

BÌNH TUYỂN MỘT SỐ CÂY NA ƯU TÚ TẠI LỤC NAM, BẮC GIANG

Primary Evaluation and Selection of Some Superior Custard Apple *Annona squamosa* trees in the Lucnam District, Bacgiang Province

Đoàn Văn Lu¹, Nguyễn Thu Thủy², Hoàng Mạnh Cường³

¹Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

²Trung tâm thực nghiệm và đào tạo nghề, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

³Viện Khoa học kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên

Địa chỉ email tác giả liên lạc: dvlv@hua.edu.vn

TÓM TẮT

Na là cây trồng chủ lực và có ưu thế cao tại một số huyện của tỉnh Bắc Giang như: Lục Nam, Lục Ngạn, Lạng Giang... Bình tuyển cây ưu tú có năng suất cao, ổn định, có chất lượng tốt nhằm đáp ứng nhu cầu nội tiêu, xuất khẩu cũng như thay thế dần những vườn na kém chất lượng và xây dựng vùng sản xuất na hàng hoá theo tiêu chuẩn VietGAP trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Kết quả bình tuyển dựa trên đặc điểm hình thái, năng suất và các tiêu chí về chất lượng quả với 48 mẫu giống ban đầu và sơ tuyển lựa chọn 25 cây ưu tú. Kết quả đánh giá cảm quan mẫu quả của 25 cây ưu tú đó lựa chọn được 05 cây có những đặc điểm tốt về hình thái, năng suất ổn định, chất lượng quả ngon, mẫu mã quả đẹp.

Từ khoá: Cây na, cây mẹ, bình tuyển.

SUMMARY

Custard apple, *Annona squamosa*, is an important cash crop in some districts of Bac Giang province, such as Luc Nam, Luc Ngan and Lang Giang. Evaluation and selection of superior *Annona squamosa* trees with good fruit yield and quality have the aims of meeting the demands for domestic consumption and export, replacing the existing degenerated custard apple orchards and establishing commercial areas with VIETGAP standards in Bac Giang province. Based on morphological characteristics, fruit yield and quality of 48 accessions evaluated, 25 elite trees were selected. Sensory evaluation of 25 elite trees has identified 5 individuals with good morphological characteristics, yield stability, good fruit quality and appearance.

Key words: *Annona squamosa*, custard apple, elite tree selection, foundation tree.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây na hay còn gọi là măng cầu ta, măng cầu dai/giai, sa lê, phan lệ chi, (*Annona squamosa*) là một loài thuộc chi Na (*Annona*) có nguồn gốc ở vùng châu Mỹ nhiệt đới. Nguồn gốc bản địa chính xác của loại cây này chưa rõ do hiện nay nó được trồng khắp nơi nhưng người ta cho rằng nó là cây bản địa của vùng Caribe (Trần Thế Tục, 2008). Na là cây ăn quả có giá trị kinh tế và dinh dưỡng cao (Trần Thế Tục và cs., 1998). Cây na có nhiều ưu thế hơn so với một số cây

ăn quả khác như dễ trồng, ít sâu bệnh hại nghiêm trọng, thời điểm thu hoạch không trùng với cây ăn quả chính khác ở phía Bắc, tiêu thụ dễ dàng... hơn nữa cây na có thể trồng ở diện tích đồi gò không chủ động nước tưới, thời gian từ khi trồng cho đến khi cho quả nhanh (Nguyễn Xuân Thủy, 2008). Vì vậy, nghiên cứu khảo sát và bình tuyển cây đầu dòng nhằm phục vụ việc nhân giống góp phần nâng cao chất lượng và sản lượng na trên địa bàn tỉnh Bắc Giang với các tiêu chí như đặc điểm hình thái cây, năng suất ổn định qua các năm, chất lượng quả ngon.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là các vườn na trồng tại huyện Lục Nam gồm 04 xã: Đông Phú, Huyền Sơn, Cương Sơn, Nghĩa Phương.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Khảo sát, điều tra tại 20 vườn (mỗi xã 5

[Redacted text]

Mỗi vườn chọn 5 cây ưu tú nhất trong

[Redacted text]

[Redacted text]

Mô tả cây điều tra: Chiều cao cây, đường

[Redacted text]

Mỗi cây đầu

dòng thu 10 quả để đo đếm, phân tích trong phòng các chỉ tiêu như hình thái quả, trọng lượng quả, màu sắc vỏ, thịt quả, tỷ lệ phần ăn được...

Các cây được sơ loại qua các đặc điểm hình thái tiến hành đánh giá cảm quan theo các tiêu chí khác nhau (Bảng 1).

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm Excel và IRRISTAT 5.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm hình thái

Kết quả nghiên cứu, điều tra cho thấy 25 cây điều tra đều có độ tuổi lớn hơn 5 năm và có nguồn gốc là trồng từ hạt. Đa số các cây có độ tuổi hơn 10 năm, cá biệt có cây ký hiệu N20 có độ tuổi là 20 năm. Chiều cao cây cũng như cấp cành của cây không có sự chênh lệch nhiều giữa các cây điều tra (kết quả của kỹ thuật đốn tỉa và chăm sóc bổ sung hàng năm) (Bảng 2).

Bảng 1. Tiêu chí đánh giá cây na dự tuyển

TT	Chỉ tiêu	Mô tả	Điểm tối đa
1	Kích thước quả	To (>250 g)	20
		Vừa (200 - 250 g)	15
		Nhỏ (<200 g)	10
2	Độ lồi của mắt	Đẹt	10
		Vừa	8
		Cao	5
3	Độ dai vỏ quả	Dai	20
		Vừa	15
		Bở	10
4	Màu sắc vỏ quả	Xanh trắng	15
		Xanh vàng	10
5	Màu sắc thịt quả	Trắng sữa	10
		Trắng vàng	5
6	Độ mịn, cát thịt quả	Mịn	10
		Cát	5
		Rất thơm	10
7	Hương vị	Thơm vừa	8
		Ít thơm	6
		Tím	5
8	Hình dạng quả	Tròn	3
		Tròn đẹt	2

Bảng 2. Đặc điểm hình thái cây dự tuyển

TT	Ký Hiệu	Năm trồng	Năm cho quả	Phương thức trồng	Tuổi	Chiều cao cây (cm)	Kích thước lá (cm)	Số cấp cành
1	N1	2002	2004	Hạt	7,0	250	14,2 x 6,3	4
2	N2	1997	1999	Hạt	12,0	230	12,6 x 4,6	4
3	N3	2002	2004	Hạt	7,0	250	12,3 x 4,6	4
4	N4	1997	1999	Hạt	12,0	250	12,4 x 4,6	4
5	N5	1997	1999	Hạt	12,0	250	11,5 x 4,5	4
6	N6	2004	2006	Hạt	5,0	276	11,9 x 4,5	4
7	N7	1998	2000	Hạt	11,0	398	11,2 x 4,4	4
8	N8	1992	1994	Hạt	17,0	320	12,2 x 4,4	4
9	N9	1994	1996	Hạt	15,0	290	12,3 x 4,8	4
10	N10	1993	1995	Hạt	16,0	327	12,3 x 4,5	4
11	N11	2004	2006	Hạt	5,0	250	12,9 x 4,8	4
12	N12	1997	1999	Hạt	12,0	276	11,2 x 4,2	4
13	N13	2000	2002	Hạt	9,0	345	12,2 x 4,4	4
14	N14	1995	1997	Hạt	14,0	346	12,2 x 4,3	4
15	N15	1989	1991	Hạt	20,0	328	12,3 x 5,2	4
16	N16	1995	1997	Hạt	14,0	402	11,3 x 4,6	4
17	N17	1990	1992	Hạt	19,0	250	14,2 x 6,3	3
18	N18	2004	2006	Hạt	5,0	240	11,0 x 4,5	3
19	N19	2002	2004	Hạt	7,0	290	14,5 x 5,0	3
20	N20	1980	1982	Hạt	29,0	360	12,0 x 4,5	3
21	N21	1994	1996	Hạt	15,0	400	11,0 x 4,9	4
22	N22	1992	1994	Hạt	17,0	300	14,2 x 4,6	4
23	N23	1994	1996	Hạt	15,0	300	14,5 x 5,5	4
24	N24	1997	1999	Hạt	12,0	250	11,5 x 4,5	4
25	N25	1994	1996	Hạt	15,0	200	11,5 x 4,5	4

3.2. Đặc điểm về hoa và mùa vụ thu hoạch

Kết quả điều tra sơ bộ về đặc điểm hoa (ở trạng thái tự nhiên, không áp dụng biện pháp kích hoa và đậu quả) các cây đều có thời gian ra hoa tập trung khoảng tháng 3 – tháng 4 hàng năm và cho thu hoạch vào cuối tháng 7 đến đầu tháng 8 thuộc nhóm chính vụ (Bảng 3).

3.3. Đặc điểm về năng suất quả

Năng suất là yếu tố quan trọng và quyết

định đến sự chấp nhận của người sản xuất. Kết quả điều tra số liệu về năng suất bình quân trong 3 năm của các cây cho thấy các cây đều đạt tiêu chuẩn đặt ra là có năng suất bình quân/cây lớn hơn 12 kg/cây. Cây có năng suất trung bình cao nhất là cây N4 (65 - 72 kg/cây) và cây có năng suất thấp nhất là cây N20 (16 - 21 kg/cây). Về số quả trên cây ở các cây điều tra đều có số quả trung bình từ 50 - 240 quả/cây. Khối lượng trung bình quả đạt 230 - 300g/quả (Bảng 4).

Bảng 3. Đánh giá khả năng phát triển của cây na

STT	Ký hiệu	Thời điểm ra hoa	Thời điểm thu hoạch	Mùa vụ
1	N1	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
2	N2	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
3	N3	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
4	N4	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
5	N5	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
6	N6	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
7	N7	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
8	N8	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
9	N9	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
10	N10	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
11	N11	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
12	N12	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
13	N13	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
14	N14	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
15	N15	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
16	N16	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
17	N17	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
18	N18	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
19	N19	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
20	N20	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
21	N21	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
22	N22	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
23	N23	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
24	N24	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ
25	N25	Tháng 3 – 4	Cuối tháng 7 – tháng 8	Chính vụ

Bảng 4. Năng suất và yếu tố cấu thành năng suất

TT	Ký hiệu	Số quả trung bình/cây (quả)	Khối lượng quả (g)	Năng suất 3 năm			
				2007	2008	2009	Trung bình 3 năm
1	N1	70,0	300,0	51,0	55,0	53,0	53,00
2	N2	70,0	270,0	53,0	50,0	48,0	50,33
3	N3	70,0	240,0	47,0	50,0	50,0	49,00
4	N4	105,0	240,0	65,0	70,0	72,0	69,00
5	N5	90,0	240,0	20,0	17,0	21,0	19,33
6	N6	155,0	260,0	34,0	30,0	33,0	32,33
7	N7	167,0	255,0	59,0	60,0	56,0	58,33
8	N8	118,0	208,0	43,0	40,0	45,0	42,67
9	N9	135,0	226,0	37,0	40,0	42,0	39,67
10	N10	200,0	278,0	59,0	60,0	58,0	59,00
11	N11	93,0	245,0	24,0	15,0	23,0	20,67
12	N12	240,0	255,0	64,0	60,0	61,0	61,67
13	N13	128,0	252,0	27,0	20,0	26,0	26,67
14	N14	134,0	250,0	35,0	30,0	35,0	33,33
15	N15	172,0	255,0	45,0	50,0	51,0	48,67
16	N16	208,0	280,0	56,0	50,0	48,0	51,33
17	N17	65,0	250,0	15,0	17,0	25,0	19,00
18	N18	70,0	230,0	24,0	17,0	26,0	22,33
19	N19	60,0	300,0	32,0	16,0	18,0	22,00
20	N20	50,0	230,0	17,0	16,0	21,0	18,00
21	N21	75,6	270,0	25,0	17,0	20,0	20,67
22	N22	125,0	256,0	32,0	30,0	36,0	32,67
23	N23	65,0	270,0	24,0	20,0	25,0	23,00
24	N24	76,5	268,0	26,0	20,0	18,0	21,33
25	N25	66,5	250,0	30,0	25,0	33,0	29,33

3.4. Đặc điểm về chất lượng quả

Tỷ lệ phần ăn được là tiêu chí quan tâm của người tiêu dùng. Kết quả đánh giá cho thấy, các cây theo dõi có tỷ lệ phần ăn được của quả khi chín dao động từ 68,5 - 82,0%. Cao nhất là cây N1 (82%) với số hạt trung bình/quả là 76 hạt và số mắt 107,0 mắt/quả và độ brix 20%, thấp nhất là cây N17 (68,5%) với số hạt trung bình/quả là 76 hạt và số mắt 107,0 mắt/quả và độ brix 18% (Bảng 5).

3.5. Kết quả đánh giá cảm quan

Bên cạnh các chỉ tiêu định lượng, việc đánh giá cảm quan của các mẫu giống được tiến hành bởi các chuyên gia nhằm lựa chọn các mẫu giống ưu tú với tiêu chí là phù hợp với nhu cầu của người tiêu dùng. Kết quả đánh giá cảm quan của hội đồng dựa trên 8 tiêu chí chính là: kích thước quả; độ lõi của mắt; độ dai vỏ quả; màu sắc vỏ quả; màu sắc thịt quả; độ mịn, cát thịt quả; hương vị; hình dạng quả đã xác định được 05 cây ưu tú (xếp thứ tự 1 - 5) đạt tiêu chuẩn lấy mắt để nhân giống (Bảng 6).

Bảng 5. Theo dõi đánh giá chỉ tiêu chất lượng quả na

TT	Ký hiệu	Số mắt/quả (mắt/quả)	Số hạt/quả (hạt)	Tỷ lệ ăn được (%)	Độ Brix (%)
1	N1	107,0	76,0	82,0	20,0
2	N2	90,0	72,0	80,0	19,0
3	N3	88,5	75,0	75,0	21,0
4	N4	85,0	68,0	70,0	22,0
5	N5	87,6	67,0	75,0	18,0
6	N6	90,0	62,0	72,1	20,0
7	N7	87,0	67,0	72,7	23,0
8	N8	81,0	62,0	73,1	20,0
9	N9	97,0	52,0	69,3	21,0
10	N10	97,0	71,0	73,7	19,0
11	N11	95,0	59,0	70,7	20,0
12	N12	101,0	50,0	73,9	22,0
13	N13	93,0	64,0	71,7	19,0
14	N14	92,0	68,0	70,3	21,0
15	N15	88,0	59,0	72,5	22,0
16	N16	91,0	67,0	74,7	20,0
17	N17	107,0	76,0	68,5	18,0
18	N18	75,0	65,0	75,4	20,0
19	N19	88,0	75,0	72,3	19,0
20	N20	93,0	69,0	70,1	18,0
21	N21	79,0	80,0	75,3	18,0
22	N22	82,0	65,0	80,5	22,0
23	N23	94,0	82,0	75,3	20,0
24	N24	90,0	76,0	70,3	19,0
25	N25	99,0	67,0	68,6	20,0

Bảng 6. Kết quả đánh giá cảm quan

TT	Ký hiệu	Tổng điểm	Điểm trung bình	Xếp hạng
1	N23	640	91.4	1
2	N7	629	89.9	2
3	N25	626	89.4	3
4	N8	625	89.3	4
5	N14	609	87.0	5
6	N11	608	86.9	6
7	N16	606	86.6	7
8	N12	603	86.1	8
9	N15	602	86.0	9
10	N10	600	85.7	10
11	N9	600	85.7	11
12	N6	599	85.6	12
13	N5	597	85.3	13
14	N4	594	84.9	14
15	N3	591	84.4	15
16	N2	589	84.1	16
17	N1	589	84.1	17
18	N13	587	83.9	18
19	N15	587	83.9	19
20	N17	584	83.4	20
21	N18	581	83.0	21
22	N19	581	83.0	22
23	N20	581	83.0	23
24	N21	580	82.9	24
25	N22	580	82.9	25

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Kết quả điều tra đánh giá các vườn na tại 04 xã: Đông Phú, Huyền Sơn, Cương Sơn và Nghĩa Phương với 48 cây được tuyển chọn sơ bộ và 25 cây được đánh giá kết quả cảm quan lựa chọn được một số cây có tiềm năng năng suất cao, chất lượng ngon, ít sâu bệnh đảm bảo tiêu chuẩn vườn cây ưu tú để làm nguồn vật liệu cho đánh giá và xây dựng vườn cây đầu dòng giống na tại Bắc Giang.

Các cây được đánh giá đảm bảo chất lượng, đủ tiêu chuẩn nhân giống đã được di thực bằng phương pháp ghép và lưu giữ tại Trung tâm giống cây ăn quả, cây lâm nghiệp của tỉnh Bắc Giang là vật liệu cho nghiên cứu và xây dựng vườn cây đầu dòng. Các cây

đó đã được lưu giữ hồ sơ tại Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Bắc Giang và được đánh dấu để tiếp tục theo dõi trong những năm tới.

Cây có ký hiệu N23 là cây của gia đình ông Trần Văn Chiến xã Huyền Sơn. Các cây N7, N25 là các cây của gia đình ông Nguyễn Văn Thật, Nguyễn Xuân Thủy ở xã Đông Phú và Huyền Sơn. Các cây N8, N14 là sở hữu của gia đình ông Nguyễn Văn Bảy, Dương Văn Dụ.

4.2. Đề nghị

- Tiếp tục đánh giá các cây đã được lựa chọn để xác định được cây ưu tú.

- Tiến hành ghép mắt của những cây ưu tú để lưu giữ tại cơ quan chức năng để quản lý và bồi dục các cây ưu tú thành vườn cây đầu dòng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2004). Quy chế bình tuyển, công nhận, quản lý và sử dụng cây đầu dòng, vườn cây đầu dòng của cây công nghiệp và cây ăn quả lâu năm.
- Canizares Zayas Jesus (1968). Cây na, La Habana.
- Trần Thế Tục, Cao Anh Long, Hoàng Ngọc Thuận, Đoàn Văn Lữ (1998). Giáo trình cây ăn quả. NXB. Nông nghiệp Hà Nội.
- Trần Thế Tục (2008). Kỹ thuật trồng và chăm sóc Na – Thanh long. NXB. Nông nghiệp – Hà Nội.
- Nguyễn Xuân Thủy (2008). Kỹ thuật trồng, chăm sóc thâm canh, thụ phấn nhân tạo cây na dai cho Hội Nông dân. Hội Làm vườn Bắc Giang.