

- Đánh giá về các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất bước đầu cho thấy các công thức cắt tỉa có trọng lượng quả cao hơn công thức đối chứng. Năng suất thực thu kg/cây cao hơn 9,2 - 12,8% so với đối chứng không cắt tỉa.

- Chất lượng quả ở các công thức áp dụng biện pháp kỹ thuật cắt tỉa, bước đầu cho thấy hàm lượng Brix đã được nâng lên từ 10,17% (CT1) lên 11% (CT3), chất lượng quả được cải thiện, ngọt hơn so với đối chứng.

4.2. Đề nghị

Biện pháp cắt tỉa đã thực sự có ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả cam Xã Đoài. Đề nghị áp dụng công thức cắt tỉa (CT2 và CT3) vào trong quy trình sản xuất cây cam Xã Đoài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hà Thiên Văn, Thành Thận Khôn, 2007. Kỹ thuật mới cắt tỉa cây có múi. NXB Kỹ thuật khoa học Hồ Nam - Trung Quốc - Tài liệu dịch của Nguyễn Thị Tuyết - Viện Nghiên cứu Rau quả.

Phạm Văn Chương và cộng sự, 2009. Nghiên cứu và phục hồi và phát triển cây cam đặc sản Xã Đoài ở vùng nguyên sản. Báo cáo kết quả nghiên cứu đề tài KHCN.

Phạm Văn Côn, 2005. *Các biện pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển, ra hoa kết quả*. NXB Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Trần Thị Xuyên, 2015. *Giáo trình trồng và chăm sóc cây có múi*. NXB Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Philip Cao Văn, 1997. *Kỹ thuật cắt tỉa cho cây ăn quả*. Tài liệu tập huấn cây ăn quả. Viện Nghiên cứu Cây ăn quả miền Nam.

Effects of pruning measures on yield and quality of Xa Doai orange

Vu Viet Hung, Le Van Truong,
Phan Duy An, Nguyen Thi Thanh Tam

Abstract

Initial results on pruning and shaping techniques for Xa Doai oranges at the business stage at Tay Hieu commune, Nghia Dan district, Nghe An province showed that: Pruning to create a flattened spherical shape and to control tree height in 3 stages (after harvest, Spring and Summer crops) and pruning style initiation (open heart) to create ventilation for orange farming, reducing pests and diseases, increasing beauty and sweetness (brix concentration) of oranges, fruit drop restrictions. The weight of orange fruits in pruning treatments reached 177.6 - 181.4 grams and the yield increased 9.2 - 12.8% compared with untreated control.

Keywords: Xa Doai orange, pruning measures, Nghia Dan district

Ngày nhận bài: 19/6/2019

Ngày phản biện: 28/6/2019

Người phản biện: TS. Cao Văn Chí

Ngày duyệt đăng: 11/7/2019

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG LÚA THUẦN SHPT6 TẠI CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Chu Đức Hà¹, Nguyễn Thị Minh Nguyệt¹, Khuất Thị Mai Lương¹, Nguyễn Thị Nhài¹,
Nguyễn Bá Ngọc¹, Phạm Thị Lý Thu¹, Lê Huy Hàm¹, Lê Hùng Linh¹

TÓM TẮT

Trong nghiên cứu này, giống lúa thuần SHPT6 chọn tạo từ tổ hợp lai Khang Dân 18 (KD18) × PSB-Rc68 (mang gen *Sub1*) bằng phương pháp sử dụng chỉ thị phân tử được khảo nghiệm tại các vùng sinh thái phía Bắc. Kết quả khảo nghiệm cơ bản cho thấy giống SHPT6 có nhiều đặc tính nông sinh học tốt, năng suất khá và khả năng chống chịu sâu bệnh tương đương với KD18. Cụ thể, giống có năng suất thực thu đạt 41,95 ÷ 75,98 tạ/ha (vụ Xuân) và 46,33 ÷ 60,16 tạ/ha (vụ Mùa). Kết quả khảo nghiệm sản xuất tại 6 tỉnh phía Bắc cho thấy giống SHPT6 có năng suất cao hơn KD18, đạt từ 62,7 ÷ 72,4 tạ/ha (vụ Xuân) và 67,4 ÷ 68,5 tạ/ha (vụ Mùa).

Từ khóa: Giống lúa SHPT6, khảo nghiệm, đặc tính

¹ Viện Di truyền Nông nghiệp - VAAS

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng cường khả năng chống chịu và cải thiện năng suất giống đại trà được xem là một giải pháp nhằm đưa ngành sản xuất lúa gạo ở Việt Nam phát triển bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu hiện nay (Demont and Rutsaert, 2017). Đây là bài toán được đưa ra trong bối cảnh tác động của biến đổi khí hậu diễn ra phức tạp và ảnh hưởng không nhỏ đến tình hình sản xuất nông nghiệp tại Việt Nam hiện nay (Hoang *et al.*, 2018). Để giải quyết bài toán này, rất nhiều cách tiếp cận đã được áp dụng nhằm cải thiện tính di truyền của cây lúa (Zhang, 2007). Trong đó, chọn giống sử dụng chỉ thị phân tử được xem là phương pháp hiệu quả, mang lại nhiều thành công trong chọn tạo giống lúa ứng phó với biến đổi khí hậu (Lê Hùng Lĩnh và *ctv.*, 2017). Đây là phương pháp tích hợp locus gen vào giống cho gen, sau đó tiến hành lai trở lại với giống cho gen để củng cố nền di truyền.

Từ lý thuyết trên, nhóm nghiên cứu đã tiến thành công giống lúa Khang Dân 18 (KD18), giống chủ lực trong cơ cấu giống tại các tỉnh phía Bắc (Trần Xuân Định và *ctv.*, 2015) bằng cách quy tụ gen mục tiêu nhằm nâng cao tính chống chịu và cải thiện năng suất của giống gốc. Trải qua 4 năm lai tạo (vụ Xuân 2010 - vụ Mùa 2013), nhóm nghiên cứu đã tiến hành phép lai hữu tính KD18 × PSB-Rc68 (nhập nội từ Philippines) tạo quần thể F₁, sau đó tiến hành cải thiện nền di truyền của con lai bằng cách phép lai trở lại tạo thế hệ BC₁F₁ (F₁ × KD18) và BC₂F₁ (BC₁F₁ × KD18) kết hợp sàng lọc cá thể mang gen đồng hợp tử bằng chỉ thị phân tử. Trải qua các bước sàng lọc và phân tích sơ khởi, nhóm nghiên cứu đã chọn được dòng ưu tú ở thế hệ BC₂F₇ vào vụ Mùa 2013, đặt tên là SHPT6. Qua khảo nghiệm tác giả, giống SHPT6 có đặc tính nông sinh học tốt và đã cho thấy ưu điểm vượt trội về năng suất so với giống gốc KD18. Đây là những tiến đề quan trọng để nhóm nghiên cứu tiếp

tục tiến hành khảo nghiệm trong mạng lưới khảo nghiệm Quốc gia trong bộ giống lúa thuần ngắn ngày năng suất. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả khảo nghiệm của giống SHPT6 tại các vùng sinh thái ở phía Bắc.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống lúa thuần SHPT6 và KD18 được cung cấp bởi bộ môn Sinh học phân tử, Viện Di truyền Nông nghiệp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định (DUS): Các bước tiến hành được thực hiện theo mô tả trong “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống lúa (QCVN 01-65:2011/BNNPTNT)”.

- Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng (VCU): Quy trình khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất được thực hiện theo các bước mô tả trong “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống lúa (QCVN 01-55:2011/BNNPTNT)”.

- Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu đồng ruộng được thu thập và phân tích trên IRRISTAT và Microsoft Excel.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Khảo nghiệm DUS được tiến hành tại Trạm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng Văn Lâm vào vụ Mùa 2016 và vụ Mùa 2017.

Khảo nghiệm cơ bản được đưa vào hệ thống khảo nghiệm Quốc gia trong 03 vụ (Xuân 2015, Mùa 2015 và Xuân 2016) tại 8 tỉnh đại diện cho các vùng sinh thái nông nghiệp phía Bắc (Bảng 1).

Bảng 1. Địa điểm tiến hành khảo nghiệm cơ bản giống lúa SHPT6

Vùng sinh thái nông nghiệp	Địa điểm khảo nghiệm
Vùng Đông Bắc	Trại Giống cây trồng Đông Cường - Trung tâm Giống cây trồng Yên Bái
Vùng Bắc Trung Bộ	Trung tâm Nghiên cứu Ứng dụng KHKT Giống cây trồng nông nghiệp Thanh Hóa
	Trạm Thực nghiệm và Sản xuất Giống cây trồng vật nuôi Yên Thành - Nghệ An
Vùng Đồng bằng sông Hồng	Công ty TNHH MTV Giống và vật tư nông nghiệp Mitraco - Hà Tĩnh
	Trại Sản xuất Giống cây trồng Vũ Di - Trung tâm Giống cây trồng Vĩnh Phúc
	Trạm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng Văn Lâm - Hưng Yên
	Trung tâm Khảo nghiệm Giống cây trồng Hải Dương
	Trung tâm Khảo nghiệm Khuyến nông Khuyến ngư Thái Bình

Khảo nghiệm sản xuất thử được tiến hành trong vụ Xuân và Mùa 2018 tại một số tỉnh phía Bắc để đánh giá khả năng thích ứng và phát triển vào sản

xuất của giống tại các điều kiện sinh thái khác nhau (Bảng 2).

Bảng 2. Địa điểm khảo nghiệm sản xuất giống lúa SHPT6

STT	Vùng sinh thái nông nghiệp	Địa điểm khảo nghiệm sản xuất
1	Trung du miền núi phía Bắc	Thôn Quảng Hồng 2, xã Quảng Lạc, TP. Lạng Sơn
2		Khu 9, xã Phú Hộ, thị xã Phú Thọ, tỉnh Phú Thọ
3	Vùng Bắc Trung Bộ	Huyện Đông Sơn + Nông Cống + Quảng Xương, Thanh Hóa
4		Quỳnh Lâm, Quỳnh Lưu, Nghệ An
5	Đồng bằng sông Hồng	Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp xã Tam Hưng, Thanh Oai, Hà Nội
6		Anh Dũng, Dương Kinh, Hải Phòng

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đánh giá khảo nghiệm DUS của giống lúa thuần SHPT6

Giống lúa SHPT6 được khảo nghiệm DUS tại Trạm Khảo kiểm nghiệm Giống, sản phẩm cây trồng Văn Lâm. Kết quả đánh giá cho thấy, SHPT6 có tính khác biệt rõ ràng với các giống được biết đến rộng rãi (khác biệt so với giống tương tự Hương biển 3 thể hiện ở tính trạng số 14 - Phiến lá: chiều rộng và số 63 - Nội nhũ - Hàm lượng amylose) (Hình 1).



Hình 1. Tính trạng khác biệt của giống SHPT6 với Hương biển 3

Khảo sát trên đồng ruộng cho thấy số cây khác dạng được nhận diện lần lượt là 2/1000 (vụ Mùa 2016) và 2/1000 (vụ Mùa 2017), không vượt quá số cây khác dạng tối đa cho phép, chứng tỏ giống SHPT6 có tính đồng nhất. Qua hai vụ khảo nghiệm, giống SHPT6 thể hiện tính đồng nhất nên được xem là có tính ổn định.

3.2. Đánh giá khảo nghiệm cơ bản của giống lúa thuần SHPT6

Trước khi khảo nghiệm cơ bản, giống lúa SHPT6 đã trải qua đánh giá khảo nghiệm tác giả vào vụ Xuân và vụ Mùa 2014 tại Nam Định. Nhìn chung, giống SHPT6 có đặc điểm nông sinh học tốt, như dạng cây gọn, dễ nhánh tốt, lá đứng, cứng cây, năng suất khá và khả năng chống chịu sâu bệnh khá. Như vậy, nhằm đánh giá khách quan và chính xác, giống SHPT6 đã được đưa vào hệ thống khảo nghiệm Quốc gia.

Khảo sát trong điều kiện vụ Xuân và vụ Mùa tại các tỉnh phía Bắc cho thấy SHPT6 là giống cảm ôn, ngắn ngày, có đặc tính nông sinh học chính tương đương với KD18 (Bảng 3). Giống SHPT6 có các yếu tố cấu thành năng suất khá, được đánh giá là cao hơn so với KD18 (Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm của giống SHPT6 trong khảo nghiệm cơ bản

Chỉ tiêu	Sức sống mạ	Độ dài giai đoạn trổ	Độ thoát cỏ bông	Độ cứng cây	Độ tàn lá	Độ rụng hạt	Chiều cao cây (cm)	TGST (ngày)	Số bông/khóm	Số hạt/bông	Tỷ lệ lép (%)	KL 1000 hạt (g)
Vụ Xuân 2015												
KD18	1	5	1	1	5	5	99,3	127	4,9	193	11,8	19,1
SHPT6	1	5	1	1	5	5	118,2	137	4,6	215	15,6	20,8
Vụ Mùa 2015												
KD18	5	5	1	1	5	1	111,4	102	4,8	180	18,0	19,2
SHPT6	5	5	1	1	5	1	120,3	107	4,7	200	21,6	20,5
Vụ Xuân 2016												
KD18	5	5	1	1	5	5	106,3	138	4,3	190	10,0	19,8
SHPT6	5	5	1	1	5	5	119,6	150	4,4	203	16,6	21,1

Ghi chú: TGST: thời gian sinh trưởng; KL: khối lượng.

Theo dõi tại các điểm khảo nghiệm cho thấy giống SHPT6 có năng suất thực thu cao hơn so với KD18 và sai khác về năng suất có ý nghĩa thống kê (Bảng 4). Cụ thể, trong điều kiện vụ Xuân tại các

tỉnh phía Bắc, năng suất thực thu của giống SHPT6 trung bình đạt $41,95 \div 75,98$ tạ/ha (Bảng 4). Tương tự, trong điều kiện vụ Mùa, giống SHPT6 có năng suất trung bình đạt $46,33 \div 60,16$ tạ/ha (Bảng 4).

Bảng 4. Năng suất thực thu của giống SHPT6 trong khảo nghiệm cơ bản

Tên giống	Điểm khảo nghiệm							
	Hưng Yên	Hải Dương	Thái Bình	Vĩnh Phúc	Yên Bái	Thanh Hoá	Nghệ An	Hà Tĩnh
Vụ Xuân 2015								
KD18	75,27	65,96	52,35	66,00	51,33	57,03	62,93	48,93
SHPT6	75,98	67,28	48,69	63,33	67,60	60,77	71,90	49,10
CV (%)	5,30	6,50	5,70	6,60	4,00	7,70	5,70	7,40
LSD _{0,05}	6,54	7,09	5,05	6,92	4,08	6,44	6,22	5,33
Vụ Mùa 2015								
KD18	61,37	63,64	47,44	52,00	56,67	42,63	51,30	50,77
SHPT6	54,98	60,16	54,93	48,00	59,50	45,38	46,33	57,73
CV (%)	8,00	5,00	5,30	4,30	6,60	4,70	6,30	4,10
LSD _{0,05}	7,90	4,94	5,09	3,51	6,10	3,38	4,99	3,67
Vụ Xuân 2016								
KD 18	59,22	63,58	56,46	46,00	68,27	53,89	59,13	57,93
SHPT6	63,93	59,57	60,71	55,00	59,80	41,95	54,07	54,57
CV (%)	7,70	4,60	5,00	4,60	3,70	4,60	4,00	8,50
LSD _{0,05}	7,48	4,74	4,89	4,13	4,28	3,82	3,85	8,36

Bên cạnh đó, trong điều kiện vụ Xuân (có sử dụng thuốc bảo vệ thực vật), giống SHPT6 nhiễm nhẹ với các sâu bệnh hại chính, ở mức tương đương so với KD18. Tóm lại, giống lúa SHPT6 có nhiều đặc điểm nông học tốt, có tiềm năng năng suất khá, khả năng chống chịu sâu bệnh hại tương đương KD18, giống tiếp tục được tiến hành khảo nghiệm sản xuất để đánh giá khả năng mở rộng diện tích ra sản xuất đại trà.

3.3. Đánh giá khảo nghiệm sản xuất giống SHPT6 tại các tỉnh phía Bắc

Nhằm đánh giá khả năng thâm canh trong sản xuất đại trà, giống SHPT6 được tiếp tục khảo nghiệm sản xuất tại 6 tỉnh với tổng diện tích khảo nghiệm sản xuất là 33 ha (Bảng 2). Nhìn chung, giống SHPT6 được nhận xét là có khả năng phát triển tốt tại 3 vùng sinh thái phía Bắc. Giống có thể thích hợp với nhiều chân đất khác nhau, từ chân vàn thấp, vàn và vàn cao, vì vậy thích ứng tốt để gieo cấy đại trà tại địa phương.

Trong nghiên cứu này, năng suất được xác định là yếu tố chính để quyết định khả năng tuyên truyền đưa giống SHPT6 vào sản xuất đại trà tại các địa phương. Kết quả khảo nghiệm thể hiện ở bảng 5

cho thấy: giống SHPT6 có năng suất thực thu khá, vượt so với KD18 trong cùng điều kiện chăm sóc tại từng địa phương (bảng 5). Cụ thể, giống SHPT6 khảo nghiệm tại Thanh Hóa (đại diện cho vùng Bắc Trung Bộ) có năng suất thực thu cao, đạt 70,8 tạ/ha (vụ Xuân) và 67,5 tạ/ha (vụ Mùa), vượt KD18 từ 14,2 - 15,7% (bảng 5). Tại Phú Thọ, đại diện cho vùng Trung du miền núi phía Bắc, năng suất thực thu của giống SHPT6 đạt 71,8 tạ/ha (vụ Xuân) và 68,3 tạ/ha (vụ Mùa), cao hơn so với KD18 từ 10,5 - 11,7% (bảng 5). Tại điểm khảo nghiệm Hà Nội (Đồng bằng sông Hồng), SHPT6 có năng suất thực thu đạt 72,1 tạ/ha (vụ Xuân) và 67,3 tạ/ha (vụ Mùa), cao hơn so với đối chứng KD18 từ 12,2 - 13,5% (bảng 5).

Bên cạnh đó, tính chống chịu sâu bệnh của giống SHPT6 cũng được quan tâm trong khảo nghiệm sản xuất tại các vùng sinh thái. Trong điều kiện chăm sóc có sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, giống SHPT6 nhiễm khô vằn, rầy nâu, sâu đục thân và sâu cuốn lá tương đương KD18. Giống SHPT6 thể hiện ưu điểm vượt trội về khả năng kháng bạc lá và đạo ôn trong vụ Xuân và vụ Mùa. Một điểm đáng chú ý khác là chất lượng cơm gạo của giống SHPT6 đạt điểm 3, cơm cứng, phù hợp để trở thành giống gạo chế biến thay thế KD18.

Bảng 5. Năng suất thực thu của giống SHPT6 trong khảo nghiệm sản xuất

Tên giống	Năng suất thực thu tại các điểm khảo nghiệm sản xuất (tạ/ha)					
	Lạng Sơn	Thanh Hóa	Phú Thọ	Hà Nội	Hải Phòng	Nghệ An
<i>Vụ Xuân</i>						
KD18	-	61,2	63,3	63,5	63,8	62,0
SHPT6	62,7	70,8	71,8	72,1	72,4	71,3
% vượt so KD18	-	15,7	11,7	13,5	13,5	15,0
<i>Vụ Mùa</i>						
KD18	-	59,1	61,8	60,0	61,3	59,3
SHPT6	-	67,5	68,3	67,3	68,5	67,4
% vượt so KD18	-	14,2	10,5	12,2	11,7	13,7

Ghi chú: - : Không xác định.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Khảo nghiệm cơ bản tại 8 tỉnh phía Bắc nhận thấy giống SHPT6 được xếp vào nhóm cảm ôn, ngắn ngày. Giống có các đặc tính nông sinh học tốt, như dạng cây gọn, đẻ nhánh tốt, lá đồng đứng, cứng cây, khả năng chống chịu sâu bệnh tương đương với KD18. Giống thể hiện ưu điểm so với KD18 với năng suất thực thu đạt 41,95 ÷ 75,98 tạ/ha (vụ Xuân) và 46,33 ÷ 60,16 tạ/ha (vụ Mùa).

- Khảo nghiệm sản xuất tại 3 vùng sinh thái đại diện cho các tỉnh phía Bắc cho thấy giống SHPT6 có khả năng thích ứng rộng, có thể gieo cấy được cả 2 vụ Xuân và Mùa, trên nhiều chân đất khác nhau. Năng suất thực thu của giống đạt từ 62,7 ÷ 72,4 tạ/ha (vụ Xuân) và 67,4 ÷ 68,5 tạ/ha (vụ Mùa).

4.2. Đề nghị

Đề nghị tiếp tục khảo nghiệm sản xuất giống SHPT6 trong điều kiện ngập úng tại các tỉnh phía Bắc nhằm xem xét tính ưu việt và hiệu quả của giống tại những vùng chịu ảnh hưởng thiên tai.

Testing of inbred rice variety SHPT6 in Northern provinces of Vietnam

Chu Duc Ha, Nguyen Thi Minh Nguyet, Dao Van Khoi, Nguyen Thi Nhai, Nguyen Ba Ngoc, Pham Thi Ly Thu, Le Huy Ham, Le Hung Linh

Abstract

In this study, inbred rice variety SHPT6 derived from the cross KD18 × PSB-Rc68 (*Sub1*) by using marker-assisted selection method was tested in Northern provinces of Vietnam. The VCU testing showed that SHPT6 variety had many good agronomical traits, high yield and good resistance to major pests and diseases as similar as Khang Dan 18 (KD18) control. Particularly, the productivity of SHPT6 could reach 4.195 ÷ 7.598 tons/ha (Spring season) and 4.633 ÷ 6.016 tons/ha (Summer season). The production testing in 6 provinces of Northern Vietnam was recorded that SHPT6 variety had higher yield than that of KD18, reaching 6.27 ÷ 7.24 tons/ha (Spring season) and 6.74 ÷ 6.85 tons/ha (Autumn season).

Keywords: Rice variety SHPT6, testing, characteristics

Ngày nhận bài: 19/4/2019

Ngày phản biện: 23/4/2019

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn sự tài trợ từ tiểu dự án FIRST-AGI “Nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ công nghệ genom học (Genomics-assisted breeding - GAB) và công nghệ chọn giống ứng dụng chỉ thị phân tử (Marker-assisted backcrossing - MABC) để chọn tạo các giống lúa kháng đa yếu tố ứng phó với biến đổi khí hậu”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**, 2011. QCVN 01-65: 2011/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống lúa.
- 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.
- Trần Xuân Định, Nguyễn Như Hải, Nguyễn Văn Vương, Phạm Văn Thuyết**, 2015. Kết quả điều tra, rà soát giống lúa toàn quốc 2015 phục vụ tái cấu trúc ngành lúa gạo. *Hội thảo Quốc gia về Khoa học Cây trồng lần thứ hai*, 89-104.
- Lê Hùng Linh, Chu Đức Hà, Đào Văn Khởi, Phạm Thị Lý Thu**, 2017. Tích hợp gen/QTL trong cải tiến giống lúa ứng phó biến đổi khí hậu bằng phương pháp chọn giống nhờ chỉ thị phân tử kết hợp lai trở lại. *Tạp chí Khoa học & Công nghệ Việt Nam*, 15(4): 60-64.
- Demont, M., Rutsaert, P.**, 2017. Restructuring the Vietnamese rice sector: Towards increasing sustainability. *Sustainability*, 9(2): 325.
- Hoang, L. P., Biesbroek, R., Tri, V. P. D., Kummu, M., van Vliet, M. T. H., Leemans, R., Kabat, P., Ludwig, F.**, 2018. Managing flood risks in the Mekong Delta: How to address emerging challenges under climate change and socioeconomic developments. *Ambio*, 47(6): 635-649.
- Zhang, Q.**, 2007. Strategies for developing Green Super Rice. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 104(42): 16402-16409.

Người phản biện: TS. Trần Danh Sừ

Ngày duyệt đăng: 15/5/2019

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG KHOAI LANG MỚI THÍCH HỢP CHO VÙNG BẮC TRUNG BỘ GIAI ĐOẠN 2017 - 2019

Phạm Văn Linh¹, Nguyễn Đức Anh¹,
Nguyễn Thế Yên², Phạm Thế Cường¹

TÓM TẮT

Giai đoạn 2017 - 2019, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ tiến hành khảo nghiệm, đánh giá dòng giống khoai lang mới tại Hà Tĩnh và Nghệ An. Kết quả đã xác định được giống khoai lang mới KTB5 có thời gian sinh trưởng 114 đến 120 ngày ở vụ Xuân và 100 - 105 ngày ở vụ Đông; nhiễm nhẹ sâu bệnh, năng suất đạt từ 22,0 đến 26,6 tấn/ha trong vụ Xuân; chất lượng tốt, hàm lượng chất khô từ 30 - 38% ở vụ Xuân và 25,9 - 27,9% ở vụ Đông. Hiệu quả kinh tế khi sản xuất thử giống khoai mới KTB5 cho lợi nhuận từ 81,17 đến 104,15 triệu đồng/ha/vụ, cao hơn đối chứng Chiêm Dâu từ 35,86 đến 56,70 triệu đồng/ha/vụ.

Từ khóa: Giống khoai lang mới KTB5, khảo nghiệm, năng suất, chất lượng

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bắc Trung Bộ là vùng sản xuất khoai lang tương đối lớn so với cả nước, năm 2017 với diện tích trồng khoai lang đạt 24,5 nghìn ha, chiếm 20,1% diện tích cả nước. Tuy nhiên, năng suất trung bình khoai lang của vùng lại đạt thấp nhất cả nước (6,71 tấn/ha năm 2017), bằng 60,5% năng suất bình quân của cả nước và bằng 29,2% năng suất bình quân của vùng Đồng bằng sông Cửu Long (Tổng cục Thống kê, 2017). Nguyên nhân năng suất khoai của vùng còn rất thấp là: Thứ nhất, bộ giống khoai lang có tiềm năng năng suất thấp và chất lượng không cao như Chiêm Bông (Chiêm Dâu), khoai đỏ địa phương. Thứ hai, kỹ thuật canh tác khoai lang chưa hợp lý, đặc biệt là khâu nhân giống. Hầu hết người dân sản xuất sử dụng dây giống từ vụ này qua vụ khác, làm chất lượng dây giống suy giảm, dẫn đến sinh trưởng (sức sống) suy giảm, chống chịu sâu bệnh kém, năng suất giảm, chất lượng củ kém. Thứ ba, điều kiện tự nhiên của vùng không mấy thuận lợi cho sản xuất khoai lang, như vụ Đông có điều kiện thời tiết (ánh sáng thấp, mưa nhiều,...) không thích hợp cho hình thành và phát triển củ; vụ Xuân giai đoạn sinh thực gặp thời tiết khô hạn cũng ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng (Mai Thạch Hoàn, 2006). Do đó, để nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất khoai lang của vùng Bắc Trung Bộ cần phải chọn giống có tiềm năng năng suất cao, chất lượng tốt và thích hợp với sinh thái vùng. Vì vậy, việc tiến hành nghiên cứu “Khảo nghiệm bộ giống khoai lang mới nhằm xác định giống năng suất cao, chất lượng tốt thích hợp với vùng Bắc Trung Bộ” là rất thiết thực.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Khảo nghiệm cơ bản các dòng giống khoai lang triển vọng: Vật liệu gồm 6 dòng giống khoai lang mới và đối chứng (ĐC) là Chiêm Dâu (CD).

- Khảo nghiệm sản xuất các dòng khoai mới: Vật liệu gồm B26, KTB7 (A75), KTB5 (A53) và đối chứng (ĐC) là Chiêm Dâu.

- Xây dựng mô hình sản xuất thử giống khoai lang mới: Vật liệu là giống KTB5, đối chứng giống Chiêm Dâu (CD).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp triển khai và đánh giá:

+ Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCBD), 3 lần lặp lại, mỗi công thức 14 m², khoảng cách 5 m × 1,4 m (Phạm Chí Thành, 1998). Khảo nghiệm sản xuất được bố trí tuần tự, mỗi giống với diện tích nhỏ nhất 1.000 m².

+ Quy trình chăm sóc và các chỉ tiêu đánh giá theo quy chuẩn quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng giống khoai lang (QCVN01-60:2011/BNNPTNT; Mai Thạch Hoàn, Nguyễn Việt Hưng, 2011).

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học sử dụng các phần mềm thông dụng trên máy vi tính: Excel và IRRISTAT 5.0.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong thời gian từ tháng 01 năm 2017 đến tháng 6 năm 2019 tại các địa điểm sau: Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ - Thành phố Vinh, xã Tiến Thành - Yên Thành - Nghệ An và Xuân Mỹ, Xuân Hải - Nghi Xuân - Hà Tĩnh.

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ; ² Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam (VAAS)