

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Thời vụ gieo trồng thích hợp nhất cho các giống đậu tương mới tại Vinh Phúc là từ 03/2 - 10/2 ở vụ Xuân, từ 01 - 15/6 ở vụ Hè và từ 15/9 - 22/9 ở vụ Đông với mật độ gieo từ 30 - 35 cây/m², mức phân bón là 1 tấn phân hữu cơ vi sinh + 40 N + 80 P₂O₅ + 70 K₂O.

4.2. Đề nghị

Áp dụng quy trình kỹ thuật thâm canh đậu tương tại tỉnh Vinh Phúc vào sản xuất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011. QCVN 01-58/2011/BNNPTNT. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống đậu tương.

Cục Thống kê Vinh Phúc, 2016. Niên giám thống kê tỉnh Vinh Phúc 2015. Nhà xuất bản Thống kê.

Lê Quốc Thanh, Nguyễn Thị Chinh, Nguyễn Xuân Dũng, Hoàng Tuyền Phương, Nguyễn Thị Thu Trang, 2016. Kết quả so sánh, khảo nghiệm giống đậu tương NAS-S1 tại các tỉnh phía bắc. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, chuyên đề giống cây trồng vật nuôi*, Tập 1 (2016), Tr 218-225.

Trần Thị Trường, Vương Thị Huy, 2017. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng phát triển giống đậu tương ĐT51 trong vụ Hè tại Phúc Thọ, Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, Số 02/2017, Tr 36-41.

Trần Thị Trường, Trịnh Quốc Việt, 2017. Kết quả nghiên cứu và tuyển chọn giống đậu tương cho huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hoá. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, Số 01/2017, Tr 14-18.

Study on cultivation technical measures for new soybean varieties in Vinh Phuc

Le Duc Thao, Nguyen Van Manh

Abstract

Some cultivation measures such as planting density, sowing season time and fertilizer doses for new soybean varieties including DT2001, NASS1 and ĐT51 were studied to expand soybean production area in Vinh Phuc. The experiments were conducted with 4 sowing season times, 5 sowing density and 4 fertilizer doses. Results showed that the suitable sowing time was on February 3 - 10 in spring, June 1 - 15 in summer and September 15 - 22 in winter with the planting density of 30 - 35 plants/m² and the fertilizer dose of 1 ton of microbial organic fertilizer + 40 N + 80 P₂O₅ + 70 K₂O.

Keywords: Soybean, density, fertilizer, DT2001, ĐT51, NASS1

Ngày nhận bài: 01/12/2019

Ngày phản biện: 05/12/2019

Người phản biện: PGS. TS. Trần Thị Trường

Ngày duyệt đăng: 13/01/2020

KHẢO NGHIỆM SINH THÁI VÀ HOÀN THIỆN QUY TRÌNH THÂM CANH CHO GIỐNG LÚA THUẦN GIA LỘC 37 Ở CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Tạ Hồng Linh¹, Trịnh Khắc Quang¹, Nguyễn Trọng Khanh², Phạm Văn Tính², Nguyễn Anh Dũng², Lê Thu Hằng², Chu Đức Hà³, Trần Đức Trung¹

TÓM TẮT

Bổ sung các giống lúa mới vào cơ cấu mùa vụ tại địa phương là một trong những chiến lược chính trong phát triển sản phẩm lúa gạo quốc gia. Trong nghiên cứu này, giống lúa thuần Gia Lộc 37 đã được tiến hành khảo nghiệm sinh thái trong vụ Xuân và vụ Mùa 2018 tại các tỉnh phía Bắc. Theo dõi tại Hải Dương, Thái Bình và Nghệ An cho thấy năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 dao động từ 6,99 ÷ 7,17 tấn/ha (vụ Xuân) và 5,52 ÷ 5,72 tấn/ha (vụ Mùa), vượt so với đối chứng Hương thơm số 1 và Bắc thơm số 7. Thời vụ gieo cấy của giống Gia Lộc 37 được xác định là trà Xuân muộn và Mùa sớm tại các tỉnh phía Bắc. Quy trình canh tác của giống lúa Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc được khuyến cáo là cấy 40 khóm/m² với nền phân 100 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O. Kết quả của nghiên cứu này sẽ tạo tiền đề quan trọng cho việc giới thiệu giống lúa thuần Gia Lộc 37 vào canh tác tại các tỉnh phía Bắc.

Từ khóa: Giống lúa thuần Gia Lộc 37, khảo nghiệm sinh thái, mật độ cấy, mức phân bón

¹ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam (VAAS); ² Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm - VAAS

³ Viện Di truyền Nông nghiệp - VAAS

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chương trình chọn tạo giống lúa tại các tỉnh phía Bắc đã đạt được những thành tựu quan trọng trong việc bổ sung nhiều giống lúa ngắn ngày, chất lượng vào cơ cấu giống tại địa phương. Chiến lược này được xem là phù hợp với xu thế chung của nền sản xuất lúa gạo trên thế giới hiện nay (Hickey *et al.*, 2019). Trong đó, lai hữu tính (chọn giống truyền thống), chọn dòng đột biến, chọn dòng cá thể bằng chỉ thị phân tử, chuyển gen và chỉnh sửa hệ gen là những phương pháp chính được sử dụng trong cải thiện và lai tạo các giống lúa mới hiện nay (Zhang, 2007).

Bên cạnh đó, một giống lúa mới được công nhận sản xuất thử và trở thành giống chính thức cần trải qua các giai đoạn khảo nghiệm. Đồng thời, quy trình canh tác của giống cũng được xây dựng và hoàn thiện nhằm đánh giá khả năng mở rộng sản xuất. Trong đó, thời vụ gieo cấy, nền phân và mật độ cấy được đánh giá là ba yếu tố quan trọng nhằm xây dựng quy trình canh tác cho các giống lúa.

Gần đây, giống lúa thuần Gia Lộc 37 do Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm chọn tạo, được khảo nghiệm tác giả là giống ngắn ngày (115 ÷ 120 ngày trong vụ Xuân, 85 ÷ 90 ngày trong vụ Mùa), chất lượng và năng suất cao (6,5 ÷ 7,5 tấn/ha trong vụ Xuân, 5,5 ÷ 6,5 tấn/ha trong vụ Mùa). Đây được xem là giống lúa rất tiềm năng, có thể bổ sung vào cơ cấu giống của các tỉnh phía Bắc. Trong nghiên cứu này, giống lúa Gia Lộc 37 đã được sử dụng để bước đầu tiến hành khảo nghiệm sinh thái tại các tỉnh phía Bắc. Thời vụ, nền phân và mật độ cấy của giống lúa Gia Lộc 37 đã được đánh giá tại các địa phương nhằm tối ưu hóa quy trình canh tác cho giống.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống lúa Gia Lộc 37 có nguồn gốc từ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm. Bắc Thơm số 7 (BT7) (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 1998) và Hương thơm số 1 (HT1) (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2004) được sử dụng là hai giống đối chứng trong khảo nghiệm sinh thái.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Khảo nghiệm sinh thái: Các thí nghiệm đánh giá trên đồng ruộng được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ với ba lần lặp lại (Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng, 2005). Diện tích thí nghiệm tại mỗi điểm khảo nghiệm trong một vụ là 1 ha (tổng diện tích khảo nghiệm là 6 ha) (Đỗ Năng Vịnh và *ctv.*, 2015). Các quan sát và đánh giá trên đồng ruộng được tiến hành dựa theo “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa - QCVN 01-55:2011/BNNPTNT” (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2011).

- Theo dõi và đánh giá thời vụ gieo cấy: Thí nghiệm theo dõi thời vụ gieo cấy của giống Gia Lộc 37 được tiến hành với ba thời vụ (cách nhau 10 ngày trong vụ Xuân và 7 ngày trong vụ Mùa) theo khuyến cáo tại địa phương với sự thay đổi giữa các công thức (Bảng 1). Diện tích ô thí nghiệm 10 m², mật độ cấy 40 khóm/m² với 3 danh/khóm. Lượng phân bón và quy trình chăm sóc chung cho giống lúa Gia Lộc 37 được đề nghị theo định mức chung đối với sản xuất giống lúa BT7 cho các tỉnh phía Bắc, cụ thể là 1 tấn phân hữu cơ vi sinh + 110 kg N + 90 kg P₂O₅ + 90 kg K₂O (tính trên 1 ha) (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 1998).

Bảng 1. Thời vụ gieo cấy của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại các địa phương

Tỉnh	Mùa vụ	Vụ Xuân 2018			Vụ Mùa 2018		
		Thời vụ 1	Thời vụ 2	Thời vụ 3	Thời vụ 1	Thời vụ 2	Thời vụ 3
Hải Dương		10/01/2018	20/01/2018	30/01/2018	05/06/2018	12/06/2018	19/06/2018
Thái Bình		05/01/2018	15/01/2018	25/01/2018	25/05/2018	01/06/2018	08/06/2018
Nghệ An		25/12/2017	04/01/2018	14/01/2018	20/05/2018	27/05/2018	03/06/2018

- Theo dõi và đánh giá mật độ cấy và mức phân đạm: Thí nghiệm đánh giá ảnh hưởng của nền phân và mật độ cấy đến giống Gia Lộc 37 tại các vùng sinh thái phía Bắc được bố trí theo kiểu ô chính (ba mức phân bón, P1 ÷ P3), ô phụ (ba mật độ cấy, M1 ÷ M3) với ba lần lặp lại (bảng 2) (Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng, 2005). Diện tích mỗi ô thí nghiệm là

20 m². Quy trình chăm sóc được tiến hành như sản xuất lúa chất lượng BT7 tại các tỉnh phía Bắc, trong đó bón lót toàn bộ phân hữu cơ vi sinh + 100% P₂O₅ + 30% N, bón thúc 50% N + 50% K₂O khi lúa bén rễ hồi xanh, bón nuôi đòng 20% N + 50% K₂O khi lúa làm đòng (Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 1998).

Bảng 2. Các công thức mật độ cấy và mức phân đạm sử dụng trong nghiên cứu

Mật độ cấy (khóm/m ²)		Nền phân (tính theo 1 ha)	
M1	30	P1	80 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 60 kg K ₂ O
M2	40	P2	100 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 60 kg K ₂ O
M3	50	P3	120 kg N + 90 kg P ₂ O ₅ + 60 kg K ₂ O

- Phân tích và xử lý số liệu: Các chỉ tiêu theo dõi trên đồng ruộng được ghi nhận và phân tích bằng phần mềm Microsoft Office và IRRISTAT 5.0.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm đánh giá thời vụ gieo cấy, mức phân Đạm và mật độ cấy của giống lúa Gia Lộc 37 được tiến hành tại 3 điểm, bao gồm Hải Dương, Thái Bình và Nghệ An trong hai vụ Xuân 2018 và Mùa 2018.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khảo nghiệm sinh thái của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc

Để đánh giá khả năng thích ứng và năng suất của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía

Bắc, khảo nghiệm sinh thái đã được tiến hành tại ba địa phương đại diện cho tiểu vùng sinh thái của các tỉnh phía Bắc. Kết quả theo dõi năng suất thực thu của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại từng điểm khảo nghiệm trong vụ Xuân và vụ Mùa 2018 được trình bày ở bảng 3. Trong điều kiện vụ Xuân 2018, năng suất thực thu của giống lúa thuần Gia Lộc 37 đạt từ 6,99 (tại Nghệ An) đến 7,17 tấn/ha (tại Thái Bình), trung bình đạt 7,08 tấn/ha. Năng suất thực thu của hai giống đối chứng trung bình đạt khoảng 6,62 (HT1) và 6,19 tấn/ha (BT7). Trong điều kiện vụ Mùa 2018, năng suất thực thu trung bình của giống Gia Lộc 37 được ghi nhận là 5,65 tấn/ha, cao nhất tại Thái Bình (5,72 tấn/ha) và thấp nhất tại Nghệ An (5,52 tấn/ha). Có thể thấy rằng, năng suất thực thu của giống lúa Gia Lộc 37 trong vụ Mùa cũng tỏ ra vượt trội so với HT1 (5,34 tấn/ha) và BT7 (5,06 tấn/ha). Tóm lại, kết quả khảo nghiệm sinh thái bước đầu đã chỉ ra rằng giống lúa Gia Lộc 37 có năng suất thực thu ưu thế hơn so với BT7 và HT1 tại ba điểm khảo nghiệm trong hai vụ Xuân và vụ Mùa 2018.

Bảng 3. Năng suất thực thu của giống lúa thuần Gia Lộc 37 ở các điểm khảo nghiệm sinh thái trong năm 2018

Tên giống	Năng suất thực thu (tấn/ha)							
	Hải Dương		Thái Bình		Nghệ An		Bình quân	
	X	M	X	M	X	M	X	M
Gia Lộc 37	7,09	5,69	7,17	5,72	6,99	5,52	7,08	5,65
HT1	6,64	5,39	6,79	5,41	6,44	5,23	6,62	5,34
BT7	6,22	5,07	6,53	5,16	6,17	4,96	6,19	5,06
CV (%)	6,8	5,6	5,6	5,7	8,5	5,5	6,9	5,8
LSD _{0,05}	4,08	3,96	4,56	4,42	5,04	4,49	3,30	2,95

Ghi chú: X - Vụ Xuân 2018, M - Vụ Mùa 2018.

3.2. Đánh giá ảnh hưởng của thời vụ gieo cấy đến canh tác của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc

Bố trí thời vụ hợp lý được cho là một trong những điểm cần chú ý trong canh tác một giống lúa tại địa phương (Nguyễn Văn Hoan, 1995). Vì vậy, để xây dựng quy trình thâm canh cho giống lúa thuần Gia Lộc 37, yếu tố thời vụ được xem xét nhằm tối đa hóa năng suất của giống trong hai vụ. Trong thí nghiệm này, giống Gia Lộc 37 được canh tác tại ba địa phương: Hải Dương, Thái Bình và Nghệ An, với ba công thức thời vụ trong hai vụ Xuân và vụ Mùa 2018. Kết quả đánh giá năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 tại ba điểm khảo nghiệm được thể hiện

ở bảng 4. Kết quả cho thấy, năng suất thực thu của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại ba điểm thí nghiệm dao động từ 6,33 ÷ 7,16 tấn/ha trong vụ Xuân 2018 và 5,23 ÷ 5,74 tấn/ha trong vụ Mùa 2018. Có thể thấy rằng, ít có sự chênh lệch đáng kể (> 10%) về năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 giữa ba công thức thời vụ trong cùng một điểm thí nghiệm. Tuy nhiên, công thức thời vụ 2 và 3 đều cho ưu thế về năng suất của giống lúa Gia Lộc 37 tại cả ba địa phương. Vì vậy, đây được xem là thời vụ tối ưu cho việc canh tác giống lúa Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc. Tóm lại, giống lúa thuần Gia Lộc 37 thích hợp gieo cấy ở cả hai vụ trong trà Xuân muộn, Mùa sớm trong mùa vụ canh tác tại các tỉnh phía Bắc.

Bảng 4. Ảnh hưởng của thời vụ gieo đến năng suất của giống Gia Lộc 37

Vụ thí nghiệm	Công thức thời vụ	Năng suất thực thu (tấn/ha)		
		Hải Dương	Thái Bình	Nghệ An
Vụ Xuân 2018	Thời vụ 1	6,77	6,61	6,33
	Thời vụ 2	7,16	6,85	6,52
	Thời vụ 3	6,83	6,93	6,65
	CV (%)	9,6	7,3	6,7
	LSD _{0,05}	4,03	3,78	3,35
Vụ Mùa 2018	Thời vụ 1	5,55	5,32	5,23
	Thời vụ 2	5,74	5,54	5,36
	Thời vụ 3	5,43	5,66	5,59
	CV (%)	7,7	8,2	5,9
	LSD _{0,05}	3,56	3,35	2,67

3.3. Đánh giá ảnh hưởng của lượng phân đạm và mật độ cấy đến canh tác của giống lúa thuần Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc

Tương tự như thời vụ gieo cấy, mức phân Đạm và mật độ cấy cũng được xem là hai yếu tố chính cần xem xét trong canh tác lúa tại địa phương (Nguyễn Văn Hoan, 1995). Trong nghiên cứu này, ba công thức phân Đạm (P1 ÷ P3) kết hợp với ba công thức mật độ cấy (M1 ÷ M3) đã được bố trí tại ba địa phương đại diện cho các tỉnh phía Bắc trong hai vụ liên tiếp. Kết quả đánh giá năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 với công thức trong vụ Xuân và vụ Mùa 2018 được lần lượt trình bày ở bảng 5 và bảng 6.

Bảng 5. Ảnh hưởng của mức phân đạm và mật độ cấy đến giống lúa thuần Gia Lộc 37 trong vụ Xuân 2018

Nền phân	Mật độ cấy	Năng suất thực thu (tấn/ha)		
		Hải Dương	Thái Bình	Nghệ An
P1	M1	5,75	5,67	5,35
	M2	6,03	5,85	5,76
	M3	6,18	5,30	5,88
P2	M1	6,56	6,35	6,22
	M2	7,09	6,95	6,78
	M3	6,71	6,67	6,51
P3	M1	6,68	6,53	6,39
	M2	6,96	6,84	6,70
	M3	6,84	6,72	6,70
CV (%)		11,4	13,7	9,9
LSD _{0,05} (P × M)		3,61	4,73	3,36

Có thể thấy rằng, thử nghiệm canh tác giống Gia Lộc 37 với mức phân Đạm thấp (P1: 80 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O) tại các điểm thí nghiệm đều cho năng suất thực thu của giống thấp hơn có ý nghĩa so với các công thức bón phân còn lại trong cả hai vụ. Trong vụ Xuân 2018, giống lúa Gia Lộc 37 phù hợp với công thức P2 × M2, thể hiện ở năng suất thực thu đạt cao nhất ở các điểm thí nghiệm. Năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 với công thức P2 × M2 đạt từ 6,78 tấn/ha (tại Nghệ An) đến 7,09 tấn/ha (tại Hải Dương), cao hơn có ý nghĩa so với các công thức khác.

Bảng 6. Ảnh hưởng của mức phân Đạm và mật độ cấy đến giống lúa thuần Gia Lộc 37 trong vụ Mùa 2018

Nền phân	Mật độ cấy	Năng suất thực thu (tấn/ha)		
		Hải Dương	Thái Bình	Nghệ An
P1	M1	4,75	4,64	4,55
	M2	5,07	4,95	4,82
	M3	5,16	5,02	5,04
P2	M1	5,32	5,39	5,26
	M2	5,77	5,82	5,69
	M3	5,54	5,66	5,49
P3	M1	5,56	5,56	5,43
	M2	5,76	5,66	5,53
	M3	5,63	5,73	5,65
CV (%)		12,3	10,5	7,6
LSD _{0,05} (P × M)		3,03	2,77	2,24

Trong vụ Mùa, giống lúa Gia Lộc 37 cũng cho năng suất đạt cao nhất khi cấy ở mật độ 40 khóm/m² (M2) và mức phân đạm 100 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O (P2) ở cả 3 điểm thí nghiệm. Cụ thể, với công thức P2 × M2, năng suất thực thu của giống Gia Lộc 37 tại Hải Dương, Thái Bình và Nghệ An lần lượt đạt 5,77; 5,82 và 5,69 tấn/ha. Tóm lại, canh tác giống lúa thuần Gia Lộc 37 cho hiệu quả cao nhất (năng suất thực thu) tại các điểm thí nghiệm ở công thức mật độ cấy 40 khóm/m² và mức phân Đạm 100 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Trong khảo nghiệm sinh thái tại các tỉnh phía Bắc, giống lúa Gia Lộc 37 có năng suất thực thu cao, đạt 6,99 ÷ 7,17 tấn/ha trong vụ Xuân 2018, 5,52 ÷ 5,72 tấn/ha trong vụ Mùa 2018, ưu thế hơn so với giống BT7 và HT1.

- Giống lúa Gia Lộc 37 được khuyến cáo gieo cấy vào trà Xuân muộn và Mùa sớm tại các tỉnh phía Bắc để thể hiện năng suất thực thu cao nhất (6,33 ÷ 7,16 tấn/ha trong vụ Xuân và 5,23 ÷ 5,74 tấn/ha trong vụ Mùa 2018.

- Giống lúa Gia Lộc 37 thích hợp với mật độ cấy 40 khóm/m² kết hợp với nền phân 100 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O để canh tác tại các tỉnh phía Bắc.

4.2. Đề nghị

Cần tiếp tục mở rộng diện tích khảo nghiệm sinh thái của giống lúa Gia Lộc 37 tại các tỉnh phía Bắc nhằm hoàn thiện thủ tục công nhận sản xuất thử cho giống. Bên cạnh đó, cần đánh giá mức độ chống chịu sâu bệnh hại chính của giống lúa thuần Gia Lộc 37 trong các công thức thí nghiệm nhằm tối ưu hóa quy trình canh tác cho giống.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ đề tài “Nghiên cứu chọn tạo giống lúa có giá trị hàng hóa cao cho các vùng trồng lúa chính trong toàn quốc” thuộc Dự án Sản phẩm Quốc gia lúa gạo “Công nghệ chọn tạo, sản xuất giống lúa phẩm cấp cao và kỹ thuật canh tác lúa tiên tiến đạt năng suất, chất lượng cao” do Bộ Khoa học Công nghệ cấp kinh phí. Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ và tạo điều kiện từ các cộng tác viên của Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 1998. Quyết định số 1224 QĐ/BNN-KHCN, ngày 21/4/1998 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc công nhận các giống cây trồng, các biện pháp kỹ thuật mới cho phổ biến trong sản xuất ở các tỉnh phía Bắc.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2004. Quyết định số 123 QĐ/BNN-KHCN, ngày 16/1/2004 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc công nhận giống lúa Hương Thơm số 1 là giống cây trồng nông nghiệp mới.
- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2011. QCVN 01-55: 2011/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa.
- Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng**, 2005. *Phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*. NXB Nông nghiệp Hà Nội.
- Nguyễn Văn Hoan**, 1995. *Kỹ thuật thâm canh lúa ở hộ nông dân*. NXB Nông nghiệp Hà Nội.
- Đỗ Năng Vịnh, Hà Thị Thúy, Nguyễn Trọng Khanh, Phạm Văn Tính**, 2015. Xây dựng quy trình thâm canh phù hợp cho giống lúa PC26 tại các tỉnh phía Bắc. *Hội thảo quốc gia về khoa học cây trồng lần thứ hai*, 883-893.
- Hickey, L.T., Hafeez, A.N., Robinson, H., Jackson, S.A., Leal-Bertioli, C.M., Tester, M., Gao, C., Godwin, I.D., Hayes, B.J., Wulff, B.H.**, 2019. Breeding crops to feed 10 billion. *Nat Biotechnol*, 37(7): 744-754.
- Zhang Q.**, 2007. Strategies for developing Green Super Rice. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 104: 16402-16409.

Ecological testing and completion of cultivation procedures for inbred rice variety Gia Loc 37 in the Northern provinces

Ta Hong Linh, Trinh Khac Quang, Nguyen Trong Khanh, Pham Van Tinh, Nguyen Anh Dung, Le Thu Hang, Chu Duc Ha, Tran Duc Trung

Abstract

Contribution of the new rice varieties to the crop structure in different localities is one of the main strategies in developing national rice products. In this study, the inbred rice variety Gia Loc 37 in the Spring and Summer seasons in 2018 in Northern provinces. The testing result in Hai Duong, Thai Binh and Nghe An provinces indicated that the yield of Gia Loc 37 was 6.99 ÷ 7.17 tons/ha (Spring season) and 5.52 ÷ 5.72 tons/ha (Summer season), significantly higher than Huong thom no 1 and Bac thom no 7 controls. Growing season of Gia Loc 37 was identified to be suitable in the late Spring and early Summer season in Northern provinces. Gia Loc 37 was recommended to plant with a density of 40 hills/m² and the fertilizer application of 100 kg N + 90 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O. The study provides important information for the introduction of Gia Loc 37 into the rice cultivation in Northern provinces.

Keywords: Gia Loc 37, planting density, nitrogen fertilizer dose, cultivation, testing

Ngày nhận bài: 21/9/2019
Ngày phản biện: 4/10/2019

Người phản biện: TS. Trần Danh Sửu
Ngày duyệt đăng: 14/10/2019