

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ LOẠI GỐC GHÉP, THỜI VỤ GHÉP ĐẾN TỶ LỆ NẢY MẦM VÀ CHẤT LƯỢNG CÂY GIỐNG QUÝT KHỐP TRONG GIAI ĐOẠN VƯỜN ƯƠM TẠI HÀ TĨNH

Vũ Việt Hưng¹, Nguyễn Thị Tuyết¹, Võ Tá Tài²

TÓM TẮT

Cây quýt Khốp là loại quýt bản địa của huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh. Do mang lại giá trị kinh tế khá cao cho người trồng nên được chính quyền và người dân ưu tiên phát triển. Tuy nhiên, do chủ yếu được trồng bằng hạt nên thời gian từ trồng đến cho thu hoạch dài, từ 7 – 8 năm, mặt khác, cây trồng bằng hạt thường cao, tán cây không cân đối, sâu bệnh hại nhiều,... dẫn đến năng suất thấp, chưa tương xứng với tiềm năng của giống. Nhằm góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất của nguồn gen cây ăn quả quý này, chuyên đề “*Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm và chất lượng của cây con giống quýt Khốp trong giai đoạn vườn ươm*” được triển khai từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2019 tại Hà Tĩnh. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: Với giống quýt Khốp, có thể sử dụng 2 loại gốc ghép là gốc bưởi chua và gốc chanh ta để ghép, thời vụ thích hợp để ghép tại Hà Tĩnh là từ 15 đến 18 tháng 6 hàng năm. Ở thời vụ ghép tháng 6, ghép quýt Khốp trên gốc bưởi chua cho tỷ lệ nảy mầm đạt từ 95,28% đến 97,5% và tỷ lệ cây xuất vườn đạt 78,06% đến 81,11%, ghép trên gốc chanh ta cho tỷ lệ nảy mầm đạt từ 95,82% đến 97,22% và tỷ lệ cây xuất vườn đạt 78,06% đến 81,39%.

Từ khóa: *Quýt khốp, gốc ghép, thời vụ ghép, tỷ lệ nảy mầm, chất lượng cây giống.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây quýt Khốp là loại quýt bản địa của huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh, được trồng nhiều tại các xã Kỳ Thượng, Kỳ Lâm và Kỳ Sơn. Do khi chín có mùi thơm dịu, vị ngọt, hàm lượng vitamin cao, vỏ quả, lá cây, vỏ cây, hạt đều chứa tinh dầu làm dược liệu chữa bệnh và làm gia vị nên quýt Khốp thường có giá bán cao, mang lại giá trị kinh tế khá cao cho người trồng quýt ở địa phương. Trong những năm gần đây, cây quýt Khốp được chính quyền và người dân ưu tiên phát triển, vì vậy đã có những mô hình trồng tập trung, mang lại hiệu quả kinh tế khá cao. Tuy nhiên, do tập quán canh tác với kỹ thuật trồng trọt theo kinh nghiệm là chính nên giống quýt này chủ yếu được trồng bằng hạt, phải mất từ 7 – 8 năm mới bắt đầu cho thu hoạch, cây trồng bằng hạt thường có tán cao, không cân đối,... nên rất khó khăn trong việc chăm sóc và quản lý vườn cây, dẫn đến năng suất thấp, chưa tương xứng với tiềm năng của giống.

Thực tiễn sản xuất cây có múi nói chung, cây quýt nói riêng cho thấy: hầu hết các vùng trồng tập trung đều sử dụng cây con giống được nhân bằng phương pháp nhân giống vô tính, mà chủ yếu là nhân giống bằng phương pháp ghép và hiệu quả của nó

đối với nhiều giống cam, quýt cũng đã được chứng minh là tốt. Như vậy, việc sử dụng cây giống được nhân giống bằng phương pháp ghép cho phát triển diện tích quýt Khốp là có cơ sở khoa học và thực tiễn. Vấn đề đặt ra là: loại gốc ghép nào, thời điểm nào là phù hợp đối với ghép quýt Khốp trong điều kiện sinh thái của Hà Tĩnh?

Nhằm góp phần giải quyết vấn đề trên cũng như góp phần hoàn thiện quy trình nhân giống quýt Khốp, nâng cao hiệu quả sản xuất của nguồn gen cây ăn quả quý này, chuyên đề “*Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm và chất lượng của cây giống quýt Khốp trong giai đoạn vườn ươm*” đã được thực hiện. Đây là nội dung nghiên cứu thuộc nhiệm vụ: “*Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen quýt Khốp và cam Khe Mây, Hà Tĩnh*”.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Cảnh ghép: giống quýt Khốp được khai thác từ huyện Kỳ Anh (Hà Tĩnh)
- Gốc ghép thử nghiệm: gốc chanh, gốc bưởi chua và gốc cháp
- Các vật dụng cần thiết như: kéo cắt cành, dao ghép, dây ghép và một số loại vật tư, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật đang được sử dụng phổ biến trong

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

² TT UDKHKT&BVVN Hương Khê

sản xuất như: phân chuồng hoai, super lân, đạm urê, kaliclorua, thuốc Score, Ortus,...

2.2. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm và chất lượng của cây con giống quýt Khóp trong giai đoạn vườn ươm.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được triển khai từ tháng 01/2018 đến tháng 12/2019 tại Trung tâm Ứng dụng khoa học kỹ thuật và Bảo vệ vật nuôi huyện Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh.

* Bố trí thí nghiệm:

- Thí nghiệm được thiết kế ở dạng thí nghiệm 2 nhân tố. Cụ thể:

+ Nhân tố 1: Nhân tố G - Gốc ghép, gồm: gốc bưởi chua (G1), gốc cháp (G2) và Chanh ta (G3).

+ Nhân tố 2: Nhân tố T - Thời vụ ghép, gồm: thời vụ 1 – ghép tháng 6 (T1); thời vụ 2 – ghép tháng 8 (T2) và thời vụ 3 – ghép tháng 10 (T3). Thời điểm ghép cụ thể ở các năm như sau: Thời vụ tháng 6 ghép vào ngày 15/6/2018 và 18/6/2019; thời vụ tháng 8 ghép vào ngày 15/8/2018 và 19/8/2019; thời vụ tháng 10 ghép vào ngày 16/10/2018 và 18/10/2019.

- Thí nghiệm gồm 9 công thức (CT):

CT1: G1T1; CT2: G2T1; CT3: G3T1; CT4: G1 + T2; CT5: G2 + T2; CT6: G3 + T2; CT7: G1 + T3; CT8: G2 + T3; CT9: G3 + T3.

Các công thức được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, 3 lần nhắc lại, mỗi lần nhắc 120 cây (Tổng số cây cho mỗi công thức là 360 cây). Ngoài yếu tố thí nghiệm là gốc ghép và thời vụ ghép, các yếu tố phi thí nghiệm là như nhau. Sử dụng kiểu ghép mắt nhỏ có gỗ cho tất cả các công thức.

* Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

- Tỷ lệ bật mầm sau ghép (%) = Số cây bật mầm/Tổng số cây ghép*100.

- Khả năng sinh trưởng của cành ghép: Mỗi công thức thí nghiệm đo 10 cây, nhắc lại 3 lần. Theo dõi tăng trưởng chiều dài, đường kính cành ghép trên các cây đánh dấu cố định. Đo đếm vào các thời điểm sau ghép 30 ngày, 45 ngày và 60 ngày.

- Tỷ lệ xuất vườn (%): Số cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn/Tổng số cây ghép*100. Cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn được áp dụng theo Tiêu chuẩn Quốc gia - TCVN 9302:2013 yêu cầu kỹ thuật cây giống cam, quýt, bưởi.

* Xử lý số liệu: Số liệu xử lý bằng phần mềm Excel và IRRISTAT 7.2.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm của giống quýt Khóp

Trong sản xuất cây con giống cây ăn quả nói chung, cây có múi nói riêng, tỷ lệ cây bật mầm sau ghép luôn là chỉ tiêu quan trọng, quyết định hiệu quả của việc sản xuất cây giống. Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ nảy mầm sau ghép như: kỹ thuật của người ghép, chất lượng mắt ghép, thời tiết trong và sau khi ghép,... Khi những yếu tố trên là như nhau giữa các công thức thì tỷ lệ nảy mầm sau ghép chịu ảnh hưởng chủ yếu bởi chất lượng cây gốc ghép và thời điểm ghép. Theo dõi ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm của quýt Khóp năm 2018 và 2019 tại Hương Khê (Hà Tĩnh), kết quả được thể hiện ở bảng 1.

Số liệu bảng 1 cho thấy: Trong điều kiện thời tiết tại Hương Khê năm 2018 và 2019, các loại gốc ghép và thời vụ ghép có sự ảnh hưởng khác nhau tới tỷ lệ nảy mầm của quýt Khóp trong giai đoạn vườn ươm. Cụ thể:

- *Xét về ảnh hưởng của các loại gốc ghép khác nhau:* Các loại gốc ghép thử nghiệm là bưởi chua, cháp và chanh ta có sự ảnh hưởng khác nhau tới tỷ lệ nảy mầm của giống quýt Khóp trong giai đoạn vườn ươm. Cụ thể: Năm 2018, tỷ lệ nảy mầm ở các công thức ghép trên gốc ghép bưởi chua và chanh ta cao hơn một cách rõ rệt so với gốc ghép cháp. Giữa 2 loại gốc ghép bưởi chua và chanh ta không có sự khác biệt. Kết quả này cũng lặp lại tương tự như ở năm 2019 nhưng tỷ lệ nảy mầm thấp hơn so với năm 2018. Như vậy, từ những kết quả thu được của thí nghiệm có thể rút ra kết luận: ghép quýt Khóp trên gốc cháp cho tỷ lệ nảy mầm kém hơn so với ghép trên gốc bưởi chua và gốc chanh ta, ghép trên bưởi chua và gốc chanh ta cho tỷ lệ nảy mầm tương đương.

Một số nghiên cứu về gốc ghép cho cây có múi ở một số tỉnh phía Bắc đã chỉ ra rằng: gốc cháp là một trong những loại gốc ghép có khả năng làm gốc ghép tốt cho nhân giống cam và quýt ở một số tỉnh phía Bắc. Vì vậy, đã chọn gốc cháp làm vật liệu thử nghiệm với mong muốn tìm được loại gốc ghép phù hợp cho quýt Khóp tại Hà Tĩnh. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: tỷ lệ nảy mầm của quýt Khóp khi ghép trên gốc cháp thấp hơn so với các loại gốc bưởi chua và chanh ta. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với những nghiên cứu đã triển khai trên

giống quýt Trảng Định tại Lạng Sơn. Thực tế sản xuất cũng đã cho thấy, quýt là loại thể hiện phản ứng rất rõ về tính tương hợp giữa gốc ghép và cành ghép, ví dụ, giống quýt GL3-3 của Viện Nghiên cứu Rau

quả không thể sử dụng gốc bưởi làm gốc ghép mặc dù đây là loại được dùng làm gốc ghép cho rất nhiều giống cây có múi.

Bảng 1. Ảnh hưởng của một số loại gốc ghép, thời vụ ghép đến tỷ lệ nảy mầm của giống quýt Khốp

Nhân tố tác động	Tỷ lệ nảy mầm năm 2018 (%)	Tỷ lệ nảy mầm năm 2019 (%)
<i>Loại gốc ghép - G</i>		
Bưởi chua - G1	86,39	84,72
Cháp - G2	82,59	80,93
Chanh - G3	84,73	83,61
<i>LSD (5%)</i>	<i>2,13</i>	<i>2,15</i>
<i>Thời vụ ghép - T</i>		
Ghép tháng 6 - T1	96,11	94,35
Ghép tháng 8 - T2	92,50	91,11
Ghép tháng 10 - T3	65,09	63,80
<i>LSD (5%)</i>	<i>2,63</i>	<i>2,15</i>
<i>Tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép</i>		
G1T1	97,50	95,28
G1 + T2	94,72	93,06
G1 + T3	66,94	65,83
G2 + T1	93,61	91,94
G2 + T2	88,61	86,94
G2 + T3	65,56	63,89
G3 + T1	97,22	95,83
G3 + T2	94,17	93,33
G3 + T3	62,77	61,67
<i>LSD (5%)</i>	<i>4,55</i>	<i>3,73</i>
<i>CV (%)</i>	<i>6,0</i>	<i>6,5</i>

- *Xét về ảnh hưởng của các thời vụ ghép:* Kết quả phân tích cho thấy, trong cả 2 năm thí nghiệm (năm 2018 và 2019), có sự khác biệt rất rõ rệt về tỷ lệ nảy mầm của giống quýt Khốp ở cả 3 thời vụ ghép. Trong đó, thời vụ ghép tháng 6 đạt cao nhất, tiếp đến là ghép tháng 8 và đạt thấp nhất là thời vụ ghép tháng 10. Những nghiên cứu về thời vụ ghép trên một số giống cây có múi cho thấy: thời vụ ghép thích hợp để ghép cây có múi ở một số tỉnh phía Bắc là mùa thu (tháng 8 đến tháng 10). Tuy nhiên, tại Hà Tĩnh, thời điểm từ tháng 8 đến tháng 10 là mùa mưa, thường bắt đầu từ tháng 8 và mạnh dần vào các tháng 9, 10. Có thể những đợt mưa lớn, đôi khi kéo dài vào tháng 8 đến tháng 10 đã có ảnh hưởng đến tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp nên những tỷ lệ này thấp hơn so với tháng 6. Như vậy, có thể bước đầu kết luận, thời vụ ghép thích hợp của quýt Khốp tại Hà Tĩnh là tháng 6.

- *Xét về ảnh hưởng của sự tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép:* Ở thời vụ ghép tháng 6 và tháng 8, sự tương tác về gốc ghép và thời vụ ghép đã

có những ảnh hưởng khác nhau tới tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp so với ảnh hưởng độc lập của từng yếu tố trong cả 2 năm nghiên cứu. Cụ thể: ở những thời vụ ghép này, tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp khi ghép trên gốc bưởi chua và trên gốc chanh ta không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh giữa chúng với nhau, chỉ khác biệt rõ rệt so với công thức ghép trên gốc cháp. Ở thời vụ ghép tháng 10, mức độ ảnh hưởng của sự tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép tới tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp là không rõ rệt trong cả 2 năm theo dõi. Thể hiện ở chỗ: diễn biến của tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp ở các công thức phối hợp gần tương tự như diễn biến của chúng khi xét riêng từng nhân tố. Nghĩa là, tỷ lệ nảy mầm của quýt Khốp ở thời vụ ghép tháng 10 thấp hơn rõ rệt so với tỷ lệ nảy mầm ở các công thức ghép vào tháng 6 và tháng 8 và công thức ghép trên gốc cháp có tỷ lệ nảy mầm thấp nhất.

Từ những phân tích kể trên có thể rút ra kết luận rằng: trong các loại gốc ghép sử dụng để ghép quýt

Khớp, góc chấp cho tỷ lệ bật mầm thấp nhất, tỷ lệ bật mầm trên gốc ghép chanh ta và gốc bưởi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Trong các loại thời vụ ghép thử nghiệm, thời vụ ghép tháng 6 có tỷ lệ nảy mầm tốt nhất, tiếp đến là tháng 8 và thấp nhất là tháng 10.

3.2. Ảnh hưởng của góc ghép và thời vụ ghép đến sinh trưởng cành ghép của giống quýt Khớp

Bảng 2. Một số đặc điểm chính của cành ghép giống quýt Khớp ở thời điểm 60 ngày sau ghép

Nhân tố tác động	Năm 2018		Năm 2019	
	Dài cành (cm)	Đường kính (cm)	Dài cành (cm)	Đường kính (cm)
<i>Loại gốc ghép</i>				
Bưởi chua (G1)	30,95	0,51	29,86	0,49
Cháp (G2)	29,52	0,48	28,63	0,47
Chanh (G3)	31,03	0,50	29,79	0,49
<i>LSD (5%)</i>	<i>0,66</i>	<i>0,01</i>	<i>0,53</i>	<i>0,01</i>
<i>Thời vụ ghép</i>				
Tháng 6 (T1)	32,29	0,52	31,35	0,52
Tháng 8 (T2)	30,88	0,50	30,11	0,50
Tháng 10 (T3)	28,34	0,45	26,82	0,43
<i>LSD (5%)</i>	<i>0,66</i>	<i>0,01</i>	<i>0,53</i>	<i>0,01</i>
<i>Tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép</i>				
G1T1	32,70	0,54	31,70	0,52
G1 + T2	31,15	0,52	30,37	0,50
G1 + T3	29,01	0,45	27,51	0,43
G2 + T1	30,46	0,51	30,10	0,50
G2 + T2	30,48	0,50	29,49	0,49
G2 + T3	27,63	0,43	26,29	0,42
G3 + T1	33,70	0,53	32,24	0,51
G3 + T2	31,01	0,52	30,47	0,50
G3 + T3	28,38	0,47	26,67	0,44
<i>LSD (5%)</i>	<i>1,14</i>	<i>0,01</i>	<i>0,91</i>	<i>0,01</i>
<i>CV (%)</i>	<i>4,1</i>	<i>6,4</i>	<i>5,8</i>	<i>5,2</i>

Kết quả bảng 2 cho thấy: Trong hai năm 2018 và 2019, các loại gốc ghép và thời vụ ghép thử nghiệm có ảnh hưởng rất rõ rệt đến khả năng sinh trưởng của cành ghép giống quýt Khớp trong giai đoạn vườn ươm. Cụ thể:

- *Xét về loại gốc ghép:* Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chiều dài, đường kính của cành ghép giống quýt Khớp trên gốc ghép bưởi chua và chanh ta, nhưng có sự khác biệt một cách rõ rệt so với gốc ghép cháp.

- *Xét về thời vụ ghép:* Chiều dài, đường kính của cành ghép quýt Khớp ở thời vụ ghép tháng 6 đạt cao nhất, tiếp đến là ghép tháng 8 và đạt thấp nhất là thời vụ ghép tháng 10.

trong giai đoạn vườn ươm

Khả năng sinh trưởng của cành ghép quyết định chất lượng cây xuất vườn, nó thể hiện ở các đặc điểm chính của cành ghép như chiều dài và đường kính cành. Theo dõi những đặc điểm chính của cành ghép quýt Khớp trên các loại gốc ghép và thời vụ ghép khác nhau vào thời điểm 60 ngày sau, kết quả được thể hiện ở bảng 2.

- *Xét về sự tương tác gốc ghép và thời vụ ghép:* Nhìn chung mức độ ảnh hưởng của sự tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép tới chiều dài, đường kính của cành ghép quýt Khớp là không rõ rệt trong cả 2 năm theo dõi. Thể hiện ở chỗ: diễn biến của chiều dài và đường kính cành ghép quýt Khớp ở các công thức phối hợp giữa các nhân tố gốc ghép và thời vụ ghép gần tương tự như diễn biến của chúng khi xét riêng từng nhân tố. Nghĩa là: không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về chiều dài và đường kính của cành ghép giống quýt Khớp trên gốc ghép bưởi chua và chanh ta ở cùng một thời vụ ghép, nhưng có sự khác biệt một cách rõ rệt khi so với gốc ghép cháp, chiều dài và đường kính cành ghép quýt Khớp đạt cao nhất ở thời vụ ghép tháng 6.

Từ những phân tích ở các phần trên có thể kết luận: thời vụ ghép quýt Khố tại Hà Tĩnh vào tháng 6 là tốt nhất đối với sinh trưởng của cành ghép giống quýt Khố sau ghép. Khả năng sinh trưởng của cành ghép giống quýt Khố khi ghép trên hai loại gốc ghép là bưởi chua và chanh ta không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.3. Ảnh hưởng của gốc ghép và thời vụ ghép đến tỷ lệ xuất vườn của cây giống quýt Khố

Theo dõi ảnh hưởng của gốc ghép và thời vụ ghép đến tỷ lệ cây xuất vườn của cây giống quýt Khố, kết quả được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của gốc ghép và thời vụ ghép đến tỷ lệ xuất vườn của cây giống quýt Khố

Nhân tố tác động	Tỷ lệ xuất vườn năm 2018 (%)	Tỷ lệ xuất vườn năm 2019 (%)
<i>Loại gốc ghép</i>		
Bưởi chua (G1)	67,41	64,44
Cháp (G2)	59,26	56,39
Chanh (G3)	67,41	64,07
<i>LSD (5%)</i>	<i>2,15</i>	<i>1,71</i>
<i>Thời vụ ghép</i>		
Tháng 6 (T1)	77,69	74,72
Tháng 8 (T2)	73,15	69,91
Tháng 10 (T3)	43,24	40,28
<i>LSD (5%)</i>	<i>2,15</i>	<i>1,71</i>
<i>Tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép</i>		
G1T1	81,11	78,06
G1 + T2	75,27	72,78
G1 + T3	45,83	42,50
G2 + T1	70,56	68,06
G2 + T2	67,78	64,44
G2 + T3	39,44	36,67
G3 + T1	81,39	78,06
G3 + T2	76,39	72,50
G3 + T3	44,44	41,67
<i>LSD (5%)</i>	<i>3,73</i>	<i>2,96</i>
<i>CV (%)</i>	<i>7,2</i>	<i>6,7</i>

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Ở hai năm nghiên cứu đã có sự khác biệt rất rõ rệt về tỷ lệ xuất vườn của cây giống quýt Khố trên các loại gốc ghép và thời vụ ghép thử nghiệm. Cụ thể, năm 2018, tỷ lệ cây xuất vườn cao hơn so với năm 2019 ở tất cả các công thức và tất cả các thời vụ, điều này có thể là do năm 2019, điều kiện thời tiết ở Hà Tĩnh diễn biến phức tạp hơn so với năm 2018, có những đợt mưa kéo dài đã làm ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng của cây

con giống. Xét về sự ảnh hưởng của từng nhân tố và tương tác giữa chúng thì:

- *Xét về loại gốc ghép*: tỷ lệ cây xuất vườn của cây con giống quýt Khố thấp nhất ở công thức ghép trên gốc cháp và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở hai công thức ghép trên gốc ghép bưởi chua và chanh.

- *Xét về thời vụ ghép*: tỷ lệ cây xuất vườn của cây con giống quýt Khố đạt cao nhất ở thời vụ ghép tháng 6, tiếp đến là thời vụ ghép tháng 8 và đạt thấp nhất là thời vụ ghép tháng 10.

- *Xét về sự tương tác gốc ghép và thời vụ ghép*: mức độ ảnh hưởng của sự tương tác giữa gốc ghép và thời vụ ghép tới tỷ lệ cây xuất vườn của cây con giống quýt Khố gần tương tự như diễn biến của nó khi xét riêng từng nhân tố. Nghĩa là: không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ này khi ghép trên gốc bưởi chua và chanh ta, nhưng có sự khác biệt một cách rõ rệt so với gốc ghép cháp, tỷ lệ cây xuất vườn của cây con giống quýt Khố đạt cao nhất ở thời vụ ghép tháng 6, tiếp đến là thời vụ ghép tháng 8 và đạt thấp nhất là thời vụ ghép tháng 10.

Tóm lại. Ghép quýt Khố vào thời vụ tháng 6 cho tỷ lệ cây xuất vườn cao nhất trong các thời vụ ghép thử nghiệm, thấp nhất là thời vụ ghép tháng 10. Trong các loại gốc ghép thử nghiệm, gốc cháp có tỷ lệ cây xuất vườn thấp nhất, tỷ lệ này đạt khá cao và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở gốc ghép bưởi chua và gốc ghép chanh.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Trong các thời vụ thử nghiệm, thời vụ thích hợp nhất để ghép quýt Khố tại Hà Tĩnh là từ 15 đến 18 tháng 6 hàng năm.

- Có thể sử dụng gốc bưởi chua và gốc chanh ta làm gốc ghép cho giống quýt Khố. Ở thời vụ ghép tháng 6, ghép quýt Khố trên gốc bưởi chua cho tỷ lệ nảy mầm đạt từ 95,28 đến 97,5% và tỷ lệ cây xuất vườn đạt 78,06 đến 81,11%, ghép trên gốc chanh ta cho tỷ lệ nảy mầm đạt từ 95,83 đến 97,22% và tỷ lệ cây xuất vườn đạt 78,06 đến 81,39%.

4.2. Đề nghị

Bổ sung kết quả nghiên cứu trên vào quy trình sản xuất cây giống quýt Khố bằng phương pháp ghép mắt tại Hà Tĩnh.

Tiếp tục có những nghiên cứu, đánh giá cây được nhân giống trên các loại gốc ghép ngoài sản xuất để có những kết luận chính xác hơn về loại gốc ghép phù hợp cho quýt Khố.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Thu Hồng, Bùi Thị Ngọc Lan, Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Hữu Hoàng (1999). *Bước đầu đánh giá nhanh tính tiếp hợp của Volkamer đối với một số giống cây có múi thương phẩm ở đồng bằng sông Cửu Long*. Báo cáo khoa học hàng năm lần 7 (2000-2001). Viện Cây ăn quả miền Nam.
2. Vũ Văn Minh (2002). *Đánh giá khả năng tiếp hợp của một số tổ hợp ghép và cành ghép cam quýt trong giai đoạn vườn ươm*. Luận văn tốt nghiệp. Trường Đại học Nông nghiệp I.
3. Võ Hữu Thoại và Nguyễn Minh Châu (2004). *Đánh giá khả năng tiếp hợp của cam sành và quýt Tiêu trên một số loại gốc ghép cây có múi nhập nội*. Báo cáo khoa học hàng năm lần 10 (2003-2004).
4. Võ Hữu Thoại, Nguyễn Hữu Hoàng (2006). *Đánh giá khả năng sinh trưởng và phát triển của bưởi Năm Roi trên một số loại gốc ghép cây có múi địa phương*. Báo cáo khoa học hàng năm lần 12 (2003-2004). Viện Nghiên cứu Cây ăn quả miền Nam.
5. Hoàng Ngọc Thuận (1991), *Một số kết quả nghiên cứu về gốc ghép nhân giống vô tính cho cam và quýt ở vùng đồng bằng sông Hồng*. Kỷ yếu: Những kết quả nghiên cứu khoa học- Trường ĐH NN I- Hà Nội 1990-1995. NXBNN.
6. Adonis Moreira (2011). *Incompatibility of 'Cleopatra' mandarin rootstock for grafting citrus in Central Amazon, State of Amazonas, Brazil*.
7. Afeck U., Szrejnbeg A., Solel Z. (1990). *Rapid method for evaluating citrus seedling for resistance to foot rot caused by Phytophthora citrophthora*. Plant disease. CAB International, p66-68.
8. Bevington, K.B. and et all (1978). *Forecasting rootstocks – scion incompatibility in citrus*. International Citrus Congress (3rd: 1978, Sydney, australia) 121-123.
9. W. P. Bitters (1986), *Citrus rootstocks – their characters and reactions*
10. Garnsey, S. M. Castle, W.S. Tucker, D. P. H., Rouse, R. E. Wutscher, H. K., and Kesting, M. C (2001). *Budunion incompatibilities and associated declines observed in Florida among trees on Swingle citrumelo and other trifoliolate orange related rootstocks*. Proc. Fla. State Hort. Soc. 114: 121-127.

THE RESEARCH ON THE INFLUENCE OF ROOTSTOCKS, GRAFTING SEASON TO THE GERMINATION RATIO AND SEEDLING QUALITY OF KHOP MANDARINE IN NURSERY STAGE IN HA TINH

Vu Viet Hung, Nguyen Thi Tuyet, Vo Ta Tai

Summary

Khop mandarine is local citrus gene source in Ky Anh district, Ha Tinh province. Thank to the high economic efficiency, Khop mandarine was interested in conservation and development. However, the growers used seed to cultivating so the time for harvesting was about 7 - 8 years from planting. Besides, the height tree was high, disproportionate canopy, much of pests and diseases,... as a cause of reducing productivity and variety potential. To contribute to enhancing the manufacture efficiency of this specialty citrus gene, the experiment "The research on the influence of rootstocks, grafting seasons to the germination ratio and seedling quality of Khop mandarine in the nursery stage" conducted from Jan of 2018 to Dec of 2019 in Ha Tinh province. The results showed that: it could be used cultivars of sour pomelo and lemon to producing rootstock for Khop mandarine; the suitable grafting season in Ha Tinh was from 15th to 18th in June. In this grafting season, the germination proportion of Khop mandarine in sour pomelo rootstock reached around 95.28 to 97.5% and the ratio of seedlings with planting standards was 78.06 to 81.11%. The corresponding figures of lime rootstock were 95.82 to 97.22% and 78.06 to 81.39%, respectively.

Keywords: *Khop mandarine, rootstocks, grafting season, germination ratio, seedling quality.*

Người phản biện: GS.TS. Đào Thanh Vân

Ngày nhận bài: 2/1/2020

Ngày thông qua phản biện: 12/2/2020

Ngày duyệt đăng: 19/2/2020