

Binh, Bac Ninh, Dien Bien and Nghe An provinces. It was participated in national testing network VCU and DUS from Summer 2017. The results of ecological test showed that this line belonged to short growth duration group, 125 -130 days in Spring and 100-105 days in Summer season. Its yield reached 6.28 - 7.06 ton/ha in Spring, 5.24 - 6.28 ton/ha in Summer; 19.3% - 20.2% higher than that of BT7 and as the same as that of HT1. Gia Loc 516 resisted/ tolerated rather well to leaf blight, rice blast and brown plant hopper (score 3 - 5). Gia Loc 516' rate of grinded rice, milled rice and full grain was as the same as that of BT 7 and HT1; grain length of 8.13 mm meeting export standard. Amylose content of 16.5%, soft cooked rice, white, shiny, moderate aromatic, good taste and the taste reached score 4 as the same as that of BT7 and higher than that of HT1. The line of aromatic rice Gia Loc 516 is suitable in rice production and has potential to extend production area in the future in the North.

Keywords: Aromatic rice, high quality, leaf blight, rice blast, brown plant hopper

Ngày nhận bài: 7/7/2018
Ngày phản biện: 14/7/2018

Người phản biện: TS. Dương Xuân Tú
Ngày duyệt đăng: 15/8/2018

KẾT QUẢ CHỌN TẠO DÒNG MẸ LÚA LAI HAI DÒNG (TGMS) CHẤT LƯỢNG

Lê Hùng Phong¹, Trịnh Thị Liên¹, Lê Diệu My¹, Nguyễn Trí Hoàn¹

TÓM TẮT

Việc tạo ra các dòng mẹ TGMS có nhiều đặc điểm tốt như chất lượng cao, ngưỡng nhiệt độ bất dục thấp, ổn định và nhân dòng mẹ để sản xuất hạt lai F1 cho năng suất cao, chống chịu được với một số sâu bệnh hại chính trên đồng ruộng là yếu tố quyết định thành công trong công tác chọn tạo và phát triển giống lúa lai hai dòng chất lượng, chống chịu sâu bệnh ở nước ta. Bằng phương pháp chọn lọc cá thể cây bất dục đực mẫn cảm với nhiệt độ từ các quần thể tự thụ của các tổ hợp lai trở lại giữa dòng TGMS(TQ125S) với dòng IR58025B có nguồn gốc từ lúa Basmati, là dòng duy trì bất dục đực TBC của dòng CMS IR58025A đã chọn được dòng mẹ TGMS(AMS35S). Dòng mẹ AMS35S có nhiều đặc điểm tốt như hàm lượng amylose thấp (16,7%), nhiệt độ gây bất dục hoàn toàn $\geq 23,5^{\circ}\text{C}$, độ bất dục ổn định, tỷ lệ thò vòi nhụy cao 65 - 75%, năng suất nhân dòng mẹ đạt > 2,5 tấn/ha, là vật liệu tốt cho chọn tạo giống lúa lai hai dòng chất lượng ở Việt Nam.

Từ khóa: Lúa lai 2 dòng, dòng bất dục đực mẫn cảm với nhiệt độ (TGMS), lúa lai chất lượng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mỗi năm nước ta phải nhập 10.000 - 12.000 tấn hạt giống lúa lai từ Trung Quốc, chiếm gần 70% nhu cầu của sản xuất, trong nước mới sản xuất được khoảng 3000 tấn. Hạt giống nhập từ Trung Quốc có giá cao, chất lượng cơm, gạo không ngon, nhiễm một số sâu bệnh chính như bệnh bạc lá, bệnh đạo ôn ở miền Bắc, rầy nâu, bệnh đạo ôn, bệnh vàng lùn ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Số lượng gạo xuất khẩu của Việt Nam xếp hàng thứ nhì trên thế giới sau Thái Lan, năm 2010 lượng gạo xuất khẩu đạt xấp xỉ 6,8 triệu tấn, thu về trên 3,2 tỷ đô la Mỹ cho đất nước. Song về chất lượng, đa số gạo xuất khẩu của ta thuộc loại thấp và một ít đạt loại trung bình nên hiệu quả kinh tế không cao (Nguyễn Xuân Dũng, 2011).

Trong những năm đầu nghiên cứu lúa lai 2 dòng tại Việt Nam, nhiều dòng bất dục đực mẫn cảm với nhiệt độ (thermo-sensitive genic male sterility - TGMS)

đã được nhập nội từ Trung Quốc như Pei.ài 64S, TQ125S... Tuy nhiên, các dòng mẹ này còn một số hạn chế khi sử dụng như: chất lượng con lai chưa cao, ngưỡng nhiệt độ chuyển hóa bất dục còn cao, sản xuất hạt F1 còn gặp nhiều khó khăn trong điều kiện Việt Nam. Vì vậy, việc tạo ra các dòng mẹ TGMS mới có chất lượng, ngưỡng nhiệt độ chuyển hóa bất dục thấp, độ bất dục ổn định, để sản xuất hạt lai F1, có khả năng kháng sâu bệnh là cần thiết để chọn tạo và phát triển giống lúa lai hai dòng theo hướng chất lượng, chống chịu sâu bệnh ở nước ta.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Dòng TQ125S, dòng IR58025B.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Lai tạo dòng mẹ lúa lai 2 dòng theo Giáo trình chọn giống lúa lai hai dòng của Viện Nghiên cứu

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

Lúa quốc tế - IRRI (Virmani SS, 2003) và Công nghệ chọn giống lúa lai của Viện Long Bình (Yuan Long Ping, 1995).

- Đánh giá đặc điểm của nguồn vật liệu, dòng mẹ mới theo Tiêu chuẩn đánh giá nguồn gen lúa của Viện Nghiên cứu Lúa quốc tế (IRRI, 1996; Virmani S.S, 1997).

- Đánh giá chất lượng hạt giống theo quy chuẩn quốc gia về chất lượng hạt giống lúa lai 2 dòng QCVN 01-51: 2011/BNNPTNT.

- Đánh giá khả năng kết hợp của các dòng bố mẹ theo phương pháp Line x Tester của IRRI (Virmani S.S, 1997) và chương trình xử lý Line x Tester Version 3.0 của Nguyễn Đình Hiền (1996).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Bắt đầu từ vụ Mùa 2000 đến vụ Mùa 2006.

- Địa điểm nghiên cứu: Tại Trung tâm Nghiên

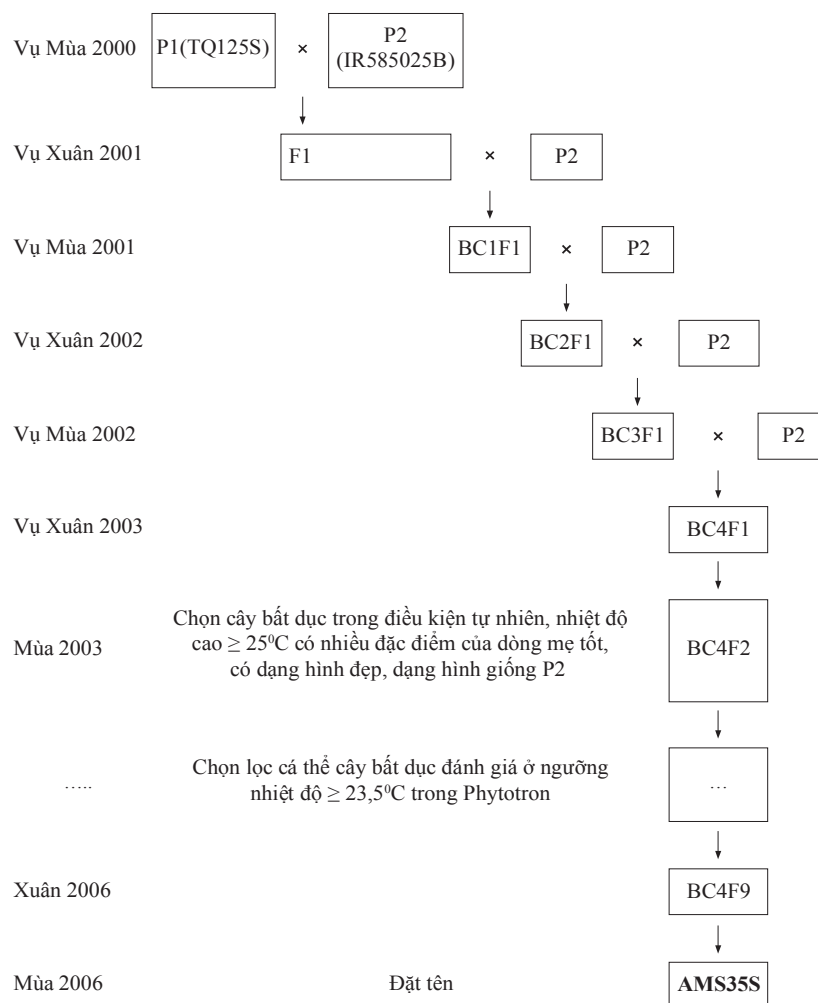
cứu và Phát triển Lúa lai - Vĩnh Quỳnh, Thanh Trì, Hà Nội.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả lai tạo và chọn lọc dòng mẹ AMS35S

Dòng mẹ AMS 35S là dòng TGMS chất lượng được Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai lai tạo, chọn lọc từ tổ hợp lai TQ 125S x IR58025B từ năm 2000 theo phương pháp lai trở lại và chọn lọc cá thể. Dòng TQ125S là dòng TGMS có nguồn gốc từ Trung quốc. Dòng IR58025B có nguồn gốc từ lúa Basmati được nhập nội từ Viện Nghiên cứu lúa quốc tế (IRRI), là dòng duy trì bất dục đực TBC của dòng CMS IR58025A được trung tâm NC&PT lúa lai nhập nội, làm thuần từ năm 1995 (Hình 1).

Để chọn lọc được dòng TGMS mang tính trạng mục tiêu chất lượng, chống chịu sâu bệnh cần kết hợp đánh giá kiểu hình, khả năng sản xuất hạt lai F1, khả năng kết hợp, ngưỡng nhiệt độ chuyển đổi tính dục (Bảng 1).



Hình 1. Sơ đồ chọn tạo dòng mẹ AMS35S

Bảng 1. Một số đặc điểm chính của dòng mẹ AMS35S

Đặc điểm	Dòng TGMS	
	AMS 35S	IR58025A Đ/c
TG từ gieo - trở 10% vụ SX hạt F1 (ngày)	72 - 75	80 - 85
TG từ gieo - trở 10% vụ nhân dòng mẹ	120 - 125	95 - 100
Chiều cao cây (cm)	80 - 85	88 - 90
Số lá trên thân chính (lá)	13 - 14	14 - 15
Màu sắc thân lá	Xanh nhạt	Xanh nhạt
Trở thoát cổ bông	ấp bẹ	ấp bẹ
Màu sắc vôi nhụy	Trắng	Trắng
Hình dạng hạt	Thon dài	Nhỏ, dài
Màu sắc hạt	Vàng sáng	Vàng sáng
Chiều dài bông (cm)	22 - 23	21 - 22
Số bông/ khóm (bông)	8 - 9	10 - 11
Số hoa/ bông (hoa)	170 - 180	190 - 200
% hoa ấp bẹ	3,9	18,7
% thò vôi nhụy	65 - 75	45 - 50
Độ bắt dục hạt phần (%)	100	99-100
Nhiệt độ gây bắt dục hoàn toàn (°C)	23,5	-
Khối lượng 1000 hạt (g)	21-22	18-19
Chiều dài hạt gạo (mm)	6,83	6, 64
Protein (%ck)	9,4	8,7
Amylose (% ck)	16,7	14,3
Độ bền gel (mm)	52	82

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai.

3.2. Kết quả sàng lọc cá thể của dòng bắt dục đực AMS35S

Trong nhân dòng và sản xuất hạt lai F₁ lúa lai hai dòng, dòng mẹ TGMS luôn xuất hiện những

cá thể trượt ngưỡng chuyển đổi tính dục nên phải thường xuyên phải sàng lọc để chọn được cá thể đúng ngưỡng và ổn định bất dục. Kết quả đánh giá ngưỡng chuyển đổi tính dục trong Phytotron ở bảng 2 cho thấy: số lượng cá thể đưa vào xử lý của dòng AMS 35S là 70 cá thể, thời gian bắt đầu đưa cây vào xử lý cho đến khi trở từ 10 - 15 ngày. Chọn được 28 cá thể có tỷ lệ bất dục 100% ở ngưỡng nhiệt độ 23,5°C. Cây đối chứng (không xử lý) được đánh giá ở điều kiện tự nhiên bất dục hoàn toàn trong điều kiện nhiệt độ > 25°C (Bảng 2).

3.3. Kết quả đánh giá khả năng kết hợp của dòng mẹ AMS 35S

Phân tích được khả năng kết hợp của dòng bố, mẹ bằng phương pháp Line x Tester và sử dụng chương trình phân tích phương sai LINE*TESTER Ver 3.0 của Nguyễn Đình Hiền (1996) để đánh giá khả năng kết hợp chung (GCA) và khả năng kết hợp riêng (SCA) được biểu hiện ở tính trạng con lai F₁.

Kết quả đánh giá 7 dòng TGMS là: 35S, 36S, 37S, D64S, D116TS, 30S, TG1HD với hai dòng thử là: M415 và TH29 (là hai dòng đã được đánh giá là hai dòng bố có khả năng kết hợp cao và là dòng bố tốt cho lúa lai 2 dòng) về năng suất thực thu cho thấy:

- Tỷ lệ đóng góp vào biến động chung của dòng là 24,5%, của cây thử là 18,1% và đóng góp của dòng * cây thử là 24,5%.

- Khả năng kết hợp chung của cây thử M415 là (-4,119), của cây thử TH29 là (4,119).

- Các dòng có giá trị khả năng kết hợp chung cao là 30S đạt giá trị cao nhất (10,660) tiếp đó là dòng D116TS (7,010), dòng 36S (3,510) và dòng 35S (1,526), các dòng còn lại đều có giá trị âm (-).

Bảng 2. Kết quả xác định ngưỡng nhiệt độ gây chuyển hóa bất dục phần trong điều kiện Phytotron (vụ Xuân 2013)

TT	Tên dòng	Nhiệt độ xử lý (°C)	Số cá thể xử lý	Kết quả xử lý				Tỷ lệ hạt phần bất dục (%) của ĐC ở tự nhiên (T ^o >25°C)
				Cây bất dục		Cây hữu dục		
				Số lượng	Tỷ lệ hạt phần bất dục (%)	Số lượng	Tỷ lệ hạt phần hữu dục (%)	
1	K77	24,5	60	2	100	58	10 - 90	90
2	K78	24,5	80	0		80	5 - 80	90
3	II32s	24,5	70	0		70	20 - 95	90
4	BoS10-74	24,5	70	0		70	10 - 95	90
5	AMS35S	23,5	70	28	100	42	2 - 10	100
6	827s	23,5	70	54	100	16	1 - 10	100

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai.

Các dòng có giá trị phương sai khả năng kết hợp riêng cao nhất là dòng TG1HD (201,431) sau đó là các dòng 35S (90,611), dòng 30S (23,088), kết quả cụ thể được tổng hợp trong bảng 3.

Bảng 3. Giá trị khả năng kết hợp chung, kết hợp riêng của các dòng TGMS

TT	Dòng	Khả năng kết hợp chung của các dòng TGMS	Khả năng kết hợp riêng của các dòng TGMS		
			M415	TH29	Biến động $\sigma^2 s_i$
1	AMS 35S	1,526	-6,731	6,731	90,611
2	AMS36S	3,510	-0,514	0,514	0,529
3	AMS37S	-11,857	0,219	-0,219	0,096
4	D64S	-5,274	1,302	-1,302	3,392
5	D116TS	7,010	-0,914	0,914	1,672
6	AMS30S	10,660	-3,398	3,398	23,088
7	TG1HD	-5,574	10,036	-10,036	201,431

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai.

Bảng 4. Mức độ nhiễm một số sâu bệnh hại trên đồng ruộng của AMS35S vụ Đông Xuân 2014 - 2015 tại Đắk Lắk

Chi tiêu / Tên dòng	Bệnh đạo ôn lá (điểm)	Bệnh đạo ôn cổ bông (điểm)	Bệnh khô vằn (điểm)	Bệnh bạc lá (điểm)	Rầy nâu (điểm)	Sâu đục thân (điểm)	Sâu cuốn lá (điểm)
D116TrS	1	1	1	1	1	1	1
D64S	1	3	3	1	1	1	1
AMS35S	1	1	1	1	1	1	1
D116TS	1	1	1	1	1	1	1
AMS30S	1	1	1	1	1	3	3

Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Lúa lai.

Bảng 5. Mức độ nhiễm bệnh bạc lá của dòng AMS35S trong điều kiện lây nhiễm nhân tạo

Tên giống	Cấp kháng nhiễm sau các ngày đánh giá		Mức độ chống chịu
	Sau 10 ngày	Sau 20 ngày	
AMS 30S	3	5	Kháng trung bình
AMS35S	3	5	Kháng trung bình
AMS50S	3	5	Kháng trung bình
ĐC nhiễm IR 24	5	9	Nhiễm nặng
ĐC kháng BB4	1	3	Kháng

Nguồn: Bộ môn Miễn dịch thực vật - Viện Bảo vệ thực vật năm 2015.

3.4. Kết quả đánh giá khả năng kháng sâu, bệnh của dòng mẹ AMS35S trong điều kiện tự nhiên và nhân tạo

Trong vụ nhân Đông Xuân 2014 - 2015, giống AMS35S và các giống lúa thí nghiệm nhiễm nhẹ các loại sâu bệnh chính như: bệnh đạo ôn lá (điểm 1), khô vằn (điểm 1 - 3), bệnh bạc lá (điểm 1) rầy nâu (điểm 1), sâu đục thân (điểm 1 - 3), sâu cuốn lá (điểm 1). Tuy nhiên đối với bệnh đạo ôn cổ bông, bệnh khô vằn dòng D64S có mức độ nhiễm (điểm 1 - 3). Kết quả cụ thể ghi trong bảng 4.

Kết quả đánh giá mức độ nhiễm bạc lá trong điều kiện nhân tạo của dòng AMS35S: Đánh giá mức độ nhiễm bạc lá (*Xanthomonas oryzae pv. oryzae*) khi lây nhiễm nhân tạo trên ruộng mạ trong nhà lưới (theo thang 9 cấp của IRRI, 2014) với nguồn vi khuẩn được thu thập từ Bắc Giang cho thấy: dòng AMS35S thể hiện mức kháng trung bình (điểm 3 - 5) trong khi chuẩn nhiễm IR24 điểm 5 - 9; chuẩn kháng BB4 điểm 1 - 3.

3.5. Kết quả nhân dòng AMS35S

Trên cơ sở nghiên cứu ngưỡng nhiệt độ của AMS35S, tiến hành nhân thử tại Đắk Lắk trong vụ Đông Xuân 2014 - 2015. Kết quả cụ thể được trình bày ở bảng 5.

Số bông hữu hiệu/m² dao động từ 245 - 390 bông, cao nhất là dòng AMS 30S đạt 390 bông/m² dòng AMS35S đạt 290 bông. Tỷ lệ kết hạt của các dòng có sự khác nhau, biến động từ 41,5 - 57,4% trong đó dòng AMS35S đạt 46,7%.

Khối lượng 1000 hạt của dòng AMS35S đạt 21 gam thấp nhất ảnh hưởng đến năng suất thực thu nhưng trong thực tế dòng mẹ có khối lượng 1000 hạt lớn không phải là yếu tố được ưu tiên trong chọn giống theo mục tiêu chất lượng. Dòng AMS35S có tỷ lệ kết hạt đạt 46,7%, năng suất lý thuyết đạt 37,7 tạ/ha và năng suất thực thu đạt 25,6 tạ/ha.

Bảng 6. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất các dòng TGMS Vụ Đông Xuân 2014 - 2015 tại Đắk Lắk

Chỉ tiêu Tên dòng	Số bông hữu hiệu/ m ²	Số hoa TB/bông	Số hạt chắc/ bông (hạt)	Tỷ lệ kết hạt (%)	Khối lượng 1000 hạt (gr)	Năng suất lý thuyết (tạ/ha)	Năng suất thực thu (tạ/ha)
D116TrS	245	127	73	57,4	31,0	55,6	38,8
AMS35S	290	132	62	46,7	21,0	37,7	25,6
D116TS	280	145	72	49,9	24,0	48,7	27,7
AMS30S	390	117	48	41,5	22,0	41,6	28,7

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Qua quá trình lai tạo, chọn lọc, đánh giá đã tạo ra được dòng bất dục đực AMS35S có hàm lượng Amylose thấp (16,7%), có nhiệt độ gây bất dục hoàn toàn là $\geq 23,5$ °C, độ bất dục ổn định, tỷ lệ thò vòi nhụy cao 65 - 75%, thời gian từ gieo đến trổ 10% trong vụ Mùa 72 - 75 ngày, khả năng kháng sâu bệnh khá trong tự nhiên, mức độ nhiễm bệnh bạc lá trung bình (trong điều kiện nhân tạo điểm 5), năng suất nhân dòng mẹ đạt > 2,5 tấn/ha. Dòng 35S có giá trị phương sai khả năng kết hợp riêng cao thứ hai (90,611) trong số 7 dòng được đưa vào đánh giá.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục chọn lọc, làm thuần, duy trì và đưa vào sử dụng dòng AMS35S cho mục tiêu chọn giống và phát triển lúa lai hai dòng chất lượng ở nước ta trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2011. QCVN 01-51: 2011/ BNNPTNT. Quy chuẩn quốc gia về chất lượng hạt giống lúa lai 2 dòng.
- Nguyễn Xuân Dũng**, 2011. Báo cáo “Hiện trạng sản xuất lúa tẻ thơm ở ĐBSH và xu thế phát triển trong tương lai”, Hà Nội - 2010.
- Nguyễn Đình Hiền**, 1996. *Chương trình phân tích phương sai LINE*TESTER Ver 3.0.*
- International Rice Research Institute- IRRI**, 1996. *Standard Evaluation System for Rice.* P.O. Box 933.1099 Manila, Philippines.
- Virmani S.S**, 1997. *Hybrid Rice Breeding Manual.* IRRI, Philippines.
- Virmani SS, Sun ZX, Mou TM, Jauhar Ali A, Mao CX.**, 2003. *Two-line hybrid rice reeding manual.* Los Baños (Philippines): International Rice Research Institute, 88p.
- Yuan Long Ping**, 1995. *Technology of hybrid rice production.* *Food and Agriculture.*

Breeding of high quality thermo - sensitive genic male sterility (TGMS) lines

Le Hung Phong, Trinh Thi Lien, Le Dieu My, Nguyen Tri Hoan

Abstract

Breeding of the Thermo-sensitive genic male sterility line (TGMS) has many good characteristics such as high quality; low and stable critical sterility-inducing temperature, the TGMS line multiplication and producing F1 hybrid seeds of high yield, resistant to pests is a decisive factor in successfully breeding and development of two line hybrid rice with high quality, pest and disease resistance in the country. The TGMS line (AMS35S) was selected from the backcross combinations of self-pollination TGMS (TQ125S) populations with IR58025B (Maintain line of Cytoplasmic male sterility -CMS). The TGMS line (AMS35S) had good characteristics such as low amylose content (16.7%), critical sterility-inducing temperature ≥ 23.5 °C, stable sterility, good stigma exertion can be a good material for two-line hybrid rice quality breeding and development in Vietnam.

Keywords: Two-line hybrid rice, thermo-sensitive genic male sterility (TGMS), quality hybrid rice

Ngày nhận bài: 4/7/2018
Ngày phản biện: 11/7/2018

Người phản biện: TS. Trần Danh Sứ
Ngày duyệt đăng: 15/8/2018

KẾT QUẢ CHỌN LỌC GIỐNG KHOAI LANG KLC15

Trần Đức Hoàng¹, Trần Thị Hạnh¹, Giang Thị Lan Hương¹,
Trần Thị Hải¹, Lê Quang Đức¹, Trịnh Văn Mỹ¹, Ngô Doãn Đàm¹

TÓM TẮT

Giống khoai lang KLC15 được chọn lọc từ nguồn vật liệu nhập nội từ Trung Quốc. Thời gian sinh trưởng của giống ở vụ Đông 100 - 110 ngày và vụ Xuân Hè 110 - 120 ngày; tiềm năng năng suất khá cao (20 - 25 tấn/ha), năng suất trung bình đạt 15 - 18 tấn/ha. Củ thân trung bình đến to và bò lan, dạng củ thuôn dài, vỏ củ màu tím, ruột củ màu vàng nhạt đến vàng, hàm lượng chất khô củ 28 - 32%, chất lượng củ ngon, thích hợp ăn tươi và chế biến. Vụ trồng thích hợp là vụ Thu Đông (trồng từ cuối tháng 8 đến 20 tháng 9) và vụ Xuân Hè (trồng từ cuối tháng 1 đến 20 tháng 2).

Từ khóa: Chọn lọc, khoai lang, giống KLC15

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khoai lang là một cây lương thực được trồng nhiều ở nước ta. Hiện nay, diện tích khoai lang của cả nước có xu hướng giảm so với các năm trước đặc biệt là ở các tỉnh phía Bắc. Theo thống kê sơ bộ năm 2017, diện tích trồng khoai lang của cả nước đạt 121.800 ha giảm gần 30.000 ha so với năm 2010, tuy nhiên năng suất bình quân lại cao hơn các năm trước đạt 11,09 tấn/ha (Niên giám thống kê, 2017). Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến diện tích trồng khoai lang ngày càng giảm là do các giống khoai lang trồng ngoài sản xuất có thời gian sinh trưởng dài, năng suất và chất lượng thấp. Trong khi đó, để đáp ứng được nhu cầu sản xuất và tiêu dùng ở các tỉnh phía Bắc thì cần có các giống khoai lang ngắn ngày phù hợp với cơ cấu nhiều cây trồng trên năm, năng suất cao và chất lượng tốt phù hợp cho ăn tươi hoặc chế biến. Song song với việc lai tạo chọn giống trong nước thì từ nguồn nhập nội có thể chọn lọc các giống khoai lang đáp ứng được các nhu cầu trên. Bài viết giới thiệu kết quả chọn lọc giống khoai lang KLC15.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Vật liệu tham gia nghiên cứu tuyển chọn giống: Bao gồm 12 giống khoai lang nhập nội từ Nhật Bản và Trung Quốc năm 2009 (KLVJ1, KLVJ2, KLVJ3, KLVJ4, KLVJ5, KLVJ6, KLVJ7, KLVJ, GauSh1, GauSh3, KL10, KLC15).

- Vật liệu tham gia so sánh một số dòng/giống khoai lang triển vọng: Bao gồm 6 dòng/giống khoai lang có nguồn gốc lai tạo trong nước và nhập nội (HQ11, D10.5, D3.4, D3.12, KL10, KLC15).

- Vật liệu tham gia khảo nghiệm cơ bản: Bao gồm 9 dòng/giống: KLC15, KL10, Okinawan, Nghệ BH, D10.5, MYT(OP), MYĐ(OP), Sweet Potato, Garnet.

- Giống đối chứng: Hoàng Long, KB1 (tại vùng Đồng bằng sông Hồng và Trung du miền núi phía Bắc), Chiêm Dâu (tại Thanh Hóa) và Cục Nhanh (tại Nghệ An).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Chọn lọc giống bằng phương pháp chọn dòng vô tính.

- Các thí nghiệm so sánh các giống khoai lang và khảo nghiệm giống khoai lang theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống khoai lang (QCVN01-60:2011/BNNPTNT).

- Số liệu được xử lý thống kê bằng phần mềm Excel và chương trình IRRISTAT.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ - Thanh Trì, Hà Nội và các tỉnh/thành: Hà Nội, Hà Nam, Ninh Bình, Hòa Bình, Bắc Giang, Hưng Yên, Thanh Hóa và Nghệ An.

- Thời gian nghiên cứu: từ năm 2009 đến năm 2015.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Quá trình chọn lọc và đặc điểm của giống khoai lang KLC15

3.1.1. Quá trình chọn lọc

Kết quả đánh giá năng suất và chất lượng của 12 giống khoai lang nhập nội đã chọn được giống khoai lang KLC15 cho năng suất củ cao (dao động từ 17,5 - 21,8 tấn/ha), hàm lượng chất khô củ 28 - 32%. Đây là giống có tiềm năng năng suất cao, chất lượng củ ngon và mẫu mã củ đẹp được chọn để tiếp tục nghiên cứu đánh giá trong các vụ tiếp theo.

¹ Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm