (ngày thứ...sau trổ)	2-4	3-6	3-7
15	Đặc điểm hạt phấn	To tròn	Tròn đều	Bất dục

Bảng 10. Ảnh hưởng của liều lượng GA₃ đến đặc điểm nông sinh học của dòng mẹ và năng suất hạt lai F1 (mùa 2007)

Chỉ tiêu	Công thức phun GA ₃ (gam/ha)				
	0 (đ/c)	40	60	80	100
Chiều cao cây (cm) : + Mẹ	77,5	92,7	97,8	99,7	103,4
+ Bố	96,5	97,2	105,7	108,0	113,5
Chiều dài bông (cm)	22,1	23,1	23,8	23,6	23,3
Chiều dài cổ bông (cm)	-10,0	- 6,0	- 2,4	- 2,0	- 0,5
Số hoa/bông trung bình	168,2	166,2	161,7	166,0	161,3
Số hạt chắc/bông	40,3	69,3	80,6	87,0	85,3
Số hạt ôm trong bẹ lá/bông	35,8	14,9	3,6	3,0	0,0
Tỷ lệ hạt chắc/bông (%)	20,7	45,4	69,8	72,4	73,3
Tỷ lệ thò vòi nhụy (%)	68,3	70,3	71,1	76,4	78,7
Năng suất thực thu (tạ/ha)	12,2	18,2	21,3	23,8	26,1

Ghi chú: $LSD_{0,05} = 4,3$ tạ/ha, $LSD_{0,01} = 5,2$ tạ/ha.

4. KẾT LUẬN

Giống lúa lai hai dòng TH3-5 có tiềm năng năng suất cao, kháng bệnh đạo ôn, nhiễm nhẹ bạc lá, khô vằn, cây cứng, chống đổ tốt, sức đẻ nhánh tốt, năng suất tại các điểm trình diễn đạt 54 - 73 tạ/ha.

TH3-5 có thể bố trí vào vụ xuân muộn, vụ mùa sớm hoặc hè thu, bổ sung vào cơ cấu các giống lúa lai ngắn ngày trên đất 3 vụ (2 vụ lúa + 1-2 vụ rau màu thu-đông) ở các tỉnh miền Bắc Việt Nam.

Sản xuất hạt lai F1 TH3-5 có năng suất từ 2,0 - 3,0 tấn/ha vì dòng mẹ nhận phần tốt, dòng bố sinh trưởng khỏe, cây cứng, lá dày đứng nhiều phần, nếu hoàn thiện kỹ thuật phun GA₃ để tạo mức chênh lệch chiều cao cây giữa bố và mẹ thuận lợi hơn cho truyền phần thì năng suất hạt lai sẽ cao hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- IRRI (1996). Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa. Viện nghiên cứu lúa Quốc tế P.O. Box 933. 1099- Manila Philippines.
- Naruto Furuya, Satoru Taura, Bui Trong Thuy, Phan Huu Ton, Nguyen Van Hoan and Atsushi Yoshimura (2003). Experimental technique for Bacterial blight of rice, HAU-JICA ERCB Project, 42 p.
- Phạm Chí Thành (1986). Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng (Giáo trình Đại học), Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 215 trang.
- Yuan L.P. and Xi- Qin Fu (1995). Technology of hybrid rice production, food and agriculture organization of the united nation, Rome, 84 p.