

IV. KẾT LUẬN

1. Các giống hoa cúc C07.7 và C07.16 có sức sinh trưởng mạnh, các đặc tính nông học tốt, thích ứng tốt với điều kiện sản xuất của vùng Đà Lạt, Lâm Đồng, vùng sản xuất hoa cắt cành chính của nước ta.

2. Các giống này có khả năng chống chịu một số sâu, bệnh chính (ruồi đen và gỉ sắt) tốt hơn một số giống nhập nội đang phổ biến trong sản xuất.

3. Với đặc tính thẩm mỹ như kiểu dáng cành hoa, kiểu dáng và màu sắc bông hoa rất phù hợp với thị hiếu thị trường hiện nay, các giống này đã được nông dân và thị trường chấp nhận và bước đầu được chuyển giao vào sản xuất kinh doanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục trồng trọt, 2011. Quyết định số 206/QĐ-TT-BPPN ngày 11 tháng 5 năm 2011 về việc công nhận chính thức giống cây trồng nông nghiệp mới.
2. National Chrysanthemum Society Inc., USA, 2001. Chrysanthemum classification.
3. UPOV, 1991. Công ước quốc tế về bảo hộ giống cây trồng mới: Văn kiện năm 1991. Giơ-ne-vơ, 1991.

Người phân biện:

TS. Phạm Xuân Liêm

ẢNH HƯỞNG CỦA NGỪNG TƯỚI NƯỚC ĐẾN RA HOA ĐỒNG LOẠT CỦA GIỐNG LAN HOÀNG THẢO TRẮNG TÍM (*Dendrobium sonia 18*)

Nguyễn Thị Ngọc Lan, Phạm Thị Liên,
Lê Thanh Nhuận, Văn Đình Hải, Đồng Thị Kim Cúc

SUMMARY

Effect of stop watering to the simultaneous blooming of Hoang Thao variety (*Dendrobium sonia #18*)

The flowering of orchids in general and in particular the Hoang Thao orchids (*Dendrobium*) depends on many different factors, including the treatments of irrigation. The irrigation experiment was conducted with four treatments: watering two times per day; stop watering three days; stop watering five days and stop watering seven days (stop watering when stem and leaves of the plants stop growing). Research results have shown that the best treatment for the simultaneous blooming of Hoang Thao variety (*Dendrobium sonia #18*) was stop watering three or five day, after that watering two times per day.

Keywords: Orchid, *Dendrobium sonia #18*, Hoang Thao, watering regime, blooming, flowering.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một nước á nhiệt đới, có điều kiện tự nhiên rất ưu đãi, phù hợp cho sinh trưởng, phát triển các loài hoa nói chung và hoa lan nói riêng. Trong số các loại hoa lan đang được thương mại trên

thị trường nội địa, lan Hoàng Thảo (*Dendrobium*) luôn chiếm một tỷ trọng lớn vì lan Hoàng Thảo hấp dẫn người tiêu dùng bởi màu sắc, độ bền và giá cả hợp lý. Tuy nhiên, trong điều kiện miền Bắc và đặc biệt là trong điều kiện mùa đông, lan Hoàng Thảo thường ra hoa rải rác,

không tập trung. Chính vì vậy, để phát triển loại hoa này, ngoài việc sưu tập, nhập nội và nhân nhanh thì việc nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất để giống lan này ra hoa đồng loạt, thuận lợi cho việc thu hoạch đưa ra thị trường là thực sự cần thiết.

Bài viết này là kết quả của nghiên cứu: “Ảnh hưởng của việc ngừng tưới nước đến sự ra hoa đồng loạt của giống lan Hoàng Thảo



Ảnh 1. Giống Trắng tím HT1

Thảo (*Dendrobium sonia* 18)” nhằm góp phần phát triển ngành trồng lan nói chung và lan Hoàng Thảo nói riêng có hiệu quả nhất.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu nghiên cứu

- Giống Trắng tím (*Dendrobium sonia* 18)
- HT1, có nguồn gốc nhập nội từ Thái Lan, tuổi cây là 18 tháng.



Ảnh 2. Ruộng cây 18 tháng tuổi

2. Phương pháp nghiên cứu

- Thí nghiệm bao gồm 4 công thức:

Công thức 1: Tưới ngày 2 lần (Đ/c)

Công thức 2: Ngừng tưới nước 3 ngày

Công thức 3: Ngừng tưới nước 5 ngày

Công thức 4: Ngừng tưới nước 7 ngày

Thí nghiệm tiến hành sau khi cây ngừng sinh trưởng thân lá, sau khi ngừng tưới 3, 5 và 7 ngày, tiếp tục tưới nước 2 lần/ngày.

- Các thí nghiệm được bố trí theo ô lớn, ô nhỏ (Split - plot) và theo kiểu khối đầy đủ ngẫu nhiên (RCBD - Randomized complete Block Design). Mỗi công thức nhắc lại 3 lần.

- Biện pháp kỹ thuật dùng cho các thí nghiệm: Trồng cây trong chậu nhựa có đường kính 12cm, cao 15cm. Khoảng cách các lần tưới dinh dưỡng: 7 ngày/lần bằng phân bón Growmore tỷ lệ N: P₂O₅: K₂O là 1: 1: 1, lượng phân bón 1g/l. Dùng phân bón nhả chậm tỷ lệ (1: 1: 1) với liều lượng 1g/chậu, 6 tháng bón 1 lần. Vitamin B1 dùng cho cây trồng phun 1tháng/lần. Thuốc trừ sâu bệnh phun định kỳ 15 ngày/lần. Chiều bổ sung ánh sáng 4giờ/đêm vào mùa đông (tháng 11 - tháng 3). Thí nghiệm được thực hiện trong nhà che mưa, che nắng trực tiếp.

- Số liệu xử lý trên máy vi tính theo chương trình IRRISTART 5.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Ảnh hưởng của việc ngừng tưới nước đến tỷ lệ ra hoa đồng loạt

Bảng 1. Ảnh hưởng của ngừng tưới nước tới tỷ lệ ra hoa (%) năm 2010 - 2011 tại Văn Giang, Hưng Yên

Vụ	Công thức	Ngày sau xử lý (ngày)			
		30	40	50	60
Hè Thu	1	7,5	42,8	51,0	91,5
	2	15,2	88,8	89,8	98,1
	3	16,2	85,8	91,0	96,7
	4	12,1	83,4	84,9	90,1
	TB	12,8	75,2	79,2	94,1
	CV (%)	5,9			
	LSD.05	6,51			
Đông Xuân	1	6,6	16,8	31,2	42,7
	2	11,3	32,9	40,1	50,5
	3	11,1	33,0	41,8	48,6
	4	10,1	27,6	35,3	46,4
	TB	9,8	27,6	37,1	47,1
	CV (%)	12,5			
	LSD.05	6,38			



Ảnh 3. Vườn thí nghiệm khi hoa nở đạt tỷ lệ khoảng 25%, 50% và 100%

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong điều kiện vụ Hè Thu, nhiệt độ không khí cao, cường độ ánh sáng lớn, thời gian chiếu sáng dài hơn mùa đông. Tỷ lệ ra hoa trung bình sau 40 ngày xử lý (ngừng tưới nước) là 79,2% và sau 60 ngày là 94,1%. Tỷ lệ ra hoa (công thức đối chứng) không ngừng tưới nước ở các thời điểm trên là 42,8% và 91,5%. Trong khi đó, các công thức ngừng tưới nước 3, 5 và 7 ngày, tỷ lệ ra hoa cùng thời điểm lần lượt là 88,8%; 85,8% và

83,4% (40 ngày sau xử lý); 98,1%, 96,7% và 90,1% (60 ngày sau xử lý).

Trong vụ Đông Xuân tỷ lệ ra hoa trung bình ở thời điểm 40 và 60 ngày sau xử lý là: 27,6% và 47,1%. Nếu vẫn tưới bình thường (2 lần/ngày), tỷ lệ ra hoa tại các thời điểm trên là 16,8% và 42,7%. Trong khi đó nếu ngừng tưới nước ở các công thức 3, 5 và 7 ngày thì tỷ lệ ra hoa lần lượt là 32,9%, 33,0%, 27,6% (sau 40 ngày xử lý); 50,5%, 48,6%, 46,4% (sau 60 ngày xử lý).

Ba công thức xử lý ngừng tưới nước 3, 5 và 7 ngày, cho thấy: Ngừng tưới nước 3 - 5 ngày cho tỷ lệ cây ra hoa nhiều hơn hẳn so với công thức đối chứng. Nhưng nếu ngừng tưới nước quá lâu cũng ảnh hưởng xấu đến quá trình ra hoa của cây lan Hoàng Thảo.

Như vậy, khi cây ngừng sinh trưởng thân lá, việc ngừng tưới nước 3 đến 5 ngày, sau đó tưới bình thường đã làm tăng tỷ lệ cây ra hoa tập trung ở thời điểm 40 - 60 ngày sau xử lý kể cả vụ Đông Xuân và Hè Thu.

2. Ảnh hưởng của việc ngừng tưới nước đến năng suất và chất lượng hoa

Tỷ lệ cây ra hoa cao hay thấp là một trong những chỉ tiêu chứng minh năng suất hoa. Để đánh giá năng suất, chất lượng hoa còn phải chú ý đến một số chỉ tiêu như số cành hoa/nhánh, số hoa/cành hoa và chiều dài cành hoa.

Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của ngừng tưới nước đến năng suất, chất lượng hoa lan Hoàng Thảo giống Trắng tím thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Ảnh hưởng của ngừng tưới nước tới năng suất và chất lượng hoa năm 2010 - 2011 tại Văn Giang, Hưng Yên

Vụ	Công thức	Số cành hoa/nhánh (cành)	Số hoa/cành hoa (hoa)	Chiều dài cành hoa (cm)
Hè Thu	1	1,8	8,60	42,0
	2	2,4	12,33	49,9
	3	2,2	12,10	49,0
	4	2,1	10,90	47,3
	TB	2,1	11,0	47,0
	CV (%)	5,4	1,5	3,5
	LSD.05	0,23	0,33	3,32
Đông Xuân	1	1,1	6,6	36,5
	2	1,7	7,5	46,2
	3	1,4	6,9	42,1
	4	1,2	6,5	38,3
	TB	1,4	6,8	40,8
	CV (%)	9,4	1,3	11,1
	LSD.05	0,26	0,17	9,1

Trong vụ Hè Thu, các chỉ tiêu số cành hoa/nhánh; số hoa/cành và chiều dài cành hoa trung bình của các công thức lần lượt là: 2,1 cành; 11,0 hoa/cành và 47,0cm. Công thức đối chứng các chỉ tiêu này: 1,8 cành; 8,6 hoa và 42,0cm. Công thức 2 (ngừng tưới 3 ngày) các chỉ tiêu nghiên cứu đạt: 2,4 cành; 12,33 hoa và chiều dài cành hoa đạt 49,9cm. Công thức 3 (ngừng tưới 5 ngày) các chỉ tiêu đạt: 2,2 cành, 12,1 hoa và 49,0cm. Công thức ngừng tưới 7 ngày các

chỉ tiêu trên đạt: 2,10 cành; 10,9 hoa và 47,3cm.

Trong vụ Đông Xuân, các chỉ tiêu trên trung bình ở các công thức lần lượt là: 1,4 cành, 6,8 hoa, 40,8cm.

Công thức 1 (đối chứng) các chỉ tiêu trên thấp nhất: 1,1 cành hoa/nhánh, 6,6 hoa/cành và chiều dài cành hoa 36,5cm. Trong khi đó các công thức 2, 3 và 4 các chỉ tiêu trên lần lượt ở các công thức là:

1,7; 1,4; 1,2 (cành hoa/nhánh); 7,5; 6,9; 6,5 (hoa/cành) và chiều dài cành hoa 46,2; 42,1; 38,3 (cm).

Như vậy, trong cả 2 vụ (hè thu và đông xuân), khi cây ngừng sinh trưởng thân lá, nên ngừng tưới trong 3 - 5 ngày là thích hợp nhất, làm tăng năng suất và chất lượng hoa.

Ngoài các chỉ tiêu số cành hoa/nhánh, số hoa/cành hoa, chiều dài cành hoa thì các chỉ tiêu như đường kính thân, đường kính cành hoa, kích thước cánh đài, cánh bên, cánh môi và độ bền tự nhiên của hoa cũng cho ta rõ việc ngừng tưới nước có ảnh hưởng đến chất lượng hoa hay không. Kết quả được thể hiện trong bảng 3.

Bảng 3. Ảnh hưởng của ngừng tưới nước tới một số chỉ tiêu khác về năng suất và chất lượng hoa năm 2010 - 2011 tại Văn Giang, Hưng Yên

Vụ	Công thức	Đường kính thân (cm)	Đường kính cành (cm)	Chiều dài x rộng cánh đài (cm)	Chiều dài x rộng cánh bên (cm)	Chiều dài x rộng cánh môi (cm)	Độ bền hoa (ngày)
Hè Thu	1	1,36	0,32	3,80 x 1,77	4,17 x 2,17	3,13 x 3,27	26,23
	2	1,36	0,33	3,87 x 1,83	4,27 x 2,27	3,27 x 3,37	26,57
	3	1,33	0,33	3,83 x 1,77	4,30 x 2,20	3,20 x 3,33	26,23
	4	1,33	0,33	3,73 x 1,80	4,17 x 2,13	3,20 x 3,13	25,87
	TB	1,35	0,33	3,81 x 1,79	4,23 x 2,19	3,2 x 3,28	26,23
	CV (%)	3,5	2,8	3,4 x 5,3	2,5 x 5,5	4,7 x 2,7	3,2
	LSD.05	0,09	0,02	0,26 x 0,19	0,21 x 0,24	0,30 x 0,18	1,67
Đông Xuân	1	1,31	0,32	3,67 x 1,60	3,87 x 2,13	3,07 x 3,17	27,27
	2	1,36	0,33	3,76 x 1,73	4,07 x 2,30	3,17 x 3,30	27,83
	3	1,38	0,33	3,50 x 1,63	4,13 x 2,20	3,27 x 3,27	27,60
	4	1,29	0,32	3,47 x 1,73	4,03 x 2,27	3,10 x 2,17	28,13
	TB	1,34	0,33	3,60 x 1,68	4,03 x 2,23	3,15 x 3,23	27,70
	CV (%)	3,4	3,0	5,8 x 5,7	3,1 x 5,1	1,8 x 1,8	2,6
	LSD.05	0,09	0,02	0,42 x 0,19	0,25 x 0,23	0,12 x 1,12	1,46

Trong vụ Hè Thu, các chỉ tiêu về đường kính thân, đường kính cành hoa, kích thước cánh đài, cánh bên, cánh môi và độ bền hoa tự nhiên trung bình của các công thức lần lượt là: 1,35cm; 0,33cm; 3,81 x 1,79cm; 4,23 x 2,19cm; 3,2 x 3,28cm và 26,23 ngày. Công thức đối chứng các chỉ tiêu này: 1,36cm; 0,32cm; 3,80 x 1,77cm; 4,17 x 2,17cm; 3,13 x 3,27cm và 26,23 ngày. Công thức 2 (ngừng tưới 3 ngày) các chỉ tiêu nghiên cứu đạt kết quả cao nhất là: 1,36cm đường kính thân và độ bền hoa tự nhiên là 26,57 ngày.

Trong vụ Đông Xuân, các chỉ tiêu trên trung bình ở các công thức lần lượt là:

đường kính thân: 1,34cm; đường kính cành hoa: 0,33cm; kích thước cánh đài: 3,60 x 1,68cm; kích thước cánh bên: 4,03 x 2,23cm; kích thước cánh môi 3,15 x 3,23cm và độ bền hoa tự nhiên là 27,7 ngày.

Công thức 1 (đối chứng) cho chỉ tiêu về độ bền hoa tự nhiên là thấp nhất: 27,27 ngày, các chỉ tiêu về đường kính thân: 1,31cm; đường kính cành hoa: 0,32cm; kích thước cánh đài: 3,67 x 1,60cm; cánh bên: 3,87 x 2,13cm và cánh môi là 3,07 x 3,17.

Các công thức có kết quả chênh lệch nhau không quá rõ rệt. Các số liệu chỉ ra rằng: Vụ Hè Thu cho chỉ tiêu về đường kính

thân, kích thước hoa cao hơn nhưng độ bền hoa tự nhiên lại thấp hơn vụ Đông Xuân.

Vậy, trong cả 2 vụ (hè thu và đông xuân), khi cây ngừng sinh trưởng thân lá, nên ngừng tưới trong 3 - 5 ngày là thích hợp nhất.

IV. KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của việc ngừng tưới nước đến sự ra hoa đồng loạt của giống lan Hoàng Thảo Trắng tím HT1 bước đầu cho thấy:

- Ngừng tưới nước 3 hoặc 5 ngày khi cây ngừng sinh trưởng thân lá, sau đó tiến hành tưới nước như bình thường sẽ cho kết quả ra hoa đồng loạt.

- Ngừng tưới nước 3 - 5 ngày khi cây ngừng sinh trưởng thân lá có tác dụng làm tăng năng suất và chất lượng hoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Hợp, 1990. *Phong lan Việt Nam*, tập 1,2. NXB Khoa học kỹ thuật.
2. Nguyễn Xuân Linh, 1998. *Hoa và kỹ thuật trồng hoa*. NXB Nông nghiệp.
3. Phan Thúc Huân, Văn Tích Lượm, 2002. *Kỹ thuật nuôi trồng cây lan*. NXB Nông nghiệp.
4. Nguyễn Công Nghiệp, 2000. *Trồng Hoa Lan*. NXB Trẻ.

Người phản biện:

PGS. TS. Nguyễn Văn Việt

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG MỨC BÓN PHÂN ĐẠM VÀ SỐ DẪNH CÂY ĐẾN NĂNG SUẤT MỘT SỐ GIỐNG LÚA JAPONICA

Đoàn Duy Thanh

SUMMARY

Research on influence of nitrogen fertilizer levels and plant density on production of some rice-japonica varieties

The experiment was conducted in the National Center for Plant and fertilizer Testing (NCPAFT) to research on influence of nitrogen fertilizer levels and plant density on grain yield of three rice-japonica varieties TB-j1, TB-j2 and TB-j3. Three plant densities (D1, D2 and D3 seedling/hill) and three fertilizer levels N:P:K (85-90-80, 100-90-80 and 115-90-80 kg/ha) were selected for this study. Plant density and levels of N significantly influenced on yield of varieties studied. Grain yield was highest in TB-j3 (7.3 t/ha) followed by TB-j2 (6.65 t/ha) and TB-j1 (6.64 t/ha) with plant density D3 (three seedling/hill) and level of fertilizer (100-90-80 kg/ha) N:P:K.

Keywords: Rice-japonica varieties, grain yield, fertilization, planting density

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới người ta biết đến hai loại gạo chất lượng chính: Gạo hạt dài chất lượng thuộc loài phụ *indica*, được sản xuất ở các nước nhiệt đới và loại hạt tròn thuộc loài phụ *japonica* được sản xuất chủ yếu ở vùng lạnh. Khoảng 10% diện tích vùng cao ở các nước nhiệt đới trồng lúa *japonica*

(Source: FAO 2005). Khác với lúa *indica*, hạt gạo của lúa *japonica* tròn, cơm dẻo do có hàm lượng amylose thấp hơn và có chứa amylopectin. Một số giống lúa *japonica*, cơm có màu hơi vàng do có hàm lượng protein trong hạt khá cao.

Lúa *japonica* là loại hình thấp cây đến trung bình, chống đổ tốt, chịu thâm canh, có thời gian sinh trưởng từ ngắn đến trung