

# ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG SẢN XUẤT, ĐẶC ĐIỂM NÔNG HỌC VÀ BÌNH TUYẾN CÂY ĐÀU DÒNG GIỐNG BƯỞI CÁT NGẠN TẠI HUYỆN THANH CHƯƠNG

■ Lê Đình Thanh<sup>(1)</sup>, Nguyễn Thị Xuân<sup>(2)</sup>, Nguyễn Hữu Hiếu<sup>(3)</sup>  
Hoàng Thị Thủy<sup>(3)</sup>, Lê Văn Khánh<sup>(3\*)</sup>



Mô hình bưởi Cát Ngạn tại huyện Thanh Chương

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bưởi Cát Ngạn là giống bưởi bản địa được trồng ở các xã Thanh Mỹ, Thanh Thịnh, Hạnh Lâm của huyện Thanh Chương. Đây là giống bưởi rất nổi tiếng và đã gắn liền với đời sống của bà con nông dân địa phương từ rất lâu đời. Kết quả điều tra ban đầu cho thấy, các cây bưởi thế hệ đầu tiên hiện nay cơ bản đã bị thoái hóa và không còn cho hiệu quả kinh tế. Thế hệ sau đó được bà con địa phương chiết cành đưa

vào trồng từ những năm 1980 với số lượng không nhiều, nhưng đến nay các cây này đang cho năng suất và phẩm chất khá, mặc dù không được đầu tư chăm sóc theo đúng quy trình kỹ thuật. Ưu điểm của giống bưởi địa phương này là cây sinh trưởng phát triển khỏe, ít bị sâu bệnh gây hại, khả năng chịu hạn tốt. Đặc biệt, thời gian chín của quả rất sớm (từ 15/9-15/10 hàng năm) nên giá bán cao, ổn định; chất lượng quả tốt, múi quả ráo nước và giòn, vị ngọt thanh nên được người tiêu dùng hết sức ưa chuộng. Đây là giống có tiềm năng năng suất và hiệu quả

<sup>(1)</sup> UBND huyện Thanh Chương; <sup>(2)</sup> UBND xã Thanh Mỹ;

<sup>(3)</sup> Chi nhánh Công ty Cổ phần đầu tư phát triển Nông nghiệp Trọng Anh tại Nghệ An; \* Email: khanhlna@gmail.com

kinh tế cao, mang lại nguồn thu nhập cho các hộ gia đình.

Đề bưởi Cát Ngạn trở thành một loại cây ăn quả đặc sản góp phần cho phát triển nền nông nghiệp hàng hóa của huyện Thanh Chương, cần thiết phải có đánh giá một số đặc điểm nông học chính, thực trạng sản xuất; tuyển chọn các cá thể ưu tú, bình tuyển cây đầu dòng làm nguồn vật liệu nhân giống phục vụ sản xuất.

## II. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

### 1. Đánh giá một số đặc điểm nông học chính và thực trạng sản xuất

Tổ chức Đoàn chuyên gia khảo sát, đánh giá các vườn bưởi tại các xã: Thanh Mỹ, Hạnh Lâm, Thanh Đức, Thanh Thịnh, Thanh Lĩnh, huyện Thanh Chương kết hợp với thu mẫu quả để phân tích trong phòng thí nghiệm, sau đó nhóm họp, tổng hợp kết quả để đưa ra một số đặc điểm nông học chính của giống bưởi Cát Ngạn. Đồng thời, Đoàn làm việc với Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (NN&PTNT) huyện Thanh Chương, UBND các xã và người dân có bưởi Cát Ngạn để nắm bắt thông tin, tổng hợp số liệu về thực trạng sản xuất giống bưởi bản địa này.

### 2. Tuyển chọn cây ưu tú, cây đầu dòng

Trên cơ sở thu thập, dữ liệu, khảo sát thực địa và phỏng vấn nhanh có sự tham gia của người dân (PRA) tại các xã trồng nhiều bưởi Cát Ngạn (Thanh Mỹ, Hạnh Lâm, Thanh Đức, Thanh Thịnh, Thanh Lĩnh) chọn được 20 cây trội. Đánh giá các chỉ tiêu về tuổi cây, tình hình sâu bệnh, một số chỉ tiêu sinh trưởng (chiều cao cây, đường kính tán, chiều cao phân cành...), năng suất của 3 năm gần nhất, kích thước quả và khối lượng quả để lựa chọn những cây đáp ứng chọn làm cây ưu tú. Gửi mẫu phân tích chất lượng bởi các chỉ tiêu: hàm lượng chất khô (%), độ brix (%), đường tổng số (%), vitamin C (mg/100g), axit (%), đường khử (%) để lựa chọn 15 cây ưu tú.

Từ kết quả lựa chọn 15 cây ưu tú ở vụ đầu tiên, tiếp tục theo dõi các yếu tố sinh trưởng, phát triển, năng suất và chất lượng quả, lựa chọn 10 cây có đặc tính năng suất, chất lượng vượt trội để lập hồ sơ đăng ký bình tuyển cây đầu dòng. Sở NN&PTNT thành lập Hội đồng bình tuyển, công nhận các cây đầu dòng đạt yêu cầu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 1. Đặc điểm nông sinh học giống bưởi Cát Ngạn

Theo đánh giá của người dân địa phương, bưởi bản địa Cát Ngạn là giống ngon, có tính chống chịu điều kiện ngoại cảnh, sâu, bệnh tốt.

**Bảng 1. Một số đặc điểm chính của giống bưởi Cát Ngạn tại huyện Thanh Chương**

Chỉ tiêu	Đặc điểm chính
Đặc điểm, hình thái cây	Bưởi Cát Ngạn là cây ăn quả lâu năm, tuổi thọ có thể đến hơn 40 năm tuổi. Chiều cao cây trung bình ở tuổi trưởng thành 7-12m, đường kính tán 5-9m, tán cây phát triển đều về các hướng, đường kính gốc 25-40cm, chiều cao phân cành 2-4m.
Đặc điểm, hình thái quả	Quả tròn, vỏ mỏng, trơn bóng khi chín có màu vàng nhạt
Khối lượng trung bình quả	900-1.300g phụ thuộc vào độ tuổi và chế độ chăm sóc
Đặc điểm mùi	Mùi có màu vàng nhạt, mọng nước, giòn không nát, bóc không bị ướt tay
Hương vị	Có vị ngọt thanh và mùi thơm đặc trưng
Số múi/quả	12-16 múi
Số hạt/quả	70-110 hạt

## **2. Thực trạng sản xuất cây bưởi Cát Ngạn tại huyện Thanh Chương**

Quá trình điều tra cho thấy, giống Bưởi bản địa Cát Ngạn đang bị suy thoái do người dân chưa có kỹ thuật chăm sóc, chưa được tiếp cận các tiến bộ khoa học và công nghệ nên vấn đề sản xuất và nhân giống gặp nhiều khó khăn, nguồn giống ít ỏi. Bên cạnh đó, trong thời gian gần đây, cây ăn quả có múi bị dịch bệnh nặng: vàng lá thối rễ, Greening... Ngoài ra, nhiều cây bưởi Cát Ngạn đã già hóa, bị sâu đục thân nhiều; người dân ít đốn, tỉa, để cây quá cao, rậm rạp nên khả năng quang hợp, vận chuyển dinh dưỡng còn hạn chế.

Kết quả điều tra 5 xã trồng bưởi Cát Ngạn chủ yếu tại huyện Thanh Chương cho thấy, diện tích trồng nhiều nhất tại xã Thanh Mỹ với 41,9ha, trong đó diện tích kinh doanh là 20,9ha đạt năng suất 120 tạ/ha, sản lượng 250,8 tấn. Các xã còn lại có diện tích trồng bưởi Cát Ngạn không nhiều. Tổng diện tích bưởi Cát Ngạn hiện nay chỉ gần 50ha, trong đó diện tích kinh doanh là 26ha, với năng suất trung bình là 11,51 tấn/ha thì tổng sản lượng ước đạt hơn 300 tấn/năm.

Nhìn chung, người dân sử dụng phương pháp nhân giống bằng chiết cành là chủ yếu, do không có kỹ thuật ghép, chưa được tiếp cận với công nghệ nhân giống và sản xuất giống nên nguồn giống trên địa bàn còn bị hạn chế. Kỹ thuật chăm sóc cũng chưa bài bản, hầu hết sau thu hoạch không cắt tỉa, sử dụng phân bón còn ít, dùng thuốc bảo vệ thực vật chưa hợp lý, vì vậy năng suất và chất lượng quả chưa xứng với tiềm năng của giống bưởi này.

## **3. Tuyển chọn cây ưu tú, bình tuyển cây đầu dòng**

Qua điều tra, thu thập thông tin thì giống bưởi Cát Ngạn được trồng đầu tiên tại xã

Thanh Mỹ, sau đó người dân ở các xã lân cận mới chiết cành trồng. Do vậy, việc tuyển chọn cây ưu tú giống bưởi Cát Ngạn tập trung thực hiện tại xã Thanh Mỹ.

Hầu hết cây bưởi bản địa Cát Ngạn trên địa bàn huyện được người dân trồng bằng cành chiết. Mặc dù không được đầu tư chăm sóc (bón phân, đốn tỉa, phòng trừ sâu bệnh) nhưng cây bưởi trồng trên địa bàn xã Thanh Mỹ đều thể hiện khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, năng suất ổn định thường sau 7 năm trồng, một số cây có độ tuổi trên 25 năm vẫn cho năng suất cao và chất lượng quả tốt so với các giống bưởi khác.

Các cây bưởi được lựa chọn có độ tuổi từ 18-32 năm tuổi, đều trồng từ cành chiết. Có chiều cao trung bình 7,0-10,3m, đường kính tán 5,0-7,2m, tán cây phát triển đều về các hướng, đường kính gốc 25,0-36,5cm, chiều cao phân cành từ 2.2-4.0m, đang sinh trưởng, phát triển tốt.

Kết quả theo dõi năng suất của những cây ưu tú trong 3 năm (2018-2020) cho thấy, năng suất trung bình đạt 201-366 kg/cây, cao hơn hẳn so với năng suất trung bình của các cây bưởi bản địa Cát Ngạn đại trà trong quần thể bưởi tại xã Thanh Mỹ, huyện Thanh Chương. Cụ thể những cây bưởi có năng suất vượt trội như: BCN-01, BCN-03, BCN-07, BCN-09, BCN-10, BCN-12, BCN-14, BCN-15. Có 5 cây bưởi (BCN-16, BCN-17, BCN-18, BCN-19 và BCN-20) năng suất quả thấp nhất trong số 20 cây được tuyển chọn và có xu hướng giảm dần qua các năm nên bị loại trừ, không tiếp tục đánh giá hình thái và chất lượng quả.

Về hình thái, quả bưởi Cát Ngạn của các cây ưu tú có từ 12,2-14,8 múi/quả và 76,6-110,0 hạt/quả; chiều cao quả 105,49-129,54mm, đường kính quả đạt 120,05-137,67mm; khối lượng quả trung bình 919,0-1.318,4g.

Mẫu quả của cây BCN-01, BCN-03, BCN-07,

BCN-09, BCN-10, BCN-12, BCN-14, BCN-15 có ưu điểm vượt trội về kích thước và khối lượng quả hơn những cây còn lại. Cụ thể, cây BCN-03 có chiều cao quả 129,54 mm, đường kính 137,67 mm, khối lượng trung bình đạt 1.318,4g.

Kết quả phân tích ở bảng 4 cho thấy, thành phần sinh hóa trong quả của những cây ưu tú bưởi Cát Ngạn chứa hàm lượng chất khô từ: 12,90-14,20%; độ brix 11,8-12,8%, vitamin C: 70,59-88,24 mg/100g, axit 0,168-0,268 %, đường tổng số: 7,02-9,09%, đường khử 4,38-6,38%. Trong số 15 cây tuyển chọn, có 08 cây có chỉ số sinh hóa nổi trội nhất là BCN-01, BCN-03, BCN-07, BCN-09, BCN-10, BCN-12, BCN-14, BCN-15.

Sau khi có các kết quả trên, nhóm nghiên cứu đã tổng hợp lập hồ sơ, đề nghị công nhận cây đầu

dòng gửi Sở NN&PTNT Nghệ An để thành lập Hội đồng bình tuyển và tổ chức đoàn đi đánh giá thực trạng cũng như thẩm định hồ sơ để công nhận cây đầu dòng.

Kết quả: Căn cứ vào các chỉ tiêu sinh trưởng của cây, năng suất, hình thái quả và đặc biệt là kết quả phân tích chất lượng quả (quả của các cây có hàm lượng chất khô  $\geq 13,09\%$ ; độ brix  $\geq 12,2\%$ ; đường tổng số  $\geq 8,05\%$ ; hàm lượng vitamin C  $\geq 70,59$  mg/100g; hàm lượng axit  $\leq 0,228\%$ ; hàm lượng đường khử  $\geq 5,42\%$  để lập hồ sơ công nhận cây đầu dòng), Sở NN&PTNT tỉnh Nghệ An đã ban hành Quyết định số 55/QĐ-SNN-QLKTKHCN ngày 08/02/2021 về việc công nhận cây đầu dòng bưởi bản địa Cát Ngạn kèm theo giấy chứng nhận về việc công nhận 8 cây bưởi Cát Ngạn đầu dòng.

**Bảng 2. Danh sách các cây bưởi cát ngạn được công nhận cây đầu dòng**

Mã số cây	Họ và tên địa chỉ chủ nguồn giống	Mã hiệu nguồn giống	Tuổi cây (năm)	Lượng khai thác mắt ghép tối đa/năm
BCN-03	Nguyễn Thế Hồng	Cây thứ 1: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.01	20	800
BCN-07	Trần Thị Trí	Cây thứ 2: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.02	18	800
BCN-10	Phạm Văn Thảo	Cây thứ 3: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.03	19	800
BCN-01	Phạm Văn Ca	Cây thứ 4: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.04	19	800
BCN-14	Nguyễn Đắc Luận	Cây thứ 5: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.05	24	800
BCN-15	Nguyễn Đắc Luận	Cây thứ 6: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.06	20	800
BCN-09	Phạm Văn Thái	Cây thứ 7: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.07	20	800
BCN-12	Hoàng Văn Thông	Cây thứ 8: C.BUỔI CÁT NGẠN.40.428.17734.21.08	22	800

Các cây bưởi đầu dòng được quản lý tại vườn của 07 hộ gia đình ở Thôn Mỹ Hưng, xã Thanh Mỹ, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An.

Dựa vào các chỉ tiêu phân tích, đánh giá, những cây được lựa chọn làm cây đầu dòng có

độ tuổi từ 18-24 năm tuổi, cho năng suất ổn định, các chỉ tiêu sinh hóa vượt trội, có thể cho khai thác mắt ghép tối đa là 800 mắt/cây/năm.

Các hộ quản lý cây đầu dòng được hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc, hỗ trợ kinh phí để khai



Mô hình nhân giống cây bưởi bản địa Cát Ngạn tại huyện Thanh Chương

thác mắt ghép phục vụ dự án và là nguồn vật liệu quý giá để thực hiện việc nhân giống phục vụ sản xuất lâu dài.

#### IV. KẾT LUẬN

Bưởi Cát Ngạn là giống bưởi bản địa được trồng nhiều ở các xã Thanh Mỹ, Thanh Thịnh, Hạnh Lâm của huyện Thanh Chương. Đây là giống bưởi khá nổi tiếng và đã gắn liền với đời sống của người nông dân địa phương từ rất lâu đời. Hiện nay, diện tích bưởi Cát Ngạn chỉ gần 50ha, trong đó diện tích kinh doanh là 26ha, với năng suất trung bình là 11,51 tấn/ha, tổng sản lượng ước đạt hơn 300 tấn/năm.

Quả bưởi bản địa Cát Ngạn được đánh giá là ngon, ăn nhiều không ngán, có vị ngọt thanh và mùi thơm đặc trưng riêng; Quả có khối lượng từ 900-1.300g, hình dạng quả tròn, vỏ mỏng, trơn bóng, khi chín có màu vàng nhạt; Múi có màu vàng nhạt, ráo nước, giòn không nát, bóc không bị ứot tay.

Từ 20 cây trội của bưởi Cát Ngạn được chọn ban đầu, đã đánh giá các chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất để chọn 15 cây ưu tú; sau đó đánh giá

về một số chỉ tiêu về hình thái quả và phân tích chất lượng quả của các cây ưu tú để lập hồ sơ công nhận cây đầu dòng. Căn cứ theo số liệu tổng hợp và kết quả đánh giá tại thực địa, Sở NN&PTNT Nghệ An đã công nhận 8 cây đầu dòng giống bưởi Cát Ngạn để theo dõi, chăm sóc lấy mắt ghép nhân giống phục vụ sản xuất./.

#### Tài liệu tham khảo:

1. Báo cáo kết quả xây dựng mô hình nhân giống bưởi bản địa Thanh Mỹ thực hiện tại xã Thanh Mỹ, huyện Thanh Chương, tỉnh Nghệ An năm 2019.
2. Báo cáo kết quả đề tài nhánh (2003), *Tuyển chọn cây đầu dòng và nghiên cứu ảnh hưởng của phân bón, tưới nước đến khả năng ra hoa đậu quả, năng suất, phẩm chất bưởi Phúc Trạch tại Hương Khê Hà Tĩnh*, Viện Nghiên cứu Rau quả, tháng 2/2003.
3. Đỗ Năng Vịnh (2008), *Cây ăn quả có múi, công nghệ sinh học chọn tạo giống*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
4. UBND Tỉnh Nghệ An (2021), Quyết định 2143/QĐ-UBND ngày 28/6/2021 về hướng dẫn trình tự thực hiện tiếp nhận và giải quyết các thủ tục hành chính về lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở NN và PTNT.