

ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ RA HOA CỦA MAI YÊN TỬ TẠI HÀ NỘI

Bùi Hữu Chung¹, Đặng Văn Đông¹, Nguyễn Thị Kim Lý²

TÓM TẮT

Năm 2010, Viện Nghiên cứu Rau quả đã đưa cây mai Yên Tử từ vùng núi Yên Tử của tỉnh Quảng Ninh về trồng thử nghiệm ở Hà Nội, kết quả cho thấy cây có khả năng sinh trưởng tốt, thích ứng cao. Tuy nhiên, để nghiên cứu chất lượng hoa và hoa ra vào đúng dịp, cần phải nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật phù hợp với sinh trưởng, phát triển và ra hoa của cây mai Yên Tử. Kết quả nghiên cứu về giá thể trồng cho thấy giá thể: đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng hoai mục tỷ lệ 6:2:1:1 cho cây sinh trưởng tốt nhất, thời gian hồi xanh là 13 ngày và độ bền hoa chậu là 17 ngày. Sử dụng phân bón NPK 30-10-10 – TE ở giai đoạn phát triển thân lá và hình thành mầm hoa đã thúc đẩy nhanh quá trình ra chồi lộc/cây với 18 chồi, làm tăng đường kính thân lên 5,31 cm và chiều cao cây là 117,7 cm. Ở giai đoạn phát triển nụ, ra hoa sử dụng phân NPK 10-60-10-TE cho 94,3 nụ/cây, tỷ lệ nở hoa là 92,5% và đường kính hoa là 3,77 cm.

Từ khóa: Mai Yên Tử, ra hoa, giá thể, cắt tỉa, chăm sóc.

1. BẬT VẤN ĐỀ

Cây mai Yên Tử có tên khoa học là *Ochna integerrima* (Lour.) Merr sinh trưởng lâu đời ở vùng núi Yên Tử thuộc thành phố Uông Bí và thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh, đã được Viện Nghiên cứu Rau quả di thực và trồng thử nghiệm ở Hà Nội. Kết quả nghiên cứu cho thấy mai vàng Yên Tử có khả năng sinh trưởng, phát triển rất tốt, chất lượng, màu sắc hoa đẹp, tương tự như vùng nguyên sản.

Tuy nhiên nếu để sinh trưởng, phát triển tự nhiên cây mai vàng Yên Tử ở Hà Nội thường ra hoa vào sau Tết Nguyên đán, trong khi yêu cầu của thị trường và người tiêu dùng là phải ra hoa vào dịp Tết, nhằm đáp ứng nhu cầu của người chơi và thường thức hoa vào đúng thời điểm mong muốn cũng như nâng cao giá trị thương phẩm của mai Yên Tử. Do vậy nghiên cứu: “Ảnh hưởng của một số biện pháp kỹ thuật đến sinh trưởng, phát triển và ra hoa của mai vàng Yên Tử tại Hà Nội” là cần thiết.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu

- Cây mai Yên Tử 5 năm tuổi: cao 95 - 100 cm, đường kính gốc 3 - 3,5 cm; cây sinh trưởng, phát triển khỏe, lá xanh tốt, không sâu bệnh.
- Giá thể: đất phù sa, xơ dừa, vỏ trấu, phân

chuồng, giá thể đều được xử lý bằng Aliette 800WG pha 1 g/l nước, phun ướt đều, ủ trong vòng 3 ngày, để phơi khô đưa vào sử dụng.

- Phân bón gồm có: phân NPK 30 -10-10 của Công ty Bình Điền sản xuất, chỉ có thành phần N, P, K, không có các thành phần trung, vi lượng. Phân NPK 20-20-15- TE của Công ty Bình Điền sản xuất, ngoài thành phần N, P, K, còn có các thành phần trung, vi lượng như: kẽm (Zn): 50 ppm, bo (B): 50 ppm. Phân NPK 16-12-8-TE của Công ty Việt Nhật sản xuất, ngoài thành phần N, P, K, còn có các thành phần trung, vi lượng như: bo (B): 217 ppm, kẽm (Zn): 400 ppm. Phân DAP (18% N - 46% P₂O₅) của Công ty Phú Mỹ sản xuất, chỉ có thành phần N, P, không có các thành phần trung, vi lượng. Phân NPK 9-25-17+SiO+TE của Công ty Hoàng Long Vina sản xuất, ngoài thành phần N, P, K, còn có các thành phần trung, vi lượng như: B: 10 ppm, Cu: 10 ppm, Zn: 10 ppm. Phân NPK 10-60-10 của Công ty Swiss sản xuất, chỉ có thành phần N, P, K, không có các thành phần trung, vi lượng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

- Cây được trồng chậu nhựa có kích thước 40 x 50 cm, mỗi chậu trồng một cây. Mật độ 1 chậu/2 m².
- Các công thức được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, nhắc lại 3 lần, mỗi lần nhắc 3 cây.
- Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể trồng đến sự sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa của mai

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

² Trung tâm Bảo tồn và Phát triển Sinh vật cảnh Việt Nam
Email: buihuu chung@yahoo.com

vàng Yên Tử gồm 4 công thức: đất phù sa (đối chứng), đất phù sa + vỏ trấu (tỷ lệ 7:3), đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa (tỷ lệ 7:2:1) và đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng (tỷ lệ 6:2:1:1).

- Nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón đến giai đoạn phát triển thân, lá của mai vàng Yên Tử gồm 4 công thức: không bón phân (đối chứng), NPK 30-10-10-TE, NPK 20-20-15-TE và NPK 16-12-8-TE.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón đến giai đoạn phát triển nụ và ra hoa của mai vàng Yên Tử gồm 4 công thức: không bón phân (đối chứng), DAP (18% N - 46% P₂O₅), NPK 10-60-10-TE và NPK 9-25-17+SiO-TE.

2.2.2. Phương pháp xử lý số liệu

Kết quả nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê sinh học trên phần mềm tin học Excel và Irristar 5.0.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Năm 2018 – 2019 tại Gia Lâm, TP. Hà Nội.

Bảng 1. Ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng và phát triển của mai vàng Yên Tử

(Trâu Quy - Gia Lâm - Hà Nội, 2018-2019)

CTTN	Thời gian trồng đến... (ngày)			TG từ trồng - nở hoa hoàn toàn (ngày)
	Hồi xanh	Ra nụ 50%	Nở hoa 30%	
CT1: Đất phù sa (đối chứng)	18	270	374	385
CT2: Đất phù sa + vỏ trấu (tỷ lệ 7:3)	15	269	368	380
CT3: Đất phù sa + vỏ trấu + phân chuồng (tỷ lệ 7:2:1)	14	267	367	378
CT4: Đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng (tỷ lệ 6:2:1:1)	13	260	360	371
<i>CV (%)</i>		<i>11,2</i>	<i>10,5</i>	
<i>LSD_{0,05}</i>		<i>7,5</i>	<i>8,5</i>	

Trong khi đó ở CT2 (đất phù sa + vỏ trấu) là 15 ngày và CT3 (đất phù sa + vỏ trấu + phân chuồng) thời gian hồi xanh là 14 ngày, rõ ràng là khi làm xốp đất thì cây sẽ có tỷ lệ sống cao hơn.

Số liệu ở bảng 1 còn cho thấy thời gian từ trồng đến ra nụ 50% dao động từ 260 - 270 ngày, dài ngày nhất ở CT1 là 270 ngày, ngắn nhất ở CT4 là 260 ngày, còn ở CT2 là 269 ngày và ở CT3 là 267 ngày. Giá thể tơi xốp tốt đã cho cây hấp thụ dinh dưỡng nhanh, cây sinh trưởng, phát triển tốt và thời gian ra hoa nhanh hơn.

Thời gian từ trồng đến ra hoa 30% ở các công thức thí nghiệm từ 360 - 374 ngày. Trong đó ở CT4 là ngắn nhất 360 ngày, sau đó đến CT3 là 368 ngày, ở

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể đến sinh trưởng, phát triển

Giá thể được sử dụng có nhiều loại như than củi, xỉ than, gạch nung, rêu, xơ dừa, rế bèo tây, vỏ cây, rế dương xỉ, trấu hun, sỏi, đất, vỏ trấu (Nguyễn Thị Kim Lý, 2009).

3.1.1. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến tỷ lệ sống và thời gian sinh trưởng

Theo kết quả nghiên cứu ở bảng 1, thời gian hồi xanh của mai vàng Yên Tử từ 13 - 17 ngày. Giá thể xốp thoáng sẽ cho độ ẩm tốt, giúp cho cây mai hồi xanh, thời gian cây hồi xanh nhanh nhất là 13 ngày ở CT4, chậm nhất là 18 ngày ở CT1. Điều này cho thấy cây mai Yên Tử trồng trên chậu chỉ có đất phù sa nên khi tưới đất sẽ bị nén chặt, khả năng giữ nước lâu hơn làm ảnh hưởng đến bộ rễ, cây khó hấp thụ dinh dưỡng và chậm hồi xanh.

CT2 là 367 ngày và ở CT1 chỉ dùng đất phù sa là 374 ngày. Ở CT4 thời gian từ trồng đến ra hoa 30% sớm nhất 360 ngày; kết quả cho thấy giá thể tơi xốp đã làm thoáng khí, nên cây mai phát triển nhanh.

Khi triển khai thí nghiệm việc theo dõi cây mai trong thời gian từ trồng đến nở hoa hoàn toàn có ý nghĩa quan trọng với việc lựa chọn cây để chơi Tết. Kết quả ở bảng 1 cho thấy các thí nghiệm có sự sai khác ở mức có ý nghĩa thống kê 95% giữa CT1 với CT2, CT3 và CT4, các công thức chênh lệch từ 2-14 ngày. Dài nhất ở CT1 là 374 ngày và ngắn nhất ở CT4 là 360 ngày.

Như vậy công thức CT4 với thành phần giá thể có tỷ lệ 6:2:1:1 là thích hợp nhất cho sự sinh trưởng, phát triển của hoa mai Yên Tử, thời gian sinh trưởng

từ trồng đến nở hoa hoàn toàn là ngắn nhất với thời gian là 360 ngày, thời gian hồi xanh sớm nhất so với các công thức khác trong thí nghiệm về giá thể.

3.1.2. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chiều dài cành lộc của cây mai Yên Tử

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, tại thời điểm 30 ngày chiều dài cành ở CT4 là 5,9 cm sau đến CT3 là 5,4 cm, ở CT2 là 5,3 cm và thấp nhất ở đối chứng CT1 chỉ dài 5,1 cm.

Sau 60 ngày theo dõi, chiều dài cành tăng trưởng

Bảng 2. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến động thái tăng trưởng chiều dài cành lộc (cm)

(Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội, 2018-2019)

Công thức	Ban đầu	Sau 30 ngày	Sau 60 ngày	Sau 90 ngày	Dài cành cuối cùng
CT1: Đất phù sa (đối chứng)	3,1	5,1	7,0	10,1	17,8
CT2: Đất phù sa + vỏ trấu (tỷ lệ 7:3)	3,1	5,3	7,5	12,5	19,3
CT3: Đất phù sa + vỏ trấu + phân chuồng (tỷ lệ 7:2:1)	3,2	5,4	7,6	12,7	19,4
CT4: Đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng (tỷ lệ 6:2:1:1)	3,1	5,9	8,8	14,2	23,1
<i>CV (%)</i>				11,3	10,6
<i>LSD_{0,05}</i>				3,1	4,5

Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau thời gian sinh trưởng thì tổng chiều dài cành lộc ở các công thức có sự biến động tăng dần. Tăng nhanh nhất ở CT4 ban đầu chỉ có 3,1 cm đến chiều dài cuối cùng là 23,1 cm, tăng với ban đầu 20 cm, tương tự ở CT3 tăng 16,2 cm, ở CT2 tăng 16,1 cm và tăng thấp nhất ở CT1 (đất phù sa) 14,7 cm.

Ở CT4 so với CT1 (đối chứng) thì chiều dài cành lộc sai khác có ý nghĩa thống kê 95%. Điều này chứng

khá đồng đều, cao nhất ở CT4 là 8,8 cm, sau đó ở CT3 có chiều dài cành là 7,6 cm, ở CT2 là 7,5 cm và chiều dài cành ngắn nhất ở CT1 đối chứng là 7,0 cm.

Kết quả sau 90 ngày theo dõi, ở CT4 chiều dài cành lộc tăng 11,1 cm (từ 3,1 cm lên 14,2 cm) so với ban đầu, tiếp đến ở CT3 tăng 9,5 cm, ở CT2 tăng 9,4 cm và thấp nhất ở CT1 (đất phù sa) chỉ tăng 7 cm so với chiều dài cành ban đầu. CT4 sai khác có ý nghĩa thống kê ở mức 95% so với CT1 (đối chứng).

tỏ ở CT4 có tỷ lệ phối trộn hợp lý đảm bảo sự thông thoáng nước tốt, nên bộ rễ phát triển mạnh, cây sinh trưởng, phát triển tốt.

3.1.3. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chất lượng hoa mai Yên Tử

Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của giá thể trồng đến chất lượng hoa mai Yên Tử được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến chất lượng hoa mai Yên Tử

(Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội, 2018-2019)

Công thức	Chất lượng hoa			
	Chiều dài cánh hoa (cm)	Chiều rộng cánh hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)	Độ bền hoa chậu (ngày)
CT1: Đất phù sa (đối chứng)	1,80	1,00	3,50	13
CT2: Đất phù sa + vỏ trấu (tỷ lệ 7:3)	1,82	1,02	3,50	14
CT3: Đất phù sa + vỏ trấu + phân chuồng (tỷ lệ 7:2:1)	1,83	1,03	3,53	15
CT4: Đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng (tỷ lệ 6:2:1:1)	1,86	1,07	3,57	17
<i>CV (%)</i>			9,5	11,2
<i>LSD_{0,05}</i>			0,03	3,5

Kết quả ở bảng 3 cho thấy giá thể trồng khác nhau đã ảnh hưởng đến chất lượng hoa và độ bền chậu hoa của mai vàng Yên Tử.

Chiều dài cánh hoa dao động từ 1,80 - 1,86 cm, trong đó CT4 có cánh hoa dài nhất là 1,86 cm, sau đó đến CT3 là 1,83 cm, ở CT2 là 1,82 cm và thấp nhất ở CT1 (đối chứng) chỉ có đất phù sa là 1,80 cm.

Vì đối chứng chỉ có đất phù sa nên cây phát triển chậm, đã ảnh hưởng đến chất lượng bông hoa, nhất là chiều rộng cánh hoa. Vì vậy chiều rộng cánh hoa ở CT1 (đối chứng) chỉ là 1,00 cm, ở CT2 là 1,02 cm, ở CT3 là 1,03 cm và cánh rộng nhất ở CT4 là 1,07 cm.

Bảng 4. Ảnh hưởng của phân bón đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của cây mai vàng Yên Tử (Trâu Quy - Gia Lâm - Hà Nội, năm 2018-2019)

CTTN	Đường kính thân (cm)	Chiều cao cây (cm)	Số lá/cánh (lá)	Số chồi lộc/cây (chồi)
CT1: Không bón phân	4,40	115,5	33,6	15,3
CT2: NPK:30-10-10-TE	5,31	117,7	36,2	18,0
CT3: NPK:20-20-15-TE	4,42	115,9	33,8	16,0
CT4: NPK:16-12-8-TE	4,43	116,1	33,9	15,7
<i>CV (%)</i>	<i>8,8</i>		<i>9,5</i>	<i>7,9</i>
<i>LSD_{0,05}</i>	<i>0,9</i>		<i>2,0</i>	<i>2,63</i>

Việc sử dụng phân bón gốc có ảnh hưởng tốt đến sinh trưởng và phát triển của cây. Các loại phân được chọn để nghiên cứu đều có tỷ lệ N cao rất cần cho giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng và phân hóa mầm hoa. So với CT1 (đối chứng) thì các công thức có tưới phân đều vượt trội hẳn và làm tăng chiều cao, đường kính cây, số lá và số chồi trên cây.

Trong số các loại phân sử dụng thì CT2 (NPK:30-10-10-TE) có ưu điểm hơn cả, thể hiện ở phát triển đường kính thân cao nhất là 5,31 cm, trong khi đó CT3 (NPK:20-20-15-TE) là 4,42 cm, CT4 (NPK:16-12-8-TE) là 4,43 cm và thấp nhất ở CT1 (đối chứng - không bón phân) là 4,40 cm. Sử dụng phân NPK:30-10-10-TE cho thấy đường kính thân phát triển vượt trội, thể hiện sự sai khác có ý nghĩa mức độ tin cậy 95%.

Chiều cao cây ở CT2 (NPK:30-10-10-TE) là 117,7 cm cũng phát triển hơn so với các công thức bón phân khác, CT3 (NPK:20-20-15-TE) là 115,9 cm, CT4 (NPK:16-12-8-TE) là 116,1 cm và chiều cao cây thấp nhất ở CT1 (đối chứng - không bón phân) là 115,5 cm. Phân bón đã ảnh hưởng rất lớn đến tăng trưởng chiều cao cây mai Yên Tử.

Chỉ tiêu số lá/cánh thấp nhất ở CT1 (đối chứng)

Kết quả nghiên cứu cho thấy giá thể trồng đã ảnh hưởng nhiều đến chiều dài và chiều rộng cánh hoa.

Độ bền chậu hoa khi trang trí, làm cảnh dao động từ 13-17 ngày, cao nhất ở CT4 độ bền là 17 ngày, ở công thức đối chứng (CT1) 13 ngày là thấp nhất, trong khi đó ở CT2 là 14 ngày và ở CT3 là 15 ngày.

3.2. Ảnh hưởng của phân bón đến giai đoạn phát triển thân, lá và hình thành mầm hoa của mai Yên Tử

Ảnh hưởng của các loại phân bón trong giai đoạn phát triển thân, lá và hình thành mầm hoa của mai vàng Yên Tử được trình bày ở bảng 4.

33,6 lá, đến CT3 (NPK:20-20-15-TE) 33,8 lá, ở CT4 (NPK:16-12-8-TE) là 33,9 lá và số lá/cánh cao nhất ở CT2 (NPK:30-10-10-TE) 36,2 lá. Số lá nhiều, phát triển cân đối sẽ giúp cây quang hợp và tích lũy dinh dưỡng nuôi cây.

Trong giai đoạn cây sinh trưởng sinh dưỡng nếu số lượng chồi lộc/cây nhiều, khỏe sẽ đảm bảo số lượng và chất lượng cho cây hoa ở giai đoạn sinh trưởng sinh thực. Ở CT2 (NPK:30-10-10-TE) số lượng chồi lộc nhiều hơn các công thức khác với 18 chồi lộc, còn ở CT1 (đối chứng) chỉ có 15,3 chồi lộc, ở CT3 (NPK:20-20-15-TE) có 16 chồi lộc và ở CT4 (NPK:16-12-8-TE) là 15,7 lộc. Tất cả các công thức bón phân đều sai khác có ý nghĩa thống kê 95% so với CT1 (đối chứng) không bón phân.

Như vậy trong giai đoạn sinh trưởng sinh dưỡng để phát triển thân, lá và hình thành mầm hoa việc sử dụng phân bón NPK: 30-10-10 với liều lượng 20 g/cây bón 1 tháng 1 lần từ tháng 3 cho đến khi có nụ 10% (tương đương vào khoảng tháng 8 - 9 dương lịch) là tốt nhất cho phát triển đường kính thân, chiều cao cây, số lá và số chồi lộc/cây.

3.3. Ảnh hưởng của phân bón đến giai đoạn phát triển nụ, ra hoa của cây mai Yên Tử

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại phân bón đến giai đoạn phát triển nụ, ra hoa của cây mai Yên Tử được thể hiện ở bảng 5.

Bảng 5. Ảnh hưởng của loại phân bón đến sự phát triển của nụ, tỷ lệ ra hoa của mai Yên Tử (Trâu Quy - Gia Lâm - Hà Nội, năm 2018-2019)

CTTN	Số nụ/cây (nụ)	Chiều dài nụ (cm)	Đường kính nụ (cm)	Tỷ lệ hoa nở (%)
CT1: Không bón phân	91,0	1,20	0,76	88,0
CT2: NPK:10-60-10-TE	94,3	1,27	0,90	92,5
CT3: DAP (18%N - 46% P ₂ O ₅)	91,9	1,23	0,79	89,1
CT4: NPK: 9-25-17 -TE	92,0	1,23	0,80	89,2
<i>CV (%)</i>	<i>9,0</i>			<i>8,8</i>
<i>LSD_{0,05}</i>	<i>2,0</i>			<i>2,5</i>

Số liệu ở bảng 5 cho thấy: số nụ/cây dao động từ 91,7-94,3 nụ, CT2 (NPK:10-60-10-TE) cho số nụ/cây cao nhất 94,3 nụ/cây, sau đó đến CT3 (DAP -18% N - 46% P₂O₅) là 91,9 nụ/cây, ở CT4 (NPK: 9-25-17 -TE) là 92,0 nụ/cây và ở CT1 đối chứng là thấp nhất 90,0 nụ/cây. Thí nghiệm thể hiện sự sai khác có ý nghĩa mức độ tin cậy 95% về số nụ/ cây của CT2 (NPK: 10-60-10-TE) so với các công thức.

Các loại phân bón ở công thức thí nghiệm có tác động khác nhau đến khả năng ra hoa, chiều dài nụ, đường kính nụ và tỷ lệ nở hoa của mai vàng Yên Tử. Chiều dài nụ thấp nhất là CT1 (đối chứng) không bón phân là 1,20 cm, đến CT3 (DAP 18% N - 46% P₂O₅) là 1,23 cm và CT4 (NPK: 9-25-17 -TE) là 1,23 cm. Dài nhất ở CT2 (NPK:10-60-10-TE) 1,27 cm. Hàm lượng lân cao sẽ kích thích tăng chiều dài nụ hoa.

Trong quá trình phát triển nụ cây mai rất cần phân bón phù hợp để tăng kích thước đường kính nụ, ở CT2 bón NPK:10-60-10-TE có tác động tốt nhất để tăng đường kính nụ là 0,9 cm, thấp nhất ở là CT1 (đối chứng) 0,76 cm. Còn ở CT3 (DAP (18% N - 46% P₂O₅) là 0,79 cm và ở CT4 (NPK: 9-25-17 -TE) là 0,8 cm.

Tỷ lệ nở hoa phụ thuộc nhiều vào quá trình tích lũy dinh dưỡng cũng như chăm sóc, bón phân. Sau thí nghiệm ảnh hưởng của các loại phân bón ở các công thức được thể hiện qua tỷ lệ nở hoa. Kết quả cho thấy ở CT1 (đối chứng) tỷ lệ nở hoa thấp nhất là 88,0%, cao nhất ở CT2 (NPK:10-60-10-TE) là 92,5%, còn lại ở CT3 (DAP (18% N - 46% P₂O₅) 89,1% và ở CT4 (NPK: 9-25-17 -TE) là 89,2%.

Chất lượng hoa cũng là yếu tố quan trọng làm nên chất lượng và giá trị kinh tế của cây mai. Nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón đến chất lượng hoa mai Yên Tử được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Ảnh hưởng của phân bón đến chất lượng hoa mai Yên Tử

(Trâu Quy - Gia Lâm - Hà Nội, năm 2018-2019)

CTTN	Chiều dài cánh hoa (cm)	Chiều rộng cánh hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)
CT1: Không bón phân	1,92	1,12	3,67
CT2: NPK:10-60-10-TE	1,98	1,18	3,77
CT3: DAP (18% N - 46% P ₂ O ₅)	1,94	1,13	3,70
CT4: NPK:9-25-17 -TE	1,95	1,15	3,73
<i>CV (%)</i>			<i>9,0</i>
<i>LSD_{0,05}</i>			<i>0,09</i>

Kết quả nghiên cứu cho thấy độ dài và chiều rộng cánh tăng theo tỷ lệ thuận. Cao nhất ở CT2 (NPK:10-60-10+TE), chiều dài cánh là 1,98 cm và chiều rộng cánh là 1,18 cm; thấp nhất ở CT1 (đối chứng), chiều dài cánh là 1,92 cm và rộng cánh là 1,12 cm. CT3 (DAP:18% N - 46% P₂O₅) và CT4 (NPK:9-25-17-TE) có chiều dài cánh lần lượt là 1,94 - 1,95 cm và chiều rộng cánh 1,13 -1,15 cm.

Đường kính hoa có sự sai khác có ý nghĩa giữa CT2 (NPK:10-60-10+TE) và CT1 (đối chứng): lớn nhất ở CT2 (NPK:10-60-10+TE) đạt 3,77 cm, tiếp đến CT3 (DAP:18% N - 46% P₂O₅) và CT4 (NPK:9-25-17-TE) lần lượt là 3,70 cm và 3,73 cm, ở CT1 (đối chứng) không bón phân đường kính hoa đạt 3,67 cm.

Như vậy trong giai đoạn sinh trưởng sinh thực, sử dụng phân NPK: 10-60-10 với liều lượng 20 g/chậu/tháng là hợp lý nhất cho cây mai Yên Tử trồng tại Hà Nội.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Giá thể tốt nhất là đất phù sa + vỏ trấu + xơ dừa + phân chuồng với tỷ lệ 6:2:1:1 cho cây mai Yên Tử sinh trưởng tốt, thời gian hồi xanh là 13 ngày và độ bền chậu hoa là 17 ngày.

- Sử dụng phân bón NPK:30 -10-10-TE đã thúc đẩy nhanh quá trình phát triển đường kính thân, đạt 5,31 cm, chiều cao cây 117,7 cm và số chồi lộc/cây là 18 chồi.

- Sử dụng NPK:10-60-10-TE giúp cây ra nhiều nụ với 94,3 nụ/cây, tỷ lệ nở hoa cao là 92,5% và đường kính hoa là 3,77 cm.

4.2. Đề nghị

Cần khuyến cáo các biện pháp kỹ thuật trên để nâng cao chất lượng hoa và khả năng ra hoa mai Yên

Tử tại Hà Nội.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thị Ba và cộng sự, 2007. Hiệu quả của các loại giá thể, giống và dinh dưỡng trên sự sinh trưởng và năng suất cây trồng. Tạp chí Khoa học - Đại học Cần Thơ, 4(13): 45-52.

2. Đặng Văn Đông, 2008. Báo cáo nguồn gốc xuất xứ cây mai vàng Yên Tử và các giải pháp bảo tồn.

3. Võ Thị Gương, 2013. Ảnh hưởng của phân bón đến cây ăn quả. Báo cáo nghiên cứu khoa học. Trường Đại học Cần Thơ.

4. Trần Hợp, 2000. Cây cảnh, hoa Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp Hà Nội.

5. Nguyễn Thị Kim Lý, 2010. Giáo trình hoa cây cảnh. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

**INFLUENCE OF SOME TECHNICAL MEASURES ON
THE GROWTH, DEVELOPMENT AND FLOWERING OF YEN TU YELLOW APRICOT IN HANOI**

Bui Huu Chung, Dang Van Dong, Nguyen Thi Kim Ly

Summary

In 2010, the Institute of Vegetable and Fruit Research brought Yen Tu apricot tree to Yen Tu mountainous area of Quang Ninh province for trial planting in Hanoi, the results showed that the tree has good growth ability and high adaptability. However, in order to study the quality of flowers and flowers on the right occasion, it is necessary to study a number of technical measures suitable for the growth, development and flowering of Yen Tu apricot tree. Research results on growing media show that the substrate: alluvial soil + rice husks + coir + decomposed manure at the ratio of 6: 2: 1: 1 for the best growth, the re-greening time is 13 days and flower pot durability is 17 days. The use of NPK fertilizer 30-10-10 - TE in the stage of leaf stem development and flower bud formation, accelerated the process of buds/plants with 18 buds, increased stem diameter to 5.31 cm and afternoon Tree height is 117.7 cm. In the bud development and flowering stage, using NPK 10-60-10-TE fertilizer, it showed that the number of buds/plant reached 94.3 buds, the bloom rate was 92.5% and the flower diameter was 3.77 cm.

Keywords: Yen Tu yellow apricot, flowering, potting medium, pruning, care.

Người phản biện: TS. Bùi Huy Hiền

Ngày nhận bài: 9/4/2021

Ngày thông qua phản biện: 10/5/2021

Ngày duyệt đăng: 17/5/2021