

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA MỘT SỐ GIỐNG HOA HỒNG TẠI MÊ LINH, HÀ NỘI

Hoàng Thị Lan Hương^{1*}, Đỗ Thị Lan¹, Nguyễn Quang Tin²

¹Trung tâm Tài nguyên thực vật - Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

²Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

*Tác giả liên hệ: huongprc@gmail.com

Nhận bài: 20/04/2022 Hoàn thành phản biện: 26/05/2022 Chấp nhận bài: 31/05/2022

TÓM TẮT

Hoa hồng chiếm 30 - 35% diện tích trồng hoa cắt của cả nước và đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn nhiều lần so với trồng các cây trồng khác. Hiện nay, giống hoa hồng tại Việt Nam phong phú, đa dạng. Vì vậy, việc nghiên cứu tìm hiểu đặc điểm nông sinh học, khả năng sinh trưởng phát triển của các giống hoa hồng sẽ góp phần nâng cao năng suất chất lượng của cây hoa, đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân. Năm 2019 và 2020 đã thực hiện thí nghiệm nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của bốn giống hoa hồng nhập nội tại Mê Linh, Hà Nội. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối ngẫu nhiên đầy đủ với ba lần lặp lại. Kết quả đánh giá cho thấy giống hồng nhung (Trung Quốc), giống hồng trắng sứ (Mỹ), giống hồng phan (Trung Quốc) có khả năng sinh trưởng và phát triển tốt. Ba giống hồng này đều ít nhiễm sâu bệnh hại, đồng thời có tỷ lệ mầm hữu hiệu, độ bền hoa cắt và kích thước hoa cao hơn so với giống đô pháp (đối chứng), đủ điều kiện đưa vào sản xuất đại trà cho vùng trồng hoa Mê Linh. Đặc biệt, giống hồng nhung có chiều dài cành đạt 78,1 cm và đường kính cành là 0,74 cm phù hợp với tiêu chí xuất khẩu hoa cắt cành.

Từ khóa: Hoa hồng, Giống, Sinh trưởng, Hoa cắt cành

EVALUATION THE GROWTH AND DEVELOPMENT ABILITY OF ROSE VARIETIES IN ME LINH, HA NOI

Hoang Thi Lan Huong^{1*}, Do Thi Lan¹, Nguyen Quang Tin²

¹Plant resources Center - Vietnam Academy of Agricultural Sciences

²Department of Science Technology and Environment - Ministry of Agriculture and Rural development

ABSTRACT

Roses account for 30 - 35% of the country's cut flower growing area and bring economic efficiency many times higher than other crops. Currently, rose varieties in Vietnam are abundant and diverse. The study of agro-biological characteristics, the growth and development ability of rose varieties in different ecological regions will improve the rose' yield and quality, and improve farmers' livelihoods. The experiment was conducted to evaluate the growth and development of 4 rose in 2019 and 2020 in Me Linh, Hanoi. The experiment was arranged in a randomized complete block design (RCBD) with three replications. Results showed that the Hong Nhung (China), the Hong Trang Su (USA) and the Hong Phan (China) variety were good growth and development. These varieties were less susceptible to pests and diseases and the percentage of effective germ, durability of cut flower and flower size of these varieties were higher than Hong Do France (control treatment) variety. Therefore, they are eligible for mass production in Me Linh. In particular, Hong Nhung variety has a branch length of 78.1 cm and a branch diameter of 0.74 cm, which is suitable for export criteria of cut flower.

Keywords: Rose, Variety, Growth, Cut flower

1. MỞ ĐẦU

Hoa hồng (*Rosa* sp.) là loài cây cảnh quen thuộc và nổi tiếng, có hoa thơm, đẹp, màu sắc đa dạng (đỏ, hồng, trắng, vàng). Hoa hồng thuộc phân họ hoa hồng (Rosoideae), họ hoa hồng (Rosaceae) với 115 chi và trên 3.000 loài, nằm trong bộ hoa hồng (Rosales), phân lớp hoa hồng (Rosidae), là cây bụi nhỏ thân cỏ hoặc thân gỗ, sống lâu năm, thường có gai (Hoàng Thị Sản. 2009). Hoa hồng được trồng với nhiều mục đích khác nhau như trang trí làm đẹp cho không gian sống, làm nước hoa, mỹ phẩm và thuốc chữa bệnh (Matthewm Appleby. 2017). Nó cũng là một trong những loài hoa thương mại được trồng phổ biến ở nhiều quốc gia trên thế giới. Các nước sản xuất hoa hồng chính như Hà Lan, Mỹ, Nhật, Kenya, Israel, Italia... Trong đó, Hà Lan là nước trồng và xuất khẩu hoa hồng lớn nhất thế giới (Iftikhar Ahmad và cs., 2010).

Ở Việt Nam, hoa hồng được nhập nội và trồng từ lâu trên khắp mọi miền Nam Bắc và là loài hoa chủ lực chiếm 30% - 35% diện tích trồng hoa cắt của cả nước. Những vùng trồng hồng tập trung là Lâm Đồng, Lào Cai, Vĩnh Phúc, Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh...(Nguyễn Thị Kim Lý và cs., 2012). Các giống trồng ở Việt Nam hầu hết là giống nhập từ Hà Lan, Mỹ, Pháp, Trung Quốc (Đặng Văn Đông và cs., 2002) và đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn nhiều lần so với trồng các cây trồng khác. Hiện nay, giống hoa hồng tại Việt Nam phong phú, đa dạng nhưng chất lượng hoa chưa đạt yêu cầu thương phẩm cao, tỷ lệ cành đủ tiêu chuẩn xuất khẩu (dài cành trên 70 cm, đường kính cành trên 0,6 cm) còn ở mức thấp do chưa tìm được bộ giống thích hợp cho từng vùng sản xuất. Muốn có được giống hoa hồng có năng suất, chất lượng cao, khả năng chống chịu tốt với điều kiện ngoại cảnh cần nghiên cứu và chọn lọc một cách kỹ lưỡng, xác

định vùng thích nghi của các giống trước khi đưa vào sản xuất đại trà. Vì vậy, việc nghiên cứu tìm hiểu đặc điểm nông sinh học, khả năng sinh trưởng phát triển của các giống hoa hồng tại các vùng sinh thái khác nhau sẽ góp phần nâng cao năng suất chất lượng của cây hoa, đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Gồm 5 giống hồng nhập nội bao gồm: 1/ giống Hồng Nhung có nguồn gốc từ Trung Quốc (ký hiệu HH1), 2/ giống Hồng Trắng Sứ có nguồn gốc từ Mỹ (HH2), 3/ giống Hồng Phấn có nguồn gốc từ Trung Quốc (HH3), 4/ giống Hồng Vàng có nguồn gốc từ Trung Quốc (HH4) và giống Hồng Đỏ Pháp có nguồn gốc từ Pháp đã được trồng lâu năm tại Mê Linh, Hà Nội làm giống đối chứng (ĐC).

Cây giống của các giống nghiên cứu được giâm trong bầu có kích thước 12 cm x 25 cm (đường kính x chiều cao) đã ra rễ và mầm, sinh trưởng khỏe và sạch bệnh, đồng nhất về hình thái và đặc tính di truyền.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm được bố trí theo ô, mỗi ô 20 m² theo khối ngẫu nhiên, 3 lần nhắc lại. Khoảng cách trồng 35 cm × 40 cm, mật độ 70.000 cây/ha; Lượng phân bón cho 1 ha: bón lót gồm 30 tấn phân chuồng, 300 kg N, 400 kg P, 300 kg K và 400 kg vôi bột. Bón định kỳ mỗi tháng 1 lần 90 kg đạm đồng thời bổ sung phân bón lá.

- Các chỉ tiêu theo dõi về hình thái cây (tỷ lệ sống (%), số lượng mầm, chiều dài cành, đường kính cành, số hoa/cây, đường kính hoa...) được áp dụng tiêu chuẩn ngành QCVN 01-95:2012/BNNPTNT.

Tỷ lệ sống (%) = (tổng số cây trồng sống sau trồng 15 ngày / tổng số cây theo dõi) x 100%

Số lượng mầm = (tổng số mầm / tổng số cây theo dõi)

Tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu (%) = (tổng số lượng mầm hữu hiệu / tổng số mầm) x 100%

Chiều dài cành (cm) = (tổng chiều dài các cành / tổng số cành theo dõi).

Đường kính cành (cm) = (tổng đường kính các cành / tổng số cành theo dõi).

Đường kính hoa, chiều cao hoa (cm): đo bắt đầu nở những cánh đầu tiên

- Theo dõi tình hình sâu bệnh hại áp dụng theo QCVN 01-38:2010/BNNPTNT, tiến hành đánh giá sâu bệnh trên các ô thí nghiệm theo phương pháp ô chéo 5 điểm/ 1 ô thí nghiệm, mỗi điểm theo dõi 10 cây, định kỳ 7 ngày theo dõi 1 lần, tính tỷ lệ bệnh (%). Chẩn đoán bệnh qua quan sát triệu chứng.

Bệnh phấn trắng, bệnh đốm đen và bệnh gỉ sắt: Đếm số cây theo dõi có triệu chứng bệnh, tính tỷ lệ % cây bị bệnh

Sâu xanh, bọ trĩ và nhện đỏ: Đánh giá theo mức độ gây hại

- Xử lý số liệu: Số liệu được tính trung bình bằng phần mềm Excel 2010, phân tích phương sai một nhân tố (One-Way ANOVA), sau đó so sánh LSD_{0,05}.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu từ tháng 9 năm 2019 - tháng 8 năm 2020.

- Địa điểm nghiên cứu tại Huyện Mê Linh - Hà Nội, có điều kiện tự nhiên:

Đất đai: có độ phì ở mức trung bình, hầu hết các loại đất có hàm lượng lân và kali ở mức trung bình, đất chua.

Khí hậu: nằm ở vùng cận nhiệt đới gió mùa với bốn mùa trong năm, phân biệt thành 2 mùa rõ rệt. Mùa nóng từ tháng 4 đến tháng 11, mưa nhiều, nhiệt độ trung bình đạt 27°C - 29°C. Mùa lạnh từ tháng 12 đến tháng 3, mưa ít, nhiệt độ trung bình đạt 16°C - 17°C. Tổng số giờ nắng trung bình trong năm là 1.450 - 1.550 giờ, nhiệt độ trung bình đạt 23,3°C, lượng mưa trung bình đạt 1.135 - 1.650mm, thường tập trung vào tháng 6 đến tháng 8. Độ ẩm trung bình 84% - 86%, thấp nhất vào tháng 2 là 79% - 80%. (Cổng thông tin điện tử huyện Mê Linh).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khả năng sinh trưởng và phát triển của các giống hoa hồng

3.1.1. Tỷ lệ sống và thời gian hồi xanh của các giống hoa hồng

Các cành giâm đồng đều nhau, đã ra rễ và mầm, sinh trưởng phát triển tốt của năm giống hoa hồng nghiên cứu được trồng để theo dõi, đánh giá tỷ lệ sống và thời gian hồi xanh (Bảng 1). Tỷ lệ sống cao sẽ làm giảm giá thành về giống. Giống có tỷ lệ sống cao, thời gian hồi xanh ngắn là giống thích hợp với điều kiện thời tiết của vùng.

Bảng 1. Tỷ lệ sống và thời gian hồi xanh của các giống hoa hồng

| Giống hoa hồng | Ký hiệu | Thời gian hồi xanh (ngày) | Tỷ lệ sống sau trồng (%) |
|----------------|---------|---------------------------|--------------------------|
| Hồng đỏ pháp | ĐC | 5 | 92,5 |
| Hồng nhung | HH1 | 7 | 91,1 |
| Hồng trắng sứ | HH2 | 9 | 86,4 |
| Hồng phấn | HH3 | 8 | 90,8 |
| Hồng vàng | HH4 | 9 | 84,7 |

Bảng 1 cho thấy các giống hoa đều có thời gian hồi xanh chậm hơn giống đối chứng nhưng không nhiều, từ 2 - 4 ngày. Thời gian hồi xanh của các giống từ 7 - 9 ngày, trong khi đó giống đối chứng là 5 ngày. Tỷ lệ cây sống sau trồng của các giống hoa mới từ 84,7% - 91,1%, đều thấp hơn so với giống đối chứng đạt 92,5%, giống HH1, HH3 đạt trên 90%, HH2 đạt 86,4% và HH4 đạt 84,7%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Trịnh Khắc Quang và cs. (2010) khi nghiên cứu trên giống VR2 (thời gian hồi xanh là 8 ngày và tỷ lệ sống vụ thu đạt 89,3%)

Tuy thời gian hồi xanh và tỷ lệ sống của 4 giống đều thấp hơn so với giống đối chứng, nhưng đều đạt ngưỡng thích nghi với điều kiện trồng trọt, khí hậu tương đối tốt tại Mê Linh - Hà Nội.

3.1.2. Động thái nảy mầm và tỷ lệ mầm hữu hiệu của các giống hoa hồng

Là loại cây bụi thân gỗ, nên hoa hồng có đầy đủ đặc tính của cây thân gỗ, mầm hoa được nảy lên từ các mắt ngủ, nhưng không phải tất cả đều phát triển thành cành hoa. Năng suất hoa không những phụ thuộc vào số lượng và chất lượng mầm ngủ mà còn phụ thuộc vào khả năng bật mầm trên cây, và tỷ lệ mầm hữu hiệu.

Bảng 2. Động thái nảy mầm và tỷ lệ mầm hữu hiệu của các giống hoa hồng

| Ký hiệu giống | Thời gian sau trồng | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| | 2 tháng | | 4 tháng | | 6 tháng | | 8 tháng | |
| | Số lượng mầm | Tỷ lệ mầm hữu hiệu (%) | Số lượng mầm | Tỷ lệ mầm hữu hiệu (%) | Số lượng mầm | Tỷ lệ mầm hữu hiệu (%) | Số lượng mầm | Tỷ lệ mầm hữu hiệu (%) |
| ĐC | 3,3 ^a | 2,6 ^a | 4,3 ^a | 40,8 ^b | 7,2 ^{bc} | 51,2 ^a | 14,7 ^b | 54,6 ^b |
| HH1 | 2,7 ^b | 2,1 ^b | 4,1 ^a | 47,2 ^a | 9,8 ^a | 56,7 ^a | 18,1 ^a | 60,7 ^a |
| HH2 | 2,3 ^{bc} | 1,5 ^c | 3,6 ^{bc} | 44,7 ^a | 8,6 ^{ab} | 52,3 ^a | 15,8 ^{ab} | 54,2 ^{bc} |
| HH3 | 2,2 ^{bc} | 1,8 ^{bc} | 3,9 ^{ab} | 45,8 ^a | 9,5 ^a | 55,1 ^a | 17,2 ^a | 53,1 ^{bc} |
| HH4 | 1,9 ^c | 1,6 ^c | 3,3 ^c | 38,7 ^b | 5,9 ^c | 41,6 ^b | 12,2 ^c | 50,6 ^c |
| CV% | 21,8 | 23,1 | 10,4 | 8,2 | 19,9 | 11,5 | 14,8 | 6,8 |
| LSD _{0,05} | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 3,6 | 1,6 | 5,9 | 2,3 | 3,7 |

^{a, b, c}: Các giá trị trung bình theo cột có cùng chữ cái là không có sự sai khác có ý nghĩa ở mức 0,05

Bảng 2 cho thấy số lượng mầm xuất hiện và tỷ lệ mầm hữu hiệu đều tăng theo thời gian và đều tăng mạnh ở giai đoạn sau trồng 4 tháng trở đi. Giữa các giống có số lượng mầm và tỷ lệ nảy mầm khác nhau rất rõ rệt ở các giai đoạn trồng khác nhau, mức độ biến động (CV%) về số lượng mầm dao động từ 10,4% - 21,8%, về tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu dao động từ 6,8% - 23,1%. Giai đoạn sau 2 tháng trồng có mức biến động lớn lần lượt là 21,8% và 23,1%.

giống HH4. Nguyên nhân là do các giống mới có khả năng thích nghi ban đầu kém hơn so với giống đối chứng (đây là điều tất yếu của các giống mới). Ở giai đoạn này, cây hoa hồng đang hồi phục sinh trưởng, cả 5 giống thí nghiệm đều có tỷ lệ mầm hữu hiệu thấp (dưới 3%).

Thời gian đầu (sau trồng 2 tháng), các giống mới có số mầm đạt trung bình từ 1,9 - 2,7 mầm/cây, thấp hơn giống đối chứng từ 0,6 - 1,4 mầm/cây, trong đó thấp nhất là

Sau thời gian trồng 4 tháng, ở tất cả các giống có tỷ lệ mầm hữu hiệu đều tăng mạnh, Đây là thời điểm cây đã bắt đầu cho thu hoạch, các giống HH1, HH3 có số lượng mầm tương đương với giống đối chứng, đạt trung bình từ 3,9 - 4,1 mầm/cây, tỷ lệ mầm hữu hiệu của 2 giống HH1, HH3 cao hơn giống đối chứng từ 5% - 7%.

Sau 6 - 8 tháng, số lượng mầm và tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu của 3 giống HH1, HH2, HH3 đều cao hơn so với giống đối chứng, tuy nhiên tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu không có sự sai khác ý nghĩa so với giống đối chứng. Riêng giống HH4 có số lượng mầm và tỷ lệ nảy mầm thấp hơn. Sau 8 tháng, tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu của 4 giống mới đạt từ 50,6% - 60,7%. Trịnh Khắc Quang và cs. (2010) đã đánh giá tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu của giống VR2 biến động từ 43,5% - 61,8% ở 4 mật độ trồng khác nhau (50.000 cây/ha, 55.000 cây/ha, 60.000 cây/ha và 65.000 cây/ha), tỷ lệ nảy mầm hữu hiệu đạt cao nhất ở mật độ 55.000 cây/ha, thấp nhất ở mật độ 65.000 cây/ha.

Bảng 3. Động thái tăng trưởng chiều dài cành và đường kính cành của các giống hoa hồng (cm)

| Ký hiệu giống | Thời gian theo dõi (ngày) | | | | | | | | CD & ĐK tối đa | |
|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | 15 ngày | | 30 ngày | | 45 ngày | | 60 ngày | | | |
| | CD cành | ĐK cành | CD cành | ĐK cành | CD cành | ĐK cành | CD cành | ĐK cành | CD cành | ĐK cành |
| ĐC | 9,5 ^d | 0,33 ^d | 26,5 ^b | 0,46 ^a | 45,1 ^b | 0,52 ^d | 62,1 ^b | 0,63 ^d | 62,4 ^d | 0,65 ^c |
| HH1 | 13,7 ^a | 0,37 ^a | 28,5 ^b | 0,57 ^a | 66,1 ^a | 0,68 ^a | 77,5 ^a | 0,71 ^a | 78,1 ^a | 0,74 ^a |
| HH2 | 11,8 ^{bc} | 0,34 ^c | 29,1 ^b | 0,41 ^d | 44,3 ^b | 0,57 ^c | 61,4 ^b | 0,64 ^c | 68,7 ^{bc} | 0,71 ^c |
| HH3 | 10,9 ^{cd} | 0,33 ^d | 27,7 ^b | 0,43 ^c | 59,6 ^a | 0,60 ^b | 67,5 ^b | 0,65 ^b | 71,9 ^b | 0,73 ^b |
| HH4 | 12,7 ^{ab} | 0,36 ^b | 33,8 ^a | 0,46 ^a | 44,1 ^b | 0,58 ^c | 60,7 ^b | 0,61 ^e | 65,8 ^{cd} | 0,66 ^d |
| CV% | 13,8 | 5,3 | 9,6 | 13,3 | 19,9 | 9,9 | 10,7 | 5,8 | 8,7 | 5,9 |
| LSD _{0,05} | 1,6 | 0,0 | 2,8 | 0,06 | 10,3 | 0,05 | 7,1 | 0,0 | 6,0 | 0,0 |

CD - chiều dài; ĐK - đường kính; ^{a,b,c,d,e}: Các giá trị trung bình theo cột có cùng chữ cái là không có sự sai khác có ý nghĩa ở mức 0,05

Trên cơ sở của động thái tăng trưởng về chiều dài cành và đường kính cành hoa hồng, có thể đánh giá được mức độ tăng trưởng của cành qua từng giai đoạn. Đồng thời qua đó xác định được thời gian phát triển của cành hoa. Chiều dài cành và đường kính cành giữa các giống ở giai đoạn đầu là tương đương nhau, sự sai khác thể hiện rõ từ sau 30 ngày trở đi. Các giống khác nhau, có thời gian và khả năng sinh trưởng, phát triển cành khác nhau. Chiều dài và đường kính cành tối đa giữa các giống cũng thể hiện sự sai khác rõ rệt, đạt lần lượt từ 62,4 - 78,1 cm và 0,65 - 0,74 cm. Cả 4 giống nghiên cứu đều có chiều dài cành hoa và đường kính cành hoa tương đương hoặc cao hơn so với giống đối chứng ở các giai đoạn

3.1.3. Động thái tăng trưởng chiều dài cành và đường kính cành của các giống hoa hồng

Chiều dài cành và đường kính cành hoa là các chỉ tiêu quan trọng ảnh hưởng đến chất lượng hoa. Độ dài cành phụ thuộc rất nhiều vào giống và điều kiện trồng trọt. Sau khi nảy mầm một thời gian ngắn thì bắt đầu xảy ra sự phân hóa mầm hoa và tăng kích thước cành hoa. Thông thường thời gian để hình thành một cành hoa từ 45 - 60 ngày, tùy thuộc vào đặc tính của giống, tình trạng sinh trưởng của cây và điều kiện ngoại cảnh.

khác nhau. Nguyễn Mai Thơm (2009) đánh giá đặc điểm cấu trúc cành hoa của 12 giống hoa hồng triển vọng tại Gia Lâm, Hà Nội cho kết quả chiều dài cành đạt từ 60,2 - 80,5 cm và đường kính cành đạt từ 0,42 - 0,55 cm.

Qua kết quả theo dõi và phân tích trên có thể sơ bộ đánh giá như sau: Trong 4 giống nghiên cứu, 3 giống HH1, HH2, HH3 có khả năng sinh trưởng, phát triển tốt, trong đó giống HH1 là tốt nhất. Giống HH4 có khả năng sinh trưởng và phát triển kém hơn so với giống đối chứng.

3.1.4. *Chất lượng hoa của các giống hoa hồng*

Chất lượng hoa của các giống hồng được đánh giá thông qua sự kết hợp hài hòa giữa các chỉ tiêu về thân cành, hình dáng hoa, màu sắc hoa, độ bền hoa cắt. Một bông hoa đẹp là bông hoa có hình dáng bên ngoài cân đối về mặt kích thước, màu sắc đẹp, độ bền cao.

Bảng 4 cho thấy cả 4 giống đều có chiều dài cành hoa và đường kính cành hoa

Bảng 4. Một số chỉ tiêu về chất lượng hoa của các giống hoa hồng

| Ký hiệu giống | Chiều dài cành (cm) | Đường kính cành (cm) | Đường kính hoa (cm) | Chiều cao hoa (cm) | Số cánh hoa /hoa (cánh) | Độ bền hoa cắt (ngày) |
|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| ĐC | 62,4 ^d | 0,65 ^e | 3,9 ^{bc} | 3,3 ^c | 22,6 ^{cd} | 6,4 ^b |
| HH1 | 78,1 ^a | 0,74 ^a | 4,7 ^a | 4,1 ^a | 32,8 ^a | 8,7 ^a |
| HH2 | 68,7 ^{bc} | 0,71 ^c | 4,4 ^a | 3,9 ^{ab} | 26,5 ^{bc} | 8,1 ^a |
| HH3 | 71,9 ^b | 0,73 ^b | 4,3 ^{ab} | 3,8 ^{ab} | 31,3 ^{ab} | 7,6 ^a |
| HH4 | 65,8 ^{cd} | 0,66 ^d | 3,7 ^c | 3,6 ^{bc} | 20,3 ^d | 6,2 ^b |
| CV% | 8,7 | 5,9 | 9,5 | 8,2 | 20,2 | 14,6 |
| LSD _{0,05} | 6,0 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 5,4 | 1,1 |

a,b,c,d,e: Các giá trị trung bình theo cột có cùng chữ cái là không có sự sai khác có ý nghĩa ở mức 0,05

Kích thước hoa cũng là chỉ tiêu quan trọng đánh giá chất lượng bông hoa, sự cân đối giữa đường kính hoa và chiều cao hoa tạo nên kiểu dáng của bông hoa. Nhìn chung các giống nghiên cứu đều có kích thước hoa tương đối cân đối, nhưng 2 giống HH1 và HH2 có kích thước vượt trội hơn cả các giống hoa khác lần lượt là 4,7 x 4,1 cm và 4,4 x 3,9 cm.

Số cánh hoa/hoa; Các giống đều có cánh hoa nhiều, dày. Ba giống HH1, HH2, HH3 có số cánh hoa từ 26,5 - 32,8 cánh, nhiều hơn so với giống đối chứng (22,6 cánh), giống HH4 có số cánh hoa thấp hơn so với giống đối chứng.

Độ bền hoa cắt: Các giống có độ bền hoa cắt từ 6,2 - 8,7 ngày. Giống HH1, HH2, HH3 có độ bền hoa cắt cao hơn so với giống đối chứng từ 1 - 2 ngày, giống HH4 có độ bền hoa cắt tương đương giống đối chứng. Kết quả này cao hơn 1 - 2 ngày so với thí nghiệm của Nguyễn Việt Dũng và cs.

cao hơn so với giống đối chứng. Chiều dài cành hoa đạt từ 65,8 cm - 78,1 cm, trong khi đó giống đối chứng có chiều dài cành là 62,4 cm. Đường kính cành hoa đạt từ 0,66 cm - 0,74 cm, giống đối chứng là 0,65 cm. Hai giống HH1 và HH3 có chiều dài cành đạt từ 72 cm - 78 cm, cao hơn giống đối chứng 9 cm - 16 cm, với chiều dài này hoàn toàn có thể đáp ứng được tiêu chuẩn hoa cắt cành xuất khẩu.

3.2. Tình hình sâu bệnh hại của các giống hoa hồng

Sâu bệnh hại là vấn đề quan trọng, nó không những làm giảm năng suất, chất lượng, tăng chi phí đầu tư, mà còn gây ra sự ô nhiễm môi trường. Đối tượng sâu, bệnh hại trên cây hoa hồng có rất nhiều, nếu không có biện pháp phòng trừ kịp sẽ ảnh hưởng lớn đến năng suất và chất lượng hoa. Vì vậy, cần đánh giá mức độ nhiễm sâu, bệnh hại và thời gian xuất hiện mạnh để có các biện pháp trừ sâu kịp thời.

Bảng 5. Thành phần và mức độ gây hại của sâu bệnh hại trên các giống hoa hồng

| Tên bệnh và sâu hại | Bộ phận bị hại | Thời gian xuất hiện | Mức độ nhiễm của các giống | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|----------------------------|-----|-----|----------|----------|
| | | | HH1 | HH2 | HH3 | HH4 | ĐC |
| Bệnh hại | | | | | | | |
| Bệnh phấn trắng (<i>Sphaerotheca pannosa</i> var. <i>rosae</i> Wor) | Lá, hoa | T2-T4 | ++ | +++ | ++ | +++ | +++ |
| Bệnh đốm đen (<i>Marssonina rosae</i> (Lib) Diel.) | Lá | T2-T4 | ++ | +++ | +++ | ++ | +++ + |
| Bệnh gỉ sắt (<i>Phragmidium mucronatum</i> (Pers) Schlecht.) | Lá | T2-T5 | +++ | +++ | +++ | +++ + | +++ + |
| Sâu hại | | | | | | | |
| Sâu xanh (<i>Helioverpa armigera</i> Hub) | Lá, ngọn non, nụ, hoa | T1-T6 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Bọ trĩ (<i>Thysanopfera</i> sp.) | Lá, ngọn non, nụ, hoa | T2-T5 | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ |
| Nhện đỏ (<i>Tetranychus urticae</i> Koch) | Lá | T10-T12 | + | ++ | ++ | +++ | +++ |

Ghi chú: + Tỷ lệ bệnh từ 1-5%; ++ Tỷ lệ bệnh từ >5-15%; +++ Tỷ lệ bệnh từ >15-30%; ++++ tỷ lệ bệnh >30%

Bảng 5 cho thấy có 3 loại bệnh chính gây hại là bệnh phấn trắng, bệnh đốm đen và bệnh gỉ sắt và 3 loại sâu chính là sâu xanh, bọ trĩ và nhện đỏ gây hại trên 5 giống hồng nhập nội trồng tại Mê Linh, Hà Nội. Kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tuyền và cs. (2020) khi đánh giá thành phần sâu bệnh hại của 10 giống hồng trồng chậu tại Gia Lâm, Hà Nội đã phát hiện bốn loại sâu bệnh hại chính trên hoa hồng gồm bệnh phấn trắng, bệnh đốm đen, nhện đỏ và bọ trĩ.

Bệnh gây hại chủ yếu trên lá và hoa; sâu ngoài hại lá và hoa còn hại ngọn non và nụ hoa làm cho cây sinh trưởng, phát triển kém gây thiệt hại lớn đến năng suất và phẩm chất hoa.

Thời gian xuất hiện bệnh phấn trắng, bệnh đốm đen từ tháng 2 đến tháng 4 và bệnh gỉ sắt từ tháng 2 đến tháng 5. Theo Nguyễn Thị Kim Vân (2002) và Nguyễn Thị Thu Hòa (2010) khi điều tra thành phần bệnh hại trên cây hoa hồng nhập nội tại Hà Nội thấy xuất hiện 15 loại bệnh hại, các bệnh này thường xuất hiện và gây hại nặng

trong khoảng thời gian từ tháng 2 đến tháng 4 do điều kiện khí hậu ẩm ướt, ít nắng. Thời gian xuất hiện sâu hại khác nhau, sâu xanh từ tháng 1 đến tháng 6, bọ trĩ từ tháng 2 đến tháng 5 và nhện đỏ từ tháng 10 đến tháng 12 giống đối chứng bị hại nặng nhất, có mặt tất cả các loại sâu, bệnh hại, mức độ hại cũng cao nhất. Điều này do khả năng chống chịu của giống kém, phần khác do giống cũ nên khả năng thoái hoá cao, sức đề kháng bị giảm. Trong các giống nhập nội, giống HH1 mức độ bị hại nhẹ nhất so với các giống khác và giống đối chứng. Đặc biệt với bệnh phấn trắng và nhện đỏ, giống HH1 có khả năng kháng tương đối tốt, mức độ gây hại nhỏ hơn 15%. Còn giống HH2, HH3 mức độ hại trung bình, giống HH4 mức độ hại cao tương đương với giống đối chứng.

Đối với bệnh hại: bệnh phấn trắng giống HH1 và HH3 bị hại từ 5% - 15%, giống HH2 và HH4 bị hại từ 16% - 30%, tương đương với giống đối chứng. Bệnh đốm đen giống HH1 và HH4 bị hại từ 5% - 15%, giống HH2 và HH3 bị hại từ 16% - 30%, thấp hơn so với giống đối chứng (trên

30%). Bệnh gỉ sắt giống HH1, HH2 và HH3 bị hại từ 16% - 30%, giống HH4 và giống đối chứng bị hại trên 30%. Wahyu Handayati và cs. (2017) đã đánh giá tình hình bệnh của giống hoa hồng cắt cành tại miền Đông của Batu cho thấy bệnh đốm đen gây hại từ 15% - 45% ở lá, bệnh phấn trắng gây hại từ 10% - 15% trên mặt lá. Các bệnh này rất nguy hại cho cây trồng, nếu không được kiểm soát kịp thời có thể gây thiệt hại nghiêm trọng (Suhardi và cs., 2002).

Mức độ hại của ba loại sâu (sâu xanh, bọ trĩ, nhện đỏ) đối với các giống hồng nghiên cứu nhỏ hơn 30%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Tuyền và cs. (2020) khi đánh giá mức độ hại của nhện đỏ và bọ trĩ trên 10 giống hồng trồng chậu tại Gia Lâm, Hà Nội từ 7% - 19% và của Wahyu Handayati và cs (2017) khi đánh giá tình hình sâu hại của giống hoa hồng cắt cành tại miền Đông của Batu cho thấy bọ trĩ gây hại từ 5% - 20% ở lá và hoa.

4. KẾT LUẬN

4.1. Kết luận

Khả năng sinh trưởng và phát triển của 4 giống hoa hồng mới trồng tại Mê Linh, Hà Nội ở thời gian đầu (sau trồng 2 tháng) kém hơn giống đối chứng, nhưng thời gian sau (sau trồng 4 tháng) thì 3 giống HH1 (hồng nhung), HH2 (hồng trắng sứ) và HH3 (hồng phấn) lại có xu thế phát triển vượt trội hơn hẳn, ít nhiễm sâu bệnh hại đồng thời năng suất và chất lượng cũng cao hơn, đặc biệt giống HH1 có chiều dài cành hoa đạt 78,1 cm và đường kính cành là 0,74 cm, đây là chỉ tiêu phù hợp để phục vụ cho xuất khẩu hoa cắt cành. Bước đầu có thể khẳng định các giống HH1 (hồng nhung), HH2 (hồng trắng sứ), HH3 (hồng phấn) có đủ điều kiện đưa vào sản xuất đại trà.

4.2. Đề nghị

Cần tiếp tục nghiên cứu về biện pháp kỹ thuật sản xuất cho từng giống để tăng năng suất và chất lượng hoa hồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- Công thông tin điện tử huyện Mê Linh. (19/01/2022). *Khí hậu: nằm ở vùng cận nhiệt đới gió mùa với bốn mùa trong năm, phân biệt thành 2 mùa rõ rệt*. Khai thác từ <https://melinh.hanoi.gov.vn/dieu-kien-tu-nhien.htm>
- Nguyễn Việt Dũng, Phạm Xuân Hội, Lê Đức Thảo. (2021). Đánh giá tính thích ứng của các giống hoa hồng Bun-ga-ri tại Sapa, Lào Cai. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Nông nghiệp Việt Nam*, 2(123), 85-90.
- Đặng Văn Đông, Đinh Thế Lộc, Nguyễn Quang Thạch. (2002). *Cây hoa hồng và kỹ thuật trồng*. Nhà xuất bản Lao động xã hội, 6/150 trang.
- Nguyễn Thị Thu Hòa. (2010). *Điều tra thành phần bệnh hại trên hoa hồng, nghiên cứu đặc điểm của vi khuẩn Agrobacterium tumefaciens Smith & Townsend gây bệnh u sùi và khả năng phòng trừ trên một số giống hoa hồng nhập nội vụ Xuân 2010 vùng Hà Nội và phụ cận*. Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
- Nguyễn Thị Kim Lý, Lê Đức Thảo, Nguyễn Xuân Linh. (2012). *Kỹ thuật trồng và chăm sóc cây hoa hồng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, 5/56 trang.
- Trịnh Khắc Quang, Bùi Thị Hồng, Mai Thị Ngoan. (2010). Kết quả nghiên cứu hoàn thiện quy trình kỹ thuật sản xuất hoa hồng thương phẩm. *Tạp chí Nông nghiệp và phát triển Nông thôn*, tháng 3, 146-150
- Hoàng Thị Sản. (2009). *Phân loại học thực vật*. Nhà xuất bản Giáo dục, 127-130/224 trang.
- Nguyễn Mai Thom. (2009). *Nghiên cứu chọn tạo và nhân giống cây hoa hồng (Rose spp.L.) năng suất, chất lượng cao cho một số tỉnh miền Bắc Việt Nam*. Luận án tiến sỹ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội
- Nguyễn Thị Thanh Tuyền, Đặng Văn Đông, Phan Ngọc Diệp. (2020). Kết quả tuyển chọn giống hoa hồng trồng chậu tại Gia Lâm - Hà Nội. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, 174-179.
- Nguyễn Thị Kim Vân. (2002). Một số kết quả nghiên cứu về bệnh hại cây hoa hồng tại

- vùng Hà Nội năm 2001. *Tạp chí Bảo vệ thực vật*, 181, 7-10.
- QCVN 01-95:2012/BNNPTNT. (2012). Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Khảo nghiệm tính khác biệt, tính đồng nhất và tính ổn định của giống hoa hồng.
- QCVN 01-38:2010/BNNPTNT. (2010). Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng.
- 2. Tài liệu tiếng nước ngoài**
- Iftikhar, A., John, M. D., M., Aslam, K., Qasim, M., Tanveer, A., & Khan, A. S. (2010). *Present Status and Future Prospects of Cut Rose Production in Punjab, Pakistan. Hortotechnology*, 20(6), 1010-1015
- Matthewm Appleby. (2017). *Ornamental plants and flowers import value rose by 10% in 2016, accessed on 20 March 2018*. Khai thác từ https://www.hortweek.com/ornamental-plants-flowers-import-value-rose-10-2016/ornamentals_article/1435576. Truy cập ngày 7/8/2021
- Suhardi, B. Winarto dan A. Saepullah. (2002). *Telaah resistensi varietas mawar terhadap embun tepung. Journal Horticulture*, 12(2), 102 – 109.
- Wahyu, H., & Donald, S. (2017). *Recent Status of Pests and Diseases on Cut Roses in Batu East Java*. ICSAFS Conference Proceedings 2nd International Conference on Sustainable Agriculture and Food Security: A Comprehensive Approach, KnE Life Sciences, pp. 639 - 647