

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT TIÊN TIẾN TRONG SẢN XUẤT HOA LILY ÁP DỤNG CHO CÁC TỈNH PHÍA BẮC VIỆT NAM

Nguyễn Văn Tĩnh¹, Đặng Văn Đông², Trịnh Khắc Quang²

TÓM TẮT

Ở Việt Nam, hoa lily được xếp vào loại hoa cao cấp. Nhu cầu tiêu dùng loại hoa này ngày càng cao. Tuy vậy những nghiên cứu về kỹ thuật canh tác đối với loại hoa này ở nước ta còn rất hạn chế. Trong các năm 2003 – 2008, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tiến hành nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nhằm tăng hiệu quả của sản xuất hoa lily ở phía Bắc Việt Nam. Kết quả đã đưa ra được một số biện pháp kỹ thuật tiên tiến như: mật độ thích hợp trồng lily là 20 – 25 củ/m², xử lý mát củ giống ở nhiệt độ 12°C - 13°C trước khi trồng trong thời gian 15 ngày sẽ cho chất lượng hoa cao hơn so với trồng ngay ra ruộng, tưới nước cho lily bằng hệ thống tưới nhỏ giọt và biện pháp kích thích nở hoa sớm bằng cách tăng nhiệt độ và phun chế phẩm dinh dưỡng. Kết quả trên đã được áp dụng rộng rãi tại các địa phương và đã mang lại hiệu quả đầu tư cao cho người nông dân và các doanh nghiệp trồng hoa.

Từ khoá: Công nghệ cao, hoa cao cấp, hoa lily, kỹ thuật trồng hoa lily.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lily là một trong các loại hoa cắt cành có giá trị kinh tế cao. Tuy nhiên hiện nay ta vẫn chưa chủ động sản xuất được củ giống, mặc dù đã có nhiều tác giả nghiên cứu về các biện pháp nhân nhanh giống hoa lily [1], [2], [3]. Hầu hết các giống lily trồng ở Việt Nam chủ yếu được nhập từ Hà Lan, Đài Loan hoặc Trung Quốc với giá thành củ giống cao gấp 5 – 10 lần so với các loại cây hoa trồng từ củ như loa kèn, lay on... Do đầu tư lớn, lại chỉ có giá trị kinh tế nếu hoa ra đúng vào các dịp lễ tết, trong khi đó người sản xuất vẫn chưa nắm được các biện pháp kỹ thuật để điều khiển sinh trưởng, phát triển của cây nên chưa đạt được hiệu quả cao, thậm chí còn thất bại.

Chính vì vậy, việc nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật chăm sóc và điều khiển sự sinh trưởng, phát triển của lily cho các tỉnh phía Bắc là có ý nghĩa khoa học, thực tiễn và mang tính cấp thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU⁶

1. Vật liệu thí nghiệm

Nghiên cứu được tiến hành trên giống lily Sorbonne. Đây là giống hoa lily thơm, có màu hồng được nhập nội từ Hà Lan. Giống này đã được Viện NC Rau quả tuyển chọn và đã được Bộ Nông nghiệp & PTNT công nhận giống chính thức tháng 6/2009.

Thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2003 đến tháng 12/2008.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp bố trí thí nghiệm:

Các thí nghiệm được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ, mỗi công thức 3 lần nhắc lại, diện tích mỗi ô thí nghiệm là 5 m². Riêng thí nghiệm ứng dụng sản xuất ở các địa phương không lặp lại.

- Các chỉ tiêu theo dõi và phương pháp xác định:

Các chỉ tiêu theo dõi: chiều cao cây (cm), đường kính thân (cm), số nụ hoa/cây (nụ), chiều cao và đường kính nụ hoa (cm), tỷ lệ hoa hữu hiệu (%), tỷ lệ cây bị cháy lá (%), độ bền hoa (ngày), thời gian sinh trưởng (ngày) và lãi thuần.

Các chỉ tiêu được xác định theo phương pháp hiện hành về nghiên cứu hoa của Viện Nghiên cứu Rau quả.

- Phương pháp xử lý số liệu thí nghiệm: Xử lý số liệu bằng chương trình IRRISTAT.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Nghiên cứu ảnh hưởng của mật độ đến sinh trưởng, phát triển năng suất và chất lượng hoa lily.

Triệu Tường Vân và đồng tác giả (2005) [4] cho rằng, mật độ trồng được quyết định bởi độ lớn của củ, đặc tính giống và điều kiện thâm canh. Để xác định mật độ trồng lily phù hợp nhất, chúng tôi bố trí thí nghiệm ở 4 mức mật độ khác nhau, kích thước củ 18 – 20 cm.

¹ Viện Nghiên cứu Rau quả

² TS. Viện Nghiên cứu Rau quả

Bảng 1. Ảnh hưởng của mật độ trồng đến sinh trưởng, phát triển của hoa lily

(Viện NC Rau quả 2005)

Chỉ tiêu Công thức	Chiều cao cây (cm)	Đ/K thân (cm)	Số nụ hoa /cây (nụ)	Chiều cao nụ (cm)	Đ/K nụ (cm)
CT1	102,2	1,1	3,2	13,3	4,2
CT2	92,7	1,3	3,9	13,8	4,5
CT3	80,6	1,5	4,8	14,1	5,0
CT4	73,5	1,6	5,9	15,4	5,4
LSD 5%	5,43	0,32	0,39	2,84	0,54
CV%	3,3	12,4	4,8	10,7	6,0

(Chú thích: CT1 - Mật độ 44 củ/m², CT2 - Mật độ 33 củ/m², CT3 - Mật độ 25 củ/m², CT4 - Mật độ 20 củ/m²)

Từ số liệu bảng 1 cho thấy, công thức trồng với mật độ càng dày thì khả năng cạnh tranh về dinh dưỡng và ánh sáng giữa các cây càng lớn, chiều dài và đường kính nụ hoa càng nhỏ, cây có xu hướng vươn dài, đường kính thân nhỏ, cây dễ bị đổ. Ở công thức 1, với mật độ 44 củ/m² (khoảng cách 15 x 15cm), động thái tăng trưởng của cây nhanh hơn và chiều cao cây cuối cùng cũng cao nhất 102,2 cm, tuy nhiên đường kính thân lại nhỏ nhất, chỉ đạt 1,1 cm. Các công thức tiếp theo, khoảng cách trồng càng thưa thì động thái tăng trưởng chiều cao cây giảm dần, chiều cao cây cuối cùng càng thấp, nhưng ngược lại đường kính thân và kính thước nụ hoa lại lớn hơn.

Bảng 2. Ảnh hưởng của biện pháp xử lý mát củ giống trước khi trồng đến sinh trưởng, phát triển của hoa lily (Viện Nghiên cứu Rau quả 2005)

Chỉ tiêu Công thức	Sự phát triển của rễ thân khi trồng	Chiều dài mầm sau 20 ngày (cm)	Chiều cao cây sau trồng 30 ngày (cm)	Chiều cao cây cuối cùng (cm)	Thời gian sinh trưởng (ngày)
CT1 (đ/c)	Chưa có rễ thân	30,3	45,2	80,1	93
CT2	Rễ thân bắt đầu xuất hiện	26,5	43,5	82,6	95
CT3	Rễ mới xuất hiện khoảng 0,5- 1mm	23,4	39,3	86,3	98
CT4	Rễ mọc đều xung quanh thân, dài khoảng 3 - 5mm	21,5	35,4	95,8	105

(Chú thích: CT1 - Không xử lý (đ/c), CT2 - Xử lý mát 10 ngày, CT3 - Xử lý mát 15 ngày, CT4 - Xử lý mát 20 ngày).

Như vậy, thời gian xử lý mát trước khi trồng khác nhau đã có ảnh hưởng đến thời gian sinh trưởng của lily. Thời gian xử lý mát lên tới 20 ngày thì

Kết quả thực tế cũng cho thấy trồng với mật độ 25 củ/m² (khoảng cách 20 x 20cm) và 20 củ/m² (khoảng cách 25 x 20cm) là thích hợp nhất: chiều cao cây và đường kính thân ở mức vừa phải, cây phát triển cân đối vừa thích hợp cho cắt cành và cũng thích hợp cho trồng chậu.

2. Nghiên cứu ảnh hưởng của biện pháp xử lý mát củ giống trước khi trồng đến sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa

Theo sự khuyến cáo của một số công ty sản xuất giống lily, nhiệt độ thích hợp nhất của hoa lily trong thời gian đầu dao động trong khoảng 12 - 13°C cho đến khi các bộ phận rễ đã trưởng thành. Nếu nhiệt độ thấp hơn trong thời gian đầu sẽ kéo dài thời gian sinh trưởng không cần thiết và nếu nhiệt độ cao hơn 15°C sẽ làm cho chất lượng sản phẩm kém hơn [5].

Cũng theo Triệu Tường Vân (2005) [4], nhiệt độ tốt nhất trồng lily trong giai đoạn đầu là 12 - 13°C khi mầm dài khoảng 15 cm, rễ lúc này mới xuất hiện hoặc mới nhú dài 0,5 - 1 mm, rễ rất mềm yếu, không có rễ bên, không có lông hút, chỉ cần có rễ nhú ra như vậy là đủ tiêu chuẩn trồng.

Trong điều kiện miền Bắc Việt Nam, vào thời điểm bắt đầu trồng lily (từ tháng 9 đến tháng 11), nhiệt độ còn tương đối cao không thuận lợi cho quá trình ra rễ và phát triển của lily gây ra sự cháy lá và chất lượng hoa sau này sẽ giảm sút. Chính vì thế, để khắc phục vấn đề này, chúng tôi tiến hành biện pháp xử lý mát củ giống trước khi trồng.

thời gian sinh trưởng của lily là 105 ngày (hơn đối chứng 12 ngày), nếu xử lý mát 10 - 15 ngày thì thời gian sinh trưởng của lily hơn đối chứng từ 2 - 5 ngày.

Về chiều cao cây ở các công thức cũng có sự khác nhau, sau trồng 30 ngày ở CT không xử lý hoặc xử lý với thời gian ngắn thì chiều cao cây có xu hướng cao hơn so với xử lý ở thời gian dài vì nhiệt độ giai đoạn đầu càng cao thì cây sinh trưởng càng mạnh hơn. Nhưng ngược lại, giai đoạn sau 30 ngày trồng, công thức xử lý mát càng lâu thì bộ rễ càng hoàn thiện và dễ dàng hút nước và dinh dưỡng cung cấp cho cây nên tốc độ tăng trưởng chiều cao cây mạnh hơn. Chính vì vậy công thức có thời gian xử lý mát càng dài thì chiều cao cây cuối cùng càng cao (CT4 có chiều cao cây cuối cùng cao nhất là 95,8 cm, trong khi đó CT đối chứng là 80,1 cm) Bên cạnh đó, chỉ tiêu quan trọng mà chúng tôi nghiên cứu là các chỉ tiêu về chất lượng hoa.

Bảng 3. Ảnh hưởng của các chế độ xử lý mát củ giống trước khi trồng đến chất lượng của hoa lily (Viện NC Rau quả năm 2005)

Chỉ tiêu Công thức	Số nụ hoa/cây (nụ)	Tỷ lệ hoa bị biến dạng/cây (%)	Số hoa hữu hiệu (hoa/cây)	Tỷ lệ cây bị cháy lá (%)
CT1 (đ/c)	6,6	24,8	5,0	45,4
CT2	6,5	19,5	5,2	32,6
CT3	6,7	6,4	6,3	13,5
CT4	6,6	6,5	6,4	12,4
LSD 5%			0,4	3,5
CV%			4,0	7,2

Về chất lượng hoa, tất cả các công thức có xử lý mát củ giống trước khi trồng đều có hiệu quả rõ rệt: tỷ lệ cây bị cháy lá và tỷ lệ hoa bị biến dạng giảm hẳn so với công thức đối chứng.

Trong các công thức xử lý thì CT3 (xử lý mát 15 ngày) có hiệu quả cao nhất (tỷ lệ cây bị cháy lá và tỷ lệ hoa bị biến dạng đều đạt thấp nhất lần lượt là 13,5% và 6,4%), số nụ hoa hữu hiệu là 6,3 hoa/cây. Ở CT2 (xử lý mát 10 ngày), tỷ lệ cây bị cháy lá và tỷ lệ hoa bị biến dạng là cao nhất (tỷ lệ cây bị cháy lá 32,6%, tỷ lệ hoa bị biến dạng 19,5%), số hoa hữu hiệu là 5,2 hoa/cây.

Công thức 4 xử lý mát đến 20 ngày thì các chỉ tiêu này cũng tương đương với CT3 (tỷ lệ cây bị cháy lá 12,4%, tỷ lệ hoa bị biến dạng 6,5%, số hoa hữu hiệu 6,4 hoa/cây). Tuy nhiên ở CT4, xử lý mát càng lâu thì thời gian sinh trưởng càng bị kéo dài, chiều cao cây cao quá mức cần thiết, đồng thời chi phí hoạt động kho lạnh càng lớn do vậy giảm hiệu quả đầu tư.

3. Nghiên cứu ảnh hưởng của chế độ tưới nhỏ giọt đến sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa lily trong nhà có mái che (Viện NC Rau quả 2006)

Đối với lily sự thiếu nước hoặc thừa nước sẽ dẫn đến sự không cân bằng giữa các bộ phận trên mặt đất và dưới mặt đất, làm ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của cây từ đó ảnh hưởng đến chất lượng hoa.

Từ trước đến nay ở Việt Nam, việc tưới nước đối với cây trồng nói chung đều áp dụng biện pháp tưới thông thường là dùng vòi phun, phun tưới trực tiếp vào cây hoặc bơm nước vào rãnh. Để tìm ra phương pháp tưới có hiệu quả hơn cho lily, chúng tôi nghiên cứu biện pháp tưới mới là tưới nhỏ giọt với các chế độ tưới khác nhau. Kết quả như sau:



Hình 1: Bố trí đường ống tưới nhỏ giọt cho lily

Bảng 4. Ảnh hưởng của chế độ tưới nhỏ giọt đến sinh trưởng, phát triển và chất lượng hoa lily (Viện NC Rau quả năm 2006)

Chỉ tiêu Công thức	Chiều cao cây cuối cùng (cm)	Đường kính thân (cm)	Số nụ hoa/cây (nụ)	Đường kính nụ (cm)	Chiều cao nụ (cm)	Độ bền hoa (ngày)
CT1	72,3	1,1	5,3	3,8	10,3	14
CT2	93,2	1,5	6,2	4,3	12,5	17
CT3	82,4	1,2	5,4	4,0	11,2	15
CT4 (đ/c)	90,7	1,4	5,9	4,2	12,3	16
LSD 5%			0,51	1,00	2,18	
CV%			4,8	13,2	9,0	

(Chú thích: CT1 - Tưới 15 phút/ngày, CT2 - Tưới 30 phút/ngày, CT3 - Tưới 45 phút/ngày, CT4 - Tưới rải mặt lượng, 9 lít/m²/ngày).

Các chế độ tưới nước khác nhau dẫn đến các chỉ tiêu về sinh trưởng của lily cũng khác nhau. Công

