

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG THÍCH ỨNG CỦA GIỐNG BƯỚI ĐỎ HÒA BÌNH TẠI HÀ NỘI

Đào Kim Thoa¹, Đào Quang Nghị¹, Nguyễn Văn Dũng¹,
Đinh Thị Vân Lan¹, Võ Văn Thắng¹

TÓM TẮT

Kết quả khảo nghiệm giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội từ năm 2012 đến 2019 cho thấy, giống bưởi đỏ Hòa Bình có khả năng thích ứng tốt với điều kiện sinh thái của Hà Nội, thể hiện bởi khả năng sinh trưởng khỏe, ra hoa đậu quả, năng suất và chất lượng tốt. Tốc độ tăng trưởng của cây mỗi năm đạt trung bình 0,52m về chiều cao, 2,53cm về đường kính gốc. Bưởi đỏ Hòa Bình ra hoa tập trung từ 10-20/1. Thời gian thu hoạch vào 15 - 30/11. Tuy thời gian ra hoa của bưởi đỏ Hòa Bình không có sự chênh lệch nhiều so với giống bưởi Diễn nhưng thời gian thu hoạch sớm hơn một tháng so với bưởi Diễn. Tỷ lệ đậu quả đạt 1,56 - 1,75%, năng suất trung bình đạt từ 83,6kg/cây 5 năm tuổi đến 103,0kg/cây 7 năm tuổi, cao hơn 150,5-165,7% so với bưởi diễn ở cùng độ tuổi. Các đối tượng sâu bệnh gây hại không ngoài các đối tượng gây hại trên cây bưởi Diễn được trồng tại Hà Nội.

Từ khóa: Bưởi đỏ Hòa Bình, khảo nghiệm giống, tính thích ứng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Hà Nội có các chủng loại cây ăn quả khá phong phú và đa dạng. Tuy nhiên, bưởi Diễn vẫn là cây ăn quả truyền thống được trồng lâu đời ở một số xã của huyện Từ Liêm (Minh Khai, Phú Diễn, Xuân Phương). Theo số liệu của Cục Thống kê thành phố Hà Nội (2018), diện tích bưởi của Hà Nội năm 2017 đã đạt 4.760 ha. Trong đó, diện tích cho sản phẩm là 3.212 ha, với sản lượng 48.372 tấn. Các địa phương trồng nhiều bưởi là: Đan Phượng, Phúc Thọ, Hoài Đức, Chương Mỹ, Quốc Oai...

Những năm gần đây, giống bưởi Diễn được trồng thuần quá nhiều tại Hà Nội. Đây là một trong những nguyên nhân làm giảm khả năng thụ phấn thụ tinh dẫn đến giảm tỷ lệ đậu quả bưởi Diễn tại nhiều địa phương (Nguyễn Quốc Hùng, Đào Quang Nghị, 2012). Việc trồng các giống bưởi khác sẽ tăng cường quá trình giao phấn giúp cây bưởi thụ phấn thụ tinh tốt hơn. Mặt khác, việc trồng nhiều giống bưởi khác có năng suất, chất lượng tốt cũng làm đa dạng hóa sản phẩm, nâng cao thu nhập cho người trồng bưởi. Ngoài giống bưởi Diễn, một số giống bưởi khác cũng đang được phát triển tại một số địa phương của Hà Nội. Tuy nhiên, diện tích các giống bưởi này còn hạn hẹp. Cơ cấu giống bưởi tại Hà Nội còn nghèo nàn làm tăng nguy cơ mất mùa cho toàn vùng.

Giống bưởi đỏ Hòa Bình là một giống mới được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận, cho phép sản xuất thử tại Hòa Bình và một số tỉnh phía Bắc. Đặc điểm ưu việt của giống bưởi đỏ Hòa Bình là ra hoa đậu quả tốt trong điều kiện miền Bắc. Tỷ lệ đậu quả

đạt 1,78%, cao gấp 3 lần so với bưởi Diễn. Khối lượng quả trung bình 750gam. Năng suất đạt 100 - 500 kg/cây từ 9 - 14 năm tuổi, thời gian thu hoạch tập trung từ cuối tháng 10 đến tháng 11. Tép màu đỏ vị ngọt dịu không the, ít hạt (Trịnh Khắc Quang, Nguyễn Quốc Hùng, Vũ Việt Hưng, 2015).

Việc Khảo nghiệm giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội sẽ tạo cơ sở cho việc phát triển các giống cây ăn quả mới có giá trị, đa dạng hóa sản phẩm quả, rải vụ thu hoạch, từng bước nâng cao năng suất, chất lượng, tạo sản phẩm quả an toàn và tăng hiệu quả kinh tế cho người trồng trên địa bàn Hà Nội.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống nghiên cứu: Giống bưởi đỏ Hòa Bình, được công nhận theo Quyết định số 270/QĐ-BNN-TT về việc công nhận giống cây trồng của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và PTNT

Giống đối chứng là bưởi Diễn ở cùng độ tuổi

2.2. Nội dung nghiên cứu

- Đánh giá đặc điểm nông sinh học và khả năng sinh trưởng của giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

- Đánh giá khả năng ra hoa, đậu quả và năng suất bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

- Đánh giá khả năng nhiễm một số đối tượng sâu bệnh hại

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Mô tả các đặc điểm hình thái của giống theo hướng dẫn của Viện Tài nguyên Di truyền thực vật Quốc tế (IPGRI), nay là Tổ chức Đa dạng Quốc tế (Bioversity International).

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

- Đánh giá đặc điểm sinh trưởng của cây (số đợt lộc, kích thước lộc, chiều cao cây, đường kính tán, đường kính gốc) theo các phương pháp thường quy.

+ Giai đoạn kiến thiết cơ bản được tiến hành trên vườn cây trồng từ năm 2016 tại xã Tân Lĩnh, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

+ Giai đoạn kinh doanh được tiến hành trên vườn cây trồng từ năm 2012 tại xã Thủy Xuân Tiên, huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội.

- Đánh giá các đặc điểm nông sinh học, khả năng ra hoa, đậu quả, năng suất, chất lượng, tình hình sâu bệnh hại trên giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội được theo dõi đánh giá trên cây trồng từ năm 2012 tại huyện Chương Mỹ. Mỗi giống theo dõi đánh giá trên 30 cây.

- Điều tra xác định thành phần sâu bệnh hại trên bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội được tiến hành điều tra định kỳ 30 ngày/ lần trên các vườn trồng sẵn để đánh giá diễn biến sâu bệnh. Điều tra xác định tỷ lệ hại được thực hiện theo QCVN-01-38-2010 BNNPTNT. Cụ thể: Điều tra bằng cách quan sát và đếm trực tiếp trên đồng ruộng. Mỗi yếu tố, điều tra 9 điểm ngẫu nhiên nằm trên đường chéo của khu vực

điều tra. Điểm điều tra phải cách bờ ít nhất 1 hàng cây.

Đối với sâu hại:

+ Sâu hại cành (cành lá, cành hoa, cành quả):

Điều tra 4 hướng x mỗi hướng 1 cành (lá, hoa, quả)/1 cây/điểm.

+ Sâu hại thân: 10 cây/điểm.

- Bệnh hại:

+ Bệnh hại thân: 10 cây/điểm.

+ Bệnh hại cành: 4 hướng x mỗi hướng 1 cành/1 cây/điểm.

+ Điều tra các loài thiên địch bắt mỗi tương tự điều tra sâu hại cây trồng.

Xác định các loại bệnh gây hại theo Cao Văn Chí, Nguyễn Văn Nga (2013).

- So sánh khả năng đánh giá theo các phương pháp thường quy.

Xử lý số liệu: Số liệu được tính toán bằng phần mềm Excel trên máy vi tính

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm nông sinh học và khả năng sinh trưởng của giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

Bảng 1: Một số đặc điểm thân, lá của giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

Chỉ tiêu	Đặc điểm	Ghi chú
Thân, tán		
Hình dạng thân, tán	Tán lá hình bán cầu, thân có màu vàng xám, cành có gai dài, nhọn	Không có sai khác so với vùng nguyên sản
Lá		
Hình dạng, màu sắc lá	Lá hình mác, bản lá hơi bầu, phiến lá hơi phẳng, chóp lá hơi nhọn, mặt trên màu xanh đậm, mặt dưới màu xanh nhạt, mép lá phẳng, cuống lá có cánh đĩa không chổng lên phiến lá	Không có sai khác so với vùng nguyên sản
Dài phiến lá (cm)	11,56 ± 1,52	
Rộng phiến lá (cm)	7,15 ± 0,45	
Dài lá đĩa (cm)	3,33 ± 0,05	
Rộng lá đĩa (cm)	3,26 ± 0,04	
Dài cuống lá (cm)	0,75 ± 0,03	

Ghi chú: Số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

- Tán cây bưởi đỏ Hòa Bình có hình bán cầu, thân màu vàng xám, cành lá có gai dài, nhọn. Lá hình mác, bản lá hơi bầu, Phiến lá hơi phẳng, chóp lá hơi nhọn, mặt trên màu xanh đậm, mặt dưới màu xanh nhạt, mép lá phẳng, cuống lá có cánh đĩa không chổng lên phiến lá.

- Chiều dài lá đạt 11,56cm, chiều rộng đạt 7,15cm. Lá đĩa có kích thước khá to với chiều dài và rộng là 3,33cm và 3,26cm (Bảng 1).

- Hoa bưởi đỏ Hòa Bình thuộc loại hoa kép, mọc thành chùm 6-10 bông, chùm hoa hơi rủ, hoa có 4 -5 cánh, màu trắng.

- Quả hình cầu to, vỏ dày, khi chín có màu vàng cam, tép múi có màu hồng đỏ.

Các đặc điểm về hình thái của bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội không có sự sai khác so với vùng nguyên sản (Bảng 2).

Bảng 2: Một số đặc điểm về hoa, quả của giống bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

Chỉ tiêu	Đặc điểm	
Hoa		
Hình dạng, màu sắc	Hoa thuộc loại hoa kép, mọc thành chùm 6-10 bông, chùm hoa hơi rủ, cánh hoa màu trắng	Không có sai khác so với vùng nguyên sản
Kích thước		
Chiều dài cuống hoa (cm)	1,75 ± 0,32	
Số lượng cánh hoa (cánh)	4-5	
Chiều dài cành hoa (cm)	2,08 ± 0,36	
Chiều rộng cánh hoa (cm)	1,16 ± 0,14	
Số lượng chỉ nhị (chiếc)	36,6 ± 3,91	
Chiều dài chỉ nhị (cm)	1,19 ± 0,10	
Chiều dài vòi nhụy + bầu (cm)	1,41 ± 0,14	
Quả	Quả hình cầu to, vỏ dày, khi chín có màu vàng cam, tép múi có màu hồng đỏ	

Ghi chú: Số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

Bảng 3: Đặc điểm sinh trưởng các đợt lộc và kích thước lộc xuân

Thời gian phát sinh lộc/địa điểm nghiên cứu	Giống	Số đợt lộc	Chiều dài lộc (cm)	Đường kính ^(*) lộc (cm)	Số lá/lộc ^(*) (lá)
Giai đoạn kiến thiết cơ bản/Ba Vì	Bưởi đỏ HB	4	22,5 ± 4,3	0,57 ± 0,08	11,4 ± 1,12
	Bưởi Diễn	4	19,5 ± 3,1	0,52 ± 0,13	10,74 ± 1,25
Giai đoạn kinh doanh/Chương Mỹ	Bưởi đỏ HB	3	20,7 ± 3,21	0,53 ± 0,10	9,50 ± 1,03
	Bưởi Diễn	3	18,2 ± 2,18	0,49 ± 0,17	9,81 ± 1,50

Năm 2017 và 2018, cây bưởi đỏ Hòa Bình ở giai đoạn kiến thiết cơ bản đều ra 4 đợt lộc, kích thước lộc xuân đạt 22,5cm về chiều dài, 0,57cm về đường kính. Ở thời kỳ kinh doanh, cây đang trong giai đoạn cho quả nên số đợt lộc chỉ có 3 đợt trong năm. Tuy nhiên, lộc bật tập chung chủ yếu vào vụ xuân và là đợt lộc quan trọng cho vụ quả năm sau. Lộc đông chỉ lác đác bật ra từ một số cành trên cây. Kích thước đợt

lộc xuân của bưởi đỏ Hòa Bình là 20,7cm về chiều dài và 0,53cm về đường kính. Trên cây bưởi Diễn, các đợt lộc cũng tương tự. Tuy nhiên, khả năng sinh trưởng của lộc xuân kém hơn so với bưởi đỏ. Kích thước lộc của bưởi Diễn giai đoạn kiến thiết cơ bản là 19,5cm về chiều dài, 0,52cm về đường kính; giai đoạn kinh doanh là 18,2cm về chiều dài, 0,49cm về đường kính (Bảng 3).

Bảng 4: Đặc điểm sinh trưởng bộ khung tán của giống bưởi đỏ Hòa Bình

Chỉ tiêu	Tuổi cây (năm)	Năm/địa bàn theo dõi	Chiều cao cây (m)	Đường kính tán (m)	Đường kính gốc (cm)
Giống	2	2017/Ba Vì	Bưởi đỏ	1,65 ± 0,21	4,49 ± 0,83
			Bưởi Diễn	1,55 ± 0,29	3,24 ± 0,61
	3	2018/Ba Vì	Bưởi đỏ	2,58 ± 0,21	5,49 ± 0,85
			Bưởi Diễn	2,35 ± 0,38	4,65 ± 0,59
	4	2019/Ba Vì	Bưởi đỏ	2,80 ± 0,23	8,24 ± 1,33
			Bưởi Diễn	2,55 ± 0,29	6,50 ± 1,52
	5	2017/Chương Mỹ	Bưởi đỏ	3,25 ± 0,31	12,41 ± 1,03
			Bưởi Diễn	2,95 ± 0,45	11,57 ± 1,31
	6	2018/Chương Mỹ	Bưởi đỏ	3,55 ± 0,27	15,65 ± 2,15

Bưởi Diễn			3,05 ± 0,35	2,72 ± 0,30	13,14 ± 2,37
Bưởi đỏ	7	2019/Chương Mỹ	3,65 ± 0,51	3,53 ± 0,43	17,70 ± 1,25
Bưởi Diễn			3,50 ± 0,39	3,24 ± 0,31	16,13 ± 2,07
Tốc độ tăng trưởng/năm của bưởi đỏ HB			0,52	0,50	2,53
Tốc độ tăng trưởng/năm bưởi Diễn			0,50	0,46	2,30

Theo dõi cây bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Ba Vì và Chương Mỹ, Hà Nội cho thấy, trong thời kỳ khả năng sinh trưởng của cây từ năm thứ hai đến năm thứ 7 đều vượt so với cây bưởi Diễn ở cùng độ tuổi. Trong giai đoạn kiến thiết cơ bản, cây bưởi đỏ Hòa Bình 3 năm tuổi đã đạt kích thước 2,58m về chiều cao, 2,21m về đường kính tán và 5,49cm về đường kính gốc; ở thời kỳ kinh doanh, cây 7 năm tuổi đạt 3,65m về chiều cao,

3,53m về đường kính tán và 17,7cm về đường kính gốc. Tốc độ tăng trưởng hàng năm đạt trung bình 0,52m về chiều cao; 0,5m về đường kính tán và 2,53cm về đường kính gốc. Trong khi đó, bưởi Diễn, các trị số tương ứng về tốc độ tăng trưởng hàng năm là 0,50m; 0,46m và 2,30cm (Bảng 4).

3.2. Khả năng ra hoa, đậu quả và năng suất bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội

Bảng 5: Thời gian ra hoa, nở hoa của giống bưởi, đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội (Số liệu năm 2017 - 2019)

Giống	Thời gian nở hoa			Thời gian thu hoạch
	Bắt đầu ra hoa	Nở rộ	Kết thúc	
Bưởi đỏ Hòa Bình	15/1- 20/1	20 - 23/2	28/2 - 3/3	15-30/11
Bưởi Diễn	18/1-20/1	22 - 25/2	28/2 - 3/3	15-30/12

Ghi chú: Số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

Bưởi đỏ Hòa Bình ra hoa tập trung vào thời điểm đầu mùa xuân, từ 10-20/1, nở rộ vào thời điểm từ 20 - 23/2 và kết thúc nở hoa vào cuối tháng 2 đầu tháng 3 (28/2 - 3/3). Thời gian thu hoạch vào 15 - 30/11. Thời gian ra hoa, nở hoa và kết thúc nở hoa của bưởi

đỏ không có sự chênh lệch nhiều so với giống bưởi Diễn. Tuy nhiên, thời gian thu hoạch của bưởi đỏ Hòa Bình sớm hơn một tháng so với bưởi Diễn (Bảng 5).

Bảng 6: Tỷ lệ đậu quả và năng suất quả giống bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội qua các năm

Chỉ tiêu	Tỷ lệ đậu quả (%)		Số quả TB (quả/cây)		Khối lượng TB quả (kg)		Năng suất TB (kg/cây)	
	Bưởi đỏ HB	Bưởi Diễn	Bưởi đỏ HB	Bưởi Diễn	Bưởi đỏ HB	Bưởi Diễn	Bưởi đỏ HB	So với bưởi Diễn (%)
Năm theo dõi								
2017	1,56	1,12	89,9±5,3	48,3±3,8	0,93±0,35	1,15±0,22	83,6±2,8	150,5
2018	1,75	0,83	91,2±4,2	63,7±4,5	1,08±0,19	0,95±0,13	98,5±3,5	162,8
2019	1,63	0,95	105,1±8,7	68,3±6,5	0,98±0,23	0,91±0,18	103,0±5,1	165,7

Ghi chú: Số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

Từ năm 2017 đến 2019, tỷ lệ đậu quả của bưởi đỏ Hòa Bình ở độ tuổi từ 6 đến 8 năm tuổi đạt từ 1,56% đến 1,75%. Số quả/cây tăng dần theo năm. Trung bình, mỗi cây có từ 89,9 đến 105,1 quả. Năng suất đạt được từ 83,6 đến 103,0 kg/cây. So với bưởi Diễn ở cùng độ tuổi, năng suất của bưởi Hòa Bình cao hơn 50,5 - 65,7% (Bảng 6).

có màu đỏ, vị ngọt thanh. Tỷ lệ phần ăn được đạt 55,70%.

Quả bưởi đỏ Hòa Bình có khối lượng quả trung bình từ 0,9kg, chiều cao quả đạt 14,5 cm; đường kính quả đạt 13,8 cm; số múi đạt 13 - 15 múi/quả. Thịt quả

Kết quả phân tích chất lượng bưởi đỏ cho thấy: hàm lượng chất khô của quả bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội đạt 11,95%; đường tổng số đạt 6,78%; hàm lượng axit tổng số 0,092%; hàm lượng VitaminC đạt 59,42 mg/100g. Các chỉ tiêu về chất lượng của bưởi đỏ trồng tại Hà Nội có giá trị không sai khác nhiều so với được trồng tại Hòa Bình.

**Bảng 7: Một số chỉ tiêu về phẩm chất quả bưởi đỏ Hòa Bình tại Hà Nội
(Số liệu năm 2019)**

TT	Chỉ tiêu	Trồng tại Hà Nội	Trồng tại Hòa Bình
1	Khối lượng TB quả (kg)	0,9 ± 0,3	1,05 ± 0,5
2	Chiều cao quả (cm)	14,5 ± 1,4	15,7 ± 1,1
3	Đường kính quả (cm)	13,8 ± 1,2	14,5 ± 1,5
4	Số múi (múi/quả)	13 - 15	13 - 15
5	Số hạt (hạt/quả)	80,5 – 91,1	82,1 – 88,5
6	Tỉ lệ phần ăn được (%)	55,7 ± 2,6	52,5 ± 3,1
7	Đường tổng số (%)	6,78	6,65
8	Hàm lượng axit tổng số (mg%)	0,092	0,101
9	Chất khô (%)	11,95	12,28
10	Hàm lượng Vitamin C (mg%)	59,42	58,35

Ghi chú: Số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

3.3. Tình hình sâu bệnh gây hại trên bưởi đỏ Hòa Bình trồng tại Hà Nội

Bảng 8: Thành phần sâu, bệnh hại chính trên cây bưởi đỏ trên địa bàn Hà Nội

TT	Tên sâu, bệnh hại	Bưởi đỏ	Bưởi Diễn	Bộ phận gây hại	Thời gian xuất hiện
I	Sâu hại, nhện hại				
1	Sâu nhót (<i>Clitea metallica</i> Chen)	+	+	Lá, quả non	Tháng 1 - 8
2	Sâu đục cành (xén tóc nâu <i>Nadezhdiella cantori</i> Hope)	+	+	Cành, thân	Tháng 2 - 8
3	Bọ xít xanh vai nhọn (<i>Rhynchocoris humeralis</i> Thunberg)	+	+	Quả non	Tháng 1- 8
4	Sâu vẽ bùa (<i>Phyllocnistis citrella</i> Stainto)	+	+	Lá non, chồi non	Tháng 3 - 10
5	Rầy chổng cánh (<i>Diaphorina citri</i> Kuwayama)	+	+	Chồi non	Tháng 1 - 10
6	Rệp muội đen (Rầy mềm <i>Toxoptera citricidus</i> Kirt)	+	+	Lá non, nụ hoa, quả non	Tháng 3 - 10
7	Rệp sáp (<i>Drosicha mangiferae</i> , <i>Planococcus citri</i> , <i>Chloropulvinaria psidii</i>)	+	+	Lá, cành, quả non	Tháng 4 - 12
8	Bọ trĩ (<i>Scirtothrips dorsalis</i> Hood)	+	+	Hoa, lộc non	Tháng 1 - 8
9	Ruồi đục quả (<i>Bactrocera dorsalis</i>)	+	+		
10	Nhện đỏ (<i>Panonychus citri</i> Mc Gregor)	+	+	Lá, quả	Tháng 3 - 10
11	Nhện trắng (<i>Polyphagotarsonemus latus</i> Bank)	+	+	Quả	Tháng 2-10
II	Bệnh hại				
1	Bệnh ghẻ sẹo (do nấm <i>Elsinoe fawcettii</i> Bit et Jenk)	+	+	Lá, cành, quả	Tháng 3- 8
2	Bệnh vàng lá Greening (vi khuẩn <i>Candidatus Liberobacter asiaticum</i>)	-	+	Cành lá	Tháng 4-12
3	Bệnh chảy gôm (do nấm <i>Phytophthora spp.</i>)	+	+	Cành, thân, quả	Tháng 4- 12
4	Bệnh loét (Vi khuẩn <i>Xanthomonas campestris</i> pv.citri)	+	+	Lá, cành, quả	Tháng 4 - 10
5	Bệnh vàng lá thối rã (Nấm <i>Fusarium solani</i> và một số nấm đất khác).	-	+	Rễ	Tháng 5-10

Ghi chú: + phát hiện, - không phát hiện; số liệu tại Chương Mỹ, Hà Nội.

Ở nước ta, đã ghi nhận nhiều loại sâu bệnh gây hại trên cây có múi. Trong đó, các sâu hại quan trọng là sâu vẽ bùa, rầy chổng cánh, rệp, sâu đục thân, đục cành, ruồi đục quả, ngài chích quả và nhện (Vũ Khắc

Nhượng, 1993, Crop protection Compendium, Module 1, CD of CAB). Các loại bệnh hại chính là: greening, tristeza, loét, bệnh sẹo, thán thư... Tại đồng bằng sông Cửu Long, có 61 loài, trong đó có ít nhất 16 loài sâu và nhện hại (Nguyễn Thị Thu Cúc, 2000); tại Hà Giang, đã phát hiện 66 loài (Trần Thị Bình, 2002) và ở Bắc Kạn đã phát hiện 32 loài sâu và nhện hại, 13 loại bệnh hại (Nguyễn Đình Trọng, 2006).

Kết quả điều tra trên cây bưởi đỏ Hòa Bình đang trong thời kỳ kinh doanh cho thấy: có sự xuất hiện và gây hại của 11 loại sâu hại (sâu nhót, sâu đục cành, bọ xít xanh vai nhọn, sâu vẽ bùa, rầy chổng cánh, rệp sáp, bọ trĩ, ruồi đục quả, nhện đỏ, nhện trắng) và 3 loại bệnh gây hại: Bệnh ghẻ sẹo (*Elsinoe fawcettii* Bit et Jenk), bệnh chảy gôm (*Phytophthora* spp.), bệnh loét (*Xanthomonas campestris* pv.citri). Trong đó, ruồi đục quả phát hiện thấy rất ít. Trên bưởi Diễn, cũng có phát hiện 11 loại sâu và nhện hại như trên bưởi đỏ nhưng có 5 loại bệnh gây hại, trong đó có bệnh Greening và bệnh vàng lá thối rễ (trên bưởi đỏ chưa thấy xuất hiện). Điều này có thể do giống bưởi đỏ mới được trồng với diện tích nhỏ nên chưa có sự lây nhiễm. So với các vùng trồng bưởi khác ở miền Bắc, các đối tượng sâu bệnh gây hại được phát hiện không nhiều.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Giống bưởi đỏ Hòa Bình thể hiện khả năng thích ứng tốt với điều kiện sinh thái của Hà Nội thể hiện bởi khả năng sinh trưởng khỏe, ra hoa đậu quả, năng suất và chất lượng tốt trong điều kiện trồng tại Hà Nội. Các đối tượng sâu bệnh gây hại không ngoài các đối tượng gây hại trên cây bưởi Diễn.

Đề nghị: Đưa bưởi đỏ Hòa Bình vào cơ cấu giống

bưởi được phát triển mở rộng trên địa bàn Hà Nội.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thị Bình (2002), *Điều tra nghiên cứu sâu bệnh hại cam quýt ở Hà Giang và biện pháp kỹ thuật phòng trừ*, Luận án Tiến sĩ nông nghiệp, Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam.
2. Nguyễn Thị Thu Cúc (2000), *Côn trùng và nhện gây hại trên cây ăn trái vùng đồng bằng sông Cửu Long và biện pháp phòng trị*, NXB Nông nghiệp.
3. Cục Thống kê thành phố Hà Nội (2018), *Báo cáo diện tích, năng suất, sản lượng cây lâu năm tại thành phố Hà Nội năm 2018*.
4. Cao Văn Chí, Nguyễn Văn Nga (2013), *Sổ tay hướng dẫn phòng trừ sâu bệnh hại trên cây có múi*, Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, NXB Hà Nội.
5. Nguyễn Quốc Hùng, Đào Quang Nghị (2012), *Đánh giá thực trạng áp dụng các kỹ thuật sản xuất và xác định nguyên nhân gây suy giảm năng suất chất lượng bưởi Diễn tại một số huyện trồng bưởi chủ yếu của Hà Nội*, Báo cáo điều tra, 2012.
6. Vũ Khắc Nhuận (1993), *Bước đầu đánh giá sâu bệnh hại cam quýt ở các tỉnh phía Bắc trong mấy chục năm qua*, Tạp chí Bảo vệ Thực vật, số 1/1993.
7. Trịnh Khắc Quang, Nguyễn Quốc Hùng, Vũ Việt Hưng (2015), *Nghiên cứu chọn tạo giống cam bưởi cho các tỉnh phía Bắc*. Báo cáo tổng kết đề tài.
8. Nguyễn Đình Trọng (2006), *Nghiên cứu thành phần diễn biến sâu bệnh hại và thiên địch xây dựng mô hình quản lý dịch hại tổng hợp trên cây cam, quýt tại huyện Bạch Thông, Bắc Kạn*. Chi cục Bảo vệ Thực vật Bắc Kạn.
9. Crop protection Compendium, Module 1, CD of CAB.

TESTING RESULTS OF HOA BINH RED POMELO VARIETY IN HA NOI

Dao Kim Thoa, Dao Quang Nghi, Nguyen Van Dung, Dinh Thi Van Lan, Vo Van Thang

Summary

Testing of Hoa Binh red pomelo in Ha Noi from 2012 to 2019 revealed that the variety was adaptive to the ecological conditions of Ha Noi, which was shown by its vigorous growth and development, good flowering and fruit set, good yield and quality. The annual growth rate of the plants in average reached 0.52 m/year in height, 2.53 cm/year in base stem diameter. Hoa Binh red pomelo produced flowers from January 10-20, allowing harvest from November 15 - 30. Although the flowering season of Hoa Binh red pomelo was little different from that of Dien pomelo, harvest time Hoa Binh red pomelo was one month earlier. The fruit set rate of Hoa Binh red pomelo ranged from 1.56 - 1.75%; the yield varied from 83.6 kg (on 5-year-old trees) to 103.0 kg (on 7-year-old trees), which was 150.5-165.7% higher than that of Dien pomelo plants of the same age. Pests and diseases observed on Hoa Binh red pomelo were similar to those on Dien pomelo in Ha Noi.

Keywords: *Hoa Binh red pomelo, varietal testing, adaptability.*

Người phản biện: GS.TS. Ngô Xuân Bình

Ngày nhận bài: 6/1/2020

Ngày thông qua phản biện: 12/2/2020

Ngày duyệt đăng: 18/2/2020