

KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN GIỐNG Sắn KM98 - 5 CHO VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ VÀ TÂY NGUYÊN

Hoàng Minh Tâm¹, Nguyễn Thanh Phương¹,
Hồ Sĩ Công^{1*}

SUMMARY

Result of the selection of cassava variety KM98 - 5 and farming techniques on coastal sandy, hilly southern coastal central and highland of Vietnam

Southern Coastal Central and highland of Vietnam area of cassava 255.6/557.7 thousand ha, accounting for 45.8% of the country with average yield 16.2 tons/ha. As a food plant is located in the areas of social life. Especially for her fellow humans in the same course for mountain. Domain with limited areas, mainly planted as KM94, KM60, KM140 - 2, KM95 - 3, KM98 - 1... The key is the same KM94 but recently in some localities have identified as harmful diseases Dragon and starch yield significantly. Since 2007 - 2009, ASISOV has studied and identified cassava variety SM2075 - 18 drought - resistant, suitable for cultivation conditions on the coastal and highland areas, with sandy soil reasonable density planting 0.8 m × 0.8 m (15,625 plants/ha) and fertilizer rates 10 tons manure + 40N + 30P₂O₅ + 40K₂O/ha to achieve high productivity.

Key words: Variety selection, cassava, KM98 - 5, coastal sand, hilly drought, Southern Coastal Central and highland of Vietnam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ¹

Duyên hải Nam Trung Bộ (DHNTB) và Tây Nguyên có diện tích sắn 255,6 nghìn ha trong tổng số 557,7 nghìn ha sắn của cả nước, với năng suất bình quân 16,2 tấn/ha. Sắn là cây lương thực có vị trí trong đời sống xã hội của vùng, ngoài giá trị kinh tế từ xuất khẩu mang lại, chiếm tỉ trọng lớn trong GDP còn là nguồn lương thực chính cho đa số bà con người đồng bào khi vụ lúa chưa giáp hạt. Đặc biệt những năm gần đây nhiều nhà máy sản xuất Ethanol ra đời, nhu cầu nguyên liệu sắn tăng lên đáng kể, tạo ra được lợi thế về thị trường tiêu thụ và nâng cao thu nhập cho người trồng sắn nên diện tích đã tăng mạnh. Tuy nhiên, bộ giống cho vùng với số lượng hạn chế, chủ yếu trồng các giống như KM94, KM60, KM140 - 2, KM95 - 3, KM98 - 1... trong đó chủ lực là giống KM94. Theo số liệu thống kê của một số địa phương trong năm 2009, đã xuất hiện bệnh

chối rồng gây hại tại tỉnh Quảng Ngãi, Kon Tum và Đồng Nai đến 7.000 ha. Bệnh gây hại ở thời kỳ sớm thường không cho thu hoạch, thời kỳ cây già làm cho năng suất giảm 10 - 20% và hàm lượng tinh bột giảm từ 20 - 30%, gây thiệt hại đáng kể cho người trồng sắn. Để góp phần giảm thiểu rủi ro từ dịch bệnh cũng như khai thác tiềm năng của một số vùng sinh thái đặc thù nhất là trên chân đất cát ven biển và đồi gò không chủ động nước tưới, Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ đã tiến hành khảo nghiệm, đánh giá bộ giống triển vọng tại một số nơi đại diện cho vùng. Đây là việc làm hết sức cần thiết, nhằm xác định giống sắn thích hợp bổ sung vào bộ giống phục vụ sản xuất.

Mục tiêu là:

- Tuyển chọn được giống sắn mới có năng suất cao, chất lượng khá, phù hợp với điều kiện sinh thái vùng DHNTB và Tây Nguyên.

- Xác định mật độ và liều lượng phân bón hợp lý cho giống sắn tuyển chọn được.

¹ Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung Bộ (ASISOV).

* Đỗ Thị Ngọc¹, Lê Văn Thìn¹, Trịnh Thanh Sơn¹, Lê Thế Anh¹, Nguyễn Văn Dương¹.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu

Bộ giống gồm 17 giống triển vọng được thu thập từ các cơ quan nghiên cứu trong nước tham gia khảo nghiệm.

2. Phương pháp

Thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với 3 lần lặp. Diện tích 25 m²/ô. Các

chỉ tiêu theo dõi, đánh giá và quy trình chăm sóc thực hiện theo quy phạm khảo nghiệm của Trung tâm Nghiên cứu Cây có củ. Số liệu được xử lý thống kê theo chương trình CROPSTAT và Excel.

Thời gian nghiên cứu từ 2007 - 2009 tại vùng đất cát và đất đồi Quảng Nam, Quảng Ngãi, Bình Định, Ninh Thuận, Kon Tum.

III. KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM

1. Kết quả nghiên cứu xác định giống sản mới năng suất cao trên đất cát ven biển

Bảng 1. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất tại các điểm khảo nghiệm

TT	Giống	Bình Định (2008)			Quảng Ngãi (2009)			Quảng Nam (2009)			Ninh Thuận (2009)	
		Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	Năng suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)
1	KM99 - 1	4,2	1,61	15,72								
2	KM98 - 7	4,5	1,59	14,92	11,1	2,2	22,03	5,9	1,87	16,4	2,8	20,0
3	KM98 - 5	4,4	2,12	19,52	10,7	2,6	26,24	7,2	2,01	21,25	3,4	28,12
4	SM937 - 26	3,9	1,49	12,22	10,5	2,4	23,84	5,5	1,75	14,7	3,2	23,28
5	OMR34 - 11 - 43	5,4	1,78	16,66	-	-	-	-	-	-	-	-
6	KM99 - 4	5,3	1,96	19,05	-	-	-	-	-	-	-	-
7	KM99 - 2	3,5	1,49	14,28	-	-	-	-	-	-	-	-
8	KM99 - 3	4,9	2,07	19,36	-	-	-	-	-	-	-	-
9	NA1	-	-	-	9,7	2,1	21,01	7,3	1,87	20,85	3,4	22,68
10	KM140 - 4	-	-	-	8,6	2,0	19,79	7,2	1,65	15,05	2,5	19,12
11	KM21 - 12	-	-	-	10,7	2,4	23,52	6,8	1,77	17,33	2,7	17,12
12	KM98 - 1	-	-	-	10,5	2,2	22,35	5,6	1,55	11,6		
13	KM21 - 10	-	-	-	9,8	1,9	18,77	5,3	1,65	13,4	3,0	22,76
14	KM60	-	-	-	11,3	2,5	25,07	5,6	1,78	17,7	3,2	21,44
15	PV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,9	19,48
16	KM94 (Đ/C)	4,2	1,99	17,77	9,9	2,2	22,08	-	-	-	3,3	24,4
	CV%			8,8			12,6			17,7		10,7
	LSD _{0,05}			2,5			3,4			5,6		3,2

Bộ giống đánh giá trên chân đất cát ven biển tại 4 tỉnh DHNTB đã xác định được giống sản KM98 - 5 đạt năng suất từ 19,52 - 28,12 tấn/ha, cao hơn giống đối chứng KM94 từ 2,4 - 18,8%.

Đặc biệt giống ít phân cành, dạng hình cây đẹp, chịu hạn tốt, tương đối sạch sâu bệnh, thích ứng cho việc trồng dày trên chân đất nghèo dinh dưỡng và không chủ động nước tưới.

2. Kết quả nghiên cứu xác định giống mới năng suất cao trên đất gò đồi

Bảng 2. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất qua các điểm khảo nghiệm

TT	Giống	Bình Định (2009)			Ninh Thuận (2009)			Kon Tum (2009)		
		Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)
1	KM98 - 7	6,2	3,5	31,6	8,7	3,0	20,5	8,27	3,86	26,4
2	KM98 - 5	6,5	3,7	29,3	9,0	3,3	27,4	8,73	3,44	23,6
3	SM937 - 26	5,7	2,9	19,3	9,0	3,3	23,7	8,67	5,25	30,1
4	NA1	6,1	3,5	20,6	9,1	3,9	25,5	-	-	-
5	KM140 - 4	5,6	3,3	20,4	10,7	2,7	19,6	7,27	1,82	14,7
6	KM21 - 12	6,1	3,4	23,2	7,9	2,8	17,8	-	-	-
7	KM21 - 10	5,7	2,4	20,9	8,1	3,2	23,2	-	-	-
8	KM60	5,5	3,4	29,8	9,8	3,4	21,9	-	-	-
9	PV	5,2	3,5	26,1	9,4	2,9	19,3	-	-	-
10	KM98 - 1	-	-	-	-	-	-	8,27	3,78	21,2
11	KM94 (Đ/C)	6,1	3,3	24,5	9,9	3,4	24,5	8,4	4,12	25,9
	CV%			12,6			11,5			14,7
	LSD _{0,05}			3,8			2,5			4,0

Bộ giống được đánh giá trên chân đất đồi gò ở 3 tỉnh, tại hai địa điểm triển khai thí nghiệm (Bình Định và Ninh Thuận) giống KM98 - 5 đạt năng suất gần như cao nhất trong bộ giống, từ 27,4 - 29,3 tấn/ha, tăng từ 11,5 - 19,5% so với giống đối chứng. Như vậy, qua kết quả khảo nghiệm bộ giống trên chân đất cát ven biển và gò đồi ở 5 tỉnh ĐHTB và Tây Nguyên, xác định được giống sản mới KM98 - 5 có khả năng thích

ứng với điều kiện sinh thái của vùng, nhất là 2 chân đất trên hoàn toàn không chủ động nước tưới, giống sản này sẽ góp phần nâng cao thu nhập cho người trồng sản.

3. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ đến năng suất giống sản KM98 - 5 trên đất cát ven biển

Bảng 3. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống

TT	Công thức	Bình Định (2009)			Quảng Nam (2009)		
		Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)
1	CT1: 1m x 0,6m (16.666 cây/ha)	5,8	2,6	38,1	5,3	2,3	23,5
2	CT2: 1m x 0,8m (12.500 cây/ha)	6,2	2,8	31,4	5,7	2,5	26,0
3	CT3: 0,8m x 0,8m (15.625 cây/ha) - Đ/C	5,9	2,6	38,4	5,2	2,4	26,7
	CV%	-	-	5,9	-	-	7,5
	LSD _{0,05}	-	-	4,2	-	-	3,5

Giữa 3 mật độ trồng khác nhau có sai khác về năng suất, do đặc thù trồng trên chân đất cát hoàn toàn phụ thuộc nước trời, cây sản chỉ phát triển thuận lợi vào các tháng ở cuối vụ trong mùa mưa (từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm) nên thân lá hầu hết các giống sản trồng trên chân đất này

rất hạn chế. Đặc biệt mùa nắng trồng ở mật độ dày, khoảng cách cách đều giữa hàng với hàng, cây với cây có độ che phủ tốt hơn, tăng khả năng giữ ẩm cho đất. Chính vậy, ở CT3 là công thức đối chứng qua nhiều năm nông dân đã lựa chọn, đạt năng suất cao nhất (bảng 3).

4.4. Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của liều lượng phân chuồng, phân NPK trên chân đất cát ven biển đến năng suất giống KM98 - 5

Bảng 4. Các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất của giống

TT	Công thức	Bình Định (2009)			Quảng Nam (2009)		
		Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)	Số củ/khóm (củ)	K.lượng củ/khóm (kg)	N.suất củ tươi (tấn/ha)
1	CT1: 5 tấn PC + 40N+ 30P ₂ O ₅ + 40K ₂ O (Đ/C)	6,4	3,6	40,0	6,0	2,5	24,7
2	CT2: 5 tấn PC+ 60N + 50P ₂ O ₅ + 60K ₂ O	6,6	4,1	44,9	6,1	3,2	36,7
3	CT3: 5 tấn PC+ 80N + 70P ₂ O ₅ + 80K ₂ O	7,4	4,4	49,9	6,6	2,6	28,9
4	CT4: 10 tấn PC+ 40N + 30P ₂ O ₅ + 40K ₂ O	7,4	4,7	53,9	6,7	3,3	33,6
5	CT5: 10 tấn PC+ 60N + 50P ₂ O ₅ + 60K ₂ O	8,6	4,2	49,3	5,6	2,6	30,0
6	CT6: 10 tấn PC+ 80N + 70P ₂ O ₅ + 80K ₂ O	5,9	3,7	43,4	6,4	3,0	34,7
	CV%			8,1			7,6
	LSD _{0,05}			9,8			4,3

Sắn là cây trồng chịu được điều kiện khô hạn và đất nghèo dinh dưỡng. Tuy nhiên, sắn là cây huy động rất mạnh các chất dinh dưỡng trong đất để tạo sản phẩm nhưng thực tại khi thu hoạch gần như tận thu triệt để, lá sắn làm thức ăn cho trâu bò, thân sắn làm chất đốt nên đất chóng bị nghèo kiệt. Chính vậy, việc bón phân cho sắn rất quan trọng để nâng cao năng suất và cân bằng dinh dưỡng trong đất nên yếu tố phân chuồng thể hiện rõ. Trong phạm vi thí nghiệm cùng nền phân vô cơ có công thức ở mức 10 tấn/ha năng suất đã tăng đến 13,9 tấn/ha so với mức phân chuồng 5 tấn/ha và ngược lại phân vô cơ bón ở lượng cao trên nền phân chuồng 10 tấn ở đất cát Bình Định có biểu hiện thừa phân làm năng suất củ giảm. Lượng phân hợp lý cho giống KM98 - 5 trên đất cát biển là mức 10 tấn PC + 40 N + 30 P₂O₅ + 40 K₂O.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

- Tuyển chọn được giống sắn mới KM98 - 5 với năng suất từ 19,5 - 28,1 tấn/ha cao hơn giống đối chứng KM94 từ 2,4 - 18,8%, có khả năng chịu hạn tốt, phù hợp với điều kiện canh tác trên vùng đất cát ven biển và gò đồi của vùng DHNTB và Tây Nguyên.

- Xác định được mật độ trồng 0,8 m × 0,8 m (15.625 cây/ha) và mức phân bón 10 tấn phân chuồng + 40N + 30 P₂O₅ + 40 K₂O/ha để đạt năng suất cao.

2. Đề nghị

Cho sản xuất thử trên diện rộng giống sắn KM98 - 5 tại một số địa phương có điều kiện tương tự trong vùng Duyên hải Nam Trung Bộ và Tây Nguyên để khẳng định thêm khả năng cho năng suất và tính thích ứng của giống, làm cơ sở cho việc phát triển mở rộng trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đường Hồng Dật (2004), Cây sắn từ Cây lương thực chuyển thành Cây công nghiệp, NXB. Lao động - Xã hội.

Nguyễn Hữu Hỷ, Trần Công Khanh và CTV. (2009), Cây sắn Việt Nam và vấn đề phát triển sắn bền vững, Bản tin Trồng trọt, Giống và Công nghệ cao tháng 12/2009.

Lê Văn Khoa (2000), Đất và môi trường, NXB. Giáo dục.

Phan Liêu (1984), Đất cát ven biển Việt Nam sự phân bố địa lý, địa điểm, hướng sử dụng và cải tạo, KHNN Hà Nội, số 9, trang 387 - 790.

Phan Liêu (1993), Đất cát biển Quảng Nam đa năng, Thông tin KHKT Quảng Nam.