

KẾT QUẢ TUYỂN CHỌN CÂY ĐẦU DÒNG QUÝT NAM SƠN - HÒA BÌNH

Trần Tố Tâm¹, Đoàn Thị Thu Hương¹, Đinh Thế Long¹

TÓM TẮT

Quýt Nam Sơn có nguồn gốc tại xã Nam Sơn, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Giống quýt có nhiều đặc điểm quý: Quả màu đỏ, tép quả mọng nước, có hương vị đặc trưng, trọng lượng quả từ 100 - 200 g. Năng suất trung bình của cây từ 8 đến 10 năm tuổi đạt khoảng 60 kg/cây, với giá bán 20.000 đồng/kg, mỗi cây cho thu nhập 1.200.000 đồng/năm, cao hơn rất nhiều lần so với cây lúa. Đặc biệt, do thu hoạch vào dịp giáp Tết Nguyên Đán nên giá bán cao, năng cao hiệu quả kinh tế cho người sản xuất. Tuy nhiên, cây quýt Nam Sơn chủ yếu được trồng trọt theo kinh nghiệm của người dân, chưa áp dụng các biện pháp kỹ thuật; hàng năm không có sự chọn lọc, phục tráng giống nên đang bị suy giảm nghiêm trọng về diện tích, năng suất và sản lượng. Nghiên cứu tuyển chọn cây đầu dòng là một giải pháp để bảo tồn và phát triển giống quýt bản địa này. Kết quả đã tuyển chọn được 5 cá thể ưu tú đạt tiêu chuẩn cây đầu dòng là QNS01; QNS02; QNS03; QNS05; QNS08. Các cá thể này đã được Sở Nông nghiệp và PTNT Hòa Bình công nhận là cây đầu dòng theo Quyết định số 04/QĐ-SNN ngày 25 tháng 1 năm 2016.

Từ khóa: Quýt Nam Sơn, nguồn gen, cây đầu dòng, bảo tồn, phục tráng giống

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây quýt có tên khoa học là *Citrus reticulate* Blanco thuộc họ cam quýt *Rutaceae* có nguồn gốc ở khu vực châu Á. Một số nghiên cứu cho rằng cây quýt có nguồn gốc ở Việt Nam. Hiện nay ở nhiều vùng nước ta tìm thấy quýt dại và số lượng các giống được trồng rất nhiều, mặc dù chỉ là do nhân dân tự chọn lọc và thuần hóa (Đường Hồng Dật, 2003). Quýt là cây có giá trị dinh dưỡng cao, trong thành phần thịt quả có chứa: 6 - 12% đường, chủ yếu là đường sacaroza, hàm lượng vitamin C: 40 - 90 mg/100 tươi. Các loại axit hữu cơ chứa trong thịt quả là: 0,4 - 1,2%. Trong quả còn chứa các chất khoáng và dầu thơm (Tucker, 1995). Tuy nhiên, trong những năm gần đây, cây quýt nói riêng và cây có múi nói chung đang bị suy giảm về năng suất cũng như chất lượng. Chính vì vậy, việc nghiên cứu bảo tồn và phát triển nguồn gen cây có múi ở các nước trên thế giới ngày càng được quan tâm, đặc biệt là các nước trồng cây có múi. Những nước có ngành sản xuất cây có múi phát triển, thì việc thu thập, bảo tồn lưu giữ cũng như việc đánh giá sử dụng ngày càng được quan tâm đầu tư (Đỗ Đình Ca và ctv., 2015). Do tầm quan trọng của việc bảo tồn và sử dụng nguồn tài nguyên di truyền thực vật nói chung và tài nguyên cây có múi nói riêng nên mỗi quốc gia đều tiến hành công việc điều tra, thu thập bảo tồn và đánh giá sử dụng các giống bản địa một cách nghiêm túc (Đỗ Đình Ca, 1996). Giống quýt Nam Sơn là một trong các giống cây có múi bản địa của Việt Nam. Giống có nguồn gốc tại xã Nam Sơn, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Quả quýt khi chín có màu vàng cam, tép quả vàng, mọng nước, ăn ngon nên có giá bán cao, mang lại hiệu quả kinh tế cho người trồng quýt. Tuy nhiên, cây quýt Nam Sơn chủ

yếu được trồng theo kinh nghiệm của người dân, chưa áp dụng các biện pháp kỹ thuật, hàng năm không có sự chọn lọc, phục tráng giống nên đang bị suy giảm nghiêm trọng về diện tích, năng suất và sản lượng. Chính vì vậy, việc bảo tồn giống quý này là nhiệm vụ rất cần thiết. Phát triển nguồn gen quýt Nam Sơn cùng với việc duy trì những tính trạng quý hiếm của giống là một giải pháp bền vững trong công tác bảo tồn nguồn gen hiện nay.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu là các cây quýt Nam Sơn tại xã Nam Sơn, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Điều tra, tuyển chọn cá thể ưu tú

Tiến hành điều tra, tuyển chọn cây đầu dòng theo phương pháp chọn lọc cá thể trên cơ sở các tiêu chuẩn đã định sẵn. Quá trình điều tra, đánh giá được tiến hành bằng phương pháp điều tra trực tiếp có sự tham gia của người dân và sử dụng các phương pháp cân, đo, phân tích các chỉ tiêu về sinh hóa quả, xét nghiệm một số bệnh hại nguy hiểm của từng cây. Phiếu điều tra đánh giá cây quýt Nam Sơn được Viện Nghiên cứu Rau quả xây dựng gồm 3 nội dung với 14 chỉ tiêu chính, tổng số điểm tối đa là 250. Từ 180 đến 200 điểm đạt tiêu chuẩn cây đầu dòng.

2.2.2. Đánh giá đặc điểm nông sinh học và bình tuyển cây đầu dòng

Tiêu chí đánh giá tuyển chọn cây đầu dòng là sạch bệnh, có nguồn gốc rõ ràng, đang trong thời kỳ sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất ổn định, chất lượng tốt. Tiêu chí cụ thể tuyển chọn cây đầu dòng quýt Nam Sơn: Tuổi cây từ 6 - 15 năm; đường kính

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

gốc 16 - 20 cm; đường kính tán: 3,0 - 6,0 m; cao cây: 2,5 - 4 m; năng suất thực thu từ 60 - 120 kg/cây; số hạt < 15 hạt; tỷ lệ ăn được >75%.

Các chỉ tiêu theo dõi được quan sát, do đếm theo các phương pháp thông dụng.

2.2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng chương trình Excel.

2.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại xã Nam Sơn, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2015.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Căn cứ vào kết quả bình tuyển cây quýt Nam Sơn ưu tú của Trung tâm Giống cây trồng Hòa Bình từ năm 2013 - 2014 đã xác định được 30 cây ưu tú. Năm 2015, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tổ chức Hội thi bình tuyển cây đầu dòng. Sau vòng sơ khảo đã bình tuyển được 20 cây quýt Nam Sơn có đủ các tiêu

chí theo thang điểm đánh giá để tiếp tục đánh giá ở vòng chung khảo. Các cây tham dự vòng chung khảo được đánh giá chi tiết 3 nội dung: Đặc điểm sinh trưởng, năng suất cây trồng; đặc điểm và chất lượng quả với 14 chỉ tiêu chính. Xây dựng bảng đánh giá tổng hợp các chỉ tiêu và điểm số của từng cây tham dự vòng chung khảo. Vòng chung khảo đã xác định được 8 cây quýt Nam Sơn có đủ số điểm được Hội đồng bình tuyển trình Sở Nông nghiệp và PTNT Hòa Bình thẩm định công nhận cây đầu dòng. Chi tiết như bảng 1.

Đánh giá đặc điểm sinh trưởng của các cây quýt Nam Sơn, kết quả cho thấy: Các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn có độ tuổi dao động từ 8 - 14 năm tuổi, chiều cao của các cây quýt tuyển chọn dao động từ 2,6 - 3,8 m, đường kính tán dao động từ 2,5 đến 6,0 m và đường kính gốc dao động từ 18,0 đến 21,0 cm. Qua đánh giá cho thấy các chỉ tiêu sinh trưởng của cây tỷ lệ thuận với tuổi cây. Những cây quýt Nam Sơn có số năm tuổi cao thì có các chỉ tiêu sinh trưởng cao và ngược lại.

Bảng 1. Danh sách các cây quýt Nam Sơn đạt tiêu chuẩn vào vòng chung khảo

TT	Mã số	Tên chủ hộ	Địa chỉ	Số điểm
1	QNS01	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	187
2	QNS02	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	184
3	QNS03	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	187
4	QNS05	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	191
5	QNS06	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	184
6	QNS08	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	185
7	QNS09	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	180
8	QNS10	Hà Văn Hưng	Xóm Bá - Nam Sơn - Tân Lạc	182

3.1. Đặc điểm sinh trưởng của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

Bảng 2. Đặc điểm sinh trưởng của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn năm 2015

TT	Mã số cây	Tuổi cây (năm)	Cao cây (m)	Đường kính tán (m)	Đường kính gốc (cm)
1	QNS 01	14	3,8	6,0	20,5
2	QNS 02	8	2,9	3,2	18,0
3	QNS 03	11	3,2	4,2	19,5
4	QNS 05	14	3,5	5,0	21,0
5	QNS 06	8	2,7	2,5	18,5
6	QNS 08	8	2,9	3,8	18,0
7	QNS 09	8	2,6	3,2	18,0
8	QNS 10	11	3,8	6,0	20,0

3.2. Năng suất của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

Bảng 3. Năng suất của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn qua các năm

TT	Mã số cây	Năng suất (kg/cây)		
		Năm 2013	Năm 2014	Năm 2015
1	QNS 01	80	100	120
2	QNS 02	80	100	100
3	QNS 03	70	80	100
4	QNS 05	100	90	120
5	QNS 06	70	80	90
6	QNS 08	70	90	110
7	QNS 09	80	70	90
8	QNS 10	60	70	100

Năng suất là tiêu chí quan trọng trong tuyển chọn cây đầu dòng. Qua điều tra, đánh giá về năng suất của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn từ năm 2013 - 2015, năng suất của các cây quýt tuyển chọn qua các năm tương đối cao và ổn định, một số cây đạt năng suất cao điển hình như: Cây quýt Nam Sơn có mã số QNS01 năng dao động qua 3 năm đạt từ 80 - 120 kg/cây, QNS02 năng suất dao động từ 80 - 100 kg/cây và cây có mã số QNS05 năng suất dao động từ 90 - 120 kg/cây.

3.3. Một số đặc điểm quả của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

Kết quả nghiên cứu về đặc điểm quả của các cây

quýt Nam Sơn tuyển chọn được thể hiện ở bảng 3:

Quả quýt Nam Sơn của các cây tuyển chọn đều có hình cầu dẹt, khi chín vỏ quả có màu vàng cam, khối lượng quả của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn dao động từ 134 - 177 g/quả, chỉ tiêu về chiều cao quả dao động không lớn từ 4,8 - 5,5 cm, đường kính quả dao động từ 7,3 - 7,8 cm. Mỗi quả quýt Nam Sơn có từ 10-13 múi/quả và có số hạt khoảng từ 10 - 12 hạt/quả, đặc biệt cây quýt có mã số QNS02 có số hạt/quả khá ít là 7,7 hạt. Tỷ lệ phần ăn được của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn là khá lớn, trên 95%.

Bảng 4. Đặc điểm quả của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

TT	Mã số cây	Khối lượng quả (g)	Chiều cao quả (cm)	Đường kính quả (cm)	Số múi (múi/quả)	Số hạt (hạt/quả)	Tỷ lệ phần ăn được (%)
1	QNS 01	158	5,3	7,6	10	11,3	95,0
2	QNS 02	154	4,8	7,4	12	7,7	97,4
3	QNS 03	155	5,1	7,7	12	12,1	98,0
4	QNS 05	177	5,5	7,8	13	11,5	96,9
5	QNS 06	134	4,8	7,2	12	11,7	95,4
6	QNS 08	160	5,3	7,5	12	10,2	96,9
7	QNS 09	150	4,8	7,3	11	11,2	96,3
8	QNS 10	155	4,9	7,5	12	12,3	95,5

3.4. Chất lượng quả của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

Phân tích các chỉ tiêu sinh hóa quả của quả quýt Nam Sơn được thực hiện tại Bộ môn Kiểm nghiệm chất lượng rau quả - Viện Nghiên cứu Rau quả năm 2015. Kết quả cho thấy: Hàm lượng đường tổng số của quả quýt Nam Sơn trên 6%, hàm lượng axít tổng số trên 1%, hàm lượng vitamin C dao động từ 30,29 - 35,45 mg/100 g, hàm lượng chất khô trên 10% và độ Brix dao động từ 9,9 - 10,9.

Bảng 5. Một số chỉ tiêu sinh hóa quả của các cây quýt Nam Sơn

TT	Mã số cây	Đường TS (%)	A xít TS (%)	VTM C (mg/100g)	Chất khô (%)	Brix
1	QNS 01	6,75	1,056	34,17	10,84	10,2
2	QNS 02	6,27	1,105	33,28	10,69	10,0
3	QNS 03	6,69	1,038	30,29	10,48	10,1
4	QNS 05	6,18	1,094	35,45	10,27	10,9
5	QNS 06	6,15	1,056	35,23	10,45	10,1
6	QNS 08	6,00	1,147	34,85	10,98	10,0
7	QNS 09	6,12	1,036	33,62	10,65	10,0
8	QNS 10	6,23	1,042	35,12	10,37	9,9

Nguồn: Bộ môn Kiểm nghiệm chất lượng rau quả - Viện Nghiên cứu Rau quả

3.5. Tình hình sâu bệnh hại chính trên các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

Kết quả điều tra thực địa về tình hình một số sâu, bệnh hại chính trên các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn cho thấy: Một số sâu hại chính trên các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn là nhện đỏ có khảng từ 0,5 - 1,7 con/

lá; rầy chổng cánh có khoảng từ 0,01 - 0,07 con/lộc và rệp sáp có khoảng từ 1,12 - 1,36 con/lộc. Nhìn chung, đối với các loại sâu có mức độ nhiễm nhẹ, không ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng quả trên cây.

Kết quả điều tra, phân tích và đánh giá một số bệnh hại chính trên các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn cho thấy: Bệnh loét dao động từ 5,12 - 8,44%,

với mức độ nhiễm nằm ở mức độ an toàn, không làm ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng của cây. Đặc biệt, kết quả kiểm tra hai loại bệnh nguy hiểm trên nhóm cây có múi nói chung, cây quýt Nam Sơn tuyển chọn nói riêng là bệnh Greening và Tristera tại Trung tâm Nghiên cứu bảo vệ sức khỏe cây trồng và vật nuôi thuộc Học viện Nông nghiệp Việt Nam đều cho kết quả âm tính.

Bảng 6. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính của các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn

TT	Mã số cây	Nhện đỏ (con/lá)	Rầy chổng cánh (con/lộc)	Rệp sáp (con/lộc)	Bệnh loét (%)	Greening (hạt/quả)	Tristera
1	QNS 01	1,0	0,01	1,30	5,99	0	0
2	QNS 02	0,6	0,04	1,36	5,44	0	0
3	QNS 03	0,5	0,04	1,25	5,64	0	0
4	QNS 05	1,2	0,06	1,29	5,12	0	0
5	QNS 06	1,7	0,02	1,17	7,50	0	0
6	QNS 08	1,5	0,07	1,16	5,48	0	0
7	QNS 09	0,5	0,04	1,12	8,44	0	0
8	QNS 10	0,7	0,06	1,19	8,27	0	0

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Các cây quýt Nam Sơn tuyển chọn có khả năng sinh trưởng phát triển tốt, năng suất cao, chất lượng quả tốt, ổn định trong nhiều năm liên tục, không nhiễm các loại sâu bệnh hại nguy hiểm.

5 cây đầu dòng quýt Nam Sơn được Sở Nông nghiệp và PTNT Hòa Bình công nhận là cây đầu dòng theo Quyết định số 04/QĐ-SNN ngày 25 tháng 1 năm 2016 là: QNS01, QNS02, QNS03, QNS05, QNS08. Các cây đầu dòng có độ tuổi từ 8 đến 14 năm, năng suất khá cao từ 70 - 120 kg/cây, độ Brix từ 10,0 - 10,9, hàm lượng vitamin C từ 30,29 - 35,45 mg/100g, tỷ lệ phần ăn được từ 75 - 78%. Tỷ lệ nhiễm một số sâu, bệnh hại chính ở mức thấp, đặc biệt các cây quýt này không bị nhiễm hai bệnh hại nguy hiểm trên cây có múi là greening và Tristera.

4.2. Đề nghị

Đề nghị chính quyền địa phương, các đơn vị quản lý về nông nghiệp có cơ chế cũng như quy định cụ thể nhằm duy trì những cây đầu dòng quýt Nam Sơn để không những góp phần bảo tồn nguồn gen thực vật mà còn phục vụ công tác phục tráng giống cho mục tiêu phát triển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đỗ Đình Ca, 1996. *Kết quả bước đầu điều tra thu thập và bảo tồn nguồn gen cam quýt.* Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.

Đỗ Đình Ca, 2015. Báo cáo tổng kết đề tài: "Khai thác và Phát triển nguồn gen cam Bù".

Đường Hồng Dật, 2003. *Chanh, cam, quýt, bưởi và kỹ thuật trồng.* Nhà xuất bản Lao động - Xã hội.

Quyết định số 04/QĐ-SNN ngày 25 tháng 1 năm 2016 của Sở Nông nghiệp và PTNT Hòa Bình về việc công nhận cây đầu dòng cây ăn quả có múi.

Tucker D., 1995. *Nutrition of Florida Citrus Trees,* University of Florida.

Result of selecting mother plants (ortets) for propagation of Nam Son mandarin in Hoa Binh province

Tran To Tam, Doan Thu Huong, Dinh The Long

Abstract

Nam Son mandarin originates in Nam Son commune, Tan Lac district, Hoa Binh province. The citrus fruit owes many special properties: red succulent and tasty flesh, fruit weight from 100 - 200 g. The fruit yield of 8 - 10 years

old mandarin trees reaches 60 kg/tree in average, with the price of 20,000 VND/kg, which enables the earnings of 1.2 million VND/year that is much higher than that of rice production. Specifically, due to its harvest falling on the new year holiday, the fruit price is high and it improves economic efficiency for farmers. However, cultivation of Nam Son Mandarin are mainly based on experience of local farmers, application of advanced cultural techniques is relatively poor, without any varietal selection and improvement, resulting in sharp drop in cultivation area, yield and production. Selection of individual mother plants (ortets) is a solution to maintain, conserve and develop the indigenous mandarin variety. The study selected 5 individual mother plants that were satisfied requirements of ortets, namely QNS01; QNS02; QNS03; QNS05; QNS08. These individuals have been recognized as individual ortets for propagation in accordance with Decision number 04/QD-SNN dated 25 January 2016 by the Department of Agriculture and Rural Development of Hoa Binh province.

Keywords: Nam Son mandarin, genetic resource, mother plants (ortet), conserve, varietal improvement

Ngày nhận bài: 15/11/2017

Ngày phản biện: 19/11/2017

Người phản biện: TS. Đào Quang Nghị

Ngày duyệt đăng: 11/12/2017