

Giống cỏ voi V3 trồng khoảng cách 40 × 20 cm (12,5 vạn hom/ha) trong điều kiện Khánh Hòa và Ninh Thuận cho năng suất chất xanh, năng suất chất khô và năng suất protein cao nhất lần lượt là 551,7; 95,2 và 6,5 tấn/ha/năm.

Liều lượng phân đạm phù hợp cho giống cỏ voi V3 tại Khánh Hòa và Ninh Thuận là 250 kg N/ha/năm.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Phạm Văn Cường, Tăng Thị Hạnh, Đoàn Công Điền & Bùi Quang Tuấn**, 2013. Năng suất chất xanh và giá trị dinh dưỡng làm thức ăn chăn nuôi của một số giống cao lương OPV mới lai tạo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) tại các vùng sinh thái khác nhau. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, 2: 177-183.

**Lê Hoa và Bùi Quang Tuấn**, 2009. Năng suất, chất lượng một số giống cây thức ăn gia súc (*Pennisetum purpureum*, *Panicum maximum*, *Brachiaria ruziziensis*, *Stylosanthes guianensis*) trồng tại Đắk Lắk. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 7(3): 276-281

**Phạm Thế Huệ**, 2017. Sinh trưởng và phát triển của cỏ VA06 và Ghine TD58 tại huyện Eakar, tỉnh Đắk Lắk. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Cần Thơ*, 51b: 1-6

**Nguyễn Thị Lan và Phạm Tiến Dũng**, 2007. *Giáo trình phương pháp thí nghiệm*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

**Nguyễn Văn Quý**, 2014. *Nghiên cứu mật độ và tổ hợp phân bón đối với giống cỏ VA06 tại Phú Thọ*. Luận văn Thạc sĩ Khoa học cây trồng. Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên.

### Selection and cultivation technical measures suitable for elephant grass variety V3 in the South-Central Vietnam

Phan Cong Kien, Nguyen Van Son, Trinh Thi Van Anh, Tran Thi Thao, Nguyen Van Thang, Nguyen Xuan Vi, Nguyen Thanh Tuan

#### Abstract

The study aims to select elephant grass varieties that are able to adapt to climatic and soil conditions in the South-Central region of Vietnam and determine planting distances and nitrogen doses suitable for newly selected varieties. The results showed that the elephant grass variety V3 with high yield and well adapted to the drought conditions of the South Central was selected (green matter yield reached 444.1 tons/ha/year; rate of dry matter reached 18.2% and the yield of dry matter reached 80.8 tons/ha/year). At the same time, some suitable cultivation technical measures were determined for the elephant grass variety V3 as follows: With the planting distance of 40 × 20 cm (125,000 cuttings/ha), the elephant grass variety V3 had the highest green matter yield, dry matter yield and protein yield (551.7; 95.2 and 6.5 tons/ha year; respectively). The elephant grass variety V3 also had the highest yield of green matter, dry matter weight and protein yield (455.4; 78.2 and 5.4 tons/ha year, respectively) when applied nitrogen with a dose of 250 kg/ha year.

**Key words:** Elephant grass variety V3, selection, technical measures, South-Central Vietnam

Ngày nhận bài: 03/02/2021

Ngày phản biện: 15/02/2021

Người phản biện: GS. TSKH. Trần Đình Long

Ngày duyệt đăng: 26/02/2021

### ĐÁNH GIÁ TÍNH THÍCH ỨNG CỦA CÁC GIỐNG HOA HỒNG BUN-GA-RI TẠI SAPA, LÀO CAI

Nguyễn Việt Dũng<sup>1</sup>, Phạm Xuân Hội<sup>1</sup>, Lê Đức Thảo<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Nghiên cứu đánh giá tính thích ứng của 114 giống hoa hồng nhập nội từ Bun-ga-ri phục vụ cho trang trí cảnh quan được thực hiện trong năm 2017 tại Sapa, Lào Cai. Thí nghiệm được thiết kế tuần tự không lặp lại, mật độ 4 chậu/m<sup>2</sup>, mỗi chậu trồng 1 cây, kích thước chậu 28 × 30 cm, diện tích ô thí nghiệm 60 m<sup>2</sup>. Kết quả đã chọn được 4 giống hoa Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg, Jubilee Prince de Monaco có màu sắc hoa đẹp (màu đỏ vàng, đỏ tươi, phần hồng và hồng vàng), hình thái cây đẹp, có các đặc điểm sinh trưởng, phát triển phù hợp với điều kiện tự nhiên, thời tiết tại tỉnh Lào Cai.

**Từ khóa:** Hoa hồng Bun-ga-ri, hoa hồng trồng chậu, đánh giá, tính thích ứng

<sup>1</sup> Viện Di truyền Nông nghiệp

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, thị trường hoa cảnh quan thế giới đang phát triển một cách nhanh chóng. Theo “The Courier”, báo cáo kinh doanh thị trường hoa thế giới, mặc dù diễn biến dịch bệnh phức tạp nhưng thị trường hoa cảnh quan thế giới vẫn tiếp tục tăng và dự báo sẽ tăng 6%/năm trong khoảng thời gian 2020 đến 2026 (Deepak, 2020). Cây hoa hồng có tên khoa học là (*Rosa* sp.) là loại hoa thương mại lớn. Cùng với sự phát triển của xã hội thì nhu cầu sử dụng hoa hồng trồng chậu làm cảnh quan đang rất được phát triển. Bun-ga-ri là nước được coi như xứ sở của cây hoa hồng. Tại đây, ngoài việc sản xuất ra những chậu hoa hồng cảnh quan phục vụ cho nhu cầu trong nước, hoa hồng trồng chậu còn được xuất khẩu sang các nước khác, mang về nguồn ngoại tệ không hề nhỏ cho nền kinh tế (Kovacheva *et al.*, 2010). Ở nước ta hiện nay, nhu cầu về hoa hồng cảnh quan, hoa hồng trồng chậu đang ngày một tăng. Mặc dù đã có nhiều vùng sản xuất hoa hồng trồng chậu với diện tích lớn, nhưng nhìn chung hiệu quả trong sản xuất mang lại chưa cao. Trong đó, nguyên nhân chính xuất phát từ việc người trồng hoa chưa có được bộ giống hoa hồng trồng chậu phù hợp (Lê Đức Thảo, 2021).

Trong mỗi hợp tác nghiên cứu đã được thiết lập nhiều năm qua giữa viện Di truyền Nông nghiệp và Viện Sinh học Nông nghiệp Sofia, Bun-ga-ri, Viện Di truyền Nông nghiệp kết hợp với Đại sứ quán Bun-ga-ri tại Việt Nam đã tiến hành nhập nội 114 giống hồng mới, bao gồm cả các giống trồng chậu, hồng leo và cắt cành, các giống này đã được chăm sóc, nở hoa và được trưng bày tại “Lễ hội Hoa hồng” ở Hà Nội từ ngày 08 - 11/3/2018. Đây là các giống hồng ngoại, có màu sắc đẹp, lạ, có hương thơm và gây được sự chú ý cho hầu hết khách tham lễ hội (Duy Linh, 2018). Tuy nhiên, để có thể sử dụng tốt và khai thác có hiệu quả tập đoàn hoa hồng quý này, cần tiếp tục nghiên cứu, tuyển chọn và đánh giá tính thích ứng cho từng địa phương, từ đó có cơ sở chắc chắn trước khi chuyển giao cho người trồng hoa.

Xuất phát từ thực tế nêu trên, Viện Di truyền Nông nghiệp đã tiến hành đánh giá tính thích ứng cho 5 giống hoa hồng trồng chậu nhập nội tại tỉnh Lào Cai.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu nghiên cứu

114 giống hồng nhập nội từ Bun-ga-ri, bao gồm cả các giống trồng chậu, hồng leo và cắt cành đã tiến hành đánh giá và xác định được 5 giống: Double Delight, Paul's Scarlet, Coral Drift, Homeberg,

Jubilee Prince de Monaco, với màu sắc hình thái đặc trưng phù hợp; các giống này được tiếp tục trồng để theo dõi và đánh giá tại Sapa, tỉnh Lào Cai.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm được thiết kế tuần tự không lặp lại, mật độ: 4 chậu/m<sup>2</sup>, mỗi chậu trồng 1 cây, kích thước chậu 28 × 30 cm. Số cây (chậu) thí nghiệm = 5 giống × 225 cây/giống = 1.125 cây, tương đương 1.125 chậu, diện tích ô thí nghiệm 60 m<sup>2</sup>: tương đương 360 m<sup>2</sup> đất sản xuất.

Thứ tự các giống được bố trí theo sơ đồ như sau:

Double Delight	Coral Drift	Paul's Scarlet	Homeberg	Jubilee Prince De Monaco
----------------	-------------	----------------	----------	--------------------------

Lượng phân bón cho 1 chậu được bón trong thí nghiệm như sau: 0,016 kg N; 0,016 K và 0,045 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> tương đương 540 kg N, 540 kg K và 1.350 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha/vụ. Giá thể trồng cây gồm 50% đất : 25% phân chuồng : 25% xơ dừa.

Các biện pháp kỹ thuật được áp dụng theo quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc hoa hồng trồng chậu của Viện Di truyền Nông nghiệp (Nguyễn Thị Kim Lý và Lê Đức Thảo, 2012).

Các chỉ tiêu theo dõi là những chỉ tiêu về đặc điểm sinh trưởng, phát triển và hình thái cây. Các chỉ tiêu về hình thái (chiều cao cây, số lượng mầm, đường kính thân, số lượng hoa/cây...) được áp dụng theo tiêu chuẩn ngành: Quy phạm khảo nghiệm DUS giống hoa hồng, QCVN 01-95:2012/BNNPTNT của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Số liệu được theo dõi 10 ngày 1 lần thời gian theo dõi 100 ngày kể từ ngày trồng.

Phương pháp theo dõi tình hình sâu bệnh hại được áp dụng theo QCVN 01-38:2010/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng.

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thí nghiệm được tính toán, xử lý theo phần mềm Excel và phần mềm IRRISTAT 5.0.

### 2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm theo dõi từ 30/4 đến 10/8 năm 2019 tại Trại nhân giống hoa Sapa thuộc Viện Di truyền Nông nghiệp.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Tỷ lệ cây bật mầm và thời gian sinh trưởng qua các giai đoạn của các giống

Năm giống hoa hồng nhập nội được trồng trên 360 m<sup>2</sup> đất ngày 01/4/2019, mỗi giống trồng 225 cây đều nhau, chế độ chăm sóc, phòng trừ sâu hại

như nhau, phun phân bón lá Đầu trâu 501 phun 10 ngày/lần. Tưới gốc phân NPK 10 ngày/lần. Trong thời gian 100 ngày đầu, theo dõi 10 ngày/lần. Kết quả theo dõi được trình bày ở bảng 1.

**Bảng 1.** Tỷ lệ cây bật mầm và thời gian sinh trưởng qua các giai đoạn của các giống

Tên giống	Tỷ lệ cây bật mầm (%)	Tỷ lệ cây ra hoa (%)	Thời gian từ bật mầm-ra nụ (ngày)	Thời gian từ bật mầm-nở hoa (ngày)
Doudle Delight	100	100	33	45
Coral Drift	100	100	36	48
Paul's Scarlet	100	100	30	38
Homeberg	100	100	35	43
Jubilee Prince De Monaco	100	100	30	38

Kết quả ở bảng 1 cho thấy:

- Tỷ lệ cây bật mầm và ra hoa của các giống hoa hồng đều đạt 100%. Như vậy có thể thấy, 5 giống hồng này có khả năng sinh trưởng tốt trong điều kiện vụ Xuân Hè tại Sapa.

- Thời gian từ bật mầm - ra nụ: Các giống hồng có thời gian từ bật mầm đến ra nụ dao động từ 30 - 36 ngày tùy từng giống. Giống có thời gian từ bật mầm - ra nụ ngắn nhất là Jubilee Prince De Monaco và Paul's Scarlet (30 ngày), dài nhất là Coral Drift (36 ngày).

- Thời gian từ bật mầm - nở hoa: Các giống hồng có thời gian từ bật mầm đến nở hoa dao động từ 38 - 48 ngày tùy từng giống. Giống Jubilee Prince De Monaco và Paul's Scarlet có thời gian từ bật mầm - nở hoa ngắn nhất (38 ngày), Coral Drift là dài nhất (48 ngày).

### 3.2. Đặc điểm hình thái, màu sắc, hương thơm của các giống hoa hồng

Đối với hoa hồng cắt cành, các chỉ tiêu về hình thái cành, đặc điểm tán cây sẽ là các chỉ tiêu ảnh hưởng nhiều đến năng suất. Còn đối với hoa hồng trồng chậu, các chỉ tiêu về hình thái sẽ là đặc trưng riêng có của từng giống, qua đó sẽ quyết định đến kiểu dáng và cách bài trí cảnh quan phù hợp với cách chơi cho từng khuôn viên. Qua theo dõi, chúng tôi nhận thấy 5 giống hoa hồng trồng chậu nhập nội là 5 kiểu dáng cây, với màu sắc tươi mới, kiểu dáng hoa đẹp.

**Bảng 2.** Đặc điểm hình thái cây và hoa của các giống hoa hồng

Tên giống	Đặc điểm thân, lá	Dạng cánh hoa, kiểu hoa	Màu sắc hoa	Mùi thơm
Doudle Delight	Thân bụi rỗng, số lượng gai ít, cành cứng, lá xanh đậm, hình trứng, ít bông	Hoa dạng đơn, Bông hoa lớn, số cánh hoa ít.	Đỏ, vàng	Rất thơm
Coral Drift	Thân bụi rỗng, cành cứng, số lượng gai nhiều, lá xanh, hình elip, ít bông	Hoa dạng chùm, bán kép, cánh hoa ít	Hồng son	Thơm
Paul's Scarlet	Thân bụi, số lượng gai nhiều, cành mềm, lá xanh đậm, hình elip, lá bóng	Hoa dạng chùm, kép, số cánh hoa nhiều cánh hoa xếp chặt	Đỏ tươi	Ít thơm
Homeberg	Thân bụi, số lượng gai ít cành mềm, lá xanh đậm, hình trứng, độ bóng lá trung bình	Hoa dạng đơn, kép, số cánh hoa nhiều, cánh hoa xếp chặt	Hồng phấn	Thơm
Jubilee Prince De Monaco	Thân bụi, dáng leo số lượng gai nhiều cành mềm, lá xanh hình elip, ít bông	Hoa dạng chùm, kép, Số bông hoa nhiều cánh hoa mỏng, số cánh hoa ít	Hồng vàng	Ít thơm

- Đặc điểm thân lá:

Có thể xếp Doudle Delight, Coral Drift là một nhóm với dạng thân bụi rỗng, cành cứng, số bông ít hơn các giống có dạng thân bụi, cây trưởng thành có dáng cây thanh thoát, hoa to đẹp với cành hoa cứng cáp.

Với các giống Paul's Scarlet, Homeberg là nhóm cây có dạng thân bụi, cành hoa mềm nhiều hoa, dễ dàng tạo tán, thế cho cây khi trang trí cảnh quan.

Giống Jubilee Prince De Monaco là giống có hình thái thân mềm, dáng leo, nhiều hoa dạng chùm, thích hợp cho trang trí giàn hoa hoặc chậu có khung giá.

- Đặc điểm hoa: Là bộ giống đã được lựa chọn với các yêu cầu phù hợp nhất cho hoa trồng chậu và trang trí cảnh quan. Năm giống hoa hồng trồng chậu có 5 màu sắc rất được ưa chuộng hiện nay: đỏ vàng, hồng son, đỏ tươi, hồng phấn, hồng vàng. Các giống cho hoa với màu sắc tươi mới trong đó 4 giống là Doudle Delight, Paul's Scarlet, Homeberg, Jubilee Prince De Monaco có màu sắc tươi thắm và không sai khác so với màu sắc của giống trồng tại Bun-ga-ri. Có thể nói, đây cũng là đặc điểm cho thấy khả năng thích nghi tốt của 4 giống hoa này khi trồng tại Lào Cai. Giống Coral Drift là giống cho hoa có màu sắc nhạt hơn so với màu sắc của giống.

- Mùi thơm: Hầu hết các giống đều có hương thơm,

tuy nhiên giống Doudle Delight có mùi hương thơm hơn so với các giống khác.

### 3.3. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của bộ giống hoa hồng trồng chậu nhập nội

Các chỉ tiêu về sinh trưởng và phát triển là đặc điểm riêng của từng giống, tạo thành hình thái riêng biệt của các chậu cây. Nhu cầu của người chơi hoa hồng trồng chậu rất đa dạng, tuy nhiên trong những năm gần đây xu hướng ưa chuộng những giống có màu sắc mới lạ, hoa to, số hoa/cành nhiều, cánh hoa xếp chặt, hoa lâu tàn và có mùi thơm. Qua theo dõi các đặc điểm sinh trưởng và phát triển cho thấy: Ở những nhóm cây khác nhau có các chỉ tiêu sinh trưởng và phát triển khác nhau khá rõ rệt, cụ thể:

**Bảng 3.** Sinh trưởng và phát triển của 5 giống hoa hồng nhập nội trên địa bàn tỉnh Lào Cai

Tên giống	Chiều cao cây (cm)	Đường kính thân (cm)	Số hoa/cây (hoa)	Đường kính hoa (cm)	Độ bền hoa (ngày)
Doudle Delight	64,6	0,55	4	7,3	6
Coral Drift	51,1	0,33	4	4,8	6
Paul's Scarlet	60,3	0,44	10	5,5	7
Homeberg	65,5	0,41	9	4,9	7
Jubilee Prince De Monaco	75,3	0,36	12	4,4	6

- Giống Doudle Delight, Coral Drift có dạng hoa đơn, cành cứng hơn, các chỉ tiêu số hoa/cây thấp hơn hẳn so với các giống hoa chùm Paul's Scarlet, Homeberg, Jubilee Prince De Monaco.

- Chiều cao cây của các giống dao động từ 51,1 cm đến 75,3 cm. Giống Jubilee Prince De Monaco có chiều cao lớn nhất, đây là giống có hình thái thân dáng leo. Giống Coral Drift có chiều cao cây thấp nhất.

- Đường kính thân: Giống có đường kính thân lớn nhất là giống Doudle Delight (0,55 cm), giống có đường kính thân bé nhất là giống Coral Drift (0,33 cm).

- Đường kính hoa: Là chỉ tiêu có sự khác biệt rõ nhất giữa các giống. Giống có đường kính hoa lớn nhất là giống Doudle Delight (7,3 cm). Đây là giống hoa đơn, vì thế đường kính bông hoa lớn hơn các giống còn lại. Giống có đường kính hoa bé nhất là giống Jubilee Prince De Monaco (4,4 cm).

- Độ bền hoa: Ở đặc điểm này giữa các giống không có sự sai khác nhiều.

Như vậy, cả 5 giống hoa hồng nhập nội đều cho hoa trong điều kiện tự nhiên của Lào Cai, hoa có màu sắc đẹp và phong phú, mỗi giống cây mang lại một đặc điểm về hoa khác nhau hấp dẫn người chơi hoa. Trong 5 giống thực hiện thí nghiệm, giống Coral Drift có các chỉ tiêu về sinh trưởng và phát triển thấp hơn so với các giống khác.

### 3.4. Thành phần và mức độ bị sâu, bệnh hại của các giống hoa hồng

Sâu bệnh hại, ảnh hưởng rất lớn đến tính thẩm mỹ của mỗi chậu hoa hồng và hoa hồng là một trong những loại hoa dễ bị sâu, bệnh gây hại. Đối tượng sâu bệnh hại trên hoa hồng rất nhiều, trong đó có một số sâu bệnh hại rất nguy hiểm, nếu không có biện pháp phòng trừ kịp thời sẽ ảnh hưởng lớn đến chất lượng của chậu hoa.

Qua theo dõi các giống hoa hồng trong vụ Hè thu tại Sapa, Lào Cai, đã phát hiện một số loại sâu bệnh hại trên hoa hồng gồm có: bệnh đốm đen, phấn trắng, đốm mắt cua, gỉ sắt, bọ trĩ, nhện đỏ và sâu xanh, trong đó 5 giống hoa hồng đều bị Nhện đỏ gây hại nặng. Kết quả theo dõi sâu bệnh hại được thể hiện ở bảng 4.

**Bảng 4.** Thành phần và mức độ phổ biến của các loại sâu, bệnh hại trên 5 giống hoa hồng nhập nội trồng tại tỉnh Lào Cai

STT	Tên sâu, bệnh hại	Bộ phận bị hại	Mức độ phổ biến				
			<i>Double Delight</i>	<i>Coral Drift</i>	<i>Paul's Scarlet</i>	<i>Homeberg</i>	<i>Jubilee Prince De Monaco</i>
<b>I</b>	<b>Sâu hại</b>						
1	Nhện đỏ ( <i>Teetrapnnychusurticae</i> Kotch)	Lá	++	++	+++	+++	++
2	Bọ trĩ ( <i>Stenchaetothrips biformis</i> )	Lá, ngọn non, nụ hoa	+	+	+	+	+
3	Sâu xanh ( <i>Helioverpa armigera</i> Hub)	Lá, ngọn non, nụ, hoa	-	-	+	-	+
<b>II</b>	<b>Bệnh hại</b>						
1	Phấn trắng ( <i>Sphaerotheca paranosa vanrasae</i> )	Ngọn, chồi, lá non	Nhiễm nhẹ	Nhiễm trung bình	Không nhiễm	Không nhiễm	Không nhiễm
2	Đốm đen ( <i>Mycosphaerellarsicola</i> )	Lá bánh tẻ	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng	Nhiễm trung bình	Nhiễm trung bình	Nhiễm nặng
3	Đốm vòng mắt cua ( <i>Cercospora rosae</i> )	Lá bánh tẻ, lá giá	Nhiễm trung bình	Nhiễm nặng	Nhiễm nặng	Nhiễm nhẹ	Nhiễm trung bình
4	Ghỉ sắt ( <i>Phragmidium mucro natum</i> )	Lá	Không nhiễm	Nhiễm nhẹ	Nhiễm nhẹ	Nhiễm trung bình	Không nhiễm

Ghi chú: - : Không xuất hiện; + : ít gặp; ++ : phổ biến; +++ : rất phổ biến; ++++ : xuất hiện hàng loạt.

Qua theo dõi và bảng thống kê mức độ ảnh hưởng của sâu bệnh hại đến các giống hoa hồng trồng tại Sapa, Lào Cai cho thấy:

- Nhện đỏ gây hại khá nặng đối với cả 5 giống hoa hồng, cụ thể: mức độ bắt gặp từ 20 - 50% số cây theo dõi cho thấy ở mức phổ biến đến rất phổ biến trên cả 5 giống. Trong đó, 2 giống Paul's Scarlet, giống Homerberg nhiễm nặng hơn 3 giống Double Delight, Coral Drift, Julibee Prince De Monaco.

- Bọ trĩ là sâu hại phổ biến cho cây hoa hồng. Cả 5 giống thí nghiệm đều bị Bọ trĩ gây hại, tuy nhiên ở mức độ không nhiều chiếm từ 5 - 10% cây theo dõi.

- Sâu xanh là đối tượng ghi nhận ít sự gây hại, trên cả 5 giống tiến hành thí nghiệm.

- Bệnh đốm đen và đốm vòng mắt cua đều có mức độ từ nhiễm nhẹ, đến nhiễm nặng đối với các giống hoa hồng. Bệnh hại đốm đen gây hại nặng cho giống Double Delight, Coral Drift và Julibee Prince De Monaco. Còn bệnh hại đốm vòng mắt cua gây hại nặng cho Coral Drift và Paul's Scarlet.

Như vậy, qua theo dõi và đánh giá chúng tôi nhận thấy, mức độ gây hại của các loại sâu bệnh đến giống Julibee Prince De Monaco là ít nhất, giống Coral Drift là giống nhiễm nhiều loại sâu bệnh hại nhất.

Vì thế để có được những chậu hoa hồng đẹp, cần phải tác động các biện pháp trừ sâu bệnh hại phù hợp nhằm hạn chế các loài sâu bệnh hại này phát sinh ảnh hưởng không tốt đến chất lượng các chậu hoa hồng.

#### IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

##### 4.1. Kết luận

Qua theo dõi các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển, năng suất, chất lượng hoa và mức độ gây hại của các loại sâu bệnh, trên 5 giống hoa hồng nhập nội tại tỉnh Lào Cai chúng tôi nhận thấy: Cùng một chế độ chăm sóc, cùng điều kiện sinh thái các giống Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg và Julibee Prince De Monaco có khả năng thích ứng với điều kiện của tỉnh Lào Cai là cao hơn so với giống Coral Drift. Các chậu hoa của 4 giống Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg và Julibee Prince De Monaco qua đánh giá các chỉ tiêu về hình thái cây, cho thấy rất phù hợp để trồng chậu (chiều cao các giống lớn hơn 60 cm, cành hoa chắc khỏe), màu sắc hoa tươi mới phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng, có hương thơm, nhiễm sâu bệnh hại ở mức độ trung bình... Có thể nói, 4 giống Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg và Julibee Prince De Monaco, thích nghi tốt và hoàn

toàn có thể nhân rộng trong sản xuất cho các vùng trồng hoa của tỉnh Lào Cai.

#### 4.2. Đề nghị

- Tiếp tục hoàn thiện các quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc cho bộ giống hoa hồng nhập nội để có cơ sở khuyến cáo cho người trồng hoa trên địa bàn tỉnh Lào Cai.

- Xây dựng mô hình, giới thiệu bộ giống hoa hồng trồng chậu mới từ đó nhân rộng trong sản xuất mang hiệu quả kinh tế cho người trồng hoa của tỉnh Lào Cai.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Duy Linh**, 2018. Lễ hội hoa hồng 2018 tại Hà Nội. Địa chỉ: [https://nhandan.com.vn/photo\\_news/le-hoi-hoa-hong-2018-tai-ha-noi-318109](https://nhandan.com.vn/photo_news/le-hoi-hoa-hong-2018-tai-ha-noi-318109); truy cập ngày 19/10/2020.

**Nguyễn Thị Kim Lý, Lê Đức Thảo**, 2012. Kỹ thuật trồng hoa hồng. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

**Lê Đức Thảo**, 2021. Báo cáo nghiệm thu đề tài “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”. Viện Di truyền Nông nghiệp, 01/2021.

**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.

**Deepak**, 2020. Global Artificial Flower Market Revenue forecast, company share and competitive landscape (2020-2026). Địa chỉ: <https://www.mccourier.com/global-artificial-flower-market-revenue-forecast-company-share-and-competitive-landscape-2020-2026/>; truy cập ngày 31/12/2020.

**Kovacheva N., K. Rusanov & I. Atanasov**, 2010. Industrial Cultivation of Oil Bearing Rose and Rose Oil Production in Bulgaria During 21<sup>st</sup> Century, Directions and Challenges. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 24(2): 1793-1798.

### Evaluation of adaptability of Bulgarian rose varieties in Sapa, Lao Cai province

Nguyen Viet Dung, Pham Xuan Hoi, Le Duc Thao

#### Abstract

Evaluation of adaptability of 114 rose varieties introduced from Bulgaria for landscape decoration was conducted in 2017 in Sapa, Lao Cai. The experiments were arranged in a continuously non-repetitive design with density of 4 pots/m<sup>2</sup>, 1 plant in each pot, pot size of 28 × 30 cm; plot area was 60 m<sup>2</sup>. As a result, 4 varieties including Double Delight, Paul's Scarlet, Homeberg, Jubilee Prince de Monaco were selected with beautiful flower colors (red, yellow, magenta, pink and rose yellow), beautiful morphological appearance and growth and development characteristics in accordance with natural conditions and weather in Lao Cai province.

**Keywords:** Bulgarian roses, potted roses, evaluation, adaptability

Ngày nhận bài: 02/02/2021

Ngày phản biện: 17/02/2021

Người phản biện: TS. Đinh Thị Dinh

Ngày duyệt đăng: 26/02/2021

### PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN CÁC DÒNG NĂM PHÂN HỦY LÁ MÍA TRỒNG TRÊN ĐẤT PHÈN Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Trần Văn Dũng<sup>1</sup>, Vũ Văn Long<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm xác định các dòng năm trong đất phèn có khả năng phân hủy lá mía canh tác tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Mẫu đất được thu thập tại ba vùng đất phèn có diện tích canh tác mía lớn ở ĐBSCL: Huyện Bến Lức (Long An), huyện Phụng Hiệp (Hậu Giang), và huyện Hòn Đất (Kiên Giang). Các dòng năm trong đất có khả năng phân hủy lá mía được phân lập và đánh giá trong điều kiện phòng thí nghiệm. Kết quả nghiên cứu đã phân lập được 6 dòng năm có tiềm năng phân hủy lá mía, gồm: LA1-2, LA1-5, HG1-4, HG1-3, LA2-4

<sup>1</sup> Bộ môn Khoa học đất, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup> Khoa Tài nguyên - Môi trường, Trường Đại học Kiên Giang