

# ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ NĂNG SUẤT CỦA CÁC GIỐNG SẢN MỚI NHẬP NỘI TẠI ĐẮK LẮK

Nguyễn Đức Thành<sup>1</sup>, Lê Quý Tường<sup>2</sup>,  
Nguyễn Văn Nam<sup>3</sup>, Nguyễn Văn Minh<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

Mục đích nghiên cứu nhằm đánh giá sinh trưởng, phát triển, năng suất của 21 giống sản nhập nội và giống đối chứng KM94 trong hai năm 2018 và 2019 tại thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk. Kết quả đánh giá đã xác định được 3 giống sản cho sinh trưởng, phát triển tốt và đạt năng suất cao gồm: GM 579-13, thời gian sinh trưởng (TGST) 305 - 315 ngày, năng suất củ tươi 96,80 tấn/ha, năng suất tinh bột 29,14 tấn/ha, năng suất sinh khối 212,46 tấn/ha; SM 1511 - 6, TGST 295 - 305 ngày, năng suất củ tươi 91,0 tấn/ha, năng suất tinh bột 27,24 tấn/ha, năng suất sinh khối 187,95 tấn/ha; GM 957-11, TGST 305 - 315 ngày, năng suất củ tươi 93,05 tấn/ha, năng suất tinh bột 26,42 tấn/ha, năng suất sinh khối 178,60 tấn/ha.

**Từ khóa:** *Giống sản nhập nội CIAT: GM 579-13, SM 1511 - 6, GM 957 - 11, ngắn ngày, năng suất cao, Đắk Lắk.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây sắn (*Manihot esculenta* Crantz) là một cây lương thực quan trọng trên thế giới. Sản đang được trồng tại hơn 100 quốc gia và vùng lãnh thổ, chủ yếu nơi có khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới của ba châu lục: châu Mỹ La tinh, châu Phi và châu Á.

Ở nước ta, với địa hình 3/4 là đồi núi, đất dốc và rừng. Do đặc điểm sắn là cây trồng nhiệt đới, chịu hạn, có khả năng trồng được trên đất gò đồi, ruộng bậc thang, đất cao nguyên của các tỉnh trung du miền núi phía Bắc, dọc phía tây miền Trung, vùng Tây nguyên và Đông Nam bộ (Hoàng Kùm, 1995). Sắn được trồng chủ yếu để làm lương thực cho đồng bào dân tộc miền núi cao; để sản xuất tinh bột dùng trong thực phẩm và y học; làm nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi; sản xuất cồn, rượu và xuất khẩu (Đường Hồng Đạt, 2004). Năm 2019, diện tích sắn ở Việt Nam là 519,5 nghìn ha, năng suất 19,37 tấn/ha, sản lượng 10061,9 nghìn tấn. Đắk Lắk là một trong những tỉnh nông nghiệp ở Tây Nguyên, sắn là cây trồng quan trọng và có tính cạnh tranh cao. Năm 2019, diện tích sắn 39,1 nghìn ha, chiếm 24% tổng diện tích sắn vùng Tây Nguyên, năng suất 18,48 tấn/ha, sản lượng đạt 722,7 nghìn tấn (Tổng cục

Thống kê, 2019). Các giống sản hiện đang trồng phổ biến trong tỉnh gồm: KM 419, KM 98-5, KM 98-7, KM 140 và KM94... (Cục Trồng trọt, 2019). Hạn chế lớn nhất của sản xuất sắn tại Đắk Lắk nói riêng và Tây Nguyên nói chung là giống sản còn ít về số lượng, chủng loại. Một số giống sản trồng trong sản xuất hiện đang có xu hướng nhiễm nặng sâu bệnh, nhất là bệnh chối rỗng, bệnh khảm lá sắn... nên năng suất thấp, không ổn định, chất lượng kém, nhiều giống sản đang bị thoái hóa dần. Mặt khác nông dân sản xuất sắn chủ yếu là quảng canh, chưa tiếp cận được quy trình kỹ thuật canh tác tiên tiến phù hợp với từng giống sản mới nên hiệu quả trồng sắn không cao. Để giải quyết một phần khó khăn trên, đã tiến hành đề tài "Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển và năng suất của một số giống sản mới nhập nội tại Đắk Lắk".

## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

- 21 giống sản được nhập nội năm 2018 từ Trung tâm Nông nghiệp Quốc tế (CIAT): SM 1127 - 8, SM 1669 - 5, GM 1171 - 15, SM 3351 - 13, SM 1521 - 10, GM 1174 - 5 (WHITE), GM 1174 - 13, SM 3140 - 2, SM 2192 - 6, GM 1263 - 6, GM 214 - 62, SM 1511 - 6, GM 1174 - 5 (BROWN), GM 957 - 11, GM 1419 - 40, GM 1406 - 13, GM 3732 - 22, GM 971 - 2, GM 1491 - 9, GM 579 - 13, GM 1170-22.

- Giống sản đối chứng: KM94.

<sup>1</sup> Trung tâm Khảo. Kiểm nghiệm giống. Sản phẩm cây trồng Tây Nguyên

<sup>2</sup> Trung tâm Khảo. Kiểm nghiệm giống. Sản phẩm cây trồng Quốc gia

<sup>3</sup> Trường Đại học Tây Nguyên

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm, đánh giá, theo dõi và chăm sóc trên đồng ruộng áp dụng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia “Khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống sắn”, QCVN 01-61: 2011/BNNPTNT của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT:

- Bố trí theo khối đầy đủ ngẫu nhiên (RCB), 3 lần nhắc lại (22 giống là công thức); khoảng cách trồng: 1 m x 0,8 m x 1 cây; mật độ: 12.500 cây/ha; phân bón (ha): phân chuồng hoai 8 tấn + 60 kg N + 40 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 60 kg K<sub>2</sub>O.

- Chỉ tiêu theo dõi: thời gian sinh trưởng, chiều cao phân cành, chiều cao cây, đường kính thân; mức độ nhiễm sâu bệnh (Tỷ lệ bệnh (%) = (Tổng số cây bị bệnh/Tổng số cây điều tra) x 100); khả năng chống đổ ngã (cấp 0: 100% số cây đều đứng thẳng, cấp 1: dưới 25% số cây bị đổ, cấp 2: 25-50% số cây đổ, cấp 3: 51-80% số cây đổ, cấp 4: lớn hơn 80% số cây bị đổ);

các yếu tố cấu thành năng suất và năng suất; hàm lượng tinh bột sắn (lấy 5 kg/ô đem cân bằng cân Reinhan (phương pháp tỷ trọng).

- Phương pháp xử lý số liệu: số liệu thí nghiệm được xử lý theo phần mềm thống kê chuyên dụng Statistux 10 và Excel.

## 2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: xã Eatu, TP. Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

- Thời gian: năm 2018, thời gian trồng tháng 3/2018-12/2018; năm 2019, thời gian trồng tháng 3/2019-01/2020.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Sinh trưởng, phát triển của các giống sắn nhập nội khảo nghiệm

Kết quả đánh giá sinh trưởng, phát triển của 21 giống sắn nhập nội được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Sinh trưởng, phát triển của các giống sắn nhập nội khảo nghiệm 2018-2019 tại Buôn Ma Thuột, Đắk Lắk

Tên giống	Thời gian sinh trưởng (ngày)	Chiều cao phân cành (cm)	Chiều cao cây (cm)	Đường kính gốc thân (mm)
KM94 (d/c)	300 - 310	119,2 <sup>ef</sup>	288,7 <sup>bc</sup>	31,67 <sup>hi</sup>
SM 1127 - 8	300 - 310	116,5 <sup>f</sup>	263,2 <sup>defg</sup>	32,39 <sup>ghj</sup>
SM 1669 - 5	310 - 320	99,2 <sup>h</sup>	267,5 <sup>def</sup>	36,62 <sup>cd</sup>
GM 1171 - 15	300 - 310	112,5 <sup>fg</sup>	286,7 <sup>bcd</sup>	33,00 <sup>gh</sup>
SM 3351 - 13	295 - 305	118,2 <sup>ef</sup>	324,0 <sup>a</sup>	30,28 <sup>j</sup>
SM 1521 - 10	300 - 310	113,8 <sup>fg</sup>	304,0 <sup>ab</sup>	25,43 <sup>k</sup>
GM 1174 - 5	300 - 310	126,5 <sup>d</sup>	240,0 <sup>gh</sup>	33,67 <sup>gh</sup>
GM 1174 - 13	305 - 315	116,2 <sup>f</sup>	225,3 <sup>j</sup>	30,63 <sup>j</sup>
SM 3140 - 2	300 - 310	116,3 <sup>f</sup>	263,7 <sup>defg</sup>	35,41 <sup>def</sup>
SM 2192 - 6	295 - 305	133,7 <sup>abc</sup>	249,3 <sup>efgh</sup>	34,38 <sup>efg</sup>
GM 1263 - 6	305 - 315	118,7 <sup>ef</sup>	228,8 <sup>hi</sup>	35,10 <sup>def</sup>
GM 214 - 62	300 - 310	130,2 <sup>bcd</sup>	234,2 <sup>hi</sup>	34,95 <sup>def</sup>
SM 1511 - 6	295 - 305	114,3 <sup>fg</sup>	224,7 <sup>j</sup>	39,28 <sup>c</sup>
GM 1174 - 5	300 - 310	107,7 <sup>g</sup>	245,5 <sup>efgh</sup>	26,77 <sup>k</sup>
GM 957 - 11	305 - 315	136,5 <sup>ab</sup>	225,5 <sup>ij</sup>	43,69 <sup>b</sup>
GM 1419 - 40	295 - 305	136,7 <sup>ab</sup>	299,8 <sup>b</sup>	32,13 <sup>ghj</sup>
GM 1406 - 13	300 - 315	79,0 <sup>a</sup>	266,3 <sup>def</sup>	31,97 <sup>ghj</sup>
GM 3732 - 22	300 - 315	125,2 <sup>de</sup>	301,2 <sup>ab</sup>	37,36 <sup>cd</sup>
GM 971 - 2	295 - 305	94,7 <sup>h</sup>	248,0 <sup>efgh</sup>	25,61 <sup>l</sup>
GM 1491 - 9	295 - 305	81,0 <sup>a</sup>	303,3 <sup>ab</sup>	27,50 <sup>k</sup>
GM 579 - 13	305 - 315	138,2 <sup>a</sup>	265,2 <sup>def</sup>	31,07 <sup>ij</sup>
GM 1170 - 22	310 - 320	95,8 <sup>h</sup>	271,2 <sup>cde</sup>	48,42 <sup>a</sup>
CV (%)		3.71	5.53	4.49

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trong cùng một cột thể hiện sự sai khác có ý nghĩa ở mức 0,05.

Các giống sản khảo nghiệm có thời gian sinh trưởng (TGST) từ 295 - 320 ngày, trong đó, các giống ngắn hơn KM94 từ 4-5 ngày gồm: SM 3351 - 13, SM 1511 - 6, GM 1419 - 40, GM 971 - 2, GM 1491 - 9; Giống GM 1170 - 22 dài hơn đối chứng (KM94) là 10 ngày; các giống còn lại có TGST tương đương giống KM94.

Chiều cao phân cành của các giống dao động từ 79,0-138,2 cm. Trong đó, các giống phân cành thấp gồm: GM1406-13, GM1491-9, GM971-2, GM1170-22, SM1669; các giống phân cành tương đương giống đối chứng (KM94): SM1511-6, SM1127-8, GM1171-15, SM3351-13, GM1174-13; các giống còn lại phân cành cao.

Chiều cao cây các giống từ 224,7-324 cm, trong đó các giống thấp cây: SM1511-6, GM957-11, GM214-62, GM579-13, GM1170-22; các giống cao cây hơn đối chứng: SM3351-13, SM1521-10, GM GM1491; các

giống khác có chiều cao cây trung bình tương đương giống KM94.

Đường kính gốc thân của các giống dao động từ 25,43 - 48,42 mm, trong đó, các giống to gốc thân: GM1170-22, GM957-11, SM1511-6; các giống có đường kính gốc thân tương đương giống KM94 gồm: GM579-13, GM1406-13, GM1419-40 (Bảng 1).

### 3.2. Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại và khả năng chống chịu của các giống sản nhập nội khảo nghiệm

Kết quả đánh giá mức độ nhiễm sâu bệnh và khả năng chống chịu với điều kiện bất thuận của 21 giống sản được trình bày ở bảng 2 cho thấy:

Bệnh đốm nâu: các giống có mức độ nhiễm bệnh đốm nâu trên lá từ 7,5-15%, trong đó, các giống nhiễm nhẹ bệnh đốm nâu (7,5-10%) gồm: SM3140-2, GM1263-6, GM1174-5, GM3732-22, GM579-13; các giống còn lại nhiễm bệnh đốm nâu tương đương giống KM94.

**Bảng 2. Mức độ nhiễm sâu, bệnh hại và khả năng chống chịu của các giống sản nhập nội khảo nghiệm tại Bùn Ma Thuật, Đắk Lắk, năm 2018- 2019**

Tên giống	Bệnh hại (%)				Chống đổ rễ (%)	Chịu hạn (Điểm 1-5)
	Đốm nâu lá	Khảm lá	Chối rỗng	Thối củ		
KM94 (d/c)	15,0	0,0	10,5	5,0	12	1
SM 1127 - 8	14,5	0,0	0,0	7,5	7	1
SM 1669 - 5	14,0	0,0	0,0	5,0	17	1
GM 1171 - 15	15,0	0,0	0,0	3,5	6	1
SM 3351 - 13	14,5	0,0	0,0	7,0	8	1
SM 1521 - 10	15,0	0,0	0,0	4,5	5	1
GM 1174 - 5	12,0	0,0	0,0	7,5	6	1
GM 1174 - 13	13,5	0,0	0,0	6,0	11	1
SM 3140 - 2	7,5	0,0	0,0	6,0	3	1
SM 2192 - 6	14,5	0,0	0,0	7,5	6	1
GM 1263 - 6	8,0	0,0	0,0	2,0	5	1
GM 214 - 62	12,0	0,0	0,0	7,0	5	1
SM 1511 - 6	12,0	0,0	0,0	6,5	7	1
GM 1174 - 5	7,0	0,0	0,0	3,5	3	1
GM 957 - 11	14,0	0,0	0,0	4,0	1	1
GM 1419 - 40	13,0	0,0	0,0	4,0	8	1
GM 1406 - 13	14,0	0,0	0,0	5,5	5	1
GM 3732 - 22	10,0	0,0	0,0	5,5	2	1
GM 971 - 2	13,5	0,0	0,0	5,0	3	1
GM 1491 - 9	13,5	0,0	0,0	5,0	5	1
GM 579 - 13	8,0	0,0	0,0	3,5	1	1
GM 1170 - 22	14,5	0,0	0,0	7,5	4	1

Bệnh khảm lá: các giống sản mới khảo nghiệm đều không nhiễm bệnh khảm lá.

Bệnh chói rỗng: các giống sản nhập nội khảo nghiệm hầu hết không bị nhiễm bệnh chói rỗng (bệnh chói rỗng chỉ xuất hiện và gây hại trên giống KM94 với tỷ lệ 10,5%).

Bệnh thối củ: các giống có mức thối củ từ 2-7,5%, trong đó các giống nhiễm thối củ nhẹ hơn giống KM94 gồm: GM1263-6, GM1174-5, GM957-11, GM1419-40, GM579-13; các giống sản nhiễm bệnh thối củ nặng hơn giống KM94 gồm: SM1127-8, GM1174-5, SM2192-6, GM1170-22; các giống còn lại nhiễm bệnh thối củ tương đương giống KM94.

Chống đổ rễ: các giống sản nhập nội có tỷ lệ chống đổ rễ dao động từ 1-17%, trong đó các giống cứng cây, chống đổ rễ (từ 1-4%) rất tốt vượt hơn KM94 gồm: SM3140-2, GM1174-5, GM957-11, GM3732-22, GM971-2, GM579-13, GM1170-22; các

giống yếu cây hơn KM94 là SM1669-5; các giống còn lại chống đổ rễ khá tốt hơn KM94.

Các giống sản nhập nội đều có khả năng chịu hạn tốt (Bảng 2).

3.3. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống sản nhập nội

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: các giống có số củ/khóm dao động từ 6,71 - 28,04 củ/khóm, trong đó, các giống nhiều củ từ 18-28 củ/gốc (khóm) gồm: GM1170-22, GM1419-40, GM957-11, SM1511-6, GM214-62, GM579-13, SM3140-2.

Bảng 3. Các yếu tố cấu thành năng suất của các giống sản nhập nội khảo nghiệm tại Buôn Ma Thuột, Đắk Lắk, năm 2019

Tên giống	Số khóm thu hoạch/m <sup>2</sup>	Số củ/khóm	Khối lượng củ tươi/khóm (kg)	Hàm lượng tinh bột (%)
KM94 (đ/c)	4	9,03 <sup>m</sup>	3,29 <sup>h</sup>	28,67 <sup>d</sup>
SM 1127 - 8	4	12,23 <sup>k</sup>	3,32 <sup>h</sup>	28,30 <sup>d</sup>
SM 1669 - 5	4	10,55 <sup>j</sup>	1,14 <sup>k</sup>	29,90 <sup>ab</sup>
GM 1171 - 15	4	10,38 <sup>i</sup>	2,23 <sup>j</sup>	24,60 <sup>f</sup>
SM 3351 - 13	4	7,15 <sup>op</sup>	4,50 <sup>e</sup>	25,67 <sup>h</sup>
SM 1521 - 10	4	16,85 <sup>f</sup>	2,38 <sup>i</sup>	29,40 <sup>bc</sup>
GM 1174 - 5	4	14,13 <sup>j</sup>	3,08 <sup>h</sup>	29,77 <sup>abc</sup>
GM 1174 - 13	4	8,46 <sup>n</sup>	4,14 <sup>g</sup>	26,83 <sup>i</sup>
SM 3140 - 2	4	18,14 <sup>c</sup>	4,42 <sup>ef</sup>	29,90 <sup>ab</sup>
SM 2192 - 6	4	8,73 <sup>mn</sup>	4,20 <sup>efg</sup>	25,73 <sup>h</sup>
GM 1263 - 6	4	7,23 <sup>o</sup>	1,87 <sup>j</sup>	30,10 <sup>a</sup>
GM 214 - 62	4	19,87 <sup>d</sup>	7,59 <sup>a</sup>	25,53 <sup>h</sup>
SM 1511 - 6	4	23,12 <sup>c</sup>	7,28 <sup>b</sup>	29,97 <sup>a</sup>
GM 1174 - 5	4	14,52 <sup>j</sup>	5,34 <sup>d</sup>	29,30 <sup>c</sup>
GM 957 - 11	4	26,39 <sup>b</sup>	7,44 <sup>ab</sup>	28,43 <sup>d</sup>
GM 1419 - 40	4	20,20 <sup>d</sup>	6,29 <sup>c</sup>	30,00 <sup>a</sup>
GM 1406 - 13	4	6,71 <sup>p</sup>	1,66 <sup>j</sup>	27,60 <sup>e</sup>
GM 3732 - 22	4	15,07 <sup>h</sup>	6,16 <sup>c</sup>	27,30 <sup>ef</sup>
GM 971 - 2	4	16,20 <sup>g</sup>	4,02 <sup>e</sup>	29,43 <sup>bc</sup>
GM 1491 - 9	4	14,23 <sup>j</sup>	5,28 <sup>d</sup>	26,20 <sup>f</sup>
GM 579 - 13	4	17,94 <sup>c</sup>	7,75 <sup>a</sup>	30,13 <sup>a</sup>
GM 1170 - 22	4	28,04 <sup>a</sup>	6,07 <sup>c</sup>	28,70 <sup>d</sup>
CV%		2,00	4,17	1,14

nhập nội dao động từ 1,14-7,59 kg/khóm, trong đó các giống có khối lượng củ tươi/khóm từ 6-7,59 kg/khóm, vượt hơn KM94 gồm: GM214-62, SM1511-6, GM957-11, GM579-13, GM1170-22, GM1419-40, GM3732-22.

Các giống sản nhập nội có hàm lượng tinh bột dao động từ 25,53-30,13%, trong đó, các giống có hàm

lượng tinh bột từ 29-30,13%, vượt hơn KM94 gồm: GM1263-6, GM1419-40, GM579-13, SM1669-5, SM1521-10, GM1174-5, SM3140-2, SM1511-6, GM1174-5, GM971-2 (Bảng 3).

3.4. Năng suất của các giống sản nhập nội khảo nghiệm

3.4.1. Năng suất sản (củ tươi và tinh bột) của các giống sản nhập nội khảo nghiệm

Kết quả trình bày ở bảng 4 cho thấy: năng suất củ sắn tươi trung bình 2 năm 2018-2019 của các giống dao động từ 27,82-96,8 tấn/ha, trong đó, các giống có năng suất vượt trội từ 75,88-96,80 tấn/ha, vượt gấp 1,8 lần KM94 gồm: GM579-13, SM1511-6, GM957-11, GM214-62, GM1419-40, GM1170-22.

**Bảng 4. Năng suất sắn (củ tươi và tinh bột) của các giống sắn nhập nội khảo nghiệm tại Buôn Ma Thuột, Đắk Lắk, năm 2018-2019**

Tên giống	Năng suất sắn củ tươi (tấn/ha)			Năng suất tinh bột (tấn/ha)		
	Năm 2018	Năm 2019	TB	Năm 2018	Năm 2019	TB
KM94 (đ/c)	42,13 <sup>b</sup>	39,96 <sup>b</sup>	41,05	12,08 <sup>gh</sup>	11,44 <sup>g</sup>	11,76
SM 1127 - 8	42,88 <sup>b</sup>	40,13 <sup>b</sup>	41,51	12,22 <sup>gh</sup>	11,28 <sup>g</sup>	11,75
SM 1669 - 5	14,38 <sup>b</sup>	14,09 <sup>b</sup>	14,24	4,31 <sup>t</sup>	4,19 <sup>m</sup>	4,25
GM 1171 - 15	26,55 <sup>i</sup>	29,09 <sup>i</sup>	27,82	6,50 <sup>r</sup>	7,16 <sup>r</sup>	6,83
SM 3351 - 13	53,13 <sup>ke</sup>	59,42 <sup>ef</sup>	56,28	13,53 <sup>ef</sup>	15,35 <sup>gh</sup>	14,44
SM 1521 - 10	29,92 <sup>i</sup>	29,54 <sup>i</sup>	29,73	8,71 <sup>i</sup>	8,75 <sup>kl</sup>	8,73
GM 1174 - 5	37,83 <sup>b</sup>	39,00 <sup>b</sup>	38,42	11,30 <sup>h</sup>	11,55 <sup>g</sup>	11,43
GM 1174 - 13	43,13 <sup>b</sup>	60,21 <sup>ef</sup>	51,67	11,59 <sup>gh</sup>	16,19 <sup>g</sup>	13,89
SM 3140 - 2	57,54 <sup>f</sup>	52,84 <sup>ke</sup>	55,19	17,20 <sup>d</sup>	15,76 <sup>ch</sup>	16,48
SM 2192 - 6	52,46 <sup>ke</sup>	52,63 <sup>ke</sup>	52,55	13,41 <sup>efk</sup>	13,63 <sup>h</sup>	13,52
GM 1263 - 6	15,67 <sup>j</sup>	31,13 <sup>j</sup>	23,40	4,70 <sup>k</sup>	9,39 <sup>k</sup>	7,05
GM 214 - 62	91,42 <sup>b</sup>	98,21 <sup>a</sup>	94,82	23,22 <sup>b</sup>	25,18 <sup>bc</sup>	24,2
SM 1511 - 6	94,17 <sup>ab</sup>	87,83 <sup>b</sup>	91,00	28,22 <sup>a</sup>	26,26 <sup>b</sup>	27,24
GM 1174 - 5	68,21 <sup>c</sup>	65,21 <sup>de</sup>	66,71	19,76 <sup>c</sup>	19,32 <sup>f</sup>	19,54
GM 957 - 11	99,71 <sup>a</sup>	86,38 <sup>b</sup>	93,05	28,05 <sup>a</sup>	24,78 <sup>bc</sup>	26,42
GM 1419 - 40	79,75 <sup>cd</sup>	77,42 <sup>c</sup>	78,59	23,93 <sup>b</sup>	23,17 <sup>cd</sup>	23,55
GM 1406 - 13	16,79 <sup>j</sup>	24,54 <sup>i</sup>	20,67	4,59 <sup>k</sup>	6,83 <sup>j</sup>	5,71
GM 3732 - 22	76,63 <sup>d</sup>	77,38 <sup>c</sup>	77,01	20,43 <sup>c</sup>	21,56 <sup>de</sup>	21,00
GM 971 - 2	50,50 <sup>e</sup>	50,00 <sup>e</sup>	50,25	14,77 <sup>e</sup>	14,78 <sup>gh</sup>	14,78
GM 1491 - 9	67,59 <sup>c</sup>	64,38 <sup>de</sup>	65,99	17,57 <sup>d</sup>	16,97 <sup>k</sup>	17,27
GM 579 - 13	96,13 <sup>ab</sup>	97,46 <sup>a</sup>	96,80	28,85 <sup>a</sup>	29,43 <sup>a</sup>	29,14
GM 1170 - 22	83,71 <sup>c</sup>	68,04 <sup>d</sup>	75,88	23,93 <sup>b</sup>	19,60 <sup>ef</sup>	21,77
CV%	7,29	8,37		7,37	8,47	

Năng suất tinh bột trung bình 2 năm 2018-2019 của các giống sắn nhập nội dao động khá lớn từ 5,71-29,14 tấn/ha, trong đó, các giống có năng suất tinh bột cao từ 21,77-29,14 tấn/ha, vượt gấp 1,9 lần so với KM94 gồm: GM579-13, SM1511-6, GM957-11, GM214-62, GM1419-40, GM1170-22 (Bảng 4).

**3.4.2. Năng suất thân, lá của các giống sắn nhập nội khảo nghiệm**

Số liệu trình bày ở bảng 5 cho thấy: năng suất thân, lá của các giống năm 2019 dao động từ 35,69-115,67 tấn/ha, trong đó, các giống có năng suất thân, lá cao từ 85,55-115,67 tấn/ha gồm: GM579-13, SM1511-6, GM957-11, GM214-62, GM1419-40, GM1170-22.

Năng suất sinh khối của các giống sắn nhập nội năm 2019 dao động từ 49,92-212,46 tấn/ha, trong đó, các giống có năng suất sinh khối cao từ 171,87-212,46

tấn/ha gồm: GM579-13, SM1511-6, GM957-11, GM214-62, GM1419-40, GM1170-22 (Bảng 5).

**Bảng 5. Năng suất sắn cây tươi (thân, lá) của các giống sắn nhập nội khảo nghiệm tại Buôn Ma Thuột, Đắk Lắk, năm 2019**

Tên giống	Năng suất thân, lá sắn tươi (tấn/ha)	Năng suất sắn sinh khối (tấn/ha)
KM94 (đ/c)	56,50 <sup>b</sup>	97,54 <sup>km</sup>
SM 1127 - 8	53,11 <sup>h</sup>	94,61 <sup>mn</sup>
SM 1669 - 5	35,69 <sup>kl</sup>	49,92 <sup>a</sup>
GM 1171 - 15	77,69 <sup>f</sup>	105,51 <sup>p</sup>
SM 3351 - 13	79,04 <sup>ef</sup>	113,31 <sup>h</sup>
SM 1521 - 10	70,33 <sup>e</sup>	100,06 <sup>kl</sup>
GM 1174 - 5	44,42 <sup>j</sup>	82,84 <sup>o</sup>
GM 1174 - 13	43,78 <sup>j</sup>	95,45 <sup>ni</sup>
SM 3140 - 2	81,88 <sup>bc</sup>	137,11 <sup>q</sup>

SM 2192 - 6	83,67 <sup>d</sup>	136,21 <sup>h</sup>
GM 1263 - 6	35,92 <sup>k</sup>	59,31 <sup>p</sup>
GM 214 - 62	102,18 <sup>b</sup>	196,99 <sup>b</sup>
SM 1511 - 6	96,96 <sup>c</sup>	187,95 <sup>c</sup>
GM 1174 - 5	35,01 <sup>kj</sup>	101,71 <sup>*k</sup>
GM 957 - 11	85,55 <sup>d</sup>	178,60 <sup>d</sup>
GM 1419 - 40	96,60 <sup>c</sup>	175,19 <sup>dc</sup>
GM 1406 - 13	32,13 <sup>l</sup>	52,79 <sup>q</sup>
GM 3732 - 22	84,91 <sup>d</sup>	161,91 <sup>l</sup>
GM 971 - 2	53,60 <sup>hi</sup>	103,85 <sup>o</sup>
GM 1491 - 9	85,40 <sup>d</sup>	151,38 <sup>r</sup>
GM 579 - 13	115,67 <sup>a</sup>	212,46 <sup>e</sup>
GM 1170 - 22	95,90 <sup>c</sup>	171,77 <sup>c</sup>
CV%	3,27	2,43

#### 4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Kết quả đánh giá 21 giống sản nhập nội thực hiện trong hai năm 2018 và 2019 tại Buôn Ma Thuột, Đắk Lắk đã xác định được 3 giống sản mới triển vọng, có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, ít sâu bệnh và đạt năng suất cao gồm: GM 579-13, thời gian sinh trưởng (TGST) 305 - 315 ngày, năng suất củ tươi 96,80 tấn/ha, năng suất tinh bột 29,14 tấn/ha, năng suất sinh khối 212,46 tấn/ha; SM 1511 - 6, TGST 295 - 305 ngày, năng suất củ tươi 91,0 tấn/ha, năng suất tinh bột 27,24 tấn/ha, năng suất sinh khối 187,95 tấn/ha; GM 957-11, TGST 305 - 315 ngày, năng suất củ tươi 93,05 tấn/ha, năng suất tinh bột 26,42 tấn/ha,

năng suất sinh khối 178,60 tấn/ha. Có 3 giống khá gồm: GM 214 - 62, TGST 300-310 ngày, năng suất củ tươi 94,82 tấn/ha, năng suất tinh bột 24,2 tấn/ha, năng suất sinh khối 196,99 tấn/ha; GM 1419 - 40, TGST 295 - 305 ngày, năng suất củ tươi 78,59 tấn/ha, năng suất tinh bột 23,55 tấn/ha, năng suất sinh khối 175,19 tấn/ha; GM 1170- 22, TGST 310 - 320 ngày, năng suất củ tươi 75,88 tấn/ha, năng suất tinh bột 21,77 tấn/ha, năng suất sinh khối 171,77 tấn/ha.

##### 4.2. Đề nghị

Đưa các giống sản nhập nội triển vọng vào mạng lưới khảo nghiệm quốc gia để khảo nghiệm, công nhận lưu hành các giống sản tốt cho các tỉnh Tây Nguyên và Đắk Lắk.

##### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2011. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm giá trị canh tác và giá trị sử dụng của giống sản QCVN01-61: 2011/BNNPTNT.
2. Cục Trồng trọt, 2019. Báo cáo tổng kết công tác năm 2019 và triển khai kế hoạch 2020.
3. Đường Hồng Dật, 2004. Cây sản từ lương thực chuyển thành cây công nghiệp. Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.
4. Hoàng Kim, Phạm Văn Biên, 1995. Cây sản (khoai mì). Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội
5. Tổng cục Thống kê Việt Nam, năm 2019.

#### ASSESSMENT OF AGRONOMICAL CHARACTERISTICS AND YIELD OF NEWLY INTRODUCED CASSAVA VARIETIES IN DAK LAK PROVINCE OF VIETNAM

Nguyen Duc Thanh<sup>1</sup>, Le Quy Tuong<sup>2</sup>,  
Nguyen Van Nam<sup>3</sup>, Nguyen Van Minh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Center Highlands for Plant Testing,

<sup>2</sup>National Center for Plant Testing,

<sup>3</sup>Highlands University

##### Summary

Results of the evaluation of 21 newly imported CIAT cassava varieties in 2018 and 2019 in Dak Lak province identified three new cassava varieties that grew, developed well and attained high yields, including GM 579-13, with maturity of 305 - 315 days, tuber yield of 96.80 tons/ha, starch yield of 29.14 tons/ha, biomass yield of 212.46 tons/ha; SM 1511 - 6, with maturity of 295 - 305 days, tuber yield of 91.0 tons / ha, starch yield of 27.24 tons/ha, biomass yield of 187.95 tons/ha; GM 957-11 with maturity of 305 - 315 days, tuber yield of 93.05 tons / ha, starch yield of 26.42 tons/ha, biomass yield of 178.60 tons/ha.

**Keywords:** CIAT, cassava; GM 579-13, SM 1511 - 6, GM 957 - 11, short day, high yield, Dak Lak.

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Thị Ngọc Huệ

Ngày nhận bài: 10/02/2020

Ngày thông qua phản biện: 12/3/2020

Ngày duyệt đăng: 19/3/2020