

Vu DT., Baek KH., La TN. & Park E., 2013. Characterizing morphological traits and estimating genetic relationship for intermidate soybean collected from South Korea. *Plant Breeding*, Vol.132, No.3: 324-329.

Zeng Y., Shen S., Li Yang Z., Wang X., Zhang H. & Wen G., 2003. Ecogeographic and genetic diversity based on morphological characters of indigenous rice (*Oryza sativa* L.) in Yunnan, China. *Genetic Resources and Crop Evolution*, Vol.50, No.6: 567-577.

Agro-morphological characterization of rice germplasm collected from Dien Bien and Lai Chau

Ho Thi Minh, Vu Dang Toan

Abstract

This research was conducted on 170 local rice varieties collected from Lai Chau and Dien Bien provinces with 41 agromorphological traits. The results showed that the rice germplasm collected from Lai Chau and Dien Bien provinces was highly diverse: Ninety-nine accessions (58.2%) had growth duration from medium to long (110 - 120 days). There were 39 accessions (22.8%) with 1000 seeds greater than 35 g; three accessions including LC02-330, LC03-178, and LC01-170 had big seeds (46.8 g/1000 seeds). The seed coat colors were diversified, among studied accessions, 7 acc. with purple, 4 acc. with 11 acc. with light brown. The genetic similarity coefficient of 170 examined accessions ranged from 0.30 to 0.98 and divided into 3 distinct groups. Group I includes 22 accessions with the genetic similarity coefficient from 0.395 to 0.98, and group II has genetic similarity coefficient ranging from 0.86 to 0.98 with 3 accessions; Group III composes of 145 accessions with the genetic similarity coefficient of 0.39 to 0.98. The result of this study will provide useful information of the rice germplasm collected from Lai Chau and Dien Bien provinces.

Keywords: Local rice, agronomic traits, genetic diversity, Lai Chau, Dien Bien

Ngày nhận bài: 03/4/2021
Ngày phản biện: 18/4/2021

Người phản biện: TS. Trần Danh Sửu
Ngày duyệt đăng: 27/4/2021

ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ CHẤT ĐIỀU TIẾT SINH TRƯỞNG ĐẾN SỰ RA HOA VÀ CHẤT LƯỢNG HOA CỦA MAI VÀNG YÊN TỬ TẠI HÀ NỘI

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

TÓM TẮT

Cây mai vàng Yên Tử được di thực và trồng thử nghiệm tại Hà Nội cho thấy cây có khả năng thích nghi cao, sinh trưởng phát triển tốt nhưng nhược điểm là ra hoa sau Tết Nguyên đán. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của 1 số chất điều tiết sinh trưởng đến sự ra hoa và chất lượng hoa mai vàng Yên Tử tại Hà Nội cho thấy phun Paclobutrazol nồng độ 800 ppm cây ra hoa 10% vào ngày 06/02/2019, xử lý Thiourea nồng độ 1,5% cây cho ra hoa 10% ngày 04/02/2019 và phun GA₃ nồng độ 40 ppm cây ra hoa tập trung 80% vào ngày 09/02/2019. Nghiên cứu cho thấy việc áp dụng chất điều tiết sinh trưởng đã điều chỉnh được sự ra hoa của mai vàng Yên Tử vào thời điểm mong muốn, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng tăng thu nhập cho người trồng hoa.

Từ khóa: Mai vàng Yên Tử, chất điều tiết sinh trưởng, điều khiển nở hoa

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. Nó đã trở thành “sứ giả” - tượng trưng cho mùa xuân phương Nam.

Hoa mai vàng có tên khoa học là *Ochna integerrima* (Lour.) Merr., thuộc họ lão mai (Ochnaceae). Mai vàng từ lâu được biết đến như một loại cây chơi Tết chỉ có ở miền Nam. Tuy nhiên, từ năm 2007 cây mai vàng Yên Tử đã được phát hiện tại vùng núi Yên Tử của tỉnh Quảng Ninh (Đặng Văn Đông, 2008).

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

² Trung tâm Nghiên cứu Bảo tồn và Phát triển Sinh vật cảnh Việt Nam

Năm 2010 cây mai vàng Yên Tử đã được di thực và trồng thử nghiệm tại Hà Nội, nhưng có nhược điểm là cây thường ra hoa vào sau Tết Nguyên đán nên chưa đáp ứng được nhu cầu thị trường và thị hiếu người tiêu dùng.

Chính vì vậy, nghiên cứu “Ảnh hưởng của một số chất điều tiết sinh trưởng đến sự ra hoa và chất lượng hoa của mai vàng Yên Tử tại Hà Nội” nhằm điều khiển cho cây ra hoa vào dịp Tết có ý nghĩa lớn trong việc đáp ứng nhu cầu người tiêu dùng và làm tăng thu nhập cho người trồng mai vàng.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Cây mai vàng Yên Tử 5 năm tuổi cao 95 - 100 cm; đường kính gốc 3 - 3,5 cm, sinh trưởng phát triển tốt và không bị nhện, sâu bệnh hại.

- Thiourea (99%), do Công ty dịch vụ Nông nghiệp TP. Hồ Chí Minh sản xuất.

- Paclobutrazol (15WP) công ty thuốc BVTV Sài Gòn sản xuất.

- Gibberellin acid (100% GA₃), sản xuất tại Mỹ do Công ty CP VMCGroup Việt Nam nhập khẩu.

2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu ảnh hưởng của Paclobutrazol đến sinh trưởng, và phát triển và ra hoa của cây mai Yên Tử. Thí nghiệm gồm 4 công thức: phun Paclobutrazol ở các mức nồng độ 400 ppm; 800 ppm; 1.200 ppm và đối chứng phun nước lã.

Nghiên cứu ảnh hưởng của Thiourea đến sự rụng lá của mai Yên Tử gồm 4 công thức: phun Thiourea ở các nồng độ: 1,0%; 1,5%; 1,75; 2,0% và đối chứng phun nước lã.

Nghiên cứu ảnh hưởng của GA₃ đến sự ra hoa tập trung và chất lượng hoa của mai Yên Tử gồm bốn

công thức: phun GA₃ ở các mức nồng độ 20 ppm; 40 ppm; 60 ppm và đối chứng phun nước lã.

2.2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Các thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh, nhắc lại 3 lần, mỗi lần nhắc 3 cây. Ngoài yếu tố thí nghiệm, các công thức được chăm sóc theo một nền chung (phân bón, tưới nước...).

- Cách phun và thời gian phun các chất điều tiết sinh trưởng:

Phun Paclobutrazol: Phun ướt cả hai mặt lá mai với lượng dung dịch bằng nhau, phun 2 lần vào lúc chiều mát, mỗi lần cách nhau 2 ngày. Ngày phun: 15/6/2018 và 17/6/2018.

Phun Thiourea: Phun ướt cả hai mặt lá mai với lượng dung dịch bằng nhau, phun vào chiều mát. Ngày phun: 16/12/2018.

Phun GA₃: Phun ướt toàn bộ nụ, phun 2 lần, mỗi lần cách nhau 2 ngày vào buổi chiều. Ngày phun: 27/01/2019 và 29/01/2019.

- Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu nghiên cứu được phân tích, xử lý bằng phần mềm Excel, IRRISTAT 5.0.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm được thực hiện từ tháng 02/2018 đến tháng 02/2019 tại huyện Gia Lâm, Hà Nội.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của Paclobutrazol đến sinh trưởng, phát triển, ra hoa và chất lượng hoa của mai Yên Tử

3.1.1. Ảnh hưởng của Paclobutrazol (PBZ) đến một số chỉ tiêu sinh trưởng của cây mai vàng Yên Tử

Số liệu ở bảng 1 về đường kính thân cho thấy: Phun PBZ ở nồng độ 800 ppm (CT2) đường kính thân đạt cao nhất (5,40 cm), cao hơn các công thức khác từ 0,93 - 0,97 cm. Sự sai khác này có ý nghĩa ở mức thống kê 95%.

Bảng 1. Ảnh hưởng của Paclobutrazol (PBZ) đến một số chỉ tiêu sinh trưởng và số nụ của cây mai Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Đường kính thân (cm)	Chiều cao cây (cm)	Số nụ/cây (nụ)
CT1: phun PBZ ở nồng độ 400 ppm	4,47	118,0	91,9
CT2: phun PBZ ở nồng độ 800 ppm	5,40	119,7	94,0
CT3: phun PBZ ở nồng độ 1.200 ppm	4,47	117,9	91,7
CT4: Đối chứng - phun nước lã	4,43	117,7	88,2
CV (%)	10,20	11,0	10,4
LSD _{0,05}	0,84	2,0	5,2

Khi xử lý Paclobutrazol 800 ppm cho cây mai vàng Yên Tử, chiều cao cây đạt lớn nhất là 119,7cm, cao hơn CT4 (đối chứng) 2,0 cm. Sự sai khác này có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên phun PBZ ở nồng độ 800 ppm không sai khác có ý nghĩa so với phun PBZ ở nồng độ 400 ppm và 1.200 ppm. Như vậy phun PBZ ở nồng độ 800 ppm có hiệu quả về chiều cao cây mai vàng Yên tử.

Ở bảng 1 số nụ/cây sau khi xử lý đã đạt hiệu quả cao, CT2 (phun PBZ ở nồng độ 800 ppm) cho kết quả tốt nhất với 94,0 nụ/cây, cao hơn CT4 (đối chứng) 5,8 nụ/cây. Sự sai khác này có ý nghĩa thống kê 95%. Phun PBZ nồng độ 800 ppm và 1200 ppm không khác có ý nghĩa so với đối chứng về số nụ/cây

Giữa các công thức xử lý Paclobutrazo nồng độ khác nhau (từ 400 ppm - 1200 ppm) cho cây mai vàng Yên Tử không có sự khác biệt về số nụ/cây.

Kết quả trên cũng phù hợp với nghiên cứu của Hà Thị Kim Vàng (2009) và Trần Văn Hậu (2005) về sinh trưởng và phát triển của cây mai Giảo sau khi phun PBZ nồng độ 800 ppm, đã kích thích sự hình thành mầm hoa, làm tăng số nụ trên cây.

3.1.2. Ảnh hưởng của Paclobutrazol đến khả năng ra hoa và tỷ lệ hoa nở của mai Yên Tử

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của thời điểm xử lý Paclobutrazol đến khả năng ra hoa và tỷ lệ hoa nở của mai vàng Yên Tử được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Ảnh hưởng của Paclobutrazol đến khả năng ra hoa của giống hoa mai vàng Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Thời gian từ phun đến... (ngày)			Ngày ra hoa 10%
	Xuất hiện nụ hoa (10%)	Xuất hiện nụ hoa to cực đại (90%)	Đến nở hoa (10%) (ngày)	
CT1: phun PBZ ở nồng độ 400 ppm	60	226	237	11/02/2019
CT2: phun PBZ ở nồng độ 800 ppm	55	223	232	06/02/2019
CT3: phun PBZ ở nồng độ 1.200 ppm	62	229	241	15/02/2019
CT4: Đối chứng - không phun	68	235	250	24/02/2019
CV (%)	9,5		10,5	
LSD _{0,05}	12		17	

Qua theo dõi thời gian xuất hiện nụ 10% ở các công thức xử lý và không xử lý Paclobutrazol có sự chênh lệch nhau (từ 6 - 13 ngày) Trong đó, CT4 (đối chứng) không xử lý Paclobutrazol xuất hiện nụ 10% chậm nhất là 68 ngày và xuất hiện nụ hoa sớm nhất là 55 ngày thuộc công thức xử lý bằng phun PBZ ở nồng độ 800 ppm.

Thời gian từ phun đến khi nụ đạt cực đại 90% cho thấy việc phun BPZ đã có tác dụng hình thành và phát triển nụ nhanh so với công thức không được phun (có sự chênh lệch từ 6 - 12 ngày), sớm nhất là 223 ngày khi phun PBZ ở nồng độ 800 ppm và muộn nhất là phun nước lã (đối chứng) 235 ngày.

Ở chỉ tiêu nở hoa 10%, các công thức được xử lý BPZ có tác dụng tích cực đến sự nở hoa của cây mai vàng Yên Tử trồng tại Gia Lâm - Hà Nội, có số hoa nở 10% sớm hơn so với công thức 4 (đối chứng) từ 9 - 18 ngày. Nở hoa đạt 10 % sớm nhất là công thức phun PBZ ở nồng độ 800 ppm, sớm hơn 18 ngày so với phun nước (đối chứng).

3.2. Ảnh hưởng của Thiourea lên sự rụng lá của cây mai vàng Yên Tử

3.2.1. Ảnh hưởng của nồng độ Thiourea đến khả năng rụng lá của cây mai Yên Tử

Kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của nồng độ Thiourea đến khả năng rụng lá của mai vàng Yên Tử được trình bày ở bảng 3.

Sau khi xử lý Thiourea số lá rụng đạt 50% ở các nồng độ giao động từ 4,7 - 8,3 ngày. Phun Thiourea 2% (CT4) là sớm nhất (4,7 ngày), sớm hơn so với các công thức xử lý khác từ 0,5 - 3,6 ngày.

Số lá rụng hết 100% khi phun Thiourea nồng độ 2,00 % cũng cho hiệu quả rụng lá nhanh nhất, sớm hơn các nồng khác từ 0,3 - 6,4 ngày. Sự chênh lệch nhau giữa công thức phun Thiourea 1,75% và 2,00% là không đáng kể (0,3 ngày) về gây rụng lá. Như vậy phun Thiourea nồng độ càng cao thì gây rụng lá càng nhanh, tuy nhiên đã gây ra hiện tượng nụ bị xẹp và đầu nụ xém đen (cháy nụ) từ 25% - 50%).

Bảng 3. Ảnh hưởng của nồng độ Thiourea đến khả năng rụng lá của mai Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Sau xử lý Thiourea... ngày		Đặc điểm hình thái chồi nụ sau phun	Tỷ lệ cháy nụ (%)
	50% lá rụng	100% lá rụng		
CT1: Phun Thiourea nồng độ 1,00%	8,3	14,2	Nụ căng, có màu nâu tự nhiên	0
CT2: Phun Thiourea nồng độ 1,50%	6,7	10,2	Nụ căng, có màu nâu tự nhiên	0
CT3: Phun Thiourea nồng độ 1,75%	5,2	8,1	Nụ xẹp nhẹ, đầu nụ xém nhẹ	25
CT4: Phun Thiourea nồng độ 2,00 %	4,7	7,8	Nụ bị xẹp, đầu nụ xém đen	50
CV (%)		9,3		
LSD _{0,05}		2,0		

Với tỷ lệ nụ bị cháy từ 25 - 50% này ảnh hưởng rất lớn đến quá trình nở hoa sau này, cánh hoa dị dạng, không đều, số nụ bị teo không phát triển nở hoa được, làm giảm giá trị thương phẩm của cây hoa mai vàng Yên Tử.

Xét về thời gian và mức độ an toàn cho nụ phát triển sau khi phun Thiourea để làm rụng lá mai, cho thấy ở nồng độ 1,50% là phù hợp nhất vì nụ căng, có màu nâu tự nhiên và không bị cháy nụ.

3.2.2. Ảnh hưởng của nồng độ Thiourea đến khả năng ra hoa và tỷ lệ hoa nở của mai vàng Yên Tử trồng tại Gia Lâm, Hà Nội

Sau thời gian phun Thiourea, lá rụng sẽ ảnh hưởng tới thời gian phát triển nụ, ở bảng 4 cho thấy thời gian nụ đạt cực đại (90%) thuộc CT1 (Phun Thiourea ở nồng độ 1,0%) là 45 ngày, muộn hơn các công thức

khác từ 4 - 10 ngày, nụ hoa to cực đại đạt 90% sớm nhất ở công thức phun Thiourea ở nồng độ 2,0% (35 ngày). Như vậy, xử lý Thiourea nồng độ thấp kéo dài thời gian nụ hoa đạt to cực đại và nồng độ cao sẽ rút ngắn thời gian nụ đạt cực đại.

Thời điểm cây mai vàng Yên Tử nở hoa 10%, cho thấy các công thức đều chênh lệch nhau, nở sớm nhất là phun Thiourea ở nồng độ 2,0% là 43 ngày (27/01/2019), sớm hơn các công thức phun khác từ 1 - 13 ngày, nở hoa 10% muộn nhất thuộc công thức phun Thiourea ở nồng độ 1,0% (56 ngày).

Nồng độ khác nhau đã ảnh hưởng đến thời điểm ra hoa, tỷ lệ hoa nở. Theo ngưỡng nghiên cứu của chúng tôi thì xử lý Thiourea nồng độ thấp hơn (1,0% và 1,5%) đã cho kết quả phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Văn Đại (2008) trên mai Giáo tại Cần Thơ về xử lý Thiourea làm rụng lá.

Bảng 4. Ảnh hưởng của nồng độ Thiourea đến khả năng ra hoa và tỷ lệ hoa nở của mai Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Thời gian từ phun đến... (ngày)		Thời gian nở hoa 10%
	Nụ hoa to cực đại (90%)	Nở hoa (10%)	
CT1: Phun Thiourea ở nồng độ 1,00%	45	56	10/02/2019
CT2: Phun Thiourea ở nồng độ 1,50%	41	50	04/02/2019
CT3: Phun Thiourea ở nồng độ 1,75%	35	44	28/01/2019
CT4: Phun Thiourea ở nồng độ 2,00%	31	43	27/01/2019
CV (%)		11,2	
LSD _{0,05}		6,5	

3.3. Ảnh hưởng của GA₃ đến sự ra hoa và chất lượng hoa mai Yên Tử

3.3.1. Ảnh hưởng của nồng độ GA₃ đến khả năng ra hoa tập trung của mai vàng Yên Tử tại Hà Nội

Tất cả các công thức dùng GA₃ để phun cho cây mai vàng ra hoa tập trung đều hiệu quả hơn đối chứng, ở tỷ lệ hoa nở 50% của công thức đối chứng

(không phun) phải mất 15 ngày, còn phun GA₃ 20 ppm là 13 ngày, phun GA₃ 60 ppm là 12 ngày và ngắn nhất là phun GA₃ 40 ppm mất 10 ngày. Như vậy, nồng độ phun GA₃ khác nhau thì thời gian nở hoa đạt 50% cũng khác nhau, giao động từ 10 ngày đến 15 ngày. Phun GA₃ ở nồng độ 40 ppm là thích hợp nhất cho thời gian nở hoa 50% và dịp Tết.

Tỷ lệ 80% hoa nở tập trung cho thấy thời gian nở hoa dao động từ 13 - 19 ngày, Trong đó công thức phun nước lã (đối chứng) có tỷ lệ nở hoa 80% nở hoa dài tới 19 ngày (15/02/2019), thời gian nở hoa 80% ngắn nhất (13 ngày - 09/02/2019) thuộc công

thức phun GA₃ nồng độ 40 ppm, sự sai khác này có độ tin cậy. Nồng độ phun GA₃ 40 ppm cho cây mai vàng Yên Tử nở hoa 50% và tập trung 80% vào dịp Tết Nguyên Đán là hợp lý với người chơi mai vàng tại Hà Nội.

Bảng 5. Ảnh hưởng của nồng độ GA₃ đến khả năng ra hoa tập trung của mai Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Thời gian từ xử lý GA ₃ đến... (ngày)		Ngày ra hoa 80%
	50% hoa nở	80% hoa nở	
CT1: Phun GA ₃ nồng độ 20 ppm	13	16	12/02/2019
CT2: Phun GA ₃ nồng độ 40 ppm	10	13	09/02/2019
CT3: Phun GA ₃ nồng độ 60 ppm	12	15	11/02/2019
CT4: Đối chứng - không phun	15	19	15/02/2019
CV (%)		10	
LSD _{0,05}		2,0	

3.3.2. Ảnh hưởng của nồng độ GA₃ đến chất lượng hoa của mai vàng Yên Tử tại Gia Lâm - Hà Nội

Kết quả bảng 6 cho thấy, đường kính nụ ở các công thức phun GA₃ giao động từ 0,95 - 0,99 cm, sự khác biệt này không rõ rệt. Chiều dài nụ dao động

từ 1,32cm - 1,43 cm. Trong đó phun GA₃ nồng độ 40 ppm cho chiều dài nụ cao nhất đạt 1,43 cm, dài hơn các công thức khác từ 0,09 cm - 0,11 cm, sự sai khác này có ý nghĩa thống với độ tin cậy 95%.

Bảng 6. Ảnh hưởng của nồng độ GA₃ đến chất lượng hoa của mai vàng Yên Tử

Công thức thí nghiệm	Đường kính nụ (cm)	Chiều dài nụ (cm)	Đường kính hoa (cm)	Độ bền cánh hoa (ngày)
CT1: Phun GA ₃ nồng độ 20 ppm	0,96	1,34	3,84	4,5
CT2: Phun GA ₃ nồng độ 40 ppm	0,99	1,43	3,96	5,8
CT3: Phun GA ₃ nồng độ 60 ppm	0,96	1,33	3,83	4,3
CT4: Đối chứng - không phun	0,95	1,32	3,82	4,0
CV (%)		8,4	9,2	9,5
LSD _{0,05}		0,08	0,11	1,2

Đường kính hoa ở các công thức chênh lệch nhau không nhiều, dao động từ 3,82 - 3,96 cm. Trong đó đường kính hoa thấp nhất là công thức đối chứng (3,83 cm), đạt cao nhất ở CT2 (Phun GA₃ nồng độ 40 ppm) đạt 3,96 cm, cao hơn các công thức khác từ 0,12 cm - 0,14 cm, sự sai khác này có ý nghĩa thống kê

Độ bền cánh hoa tự nhiên (bông hoa tươi lâu hơn). Đây là một trong những tiêu chí mà người tiêu dùng rất quan tâm. Độ bền cánh hoa của các công thức dao động từ 4,0 đến 5,8 ngày. Độ bền hoa lâu nhất CT2 (Phun GA₃ nồng độ 40 ppm) là 5,8 ngày, dài hơn các công thức khác từ 1,3 ngày đến 1,8 ngày.

Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Văn Đại (2008) và Trần Hợp (2000) trên cây hoa mai vàng.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

- Phun Paclobutrazol cho cây mai vàng Yên Tử với nồng độ 800 ppm làm tăng đường kính thân, chiều cao cây, số nụ/cây và thời gian ra hoa 10% vào dịp Tết Nguyên Đán (ngày 06/02/2019).

- Phun Thiourea nồng độ 1,5% sau 10,2 ngày gây rụng lá hoàn toàn nụ hoa vẫn căng, giữ được màu nâu tự nhiên, nụ không bị cháy và nở hoa 10% vào dịp Tết (ngày 04/02/2019).

- Phun GA₃ với liều lượng 40 ppm cho cây mai vàng đã làm tăng chiều dài nụ, hoa vẫn giữ nguyên màu vàng chanh, mùi thơm dịu, độ bền hoa là 5,8 ngày, hoa nở tập trung 80% vào ngày 09/02/2019.

4.2. Đề nghị

Cần tiếp tục thử nghiệm các biện pháp kỹ thuật trên cho các vùng khác nhau của Hà Nội để có kết luận đầy đủ, toàn diện hơn về tác dụng của chất điều hòa sinh trưởng đến khả năng ra hoa và chất lượng hoa của cây mai vàng Yên tử.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đặng Văn Đông, 2008. Báo cáo nguồn gốc xuất xứ cây mai vàng Yên tử và các giải pháp bảo tồn. Viện Nghiên cứu Rau quả.

Nguyễn Văn Đại, 2008. Khảo sát sự hình thành mầm hoa theo sự phát triển chồi ở mai (*Ochna integerrima*),

ảnh hưởng gibberellic acid (GA_3) lên sự nở hoa trên mai Giảo và ảnh hưởng của thiourea lên sự rụng lá của mai và mai Giảo. Báo cáo nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Cần Thơ.

Hà Thị Kim Vàng, 2009. Ảnh hưởng nồng độ và thời gian xử lý Paclobutrazol lên sự ra hoa trên mai Giảo và mai (*Ochna integerrima*). Báo cáo nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Cần Thơ.

Trần Hợp, 2000. *Cây cảnh, hoa Việt Nam*. NXB Nông Nghiệp Hà Nội, 84 trang.

Trần Văn Hậu, 2005. *Giáo trình xử lý ra hoa*. Tủ sách Đại học Cần Thơ, 215 trang.

Effect of growth regulators on flowering and flower quality of Yen Tu yellow apricot in Hanoi

Bui Huu Chung, Đặng Văn Đông, Nguyen Thi Kim Ly

Abstract

Yen Tu yellow apricot introduced to and tested in Hanoi shows high adaptability, good growth, but the disadvantage is flowering after the Lunar New Year. The study result showed that spraying with Paclobutrazol at a concentration of 800 ppm, 10% of the flowers opened on 6th February 2019; 10% of flowers opened on 04/02/2019 when treating with Thiourea at a concentration of 1.5%, and spraying with GA_3 at a concentration of 40 ppm, 80% of the flowers bloomed on 09/02/2019. The study also showed that application of growth regulators has adjusted the flowering of Yen Tu yellow apricot at the desired time, meeting the consumer demand to increase income for flower growers.

Keywords: Yen Tu yellow apricot, growth regulators, flowering control

Ngày nhận bài: 22/3/2021

Ngày phản biện: 10/4/2021

Người phản biện: PGS. TS. Vũ Quang Sáng

Ngày duyệt đăng: 27/4/2021

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA SỐ ĐỐT/HOM, GIÁ THỂ VÀ CÁC CHẤT KÍCH THÍCH TỚI TỶ LỆ RA RỄ VÀ SINH TRƯỞNG CHỒI HOM GIỐNG HOẮC HƯƠNG

Nguyễn Phương Quý¹, Phùng Thị Lan Hương¹,
Đương Thị Bích Liên¹, Nguyễn Thị Định¹

TÓM TẮT

Cây hoắc hương (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.) là cây lấy tinh dầu có nhiều giá trị dược liệu cũng như công nghiệp. Trong nghiên cứu này, các yếu tố số đốt/hom, giá thể và các loại auxin ảnh hưởng tới tỷ lệ ra rễ cũng như chiều dài chồi hom giống hoắc hương đã được xác định. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ ra rễ ở hom một mắt ngủ thấp hơn các loại hom có hai, ba và bốn mắt ngủ. Các loại giá thể khác nhau tác động khác nhau đến tỷ lệ ra rễ và chiều dài chồi hom giống hoắc hương. Trong đó, giá thể chứa đất phù sa : trấu hun tỷ lệ 1 : 1 phù hợp hơn so với ba loại còn lại được nghiên cứu. Các nồng độ khác nhau của IAA, IBA và NAA cũng tác động khác nhau đến tỷ lệ ra rễ và chiều dài chồi hom giống hoắc hương. Tỷ lệ ra rễ cao nhất được quan sát ở công thức xử lý 50 ppm của mỗi loại auxin. Tỷ lệ ra rễ giảm dần khi tăng nồng độ xử lý đối với cả ba loại auxin ở các thời điểm quan sát (4 tuần, 8 tuần), tỷ lệ ra rễ đạt xấp xỉ 100% khi được xử lý ở nồng độ 50 ppm, giảm dần ở các nồng độ 100, 150 và thấp nhất ở nồng độ 200 ppm. Nồng độ các auxin 100 - 200 ppm thể hiện hiệu ứng ức chế sinh trưởng chiều dài hom giống hoắc hương.

Từ khóa: Hoắc hương (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.), auxin, số đốt/hom, giá thể, tỷ lệ ra rễ

¹ Trường Đại học Hùng Vương