

ẢNH HƯỞNG CỦA CHẤT KÍCH THÍCH SINH TRƯỞNG VÀ PHÂN BÓN QUA LÁ ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA HOA LAN HỒ ĐIỆP V3 TẠI THÁI NGUYÊN

Đào Thanh Vân¹, Nguyễn Thị Huyền Trang¹

TÓM TẮT

Sử dụng chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá có tác dụng thúc đẩy tăng trưởng thân và ngồng hoa của hoa lan Hồ Điệp V3. Khi sử dụng riêng rẽ chất kích thích sinh trưởng Atonik và Phân bón qua lá Đầu Trâu 902 có tác dụng thúc đẩy sinh trưởng cành, số hoa và đường kính hoa. Khi sử dụng phối hợp chất kích thích sinh trưởng Atonik và phân bón qua lá Đầu Trâu 902 cho chiều dài và đường kính ngồng hoa là 72,3 cm và 0,86 cm, số hoa/cành đạt 9,47 hoa và đường kính hoa đạt 9,85 cm, tỷ lệ hoa cấp I đạt 95%, cấp II đạt 5% và không có hoa loại III, lãi thuần đạt 251.400 đồng/60 chậu.

Từ khóa: Lan Hồ Điệp V3, chất kích thích sinh trưởng, phân bón qua lá, Atonik, Đầu Trâu 902

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lan Hồ Điệp là một trong những loại hoa lan nổi tiếng và được trồng phổ biến trên thế giới (Brian & Sararisttershausen, 2007); Giống lan Hồ Điệp V3 là giống mới được lai tạo, có hoa màu trắng, nhụy vàng, hiện rất được ưa chuộng trên thị trường và có khả năng thích nghi cao với điều kiện nuôi trồng tại tỉnh Thái Nguyên. Tuy nhiên trong thực tế, hoa lan Hồ Điệp V3 nếu chỉ chăm sóc thông thường theo quy trình hướng dẫn thì ngồng hoa có xu hướng ngắn, hoa không đồng đều và phẩm cấp hoa không cao (Lưu Chấn Long, 2003). Để nâng cao năng suất và chất lượng hoa lan Hồ Điệp V3 cần thiết phải tác động thêm các biện pháp kỹ thuật trong chăm sóc hoa lan Hồ Điệp V3 (Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga, 2007).

Xuất phát từ thực tế trên, việc nghiên cứu bổ sung dinh dưỡng, sử dụng chất kích thích sinh trưởng (Dole John M., 1999) trong quá trình nuôi trồng hoa lan Hồ Điệp V3 nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả sản xuất hoa lan Hồ Điệp V3 tại Thái Nguyên là rất cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Giống hoa lan Hồ Điệp V3: 1L giống hoa to, hoa màu trắng, nhụy hoa màu vàng đường kính hoa 8 - 15 cm, có 8 - 12 bông/cành.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trong nhà nuôi trồng lan chuyên dùng tại Trung tâm dạy nghề huyện Đông

Hỷ, tỉnh Thái Nguyên, năm 2014- 2015. Các biện pháp kỹ thuật chăm sóc theo “Kỹ thuật chăm sóc hoa lan” (Đào Thanh Vân và Đặng Thị Tố Nga, 2008).

2.3. Công thức thí nghiệm

Thí nghiệm gồm 4 công thức, 3 lần nhắc lại, bố trí thí nghiệm theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn; mỗi lần nhắc lại 20 chậu. Tổng số chậu trong thí nghiệm: $4 \times 3 \times 20 = 240$ chậu

CT 1: Không phun (Đối chứng); CT 2: Kích thích sinh trưởng Atonik; CT3: Phân bón qua lá Đầu Trâu 902; CT4: Phối hợp chất kích thích sinh trưởng Atonik và phân bón qua lá Đầu Trâu 902.

2.4. Các chỉ tiêu theo dõi

Chiều dài ngồng hoa, đường kính ngồng hoa, đường kính hoa (cm), số hoa/ngồng (hoa); Độ bền của hoa (ngày); Tỷ lệ (%) phân cấp hoa theo loại 1, 2, 3 và sơ bộ tính toán hiệu quả kinh tế.

2.5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Số liệu thu được, được xử lý theo phương pháp thống kê toán học, phần mềm IRRISTAT 4.0 và Excel trên máy tính.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đến các chỉ tiêu năng suất và chất lượng của hoa lan Hồ Điệp giống V3

Sử dụng thêm chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đều có tác dụng rất tốt cho cây sinh trưởng, phát triển, cho năng suất, chất lượng hoa lan Hồ Điệp V3 tại Thái Nguyên (Bảng 1).

¹ Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên (TUAF)

Bảng 1. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đến chất lượng của hoa lan Hồ Điệp V3

Công thức	Chỉ tiêu	Chiều dài ngồng (cm)	Đường kính ngồng (cm)	Hoa/ ngồng (hoa)	Đường kính hoa (cm)	Độ bền tự nhiên (ngày)
Đối chứng		51,4	0,56	5,87	6,35	34,6
Atonik		69,7	0,79	9,00	9,32	26,2
Đầu Trâu 902		69,5	0,81	9,20	9,53	27,8
Atonik và Đầu Trâu		72,3	0,86	9,47	9,85	27,3
CV%		1,8	2,5	2,9	2,1	
LSD _{.05}		2,41	0,37	0,48	0,37	

Chiều dài ngồng và đường kính ngồng của hoa lan Hồ Điệp giống V3 khi sử dụng Atonik đạt 69,7 cm và 0,79 cm; khi sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 902 đạt 69,5 cm và 0,81 cm; khi sử dụng phối hợp Atonik và Đầu Trâu 902 đạt 72,3 cm và 0,86 cm. Các trị số này cao hơn hẳn đối chứng không phun chắc chắn ở độ tin cậy 95%.

Khi sử dụng chất kích thích sinh trưởng và phân bón lá có số hoa trên ngồng cao hơn hẳn đối chứng không sử dụng ở độ tin cậy 95%. Khi phối hợp Atonik và Đầu Trâu 902 đạt 9,47 hoa/ngồng, tiếp đến là sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 902 đạt 9,2 hoa/ngồng và sử dụng Atonik đạt 9,0 hoa/ngồng.

Khi sử dụng phân bón qua lá và chất kích thích sinh trưởng cho hoa lan Hồ Điệp giống V3 cho năng suất, chất lượng hoa cao hơn hẳn so với công thức đối chứng. Tuy nhiên độ bền hoa tự nhiên cho kết quả thấp hơn. Khi sử dụng phối hợp Atonik và Đầu Trâu 902 có độ bền tự nhiên là 27,3 ngày, khi sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 902 có độ bền tự

nhiên là 27,8 ngày, khi sử dụng chế phẩm Atonik có độ bền tự nhiên là 26,2 ngày.

Như vậy, khi sử dụng riêng rẽ chất kích thích sinh trưởng, phân bón qua lá hay sử dụng kết hợp cả 2 đều cho năng suất, chất lượng hoa lan Hồ Điệp V3 cao. Có thể sử dụng kết hợp chế phẩm Atonik và phân bón lá Đầu Trâu 902 để cho kết quả tốt nhất.

3.2. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đến phân cấp hoa và hiệu quả kinh tế hoa lan Hồ Điệp V3

Khi sử dụng phân bón qua lá, chất kích thích sinh trưởng cho hoa lan Hồ Điệp V3 cho chất lượng hoa khác nhau. Cao nhất là sử dụng phối hợp chế phẩm Atonik và phân bón lá Đầu Trâu 902 cho 95% chậu loại I, 5% chậu loại II, khi sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 902 cho 94% chậu loại I, 6% chậu loại II, khi sử dụng Atonik cho 90% chậu loại I, 10% chậu loại II. Nếu không sử dụng phân bón qua lá, chất kích thích sinh trưởng chỉ cho 78% chậu loại I, 17% chậu loại II và 5% chậu loại III.

Bảng 2. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đến phân cấp hoa lan Hồ Điệp V3

Công thức	Tổng số chậu theo dõi (chậu)	Loại I			Loại II			Loại III		
		Số lượng (chậu)	Tỷ lệ %	Giá bán (nghìn đồng)	Số lượng (chậu)	Tỷ lệ %	Giá bán (nghìn đồng)	Số lượng (chậu)	Tỷ lệ %	Giá bán (nghìn đồng)
Đối chứng	60	47	78	120	10	17	100	3	5	80
Atonik	60	54	90	120	6	10	100	0	0	80
Đầu Trâu 902	60	56	94	120	4	6	100	0	0	80
Atonik và Đầu Trâu	60	57	95	120	3	5	100	0	0	80

Với mức đầu tư chênh lệch không đáng kể giữa các công thức thí nghiệm cho mức thu tương ứng từ 6.880.000 đồng đến 7.140.000 đồng và lãi thuần từ 5.176.000 đồng đến 5.427.400 đồng. Lãi do sử dụng kích thích sinh trưởng Atonik là 196.000

đồng/60 chậu, phân bón qua lá Đầu Trâu 902 là 236.000 đồng/60 chậu và lãi do sử dụng phối hợp Atonik và phân bón qua lá Đầu Trâu 902 là 251.400 đồng/60 chậu.

Bảng 3. Ảnh hưởng của chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá đến hiệu quả sản xuất hoa lan Hồ Điệp V3

DVT: đồng/60 chậu

Công thức	Tổng thu	Tổng chi	Lãi thuần	Lãi do sử dụng KTST, Phân bón lá
Đối chứng	6.880.000	1.704.000	5.176.000	-
Atonik	7.080.000	1.708.000	5.372.000	196.000
Đầu Trâu 902	7.120.000	1.708.000	5.412.000	236.000
Atonik và Đầu Trâu	7.140.000	1.712.600	5.427.400	251.400

Ghi chú: - Tổng chi bao gồm các chi phí về giống, chậu, giá thể, phân bón, nước tưới, thuốc bảo vệ thực vật, khấu hao nhà, lưới che và công lao động...

- Tổng thu: Giá bán (120.000 đ/chậu loại I, 100.000đ chậu loại I và 80.000đ chậu loại III) × số cây hữu hiệu.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Sử dụng chất kích thích sinh trưởng và phân bón qua lá có tác dụng thúc đẩy tăng trưởng thân và ngồng hoa của hoa lan Hồ Điệp V3. Khi sử dụng riêng rẽ chất kích thích sinh trưởng Atonik và Phân bón qua lá Đầu Trâu 902 đều cho các chỉ tiêu về sinh trưởng cành, số hoa và đường kính hoa và lãi thuần đạt cao. Khi sử dụng phối hợp chất kích thích sinh trưởng Atonik và Phân bón qua lá Đầu Trâu 902 cho chiều dài và đường kính ngồng hoa lớn, số hoa/cành đạt 9,47 hoa và đường kính hoa đạt 9,45cm, tỷ lệ hoa cấp I đạt 95%, cấp II đạt 5% và không có hoa loại III, lãi thuần đạt 251.400 đồng/ 60 chậu.

4.2. Đề nghị

Sử dụng chất kích thích sinh trưởng Atonik phối

hợp với phân bón lá Đầu Trâu 902 trong sản xuất hoa lan Hồ Điệp V3 để nâng cao năng suất, chất lượng hoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Brian & Sararisttershausen**, 2007. *Những điều cơ bản về hoa lan*. Nhà xuất bản trẻ, Hà Nội: 17-37.
- Lưu Chấn Long**, 2003. *Trồng và thường thức hoa lan nghệ thuật*. Nhà xuất bản Đà Nẵng: 100-103.
- Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga**, 2007. *Giáo trình cây hoa*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội: 14-28.
- Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga**, 2008. *Giáo trình hoa lan*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội: 27-45
- Dole John M.**, 1999. *Floriculture, Principles and Species*; USA: 438-445.

Effect of plant growth regulators and foliar fertilizers on growth and development of *Phalaenopsis* Orchid V3 cultivar in Thai Nguyen province

Dao Thanh Van, Nguyen Thi Huyen Trang

Abstract

The use of plant growth regulators and foliar fertilizers has promoted the stem growth and floral stalk of *Phalaenopsis* orchid V3 cultivar. Both atonik plant growth regulator and foliar fertilizer Dau Trau 902 promoted stem growth, number of flowers and flower diameter when using separately. When atonik and foliar fertilizer Dau Trau 902 were used in combination, stem length and flower stalk diameter were measured as 72.3 cm and 0.86 cm, respectively. Number of flowers was 9.47 flowers/ one inflorescence and flower diameter was 9.85 cm. Besides, the flower rate of grade I was up to 95% while grade II and III flower rate showed low percentage (5% and 0%, respectively). The net interest was recorded at 251,400 VND per 60 pots when using atonik and foliar fertilizer in combination.

Key words: *Phalaenopsis* Orchid V3 cultivar, plant growth regulator, foliar fertilizers, atonik, Dau Trau 902

Ngày nhận bài: 9/8/2016

Người phản biện: PGS.TS. Đặng Văn Đông

Ngày phản biện: 18/8/2016

Ngày duyệt đăng: 25/8/2016

ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ HOM MÍA GIỐNG ĐẾN TỶ LỆ MỘC MẮM

Cao Anh Dương¹, Phạm Văn Tùng¹, Võ Văn Lương²

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện tại Công ty TNHH Mía đường Nghệ An (NASU), xã Nghĩa Xuân, huyện Quỳnh Hợp, tỉnh Nghệ An trong tháng 12/2015. Kết quả nghiên cứu cho thấy xử lý kép hom mía giống bằng nước nóng (52°C trong 30 phút, sau đó là 50°C trong 2 giờ) có tỷ lệ mọc mầm cao hơn xử lý đơn (50°C trong 3 giờ) từ 6,1 - 72,7%. Khi xử lý kép hom mía giống bằng nước nóng, hom 2 mắt mầm có tỷ lệ mọc mầm cao hơn hom 1 mắt và 3 mắt mầm. Còn khi xử lý đơn, không có sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ mọc mầm giữa các loại hom 1 mắt, 2 mắt và 3 mắt mầm. Sau khi xử lý kép bằng nước nóng, nếu xử lý tiếp bằng thuốc trừ nấm sẽ làm tăng tỷ lệ mọc mầm từ 13,9 - 39,4%. Hom mía giống chỉ xử lý bằng thuốc trừ nấm Benlat C 50 WP trước khi trồng có tỷ lệ mọc mầm cao hơn so với hom không xử lý.

Từ khóa: Mía, xử lý hom, tỷ lệ mọc mầm

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Có nhiều bệnh hại mía nguy hiểm lây truyền qua hom giống như bệnh chổi cỏ, thối đỏ, than đen, gốc cằn, bệnh xì mũ (chảy gôm), sọc trắng vi khuẩn, khảm lá vi rút,... Theo Agnihotri (1996), hàng năm có xấp xỉ khoảng 10% tổng diện tích mía bị thiệt hại hoàn toàn là do các bệnh trên gây ra. Để ngăn chặn các bệnh hại nguy hiểm nêu trên lây truyền qua hom giống và loại trừ hoàn toàn nguồn bệnh, người ta thường tiến hành xử lý hom giống trước khi trồng bằng nước nóng ở nhiệt độ từ 50°C đến 54°C, trong thời gian từ 30 phút đến 3 giờ (Croft *et al.*, 2011). Khi tiến hành xử lý hom mía nguyên cây và hom mía 2 mắt ở nhiệt độ 50°C trong 2 giờ, Suchato *et al.* (1997) thấy rằng tỷ lệ mọc mầm và tái sinh gốc trong vụ gốc I không bị ảnh hưởng rõ rệt. Tuy nhiên, theo Yahiro và Eguchi (1983), khi xử lý hom mía ở nhiệt độ 35°C trong thời gian 30 phút và 60 phút đã thấy có ảnh hưởng nhẹ tới tỷ lệ mọc mầm của cả hom ngọn và hom thân. Còn theo Hà Đình Tuấn (2008), tỷ lệ mọc mầm của các nghiệm thức có xử lý nước nóng đều thấp hơn không xử lý và ở nhiệt độ 52°C trong 120 phút có tỷ lệ mọc mầm thấp hơn ở nhiệt độ 54°C trong 30 phút. Ngoài biện pháp xử lý nước nóng, còn có biện pháp xử hom bằng các loại thuốc trừ nấm, tuy nhiên, biện pháp này chủ yếu áp dụng đối với hom 1 mắt mầm trước khi giâm trong luống đất hoặc làm bầu giống. Do đó, việc nghiên cứu ảnh hưởng của các biện pháp xử lý hom mía giống đến tỷ lệ mọc mầm là hết sức cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống mía thí nghiệm: Giống mía KK3

- Hóa chất thí nghiệm:

Thuốc trừ nấm Tilt Super 300 EC: Propiconazole 150g/l, Difenoconazole 150g/l.

Thuốc trừ nấm Benlat C 50 WP: Copper Oxychloride 25 % + Benomyl 25%.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Xã Nghĩa Xuân, huyện Quỳnh Hợp, tỉnh Nghệ An.

- Thời gian nghiên cứu: Từ 1-30/12/2015.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của các phương pháp xử lý nước nóng và loại hom đến tỷ lệ mọc mầm gồm 6 nghiệm thức, lặp lại 3 lần: Nghiệm thức 1: Hom 1 mắt mầm + xử lý kép; Nghiệm thức 2: Hom 2 mắt mầm + xử lý kép; Nghiệm thức 3: Hom 3 mắt mầm + xử lý kép; Nghiệm thức 4: Hom 1 mắt mầm + xử lý đơn; Nghiệm thức 5: Hom 2 mắt mầm + xử lý đơn; Nghiệm thức 6: Hom 3 mắt mầm + xử lý đơn.

- Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của các phương pháp xử lý nước nóng kết hợp thuốc trừ nấm đến tỷ lệ mọc mầm gồm 6 nghiệm thức, lặp lại 3 lần: Nghiệm thức 1: Hom 1 mắt mầm + xử lý kép + thuốc trừ nấm; Nghiệm thức 2: Hom 2 mắt mầm + xử lý kép + thuốc trừ nấm; Nghiệm thức 3: Hom 3 mắt mầm + xử lý kép + thuốc trừ nấm; Nghiệm thức 4: Hom 1 mắt mầm + xử lý đơn + thuốc trừ nấm; Nghiệm thức 5: Hom 2 mắt mầm + xử lý đơn + thuốc trừ nấm; Nghiệm thức 6: Hom 3 mắt mầm + xử lý đơn + thuốc trừ nấm.

- Thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại thuốc trừ nấm xử lý hom mía đến tỷ lệ mọc mầm gồm 3 nghiệm thức, lặp lại 4 lần: Nghiệm thức 1:

¹ Viện Nghiên cứu Mía Đường; ² Công ty TNHH Mía đường Nghệ An