ĐẶC ĐIỂM NÔNG SINH HỌC CỦA GIỐNG BƯỞI THỒ TRỒNG TẠI PHÚ XUYÊN, HÀ NỘI

Đoàn Thu Thủy[1], Đặng Thị Mỹ Linh[2], Phạm Thị Ngọc[1],
Hoàng Đăng Dũng[3], Nguyễn Quỳnh Giang[4]

TÓM TẮT

Bưởi được trồng hầu khắp các tỉnh, thành trong cả nước với tên gọi thường gắn với địa danh từng vùng miền như: bưởi Đoan Hùng - Phú Thọ, bưởi Diễn - Từ Liêm - Hà Nội, bưởi Phúc Trạch - Hương Khê - Hà Tĩnh, bưởi Thanh Trà - Huế, bưởi Năm Roi - Vĩnh Long… Giống bưởi Thồ là nguồn gen cây ăn quả có múi quý, được phát hiện và phát triển tại vùng Bạch Hạ - Phú Xuyên – Hà Nội. Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học các nguồn gen bản địa làm nền tảng cho việc xây dựng quy trình công nghệ có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển vùng sản xuất. Nghiên cứu được tiến hành trong 2 năm 2020 và 2021, trên các vườn bưởi gia đình 5 -6 năm tuổi. Kết quả cho thấy giống bưởi Thồ có tán cây dạng mâm xôi, cây tương đối cao (từ 3,3 đến 8,5 m tùy theo độ tuổi), bộ tán khá rộng và khỏe (đường kính tán trung bình 7,8 m), lá thuôn dài, đỉnh lá nhọn, màu xanh đậm, gần cuống lá xẻ 2 thùy, quả thuôn dài hình bầu dục, to vừa phải (1,1 – 1,3 kg), vỏ nhẵn, khi chín có màu vàng sáng, khá nhiều hạt (bình quân 45 hạt/quả), tỷ lệ phần ăn được ở mức trung bình (56,6%). Đáng chú ý là giống bưởi Thồ có vị ngọt thanh (độ Brix trên dưới 10,6%), múi tương đối ráo và dễ tách, tép màu vàng đậm và có vị thơm.

Từ khóa: *Bưởi thồ, nguồn gen, đặc điểm nông sinh học.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bưởi (*Citrus grandis*) là một trong những loài cây ăn quả có múi được trồng khá phổ biến ở khu vực châu Á trong đó có Việt Nam. Với Thủ đô Hà Nội, bưởi được xếp vào nhóm 4 cây trồng chủ lực với diện tích hiện tại khoảng 2.706 ha bưởi, sản lượng ước đạt hơn 40 nghìn tấn, tập trung tại các huyện Hoài Đức, Quốc Oai, Chương Mỹ, Phúc Thọ, Phú Xuyên với một số giống truyền thống khá nổi tiếng như bưởi đường La Tinh ở xã Đông La, bưởi Quế Dương ở xã Cát Quế, bưởi đường Cát Quế, bưởi đào, bưởi Thồ ở xã Bạch Hạ, huyện Phú Xuyên… Riêng về giống bưởi Thồ, hiện tại trên địa bàn xã có khoảng 500 hộ trồng với diện tích khoảng 50 mẫu, trong đó có 20 hộ có quy mô vườn từ 5 sào đến 1 mẫu, đem lại nguồn thu đáng kể cho người trồng do chất lượng khá tốt, vị thơm, thu hoạch sớm nên giá bán cao.

Tuy nhiên, điểm hạn chế của giống bưởi Thồ là chất lượng bao gồm cả kích cỡ quả còn chưa đồng đều, người dân bón nhiều phân vô cơ, phun nhiều thuốc hóa học, kỹ thuật bón phân chưa đúng dẫn đến nguy cơ ô nhiễm đất và ô nhiễm nguồn nước. Tiêu thụ chủ yếu dưới dạng quả tươi, không qua sơ chế, đóng gói nhãn mác và chủ yếu do nông dân tự lo liệu. Để khắc phục tình trạng này cần có những nghiên cứu đặc điểm nông sinh học của cây bưởi Thồ nhằm phục vụ công tác bình tuyển, nhân giống cũng như áp dụng các biện pháp kỹ thuật thâm canh nâng cao chất lượng và giá trị cho trái bưởi Thồ.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm nghiên cứu

Xã Bạch Hạ, huyện Phú Xuyên, Hà Nội.

2.2. Thời gian nghiên cứu

Tháng 3 năm 2020 đến tháng 3 năm 2021.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Cây bưởi Thồ 5-6 tuổi tại Phú Xuyên, Hà Nội.

2.4. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá đặc điểm nông sinh học của giống bưởi Thồ giai đoạn kinh doanh.

2.5. Phương pháp nghiên cứu

- Quan trắc ngoài đồng ruộng: Theo biểu mẫu mô tả đánh giá nông sinh học của cây có múi do Trung tâm Tài nguyên thực vật theo Quyết định số 420/QĐ-TTTN-KH ngày 16/8/2013. Đánh giá trên bưởi Thồ tại xã Bạch Hạ, huyện Phú Xuyên, TP. Hà Nội.

[1] Khoa Nông học, Học viện Nông nghiệp Việt Nam
[2] Học viên cao học khóa 28, Học viện Nông nghiệp Việt Nam
[3] Ban Khoa học và Công nghệ, Học viện Nông nghiệp Việt Nam
[4] Sinh viên lớp KHCTA-K62, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

- Theo dõi trong phòng: Nghiên cứu hình thái hoa, quả và hạt phấn trong phòng theo các phương pháp thường quy đối với cây ăn quả. Đánh giá sức sống hạt phấn theo phương pháp thử sức nảy mầm của Sacdacov (1965) và phương pháp nhuộm màu bằng KI 1%. Xác định hình thái lá, nghiên cứu cấu tạo của hoa và quả ở các giai đoạn phát triển khác nhau sử dụng kính hiển vi và kính lúp soi nổi. So sánh hình thái lá, hoa, sức nảy mầm hạt phấn của một số giống bưởi đang phổ biến ở Việt Nam. Chụp ảnh mẫu đối với lá, hoa của các giống bưởi khác nhau.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Một số đặc điểm hình thái và sinh trưởng của cây bưởi Thồ

Giống bưởi Thồ có tán cây dạng mâm xôi với chiều cao cây trung bình 5,2 m, dao động từ 3,3 đến 8,5 m tùy theo độ tuổi, tán khá rộng và khỏe, đường kính tán trung bình là 7,8 m. Do nguồn gốc cây bưởi Thồ chủ yếu trồng từ cành chiết nên độ cao phân cành khá thấp (trung bình chỉ 25,1 cm) mỗi cây có khoảng 3 cành cấp 1, khoảng 8,5 cành cấp 2 và 19,5 cành cấp 3>.

3.1.1. Đặc điểm hình thái lá

Lá bưởi thuộc loại lá đơn có eo lá, dạng phiến, lá thuôn dài nhọn, màu xanh nhạt, gần cuống lá xẻ 2 thùy, lá có túi tinh dầu thơm với một số đặc trưng thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Một số đặc điểm hình thái chính lá bưởi Thồ

TT	Chỉ tiêu	Đặc điểm	TT	Chỉ tiêu	Đặc điểm
1	Chiều dài phiến lá (cm)	15,7	9	Phiến lá: răng cưa của mép lá	Khía
2	Chiều rộng phiến lá (cm)	8,2	10	Phiến lá: sự vặn	Không có hoặc ít
3	Chiều dài eo lá (cm)	2,2	11	Phiến lá: độ phồng	Không có hoặc ít
4	Chiều rộng eo lá (cm)	1,8	12	Phiến lá: Lông ở mặt dưới	Không có hoặc ít
5	Chiều dài cuống lá (cm)	0,7			
6	Phiến lá: màu xanh	Trung bình	13	Phiến lá: hình dạng đỉnh	Hơi nhọn
7	Phiến lá: hình dạng mặt cắt ngang	Phẳng hoặc hơi lõm	14	Phiến lá: vết xẻ ở đỉnh	Có
8	Phiến lá: sự lượn sóng của mép lá	Không có hoặc ít			

Số liệu ở bảng 1 cho thấy: bưởi Thồ có chiều dài phiến lá lớn (15,7cm), chiều rộng phiến lá trung bình (8,2 cm). Lá có phần eo lá nhỏ, màu xanh TB, phiến lá phẳng, không có sự lượn sóng của mép lá, răng cưa của mép lá dạng khía. Phiến lá không có sự vặn và độ phồng. Phiến lá có hình dạng đỉnh hơi nhọn, có vết xẻ ở đỉnh.

So với một số giống bưởi đang được trồng phổ biến, giống bưởi Thồ có chiều dài lá dài nhất (15,7 cm), chiều rộng lá cũng ở mức trung bình (giống bưởi Tân Lạc là giống có chiều dài lá nhỏ nhất và giống Pomelo là giống có chiều rộng lá nhỏ nhất), phần eo lá rất nhỏ, chiều dài và chiều rộng là 2,2 cm và 1,8 cm.

Bảng 2. Kích thước lá của một số giống bưởi

Giống	Chiều dài lá (cm)		Chiều rộng lá (cm)	
	Lá	Eo	Lá	Eo
Thồ	15,7	2,2	8,2	1,8
Luận Văn	14,0	6,3	6,8	4,5
Tân Lạc	11,9	2,2	7,0	1,8
Diễn	13,6	3,3	8,0	3,6
Đào Sớm	15,0	5,0	8,4	3,8
Thồ Đào	13,2	3,2	8	2,6
Pomelo	12,3	1,8	6,3	0,8
Đoan Hùng	12,7	4,3	8,8	4,5

Hình 1. Quá trình phát triển của hình thái lá bưởi Thồ

Hình 2: Lá bưởi Thồ hoàn chỉnh

Hình 3. Đặc điểm hình thái lá của một số giống bưởi

3.1.2. Đặc điểm hình thái hoa của cây bưởi Thồ

Để có thêm sự so sánh, đã đưa thêm các thông tin về đặc điểm hoa của một số giống bưởi khác, trình bày trong bảng 3. Có thể nhận thấy: giống Đào Sớm có số cánh đạt giá trị cao nhất, bưởi Diễn là thấp nhất, giống bưởi Thồ có số cánh ở mức trung bình (4,24 cánh/hoa). Về số chỉ nhị, giống Đào Sớm nhiều nhất (32,4), giống Đoan Hùng ít nhất (11,2) và giống bưởi Thồ ở mức trung bình (27,1). Với chỉ tiêu chiều dài nhị, giống bưởi Thồ đứng thứ 2 sau Đào Sớm còn về chiều dài bầu nhụy, giống bưởi Thồ đạt giá trị cao nhất (0,74 cm). Chiều dài nhụy giống Đào Sớm đạt giá trị cao nhất (1,76 cm), tiếp đến là giống bưởi Thồ (1,62 cm). Đáng chú ý là giống bưởi Thồ có tỷ lệ hạt phấn nảy mầm thấp nhất (30%) trong khi giống bưởi Tân Lạc có tỷ lệ nảy mầm đạt đến 65% (cao nhất). Do vậy, trong kỹ thuật canh tác giống bưởi Thồ, cần thiết phải sử dụng biện pháp thụ phấn bổ sung nâng cao và ổn định năng suất.

Hình 4: Đặc điểm hình thái hoa của cây bưởi Thồ

Hình 5. Đặc điểm hình thái hoa của một số giống bưởi

Bảng 3. Bảng chỉ tiêu theo dõi hoa bưởi một số giống

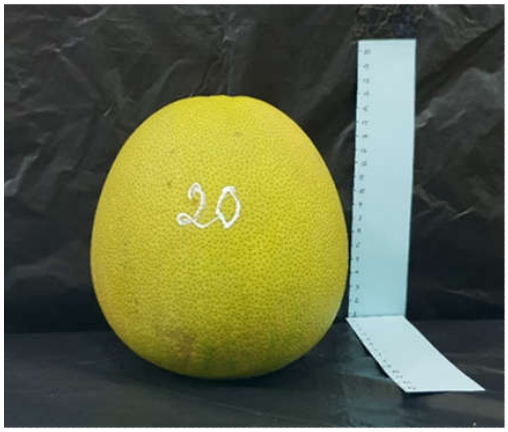
Chỉ tiêu	Giống							
	Thồ	Thồ đào	Diễn	Luận Văn	Tân Lạc	Đào Sớm	Đoan Hùng	Pomelo
Số cánh	4,24	4,4	4	4,2	4,4	4,8	4,2	4,2
Số chỉ nhị	27,1	30,2	24,4	30	22,8	32,4	11,2	12,6
Chiều dài nhị (cm)	1,68	1,5	1,12	1,3	1,18	1,78	1,4	1,3
Chiều dài bầu nhụy (cm)	0,74	0,74	0,61	0,69	0,61	0,71	0,68	0,62
Chiều dài nhụy (cm)	1,74	1,4	1,62	1,19	1,5	1,76	1,52	1,3
Tỷ lệ nảy mầm hạt phấn (%)	30	34	45	42	65	60	42	38

3.1.3. Đặc điểm quả của giống bưởi Thồ

Quả bưởi Thồ có hình bầu dục, chiều cao trung bình 15,7 cm, đường kính 14,4 cm, vỏ quả khi chín có màu vàng sáng và nhẵn, khối lượng quả trung bình đạt từ 1,1 - 1,30 kg. Quả khá nhiều hạt (bình quân 45 hạt/quả), tỷ lệ phần ăn được 56,6%, độ Brix khá cao (10,6%), vị ngọt thanh, múi ráo và dễ bóc, tép có màu vàng đậm, vị thơm.

Bảng 4. Một số chỉ tiêu của quả bưởi Thồ tại Phú Xuyên, Hà Nội

Chỉ tiêu	Đặc điểm	Chỉ tiêu	Đặc điểm
Hình dạng quả	Hình bầu dục	Đường kính quả (cm)	14,4
Màu sắc quả khi chín	Vàng sáng	Số quả/cây	213
Khối lượng quả (g)	1265	Số hạt/quả	45
Khối lượng vỏ (g)	549,2	Số múi/quả	12
Tỷ lệ phần ăn được/quả (%)	56,6	Màu sắc tép	Vàng đậm
Chiều cao quả (cm)	15,7	Mùi vị thịt quả	Thơm



Hình 6: Hình ảnh quả bưởi Thồ

Hình 7: Hình ảnh tôm bưởi Thồ

Quả bưởi Thồ có hình bầu dục, chiều cao trung bình 15,7 cm, đường kính 14,4 cm, vỏ quả khi chín có màu vàng sáng và nhẵn, khối lượng quả trung bình đạt từ 1,1 - 1,30 kg. Quả khá nhiều hạt (bình quân 45 hạt/quả), tỷ lệ phần ăn được 56,6%, độ Brix khá cao (10,6%), vị ngọt thanh, múi ráo và dễ bóc, tép có màu vàng đậm, vị thơm.

3.1.4. Thời gian ra hoa, ra lộc, đậu quả của giống bưởi Thồ

Nhìn chung, cây bưởi Thồ có độ dài thời gian ra hoa khoảng 34-38 ngày, bắt đầu khoảng từ 5/02, tập trung vào 5/03 và kết thúc khoảng giữa tháng 3 (Bảng 5). Khoảng thời gian này ở miền Bắc hay có mưa phùn và gió nồm ẩm nên cần chú ý các biện pháp thúc đẩy ra hoa sớm hơn cũng như thụ phấn bổ sung để tăng tỷ lệ đậu quả.

Bưởi Thồ ra lộc xuân kéo dài 35-42 ngày, bắt đầu xuất hiện khoảng 20/01, xuất hiện nhiều vào 20/02 và kết thúc vào khoảng đầu tháng 3 (5/3). Lộc hè

xuất hiện vào cuối tháng 3 (28/3), ra rộ vào khoảng 15/4 và kết thúc vào đầu tháng 5 (3/5), kéo dài trong khoảng 40-46 ngày. Lộc thu bắt đầu xuất hiện vào đầu tháng 8 (12/8), nhiều nhất vào khoảng 02/9 và kết thúc vào 28/9. Thời gian kéo dài ra lộc thu dao động từ 42-47 ngày.

Giống bưởi Thồ chín tương đối sớm và tập trung trong khoảng từ 5/9 đến 30/9. Đây là một đặc điểm quý để bổ sung cho bộ giống bưởi tại miền Bắc phục vụ cho rải vụ thu hoạch các giống bưởi, giúp tăng giá trị kinh tế cho nông dân. Tuy vậy thời gian thu hoạch chỉ khoảng gần 17 ngày, khá ngắn nên cần chú ý các biện pháp bảo quản sau thu hoạch.

Bảng 5. Thời gian nở hoa, ra lộc, ra quả của giống bưởi Thồ

Chỉ tiêu	Thời gian (ngày/tháng)			Thời gian kéo dài (ngày)
	Xuất hiện	Xuất hiện nhiều	Kết thúc	
Nở hoa	05/02- 15/02	20/02- 05/03	10/03- 15/03	34-38
Lộc xuân	20/01-29/01	30/01-27/02	01/03- 08/03	35-42
Lộc hè	28/03-10/04	12/04-29/04	30/04 -10/05	40-46
Lộc thu	10/08-25/08	27/08-15/09	16/09 - 30/09	42-47
Ra quả	05/09-10/09	11/09-19/09	20/09-30/09	15-18

3.2. Tình hình sâu bệnh hại

Bảng 6. Sâu bệnh hại chính đối với giống bưởi Thồ

TT	Tên sâu, bệnh hại	Thời gian phát sinh gây hại	Bộ phận bị hại	Mức độ hại
1	Sâu vẽ bùa (% lá)	Tháng 1 - tháng 11	Lá non	1-2
2	Sâu đục thân (% cây)	Tháng 3 – tháng 10	Cây	2-3
3	Nhện đỏ (% lá)	Tháng 1- tháng 11	Lá non, lá bánh tẻ	1-2
4	Rệp muội (% cành, lá)	Tháng 2 – tháng 10	Lá non	1-2
5	Sâu xanh (% lá)	Tháng 2 – tháng 10	Lá non	1-2
6	Bệnh loét (% lá, quả)	Tháng 2 – tháng 10	Lá non, lá bánh tẻ	1-2
7	Bệnh chảy gôm (% cây, cành, quả)	Tháng 5 – tháng 7	Cây, cành, quả	2-3
8	Ruồi đục quả (% quả)	Tháng 7 – tháng 12	Quả	3-4

Số liệu ở bảng 6 cho thấy giống bưởi Thồ có khả năng chống chịu sâu bệnh hại tốt, hầu hết chỉ gây hại ở mức 1-2 là sâu vẽ bùa, nhện đỏ, sâu xanh… Bệnh loét cây kháng tốt ở mức độ gây hại nhẹ (1 đến 2), ngoại trừ sâu đục thân và bệnh chảy gôm nhưng cũng chỉ ở mức độ hại 2-3. Đáng chú ý là ruồi đục quả phá hại khá nặng ở mức gây hại 3-4.

4. KẾT LUẬN

Giống bưởi Thồ sinh trưởng phát triển tương đối tốt, khả năng chống chịu các loại sâu bệnh cao, năng suất và chất lượng cao, được thị trường ưa chuộng, thời gian thu hoạch sớm nên giá bán và lợi nhuận thu được khá cao..

Cây có dạng mâm xôi, chiều cao dao động từ 3,3 đến 8,5 m tùy theo độ tuổi từng cây, bộ tán khá rộng và khỏe, lá thuôn dài, đỉnh lá nhọn, màu xanh đậm, gần cuống lá xẻ 2 thùy. Quả hình bầu dục, vỏ quả khi chín có màu vàng sáng và nhẵn, khối lượng quả vừa phải (1,1 - 1,3 kg), khá nhiều hạt (bình quân 45 hạt/quả), tỷ lệ phần ăn được 56,6%, tương đối ngọt (độ Brix 10,6%), vị ngọt thanh, múi ráo và dễ bóc, tép màu vàng đậm, vị thơm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Huy Đáp (1960). Cây ăn quả nhiệt đới tập I, cam quýt. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

2. Nguyễn Hữu Thọ (2015). Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học và một số biện pháp kỹ thuật đối với giống bưởi Diễn (*Citrus grandis)* tại tỉnh Thái Nguyên. Luận án Tiến sĩ Nông nghiệp, Trường Đại học Thái Nguyên.

3. Nguyễn Thị Ngọc Ánh (2010). Nghiên cứu đặc điểm nông sinh học và một số biện pháp kỹ thuật nâng cao năng suất, chất lượng bưởi Diễn trồng trên đất gò đồi bán sơn địa thuộc huyện Chương Mỹ, Hà Nội. Luận văn thạc sỹ nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.

4. Ortiz M. J. (2002). Botany: Taxonomy, morphology and physiology of fruit, leaves and

flowers. Citrus the genus Citrus. Medicinal and Aromatic plants – industrial profiles.

5. Albrigo L. G. & Sauco V. G. (2004). Flower bud induction, flowering and fruit-set of some tropical and subtropical fruit tree crops with special reference to citrus. Acta Horticulture. (632): 81-90.

6. Chawalit & Niyomdham (1992). Edible fruit and nut. Indonesia. Plant resources of South - East Asia.

AGRO-BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF "THO" PUMMELO CULTIVAR CULTIVATED IN PHU XUYEN, HANOI

Doan Thu Thuy, Dang Thi My Linh, Pham Thi Ngoc,

Hoang Dang Dung, Nguyen Quynh Giang

Summary

Pummelo has been cultivated in whole country and cultivars were commonly named after its orginated locations such as Doan Hung (Phu Tho province), Dien - Tu Liem district, Hanoi), Phuc Trach (Huong Khe - Ha Tinh), Thanh Tra Hue (Thua Thien - Hue province) etc... The study on agrio-biological characteristics of "Tho" pummelo cultivar considered as a valuable indigenous genetic resources of Bach Ha commune, Phu Xuyen district take an importanr role in establishing the proper cultivating tecnology. Results conducted from the study implicated on 5 - 6 years old pummelo orchards during 2020 – 2021 period showed that "Tho" pummelo has ovan shaped canopy with the hight of 3.1 to 8.5 m depending on tree ages and diameter of 7.8 m in average. Its leveas are oblong, dark green color with sharp peak, the base of leaves are divided in to two parts regarded as 2 lobes. The fruit of about 1.1 – 1.3 kg each has oval shape and bright yellow colored peel when ripe with about 45 seeds per a fruit. It is also mentioned that the early harvest, the special taste and the fragrant flavor of "Tho": cultivar made it more precious in terms of high price anf benefit earned by growers.

Keywords: *Grapefruit, biological characteristics, genetic resources.*

Người phản biện: GS.TS. Vũ Mạnh Hải

Ngày nhận bài: 9/4/2021

Ngày thông qua phản biện: 10/5/2021

Ngày duyệt đăng: 17/5/2021