

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ MÔ HÌNH CÁC GIỐNG CÀ PHÊ CHÈ CHẤT LƯỢNG CAO TN6, TN7, TN9

Nguyễn Thị Thanh Mai¹, Đinh Thị Tiểu Oanh¹, Lại Thị Phúc¹,
Nguyễn Đình Thoảng¹, Nông Khánh Nương¹, Lê Văn Bốn¹,
Lê Văn Phi¹, Vũ Thị Danh¹, Trần Thị Bích Ngọc¹,
Hoàng Quốc Trung¹, Nguyễn Phương Thu Hương¹,
Hà Thục Huyền¹, Trần Hoàng Ân¹, Tôn Thất Dạ Vũ¹

TÓM TẮT

Các giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 cho năng suất khá cao và ổn định. Tại các vùng trồng Đắk Lắk, Kon Tum và Lâm Đồng năng suất trung bình 4 vụ của các giống: TN6 đạt từ 3,12 - 3,76 tấn nhân/ha; giống TN7 đạt từ 3,19 - 3,77 tấn nhân/ha; giống TN9 đạt từ 3,22 - 4,05 tấn nhân/ha cao hơn có ý nghĩa so với giống đối chứng Catimor có năng suất trung bình 4 vụ đạt từ 1,89 - 2,56 tấn nhân/ha. Các giống TN6, TN7, TN9 có chất lượng hạt cà phê nhân sống tốt hơn so với giống Catimor và được xếp vào hạng cà phê đặc sản. Chất lượng thử nếm của các giống này đạt lần lượt là TN6: 82,00/100 điểm; TN7: 81,50/100 điểm và TN9: 82,75/100 điểm theo tiêu chuẩn đánh giá của CQI và giống Catimor đạt 75,50/100 điểm. Các giống TN6, TN7, TN9 có khả năng kháng bệnh gỉ sắt rất cao.

Từ khóa: Chất lượng cao, giống cà phê chè lai (TN6, TN7, TN9), mô hình

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cà phê là một trong những mặt hàng nông sản xuất khẩu chủ lực của Việt Nam. Tuy nhiên, diện tích cà phê Việt Nam hiện nay chủ yếu là cà phê vối, cà phê chè chiếm khoảng 56,3 ngàn ha tương đương 8,2% tổng diện tích (Cục Trồng trọt, 2019). Cây cà phê chè của Việt Nam hiện nay chủ yếu được trồng bằng giống Catimor và chiếm trên 95% diện tích, phần còn lại là một số giống khác. Giống Catimor sinh trưởng khỏe, thích ứng rộng, năng suất cao. Tuy nhiên vẫn có một số hạn chế như hạt nhỏ, ngắn, phẩm vị nước uống còn thiên về cà phê vối. Hơn nữa, giống Catimor đã được trồng rộng rãi trong những năm cuối của thế kỷ 20, do đó vườn cây đã già cỗi, xuống cấp, khả năng cho năng suất thấp không mang lại hiệu quả kinh tế. Vì vậy, cần có những giống cà phê chè mới có năng suất, chất lượng cao, kháng bệnh gỉ sắt, thay thế diện tích cà phê Catimor để mang lại hiệu quả cao hơn. Kế thừa kết quả nghiên cứu của đề tài cấp Bộ “Nghiên cứu chọn tạo giống cà phê chè chất lượng cao cho các vùng trồng chính” giai đoạn 2011 - 2015. Các giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 đã được trồng khảo nghiệm ở nhiều vùng sinh thái khác nhau và đã cho năng suất cao hơn hoặc bằng giống Catimor, nhưng chất lượng quả, hạt và chất lượng thử nếm vượt trội hơn hẳn so với giống Catimor. Đây là các giống cà phê chất lượng cao, phục vụ cho sản xuất cà phê đặc sản.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Các giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 đã được công nhận sản xuất thử từ năm 2016, theo quyết định số 2812/QĐ-BNN-TT ngày 07/7/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và giống đối chứng là giống Catimor.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Các biện pháp kỹ thuật, công nghệ nhân giống được áp dụng dựa trên cơ sở quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê chè (10TCN 527: 2002).

Các chỉ tiêu theo dõi: Năng suất, chất lượng quả hạt, chất lượng thử nếm, khả năng kháng bệnh gỉ sắt.

Các phương pháp phân tích và xử lý số liệu: Số liệu thí nghiệm được tính theo phương pháp thống kê sinh học của Gomez và Gomez (1984), các số liệu được xử lý trên phần mềm Excel 7.0 và Sas 9.1.

Quy mô, địa điểm xây dựng mô hình: Lâm Đồng: 01 ha, Kon Tum: 01 ha, Đắk Lắk: 01 ha; trồng năm 2011.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01 năm 2016 đến tháng 12 năm 2019 tại Đắk Lắk, Kon Tum và Lâm Đồng.

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Kế thừa kết quả nghiên cứu của đề tài cấp Bộ của Đinh Thị Tiểu Oanh (2016) “Nghiên cứu chọn tạo giống cà phê chè chất lượng cao cho các vùng trồng chính” giai đoạn 2011 - 2015, các mô hình giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 được trồng tại các vùng

Đắk Lắk, Kon Tum và Lâm Đồng. Các giống này được tiếp tục đánh giá về năng suất, chất lượng một cách chặt chẽ để có cơ sở chuyển giao giống mới ra sản xuất, bổ sung vào cơ cấu giống cà phê chè đang còn hạn hẹp như hiện nay. Kết quả đánh giá năng suất được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Năng suất của các giống TN6, TN7, TN9 và Catimor trồng tại Đắk Lắk

Ký hiệu giống	Năng suất (tấn nhân/ha)				
	Vụ 2016	Vụ 2017	Vụ 2018	Vụ 2019	Trung bình
TN6	3,25a	3,13ab	2,97a	3,32a	3,17a
TN7	3,24a	3,39a	2,79b	3,34a	3,19a
TN9	3,52a	3,11b	2,89ab	3,37a	3,22a
Catimor	1,74b	1,95c	1,69c	2,16b	1,89b
TB	2,94	2,90	2,59	3,05	2,87
CV (%)	8,74	4,50	3,24	5,56	5,51
$P_{(0,05)}$	0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Ghi chú: Khi so sánh giữa các công thức: các mẫu tự đi kèm giống nhau trong cùng một cột thể hiện sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$).

Kết quả bảng 1 cho thấy: Tại Đắk Lắk, qua 4 vụ thu hoạch các giống TN6, TN7, TN9 hầu hết cho năng suất khá cao, trên 3 tấn nhân/ha, cao hơn hẳn so với giống đối chứng, có sự sai khác về thống kê. Riêng năm 2018, năng suất của các giống này thấp hơn so với các năm 2016, 2017 và 2019 nhưng vẫn cao hơn so với giống Catimor. Điều này là do

thời tiết năm 2018 bất lợi cho việc ra hoa, đậu quả của cà phê và đây là tình hình chung đã làm ảnh hưởng đến năng suất cà phê của một số vùng. Năng suất trung bình 4 vụ của các giống cà phê chè lai đạt từ 3,17 - 3,22 tấn nhân/ha, cao hơn có ý nghĩa so với giống đối chứng Catimor chỉ đạt 1,89 tấn nhân/ha.

Bảng 2. Năng suất của các giống TN6, TN7, TN9 và Catimor trồng tại Kon Tum

Giống	Năng suất (tấn nhân/ha)				
	Vụ 2016	Vụ 2017	Vụ 2018	Vụ 2019	Trung bình
TN6	3,48c	3,01c	2,83b	3,17b	3,12c
TN7	3,80b	3,33b	2,97a	3,27ab	3,34b
TN9	4,06a	3,55a	3,02a	3,31a	3,49a
Catimor	2,93d	2,70d	2,11c	2,48c	2,56d
TB	3,57	3,15	2,73	3,06	3,13
CV (%)	7,01	5,65	6,82	4,64	6,03
P	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Ghi chú: Khi so sánh giữa các công thức: các mẫu tự đi kèm giống nhau trong cùng một cột thể hiện sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$).

Các giống TN6, TN7, TN9 được trồng tại Kon Tum có năng suất trung bình 4 vụ đạt từ 3,12 - 3,49 tấn nhân/ha, cao hơn hẳn so với giống đối chứng Catimor chỉ đạt 2,56 tấn nhân/ha. Trong đó giống TN9 cho năng suất trung bình cao nhất và ổn định

qua các năm, các giống còn lại năm 2018 cũng cho năng suất thấp hơn các năm 2016, 2017 và 2019. Nhìn chung, các giống cà phê chè lai TN6, TN7 và TN9 thích ứng tốt trong điều kiện trồng tại Kon Tum, đặc biệt là giống TN9 cho năng suất cao nhất.

Bảng 3. Năng suất của các giống TN6, TN7, TN9 và Catimor trồng tại Lâm Đồng

Giống	Năng suất (tấn nhân/ha)				
	Vụ 2016	Vụ 2017	Vụ 2018	Vụ 2019	Trung bình
TN6	3,59b	4,52c	3,15b	3,78a	3,76b
TN7	3,54b	4,69b	3,33a	3,50b	3,77b
TN9	3,83a	5,56a	3,00c	3,80a	4,05a
Catimor	2,17c	3,21d	2,38d	2,17c	2,48c
TB	3,28	4,50	2,97	3,31	3,52
CV (%)	5,13	6,00	4,47	7,00	5,65
P	< 0,0001	< 0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

Ghi chú: Khi so sánh giữa các công thức: các mẫu tự đi kèm giống nhau trong cùng một cột thể hiện sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$).

Trong điều kiện Lâm Đồng, các giống TN6, TN7, TN9 cho năng suất qua các vụ thu hoạch rất cao, trên 3 tấn nhân/ha, riêng năm 2017 các giống này đạt năng suất lên trên 4 tấn nhân/ha, đặc biệt giống TN9 cho năng suất lên đến 5,56 tấn nhân/ha.

Các giống này cho năng suất bình quân 4 vụ thu hoạch đạt từ 3,76 - 4,05 tấn nhân/ha, cao hơn nhiều so với giống Catimor có năng suất trung bình chỉ đạt 2,48 tấn nhân/ha ($P < 0,0001$).

Bảng 4. Năng suất của các giống TN6, TN7, TN9 và Catimor tại các vùng trồng

Giống	Năng suất (tấn nhân/ha)			
	Đắk Lắk	Kon Tum	Lâm Đồng	Trung bình
TN6	3,17	3,12	3,76	3,35
TN7	3,19	3,34	3,77	3,43
TN9	3,22	3,49	4,05	3,59
Catimor	1,89	2,56	2,48	2,31
Trung bình	2,87	3,13	3,52	3,17

Nhìn chung, tại các địa điểm Đắk Lắk, Kon Tum và Lâm Đồng các giống TN6, TN7, TN9 cho năng suất vào giai đoạn kinh doanh khá cao và ổn định qua các năm. Đặc biệt là giống TN9 cho năng suất rất cao tại các vùng trồng, tại Lâm Đồng có những năm giống này đạt năng suất lên đến 5,56 tấn nhân/ha và năng suất trung bình các năm đạt 4,05 tấn nhân/ha.

Trong 3 vùng trồng thì tại Lâm Đồng các giống lại TN6, TN7, TN9 cho năng suất trung bình qua các vụ

thu hoạch đạt cao nhất (3,52 tấn nhân/ha) và tại Đắk Lắk các giống này cho năng suất trung bình qua các vụ thu hoạch đạt thấp nhất (2,87 tấn nhân/ha). Điều này cho thấy ngoài yếu tố chăm sóc thì vùng sinh thái cũng có quyết định một phần đến năng suất của các giống lai cà phê chè TN6, TN7, TN9.

Bên cạnh năng suất thì chất lượng hạt cà phê nhân sống của các giống TN6, TN7, TN9 cũng được đánh giá và được thể hiện ở bảng 5 và bảng 6.

Bảng 5. Khối lượng 100 nhân và tỷ lệ tươi nhân của các giống TN6, TN7, TN9 và Catimor tại các vùng trồng

Giống	Khối lượng 100 nhân (g)			Tỷ lệ tươi nhân		
	Đắk Lắk	Kon Tum	Lâm Đồng	Đắk Lắk	Kon Tum	Lâm Đồng
TN6	14,9	16,8	16,5	5,5	5,9	5,8
TN7	14,5	17,6	17,3	5,6	5,5	6,3
TN9	14,8	18,2	17,4	5,9	5,6	6,3
Catimor	13,0	17,0	14,6	5,4	5,8	6,4

Bảng 6. Tỷ lệ hạt trên sàng 18 (F = 7,15 mm) và 16 (F = 6,3 mm) của các giống TN6, TN7, TN9 tại các vùng trồng

Giống	Tỷ lệ hạt trên sàng 18 (%)			Tỷ lệ hạt trên sàng 16 (%)		
	Đắk Lắk	Kon Tum	Lâm Đồng	Đắk Lắk	Kon Tum	Lâm Đồng
TN6	8,5	19,3	21,4	71,9	88,3	82,7
TN7	2,8	20,9	16,0	66,0	85,5	81,9
TN9	5,2	25,5	21,2	78,0	89,3	83,2
Catimor	2,5	17,2	10,2	74,1	79,2	76,3

Kết quả phân tích cho thấy các giống TN6, TN7, TN9 tại các vùng trồng khác nhau đều có khối lượng 100 nhân cao hơn giống Catimor. Khối lượng 100 nhân của các giống TN6, TN7, TN9 trồng tại Đắk Lắk tương đương nhau, biến động từ 14,5 - 14,9 g. Tại Kon Tum giống TN9 có khối lượng 100 nhân cao nhất (18,2 g/100 nhân) và giống TN6 có khối lượng 100 nhân thấp nhất (16,8 g/100 nhân). Tại Lâm Đồng, các giống TN7, TN9 có khối lượng 100 nhân khá đều nhau, chỉ có giống TN6 có khối lượng 100 nhân thấp hơn và đạt 16,5 g/100 nhân. Hầu hết các con lai trồng tại Kon Tum và Lâm Đồng có khối lượng 100 nhân cao hơn so với được trồng tại Buôn Ma Thuột.

Tỷ lệ tươi/nhân của các giống TN6, TN7, TN9 trồng tại Đắk Lắk biến thiên từ 5,5 - 5,9 cao hơn giống Catimor là 5,4. Tại Kon Tum và Lâm Đồng không có sự chênh lệch đáng kể về tỷ lệ tươi/nhân giữa các giống TN6, TN7, TN9 so với giống Catimor. Điều này chứng tỏ các giống TN6, TN7, TN9 trồng ở nơi có điều kiện ít thuận lợi sẽ làm tăng tỷ lệ tươi/nhân. Các giống TN6, TN7, TN9 trồng tại Kon Tum có tỷ lệ tươi nhân biến động từ 5,5 - 5,9 và giống Catimor có tỷ lệ tươi/nhân là 5,8. Tại Lâm Đồng các giống

này có tỷ lệ tươi/nhân biến động từ 5,8 - 6,3 và giống Catimor có tỷ lệ tươi/nhân là 6,4.

Tỷ lệ hạt trên sàng số 16 và sàng số 18 của các giống TN6, TN7, TN9 trồng tại các vùng không chênh lệch nhiều so với giống Catimor tuy khối lượng 100 nhân có nặng hơn. Đây là một đặc điểm đáng chú ý của các con lai TN6, TN7, TN9 và điều này được giải thích như sau: Hạt giống Catimor có dạng bầu tròn, do đó có chiều ngang khá lớn mặc dù khối lượng hạt nhẹ. Ngược lại, các con lai TN6, TN7, TN9 có dạng hạt thuôn dài, mặc dù khối lượng hạt nặng hơn nhưng tỷ lệ hạt trên sàng 16 và sàng 18 vẫn tương đương với giống Catimor.

Ngoài chất lượng hạt cà phê nhân sống thì chất lượng thử nếm của các giống TN6, TN7, TN9 cũng được đánh giá.

Chất lượng thử nếm các giống cà phê chè TN6, TN7, TN9 được đánh giá rất cao, cả 3 giống có điểm lần lượt là 82,00/100 điểm, 81,50/100 điểm và 82,75/100 điểm theo tiêu chuẩn đánh giá của CQI (Coffee Quality Institute) và giống Catimor đạt 75,50/100 điểm. Các giống TN6, TN7, TN9 được đánh giá là giống cà phê chất lượng cao, phục vụ cho sản xuất cà phê đặc sản ở một số vùng sinh thái đặc thù.

Bảng 7. Kết quả thử nếm các giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 và Catimor

Mẫu	Hương khô	Mùi vị	Hậu vị	Vị chua	Thế chất	Độ hài hòa	Độ đồng nhất	Độ sạch	Vị ngọt	Tổng thể	Tổng điểm
TN6	8,25	8,00	8,25	7,50	7,50	7,75	10,00	10,00	7,25	7,50	82,00
TN7	8,00	8,00	7,50	7,50	7,50	7,75	10,00	10,00	7,75	7,50	81,50
TN9	8,25	8,00	7,50	7,75	8,00	7,50	10,00	10,00	8,25	7,50	82,75
Catimor	7,25	7,00	7,00	7,00	6,50	6,75	10,00	10,00	7,00	7,00	75,50

Đánh giá bởi: Công ty Cổ phần Giám định và chứng nhận hàng hóa Việt Nam (VCC&C).

Qua các năm theo dõi, đánh giá khả năng kháng bệnh gỉ sắt trên đồng ruộng của các giống TN6, TN7, TN9 ở tất cả các điểm cho thấy chưa có giống nào bị nhiễm bệnh gỉ sắt, đây là một trong những ưu điểm nổi bật của giống. Do các giống TN6, TN7, TN9 là những con lai F₁ được chọn lọc không những

về sinh trưởng, năng suất mà khả năng kháng bệnh gỉ sắt được chú trọng hàng đầu. Trong tất cả các con lai F₁ được tạo ra thì chỉ có những con lai hoàn toàn không bị nhiễm bệnh trên đồng ruộng cũng như đánh giá bệnh trong phòng mới được chọn lọc (Hoàng Thanh Tiêm và ctv., 2006).

Tóm lại: Qua đánh giá khả năng sinh trưởng, năng suất cũng như chất lượng cà phê nhân sống cho thấy các con lai TN6, TN7, TN9 sinh trưởng tốt, cho năng suất cao tại các vùng trồng và chất lượng cà phê nhân sống cũng như nước uống được cải thiện hơn so với giống Catimor. Điều này chứng tỏ các con lai TN6, TN7 và TN9 thích ứng rộng và phù hợp cho các vùng sinh thái trồng cà phê chè.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Tại các vùng sinh thái khác nhau, các giống TN6, TN7, TN9 cho năng suất cao hơn có ý nghĩa so với giống Catimor và ổn định qua các vụ thu hoạch. Năng suất trung bình giống TN6 biến động từ 3,12 - 3,76 tấn nhân/ha; giống TN7 biến động từ 3,19 - 3,77 tấn nhân/ha; giống TN9 biến động từ 3,22 - 4,05 tấn nhân/ha và giống Catimor biến động từ 1,89 - 2,56 tấn nhân/ha.

Trong cùng điều kiện canh tác, các giống TN6, TN7, TN9 có chất lượng hạt cà phê nhân sống cao hơn so với giống Catimor. Chất lượng thử nếm của các giống TN6, TN7, TN9 được xếp vào hạng cà phê đặc sản, có số điểm lần lượt là 82,00/100 điểm, 81,50/100 điểm và 82,75/100 điểm theo tiêu chuẩn đánh giá của CQI và giống Catimor đạt 75,50/100 điểm.

Ở các vùng sinh thái khác nhau các giống TN6, TN7, TN9 chưa bị nhiễm bệnh gỉ sắt.

4.2. Đề nghị

Nhân rộng mô hình các giống cà phê chè lai TN6, TN7, TN9 để nhanh chóng chuyển giao giống mới vào sản xuất bổ sung vào cơ cấu giống cà phê chè đang còn hạn hẹp như hiện nay.

Phát triển các giống TN6, TN7, TN9 để sản xuất cà phê chất lượng cao, phục vụ cho phát triển cà phê đặc sản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2002. 10TCN 527:2002. Tiêu chuẩn ngành về Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch cà phê chè.
- Cục Trồng trọt, Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2019. Kết quả sản xuất, tái canh cà phê và định hướng tái canh trong thời gian tới. Trong *Hội nghị tái canh cà phê giai đoạn 2014 - 2020 và định hướng tái canh cà phê*. Lâm Đồng, tháng 10/2019.
- Đinh Thị Tiểu Oanh**, 2016. Nghiên cứu chọn tạo giống cà phê chè chất lượng cao cho các vùng trồng chính. Báo cáo tổng kết đề tài cấp bộ giai đoạn 2011 - 2015. 111 trang.
- Hoàng Thanh Tiệm, Trần Anh Hùng, Đinh Thị Nhã Trúc, Đinh Thị Tiểu Oanh, Nguyễn Thị Thanh Mai, Vương Phấn, Nguyễn Thị Mai và Đậu Xuân Hưng**, 2006. Kết quả nghiên cứu chọn tạo giống và công nghệ nhân giống cà phê chè. Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên, Đắk Lắk.
- Gomez, K.A. and Gomez, A.A.**, 1984. *Statistical procedures for agricultural research*, 2nd Ed., John Wiley & Sons: 680 pages.

Evaluation of some models of high quality Arabica coffee varieties TN6, TN7, TN9

Nguyen Thi Thanh Mai, Đinh Thị Tiểu Oanh, Lai Thi Phuc, Nguyen Đình Thoang, Nong Khanh Nuong, Le Van Bon, Le Van Phi, Vu Thi Danh, Tran Thi Bích Ngọc, Hoang Quoc Trung, Nguyen Phuong Thu Huong, Ha Thuc Huyen, Tran Hoang An, Ton That Da Vu

Abstract

The hybrid Arabica coffee varieties including TN6, TN7, and TN9 had high and stable yield. In the growing areas of Dak Lak, Kon Tum and Lam Dong, the average kernel yields of 4 harvests of TN6, TN7 and TN9 varieties were from 3.12 - 3.76; 3.19 - 3.77; 3.22 - 4.05 tons/ha, respectively. The yield of these varieties was significantly higher than the control Catimor variety with an average yield from 1.89 to 2.56 tons/ha. The TN6, TN7, and TN9 varieties had better quality than the Catimor variety and were classified as specialty coffee. According to CQI's evaluation standards, the cupping quality of TN6, TN7, TN9 varieties were 82/100 point, 81.5/100 point and 82.75/100 point, respectively while Catimor variety reached only 75.5/100 point. The TN6, TN7, and TN9 varieties had very high resistance to coffee leaf rust.

Keywords: High quality, hybrid Arabica coffee variety (TN6, TN7, TN9), model

Ngày nhận bài: 22/8/2020
Ngày phản biện: 01/9/2020

Người phản biện: TS. Trần Vinh
Ngày duyệt đăng: 02/10/2020

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM VÀ SẢN XUẤT THỬ GIỐNG KHOAI LANG MỚI KTB5 TẠI CÁC TỈNH VÙNG BẮC TRUNG BỘ

Nguyễn Đức Anh¹, Phạm Văn Linh¹, Phạm Thế Cường¹

TÓM TẮT

Giai đoạn 2017 - 2019, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ tiến hành khảo nghiệm, xác định biện pháp kỹ thuật và sản xuất thử giống khoai lang mới KTB5 tại vùng Bắc Trung Bộ. Kết quả khảo nghiệm cho thấy, giống khoai lang mới KTB5 có thời gian sinh trưởng (TGST) từ 120 đến 130 ngày ở vụ Xuân và 105 - 112 ngày ở vụ Thu Đông, nhiễm sâu bệnh hại nhẹ, năng suất đạt từ 16,5 đến 26,6 tấn/ha, chất lượng tốt, hàm lượng chất khô từ 28 - 33%, củ luộc ăn tươi ngon. Kỹ thuật canh tác giống KTB5 trồng ở mật độ 42.000 cây, nền phân 10 tấn phân chuồng + 80 kg N + 40 kg P₂O₅ + 120 kg K₂O/ha cho năng suất và hiệu quả kinh tế cao nhất. Mô hình sản xuất thử nghiệm KTB5 tại các tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh và Quảng Bình cho năng suất củ từ 22,5 đến 25,59 tấn/ha, lợi nhuận thu được từ 90,6 đến 105,1 triệu đồng/ha.

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

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hàng năm, Bắc Trung Bộ sản xuất khoai lang khoảng 21,9 nghìn ha, chiếm 18,57% diện tích khoai lang của cả nước. Tuy nhiên, năng suất khoai lang chỉ đạt 6,89 tấn/ha và bằng 59,34% năng suất bình quân của cả nước (Tổng cục Thống kê, 2019); năng suất thấp là do sản xuất khoai lang còn nhiều bất cập, như thời tiết gặp nhiều khó khăn, giống có tiềm năng năng suất thấp và giống thoái hóa, bị nhiễm bệnh, kỹ thuật canh tác chưa được cải tạo nhiều, ... Do đó, để nâng cao năng suất và hiệu quả sản xuất khoai lang của vùng Bắc Trung Bộ, việc khảo nghiệm giống khoai lang mới, xác định biện pháp kỹ thuật phù hợp điều kiện của vùng Bắc Trung Bộ là rất thiết thực.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu, thời gian và địa điểm triển khai

2.1.1. Khảo nghiệm cơ bản các dòng giống khoai lang triển vọng

Vật liệu gồm 4 dòng giống khoai lang mới và đối chứng (ĐC) là Chiêm Dâu (CD); triển khai Vụ Xuân năm 2017 và năm 2018 tại Xuân Mỹ - Nghi Xuân - Hà Tĩnh, vụ Đông 2017 tại Viện KHKT Nông nghiệp Bắc Trung Bộ.

2.1.2. Khảo nghiệm sản xuất các dòng khoai mới

Gồm B26, KTB5 (A53) và đối chứng (ĐC) là Chiêm Dâu; Vụ Xuân năm 2018 tại Tiến Thành - Yên Thành - Nghệ An và Xuân Mỹ - Nghi Xuân - Hà Tĩnh.

2.1.3. Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật (mật độ và phân vô cơ) thích hợp giống KTB5

Trong vụ Đông 2018 và Xuân năm 2019 tại Nghệ An và Hà Tĩnh.

2.1.4. Xây dựng mô hình sản xuất thử giống khoai lang mới

Giống KTB5 triển khai trong vụ Xuân năm 2019 tại Tiến Thành - Yên Thành - Nghệ An, Xuân Hải - Nghi Xuân - Hà Tĩnh và Quảng Phú - Quảng Trạch - Quảng Bình.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp triển khai và đánh giá:

+ Thí nghiệm khảo nghiệm cơ bản, khảo nghiệm sản xuất được bố trí theo Phạm Chí Thành (1998), QCVN 01-60:2011/BNNPTNT.

+ Thí nghiệm xác định về mật độ và lượng phân được bố trí theo kiểu ô lớn ô nhỏ (Split - plot). Nhân tố chính là 5 mức phân bón (P), trên nền 10 tấn phân chuồng/ha; P1 (40 kg N + 20 kg P₂O₅ + 60 kg K₂O), P2 (60 kg N + 30 kg P₂O₅ + 90 kg K₂O - đối chứng), P3 (80 kg N + 40 kg P₂O₅ + 120 kg K₂O), P4 (100 kg N + 50 kg P₂O₅ + 150 kg K₂O) và P5 (120 kg N + 60 kg P₂O₅ + 180 kg K₂O). Nhân tố phụ là 3 mật độ, M1: 36.000 cây/ha (0,2 × 1,4 m); M2: 39.000 cây/ha (Đ/C; 0,18 × 1,4 m); M3: 42.000 cây/ha (0,17 × 1,4 m) (TCVN 12719:2019; Phạm Chí Thành, 1998).

+ 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 (Mai Thạch Hoàn, 2011; QCVN 01-60:2011/BNNPTNT).

¹ Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Bắc Trung Bộ

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý theo phần mềm Excel và IRRISTAT 5.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khảo nghiệm cơ bản các dòng, giống khoai lang

3.1.1. Thời gian sinh trưởng của các dòng, giống khoai lang mới

- Thời gian sinh trưởng (TGST): Trong vụ Xuân, các dòng giống khoai lang có TGST từ 115 - 119 ngày. Còn ở vụ Thu Đông, TGST từ 100 - 105 ngày, ngắn hơn vụ Xuân 13 - 15 ngày.

3.1.2. Mức độ sâu hại và năng suất của các dòng, giống khoai lang mới

- Bọ hà: Bọ hà gây hại các dòng, giống từ mức 4,3 - 12,7%, trong đó các dòng A71, A89, Chiêm dâu gây hại nặng từ 10,7 đến 12,7%.

- Năng suất thực thu: Các dòng, giống khảo nghiệm cơ bản cho năng suất từ 18,78 - 28,72 tấn/ha ở vụ Xuân 2017 và 2018, từ 12,76 đến 16,88 tấn/ha ở vụ Đông 2017. Trong đó giống KTB5, đạt năng suất cao hơn đối chứng Chiêm dâu ở mức sai khác có ý nghĩa.

Bảng 1. Thời gian sinh trưởng của các dòng, giống khoai lang mới

TT	Chỉ tiêu Giống	Thời gian phủ kín ruộng (ngày)			Thời gian chín sinh lý (ngày)		
		X-17	Đ-17	X-18	X-17	Đ-17	X-18
1	B26	44	44	44	119	105	114
2	A60	45	46	45	118	104	115
3	KTB5	44	47	44	118	104	114
4	A71	46	45	44	115	102	115
5	CD (ĐC)	45	47	45	117	105	117

Ghi chú: X-17: Vụ Xuân 2017, Đ-17: Vụ Đông 2017, X-18: Vụ Xuân 2017.

Bảng 3. Mức độ sâu hại và năng suất của các dòng giống khoai lang mới

TT	Chỉ tiêu Giống	Bọ hà (%)				Năng suất thực thu (tấn/ha)			
		X-17	Đ-17	X-18	TB	X-17	Đ-17	X-18	TB
1	B26	0,0	6,1	6,7	4,3	28,72	15,81	25,50	23,34
2	A60	0,0	11,3	7,3	6,2	27,54	14,90	27,83	23,42
3	KTB5	0,0	10,0	8,7	6,2	26,56	16,52	26,33	23,14
4	A71	15,3	10,0	5,7	10,3	27,91	14,52	27,08	23,17
5	CD (ĐC)	12,0	12,7	7,3	10,7	18,78	12,76	16,21	15,92
	CV (%)					5,90	7,10	6,50	
	LSD _{0,05}					3,76	3,32	2,25	

Ghi chú: X-17: Vụ Xuân 2017, Đ-17: Vụ Đông 2017, X-18: Vụ Xuân 2017.

3.1.3. Chất lượng của các dòng, giống khoai lang mới

Qua phân tích chất lượng của các dòng, giống khoai lang cho thấy, dòng/giống có hàm lượng chất khô cao như KTB5 (27,91 - 33,82%); A71 (27,14 - 31,06%), KTB7 (27,83 - 31,36%).

Tóm lại, khảo nghiệm cơ bản đã xác định được dòng giống sinh trưởng tốt, nhiễm sâu bệnh nhẹ, đạt năng suất cao và chất lượng tốt như B26 (23,34 tấn/ha), KTB5 (23,14 tấn/ha); hàm lượng chất khô từ 28 - 33,82%.