

KẾT QUẢ CHỌN LỌC VÀ PHÁT TRIỂN GIỐNG Sắn Sa06 NĂNG SUẤT CAO, CHẤT LƯỢNG Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM

Phạm Thị Thu Hà¹, Nguyễn Thiên Lương²,
Nguyễn Trọng Hiên¹, Ni Ê Xuân Hồng¹, Vũ Thị Vui¹

TÓM TẮT

Giống sắn Sa06 là giống sắn nhập nội vào Việt Nam năm 2008; được Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ và Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón vùng miền Trung và Tây nguyên đánh giá khảo nghiệm trên nhiều vùng sinh thái khác nhau. Giống đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận cho sản xuất thử theo Quyết định số 169/QĐ-TT-CLT ngày 14/05/2012. Giống sắn Sa06 có thời gian sinh trưởng trung bình (9 tháng); chiều cao cây trung bình 285,0 cm, không phân cành, có khả năng chống chịu với sâu bệnh hại khá tốt nhiễm nhẹ bệnh đốm nâu, bệnh thối củ. Giống sắn Sa06 có tỷ lệ tinh bột và tỷ lệ chất khô cao hơn KM94 khoảng 1 - 2%; tỷ lệ tinh bột trung bình đạt 30%, tỷ lệ chất khô trung bình đạt 40%. Giống sắn Sa06 có thể trồng mật độ cao: 12.500 cây/ha, cao hơn giống KM94 từ 3.000 - 4.000 cây/ha. Giống sắn Sa06 được triển khai sản xuất thử trong hai năm 2014, 2015 trên tổng số 141,2 ha trong đó tại các tỉnh vùng Trung du miền núi phía Bắc là 109,0 ha, tại vùng Bắc Trung bộ là 32,3 ha; năng suất củ tươi giống sắn Sa06 đạt trung bình từ 40,5 tấn/ha, cao hơn KM94 từ 15-20% ở hầu hết các điểm sản xuất thử.

Từ khóa: Giống sắn Sa06, năng suất củ tươi cao, hàm lượng tinh bột

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sắn (*Manihot esculenta* Crantz) là cây lương thực, thực phẩm chính của hơn 500 triệu người trên thế giới (Flach, 1982). Cây sắn du nhập vào Việt Nam khoảng giữa thế kỷ XVIII (Phạm Văn Biên và Hoàng Kim, 1991). Hiện nay, cây sắn đang vươn mình chuyển hóa từ một cây lương thực xóa đói giảm nghèo sang một cây xuất khẩu có triển vọng trên thị trường Việt Nam. Trước năm 1990, Gòn, H34 và Xanh Vĩnh Phú là những giống sắn phổ biến ở Việt Nam (Trần Ngọc Ngoạn, 2007). Trong những năm qua, chương trình sắn Việt Nam đã tuyển chọn và giới thiệu cho sản xuất ở miền Bắc Việt Nam một số giống sắn mới KM60, KM94, KM98-7, Sa21-12, và NA1 (Nguyễn Trọng Hiên, 2013). Đây là các giống sắn mới có năng suất củ tươi và năng suất tinh bột cao hơn hẳn các giống sắn cũ. Các giống sắn mới đã thực sự tạo nên bước đột phá mới trong nghề trồng sắn ở Việt Nam: đã đưa năng suất sắn trung bình toàn quốc từ 8,36 tấn/ha năm 2000 (Trần Ngọc Ngoạn, 2007) lên 19,8 tấn/ha năm 2014. Tuy nhiên cơ cấu giống còn chưa phong phú, năng suất củ tươi trung bình còn thấp, chưa tương xứng với tiềm năng giống. Để bổ sung nguồn giống sắn phục vụ sản xuất, đáp ứng thị hiếu của người sản xuất và thị trường tiêu dùng, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ đã nhập nội, tuyển chọn và phát triển giống sắn Sa06 với nhiều ưu điểm: dạng cây gọn, không phân cành, có thể tăng mật độ trồng so với KM94 khoảng 2.000 - 3.000 cây/ha. Giống Sa06 là giống chịu thâm canh,

chịu rét khỏe, chống đổ tốt, được nông dân nhanh chóng chấp nhận. Giống sắn Sa06 có năng suất tương đối cao đạt trên 40 tấn/ha.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Vật liệu khảo nghiệm: Giống sắn Sa06.
- Giống đối chứng: Giống sắn KM94.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp nghiên cứu và chọn lọc

Trình tự các bước tiến hành chọn lọc, đánh giá giống, các chỉ tiêu theo dõi được tiến hành theo phương pháp nghiên cứu của CIAT và chương trình sắn Việt Nam; Trung tâm Khảo kiểm nghiệm giống, sản phẩm cây trồng và phân bón Quốc gia. Chọn dòng triển vọng trên thí nghiệm so sánh sơ bộ. Các năm tiếp theo tiếp tục đánh giá trên các thí nghiệm tiêu chuẩn để chọn dòng triển vọng nhất đưa vào bộ giống khảo nghiệm.

2.2.2. Phương pháp khảo nghiệm

- Khảo nghiệm cơ sở: Các thí nghiệm so sánh giống được tiến hành tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ, bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn toàn (RCBD) 3 lần nhắc lại.
- Khảo nghiệm VCU: Tiến hành theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống sắn QCVN01-61: 2011/ BNNPTNT.

¹ Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ - Viện Cây lương thực và Cây thực phẩm

² Vụ Khoa học và Công nghệ - Bộ Nông nghiệp và PTNT

- Sản xuất thử được bố trí trên chân đất, khung thời vụ và chế độ bón phân cụ thể như sau: đất xám, trên đất có độ dốc trên 10° đã được trồng sắn nhiều năm liền. Giống đối chứng: giống trồng phổ biến tại địa phương KM94, lượng phân bón: 1,5 tấn phân hữu cơ vi sinh + 100 kgN + 50 kgP₂O₅ + 100 kg K₂O/ha, mật độ trồng: 12.500 cây/ha (khoảng cách: hàng × hàng = 1m, cây × cây = 0,8m).

2.3. Chỉ tiêu theo dõi

Tình hình sinh trưởng phát triển, mức độ nhiễm sâu bệnh hại, năng suất và chỉ tiêu chất lượng củ (trong đó tỷ lệ chất khô và tỷ lệ tinh bột củ được xác định theo phương pháp tỷ trọng của CIAT).

2.4. Thời gian thực hiện

- Khảo nghiệm cơ sở: Năm 2009.
- Khảo nghiệm cơ bản: Tiến hành 3 vụ bắt đầu từ năm 2010 - 2012.
- Khảo nghiệm sản xuất: Tiến hành 2 vụ, bắt đầu từ năm 2013 - 2014.
- Sản xuất thử: Tiến hành 2 vụ 2014 - 2015.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý trên phần mềm Excel và IRRISTAT 5.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nguồn gốc và đặc điểm chính của giống sắn Sa06

3.1.1. Nguồn gốc giống sắn Sa06

Giống sắn Sa06 là giống sắn nhập nội vào Việt Nam năm 2008 có tên là Rayong9, do Trung tâm Nghiên cứu cây trồng Rayong của Thái Lan (Rayong Field Crop Research Centre) chọn ra từ tổ hợp lai CMR35-48-196 = (CMR31-19-23 × OMR29-20-118). Năm 2008 giống sắn Sa06 được nhập nội vào Việt Nam và được Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển

Cây có củ và Trung tâm Khảo kiểm nghiệm Giống, Sản phẩm cây trồng và Phân bón vùng miền Trung và Tây nguyên đánh giá khảo nghiệm trên nhiều vùng sinh thái khác nhau.

3.1.2. Đặc điểm chính của giống sắn Sa06 so với KM94

Dòng giống - Chỉ tiêu	Sa06	KM94 (Đ/c)
Thời gian từ trồng đến thu hoạch (tháng)	9	9-12
Khả năng phân cành (cấp)	0	1-2
Chiều cao cây trung bình (cm)	260	240
Dạng cây (điểm 1-5:1. rất xấu 5. đẹp)	5	3
Đường kính gốc (cm)	3,0	2,3
Số củ trung bình/cây	11,7	11,8
Chiều dài trung bình củ (cm)	29,0	27,2
Năng suất củ tươi TB (tấn/ha)	35-43	31,7
Hệ số thu hoạch (HI)	0,6	0,55
Tỷ lệ chất khô TB (%)	41,1	40,4
Tỷ lệ tinh bột TB (%)	30,1	29,8
Hàm lượng HCN (mg/100g tươi)		
- Vỏ củ	43,8	46,4
- Thịt củ	11,9	12,5
- Lá	44,5	45,3
Chất lượng cảm quan (ăn nếm)	1	1
Hướng sử dụng	chế biến	chế biến

3.2. Kết quả nghiên cứu, chọn lọc và khảo nghiệm giống sắn Sa06

3.2.1. Kết quả chọn lọc và khảo nghiệm vùng sinh thái các giống sắn từ 2009-2011

Bảng 1. Năng suất giống sắn Sa06 tại các điểm khảo nghiệm từ năm 2009 - 2011

Giống	Hà Nội 2009	Quảng Ngãi 2010	Yên Bái 2010	Yên Bái 2011	Bắc Kạn 2011	Nghệ An 2011	Trung bình	So với đ/c KM94 (%)
08Sa05	23,4	45,0	36,0	32,0	36,1	36,1	37,0	119,5
Sa06	33,0	46,0	40,0	42,3	34,5	34,5	39,5	127,3
10Sa01	-	-	31,0	36,0	32,8	32,8	33,2	106,9
KM21-12	33,0	-	36,0	33,3	30,8	30,8	32,7	108,3
KM98-7	23,6	38,9	30,0	30,0	26,1	26,1	30,2	97,5
KM94 (đ/c)	29,3	45,0	34,0	31,0	22,5	22,5	31,0	100,0
CV%	7,8	12,7	10,4	11,0	9,6	9,6		
LSD _{.05}	3,05	4,7	3,81	4,7	2,4	2,4		

Nguồn: Số liệu trích dẫn từ báo cáo công nhận sản xuất thử nghiệm giống sắn Sa06, năm 2012, Trung tâm Nghiên cứu và phát triển Cây có củ (TTNC&PTCCC).

Kết quả khảo nghiệm tại các vùng sinh thái khác nhau cho thấy năng suất củ tươi các giống đạt trung bình qua các năm từ 30,2 - 39,5 tấn/ha vượt đối

chứng KM94 từ 6,9 - 27,3 % trong đó giống sắn Sa06 là giống có năng suất đạt cao nhất đạt 39,5 tấn/ha, vượt đối chứng 27,3%.

3.2.2. Kết quả khảo nghiệm cơ bản giống sắn Sa06

Bảng 2. Năng suất của giống sắn Sa06 tại các điểm khảo nghiệm (2011 - 2013)

Tên giống	Năng suất tại các điểm khảo nghiệm (tấn/ha)				NSTB (tấn/ha)	So với đ/c (%)
	Bắc Kạn	Yên Bái	Quảng Ngãi	Nghệ An		
Năm 2011						
Sa06	36,2	37,3	27,9	35,7	34,3	126
KM94 (Đ/c)	24,4	27	30	27,5	27,2	100
CV%	12,7	9,4	10,1	8,4		
LSD _{.05}	4,2	3,81	4,7	5,3		
Năm 2012						
Sa06	36,5	36,8	28,5	38,5	35,1	123
KM94 (Đ/c)	22,6	30,7	29,4	30,9	28,4	100
CV%	8,6	13,5	9,5	12,8		
LSD _{.05}	2,4	1,70	4,2	3,2		
Năm 2013						
Sa06	38,5	37,9		40,5	39,0	126
KM94 (Đ/c)	27,8	32		32,7	30,8	100
CV%	8,7	11,2		12,8		
LSD _{.05}	3,9	5,6		3,2		

Năng suất giống sắn Sa06 tại các điểm khảo nghiệm đạt trung bình từ 34,3 - 39,0 tấn/ha, cao hơn so với giống đối chứng KM94 chỉ đạt từ 22,5 - 37,0 tấn/ha ở độ tinh cày 95%.

Nhận xét: Tại khu vực miền núi phía Bắc (Bắc Kạn, Yên Bái) và Bắc Trung bộ (Nghệ An) cho thấy năng suất giống sắn Sa06 vượt trội hơn giống sắn đối chứng KM94 từ 23 - 26%. Sự chênh lệch này thể hiện tiền năng suất và khả năng chống chịu với điều kiện ngoại cảnh đặc biệt là bệnh đốm nâu lá và rệp sáp.

Khu vực miền trung (Quảng Ngãi) diễn biến thời tiết thời tiết thuận lợi cho sâu bệnh hại phát triển hơn nên năng suất thu được chỉ tương đương với giống KM94 (28 tấn/ha) nên chỉ đưa giống sắn Sa06 vào các tỉnh khu vực miền núi phía Bắc và Bắc Trung bộ để tiếp tục khảo nghiệm sản xuất ở những năm tiếp theo (Bảng 3).

3.2.3. Kết quả sản xuất giống sắn Sa06

Để có cơ sở đánh giá về giống với qui mô rộng hơn, trong hai năm 2014, 2015, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Cây có củ đã tiến hành triển khai sản xuất thử giống Sa06 tại ba tỉnh Yên Bái, Bắc Kạn và Nghệ An. Địa điểm và quy mô khảo nghiệm sản

xuất được trình bày ở bảng 4.

Bảng 3. Địa điểm và quy mô sản xuất thử giống sắn Sa06, năm 2014, 2015

TT	Địa điểm	Số hộ tham gia (hộ)	Diện tích (ha)
	<i>Năm 2014</i>	38	64,7
1	Yên Bái	12	22,5
2	Bắc Kạn	16	30,0
3	Nghệ An	10	12,2
	<i>Năm 2015</i>	43	76,5
1	Yên Bái	18	33,5
2	Bắc Kạn	12	23,0
3	Nghệ An	13	20,0
	<i>Tổng cộng</i>	81	141,2

Giống Sa06 được triển khai với tổng diện tích 141,2 ha, 81 hộ tham gia, trong đó các tỉnh vùng Trung du miền núi phía Bắc 109 ha, Bắc Trung bộ 32,2 ha.

Kết quả đánh giá năng suất giống sắn Sa06 trong sản xuất thử cho thấy năng suất giống sắn Sa06 đạt từ 38,9 - 41,5 tấn/ha, cao nhất tại tỉnh Bắc Kạn (41,5 tấn/ha), vượt hơn so với đối chứng 126%.

Bảng 3. Tổng hợp ý kiến nhận xét của người sản xuất và các địa phương về giống sắn Sa06 được khảo nghiệm sản xuất tại 3 tỉnh qua 2 năm 2011 và 2012

Giống	Địa điểm (tỉnh)	Nhận xét của người sản xuất				
		Sinh trưởng, Khả năng chống chịu sâu bệnh	Quy mô (ha)	Năng suất	Đặc điểm củ	Nhận xét chung
Sa06	Bắc Cạn	Cây khỏe, không phân cành, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, nhiễm nhẹ bệnh cháy lá	8,0	Đạt trên 40 tấn/ha, Cao hơn giống địa phương	Củ hình dạng côn, dễ thu hoạch, vỏ củ màu hồng, ruột củ màu trắng, hàm lượng tinh bột 29,7% và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao
	Yên Bái	Tốt	27,0	Đạt 38 tấn/ha Cao hơn giống địa phương	Củ hình dạng côn, dễ thu hoạch, vỏ củ màu hồng, ruột củ màu trắng, hàm lượng tinh bột 30,4% và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao
	Nghệ An	Cây khỏe, không phân cành, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, nhiễm nhẹ bệnh cháy lá	24,0	Đạt trên 40 tấn/ha, Cao hơn giống địa phương	Củ hình dạng côn, dễ thu hoạch, vỏ củ màu hồng, ruột củ màu trắng, hàm lượng tinh bột 30,0% và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao
KM94 (đ/c)	Bắc Cạn	Tốt, dễ đổ ngã, phân cành 2 cấp, nhiễm nhiều loại sâu bệnh hại: rệp sáp, nhện đỏ, cháy lá	3,0	Cao hơn giống địa phương	Vỏ củ nâu, ruột củ trắng, hàm lượng tinh bột và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao
	Yên Bái	Tốt, nhiễm nhiều loại sâu bệnh hại: rệp sáp, nhện đỏ, cháy lá	3,0	Cao hơn giống địa phương	Vỏ củ nâu, ruột củ trắng, hàm lượng tinh bột và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao
	Nghệ An	Tốt, dễ đổ ngã, phân cành 2 cấp	3,0	Cao hơn giống địa phương	Vỏ củ nâu, ruột củ trắng, hàm lượng tinh bột và chất khô cao, dễ tiêu thụ	Chấp nhận cao

Bảng 5. Năng suất giống sắn Sa06 trong sản xuất thử

TT	Thời gian	Năng suất củ tươi (tấn/ha)			Tỷ lệ tinh bột (%)		Tỷ lệ chất khô (%)	
		Sa06	KM94	So với đ/c (%)	Sa06	KM94	Sa06	KM94
1	Yên Bái	40,4	32,1	123	30,0	29,1	40,3	38,1
2	Bắc Kạn	41,5	32,9	126	29,8	29	39,5	38,1
3	Nghệ An	38,9	32,8	119	28,9	29,8	40,1	39,0
	Trung bình	40,5	32,4	125	29,6	29,3	40,0	38,4

3.3. Nghiên cứu biện pháp kỹ thuật và nhân giống sắn Sa06

3.3.1 Thí nghiệm mật độ và phân bón đối với giống sắn Sa06

Mức phân bón và mật độ phù hợp nhất đối với giống Sa06 là mật độ: 12.500 cây/ha, 80N + 60 P₂O₅ + 120 K₂O cho năng suất cao, tiết kiệm chi

phí, thu lợi nhuận cao. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của CIAT (1981) khi lượng Kali bón 168kg K₂O/ha cho năng suất cao nhất giống MVen 77. Với lượng bón 150 kg K₂O /ha cho năng suất củ tươi tăng từ 9 - 27,5 tấn/ha (Igbokwe và cs., 1982).

Bảng 6: Ảnh hưởng của mật độ và phân bón tới năng suất và hiệu quả kinh tế đối với giống sắn Sa06 tại Yên Bái và Bắc Kạn năm 2013-2014

Công thức		NS Yên Bái (tấn/ha)	NS Bắc Kạn (tấn/ha)	Tổng thu (/ha)	Chi phí cho phân bón	Lãi tăng so với ĐC
P1	M1	36,8	23,6	28.320	-12.160	4.500
	M2	38,7	29,8	35.760	-4.720	4.500
	M3	42,5	34,9	41.880	1.400	4.500
	M4	41,3	34,6	41.520	1.040	4.500
P2	M1	32,5	24,1	28.920	-13.560	6.500
	M2	39,7	35,4	42.480	0.0	6.500
	M3	43,7	40,1	48.120	5.640	6.500
	M4	40,2	36,3	43.560	1.080	6.500
P3	M1	38,9	25,0	30.000	-13.980	8.000
	M2	41,5	36,4	43.680	300	8.000
	M3	47,5	43,1	51.720	7.740	8.000
	M4	44,8	30,9	37.080	-6.900	8.000
P4	M1	38,3	23,3	27.960	-15.020	7.000
	M2	41,4	27,8	33.360	-9.620	7.000
	M3	41,8	30,3	36.360	-6.620	7.000
	M4	41,1	26,3	31.560	-11.420	7.000
CV%		10,1	13,7			
LSD _{.05}		2,8	2,1			

Ghi chú: Giá bán sắn 1.200 đồng/kg, phân hữu cơ vi sinh: 4.000đ/kg, đạm ure: 12.000 đ/kg, phân super lân: 4.000 đ/kg, kaliclorua: 15.000 đồng/kg

3.3.2. Thí nghiệm về phương pháp nhân giống trên giống sắn Sa06

Kết quả thu hoạch số hom giống trên các ô thí nghiệm được ghi tại bảng 7 cho thấy: Hệ số nhân giống các công thức đạt từ 100 - 1.399 lần. Trong đó,

từ 1 cây giống gốc ban đầu với phương pháp truyền thống có thể lấy được 100 hom, như vậy hệ số nhân chỉ đạt 10x. Nhưng với phương pháp nhân nhanh bằng hom hai mắt sau 1 năm thu được 1.399 hom từ 1 cây giống gốc hệ số nhân đạt 140 lần.

Bảng 7. Ảnh hưởng của các phương pháp nhân tới hệ số nhân giống Sa06

Công thức	Số hom giống/ô từ cây tái sinh	Số hom giống Nhân lần 2	Tổng số hom giống thu được	Số cây gốc ban đầu	Hệ số nhân (lần)
CT1: nhân hom 2 mắt	350	2.448	2.798	2	1.399
CT2: nhân hom 3 mắt	347	2.450	2.797	3	932
CT4: nhân hom 4 mắt	350	2.452	2.802	4	700
CT4: nhân giống thông thường	502	0	502	5	100

IV. KẾT LUẬN

Giống sắn Sa06 có thời gian sinh trưởng trung bình (9 tháng); chiều cao cây 265,0 cm, không phân cành, nhát mắt, có khả năng chống chịu với sâu bệnh hại khá tốt nhiễm nhẹ bệnh đốm nâu, bệnh khảm lá và hơi nhiễm bệnh thối củ.

Giống sắn Sa06 có tỷ lệ tinh bột và tỷ lệ chất khô cao hơn KM94 khoảng 2%; tỷ lệ tinh bột trung bình

đạt 30%, tỷ lệ chất khô trung bình đạt 40%.

Trên qua mô khảo nghiệm sản xuất 141,2 ha trong năm 2014 và 2015, trong đó tại các tỉnh vùng Trung du miền núi phía Bắc là 109,0 ha, tại vùng Bắc Trung Bộ là 32,3 ha; năng suất củ tươi giống sắn Sa06 đạt trung bình từ 40,5 tấn/ha, cao hơn KM94 từ 15-20% ở hầu hết các điểm sản xuất thử.

Nhược điểm giống sắn Sa06: Nhiễm nhẹ bệnh cháy lá.

Giống sắn Sa06 đạt năng suất cao khi bón phân ở mức 1,5 tấn phân hữu cơ vi sinh + 120 N + 40 P₂O₅ + 120 K₂O và trồng với mật độ 12.500 cây/ha.

Nhân giống với số mắt từ 2 đến 3 mắt đạt được hệ số nhân giống cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

C.I.A.T, 1981, Centro International de Agricultura Tropical, *Cassava program 1980 Report*, Cali, Colombia.

Flach M., 1982. Ecological competition among the main moisture rich starchy staples in the tropical and subtropical. *Proceedings Fifth International Tropical Root Crops Symposium*, held in Manila, The

Philippines, September 1979, pp 345-375.

Hoàng Kim, Phạm Văn Biên, 1995. *Cây Sắn*. NXB Nông nghiệp, Thành phố Hồ Chí Minh.

Igbokwe M.C, L.S.O, Ene, G.I Nzewi, *Fertility trials*, 1947 - 1981, Fertility trials on root crops: Cassava, In: *A review of soil fertility investigations in the Eastern States of Nigeria 1923-1981*, Umudike, Nigeria, Federal Ministry of Agriculture, Federal Department of Agriculture Land Resources, Technical Report No.5, pp 32-38.

Nguyễn Trọng Hiền, Trịnh Thị Phương Loan, Ngô Doãn Đàm, Trịnh Văn Mỹ, Trần Thị Bích Huệ và CTV, 2013. Kết quả nghiên cứu chọn lọc và phát triển giống sắn Sa21-12. *Hội thảo Quốc gia về Khoa học cây trồng lần thứ nhất*.

Trần Ngọc Ngoạn, 2007. *Giáo trình cây Sắn*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

Selection and development of high yield and quality cassava variety Sa06 in Northern region of Vietnam

Pham Thi Thu Ha, Nguyen Thien Luong,
Nguyen Trong Hien, Ni E Xuan Hong, Vu Thi Vui

Abstract

Sa06 variety was introduced in 2008 and was tested in different ecological regions by the Root Crop Research and Development Center and the Central and Highland Center for Plant Testing. This variety was recognized by the Ministry of Agriculture and Rural Development for trial production. Sa06 variety had medium duration (9 months). Average plant height was 285 cm, no branching, resistance to pests, susceptible to brown spot diseases, root rot. Starch content and dry matter of Sa06 were high with 30% and 40%, respectively. Sa06 varieties could be grown with density of 12,500 plants/ha which was higher than KM94 from 3000-4000 plants/ha. Production testing of Sa06 variety was conducted on 141.2 ha in some parts of Northern Vietnam. Fresh root yield of Sa06 variety reached 40.5 tons/ha and was higher than that of KM94 from 15 - 20%.

Key words: Sa06 Cassava variety, fresh root yield, starch content

Ngày nhận bài: 9/02/2017

Người phản biện: GS.TS. Trần Ngọc Ngoạn

Ngày phản biện: 17/02/2017

Ngày duyệt đăng: 20/02/2017

KẾT QUẢ KHẢO NGHIỆM GIỐNG ĐẬU XANH ĐXVN7 Ở CÁC TỈNH PHÍA BẮC

Nguyễn Ngọc Quất¹, Nguyễn Thị Thủy¹,
Nguyễn Thị Thanh², Phạm Thị Xuân³

TÓM TẮT

Khảo nghiệm giống đậu xanh ĐXVN7 được thực hiện trong 3 vụ Hè từ 2011-2013 tại ba vùng sinh thái: Hà Nội, Nghệ An và Hà Tĩnh. Các thí nghiệm khảo nghiệm giống được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCBD), mỗi thí nghiệm được nhắc lại 4 lần với diện tích ô là 10m² (5m × 2m). Kết quả khảo nghiệm cho thấy giống đậu xanh ĐXVN7 có thời gian sinh trưởng ngắn, trong vụ Hè từ 65 - 68 ngày, có khả năng chống đổ tốt và nhiễm nhẹ bệnh đốm nâu. Năng suất thực thu của giống đậu xanh ĐXVN7 qua 3 năm ở 3 điểm nghiên cứu biến động từ 1.420 - 1.883 kg/ha và đạt cao hơn so với đối chứng đậu tằm từ 316 - 883 kg/ha. Kết quả sản xuất thử giống đậu xanh ĐXVN7 ở

¹ Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Đậu đỗ - Viện Cây lương thực và Cây thực Phẩm

² Viện Nghiên cứu Ngô; ³ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam