

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC CÁC GIỐNG HOA HỒNG TRỒNG CHẬU NHẬP NỘI TỪ BULGARIA TẠI NINH BÌNH

Lê Đức Thảo¹, Nguyễn Việt Dũng¹

TÓM TẮT

Hiện nay, nhu cầu sử dụng hoa hồng trồng chậu đang phát triển rất nhanh nhưng các giống hoa hồng hiện nay tuy phong phú về màu sắc nhưng chủ yếu dùng để sản xuất hoa cắt cành. Nhằm đa dạng các giống hoa hồng trồng chậu, Viện Di truyền Nông nghiệp đã nhập nội 114 giống hoa hồng Bulgaria và tuyển chọn được 4 giống phù hợp cho tỉnh Ninh Bình. Để phát triển bộ giống đã được tuyển chọn vào sản xuất và nâng cao chất lượng cho các giống hoa này, Viện Di truyền Nông nghiệp tiến hành nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc cho 4 giống hoa hồng trồng chậu nhập nội từ Bulgaria tại Ninh Bình. Kết quả cho thấy, cả 4 giống hoa hồng nhập nội thích hợp khi trồng trên giá thể gồm 50% đất + 25% phân giun + 25% xơ dừa; đồng thời, áp dụng các biện pháp kỹ thuật chăm sóc như cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá và sử dụng phân bón lá Đầu Trâu 501 đã làm tăng năng suất, chất lượng và độ bền cho các giống nghiên cứu.

Từ khóa: Hoa chậu, hoa hồng, Bulgaria, giá thể, cắt tỉa, phân bón.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với điều kiện khí hậu thuận lợi, Việt Nam có khả năng phát triển hoa đa dạng, trong đó hoa hồng là một trong năm loại hoa chủ lực của nước ta (Lê Huy Hàm và cs, 2012). Về chủng loại, các giống hoa hồng chủ yếu là hoa cắt cành và bộ giống chưa phong phú (Đặng Văn Đông và cs, 2012). Hiện nay, nhu cầu sử dụng hoa hồng đang phát triển rất nhanh, trong sản xuất đã có một số giống hoa hồng nhập nội và phát triển tương đối tốt ở nước ta (Nguyễn Thị Kim Lý và cs, 2012). Các giống hoa hồng ở nước ta hiện nay vẫn chủ yếu dùng để sản xuất hoa cắt cành. Một số các biện pháp kỹ thuật trên các giống hoa hồng cắt cành đã được nghiên cứu như các biện pháp uốn tỉa, sử dụng các chế phẩm kích thích làm tăng năng suất và chất lượng hoa hồng (Bùi Thị Hồng, 2006). Trong vài năm gần đây, các giống hoa hồng được sử dụng trồng chậu ngày càng phổ biến, ngoài các giống hoa bản địa truyền thống thì các giống nhập nội ngày càng được yêu thích. Các giống hoa hồng ngoại có màu sắc đa dạng, bông hoa lớn, nhiều giống có mùi thơm quyến rũ, phù hợp với thị hiếu đa dạng của người chơi hoa (Nguyễn Thị Thanh Tuyền và cs, 2020). Nhằm đa dạng bộ giống hoa hồng, năm 2017, Viện Di truyền Nông nghiệp đã nhập nội 114 giống hoa hồng từ Bulgaria gồm các giống trồng chậu, hồng leo và cắt cành. Qua đánh giá, đã tuyển chọn được 4 giống

hồng trồng chậu có khả năng thích ứng, sinh trưởng phát triển tốt, có màu sắc hoa đẹp và được đưa vào sản xuất tại tỉnh Ninh Bình (Lê Đức Thảo và cs, 2021). Đối với hoa hồng trồng chậu, yêu cầu phải đa dạng về giống, không chỉ một giống riêng lẻ mà cần có bộ giống đa dạng trong từng nhà vườn. Vì vậy, để phát triển bộ giống này vào sản xuất, việc nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc cho bộ 4 giống hoa hồng trồng chậu tại Ninh Bình là rất có ý nghĩa.

2. VẬT LIỆU, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

2.1.1. Các giống hoa hồng nhập nội từ Bulgaria

4 giống đã được tuyển chọn phù hợp với điều kiện tự nhiên tỉnh Ninh Bình, bao gồm: Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg, Jubilee Prince De Monaco.

- Một số đặc điểm nông sinh học của 4 giống hoa hồng nhập nội sử dụng trong các thí nghiệm:

Double Delight (HH1): Có chiều cao từ 40-50 cm, phân cành thấp, dễ nhánh nhiều, màu sắc hoa tươi sáng đặc biệt với hai màu hoa trên một bông, rất phù hợp để trồng chậu và trang trí cảnh quan.

Paul's Scarlet (HH3): Sinh trưởng phát triển tốt, hoa có màu sắc tươi sáng, số lượng hoa trên cây lớn, thời vụ hoa kéo dài, rất phù hợp để trang trí khuôn viên ban công cho các tòa nhà đô thị.

¹ Viện Di truyền Nông nghiệp
Email: leducthao@agi.vaas.vn

Homeberg (HH4): Có màu sắc hoa đẹp, số cánh hoa trên bông nhiều, đặc biệt độ bền hoa trong tự nhiên dài hơn các giống khác, là đặc điểm rất được yêu thích đối với người chơi hoa.

Jubilee Prince De Monaco (HH5): Có màu sắc đẹp, số lượng bông hoa lớn, đặc biệt có mùi thơm dịu, màu sắc hoa tươi sáng, có thể trồng chậu.

- Tiêu chuẩn cây giống: là cây ghép của 4 giống hoa hồng nhập nội trên gốc cây tầm xuân. Cây giống có chất lượng đồng đều, đường kính mầm >0,5 cm, chiều cao cây giống >20 cm, tía lá 1 lần tại vườn ươm, cây con sinh trưởng, phát triển tốt, không sâu bệnh.

2.1.2. Các loại vật liệu khác: Phân chuồng hoai mục, phân giun, xơ dừa, trấu hun, phân Đầu Trâu 501, Rong biển – Seaweed 95%, Vinaf 30-20-10...

2.2. Nội dung nghiên cứu.

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu ảnh hưởng của giá thể trồng đến khả năng sinh trưởng, phát triển của giống hoa hồng triển vọng.

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến khả năng sinh trưởng, phát triển của giống hoa hồng triển vọng.

Thí nghiệm 3: Nghiên cứu ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng sinh trưởng, phát triển của giống hoa hồng triển vọng.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm 1: Xác định giá thể trồng thích hợp cho một số giống hoa hồng nhập nội từ Bulgaria: Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), 3 lần nhắc lại, 40 chậu/lần nhắc lại với 4 công thức (CT1 là 50% đất + 25% phân chuồng hoai + 25% xơ dừa (đ/c); CT2 là 50% đất + 25% phân chuồng hoai + 25% trấu hun; CT3 là 50% đất + 25% phân giun + 25% xơ dừa; CT4 là 50% đất + 25% phân giun + 25% trấu hun.

Thí nghiệm 2: Xác định biện pháp cắt tỉa thích hợp cho một số giống hoa hồng nhập nội từ Bulgaria: Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), 3 lần nhắc lại, 40 chậu/lần nhắc lại với 4 công thức (CT1: Không cắt tỉa (đ/c); CT2: Cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, chỉ cắt cuống hoa; CT3: Cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá; CT4: Cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 3 tầng lá). Giá thể sử dụng: 50% đất: 25% phân giun: 25% xơ dừa.

Thí nghiệm 3: Xác định loại phân bón lá thích hợp cho một số giống hoa hồng nhập nội từ Bulgaria: Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ (RCB), 3 lần nhắc lại, 40 chậu/lần nhắc lại với 4 công thức (CT1: Nước lá (đ/c); CT2: Đầu Trâu 501; CT3: Seaweed-Rong biển 95%; CT4: Phun Vinaf 30-20-10+TE). Liều lượng phun theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Sử dụng giá thể gồm 50% đất: 25% phân giun: 25% xơ dừa. Chăm sóc cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá.

Các biện pháp kỹ thuật cơ bản khác được áp dụng theo quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa hồng của Viện Di truyền Nông nghiệp (Nguyễn Thị Kim Lý, Lê Đức Thảo, 2012). Đo đếm số liệu theo dõi 10 chậu/lần nhắc.

2.3.2. Chỉ tiêu theo dõi

Các chỉ tiêu nghiên cứu theo Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-95:2012/BNNPTNT (Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2012). Các chỉ tiêu chính bao gồm:

- Tỷ lệ sống (%): Là tỷ lệ phần trăm số cây sống/Tổng số cây thí nghiệm.

- Thời gian cây phục hồi (ngày): Được tính từ ngày bắt đầu trồng đến khi cây ra rễ mới.

- Thời gian cây ra lá mới (ngày): Được tính từ ngày bắt đầu trồng đến khi cây ra lá mới.

- Chiều cao cây (cm): Đo từ mặt đất đến đỉnh cao nhất của hoa hoặc vượt lá.

- Đường kính tán (cm): Đo phần rộng nhất của tán cây.

- Số chồi mới bật (chồi): Đến toàn bộ số chồi mới bật trên cây.

- Đường kính chồi non (cm): Đo phần rộng nhất của chồi non.

- Từ trồng đến ra hoa 50% (ngày): Từ ngày bắt đầu trồng đến khi số cây ra hoa 50%, lấy số liệu thời gian TB của các cây có hoa.

- Tỷ lệ nở hoa (%): là phần trăm số hoa nở/tổng số hoa trên cây tại thời điểm đo.

- Số hoa trên cây (hoa): Đếm toàn bộ hoa trên cây

- Đường kính hoa (cm): Đo phần rộng nhất của bông hoa.

- Độ bền tự nhiên của hoa (ngày): Được tính từ ngày hoa bắt đầu nở đến khi hoa tàn.

2.3.3. Phương pháp xử lý số liệu

Xử lý số liệu trên phần mềm Excel 2010 và IRRISTAT 5.0.

2.4. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời điểm trồng: ngày 4 và 5/8/2019. Thí nghiệm được tiến hành tại vườn sản xuất nhà ông Vũ Văn Châm, thôn Đoài Thượng, xã Ninh Phúc, TP. Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 1. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến tỷ lệ sống và thời gian ra lá mới sau trồng của một số giống hoa hồng nhập nội tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Tỷ lệ sống (%)				Thời gian cây hồi phục (ngày)				Thời gian ra lá mới (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	87,3	86,9	87,4	88,0	5,5	5,6	5,5	6,2	13,3	13,6	13,2	14,0
CT2	84,7	84,3	85,6	85,4	6,2	6,4	6,4	6,8	14,4	14,3	14,6	15,3
CT3	96,0	95,4	97,6	98,1	4,1	4,3	4,1	4,6	9,9	10,0	9,8	10,2
CT4	93,2	92,9	94,8	94,6	5,2	5,4	5,0	5,7	12,0	12,0	11,9	12,3
CV%					1,8	1,6	4,2	4,3	2,3	2,5	3,4	2,4
LSD _{0,05}					0,16	0,17	0,44	0,49	0,49	0,62	0,85	0,62

3.1.1. Ảnh hưởng của các giá thể trồng đến tỷ lệ sống và thời gian ra lá mới sau trồng của một số giống hoa hồng nhập nội

Giá thể có ý nghĩa quan trọng đến cây con giai đoạn này, ảnh hưởng đến tỷ lệ sống và khả năng phục hồi sinh trưởng sau trồng của cây hoa hồng. Kết quả nghiên cứu ở bảng 1 cho thấy, tỷ lệ sống của cả 4 giống hoa hồng cao nhất ở CT3 (dao động từ 95,4 – 98,1%), thời gian cây hồi phục (dao động từ 4,1 – 4,6 ngày) và thời gian ra hoa ngắn nhất (dao động từ 9,8 – 10,2 ngày) ở CT3.

3.1.2. Ảnh hưởng của giá thể trồng khác nhau đến sinh trưởng của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 2. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến sinh trưởng, phát triển thân lá của một số giống hoa hồng nhập nội sau trồng 90 ngày tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Chiều cao cây (cm)				Đường kính tán (cm)				Từ trồng đến ra hoa 50% (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	50,4	48,4	48,9	53,8	34,7	33,9	34,2	35,9	64,7	65,3	64,1	66,2
CT2	46,8	46,3	47,1	51,3	33,6	32,3	33,1	34,7	67,4	68,2	67,8	69,4
CT3	55,6	52,6	53,3	57,8	39,6	37,4	38,1	41,2	54,3	55,1	54,8	56,6
CT4	53,2	50,7	51,1	54,2	36,8	36,0	37,0	40,6	55,0	56,2	55,4	57,1
CV%	4,3	4,3	4,0	2,9	4,1	3,9	3,0	3,1	2,7	3,1	3,3	3,6
LSD _{0,05}	3,8	4,2	3,9	2,7	2,54	2,7	2,1	2,0	3,3	3,7	3,9	3,8

Kết quả nghiên cứu ở bảng 2 cho thấy, ở cả 4 giống, chiều cao cây của các giống hoa hồng thấp nhất ở CT2 (dao động từ 46,3 - 51,3 cm), cao nhất ở CT3 (dao động từ 52,6 - 57,8 cm). Đường kính tán của các giống hoa hồng lớn nhất ở CT3 (dao động từ 37,4 – 41,2 cm) và nhỏ nhất ở CT1. Các giống hoa hồng ra hoa sớm nhất ở CT3 (dao động từ 55,1 – 56,6 ngày) và muộn nhất ở CT1 (dao động từ 64,1 – 65,3 ngày).

3.1.3. Ảnh hưởng của giá thể khác nhau đến tỷ lệ nở hoa và chất lượng hoa của một số hoa hồng nhập nội

Kết quả theo dõi 4 giống ở bảng 3 cho thấy, tỷ lệ nở hoa cao nhất ở CT3 và CT4 (> 97%), CT1 và CT2 có tỷ lệ nở hoa thấp (< 90%). Số hoa trên cây dao động từ 4,0 – 16,7 hoa/cây, nhiều nhất ở CT3 (dao động từ 6,1-16,7 hoa), sau đó là CT4 (dao động từ 5,2-15,4 hoa), CT1 (dao động từ 4,6 -12,8 hoa) và ít nhất là CT2 (dao động từ 4,0 - 10,3 hoa). Số cánh hoa/bông nhiều nhất ở CT3 (12,8-42,1 cánh/bông), ít nhất ở CT2 (9,8-33,3 cánh/bông). Độ bền tự nhiên không khác biệt nhau quá nhiều giữa các công thức, sự chênh lệch giữa các công thức chỉ từ 0,1- 0,4 ngày.

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Như vậy, qua kết quả nghiên cứu cho thấy, giá CT3 (50% đất: 25% phân giun: 25% xơ dừa).
thể phù hợp nhất đối với cả 4 giống nghiên cứu là

Bảng 3. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến tỷ lệ nở hoa và chất lượng hoa của một số giống hoa hồng nhập nội tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Tỷ lệ nở hoa (%)				Số hoa trên cây (hoa)				Số cánh hoa/ bông (cánh)				Đường kính hoa(cm)				Độ bền tự nhiên của hoa (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH 1	HH 3	HH 4	HH 5	HH 1	HH 3	HH 4	HH 5
CT1	89,4	89,8	89,6	90,1	4,6	10,5	9,8	12,8	12,6	27,3	34,1	10,6	7,2	5,6	4,8	4,4	6,6	7,1	7,1	6,0
CT2	87,2	88,6	87,7	88,4	4,0	9,8	8,4	10,3	11,3	25,8	33,3	9,8	7,0	5,2	4,3	4,0	6,3	6,9	7,0	5,8
CT3	98,4	97,5	98,6	98,1	6,1	13,8	12,6	16,7	16,9	37,6	42,1	12,8	8,1	6,0	5,2	4,8	6,9	7,8	7,6	6,3
CT4	98,0	97,1	97,6	98,3	5,2	12,1	11,3	15,4	16,0	35,2	40,7	11,3	7,9	5,8	5,0	4,7	6,9	7,4	7,3	6,1
CV%					2,6	3,0	4,9	1,0	4,2	3,6	4,5	3,8	1,3	4,2	4,3	4,6	2,7	4,5	2,9	4,3
LSD _{0,05}					0,25	0,68	1,02	0,26	2,1	3,2	2,9	1,2	0,19	0,47	0,41	0,41	0,36	0,66	0,41	0,52

3.2. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống hoa hồng nhập nội

3.2.1. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến khả năng tạo tán của một số giống hoa hồng nhập nội

Số liệu ở bảng 4 cho thấy biện pháp cắt tỉa có ảnh hưởng rất lớn đến khả năng tạo chồi mới cũng

như chất lượng chồi tạo ra. Trong 4 công thức thì ở cả 4 giống, công thức 3 (cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá) cho ra số chồi mới nhanh nhất, số lượng cũng như chất lượng chồi tốt nhất. Kỹ thuật này giúp cây nhanh chóng tạo được ra tán rộng, đẹp, có nhiều chồi mới giúp cây nhiều nụ và hoa hơn.

Bảng 4. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến khả năng tạo tán của một số giống hoa hồng nhập nội sau cắt tỉa 30 ngày tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Ngày bật chồi mới (ngày)				Số chồi mới (chồi)				Đường kính chồi non (cm)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	18,1	18,9	18,0	20,4	2,5	2,1	2,0	2,3	0,21	0,23	0,24	0,22
CT2	13,2	14,2	12,3	15,1	2,4	2,5	2,5	3,1	0,22	0,25	0,25	0,27
CT3	7,3	8,2	7,8	9,0	3,4	3,6	3,4	3,8	0,25	0,28	0,27	0,31
CT4	8,4	9,8	8,9	10,7	2,8	2,3	2,6	3,8	0,24	0,24	0,25	0,26
CV%	2,1	2,9	3,4	2,9	1,8	4,9	3,6	2,9	3,0	5,0	3,8	1,9
LSD _{0,05}	0,47	0,73	0,79	0,78	0,94	0,25	0,19	0,19	0,13	0,25	0,19	0,99

3.2.2. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến số lượng và chất lượng hoa của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 5. Ảnh hưởng của biện pháp cắt tỉa đến số lượng và chất lượng hoa của một số giống hoa hồng nhập nội sau cắt tỉa 60 ngày tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Số hoa trên cây (hoa)				Số cánh hoa/ bông (cánh)				Đường kính hoa (cm)				Độ bền tự nhiên của hoa (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	4,2	9,6	8,3	13,3	14,0	28,2	37,1	10,4	7,6	5,4	4,8	4,0	6,4	7,2	7,0	6,4
CT2	6,3	14,6	12,6	18,1	14,8	29,9	36,5	10,9	8,1	5,8	5,2	4,6	6,6	7,4	7,3	6,6
CT3	7,4	15,7	14,1	21,3	17,7	37,2	43,8	13,6	8,6	6,1	5,6	4,7	6,7	7,4	7,4	6,7
CT4	6,6	14,3	11,9	17,8	17,2	36,8	43,1	12,1	8,0	5,9	5,2	4,5	6,5	7,3	7,3	6,5
CV%	3,9	2,5	3,5	2,1	4,0	2,9	3,9	4,6	4,6	2,4	3,3	3,8	2,3	2,8	1,8	3,7
LSD _{0,05}	0,47	0,67	0,82	0,74	1,12	0,12	0,78	0,1	0,74	0,28	0,34	0,34	0,29	0,25	0,25	0,48

Kết quả nghiên cứu ở bảng 5 cho thấy, ở cả 4 giống, khi sử dụng biện pháp cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá cây cho hoa nhiều nhất (dao động từ 6,3 - 18,1 hoa), cao hơn đối chứng từ 3,2 - 8,0 hoa. CT3 và 4 không có sự khác biệt nhiều về số hoa trên cây và cao hơn đối chứng từ 2 - 4 hoa/cây. Số cánh hoa/bông nhiều nhất ở CT3 (13,6-43,8 cánh/bông), ít nhất ở CT1 (10,4-37,1 cánh/bông). Đường kính hoa lớn nhất ở CT3 (8,6 cm ở giống HH1, 6,1 cm ở giống HH2, 5,6 cm ở giống HH3 và 4,7 cm ở giống HH4). Độ bền tự nhiên của hoa không có sự khác biệt quá lớn khi sử dụng các biện pháp cắt

tỉa khác nhau. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Hồng (2006).

Như vậy, sử dụng biện pháp cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá là kỹ thuật phù hợp nhất trên cả 4 giống, cho các chỉ tiêu tạo tán, số hoa và chất lượng hoa cao nhất.

3.3. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống hoa hồng nhập nội

3.3.1. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng tạo mầm của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 6. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng tạo mầm của một số giống hoa hồng nhập nội tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Tỉ lệ cây bật mầm sau 30 ngày (%)				Số lượng mầm/cây sau 30 ngày (mầm)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	96,67	96,67	96,67	93,33	2,47	2,84	2,34	3,03
CT2	96,67	93,33	96,67	96,67	4,05	4,47	4,13	5,07
CT3	93,33	96,67	93,33	96,67	3,44	3,96	3,61	4,64
CT4	96,67	93,33	96,67	96,67	3,64	4,08	3,74	4,79
CV%					1,0	2,4	2,0	2,0
LSD _{0,05}					0,68	0,18	0,14	0,17

Kết quả nghiên cứu trên 4 giống cho thấy, khi phun các loại phân bón lá khác nhau, tỷ lệ cây bật mầm không có sự khác biệt giữa các công thức (tỉ lệ bật mầm >90%) nhưng có ảnh hưởng đến số lượng mầm bật trên cây. CT2 cho số lượng mầm nhiều nhất (dao động từ 4,05 – 5,07 mầm, sau đó là CT3 (dao

động từ 3,44 – 4,64 mầm), CT4 (dao động từ 3,64 – 4,79 mầm) và ít nhất là CT1 (dao động từ 2,34 – 3,03 mầm).

3.3.2. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến sinh trưởng của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 7. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến sinh trưởng của một số giống hoa hồng nhập nội sau trồng 90 ngày tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Chiều cao cây (cm)				Đường kính tán (cm)				Ngày bắt đầu ra nụ kể từ khi trồng (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	42,6	38,7	39,0	44,4	30,8	24,3	26,7	33,4	69,6	69,9	70,5	74,9
CT2	53,7	48,7	51,2	56,4	40,3	39,6	39,8	42,1	58,3	59,1	61,2	66,8
CT3	48,8	46,3	47,4	53,8	38,8	36,6	37,0	40,2	60,3	61,6	63,6	68,1
CT4	49,6	47,1	47,9	54,6	39,2	37,1	37,8	40,7	61,2	62,3	63,5	69,2
CV%	3,0	2,9	3,4	2,6	2,5	3,1	2,7	2,1	2,6	1,6	2,6	2,8
LSD _{0,05}	2,95	2,66	3,18	2,75	1,89	2,13	1,91	1,66	3,18	1,8	3,34	3,87

Kết quả nghiên cứu trên 4 giống cho thấy, CT2 cho chiều cao cây cao nhất (dao động từ 48,7 – 56,4 cm), sau đó là CT3 (dao động từ 46,3 – 53,8 cm) và CT4 (47,1 – 54,6 cm), cao hơn đối chứng CT1 (dao động từ 38,7 – 44,4 cm). Đường kính tán của các

giống hoa hồng lớn nhất ở CT2 (dao động từ 39,8 – 42,1 cm), sau đó là CT4, CT3 và nhỏ nhất ở CT1.

3.3.3. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng ra hoa và số lượng hoa của một số giống hoa hồng nhập nội

Bảng 8. Ảnh hưởng của một số loại phân bón lá đến khả năng ra hoa và số lượng hoa của một số giống hoa hồng nhập nội sau trồng 90 ngày tại Ninh Bình năm 2019

Công thức	Số lượng hoa/cây (hoa)				Đường kính hoa (cm)				Độ bền của hoa (ngày)			
	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5	HH1	HH3	HH4	HH5
CT1	4,6	9,7	8,5	14,9	7,0	5,2	4,3	3,2	6,5	7,0	6,8	6,4
CT2	7,8	15,3	13,7	19,4	8,5	6,2	5,8	4,9	6,7	7,3	6,9	6,5
CT3	6,9	14,6	12,4	18,5	7,8	5,9	5,0	4,3	6,7	7,2	6,9	6,5
CT4	7,0	14,7	12,7	18,7	7,9	5,9	5,2	4,6	6,6	7,3	6,9	6,4
CV%	4,1	1,3	5,0	1,2	4,1	2,6	3,4	4,5	2,6	2,6	2,0	4,1
LSD _{0,05}	0,54	0,31	1,18	0,43	0,63	0,25	0,34	0,37	0,34	0,29	0,25	0,52

Kết quả cho thấy, sau khi phun 3 loại phân bón lá cho cả 4 giống nghiên cứu, ngày bắt đầu ra nụ dao động từ 58,3-74,9 ngày. Trong đó, phun phân bón lá Đầu Trâu 501 (CT2) có thời gian ra nụ sớm nhất từ 58,3-66,8 ngày, phun Rong biển (CT3) từ 60,3 - 68,1 ngày và Vinaf 30-20-10+TE (CT4) từ 61,2-69,2 ngày.

Về số lượng và chất lượng hoa trên 4 giống, phun với Đầu Trâu 501 cho số lượng hoa lớn 7,8-19,4 hoa/cây, tăng so với đối chứng khoảng 5 hoa/cây, tiếp đến là công thức phun với Rong biển tăng so với đối chứng là 3 hoa/cây. Công thức phun với Vinaf 30-20-10+TE cho số lượng hoa không khác biệt nhiều với cây có phun phân bón lá Rong biển. Độ bền của hoa ở các công thức thí nghiệm không có sự khác biệt nhiều.

Qua theo dõi các chỉ tiêu cho thấy, với 4 giống nghiên cứu, sử dụng phân bón lá Đầu Trâu 501 là phù hợp nhất, cho cây hoa bật mầm mạnh, chất lượng hoa đẹp hơn hẳn so với đối chứng và các công thức thí nghiệm khác.

4. KẾT LUẬN

Qua kết quả các thí nghiệm về một số biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc trên 4 giống hồng trồng chậu nhập nội được tuyển chọn, đã rút ra một số kết luận sau:

Giá thể gồm 50% đất: 25% phân giun: 25% xơ dừa là loại giá thể phù hợp nhất cho cả 4 giống, giúp cây con nhanh chóng hồi phục và có tỷ lệ sống cao nhất.

Phương pháp cắt tỉa ngay sau khi hoa tàn, cắt để chừa lại 2 tầng lá là biện pháp kỹ thuật có ý nghĩa quan trọng trong sản xuất 4 giống hoa hồng trồng chậu, giúp cây bật mầm mới khỏe, số lượng mầm cao, tạo tán mạnh và cây sinh trưởng, phát triển tốt

Phân bón lá Đầu Trâu 501 thích hợp nhất đối với cả 4 giống hoa hồng nghiên cứu. Sử dụng phân bón lá Đầu Trâu 501 giúp cho cây sinh trưởng mạnh, cho số lượng hoa cao, chất lượng hoa đẹp và có độ bền hoa lâu hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2012. Quy chuẩn Việt Nam QCVN 01-95:2012/BNNPTNT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống hoa hồng.
2. Đặng Văn Đông, Đinh Thế Lộc, Nguyễn Quang Thạch, 2012. *Cây hoa hồng và kỹ thuật trồng*. NXB Lao động - Xã hội.
3. Lê Huy Hàm, Nguyễn Thị Kim Lý, Lê Đức Thảo, 2012. *Kỹ thuật sản xuất một số loại hoa*. NXB Nông nghiệp.
4. Bùi Thị Hồng, 2006. Đánh giá khả năng sinh trưởng, phát triển của một số giống hoa hồng nhập nội và một số biện pháp kỹ thuật điều khiển sinh trưởng nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất hoa hồng. *Luận văn thạc sĩ nông nghiệp*, Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội.
5. Nguyễn Thị Kim Lý, Lê Đức Thảo, 2012. Kỹ thuật trồng hoa hồng. *NXB Nông nghiệp*
6. Lê Đức Thảo, 2021. Tuyển chọn và phát triển một số giống hoa hồng nhập nội, tạo nguồn giống mới cho làng nghề trồng hoa, phục vụ phát triển cảnh quan du lịch thành phố Ninh Bình. *Báo cáo nghiệm thu đề tài cấp tỉnh, Viện Di truyền Nông nghiệp*.
7. Nguyễn Thị Thanh Tuyền và cs, 2020. *Kết quả tuyển chọn giống hoa hồng trồng chậu tại Hà Nội*. Tạp chí Nông nghiệp và PTNT (tháng 3/2020).

**RESEARCH ON PLANTING TECHNIQUES FOR THE POTTED ROSE VARIETIES IMPORTED
FROM BULGARIA IN NINH BINH PROVINCE**

Le Duc Thao, Nguyen Viet Dung

Summary

Currently, the demand for roses as potted plants is growing rapidly, but the popular rose varieties are mainly used for cut flowers. In order to diversify the varieties of potted roses, the Agricultural Genetics Institute imported 114 rose varieties from Bulgaria and selected 4 suitable varieties in the Ninh Binh provinces. To develop these varieties into production and improve the quality of flower plants, we researched some planting techniques for these potted rose varieties in Ninh Binh. The results showed that, all 4 rose varieties imported from Bulgaria are suitable for planting on the substrate consisting of 50% soil + 25% worm manure + 25% coir; applying techniques such as pruning right after the end of flowering, cutting to leave 2 leaf layers and using foliar fertilizer Dau Trau 501 has increased productivity, quality and durability for these varieties.

Keywords: *Potted flower, roses, Bulgaria, substrate, pruning, fertilizers.*

Người phản biện: PGS.TS. Đặng Văn Đông

Ngày nhận bài: 23/4/2021

Ngày thông qua phản biện: 24/5/2021

Ngày duyệt đăng: 31/5/2021