

MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NHÂN GIỐNG HOA MAI VÀNG YÊN TỬ BẰNG BIỆN PHÁP GHÉP TẠI HÀ NỘI

Bùi Hữu Chung¹, Đặng Văn Đông¹

TÓM TẮT

Cây mai vàng Yên Tử sinh trưởng từ lâu ở vùng núi Yên Tử, được các nhà khoa học nghiên cứu và khẳng định thích nghi vùng chân núi Yên Tử. Những năm gần đây, Viện Nghiên cứu Rau quả đã đưa cây mai vàng Yên Tử về thử nghiệm ở Hà Nội, kết quả cho thấy chúng có khả năng sinh trưởng tốt. Tuy nhiên, để phát triển giống mai vàng Yên Tử này ở Hà Nội cần phải nhân giống để sản xuất cây thương phẩm. Có nhiều cách nhân giống trong đó biện pháp ghép là lựa chọn của chúng tôi trong nghiên cứu này. Qua nghiên cứu đã đánh giá, xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến nhân giống hoa mai vàng Yên Tử bằng biện pháp ghép: Cây giống mai vàng 12 tháng tuổi làm gốc ghép là tốt và phù hợp nhất; trong quá trình chăm sóc dùng chế phẩm Grow - more để tưới; thời điểm ghép mai vào tháng 3 hàng năm cho cây mai vàng Yên Tử tại Hà Nội.

Từ khóa: Mai vàng Yên Tử, thử nghiệm, nhân giống, ghép cây

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong muôn vàn các loài hoa và cây cảnh mà con người đang thưởng thức vẻ đẹp của chúng, cây mai vàng có vẻ đẹp đặc trưng mà ít loài hoa nào có được. Màu vàng của Mai tượng trưng cho sự cao thượng, vinh hiển, cao sang và may mắn (Việt Chương và Nguyễn Việt Thái, 2005).

Cây mai vàng Yên Tử (*Ochna integerrima* Yen Tu), được đánh giá là có cùng chi với mai vàng miền Nam, nhưng có nhiều đặc tính quý: Cây có lộc, lá xanh biếc, hoa nở thành từng chùm to, có mùi thơm dễ chịu (Đặng Văn Đông và *ctv.*, 2010).

Mai vàng Yên Tử đã được trồng thử nghiệm tại Hà Nội, cây sinh trưởng và phát triển rất tốt, đặc biệt nhiều hoa và hoa rất bền. So sánh với mai vàng Yên Tử trồng tại Quảng Ninh cho thấy động thái sinh trưởng và phát triển tương đương (Đặng Văn Đông và Bùi Hữu Chung, 2015).

Vì thế, để phát triển giống tại chỗ, có nhiều cách nhân giống, trong đó biện pháp ghép cành để sản xuất cây giống là lựa chọn phù hợp với cây mai. Nhân giống ảnh hưởng rất lớn đến quá trình sinh trưởng và phát triển cho cây thương phẩm. Cây giống tốt, khỏe, có tính kháng sâu bệnh tốt, mắt ghép sinh trưởng phát triển mạnh sẽ là những tiêu chí để chọn cây giống phù hợp. Cây mai vàng Yên Tử cũng không phải là ngoại lệ (Đặng Văn Đông và Bùi Hữu Chung, 2015).

Hiện nay, tại Hà Nội, chưa có nghiên cứu chuyên sâu nào về nhân giống mai vàng Yên Tử bằng phương pháp ghép, vì thế để nhân giống thành công, cần nghiên cứu xác định tuổi cây gốc ghép, chế độ dinh dưỡng cho cây gốc ghép trong vườn ươm, thời điểm ghép phù hợp nhất cho cây mai vàng Yên Tử.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Cây gốc ghép 9 tháng tuổi, 12 tháng tuổi và 15 tháng tuổi (gốc ghép là mai vàng Yên Tử).

- Phân bón qua lá: Đầu trâu 902 (17-21-21 + TE), liều lượng 200 g/1.000 m²; Grow - more (6-30-30+TE), liều lượng 200 g/1.000 m²; Seaweed - rong biển 95%, liều lượng 250 g/1.000 m²; phân bón pHix, liều lượng 150 g/1.000 m².

- Mắt ghép mai vàng Yên Tử.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Bố trí thí nghiệm: Thí nghiệm bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ, 3 lần nhắc lại, mỗi công thức 30 cây. Đo đếm 5 cây/lần nhắc/công thức, 10 ngày

đo 1 lần, các yếu tố phi thí nghiệm như kỹ thuật trồng, chăm sóc thực hiện đồng đều như nhau ở các công thức.

Thí nghiệm 1: Lựa chọn tuổi cây gốc ghép. Thí nghiệm bố trí 3 công thức. CT1: cây gốc ghép 9 tháng tuổi; CT2: cây gốc ghép 12 tháng tuổi; CT3: cây gốc ghép 15 tháng tuổi (cây ghép cùng thời điểm).

Thí nghiệm 2: Ảnh hưởng của dinh dưỡng đến cây gốc ghép trong vườn ươm. Thí nghiệm bố trí 4 công thức. CT1: Phân bón lá đầu trâu 902; CT2: Phân bón lá Grow - more; CT3: Phân bón lá Seaweed - rong biển 95%; CT4: Phân bón lá pHix.

Thí nghiệm 3: Ảnh hưởng của thời điểm ghép mai đến sự sinh trưởng của cây giống. Thí nghiệm bố trí 6 công thức. CT1: ghép vào 15/3; CT2: ghép vào 15/4; CT3: ghép vào 15/5; CT4: ghép vào 15/8; CT5: ghép vào 15/9; CT6: ghép vào 15/10 (ghép ở cây 12 tháng tuổi).

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thí nghiệm được tính toán, xử lý theo phần mềm Excel và phần mềm IRISTART 5.0.

Điều kiện thí nghiệm: Thí nghiệm được tiến hành trong điều kiện nhà lưới, lưới đen che nắng, các chăm sóc khác làm theo quy trình trồng, chăm sóc cây mai vàng Yên Tử của Viện Nghiên cứu Rau quả (Bùi Hữu Chung và Đặng Văn Đông, 2015).

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 3/2016 đến tháng 3/2017 tại Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Lựa chọn tuổi cây gốc ghép đến sự sinh trưởng, chất lượng cây giống

3.1.1. Ảnh hưởng của tuổi cây gốc ghép đến tỷ lệ bật mầm của cây ghép

Tỷ lệ sống, mức độ bật mầm của mắt ghép, là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá mức độ tiếp hợp của gốc ghép với mắt ghép. Kết quả theo dõi mức độ bật mầm thu được ở bảng 1 cho thấy sau 50 ngày theo dõi trên 3 công thức thì gốc ghép 12 tháng tuổi cho tỷ lệ bật mầm cao nhất, đạt 96%, sau đó là gốc ghép 9 tháng tuổi đạt tỷ lệ 88% và cuối cùng là gốc ghép 15 tháng tuổi đạt 92%.

Như vậy, ta có thể thấy, tỷ lệ sống (thông qua tỷ lệ bật mầm) trên cả 3 công thức khác nhau, cho thấy ở gốc ghép 12 tháng tuổi là phù hợp nhất, thân cây vừa đủ để tiếp hợp với mắt ghép, cho tỷ lệ sống cao hơn và cây sinh trưởng phát triển tốt hơn.

Bảng 1. Ảnh hưởng của tuổi gốc ghép đến tỷ lệ bật mầm của mắt ghép tại Gia Lâm

CTTN	TG	Thời gian bật mầm của cây sau ghép... ngày (%)				
		Sau 30 ngày*	Sau 35 ngày	Sau 40 ngày	Sau 45 ngày	Sau 50 ngày
Gốc ghép 9 tháng tuổi		17	29	70	82	88
Gốc ghép 12 tháng tuổi		17	32	73	85	96
Gốc ghép 15 tháng tuổi		18	29	71	81	92

3.1.2. Ảnh hưởng của tuổi gốc ghép khi trồng đến tốc độ phát triển mầm của cây ghép

Tốc độ bật mầm nhanh, chứng tỏ sự tiếp hợp tốt, và ngược lại. Tốc độ bật mầm ở cả 3 công thức thu được thể hiện qua động thái tăng trưởng của cành ghép. Kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy động thái tăng trưởng chiều cao của cành ghép không thay đổi nhiều và không chênh lệch nhau nhiều ở giai đoạn đầu (sau ghép 30; 40 ngày), nhưng giai đoạn tiếp sau (từ 50 đến 70 ngày sau ghép) có sự thay đổi tương đối rõ rệt. Sau 70 ngày, CT2 đạt cao nhất là 22,8 cm ; tiếp đến CT3 là 21,6 cm, thấp nhất CT1 là 20,3 cm.

Từ các kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy: với việc ghép giữa cành mai Yên Tử trên 3 loại độ tuổi gốc ghép khác nhau thì tỷ lệ sống đều cao dao động từ 88 - 96% và tốc độ tăng trưởng chiều cao của mầm ghép trên cây gốc ghép 12 tháng tuổi đạt cao nhất.

3.2. Ảnh hưởng của dinh dưỡng đến cây gốc ghép trong vườn ươm

Gốc ghép là nền tảng cho sự sinh trưởng và phát triển của mắt ghép sau này, vì thế chọn dinh dưỡng

Bảng 4. Ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng đến động thái tăng trưởng chiều cao cây

CTTN	Ban đầu	Chiều cao cây sau trồng... ngày (cm)					CCC cuối cùng
		30 ngày	60 ngày	90 ngày	120 ngày	150 ngày	
CT1	35,6	38,5	41,1	45,4	52,1	55,7	61,3
CT2	34,5	40,9	43,3	46,3	53,2	56,9	65,8
CT3	33,4	37,1	39,8	41,5	46,5	50,5	58,3
CT4	30,2	33,9	35,7	38,0	40,0	41,6	50,4
CT5	31,4	34,1	36,2	38,0	39,5	41,2	50,2
CV (%)						4,8	6,0
LSD _{0,05}						2,2	2,5

Bảng 5 cho thấy giai đoạn sau trồng khoảng 90 ngày cây bắt đầu sinh trưởng mạnh, số lá/cây bắt đầu tăng mạnh, mạnh nhất là giai đoạn sau trồng 90 đến 120 ngày, sau đó số lá/cây lại tăng chậm lại. Giai

phù hợp để bón cho cây là hết sức quan trọng.

Bảng 2. Động thái tăng trưởng của cành ghép trên các gốc ghép có độ tuổi khác nhau tại Gia Lâm

CTTN	TG	Chiều cao mầm sau ghép... ngày (cm)				
		Sau 30 ngày*	Sau 40 ngày	Sau 50 ngày	Sau 60 ngày	Sau 70 ngày
CT1		5,5	7,7	12,6	14,5	20,3
CT2		5,5	8,5	13,6	16,3	22,8
CT3		5,6	7,9	13,1	15,7	21,6
CV (%)						9,4
LSD _{0,05}						0,34

3.2.1. Ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng đến tỷ lệ sống của cây gốc ghép

Qua bảng 3 cho thấy CT2, bón phân Grow - more đã cho tỷ lệ sống cao nhất là 96%; CT5 tỷ lệ sống thấp nhất chỉ có 88%, CT1 và CT3 lần lượt là 90 - 92%.

Bảng 3. Ảnh hưởng của chế độ dinh dưỡng đến tỷ lệ sống của cây ghép

CTTN	TG	Tỷ lệ sống sau trồng ... ngày (%)	
		Sau 30 ngày	Sau 45 ngày
CT1		95	92
CT2		97	96
CT3		92	90
CT4		91	88
CT5		90	88

3.2.2. Ảnh hưởng của dinh dưỡng đến chiều cao cây và số lá

Qua bảng 4 cho thấy CT2 bón phân Grow - more cho hiệu quả cao nhất, các chỉ tiêu theo dõi tăng liên tục và vượt trội hơn so với 3 công thức còn lại. Tăng chậm nhất là CT5 (đối chứng) sau 90 ngày theo dõi chiều cao cây tăng 7,8 cm (từ 31,4 cm lên 38,0 cm).

đoạn sau trồng 150 ngày, số lá/ cây cao nhất CT2 (Grow - more) 34,6 lá, tiếp đến là các CT1, thấp nhất là CT5 (đối chứng) chỉ có 29,3 lá.

Bảng 5. Ảnh hưởng của chế độ bón phân qua lá đến động thái ra lá của cây mai vàng gốc ghép

DVT: Lá

CTTN	Ban đầu	Số lá/cây sau trồng... ngày (lá)					Số lá cuối cùng
		30 ngày	60 ngày	90 ngày	120 ngày	150 ngày	
CT1	7,3	8,0	11,3	14,6	22,1	24,9	31,2
CT2	8,6	11,5	12,0	16,8	24,2	29,3	34,6
CT3	7,2	7,3	9,7	12,0	15,6	17,1	30,1
CT4	7,4	7,5	10,2	13,5	16,3	19,9	29,5
CT5	7,1	7,2	7,6	11,7	15,3	17,0	29,3
CV (%)						7,9	13,4
LSD _{0,05}						3,6	8,3

3.3. Ảnh hưởng của thời điểm ghép mai đến sự sinh trưởng của cây giống

3.3.1. Ảnh hưởng của thời điểm ghép đến tỷ lệ bật mầm của cây ghép

Tỷ lệ bật mầm là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá mức độ tiếp hợp của cành ghép với gốc ghép. Qua nghiên cứu các thời điểm ghép khác nhau cho thấy CT1 cho tỷ lệ bật mầm cao nhất là 93%, tiếp đến là

CT2 là 80%, CT3 là 75%, CT4 là 60%, CT5 là 55%, thấp nhất là CT6 là 50% (Bảng 6).

Như vậy, ta có thể thấy thời điểm phù hợp nhất để ghép cây mai là CT1 ghép vào ngày 15/3, đây là thời điểm thuận lợi khi cây mai vừa qua giai đoạn ngủ nghỉ, bắt đầu và giai đoạn sinh trưởng, thời tiết thuận lợi nên khả năng tiếp hợp giữa cành ghép và gốc rất tốt, tỷ lệ bật mầm cao.

Bảng 6. Ảnh hưởng của thời điểm ghép đến tỷ lệ bật mầm của cây ghép

CTTN	TG	Tỷ lệ bật mầm của cây sau ghép... ngày (%)				
		Sau 30 ngày	Sau 35 ngày	Sau 40 ngày	Sau 45 ngày	Sau 50 ngày
CT1		20	42	70	85	93
CT2		18	35	62	71	80
CT3		14	32	55	63	75
CT4		12	28	36	51	60
CT5		10	23	29	50	55
CT6		10	21	27	46	50

3.3.2. Ảnh hưởng của thời điểm ghép đến tốc độ tăng trưởng mầm của cây ghép

Tốc độ tăng trưởng của mầm ghép thể hiện khả năng tiếp hợp giữa cành ghép và gốc ghép. Kết quả nghiên cứu các thời điểm ghép khác nhau ở bảng 7 cho thấy động thái tăng trưởng chiều cao

của mầm ghép tại các thời điểm ghép khác nhau cho kết quả khác nhau, trong đó CT1 có tốc độ tăng trưởng cao nhất đạt 14,7 cm so với ban đầu, thấp nhất CT6 là 7,3 cm. Như vậy CT1 ghép vào 15/3 là tốt nhất, cho tốc độ tăng trưởng chiều cao mầm ghép nhanh nhất.

Bảng 7. Động thái tăng trưởng chiều cao mầm tại các thời điểm ghép khác nhau

DVT: cm

CTTN	TG	Thời gian tăng trưởng của cây sau ghép... ngày				Chênh lệch so với ban đầu
		Sau 30 ngày	Sau 40 ngày	Sau 50 ngày	Sau 60 ngày	
CT1		5,8	8,7	14,6	20,5	14,7
CT2		5,6	8,5	13,5	18,3	12,7
CT3		5,5	7,9	12,1	16,7	11,2
CT4		5,5	7,1	11,6	14,6	9,1
CT5		5,3	6,8	10,7	13,5	8,2
CT6		5,3	6,5	10,2	12,6	7,3
CV (%)					3,7	
LSD _{0,05}					1,2	

3.3.3. Ảnh hưởng thời điểm ghép đến thời gian và tỷ lệ cây xuất vườn

Thời gian từ khi ghép đến khi cây đủ tiêu chuẩn xuất vườn và tỷ lệ cây xuất vườn rất quan trọng, nó liên quan mật thiết đến thời vụ trồng. Kết quả nghiên cứu các thời điểm ghép khác nhau ở bảng 8 cho thấy thời điểm ghép khác nhau cũng ảnh hưởng lớn đến thời gian cây đủ tiêu chuẩn xuất vườn và tỷ lệ xuất vườn; CT1 có thời gian từ khi ghép đến khi cây đủ tiêu chuẩn xuất vườn thấp nhất (180 ngày) và tỷ lệ cây xuất vườn cũng cao nhất (đạt 90%), tiếp đến là CT2 là 187 ngày và tỷ lệ xuất vườn đạt 70%, thấp nhất là CT6 với thời gian là 210 ngày, tỷ lệ xuất vườn đạt 43%.

Bảng 8. Ảnh hưởng thời điểm ghép đến thời gian và tỷ lệ cây xuất vườn

CTTN \ TG	Thời gian từ khi ghép đến khi cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn (ngày)	Tỷ lệ xuất vườn (%)
CT1	180	90
CT2	187	70
CT3	195	65
CT4	200	55
CT5	200	46
CT6	210	43

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Loại gốc ghép 12 tháng tuổi phù hợp nhất, để tiến hành ghép cây mai. Ở tuổi này tỷ lệ sống của cây ghép đạt cao nhất, đồng thời tỷ lệ xuất vườn cũng cao hơn các tuổi gốc ghép còn lại.

- Dinh dưỡng rất quan trọng đến cây gốc ghép

trong vườn ươm, ở công thức 2 bón phân bón Grow - more (6-30-30+TE), liều lượng 200 g/1.000 m² cho tỷ lệ sống cao nhất, chiều dài cành sinh trưởng cao nhất và cho số lá/cây cũng nhiều nhất.

- Thời điểm ghép mai phù hợp nhất là vào 15 tháng 3, ở thời điểm ghép này, không những tỷ lệ bật mầm của cây ghép cao nhất, động thái tăng trưởng của cành ghép mạnh nhất, đồng thời rút ngắn được thời gian xuất vườn của cây ghép.

4.2. Đề nghị

Tiếp tục cho theo dõi sinh trưởng, phát triển của các cây mai sau ghép ở ngoài sản xuất để có đánh giá đầy đủ và chắc chắn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Việt Chương, Nguyễn Việt Thái, 2005. *Thú chơi mai của Người xưa*. NXB Mỹ thuật.
- Đặng Văn Đông, Bùi Hữu Chung, 2015, Ảnh hưởng của 1 số biện pháp kỹ thuật đến sinh trưởng, phát triển và nở hoa mai vàng Yên Tử tại Gia Lâm - Hà Nội. *Tạp chí Khoa học và công nghệ Thăng Long*, số 4/2015, tr 27-31.
- Đặng Văn Đông, Trịnh Khắc Quang, Nguyễn Hữu Cường, Phùng Tiến Dũng, 2010. Kết quả điều tra và nghiên cứu biện pháp kỹ thuật nhân giống cây hoa mai vàng Yên Tử ở Quảng Ninh. *Tạp chí Nông nghiệp và PTNT*, tháng 3/2010, tr.116-121.
- Bùi Hữu Chung, 2015. Báo cáo nghiệm thu đề tài "Nghiên cứu bảo tồn lưu giữ và phát triển giống hoa mai vàng Yên Tử". Viện Nghiên cứu Rau quả, 7/2015.
- Bùi Hữu Chung, Đặng Văn Đông, 2015. *Quy trình trồng, chăm sóc điều khiển nở hoa mai Yên Tử*. Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật. Viện Nghiên cứu Rau quả 7/2015.

Factors affecting Yen Tu yellow apricot multiplication by grafting in Hanoi

Bui Huu Chung, Dang Van Dong

Abstract

Yen Tu yellow apricot has been grown for long time and it has been confirmed to be adaptable to Yen Tu mountain foot by scientists. In recent years, Yen Tu yellow apricot has been tested in Hanoi by the Research Institute of Vegetables and Fruits and it has been well grown. However, in order to develop the precious Yen Tu yellow apricot, it is necessary to multiply for providing commercial trees. There are many ways of propagation, among which the grafting method is our choice in this study. The study identified some factors affecting the reproduction of Yen Tu yellow apricot by grafting method including: with 12 months old yellow apricot trees for grafting was the best one; Grow - more 18DD preparation should be used for irrigation during the nursuring care, and the most suitable time for grafting of Yen Tu yellow apricot in Hanoi was in March.

Keywords: Yen Tu yellow apricot, test, multiplication, grafting

Ngày nhận bài: 14/11/2017
Ngày phản biện: 19/11/2017

Người phản biện: TS. Nguyễn Văn Tĩnh
Ngày duyệt đăng: 11/12/2017