

ĐẶC ĐIỂM SINH TRƯỞNG VÀ KHẢ NĂNG CHỐNG CHỊU SÂU, BỆNH CỦA MỘT SỐ GIỐNG HOA LILY NHẬP NỘI TẠI MIỀN TRUNG, VIỆT NAM

Đặng Văn Đông¹, Mai Thị Ngoan¹

TÓM TẮT

Hoa lily được xếp vào một trong những loại hoa “cao cấp” ở nước ta, hoa có vẻ đẹp quyến rũ, hương thơm thanh nhã cùng với độ bền cao nên được người tiêu dùng trên thế giới và Việt Nam ưa chuộng. Từ năm 2011 Viện Nghiên cứu Rau quả đã nghiên cứu và tuyển chọn được 2 giống hoa lily Yelloween và Robina sinh trưởng, phát triển khỏe, có khả năng chịu nhiệt, phù hợp với điều kiện sinh thái các tỉnh miền Trung (thời gian sinh trưởng 65 -74 ngày, chiều cao cây > 80 cm, tỷ lệ cây cho thu hoa >90%). 2 giống hoa lily trên có năng suất, chất lượng cao, hoa bền, đẹp, hình thái và kiểu dáng hoa cân đối, được người tiêu dùng ưa chuộng. Hiệu quả đầu tư cao hơn so với các giống đối chứng và giống khác.

Từ khóa: Lily, Yelloween, Robina, sinh trưởng, phát triển, miền Trung.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, hoa lily được xếp vào một trong những loại hoa “cao cấp” ở nước ta, hoa lily có vẻ đẹp quyến rũ, hương thơm thanh nhã cùng với độ bền cao nên được người tiêu Việt Nam ưa chuộng và được chú trọng đầu tư phát triển. Do vậy diện tích sản xuất hoa lily ở Việt Nam trong những năm qua càng ngày càng tăng lên nhanh chóng [1].

Tại miền Trung Việt Nam, trong những năm gần đây cũng đã có vài nơi trồng lily, tuy nhiên sản xuất hoa lily còn nhiều hạn chế. Chưa có những nghiên

cứu để tìm ra các giống sinh trưởng và phát triển khỏe, thích ứng với điều kiện nhiệt độ cao được thị trường chấp nhận... nên nhiều người sản xuất đã bị thất bại khi trồng loại hoa quý này. Xuất phát từ yêu cầu thực tế trên, từ năm 2011 chúng tôi đã tiến hành đề tài nghiên cứu “*Đặc điểm sinh trưởng và khả năng chống chịu sâu bệnh của một số giống hoa lily nhập nội tại miền Trung Việt Nam*”.

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

2.1. Vật liệu nghiên cứu

10 giống hoa lily nhập nội của Hà Lan:

Bảng 1. Kích thước của các giống hoa lily được chọn làm vật liệu nghiên cứu

| TT | Tên giống | Chu vi củ (cm) | Chiều dài mầm (cm) | TT | Tên giống | Chu vi củ (cm) | Chiều dài mầm (cm) |
|----|------------|----------------|--------------------|----|---------------|----------------|--------------------|
| 1 | Lake Carey | 16/18 | 3 | 6 | Robina | 16/18 | 3 |
| 2 | Bernini | 16/18 | 3 | 7 | Yelloween | 16/18 | 3 |
| 3 | Cherbourg | 16/18 | 3 | 8 | Donker roze | 16/18 | 3 |
| 4 | Tiber | 16/18 | 3 | 9 | Conqueror | 16/18 | 3 |
| 5 | Belladonna | 16/18 | 3 | 10 | Sorbonne (ĐC) | 16/18 | 3 |

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ những khảo nghiệm cơ bản đến việc triển khai thử nghiệm ngoài sản xuất theo các bước sau:

- Bước 1: tiến hành vào năm 2011, khảo nghiệm, đánh giá tập đoàn các giống hoa lily tại Vinh, Nghệ An để tuyển chọn các giống lily có triển vọng. Quy mô khảo nghiệm là 1.500 m².

- Bước 2: khảo nghiệm cơ bản các giống lily có triển vọng tại 3 địa điểm là Nghệ An, Huế và Bình Định. Các khảo nghiệm được triển khai vào năm 2012, quy mô mỗi địa điểm khảo nghiệm là 3.000 m².

- Bước 3: tiến hành vào năm 2013, khảo nghiệm sản xuất các giống có ưu điểm tốt đã được kết luận từ các bước trên tại Nghệ An, Huế và Bình Định. Quy mô khảo nghiệm tại mỗi địa điểm là 2 ha.

¹Viện Nghiên cứu Rau quả

Theo dõi các chỉ tiêu ngoài đồng ruộng: đánh dấu ngẫu nhiên 20 cây/1 ô thí nghiệm đối với khảo nghiệm cơ bản, 20 cây/giống đối với khảo nghiệm sản xuất, định kỳ theo dõi 10 ngày/1lần. Đánh dấu cây theo dõi theo phương pháp đường chéo góc 5 điểm trên thí nghiệm đồng ruộng (Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng, 2005) [3]. Các chỉ tiêu sâu bệnh theo dõi theo phương pháp nghiên cứu bảo vệ thực vật của Viện Bảo vệ Thực vật (2000) [6].

Các chỉ tiêu theo dõi, đo đếm và phân tích bao gồm: các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển như tỷ lệ mọc mầm, chiều cao cây, đường kính thân, số lá, thời gian qua các giai đoạn, mức độ sâu bệnh...; các chỉ tiêu chất lượng hoa như số hoa/cây, đường kính nụ, chiều cao nụ, độ bền hoa... Xử lý số liệu bằng chương trình IRRISTAT 4.0.

Kỹ thuật áp dụng: thời vụ trồng vào tháng 9 âm lịch (vụ đông), kỹ thuật trồng và chăm sóc áp dụng quy trình kỹ thuật trồng hoa lily của Viện Nghiên cứu Rau quả đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận.

Giống đối chứng sử dụng trong các khảo nghiệm là giống Sorbonne (ĐC), được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận giống

chính thức năm 2009, có những đặc điểm sau: Chiều cao cây 85 – 90 cm, thời gian sinh trưởng ở vùng có vụ đông lạnh 90 – 95 ngày (thu hoạch hoa vào Tết và 8/3), vùng có khí hậu ôn đới 108 – 117 ngày (thu hoạch hoa quanh năm), màu hoa hồng đậm, mùi rất thơm. Khả năng sinh trưởng, phát triển tốt và ổn định qua các năm, chất lượng hoa tốt, có khả năng thích ứng rộng với các vùng sinh thái khác nhau ở phía Bắc Việt Nam đồng thời có hiệu quả kinh tế cao cho người sản xuất và được người tiêu dùng ưa chuộng.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả đánh giá tập đoàn giống hoa lily nhập nội

3.1.1. Khả năng sinh trưởng và phát triển của các giống hoa lily

Kết quả đánh giá tình hình sinh trưởng, phát triển của các giống hoa lily phản ánh đặc điểm của giống và khả năng thích nghi của giống đó với điều kiện môi trường tại nơi trồng. Kết quả thu được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Động thái tăng trưởng chiều cao cây của các giống hoa lily trồng vụ đông 2011 tại Nghệ An

| TT | Tên giống | Tỷ lệ mọc mầm (%) | Động thái tăng trưởng chiều cao cây sau trồng...ngày | | | Chiều cao cây cuối cùng (cm) |
|----|---------------------------|-------------------|--|---------|---------|------------------------------|
| | | | 30 ngày | 45 ngày | 60 ngày | |
| 1 | Lake Carey | 94,0 | 25,4 | 43,4 | 51,4 | 85,4 |
| 2 | Bernini | 95,0 | 27,6 | 44,6 | 53,6 | 80,8 |
| 3 | Cherbourg | 97,0 | 26,3 | 42,3 | 52,3 | 90,6 |
| 4 | Tiber | 97,0 | 23,1 | 44,1 | 55,1 | 79,3 |
| 5 | Belladonna | 99,0 | 32,9 | 54,9 | 61,9 | 102,1 |
| 6 | Robina | 98,0 | 33,5 | 51,5 | 59,5 | 103,5 |
| 7 | Yelloween | 99,0 | 32,2 | 48,2 | 57,2 | 95,2 |
| 8 | Donker roze | 97,0 | 28,5 | 45,5 | 55,5 | 88,5 |
| 9 | Conqueror | 96,0 | 24,7 | - | - | - |
| 10 | Sorbonne (ĐC) | 97,0 | 38,6 | 57,6 | 67,6 | 85,8 |
| | <i>CV(%)</i> | | | | | 5,7 |
| | <i>LSD_{0,05}</i> | | | | | 7,9 |

Kết quả ở bảng 2 cho thấy:

- Tỷ lệ mọc mầm của các giống hoa lily tương đối cao, dao động 94,0-99,0%, điều này là do củ giống lily khá tốt và đã được xử lý phá ngủ từ nơi sản xuất.

- Khả năng tăng trưởng chiều cao cây của các giống lily tương đối mạnh, mạnh nhất ở giai đoạn sau trồng 30 ngày và 45 ngày. Điều này cho thấy các

giống hoa lily thích hợp với điều kiện khí hậu vụ đông khá nóng ở Nghệ An, cây sinh trưởng nhanh. Riêng giống Conqueror sinh trưởng kém chứng tỏ giống này không thích nghi với điều kiện khí hậu vụ đông có nhiệt độ cao.

- Chiều cao cây cuối cùng của các giống lily có ý nghĩa hết sức quan trọng. Nó là cơ sở để quyết định mục đích trồng hoa cắt cành hay trồng để chơi chậu;

số liệu bảng 2 cho thấy, chiều cao cây cuối cùng của các giống ở thời điểm thu hoạch chênh lệch nhau rất lớn. Cao nhất là giống Robina (103,5 cm), thấp nhất

là giống Tiber (79,3 cm). Nhìn chung những giống có chiều cao cây dưới 90 cm có thể được lựa chọn trồng trong chậu sẽ đẹp và cân đối hơn.

Bảng 3. Động thái tăng trưởng số lá, đường kính thân của các giống hoa lily trồng vụ đông 2011 tại Nghệ An

| STT | Tên giống | Động thái tăng trưởng số lá, đường kính thân sau trồng...ngày | | | | | | Số lá cuối cùng (lá) | ĐK thân cuối cùng (cm) |
|-----|---------------------------|---|--------------|------------|--------------|------------|--------------|----------------------|------------------------|
| | | 30 ngày | | 45 ngày | | 60 ngày | | | |
| | | Số lá (lá) | ĐK thân (cm) | Số lá (lá) | ĐK thân (cm) | Số lá (lá) | ĐK thân (cm) | | |
| 1 | Lake Carey | 30,5 | 0,65 | 39,3 | 0,70 | 40,7 | 0,71 | 40,7 | 0,74 |
| 2 | Bernini | 38,7 | 0,59 | 45,6 | 0,64 | 51,4 | 0,66 | 51,4 | 0,68 |
| 3 | Cherbourg | 41,3 | 0,55 | 52,9 | 0,60 | 52,9 | 0,65 | 52,9 | 0,69 |
| 4 | Tiber | 34,8 | 0,66 | 38,1 | 0,70 | 38,3 | 0,73 | 38,3 | 0,72 |
| 5 | Belladonna | 37,9 | 0,63 | 52,5 | 0,67 | 52,5 | 0,70 | 52,5 | 0,73 |
| 6 | Robina | 39,3 | 0,59 | 51,5 | 0,65 | 54,0 | 0,68 | 54,0 | 1,10 |
| 7 | Yelloween | 37,2 | 0,69 | 92,5 | 0,73 | 93,3 | 0,76 | 93,3 | 0,77 |
| 8 | Donker roze | 39,1 | 0,65 | 54,2 | 0,68 | 54,3 | 0,70 | 54,3 | 0,74 |
| 9 | Conqueror | 33,7 | 0,71 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Sorbonne (ĐC) | 36,5 | 0,63 | 46,3 | 0,70 | 54,8 | 0,74 | 55,1 | 0,77 |
| | <i>CV(%)</i> | | | | | | | 3,3 | 6,1 |
| | <i>LSD_{0,05}</i> | | | | | | | 0,42 | 5,28 |

- Về số lá: kết quả ở bảng 3 cho thấy hầu hết các giống đều có số lá tăng mạnh nhất ở giai đoạn sau trồng 30 - 45 ngày và ổn định cho đến khi thu hoạch. Tuy nhiên, 2 giống Bernini và Sorbonne vẫn tiếp tục tăng số lá ở giai đoạn sau trồng 45-60 ngày. Trong các giống lily làm thí nghiệm, giống Yelloween có số lá nhiều nhất (93,3 lá) và giống Tiber có số lá thấp nhất (đạt 38,3 lá), các giống còn lại hầu hết có số lá trung bình 40,7 – 55,1 lá.

- Về tăng trưởng đường kính thân: các giống lily thí nghiệm có đường kính thân tương đối lớn, dao động 0,69 – 1,10 cm. Trong đó giống Robina có đường kính thân lớn nhất là 1,10 cm, giống Bernini có đường kính thân nhỏ nhất chỉ đạt 0,68 cm. Các giống có đường kính thân lớn giúp cây hoa vững chắc, sức sống và khả năng nuôi hoa cao.

3.1.2. Thời gian sinh trưởng, phát triển của các giống hoa lily

Thời gian sinh trưởng của các giống hoa lily phụ thuộc rất nhiều vào đặc tính của giống, thời vụ trồng, điều kiện thời tiết, khí hậu và các biện pháp kỹ thuật tác động.

Bảng 4. Thời gian qua các giai đoạn sinh trưởng, phát triển các giống hoa lily trồng vụ đông 2011 tại Nghệ An

| TT | Tên giống | Từ trồng - > 50% số cây mọc mầm (ngày) | Từ trồng - > 80% số cây mọc mầm (ngày) | Từ trồng - > 50% số cây ra hoa (ngày) | Từ trồng - > 80% số cây ra hoa (ngày) | TGST nơi nguyên sản (ngày) |
|----|---------------|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Lake carey | 7 | 12 | 38 | 68 | 110-120 |
| 2 | Bernini | 5 | 11 | 40 | 72 | 100-110 |
| 3 | Cherbourg | 7 | 13 | 41 | 70 | 100-110 |
| 4 | Tiber | 6 | 12 | 39 | 73 | 100-110 |
| 5 | Belladonna | 6 | 10 | 28 | 72 | 100-110 |
| 6 | Robina | 7 | 12 | 40 | 74 | 100-110 |
| 7 | Yelloween | 5 | 7 | 27 | 65 | 100-110 |
| 8 | Donker Roze | 5 | 11 | 33 | 71 | 110-120 |
| 9 | Conqueror | | - | - | - | 110-120 |
| 10 | Sorbonne (ĐC) | 6 | 10 | 36 | 75 | 100-110 |

- Thời gian từ trồng đến thu hoạch (TGST): số liệu ở bảng 4 cho thấy, các giống hoa lily trong thí nghiệm đều có TGST ngắn hơn so với giống đối chứng (giống Sorbonne). Thời gian sinh trưởng ngắn nhất là giống Yelloween (65 ngày) và dài nhất là

giống Sorbonne (75 ngày).

- Các giống hoa lily trồng thí nghiệm thời gian sinh trưởng chênh lệch khá nhiều so với khi trồng chúng ở nơi nguyên sản, trung bình chênh lệch từ 26 ngày (Robina) đến 35 ngày (Yelloween). Theo chúng tôi, nguyên nhân là do nhiệt độ vụ đông ở miền Trung nước ta cao hơn khá nhiều so với nơi xuất xứ nên TGST bị rút ngắn lại.

3.1.3. Chất lượng hoa của các giống lily

Những chỉ tiêu quan trọng đánh giá chất lượng thương mại của giống hoa khi đưa ra ngoài sản xuất cung cấp cho thị trường là các chỉ tiêu số hoa/cây, chiều dài nụ, đường kính nụ hoa, đường kính hoa và độ bền hoa... Kết quả đánh giá chất lượng hoa của các giống lily thí nghiệm 2011 thu được trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Chất lượng hoa của các giống lily trồng vụ đông 2011 tại Nghệ An

| TT | Tên giống | Số hoa/cây (hoa) | Chiều dài nụ (cm) | ĐK nụ (cm) | ĐK hoa (cm) | Độ bền hoa cắt (ngày) |
|----|---------------------|------------------|-------------------|------------|-------------|-----------------------|
| 1 | Lake Carey | 3,6 | 11,4 | 2,7 | 13,6 | 7 |
| 2 | Bernini | 3,3 | 10,9 | 2,9 | 17,8 | 6 |
| 3 | Cherbourg | 3,5 | 11,3 | 3,6 | 18,0 | 8 |
| 4 | Tiber | 3,8 | 10,6 | 3,1 | 16,4 | 5 |
| 5 | Belladonna | 4,6 | 12,9 | 4,2 | 19,5 | 8 |
| 6 | Robina | 3,9 | 13,8 | 4,3 | 18,5 | 10 |
| 7 | Yelloween | 3,7 | 12,2 | 2,6 | 14,9 | 9 |
| 8 | Donker roze | 2,5 | 11,6 | 3,3 | 17,0 | 5 |
| 9 | Conqueror | - | - | - | - | - |
| 10 | Sorbonne(ĐC) | 6,2 | 10,7 | 2,9 | 19,0 | 7 |
| | CV(%) | 7,2 | 5,9 | 4,8 | | |
| | LSD _{0,05} | 0,68 | 0,35 | 0,74 | | |

Kết quả ở bảng 5 cho thấy, số hoa/cây, chiều dài nụ, đường kính nụ, đường kính hoa và độ bền hoa của các giống hoa lily đều ở mức tương đối cao. Đặc biệt, có 3 giống lily là Belladonna, Robina và Yelloween có chiều dài nụ và độ bền hoa cao hơn các giống còn lại ở mức ý nghĩa 5%, đây là 3 giống hoa có triển vọng vì chất lượng hoa cao, đáp ứng được thị hiếu của người tiêu dùng. Đây là căn cứ để

chọn các giống này đưa vào khảo nghiệm rộng rãi ngoài sản xuất.

3.1.4. Mức độ bị bệnh hại của các giống hoa lily

Hoa lily trồng ở vụ đông tại Nghệ An hầu như không bị sâu hại mà chủ yếu là bị bệnh hại. Hai loại bệnh hại phổ biến của cây hoa lily là bệnh cháy lá (do nấm *Botrytis ulipitica*) và bệnh thối củ (do nấm *Fusarium oxysporum*). Đây là 2 loại bệnh thường gặp khi trồng lily ở nơi có nhiệt độ và ẩm độ không khí cao như Nghệ An. Kết quả đánh giá mức độ bệnh hại theo phương pháp nghiên cứu bảo vệ thực vật của Viện Bảo vệ Thực vật (1999) thu được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Mức độ bị bệnh hại của các giống hoa lily trồng vụ đông 2011 tại Nghệ An

| TT | Tên giống | Bệnh thối củ (<i>Fusarium oxysporum</i>) | Bệnh cháy lá (<i>Botrytis ulipica</i>) |
|----|--------------|--|--|
| 1 | Lake Carey | 1 | 0 |
| 2 | Bernini | 0 | 1 |
| 3 | Cherbourg | 0 | 1 |
| 4 | Tiber | 3 | 3 |
| 5 | Belladonna | 0 | 0 |
| 6 | Robina | 0 | 0 |
| 7 | Yelloween | 0 | 1 |
| 8 | Donker roze | 1 | 0 |
| 9 | Conqueror | 0 | 9 |
| 10 | Sorbonne(ĐC) | 1 | 1 |

Ghi chú: Cấp 0: không bị bệnh; Cấp 1: < 1% diện tích lá, củ; Cấp 3: 1 – 5% diện tích lá, củ; Cấp 5: >5 – 25% diện tích lá, củ; Cấp 7: 25 – 50% diện tích lá; Cấp 9: >50% diện tích lá, củ.

Kết quả theo dõi cho thấy, giống Tiber bị bệnh thối củ và cháy lá nặng nhất; giống Belladonna, Yelloween, Robina có khả năng kháng bệnh thối củ và bệnh cháy lá (cấp 0-1) tốt hơn so với các giống còn lại. Điều này cũng trùng với khuyến cáo của các công ty sản xuất củ giống hoa lily của Hà Lan. Riêng giống Conqueror rất mẫn cảm với điều kiện nhiệt độ cao nên ở giai đoạn 20-30 ngày sau trồng đỉnh sinh trưởng bị cháy hoàn toàn, mức độ bệnh đạt tới cấp 9.

** Nhận xét chung về kết quả thí nghiệm tập đoàn giống hoa lily:*

Kết quả nghiên cứu cho thấy trong số các giống lily thí nghiệm tập đoàn tại Nghệ An có 3 giống gồm

Belladonna, Robina và Yelloween sinh trưởng, phát triển khỏe, hoa bền, đẹp, có khả năng chống chịu sâu bệnh và thích ứng được với điều kiện nhiệt độ cao. 3 giống này là những giống có triển vọng, đạt được tiêu chuẩn chọn lọc để đưa vào khảo nghiệm sản xuất ở các tỉnh miền Trung Việt Nam.

3.2. Kết quả khảo nghiệm cơ bản

Từ kết quả đánh giá tập đoàn ở phần trên, 3 giống lily có khả năng sinh trưởng, phát triển phù hợp với điều kiện sinh thái miền Trung, bao gồm: Yelloween, Belladonna, Robina. Trong vụ đông năm 2012 các giống này được tiếp tục trồng khảo nghiệm cơ bản tại các địa phương gồm Nghệ An, Huế và Bình Định. Kết quả khảo nghiệm cơ bản thu được được trình bày ở các bảng 7, 8.

Bảng 7. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất, chất lượng hoa các giống lily trồng khảo nghiệm vụ đông 2012 tại miền Trung

| Địa điểm | Tên giống | Thời gian sinh trưởng (ngày) | Chiều cao cây (cm) | Đường kính thân (cm) | Số hoa/cây | Đường kính nụ hoa (cm) | Chiều dài nụ hoa (cm) | Độ bền hoa cắt (ngày) |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Thành phố Vinh - Nghệ An | Belladonna | 73 | 101,3 | 0,74 | 4,5 | 4,0 | 13,1 | 8 |
| | Robina | 75 | 104,2 | 1,12 | 3,8 | 4,4 | 14,2 | 10 |
| | Yelloween | 65 | 95,5 | 0,78 | 3,8 | 2,7 | 12,8 | 9 |
| | Sorbonne (ĐC) | 76 | 86,7 | 0,77 | 6,0 | 2,8 | 10,9 | 7 |
| | <i>CV(%)</i> | | <i>6,3</i> | | <i>7,5</i> | <i>6,2</i> | <i>2,7</i> | |
| | <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,5</i> | | <i>0,43</i> | <i>0,40</i> | <i>0,49</i> | |
| Phú Vang - Thừa Thiên - Huế | Belladonna | 71 | 100,5 | 0,73 | 4,6 | 4,2 | 13,8 | 8 |
| | Robina | 72 | 101,4 | 1,10 | 3,9 | 4,5 | 14,5 | 10 |
| | Yelloween | 64 | 94,7 | 0,78 | 3,7 | 2,9 | 12,9 | 11 |
| | Sorbonne (ĐC) | 74 | 86,6 | 0,77 | 6,1 | 2,8 | 11,9 | 7 |
| | <i>CV(%)</i> | | <i>6,5</i> | | <i>5,9</i> | <i>6,2</i> | <i>2,1</i> | |
| | <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,9</i> | | <i>0,35</i> | <i>0,40</i> | <i>0,38</i> | |
| Tuy Phước - Bình Định | Belladonna | 70 | 102,3 | 0,75 | 4,5 | 4,1 | 13,9 | 8 |
| | Robina | 70 | 101,5 | 1,11 | 3,9 | 4,4 | 14,7 | 9 |
| | Yelloween | 63 | 95,8 | 0,77 | 3,7 | 2,8 | 13,1 | 11 |
| | Sorbonne (ĐC) | 72 | 87,7 | 0,77 | 6,2 | 2,9 | 12,3 | 7 |
| | <i>CV(%)</i> | | <i>6,7</i> | <i>6,5</i> | <i>6,9</i> | <i>6,2</i> | <i>1,8</i> | |
| | <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,2</i> | <i>7,57</i> | <i>0,39</i> | <i>0,33</i> | <i>0,32</i> | |

Nhận xét:

- Thời gian sinh trưởng của các giống khi trồng ở Vinh - Nghệ An dài hơn trồng ở Phú Vang - Thừa Thiên- Huế và Tuy Phước - Bình Định. Chiều cao cây của 2 giống Belladonna và Robina trồng ở 3 địa điểm luôn luôn cao hơn giống đối chứng (Sorbonne), riêng chiều cao cây giống Yelloween thì thấp hơn giống Sorbonne (ĐC). Theo chúng tôi, sở dĩ TGST các giống hoa lily trồng ở Vinh, Nghệ An dài hơn vì nền nhiệt độ vụ đông ở Vinh thấp hơn 2 địa điểm còn lại do Nghệ An chịu ảnh hưởng nhiều hơn của gió mùa đông bắc.

- Các chỉ tiêu về chất lượng hoa giữa các giống có sự chênh lệch ở các địa điểm nhưng không nhiều. Đặc biệt, độ bền hoa của giống Robina, Yelloween

cao hơn 1-3 ngày so với giống Belladonna vì giống này có đường kính thân nhỏ, yếu hơn. Tuy nhiên, giống đối chứng có độ bền hoa là thấp nhất. Như vậy, trong điều kiện khí hậu nóng miền Trung, các giống Robina, Yelloween và Belladonna đều có khả năng thích hợp, chất lượng hoa đáp ứng được yêu cầu của người sản xuất và tiêu dùng.

- Về mức độ nhiễm bệnh của các giống lily, kết quả theo dõi ở bảng 8 cho thấy, cũng như kết quả thí nghiệm tập đoàn ban đầu, mức độ nhiễm bệnh của các giống hoa lily có triển vọng trồng ở 3 địa điểm khảo nghiệm hầu như không đáng kể và cũng không có sự khác nhau nhiều. Mức độ nhiễm bệnh cháy lá ở 2 giống Yelloween và Sorbonne khi trồng ở Nghệ An là nhẹ không ảnh hưởng đến chất lượng và yêu cầu thẩm mỹ,

khi trồng ở Huế và Bình Định giống Yelloween không bị cháy lá. Riêng giống Sorbonne (đối chứng) còn bị bệnh thối củ với mức độ nhẹ (cấp 1).

Bảng 8. Mức độ nhiễm bệnh hại của các giống hoa lily trồng khảo nghiệm vụ đông 2012 tại một số tỉnh miền Trung

| Địa điểm | Tên giống | Bệnh thối củ (<i>Fusarium oxysporum</i>) | Bệnh cháy lá (<i>Botrytis ulipica</i>) |
|---------------------------|---------------|--|--|
| Thành phố Vinh - Nghệ An | Belladonna | 0 | 0 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 1 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |
| Phú Vang - Thừa Thiên-Huế | Belladonna | 0 | 0 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 0 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |
| Tuy Phước - Bình Định | Belladonna | 0 | 0 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 0 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |

Ghi chú: Cấp 0: không bị bệnh; Cấp 1: không bị bệnh; Cấp 3: 1 – 5% diện tích lá, củ; Cấp 5: >5 – 25% diện tích lá, củ; Cấp 7: 25 – 50% diện tích lá; Cấp 9: >50% diện tích lá, củ.

Bảng 9. Tình hình sinh trưởng và chất lượng của các giống hoa lily trồng diện rộng trong vụ đông 2013 tại một số tỉnh miền Trung

| Địa điểm | Tên giống | Thời gian sinh trưởng (ngày) | Chiều cao cây (cm) | Đường kính thân (cm) | Số hoa/cây | Đường kính nụ hoa (cm) | Chiều dài nụ hoa (cm) | Độ bền hoa cắt (ngày) |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Thành phố Vinh - Nghệ An | Belladonna | 73 | 102,4 | 0,74 | 4,4 | 3,9 | 12,1 | 6 |
| | Robina | 75 | 104,5 | 1,10 | 2,7 | 4,5 | 15,3 | 9 |
| | Yelloween | 65 | 95,8 | 0,78 | 3,9 | 2,9 | 13,5 | 10 |
| | Sorbonne (ĐC) | 76 | 86,8 | 0,77 | 6,1 | 2,7 | 10,7 | 7 |
| | <i>CV(%)</i> | | <i>6,4</i> | <i>6,6</i> | <i>7,6</i> | <i>6,3</i> | <i>2,8</i> | |
| | <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,6</i> | <i>7,58</i> | <i>0,45</i> | <i>0,44</i> | <i>0,52</i> | |
| Phú Vang - Thừa Thiên-Huế | Belladonna | 71 | 102,8 | 0,73 | 4,5 | 4,0 | 12,2 | 6 |
| | Robina | 72 | 103,9 | 1,11 | 2,8 | 4,6 | 15,7 | 10 |
| | Yelloween | 64 | 96,7 | 0,78 | 3,9 | 2,8 | 14,1 | 11 |
| | Sorbonne (ĐC) | 74 | 85,9 | 0,77 | 6,5 | 2,8 | 11,8 | 7 |
| | <i>CV(%)</i> | | <i>6,7</i> | <i>6,7</i> | <i>6,1</i> | <i>6,1</i> | <i>2,3</i> | |
| | <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,4</i> | <i>7,71</i> | <i>0,35</i> | <i>0,52</i> | <i>0,39</i> | |
| Tuy Phước - Bình Định | Belladonna | 70 | 103,2 | 0,75 | 4,4 | 4,0 | 11,9 | 5 |
| | Robina | 70 | 105,5 | 1,12 | 2,9 | 4,5 | 15,3 | 9 |

Nhận xét chung về kết quả khảo nghiệm cơ bản các giống hoa lily:

Kết quả khảo nghiệm giống trên cho thấy các giống hoa lily có triển vọng khi trồng ở miền Trung mặc dù điều kiện thời tiết nắng, nóng cây vẫn sinh trưởng tốt, năng suất và chất lượng hoa cao, đáp ứng được yêu cầu chất lượng của người tiêu dùng. Với kết quả này, chúng tôi tiếp tục thực hiện bước khảo nghiệm sản xuất với diện tích lớn hơn.

3. Kết quả khảo nghiệm sản xuất các giống hoa lily triển vọng

Kết quả khảo nghiệm cơ bản cho thấy, 3 giống hoa lily có khả năng sinh trưởng, phát triển phù hợp với điều kiện sinh thái miền Trung, bao gồm: Belladonna, Robina và Yelloween. Chúng tôi tiếp tục đưa các giống này trồng khảo nghiệm sản xuất tại các địa phương. Kết quả khảo nghiệm sản xuất năm 2013 tại Vinh - Nghệ An, Phú Vang - Thừa Thiên-Huế và Tuy Phước - Bình Định như sau:

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

| | | | | | | | |
|-------------------------|----|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----|
| Yelloween | 63 | 97,1 | 0,77 | 3,6 | 2,7 | 13,9 | 11 |
| Sorbonne (ĐC) | 72 | 86,7 | 0,77 | 6,1 | 2,9 | 12,6 | 6 |
| <i>CV(%)</i> | | <i>6,6</i> | <i>6,6</i> | <i>6,8</i> | <i>5,9</i> | <i>2,1</i> | |
| <i>LSD_{5%}</i> | | <i>8,5</i> | <i>7,91</i> | <i>0,41</i> | <i>0,41</i> | <i>0,55</i> | |

- Kết quả khảo nghiệm sản xuất ở cả 3 địa phương cho thấy, thời gian sinh trưởng của các giống có sự chênh lệch nhau giữa các vùng, trồng ở Nghệ An thời gian sinh trưởng dài nhất, tiếp đến ở Huế, sau là ở Bình Định. Điều này phù hợp với kết quả của các thí nghiệm nêu trên với nguyên nhân là do nhiệt độ tăng dần từ Vinh đến Bình Định theo mức độ suy yếu dần của gió mùa đông bắc. Một số chỉ tiêu về chất lượng hoa của 3 giống cho thấy, 2 giống Yelloween và Robina có chiều dài nụ và độ bền hoa cao hơn giống Belladonna. Kết quả khảo nghiệm này cũng phù hợp với nhận xét nêu trên khi tiến hành khảo nghiệm cơ bản.

- Kết quả ở bảng 10 về bệnh hại các giống hoa lily có triển vọng khi trồng diện rộng ngoài sản xuất tại 3 địa phương cho thấy, giống Belladonna và giống đối chứng bị bệnh thối củ ở mức độ nhẹ (cấp 1); giống Yelloween và giống Sorbonne bị cháy lá nhẹ (cấp 1). Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các năm trước tại vùng trồng tương tự.

- Để đánh giá hiệu quả kinh tế sản xuất hoa lily ở miền Trung đã tiến hành tính toán một số chỉ tiêu tổng thu, tổng chi và lãi thuần. Kết quả thu được được trình bày ở bảng 11.

Bảng 11 cho thấy, so với giống đối chứng hiệu quả kinh tế của 2 giống Yelloween, Robina đều cao hơn rõ rệt, lãi thuần thu được đạt 1,14 -1,23 lần so với

giống đối chứng. Hiệu quả này chênh lệch không nhiều khi trồng ở các địa phương khác nhau trong điều kiện khí hậu miền Trung.

Bảng 10. Mức độ bị bệnh hại của các giống hoa lily trồng vụ đông 2013 tại một số tỉnh miền Trung

| Địa điểm | Tên giống | Bệnh thối củ (<i>Fusarium oxysporum</i>) | Bệnh cháy lá (<i>Botrytis ulipica</i>) |
|----------------------------|---------------|--|--|
| Thành phố Vinh - Nghệ An | Belladonna | 1 | 1 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 1 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |
| Phú Vang - Thừa Thiên- Huế | Belladonna | 0 | 0 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 0 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |
| Tuy Phước - Bình Định | Belladonna | 0 | 0 |
| | Robina | 0 | 0 |
| | Yelloween | 0 | 0 |
| | Sorbonne (ĐC) | 1 | 1 |

Ghi chú: Ghi chú: Cấp 0: không bị bệnh; Cấp 0: không bị bệnh; Cấp 3: 1 - 5% diện tích lá, củ; Cấp 5: >5 - 25% diện tích lá, củ; Cấp 7: 25 - 50% diện tích lá; Cấp 9: >50% diện tích lá, củ.

Bảng 11. Hiệu quả kinh tế của các giống hoa lily trồng vụ đông 2013 tại một số tỉnh miền Trung (Tính cho 1.000 m², mật độ 25 củ/m²)

| Địa điểm | Tên giống | Tỷ lệ cây hoa thu được (%) | Số cây thực thu (cành) | Đơn giá (1.000 đ/ cành) | Tổng thu (1.000 đ) | Tổng chi (1.000 đ) | Lãi thuần (1.000 đ) | Hiệu quả so với đối chứng (lần) |
|---------------------------|---------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------------------|
| Thành phố Vinh - Nghệ An | Belladonna | 85 | 21.250 | 34 | 722.500 | 387.500 | 335.000 | 0,84 |
| | Robina | 92 | 23.000 | 38 | 874.000 | 387.500 | 486.500 | 1,26 |
| | Yelloween | 92 | 23.000 | 38 | 874.000 | 387.500 | 486.500 | 1,22 |
| | Sorbonne (ĐC) | 90 | 22.500 | 35 | 787.500 | 387.500 | 400.000 | 1,00 |
| Phú Vang - Thừa Thiên Huế | Belladonna | 86 | 21.500 | 35 | 752.500 | 387.500 | 365.000 | 0,88 |
| | Robina | 91 | 22.750 | 39 | 887.250 | 387.500 | 499.750 | 1,29 |
| | Yelloween | 93 | 23.250 | 37 | 860.250 | 387.500 | 472.750 | 1,14 |
| | Sorbonne (ĐC) | 89 | 22.250 | 36 | 801.000 | 387.500 | 413.500 | 1,00 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---------------|----|--------|----|---------|---------|---------|------|
| Tuy Phước - Bình Định | Belladonna | 87 | 21.750 | 35 | 761.250 | 387.500 | 373.750 | 0,96 |
| | Robina | 93 | 23.250 | 38 | 883.500 | 387.500 | 496.000 | 1,28 |
| | Yelloween | 92 | 23.000 | 37 | 851.000 | 387.500 | 463.500 | 1,21 |
| | Sorbonne (ĐC) | 88 | 22.000 | 35 | 770.000 | 387.500 | 382.500 | 1,00 |

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Trong thí nghiệm tập đoàn các giống hoa lily trồng tại miền Trung đã chọn lọc được 3 giống là Yelloween, Robina và Belladonna có khả năng sinh trưởng, phát triển tương đối tốt, năng suất và chất lượng hoa cao, phù hợp với điều kiện khí hậu vụ đông ít lạnh.

Khi đưa 3 giống có triển vọng trên vào khảo nghiệm cơ bản và khảo nghiệm sản xuất thì 2 giống Yelloween và Robina có khả năng thích nghi tốt với điều kiện thời tiết khí hậu miền Trung, được thể hiện qua các chỉ tiêu về sinh trưởng, phát triển, sâu bệnh, năng suất, chất lượng và độ bền hoa đều cao hơn so với giống đối chứng. Hiệu quả kinh tế sản xuất hoa lily diện rộng đối với 2 giống triển vọng đã cho lãi thuần cao hơn đối chứng 1,14 -1,29 lần. Hiệu quả sản xuất khá ổn định tại các vùng trồng do chất lượng hoa đáp ứng được yêu cầu của người sản xuất và người tiêu dùng.

4.2. Đề nghị

Đề nghị công nhận 2 giống hoa lily Yelloween và Robina là giống sản xuất thử cho miền Trung Việt Nam.

Tiếp tục nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật (nhân giống bằng vảy củ, xử lý ra hoa theo ý muốn

và các biện pháp kỹ thuật chăm sóc khác) nhằm hoàn thiện quy trình kỹ thuật sản xuất hoa lily phục vụ sản xuất cho các tỉnh miền Trung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Văn Đông, Nguyễn Văn Tĩnh. *Kết quả nghiên cứu, khảo nghiệm giống hoa lily Sorbonne tại một số tỉnh miền bắc Việt Nam*. Báo cáo công nhận giống cây trồng mới. Viện Nghiên cứu Rau quả, Hà Nội, năm 2006, tr. 22-26.
2. Trần Duy Quý và CS. *Giới thiệu một số giống hoa lily mới được nhập vào Việt Nam và khả năng phát triển của chúng*. Bản tin nông nghiệp giống - công nghệ cao. Số 6/2004. NXBNN. Hà Nội, tr. 20 - 25.
3. Nguyễn Thị Lan, Phạm Tiến Dũng, 2005. Giáo trình phương pháp thí nghiệm đồng ruộng. NXBNN.
4. Ki-Byung Lim, Jaap M. Van Tuyl, 2003. *Title lily. Subtitle Lilium hybrids*. Chapter 19 (Netherlands), pp. 513-532.
5. Jaap M. van Tuyl, 1997. *Lily production and breeding in The Netherlands*. Lecture on Lily production and breeding 26-6-97, Korea.
6. Viện Bảo vệ Thực vật, 2000. *Phương pháp nghiên cứu bảo vệ thực vật của Viện Bảo vệ Thực vật*. Tập III. NXB Nông nghiệp.

**CHARACTERISTICS ON GROWTH, DEVELOPMENT AND RESISTANCES TO PESTS,
DISEASES OF LILY VARIETIES FOR CENTRAL VIETNAM**

Dang Van Dong, Mai Thi Ngoan

Summary

Lilies are classified in one advanced flower in Vietnam, which have the charm, elegant aroma and high durability so it is preferred in the world and Vietnam. From 2011 Fruit and Vegetable Research Institute has researched and selected the 2 lily varieties that are Yelloween and Robina having the strong growth and development, heat resistant and consistent with the ecological conditions of the central provinces (growth period 65 -74 days, height > 80 cm, the proportion of flowering branches > 90%). Lilies have high productivity and quality, beautiful and durable flowers, balanced patterns and designs preferred by consumers. Investment efficiency is higher than other varieties.

Key words: *Lily, Yelloween, Robina, growth, development, central region of Vietnam.*

Người phản biện: GS.TSKH. Trần Duy Quý

Ngày nhận bài: 18/2/2014

Ngày thông qua phản biện: 18/3/2014

Ngày duyệt đăng: 25/3/2014