

KẾT QUẢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT THƯƠNG PHẨM GIỐNG KHOAI LANG PHỔ CƯỜNG ĐÃ ĐƯỢC PHỤC TRÁNG TẠI THỊ XÃ ĐỨC PHỔ, TỈNH QUẢNG NGÃI

Vũ Văn Tùng^{1*}, Nguyễn Kim Chi¹, Hoàng Thị Nga¹,
Nguyễn Thị Hoa¹, Hoàng Thị Lan Hương¹, Đỗ Thị Lan¹, Nguyễn Thị Sáng²

¹ Trung tâm Tài nguyên thực vật

² Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

* Email: vantungvasi@yahoo.com

TÓM TẮT

Giai đoạn 2020 - 2024, Trung tâm Tài nguyên thực vật đã tiến hành thực hiện các nội dung thuộc nhiệm vụ “*Đánh giá tiềm năng di truyền và phát triển nguồn gen khoai lang ở Việt Nam*”, trong số đó có hoạt động đánh giá, chọn lọc (phục tráng) đối với giống khoai lang Phổ Cường là giống chủ lực của địa phương tại xã Phổ Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi. Kết quả của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường đã phục tráng năm 2024 cho thấy, giống sinh trưởng, phát triển rất tốt, kháng bộ hạ nhẹ (1,1%), virus (0%); trong khi giống chưa được phục tráng nhiễm bộ hạ và virus tương ứng 2,7% và 9%. Về năng suất, giống khoai lang Phổ Cường được phục tráng cho năng suất đạt 17,5 tấn/ha, vượt 37,8% so với giống khoai lang Phổ Cường chưa được phục tráng, chỉ đạt 12,7 tấn/ha. Với giá thành sản phẩm cao nên hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường đã phục tráng cao hơn so với giống đối chứng khoai lang chưa phục tráng, lãi thuần đạt 107,476 triệu đồng/ha, so với 74,396 triệu/ha lãi thuần của mô hình canh tác giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng.

Từ khoá: Giống khoai lang Phổ Cường, phục tráng, lãi thuần, hiệu quả mô hình.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khoai lang (*Ipomoea batatas* L.) là cây trồng chủ lực được xếp hạng thứ 7 trong sản xuất cây lương thực toàn cầu và là cây trồng lấy củ quan trọng thứ 3 sau khoai tây và sắn. Tại Việt Nam, khoai lang đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu cây trồng nông nghiệp. Theo Tổng cục Thống kê (2024) [1], năm 2023 tại Việt Nam, diện tích trồng khoai lang đạt 79,7 nghìn ha và sản lượng ước đạt 914,7 nghìn tấn. Đặc biệt, theo số liệu thống kê sơ bộ của Tổng cục Hải quan, 9 tháng đầu năm 2023, Việt Nam xuất khẩu khoai lang và sản phẩm chế biến từ khoai lang đạt xấp xỉ 36,35 triệu USD, tăng 5,9% so với cùng kỳ năm 2022 [2].

Giống khoai lang Phổ Cường được người dân địa phương trồng từ lâu đời với chất lượng thơm

ngon để làm lương thực, thực phẩm hàng ngày. Tuy nhiên, việc sản xuất giống khoai lang này tại thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi với diện tích chỉ đạt 13 ha (năm 2023) [3]; kỹ thuật trồng và chăm sóc chủ yếu theo kinh nghiệm của mỗi hộ nên năng suất và hiệu quả kinh tế còn thấp. Nhằm góp phần bảo tồn và khai thác phát triển cây khoai lang, tăng thu nhập cho người dân địa phương, nhiệm vụ quỹ gen “*Đánh giá tiềm năng di truyền và phát triển nguồn gen khoai lang ở Việt Nam*” được thực hiện từ năm 2020 - 2024, đã tiến hành điều tra tình hình sản xuất, phân bố nguồn gen, đánh giá đa dạng, phục tráng giống và xây dựng được quy trình nhân giống và canh tác giống khoai lang Phổ Cường. Từ các kết quả đạt được, đã tiến hành xây dựng mô hình sản xuất thương phẩm giống khoai lang Phổ Cường được phục tráng (sau

đây gọi là khoai lang Phở Cường phục tráng) tại xã Phở Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi, với mục tiêu: Xây dựng được 01 mô hình trình sản xuất giống khoai lang Quảng Ngãi phục tráng tại thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi, cho hiệu quả kinh tế tăng 10 - 15% so với trồng đại trà; mang lại lợi ích cho người sản xuất, nâng cao giá trị gia tăng trên đơn vị diện tích, góp phần phục vụ đa dạng hoá sản phẩm nông nghiệp, tái cơ cấu ngành trồng trọt tại địa phương.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống khoai lang Phở Cường có nguồn gốc tại xã Phở Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi đã được phục tráng.

- Đối chứng: Giống khoai lang Phở Cường chưa được phục tráng.

2.2. Thời gian, địa điểm và quy mô thực hiện

Mô hình được triển khai xây dựng trong vụ xuân hè năm 2024 (từ tháng 1 đến tháng 5), với quy mô 5 ha tại thôn Thủy Thạch, xã Phở Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi, gồm 10 hộ dân tham gia trong mô hình và 3 hộ đối chứng. Các hộ dân tham gia mô hình đều đáp ứng tiêu chí của nhiệm vụ, đó là: Có diện tích canh tác khoai lang đủ lớn, có kinh nghiệm trồng khoai lang Phở Cường, kỹ năng canh tác và sẵn sàng tiếp thu tiến bộ kỹ thuật mới.

2.3. Phương pháp thực hiện

2.3.1. Quy trình kỹ thuật áp dụng

Quy trình kỹ thuật áp dụng trong xây dựng mô hình là quy trình canh tác giống khoai lang Phở Cường do Trung tâm Tài nguyên thực vật ban hành [4], cụ thể như sau:

- *Chuẩn bị giống và thời vụ trồng:*

Chọn dây giống (đoạn cắt của thân): Dây giống lấy từ nhánh cấp 1, chiều dài 40 cm, dây mập, bánh tẻ, không bị sâu, bệnh.

Thời vụ trồng: Tháng 1.

- *Chuẩn bị đất trồng:*

Trước khi trồng cần dọn sạch cỏ dại và tàn dư cây trồng trước 10 - 15 ngày. Chọn nơi đất tốt, tắng

đất canh tác dày, trước đó ít nhất 1 vụ không trồng cây khoai lang.

Lên luống rộng 1,25 m (mặt luống 0,9 m, rãnh 0,35 m), cao luống 0,3 - 0,35 m.

Bón lót phân vi sinh, lân trước khi trồng, rải lớp phân hữu cơ vi sinh đã trộn đều với phân lân vào rãnh trên luống, rồi đặt dây giống sau đó lấp đất cho kín 1/2 chiều dài dây.

- *Phân bón:*

Bón phân cho 1 ha với lượng: 1 tấn hữu cơ vi sinh Sông Gianh. Phân hóa học: 90 kg N + 300 kg P_2O_5 + 160 kg K_2O /ha (tương đương 195 kg urê, 1.666 kg lân, 290 kg KCl).

Bón lót trước khi trồng: Toàn bộ phân hữu cơ vi sinh và phân lân.

Bón thúc: Chia làm 3 đợt, đợt 1 bón sau trồng 15 - 20 ngày: 40% lượng đạm và 30% lượng kali; đợt 2 sau trồng 40 - 45 ngày: 30% lượng đạm và 35% lượng kali; đợt 3 bón sau trồng 70 - 75 ngày: 30% lượng đạm và 35 % lượng kali còn lại, bón rải cách gốc khoảng 10 cm.

- *Mật độ trồng và cách trồng:*

Mật độ trồng: 30.000 dây/ha (khoảng cách dây cách dây 30 cm).

Cách trồng: Bỏ rãnh trên mặt luống, đặt dây giống về 1 phía, lấp đất cho kín 1/2 chiều dài dây.

Phủ mặt luống sau trồng: Phủ rơm, rạ, thân bèo hoặc cỏ khô sau khi trồng để giữ ẩm cho đất, đồng thời hạn chế cỏ dại.

- *Chăm sóc:*

Khi dây bắt đầu bén rễ (15 - 20 ngày sau trồng) thì tiến hành vun xới, làm cỏ, kết hợp với bón thúc đợt 1.

Khi cây trồng 40 - 45 ngày, tiến hành làm cỏ, vun xới đợt 2, đồng thời bón thúc đợt 2 và nhắc dây, bấm ngọn cho cây khoai phát triển tốt.

Khi ruộng khoai được 75 ngày, làm cỏ đợt 3 kết hợp bón thúc đợt 3, vun gốc lấp kín phân, nhắc dây để hạn chế rễ phụ, rễ khí sinh.

- *Thu hoạch, bảo quản:*

Thu hoạch: Khi cây khoai lang chuyển từ xanh tươi sang xanh đậm, nhiều lá ở gốc chuyển sang xanh vàng thì chuẩn bị thu hoạch.

Thu hoạch tốt nhất vào thời tiết khô hoặc vào những ngày nắng ráo để tránh và hạn chế thối củ trong quá trình bảo quản sau thu hoạch.

Trong khi thu hoạch, tiến hành chọn những khóm đủ tiêu chuẩn thương phẩm, mang củ về nhà, xếp nơi thoáng mát. Trong thời gian bảo quản, thường xuyên kiểm tra để phát hiện bộ hạ, thối củ.

2.3.2. Phương pháp đánh giá các chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất

Các chỉ tiêu nghiên cứu và phương pháp theo dõi, đánh giá: QCVN 01-60:2011/BNNPTNT [5]. Các mẫu được lấy đều trên các hộ tham gia mô hình và các hộ ngoài mô hình.

- Sức sinh trưởng được đánh giá thông qua: Chiều cao cây, số cành cấp 1 và năng suất thân lá trước khi thu hoạch.

- Chiều cao cây (cm): Dùng tay vuốt từ gốc lên trên, lấy cành dài nhất, đo từ mặt đất đến hết ngọn, lấy số liệu đánh giá ở giai đoạn trước thu hoạch khoai lang.

Theo dõi và đánh giá tình hình sâu, bệnh hại

Mức độ nhiễm sâu, bệnh được đánh giá cấp hại theo QCVN 01-38:2010/BNNPTNT [6].

- Bộ hạ: Tỷ lệ bị hại bên ngoài (% số củ bị hại/tổng số củ quan sát).

- Bệnh virus xoắn lá: Tỷ lệ cây bị bệnh (% cây bị bệnh/tổng số cây quan sát).

Năng suất và các yếu tố cấu thành năng suất

- Số khóm thu hoạch: Đếm toàn bộ số khóm thu hoạch trên ô thí nghiệm.

- Năng suất chất tươi và năng suất chất khô tính riêng cho củ và thân lá.

- Khối lượng thân lá, cân tổng toàn bộ thân lá/ô thí nghiệm (kg/ô).

- Số củ trung bình một cây, đếm số củ thu được trên 10 cây, chia trung bình cho 10 khóm thu mẫu.

- Khối lượng trung bình củ (kg), cân khối lượng của 10 khóm thu và chia cho số củ thu được của 10 khóm. Mẫu được lấy trên mỗi hộ tham gia mô hình và đối chứng.

- Năng suất chất khô = năng suất thực thu * Hàm lượng chất khô (tấn/ha).

- Năng suất thực thu: Thu hoạch và cân đo đếm tại ruộng mô hình.

2.3.3. Phương pháp tính hiệu quả kinh tế cho mô hình

Hiệu quả kinh tế được tính toán theo phương pháp của CIMMYT (1988) [7] với 2 chỉ tiêu: Lãi thuần và tỷ suất lợi nhuận biên.

Lãi thuần: $RAVC = G - TVC$

Trong đó: Lãi thuần: RAVC (Return Above Variable Cost); tổng thu: G (Gross Return), bao gồm giá trị thu từ sản phẩm chính và sản phẩm phụ (nếu có); tổng chi: TVC (Total Variable Cost), tổng chi phí biến động gồm công lao động, vật tư, nhiên liệu và lãi suất vốn ngân hàng.

Tỷ suất giá trị lợi nhuận biên (Marginal Benefit Cost Ratio – MBCR) là chỉ số để so sánh hiệu quả của biện pháp canh tác mới (n) với biện pháp canh tác cũ, hoặc biện pháp của nông dân (f).

$$MBCR = \frac{G_n - G_f}{TVC_n - TVC_f}$$

Nếu giá trị MBCR lớn hơn hoặc bằng 2 thì mô hình mới được chấp nhận trong sản xuất để thay thế cho hệ thống cũ.

2.3.4. Hoạt động quản lý, kiểm tra, giám sát

Phối hợp với chính quyền địa phương xã Phổ Cường trực tiếp triển khai chỉ đạo việc thực hiện mô hình; thường xuyên tổ chức kiểm tra, giám sát quá trình triển khai thực hiện dự án; chỉ đạo hướng dẫn quy trình kỹ thuật và thu thập thông tin liên quan đến sinh trưởng, phát triển của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong mô hình.

Tổng kết số liệu kết quả mô hình về năng suất, sản lượng; so sánh, đánh giá hiệu quả kinh tế, thu nhập cho người trồng khoai lang Phổ Cường phục tráng so với giống khoai lang chưa phục tráng và 01 loại cây trồng khác (lúa).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đánh giá tình hình sinh trưởng, phát triển của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong mô hình

Vụ xuân hè năm 2024, tại xã Phổ Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi, mặc dù thời tiết có

không thuận lợi như khô hạn ở đầu vụ, nắng nóng kéo dài nhưng giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong các mô hình vẫn sinh trưởng, phát triển tốt (Bảng 1).

Bảng 1. Tình hình sinh trưởng và phát triển của giống khoai lang Phổ Cường trong mô hình tại thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi năm 2024

TT	Tên giống	Thời gian bén rễ, hồi xanh	Chiều dài thân chính (cm)	Cành cấp 1	Năng suất thân lá tươi (g/cây)	Năng suất thân lá khô (g/cây)	Thời gian sinh trưởng (ngày)
1	Khoai lang Phổ Cường phục tráng (mô hình)	10	218,7	12,3	942,3	103,1	112,0
2	Khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng (đối chứng)	12	209,6	11,0	832,5	97,0	109,0

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, giống khoai lang Phổ Cường phục tráng phát triển tốt trong mô hình. Giống khoai lang Phổ Cường phục tráng có thời gian sinh trưởng 112 ngày, tại thời điểm 105 ngày sau trồng (trước thu hoạch), chiều dài thân chính đạt 218,7 cm; số cành cấp 1/cây đạt 12,3 cành. Năng suất thân lá tươi đạt 942,3 g/cây, năng suất thân lá khô đạt 103,1 g/cây.

Giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng (đối chứng), tại thời điểm 105 ngày sau trồng, chiều dài thân chính đạt 209,6 cm; số cành cấp 1 đạt 11,0 cành/cây. Năng suất thân lá tươi đạt 832,5 g/cây, năng suất thân lá khô đạt 97,0 g/cây.

Như vậy, tất cả cây của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng đều sinh trưởng, phát triển tốt, rất đồng đều và biểu hiện các đặc điểm chung của giống gốc, trong khi giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng cây sinh trưởng, phát triển chậm hơn so với cây đã được phục tráng.

3.2. Đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong mô hình

Ngoài việc đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng, đã đánh giá khả năng chống chịu sâu, bệnh của giống (Bảng 2).

Bảng 2. Khả năng chống chịu sâu, bệnh của giống khoai lang Phổ Cường trong mô hình năm 2024

TT	Tên giống	Sâu, bệnh	
		Bọ hà (%)	Bệnh virus xoắn lá (%)
1	Khoai lang Phổ Cường phục tráng (mô hình)	1,1	0
2	Khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng (đối chứng)	2,7	9,5

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, sâu, bệnh hại trên khoai lang chủ yếu là bọ hà và chúng xuất hiện chủ yếu vào giai đoạn trước và sau khi thu hoạch. Nhìn chung, mô hình canh tác giống khoai lang Phổ Cường phục tráng tại huyện Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi ít bị sâu, bệnh gây hại và gây hại ở mức không đáng kể, đều ở mức nhẹ từ 1,1 - 2,7%; trong đó, giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng bị nhiễm sâu, bệnh nặng hơn, ở

mức 2,7%. Ngoài ra, kết quả theo dõi từ thực tế cho thấy, giống khoai lang Phổ Cường phục tráng có khả năng chịu hạn tốt, vì giai đoạn canh tác giống khoai lang trùng với mùa khô của khu vực miền Trung, trời nắng, nóng và hầu như không có mưa, nhưng cây vẫn sinh trưởng, phát triển tốt. Khu vực trồng khoai lang Phổ Cường gần biển, vào mùa khô ít mưa nên có hiện tượng bị xâm nhập mặn, tại thời vụ này, độ mặn của nước tưới

đo được là 1 - 2%, nhưng giống khoai lang lang vẫn cho thu hoạch tốt.

3.3. Năng suất, các yếu tố cấu thành năng suất và chất lượng của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong mô hình

3.3.1. Chất lượng củ khoai lang Phổ Cường trong mô hình

Kết quả đánh giá chỉ tiêu chất lượng củ khoai lang Phổ Cường được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Một số chỉ tiêu về chất lượng củ của giống khoai lang Phổ Cường

TT	Tên giống	Hàm lượng chất khô củ (g)	Hàm lượng tinh bột củ (g)	Độ bở (1 - 7)*
1	Khoai lang Phổ Cường phục tráng (mô hình)	64,0	40,8	2,6
2	Khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng (đối chứng)	55,4	35,2	2,4

Ghi chú: Độ bở (1 - 7)*: Điểm 1: rất bở; điểm 3: bở; điểm 5: không bở và điểm 7: nhão.

Bảng 3 cho thấy, giống khoai lang Phổ Cường phục tráng cho hàm lượng chất khô củ đạt 64,0 g/củ, hàm lượng tinh bột đạt 40,8 g/củ, độ bở 2,6 điểm.

Giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng cho hàm lượng chất khô củ đạt 55,4 g/củ, hàm

lượng tinh bột đạt 35,2 g/củ, độ bở 2,4 điểm. Giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng khi ăn thử cảm giác ít bở hơn.

3.3.2. Năng suất của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng trong mô hình

Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất đối với giống khoai lang Phổ Cường tại thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi năm 2024

TT	Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Số củ/khóm (củ)	Khối lượng trung bình củ/cây (g)	Khối lượng chất khô/củ	Năng suất lý thuyết (tấn/ha)	Năng suất thực thu (tấn/ha)
1	Khoai lang Phổ Cường phục tráng (mô hình)	112	4	212,6	64,0	25,5	17,5
2	Khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng (đối chứng)	109	3,7	183,5	55,4	20,4	12,7

Giống khoai lang Phổ Cường phục tráng: Số lượng củ ăn được trung bình/khóm là 4 củ; khối lượng củ trung bình/cây đạt 212,6 g, năng suất lý thuyết đạt 25,5 tấn/ha, năng suất thực thu đạt 17,5 tấn/ha.

Giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng: Số lượng củ ăn được trung bình/khóm là 3,7 củ;

khối lượng củ trung bình/cây là 183,5 g; năng suất lý thuyết đạt 20,4 tấn /ha; năng suất thực thu đạt 12,7 tấn/ha.

Như vậy, qua mô hình cho thấy, hiệu quả rõ rệt ở giống khoai lang Phổ Cường phục tráng, khi năng suất đạt 17,5 tấn/ha, vượt 37,8% so với giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng là 12,7 tấn/ha.

3.4. Quy mô và kết quả sản xuất khoai lang Phổ Cường phục tráng của các hộ tham gia mô hình

Ở vụ xuân hè năm 2024, đã tiến hành xây dựng mô hình trình diễn với diện tích 5 ha giống khoai lang Phổ Cường từ nguồn dây giống của giống phục tráng, có kết hợp áp dụng chỉ thị phân tử và từ nguồn giống chưa phục tráng (đối chứng) tại xã Phổ Cường, thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi.

Kết quả ở bảng 5 cho thấy, các hộ tham gia mô hình đều có diện tích trồng khoai lang lớn hơn yêu cầu (1.000 m²), hộ trồng ít nhất là 0,4 ha, hộ trồng nhiều nhất là 0,75 ha.

Về năng suất, các hộ tham gia mô hình có ruộng khoai lang sinh trưởng và phát triển tốt,

năng suất củ cao nhất ở hộ Nguyễn Thị Nhân đạt 19,5 tấn/ha, tiếp đến là hộ Lê Thị Tuyết đạt 19 tấn/ha, thấp nhất là hộ Nguyễn Văn Phụng chỉ đạt 16 tấn/ha. Năng suất bình quân của các hộ tham gia mô hình đạt 17,5 tấn/ha.

Đối với các hộ không tham gia mô hình, có ruộng khoai lang sinh trưởng và phát triển bình thường, năng suất củ cao nhất là hộ Phạm Xuân Chính đạt 13,0 tấn/ha, hộ Phạm Thị Tụ và Phạm Thị Thủy đều đạt 12,5 tấn/ha. Năng suất bình quân của các hộ không tham gia mô hình đạt 12,7 tấn/ha.

Như vậy, các hộ tham gia mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng, năng suất của giống đã đạt cao hơn các hộ không tham gia mô hình là 28%.

Bảng 5. Diện tích, năng suất và sản lượng khoai lang của các hộ trong mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường, năm 2024

TT	Họ và tên	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Năng suất (tấn/ha)	Sản lượng (tấn)
I	Tham gia mô hình				
1	Mai Văn Mau	Thôn Thủy Thạch	0,60	17,5	1,05
2	Nguyễn Văn Phụng	Thôn Thủy Thạch	0,50	16,0	0,80
3	Mai Văn Đi	Thôn Thủy Thạch	0,65	17,0	1,11
4	Nguyễn Văn Như	Thôn Thủy Thạch	0,30	16,5	0,50
5	Đào Ngọc Cường	Thôn Thủy Thạch	0,40	17,5	0,70
6	Mai Văn Bốn	Thôn Thủy Thạch	0,40	18,0	0,72
7	Nguyễn Thị Nhân	Thôn Thủy Thạch	0,75	19,5	1,46
8	Lê Thị Tuyết	Thôn Thủy Thạch	0,55	19,0	1,05
9	Phạm Đình Chung	Thôn Thủy Thạch	0,40	16,0	0,64
10	Mai Văn Dậy	Thôn Thủy Thạch	0,45	18,0	0,81
	<i>Tổng</i>		<i>5,00</i>	<i>17,5</i>	<i>8,83</i>
II	Ngoài mô hình				
11	Phạm Xuân Chính	Thôn Thủy Thạch	0,30	13,0	0,39
12	Phạm Thị Tụ	Thôn Thủy Thạch	0,20	12,5	0,25
13	Phạm Thị Thủy	Thôn Thủy Thạch	0,25	12,5	0,31
	<i>Tổng</i>		<i>0,75</i>	<i>12,7</i>	<i>0,95</i>

3.5. Hiệu quả kinh tế của giống khoai lang Phổ Cường trong mô hình

Với giá thành sản phẩm cao nên hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng tỉnh Quảng Ngãi cao hơn so với sản xuất giống đối chứng chưa phục tráng, lãi thuần RAVC đạt 107,476 triệu đồng/ha, so với 74,396 triệu/ha lãi thuần của mô hình canh tác

giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng. Tỷ suất lợi nhuận biên MBCR của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng so với mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng tại địa phương là 3,2. Từ đó cho thấy, mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng cho hiệu quả kinh tế cao hơn giống chưa phục tráng.

Bảng 6. Hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường (tính cho 1 ha/vụ)

ĐVT: 1.000 đồng.

Khoản thu, chi		Đơn vị	Tham gia mô hình			Ngoài mô hình		
			Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)
Thu	Sản lượng	tấn/ha	17,5	10.000	175.000	12,7	10.000	127.000
	<i>Tổng thu</i>	<i>đồng</i>		-	<i>175.000</i>		-	<i>127.000</i>
Chi	Giống	ha	1	18.000	18.000	1	9.000	9.000
	Công làm đất	ha	1	8.100	8.100	1	8.100	8.100
	Công trồng	ha	1	8.100	8.100	1	8.100	8.100
	Phân hữu cơ vi sinh	kg	1.500	5	7.500	1.000	5	5.000
	Phân đạm u rê	kg	228	18	4.104	228	18	4.104
	Phân super lân	kg	1.670	6	10.020	1.300	6	7.800
	Phân kali clorua	kg	150	20	3.000	120	15	1.800
	Công bón phân	ha	1	2.000	2.000	1	2.000	2.000
	Công làm cỏ và chăm sóc khác	ha	1	4.000	4.000	1	4.000	4.000
	Công thu hoạch	ha	1	2.700	2.700	1	2.700	2.700
	<i>Tổng chi phí</i>				<i>67.524</i>			<i>52.604</i>
Lãi thuần (RAVC)					107.476			74.396
Tỷ suất giá trị lợi nhuận biên (MBCR)			3,2					

Bảng 7. Hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường so với trồng lúa
(tính cho 1 ha/vụ)

ĐVT: 1.000 đồng.

Khoản thu, chi		Đơn vị	Khoai lang			Lúa		
			Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)
Thu	Sản lượng	Tấn/ha	17,5	10.000	175.000	6,8	10.000	68.000
	<i>Tổng thu</i>	<i>đồng</i>		-	<i>175.000</i>		-	<i>68.000</i>
Chi	Giống	ha	1	18.000	18.000	1	1.620	1.620
	Công làm đất	ha	1	8.100	8.100	1	8.100	8.100
	Công trồng	ha	1	8.100	8.100	1	8.100	8.100
	Phân hữu cơ vi sinh	Kg	1500	5	7.500	1.000	5	5.000
	Phân đạm u rê	kg	228	18	4.104	260	18	4.680
	Phân super lân	kg	1.670	6	10.020	666	6	3.996
	Phân kali clorua	kg	150	20	3.000	110	15	1.650
	Công bón phân	ha	1	2.000	2.000	1	2.000	2.000
	Thuốc bảo vệ thực vật					1	1.000	1.000
	Công làm cỏ và chăm sóc khác	ha	1	4.000	4.000	1	4.500	4.500
	Công thu hoạch	ha	1	3.000	3.000	1	3.000	3.000
	<i>Tổng chi phí</i>				<i>67.824</i>			<i>43.646</i>
Lãi thuần (RAVC)					107.176			24.354
Tỷ suất giá trị lợi nhuận biên (MBCR)			4,4					

So với trồng lúa, mô hình sản xuất khoai lang cũng cho hiệu quả lớn hơn hẳn, tỷ suất lợi nhuận biên MBCR của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng so với mô hình sản xuất khoai lang Phổ Cường phục tráng tại địa phương là 4,4. Từ đó cho thấy, mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng cho hiệu quả kinh tế cao hơn trồng lúa và có thể đưa cây khoai lang thành cây trồng chính trong cơ cấu trồng trọt trong sản xuất nông nghiệp của thị xã Đức Phổ, tỉnh Quảng Ngãi.

4. KẾT LUẬN.

Trên đồng ruộng, cây của giống khoai lang Phổ Cường phục tráng và chưa phục tráng (đối

chứng) đều sinh trưởng, phát triển tốt, bộ hạ gây hại đều ở mức nhẹ, từ 0 - 1,1%. Giống khoai lang Phổ Cường phục tráng cho năng suất đạt 17,5 tấn/ha, vượt 37,8% so với giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng, chỉ đạt năng suất 12,7 tấn/ha.

Với giá thành sản phẩm cao nên hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng cao hơn so với giống đối chứng khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng, lãi thuần đạt 107,476 triệu đồng/ha, so với 74,396 triệu/ha lãi thuần của mô hình canh tác giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng. Tỷ suất lợi nhuận biên MBCR của mô hình sản xuất

giống khoai lang Phổ Cường phục tráng so với mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường chưa phục tráng tại địa phương là 3,2; tỷ suất lợi nhuận biên MBCR của mô hình sản xuất giống khoai lang Phổ Cường phục tráng so với trồng lúa tại địa phương là 4,4.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục Thống kê (2024). *Niên giám thống kê năm 2023*. Nxb Thống kê.
2. Đỗ Tuyền (2023). Triển vọng xuất khẩu khoai lang của các địa phương thuộc vùng núi, vùng sâu, vùng xa, hải đảo. <https://thuongmai.biengioimiennui.gov.vn/san-xuat-tieu-thu/2023/11/trien-vong-xuat-khau-khoai-lang-cua-cac-dia-phuong-thuoc-vung-nui-vung-sau-vung-xa-hai-dao>. Truy cập ngày 1/3/2024.
3. Huỳnh Văn Thương, Nguyễn Thanh Phong, Lê Phương Trung (2023). *Khoai lang Phổ*

Cường: Từ củ độn com giờ thành đặc sản. https://www.youtube.com/watch?v=nkg_ENkbLaQ. Truy cập ngày 1/3/2024.

4. Trung tâm Tài nguyên thực vật (2024). *Quyết định số 251/QĐ-TTTN-KH ngày 30/01/2024 về việc Công nhận tạm thời quy trình kỹ thuật*.
5. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-60:2011/BNNPTNT về Khảo nghiệm giá trị canh tác và sử dụng của giống khoai lang.
6. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01-38:2010/BNNPTNT về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng.
7. International Maize and Wheat improvement Center (CIMMYT) (1988). *From agronomic data to farmer recommendations: An economics training manual*. Completely revised edition. Mexico, D.F.

RESULTS OF BUILDING A PRODUCTION MODEL OF PHO CUONG SWEET POTATO VARIETY RESTORED IN DUC PHO DISTRICT, QUANG NGAI PROVINCE

Vu Van Tung¹, Nguyen Kim Chi¹, Hoang Thi Nga¹,
Nguyen Thi Hoa¹, Hoang Thi Lan Huong¹, Do Thi Lan¹, Nguyen Thi Sang²

¹Plant Resources Center

²Hanoi National University of Education

Abstract

From 2020 to 2024, the Plant Resources Center has implemented contents under the task "Evaluating genetic potential and developing sweet potato genetic resources in Vietnam", including evaluation and selection. The sweet potato variety Pho Cuong is the leading local variety in Pho Cuong commune, Duc Pho district, Quang Ngai province. The 2024 Pho Cuong sweet potato variety production model results show that the variety grows and develops very well and is slightly resistant to weevil (1.1%) and virus (0%), while the untreated variety is infected weevil and viruses are 2.7% and 9%, respectively. Regarding productivity, the restored Pho Cuong sweet potato variety yields 17.5 tons/ha, 37.8% higher than the untreated Pho Cuong sweet potato variety - which only yields 12.7 tons/ha. With high product prices, the economic efficiency of the production model of the coated Pho Cuong sweet potato variety is higher than that of the untreated sweet potato control variety, with a net profit of 107.476 million VND/ha, compared to 74.396 million VND/hectare. The net profit hectares of the Pho Cuong sweet potato variety farming model have yet to recover.

Keywords: *Pho Cuong sweet potato, restoration, net profit, model efficiency.*

Ngày nhận bài: 23/7/2024

Ngày chuyển phản biện: 02/8/2024

Ngày thông qua phản biện: 25/10/2024

Ngày duyệt đăng: 26/3/2025