

## ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC VÀ CHẤT LƯỢNG CỦA 16 DÒNG VẬT LIỆU LÚA TRONG VỤ MÙA 2009 TẠI GIA LÂM - HÀ NỘI

Evaluating Agronomic Characters and Grain Quality of Sixteen Rice Inbred Lines  
in 2009 Autumn Season at Gia Lam, Hanoi

Nguyễn Tuấn Anh<sup>1\*</sup>, Ngô Thị Hồng Tươi<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Hoan<sup>1</sup>, Giáp Thị Hợp<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bộ môn Di truyền- Chọn giống, <sup>2</sup>Sinh viên Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

\*Địa chỉ email tác giả liên lạc: [tuananhgct47@gmail.com](mailto:tuananhgct47@gmail.com)

### TÓM TẮT

Thí nghiệm tiến hành đánh giá trên 16 dòng vật liệu lúa phân ly, thế hệ F6, F7 của các cặp lai với bố mẹ là các giống lúa chất lượng trong và ngoài nước. Mục tiêu của nghiên cứu là xác định được những dòng vật liệu triển vọng, có đặc điểm nông sinh học và năng suất tốt, chất lượng gạo cao để tiếp tục nhân rộng và đưa vào sản xuất. Thí nghiệm đánh giá 16 dòng vật liệu và 2 đối chứng (Bắc thơm số 7, Hương thơm số 1) được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên (CRD), 3 lần lặp lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm là 5 m<sup>2</sup>, mật độ cấy 33 khóm/m<sup>2</sup>. Kết quả nghiên cứu cho thấy các dòng thí nghiệm cho hạt gạo có dạng thon dài, độ bạc bụng thấp, mùi thơm nhẹ và có hàm lượng amylase biến động từ 11,5 đến 26,7%. Đã xác định được 5 dòng CL1, CL2, CL6, CL10, CL14 có năng suất cao hơn đối chứng, kiểu cây đẹp, chất lượng gạo tốt có thể sử dụng trực tiếp hoặc làm nguồn vật liệu tốt cho công tác chọn tạo giống lúa chất lượng.

Từ khóa: Chất lượng xay xát, chất lượng nấu nướng, hàm lượng amylase, mùi thơm.

### SUMMARY

The objectives of this study were to evaluate agronomic characters and grain quality of 16 rice inbred lines developed from crosses between domestic and exotic quality cultivars in F6 and/or F7 generation and identify potential lines having superior agronomic characters as well as high grain quality. The experiment were arranged in completely randomized design (CRD) with 3 replications, 5m<sup>2</sup> plot and planting density of 33 tillers/m<sup>2</sup>. The analysis indicates that all of experimental lines carried aromatic character with favorite grain demension (slender), low chalkiness and possessed variable amylose contents (from 11.5% to 26.7%). Five lines include CL1, CL2, CL6, CL10, CL14 had significantly higher yield than two check varieties, desired plant type and high grain quality. These lines may be further evaluated for potential cultivars or used as breeding lines in high quality rice breeding programs.

Key words: Amylase content, aroma, chemical quality, cooking quality.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sản lượng gạo xuất khẩu của Việt Nam đứng vị trí thứ hai trên thế giới, nhưng giá

trị thương trường của sản phẩm gạo Việt Nam còn thấp, chưa tạo dựng được thương hiệu gạo quốc gia. Giá gạo của Việt Nam

luôn thấp hơn từ 20 - 60 USD/tấn so với giá gạo đồng hạng và đồng chất lượng của các nước khác trên thị trường thế giới. Lý do một phần vì kỹ thuật canh tác, công nghệ chế biến, một phần vì bộ giống lúa chất lượng của Việt Nam chưa đáp ứng được nhu cầu của sản xuất và tiêu thụ trong nước cũng như xuất khẩu. Hầu hết các sản phẩm gạo được người tiêu dùng trong nước ưa chuộng hiện nay là gạo của các giống lúa có nguồn gốc từ nước ngoài như Basmati 370 (Ấn Độ & Pakistan), Khawdakmali 105 (Thái Lan), Jasmin 85 (IR 841) (Viện Lúa quốc tế - IRRI); Bắc thơm số 7, Hương thơm số 1, LT2, VD20 (Trung Quốc)... Các giống lúa này tuy có chất lượng gạo tốt nhưng khả năng thích ứng và chống chịu hạn chế trong điều kiện canh tác Việt Nam, dễ nhiễm sâu bệnh và năng suất không cao (Nguyễn Thị Hằng, 2005).

Miền Bắc Việt Nam hiện nay có nhu cầu sản xuất và tiêu thụ gạo chất lượng ngày càng lớn. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã quy hoạch vùng sản xuất lúa chất lượng ở phía Bắc nhưng hiện nay chưa tìm được bộ giống lúa phù hợp (Nguyễn Thị Hằng, 2005). Vì vậy, cần thiết phải nhanh chóng tạo ra những giống lúa chất lượng cao, năng suất khá và thích ứng tốt với điều kiện canh tác miền Bắc nói riêng và Việt Nam nói chung. Xuất phát từ yêu cầu thực tế đó, thí nghiệm được tiến hành với mục tiêu xác định một số dòng vật liệu lúa triển vọng trên cơ sở đánh giá một số đặc điểm nông sinh học và chất lượng gạo của 16 dòng vật liệu lúa.

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu gồm 16 dòng lúa là con lai thế hệ F6, F7 của các cặp lai mà bố mẹ là các giống lúa chất lượng như Khawdakmali 105, Basmati 370, Jasmin 85, Amber, Hoa sữa, Bắc thơm số 7, Tám xoan, ST10, nếp địa phương... Đối chứng là hai giống lúa chất

lượng được trồng nhiều ngoài sản xuất là Bắc thơm số 7 và Hương thơm số 1.

Thí nghiệm được tiến hành trong vụ mùa 2009, tại khu thí nghiệm lúa, Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội. Bố trí thí nghiệm theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên (CRD), 3 lần lặp lại. Diện tích mỗi ô thí nghiệm là 5 m<sup>2</sup>, mật độ cấy 33 cây/m<sup>2</sup> (hàng cách hàng 20 cm, cây cách cây 15 cm).

Các chỉ tiêu nông sinh học được đánh giá bao gồm: thời gian sinh trưởng được tính từ lúc gieo đến trổ; tình hình sâu bệnh hại đánh giá theo thang điểm của IRRI; chiều cao cây cuối cùng được đo từ mặt đất đến mút đầu bông không kể râu; số bông hữu hiệu/khóm là số bông có nhiều hơn 10 hạt chắc (SES, IRRI, 2002). Hình dạng hạt gạo được thể hiện qua chỉ tiêu chiều dài, chiều rộng và tỷ lệ chiều dài/chiều rộng; độ bẹ bụng đánh giá thông qua quan sát tỷ lệ diện tích vùng bẹ bụng và tiết diện hạt gạo; mùi thơm hạt gạo được đánh giá cảm quan bằng dung dịch KOH 1,7% theo 3 mức độ không thơm, thơm nhẹ, thơm đậm; đánh giá nhiệt độ hóa hồ của gạo thông qua mức độ phân hủy hạt gạo trong dung dịch KOH 1,7% (IRRI, 2002). Hàm lượng amylose đánh giá bằng phương pháp phân tích mật độ quang (Seko, 2003).

Các số liệu được xử lý, tính sai số bằng chương trình Excel, theo giáo trình "Phương pháp thí nghiệm" do Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng biên soạn (2005).

## 3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

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

Các dòng nghiên cứu đều có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm trung ngày, biến động từ 121 đến 127 ngày. Thời gian sinh trưởng này tương đương với hai giống đối chứng Bắc thơm số 7 và Hương thơm số 1.

**Bảng 1. Thời gian sinh trưởng và đặc điểm hình thái của các dòng thí nghiệm**

Dòng	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao cây (cm)	Chiều dài bông (cm)	Đặc điểm lá bông		
				Chiều dài (cm)	Chiều rộng (cm)	Góc lá (độ)
CL1	123	102,1	24,6	36,2	1,6	10,4
CL2	127	107,7	29,3	36,6	1,8	12,2
CL3	123	97,5	22,3	27,1	1,2	9,8
CL4	127	106,4	30,3	34,8	1,6	11,4
CL5	122	100,6	26,6	34,7	1,3	9,7
CL6	121	102,9	27,6	36,4	1,4	10,3
CL7	121	107,9	26,9	34,5	1,5	10,6
CL8	122	107,0	25,4	26,3	1,7	12,1
CL9	123	106,1	27,8	27,5	1,5	10,3
CL10	121	103,0	27,3	28,7	1,4	10,6
CL11	124	106,9	28,4	32,5	1,5	11,2
CL12	126	101,2	26,9	26,8	1,6	11,4
CL13	123	100,6	27,9	34,6	1,3	10,4
CL14	126	99,2	28,1	33,5	1,7	12,0
CL15	127	106,2	28,4	31,1	1,6	11,7
CL16	125	106,2	23,9	25,8	1,4	10,2
BT số 7	125	98,4	24,0	34,2	1,4	10,2
HT số 1	121	100,8	25,5	35,1	1,6	10,5

Chiều cao cây cuối cùng của một giống lúa là một nhân tố quan trọng hình thành nên cấu trúc kiểu cây. Cây cao hơn 150 cm rất dễ bị lốp đổ, ảnh hưởng đến năng suất trong khi đó cây thấp hơn 90 cm lại bị hạn chế về chiều dài bông lúa, gây khó khăn cho việc nâng cao năng suất. Trong thực tế sản xuất hiện nay, kiểu cây lúa hiện đại có chiều cao dạng bán lùn (90 - 110 cm) được sản xuất chấp nhận rộng rãi. Xét trên tiêu chí này, các dòng nghiên cứu có chiều cao biến động từ 97,5 cm (CL3) đến 107,9 cm (CL7), phù hợp với xu thế kiểu cây hiện đại (Bảng 1).

Lá bông quyết định tới 50% năng suất hạt của cây lúa. Diện tích lá bông, sẽ quy định khả năng tổng hợp vật chất của cây lúa. Diện tích này tỷ lệ thuận với chiều dài và chiều rộng lá. Trong các dòng nghiên cứu, dòng CL2 có chiều dài (36,6 cm) và chiều rộng (1,8 cm) lá lớn nhất trong số các dòng nghiên cứu, đồng thời vượt hơn đối chứng.

Dòng CL8 có lá bông ngắn nhất (26,3 cm), trong khi dòng CL3 có lá bông hẹp nhất (1,2 cm). Cả 16 dòng đều có lá bông đứng (góc lá nhỏ hơn 15°) (Bảng 1).

### 3.2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của các dòng khảo sát

Số bông hữu hiệu/khóm thể hiện khả năng sinh trưởng, phát triển của từng dòng. Một dòng có số bông hữu hiệu/khóm cao cho thấy, dòng sinh trưởng mạnh và cho tiềm năng năng suất cao. Số bông/khóm của các dòng khảo sát biến động từ 4,8 bông/khóm đến 6,0 bông/khóm, không sai khác với nhau và không khác so với đối chứng Hương thơm số 1 (Bảng 2).

Số hạt trên bông của các dòng dao động lớn từ 170 hạt/bông (CL14) đến 120,5 hạt/bông (CL5). Trong khi đó, tỷ lệ hạt chắc của tập đoàn dòng biến động từ 56,7% (CL2) đến 68,7% (CL10).

**Bảng 2. Năng suất, yếu tố cấu thành năng suất các dòng thí nghiệm**

Dòng	Số bông /khóm	Số hạt /bông	Số hạt chắc	Tỷ lệ hạt chắc (%)	Khối lượng 1000 hạt (g)	Năng suất cá thể (g)
CL1	4,8	148,5 <sup>ab</sup>	92,7 <sup>b</sup>	62,4	24,0	19,0 <sup>b</sup>
CL2	5,1	146,2 <sup>ab</sup>	82,9 <sup>d</sup>	56,7	29,4	21,4 <sup>a</sup>
CL3	5,2	144,1 <sup>b</sup>	90,1 <sup>c</sup>	62,5	23,5	17,4 <sup>c</sup>
CL4	5,3	153,7 <sup>ab</sup>	89,5 <sup>c</sup>	58,2	27,7	16,2 <sup>d</sup>
CL5	5,3	120,5 <sup>c</sup>	83,2 <sup>d</sup>	69,0	22,2	15,7 <sup>de</sup>
CL6	5,6	142,6 <sup>b</sup>	90,6 <sup>c</sup>	63,5	24,5	21,6 <sup>a</sup>
CL7	6,0	161,5 <sup>ab</sup>	99,6 <sup>ab</sup>	61,7	27,0	17,2 <sup>c</sup>
CL8	5,5	163,6 <sup>ab</sup>	98,8 <sup>ab</sup>	60,4	24,1	16,2 <sup>d</sup>
CL9	5,3	165,2 <sup>a</sup>	91,4 <sup>b</sup>	55,3	28,2	15,8 <sup>de</sup>
CL10	5,4	125,4 <sup>bc</sup>	86,2 <sup>c</sup>	68,7	29,9	16,1 <sup>de</sup>
CL11	5,6	165,8 <sup>a</sup>	96,2 <sup>b</sup>	58,0	24,1	14,3 <sup>e</sup>
CL12	5,4	143,5 <sup>b</sup>	85,8 <sup>c</sup>	59,8	23,6	13,2 <sup>f</sup>
CL13	5,2	155,4 <sup>a</sup>	99,1 <sup>ab</sup>	63,8	24,3	16,2 <sup>d</sup>
CL14	5,3	170,0 <sup>a</sup>	101,3 <sup>a</sup>	59,6	26,7	14,5 <sup>e</sup>
CL15	5,2	145,0 <sup>b</sup>	83,0 <sup>d</sup>	57,2	24,9	14,7 <sup>e</sup>
CL16	5,4	143,3 <sup>b</sup>	82,4 <sup>d</sup>	57,5	26,1	19,3 <sup>b</sup>
BT số 7	5,7	142,8 <sup>b</sup>	93,2 <sup>b</sup>	65,3	23,1	14,3 <sup>e</sup>
HT số 1	6,0	160,0 <sup>ab</sup>	92,6 <sup>b</sup>	57,9	25,9	15,2 <sup>e</sup>
CV%	14,66	8,35	3,30			2,91
LSD <sub>0,05</sub>	1,54	20,17	4,95			0,91

*Ghi chú: Các trung bình công thức được đánh giá bởi các chữ cái (trên mũ) giống nhau thì được coi là khác nhau không ý nghĩa thống kê ở mức tin cậy 95%, ngược lại các công thức được đánh giá bởi các chữ cái khác nhau là khác nhau có ý nghĩa thống kê ở độ tin cậy 95%.*

Khối lượng 1000 hạt phản ánh độ lớn hạt của các dòng. Các dòng đều có trọng lượng 1000 hạt cao hơn đối chứng Bắc thơm số 7 (22,1 g). Các dòng CL2 (29,4 g); CL10 (29,9 g) và CL9 (28,2 g) là 3 dòng có trọng lượng hạt lớn nhất trong các dòng thí nghiệm.

Về năng suất cá thể, không có dòng nào có năng suất thấp hơn đối chứng Hương thơm số 1 (15,2 g). Các dòng T8, T13, T15, T16, T17, T18 có năng suất tương đương đối chứng. Những dòng còn lại đều có năng suất vượt đối chứng ở mức ý nghĩa 5%.

### 3.3. Đánh giá chất lượng thương trường và xay xát của các dòng nghiên cứu

Thị hiếu về kích thước hạt, hình dạng hạt gạo thay đổi rất nhiều tùy theo nhóm khách hàng khác nhau. Tuy nhiên hạt vào chuộng nhiều nhất (Nguyễn Thị Hằng, 2005). Qua đánh giá, các dòng thí nghiệm đều có hạt gạo thuôn dài (tỷ lệ chiều dài/chiều rộng (D/R) lớn hơn 3). Trong đó các

dòng CL2, CL4, CL7, CL8, CL9, CL10, CL12, CL15 có chiều dài hạt lớn hơn 7,5 cm, thuộc nhóm hạt rất dài (IRRI, 2002) đồng thời có tỷ lệ D/R lớn hơn 4 (Bảng 3).

Độ bạc bụng của hạt gạo ảnh hưởng đến độ cứng của hạt trong quá trình xay xát, tỷ lệ bạc bụng càng cao, tỷ lệ gạo gãy càng nhiều. Các dòng CL1, CL4, CL5, CL8, CL9, CL10, CL11, CL15 không có bạc bụng hạt gạo. Các dòng còn lại có mức độ bạc bụng khá thấp, đạt trung bình điểm 1 (tỷ lệ bạc bụng dưới 10%).

Về chất lượng xay xát, trong vụ mùa 2009, các dòng đều có tỷ lệ gạo lật nhỏ hơn 70%. Các dòng có tỷ lệ gạo lật thấp là CL5, CL8, CL10, CL12, CL14, CL15, CL16 (nhỏ hơn 60%), trong khi các dòng còn lại có tỷ lệ cao tương đương đối chứng. Theo Nguyễn Thị Hằng (2005), tỷ lệ gạo nguyên có thể biến động từ 25% đến 65%. Bảng 3 cho thấy các dòng nghiên cứu có tỷ lệ gạo nguyên ở mức khá, biến động từ 40,7% đến 51,2%.

**Bảng 3. Đánh giá chất lượng thương trường và xay xát của các dòng thí nghiệm**

Dòng	Dài hạt gạo (mm)	Rộng hạt gạo (mm)	Tỷ lệ D/R	Độ bạc bụng (điểm)	Tỷ lệ gạo (%)		
					Lạt	Trắng	Nguyên
CL1	6,2	1,7	3,6	0	68,5	57,8	51,2
CL2	8,3	1,8	4,5	1	69,0	61,3	50,2
CL3	5,8	1,8	3,2	1	67,4	56,8	49,5
CL4	7,9	1,9	4,1	0	61,3	54,3	49,3
CL5	5,7	1,9	3,0	0	54,3	47,8	45,5
CL6	6,3	2,0	3,2	1	67,2	57,5	50,4
CL7	7,9	1,7	4,7	1	65,3	51,5	42,8
CL8	8,0	1,8	4,4	0	58,8	46,5	40,7
CL9	7,6	1,8	4,2	0	62,8	50,3	43,8
CL10	8,3	2,0	4,1	0	56,4	48,1	42,4
CL11	7,9	2,1	3,8	0	63,8	54,7	46,5
CL12	8,4	2,1	4,1	1	52,3	43,5	40,8
CL13	6,2	2,0	3,1	1	64,0	53,7	45,7
CL14	7,8	2,0	3,9	1	52,5	44,2	40,1
CL15	7,5	1,8	4,1	0	53,3	45,5	41,5
CL16	5,3	2,4	2,2	1	56,0	45,6	42,0
BT số 7	5,7	1,9	3,1	0	68,0	57,2	48,7
HT số 1	6,0	1,9	3,2	0	65,3	59,4	50,5

### 3.4. Đánh giá chất lượng phân tích và chất lượng nấu nướng của các dòng nghiên cứu

Hàm lượng amylose quyết định đến độ mềm, độ dẻo của hạt gạo. Hàm lượng amylose càng thấp, cơm càng dẻo. Theo Nguyễn Thị Hằng (2005), phần lớn thị trường tiêu thụ thích gạo có độ mềm trung bình (hàm lượng amylose dao động từ 18% đến 22%), một số vùng thích gạo dẻo (amylose từ 5 - 6%) hoặc gạo nếp (0% amylose). Trong các dòng khảo sát thì ba dòng CL4, CL10, CL14 có hàm lượng amylose nằm trong khoảng được thị trường ưa chuộng. Dòng CL16 có hàm lượng amylose bằng 0% tương đương với hàm lượng amylose của hầu hết các giống lúa nếp (waxy). Các dòng CL1, CL2, CL6, CL11, CL15 có hàm lượng amylose thấp hơn cả đối chứng Bắc thơm số 7. Trong khi đó, dòng CL9 có hàm lượng amylose cao nhất (Bảng 4).

Kết quả đánh giá độ phân huỷ kiềm của các mẫu hạt biến động từ điểm 2 đến 7 điểm, tương đương với nhiệt độ hoá hồ từ cao xuống tới thấp. Có 2 dòng có nhiệt độ hoá hồ cao là CL2 và CL10, bốn dòng CL3, CL7, CL12, CL14 có nhiệt độ hoá hồ trung bình, các dòng còn lại có nhiệt độ hoá hồ thấp (Bảng 4).

Tất cả các dòng đều cho hạt gạo có mùi thơm. 3 dòng CL1, CL3, CL11 và CL16 có hạt gạo thơm đậm. Tuy nhiên chỉ có các dòng CL2, CL3, CL6, CL7, CL14, CL15, CL13 và hai đối chứng giữ được mùi thơm trong hạt gạo sau khi nấu thành cơm. Các dòng còn lại, hạt gạo bị mất mùi thơm trong quá trình nấu nướng (mùi thơm thăng hoa).

Chất lượng hạt cơm của các dòng cũng biến động rất đa dạng. Các dòng đều có hạt cơm màu trắng hoặc trắng ngà, có độ mềm từ rất mềm (điểm 1) đến cứng (điểm 7), có độ dính từ điểm 1 đến 9 và có vị ngọt biến thiên từ nhạt đến đậm.

### 3.5. Đánh giá phân ly đặc tính mùi thơm hạt gạo của các dòng khảo sát qua một thế hệ chọn lọc

Đánh giá mùi thơm hạt gạo theo phương pháp của IRRI của tất cả cá thể trong mẫu rút từ các quần thể dòng. Kết quả cho thấy, các cá thể trong mỗi dòng đều thể hiện đặc tính thơm. Mặc dù trong một dòng vẫn còn sự phân ly về mức độ thơm giữa các cá thể (từ thơm nhẹ đến thơm đậm) nhưng tính trạng mùi thơm đã được cố định ở các cây tại thế hệ phân ly F6, F7 (Bảng 5).

**Bảng 4. Đánh giá chất lượng phân tích, chất lượng nấu nướng của các dòng lúa thí nghiệm**

Dòng	Hàm lượng amylose (%)	Độ phân huỷ kiềm (điểm)	Nhiệt độ hoá hồ	Mùi thơm hạt gạo	Độ trắng	Độ mềm	Độ dính	Lại gạo	Vị đậm hạt cơm	Mùi thơm hạt cơm
CL1	12,1	6	Thấp	Thơm	1	3	5	1	Nhạt	Không thơm
CL2	14,3	2	Cao	Thơm nhẹ	1	3	5	1	Nhạt	Thơm nhẹ
CL3	22,4	4	Trung bình	Thơm	1	3	5	5	Trung bình	Thơm nhẹ
CL4	21,6	6	Thấp	Thơm nhẹ	3	7	1	9	Nhạt	Không thơm
CL5	23,6	7	Thấp	Thơm nhẹ	3	3	5	1	Đậm	Không thơm
CL6	11,5	6	Thấp	Thơm nhẹ	3	3	5	1	Trung bình	Thơm
CL7	23,2	4	Trung bình	Thơm nhẹ	1	5	5	5	Nhạt	Thơm nhẹ
CL8	26,7	6	Thấp	Thơm nhẹ	3	5	1	9	Nhạt	Không thơm
CL9	27,7	7	Thấp	Thơm nhẹ	3	5	1	5	Nhạt	Không thơm
CL10	20,8	3	Cao	Thơm nhẹ	1	1	9	1	Nhạt	Không thơm
CL11	14,0	6	Thấp	Thơm	3	3	1	5	Trung bình	Không thơm
CL12	23,2	5	Trung bình	Thơm nhẹ	1	5	5	5	Trung bình	Không thơm
CL13	26,0	7	Thấp	Thơm nhẹ	3	5	5	5	Trung bình	Thơm nhẹ
CL14	20,8	4	Trung bình	Thơm nhẹ	3	1	9	1	Đậm	Thơm nhẹ
CL15	16,5	6	Thấp	Thơm nhẹ	3	3	9	5	Nhạt	Thơm nhẹ
CL16	0,0	6	Thấp	Thơm	1	1	9	1	Đậm	Không thơm
BT số 7	17,0	6	Thấp	Thơm nhẹ	1	3	1	5	Đậm	Thơm nhẹ
HT số 1	11,3	7	Thấp	Thơm nhẹ	1	3	9	1	Đậm	Thơm

*Ghi chú: Độ trắng 1: trắng 3: trắng ngà 5: vàng 7: đỏ 9: đen. Độ dính 1: rời 5: trung bình 9: dính.  
 Độ mềm 1: rất mềm 3: mềm 5: trung bình 7: cứng 9: rất cứng. Lại gạo: 1: mềm 5: trung bình 9: cứng.  
 Nhiệt độ hoá hồ Thấp: 55-69°C Trung bình: 70-74°C Cao: 75-79°C*

**Bảng 5. Đánh giá phân ly đặc tính mùi thơm của các dòng chọn lọc**

Dòng	Cây số									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CL1	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
CL2	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
CL3	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
CL4	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-
CL5	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
CL6	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+
CL7	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+
CL8	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
CL9	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-
CL10	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-
CL11	+	-	-	-	-	+	-	+	-	+
CL12	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
CL13	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
CL14	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-
CL15	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-
CL16	-	-	-	-	+	-	+	+	+	-
BT số 7	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
HT số 1	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+

Ghi chú: 0: không thơm - : thơm nhẹ + thơm đậm

#### 4. KẾT LUẬN

- Các dòng lúa thí nghiệm đều có thời gian sinh trưởng thuộc nhóm trung ngày (121 - 127 ngày), chiều cao cây dạng bán lùn (97,5 cm đến 107,9 cm), lá dòng dài trung bình (25,8 cm đến 36,6 cm), góc lá dòng hẹp (dưới 15°). Các dòng thí nghiệm đều có năng suất cả thể tương đương hoặc cao hơn đối chứng Hương thơm số 1.

- Ngoại trừ dòng CL16 có hình dạng hạt gạo tròn, các dòng còn lại đều có hình dạng hạt thuộc nhóm thuôn dài đến rất dài, độ bạc bụng thấp (điểm 0 và 1). Hàm lượng amylose trong hạt gạo của dòng nếp CL16 là 0%. Các dòng còn lại có hàm lượng amylose biến động từ 11,5% đến 27,7%, cao hơn đối chứng Hương thơm số 1 (11,3%). Tất cả các dòng khảo sát đều có mùi thơm hạt gạo.

- Các dòng: CL1, CL2, CL6, CL10, CL14 đều có năng suất cao, kiểu cây đẹp, chất lượng

gạo tốt có thể sử dụng làm nguồn vật liệu trực tiếp cho công tác chọn tạo giống lúa chất lượng.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thị Hằng (2005). Nghiên cứu khả năng thích ứng của một số giống lúa chất lượng tốt ở phía Bắc Việt Nam. Luận án tiến sĩ Nông nghiệp, tr. 21-33.
- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng (2005). Giáo trình phương pháp thí nghiệm. NXB Nông nghiệp, tr. 90-101.
- IRRI, 2002. Standard evaluation system for rice. 2002: p.15-22, 30-31.
- Seko (2003). An introduction manual for determination of apparent amylose content of rice grain in rice breeding program. Faculty of Agronomy, Hanoi University of Agriculture in cooperation with HAU-JICA ERCB Project Office, p. 6 - 10.