

NGHIÊN CỨU KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG VÀ CHĂM SÓC HOA ĐỊA LAN TRẦN MỘNG XUÂN (*Cymbidium lowianum*) TẠI PHIA OẮC – PHIA ĐÉN, HUYỆN NGUYỄN BÌNH, TỈNH CAO BẰNG

Chu Hồng Việt¹, Đào Thanh Vân^{1*}, Đào Thị Thanh Huyền²

¹Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên,

²Trường Đại học Kyushuu, Nhật Bản

TÓM TẮT

Hoa địa lan Trần Mộng Xuân (*Cymbidium lowianum*) là giống hoa lan bản địa, được trồng thử nghiệm tại khu vực vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén, xã Thành Công, huyện Nguyễn Bình, tỉnh Cao Bằng. Kết quả thực hiện các thí nghiệm về nhân giống và chăm sóc cho thấy: Tách 2 và 3 nhánh trong nhân giống đã cho số nhánh mới là 3,0 và 5,0 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 2,0 và 4,0 cành hoa/chậu. Sử dụng giá thể là 50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa trong nuôi trồng địa lan Trần Mộng Xuân cho số nhánh mới là 5,3 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 6,7 cành hoa/chậu. Sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 502 cho số nhánh mới cao là 8,0 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 11,7 cành hoa/chậu.

Từ khóa: *Cymbidium lowianum*; Phia Oắc; Phia Đén; Thiên Nông; Đầu Trâu; Trần Mộng Xuân

ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu vực Phia Oắc - Phia Đén thuộc xã Thành Công, huyện Nguyễn Bình, tỉnh Cao Bằng có độ cao trên 1.000 m so với mặt biển, đại diện cho hệ sinh thái vùng ôn đới, trước đây người Pháp đã chọn làm nơi nghỉ dưỡng tương tự như Sa Pa (Lào Cai), Tam Đảo (Vĩnh Phúc), Mẫu Sơn (Lạng Sơn)... Năm 2010, tỉnh Cao Bằng giao 20 ha đất tại khu vực này cho trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên để xây dựng Trung tâm Nghiên cứu cây trồng ôn đới miền núi phía Bắc Việt Nam. Khu vực này đã được khảo sát, đánh giá toàn diện và xác định đây là vùng có tính đa dạng sinh học cao, đặc biệt là các động, thực vật vùng ôn đới. Ngày 11/01/2018 Thủ tướng Chính phủ đã ký quyết định thành lập vườn Quốc gia Phia Oắc - Phia Đén [1].

Tại khu vực Phia Oắc - Phia Đén, hoa địa lan Trần Mộng Xuân (*Cymbidium lowianum*) đã được đưa về trồng thử nghiệm. Đây là giống hoa lan được phân bố tự nhiên ở một số vùng núi cao: Sa Pa (Lào Cai), Sìn Hồ, Tam Đường (Lai Châu)... (Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga, 2008) [4]. Đây là loài có hoa tự dài, hoa to và bền, màu sắc xanh vàng, cánh môi vàng

sẫm, số lượng hoa trên chùm có thể lên tới vài chục hoa, hoa nở vào dịp tết Nguyên đán nên có giá trị cao (Trần Duy Quý) [3], (Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga, 2008) [5].

Tại địa điểm Phia Oắc - Phia Đén hoa địa lan Trần Mộng Xuân tỏ ra sinh trưởng, phát triển phù hợp, cho hoa đẹp. Để mở rộng sản xuất và nâng cao năng suất, chất lượng hoa địa lan Trần Mộng Xuân cần thiết phải nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật trong nhân giống, đặc biệt là cung cấp dinh dưỡng đủ và kịp thời nhằm thúc đẩy sinh trưởng và phát triển của cây hoa, tạo điều kiện cho cây phân hóa nhiều ngồng hoa, số hoa nhiều, đẹp trên mỗi ngồng... mang lại giá trị cao cho sản phẩm hoa địa lan này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Hoa địa lan Trần Mộng Xuân (*Cymbidium lowianum*) được tách nhánh và nuôi trồng trong chậu, trong nhà có mái che.

Vật liệu nghiên cứu

+ Phân bón qua lá Đầu Trâu 502: Do Công ty cổ phần Bình Điền – Mê Kông (tỉnh Long An) sản xuất với thành phần: N: 30%; P₂O₅: 12%; K₂O: 10%; có các vi lượng Mg, Ca, B,

* Tel: 0912 039940; Email: vannga01@gmail.com

Zn, Cu, Fe, Mn, Mo; chất điều hòa sinh trưởng GA₃, α -NAA, β -NOA.

+ Phân bón lá Thiên Nông: Do Công ty hoá phẩm Thiên Nông; lô 42 A, khu Công nghiệp Quang Minh, huyện Mê Linh; thành phố Hà Nội sản xuất với thành phần: 20% đạm (N); 10% lân (P₂O₅); 10% kali (K₂O)

+ Giá thể xác than tổ ong và giá thể bột xơ dừa.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Các nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01/2017 đến tháng 12/2017 tại thôn Phia Đén, xã Thành Công, huyện Nguyên Bình, tỉnh Cao Bằng.

Nội dung nghiên cứu

- Ảnh hưởng của số nhánh tách trong nhân giống địa lan Trần Mộng Xuân
- Ảnh hưởng của giá thể trong nuôi trồng giống địa lan Trần Mộng Xuân
- Ảnh hưởng phân bón qua lá đến sinh trưởng, phát triển giống địa lan Trần Mộng Xuân

Phương pháp nghiên cứu

Thí nghiệm 1: Nghiên cứu số nhánh tách trong nhân giống địa lan Trần Mộng Xuân

Thí nghiệm được bố trí trong nhà có mái che theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn, gồm 3 công thức, mỗi công thức 3 chậu; tách với số giả hành khác nhau. Công thức 1: 01 giả hành; công thức 2: 02 giả hành; công thức 3: 03 giả hành;

Thí nghiệm 2: Nghiên cứu giá thể trong nuôi trồng giống địa lan Trần Mộng Xuân

Thí nghiệm được bố trí trong nhà có mái che theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn, gồm 3 công thức, mỗi công thức 3 chậu. Mỗi khóm (chậu) có 3 giả hành. Công thức 1: Giá thể xác than tổ ong; công thức 2: Giá thể bột xơ dừa; công thức 3: 50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa.

Thí nghiệm 3: Nghiên cứu sử dụng phân bón qua lá đối với giống địa lan Trần Mộng Xuân

Thí nghiệm được bố trí trong nhà có mái che theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn, gồm 3 công

thức. Mỗi công thức 3 chậu. Mỗi khóm (chậu) có 3 giả hành đồng đều về tình hình sinh trưởng của cây trên chậu. Công thức 1: (ĐC) không xử lý; công thức 2: Phân bón lá Đầu Trâu; công thức 3: Phân bón lá Thiên Nông. (Phân bón lá Thiên Nông pha 5 gam trong 10 lít nước; phân bón lá Đầu Trâu pha 10 gam trong 10 lít nước. Phun đều ướt toàn bộ lá của cây, 2 tuần/lần)

Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

+ Số lá/chồi: Định kỳ 1 tháng/lần, đếm số lá ra được trên chồi, chọn mỗi chậu 5 chồi (đã được đánh dấu), đếm số lá ra được theo từng tháng, tính trung bình cho chồi, cho chậu.

+ Chiều dài lá (cm): Mỗi chồi đo 10 lá dài nhất, đã ổn định, đo từ gốc lá tới mút ngọn lá, tính trung bình cho chồi, cho chậu.

+ Số nhánh/chậu: Đếm số mầm ra mới được trên chậu. (Theo dõi trên toàn bộ số chậu thí nghiệm).

+ Số chồi hoa (chồi/chậu): Đếm số chồi hoa khi cây đã ra hoa, tính trung bình.

+ Số hoa/chồi hoa (hoa/chồi): Đếm số hoa trên từng chồi, tính trung bình.

+ Thời điểm xuất hiện chồi hoa; thời điểm hoa đầu tiên trên chồi nở; thời điểm hoa cuối cùng trên chồi rụng: Quan sát trực tiếp trên toàn bộ số chậu (tính trung bình).

+ Độ bền hoa tự nhiên (ngày): Tính thời gian từ hoa đầu tiên nở đến hoa cuối cùng rụng.

+ Chiều dài chồi hoa (cm): Đo chiều dài của chồi hoa từ gốc đến mút ngọn chồi.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp thí nghiệm đồng ruộng (Đỗ Thị Ngọc Oanh, Hoàng Văn Phụ, 2012) [2] và phần mềm IRRISTAT 4.0.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Ảnh hưởng của số nhánh tách trong nhân giống địa lan Trần Mộng Xuân

Giống địa lan Trần Mộng Xuân, đã được tách nhánh và trồng theo 3 công thức với số nhánh tách là 1, 2 và 3 nhánh. Kết quả thu được thể hiện qua bảng 01.

Bảng 01. Ảnh hưởng của số nhánh tách trong nhân giống địa lan Trần Mộng Xuân

Chỉ tiêu Công thức	Tỷ lệ sống (%)	Số nhánh mới (Nhánh/chậu)	Số cành hoa/chậu (cành hoa)	Tỷ lệ số chậu ra hoa (%)
1 giả hành (nhánh)	100,00	1,3	1,3	33,33
2 giả hành (nhánh)	100,00	3,0	2,0	66,67
3 giả hành (nhánh)	100,00	5,0	4,0	100,00
P		< 0,05	< 0,05	
LSD _{0.05}		0,6	0,6	
CV(%)		10,7	13,6	

Kết quả theo dõi cho thấy địa lan Trần Mộng Xuân có tỷ lệ sống sau tách nhánh ở cả 3 công thức đều đạt 100%. Điều này cho thấy tỷ lệ sống của địa lan Trần Mộng Xuân không phụ thuộc vào số nhánh tách. Số nhánh mới/chậu ở 3 công thức dao động từ 1,3 – 5,0 nhánh mới/chậu. Trong đó, công thức 2 (tách 2 nhánh) và công thức 3 (tách 3 nhánh) có số nhánh mới/chậu đều cao hơn và có sự sai khác chắc chắn so với công thức tách 1 nhánh. Số nhánh/chậu ở công thức 3 (tách 3 nhánh) đạt cao nhất với 5,0 nhánh/chậu.

Bảng 02. Ảnh hưởng của của giá thể trong nuôi trồng giống địa lan Trần Mộng Xuân

Chỉ tiêu Công thức	Tỷ lệ sống (%)	Số nhánh mới (Nhánh/chậu)	Số cành hoa/chậu (cành hoa)	Tỷ lệ số chậu ra hoa (%)
Giá thể xác than tổ ong	100,00	3,6	4,0	100,00
Giá thể bột xơ dừa	100,00	3,0	5,0	100,00
50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa	100,00	5,3	6,7	100,00
P		< 0,05	< 0,05	
LSD _{0.05}		0,94	1,33	
CV(%)		11,8	12,8	

Kết quả theo dõi ở bảng 02 cho thấy địa lan Trần Mộng Xuân có tỷ lệ sống sau ở cả 3 công thức đều đạt 100%, điều này cho thấy tỷ lệ sống của địa lan Trần Mộng Xuân không phụ thuộc vào loại giá thể trồng lan, cả 3 loại giá thể đều không ảnh hưởng đến tỷ lệ sống của hoa lan. Số nhánh mới/chậu ở 3 công thức dao động từ 3,6 – 5,3 nhánh mới/chậu và số cành hoa trên chậu dao động từ 4,0 – 6,7 cành hoa. Trong đó, công thức 3 (50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa) có số nhánh mới/chậu và số cành hoa trên chậu cao hơn một cách chắc chắn so với 2 công thức sử dụng riêng rẽ (Giá thể xác than tổ ong và Giá thể bột xơ dừa) và có số cành hoa/chậu ở độ tin cậy 95%. Ở tất cả các công thức đều có số chậu ra hoa là 100,00%.

Bảng 03. Ảnh hưởng của phân bón lá đến sinh trưởng và phát triển của địa lan Trần Mộng Xuân

Chỉ tiêu Công thức	Số lá/chồi (lá)	Chiều dài lá (cm)	Thời gian đẻ nhánh (ngày)	Số nhánh/chậu (nhánh)
Đối chứng	9,53	78,88	92,3	5,6
Đầu Trâu	10,0	92,73	81,6	8,0
Thiên Nông	10,40	93,44	85,6	7,3
P	0,45	0,27	-	< 0,05
LSD _{0.05}	-	-	-	1,5
CV(%)	-	-	-	10,6

Kết quả thí nghiệm ở bảng 03 cho thấy số lá trên chồi của lan Trần Mộng Xuân ở các công thức phân bón dao động từ 9,53 – 10,40 lá/chồi và không có sự sai khác nhau giữa các công thức thí nghiệm. Chiều dài lá của lan Trần Mộng Xuân ở các công thức thí nghiệm dao động từ 78,88 – 93,44 cm. Tuy nhiên, kết quả xử lý thống kê cho thấy giá trị $P > 0,05$, do vậy chiều dài lá của lan Trần Mộng Xuân ở các công thức thí nghiệm phân bón không có sự sai khác ở độ tin cậy 95%. Số nhánh/chậu của địa lan Trần Mộng Xuân tại 2 công thức sử dụng phân bón qua lá cao hơn một cách chắc chắn so với công thức đối chứng ở độ tin cậy 95%.

Bảng 04. Ảnh hưởng của phân bón lá đến thời điểm ra hoa của địa lan Trần Mộng Xuân

Chỉ tiêu Công thức	Thời điểm xuất hiện chồi hoa	Thời điểm hoa đầu tiên nở	Thời điểm hoa cuối cùng nở	Độ bền hoa tự nhiên (ngày)
Đối chứng	25/10/2017	04/2/2018	15/3/2018	41,2
Đầu Trâu	05/10/2017	13/01/2018	17/02/2018	46,3
Thiên Nông	17/10/2017	21/01/2018	25/03/2018	44,6

Kết quả bảng 04 cho thấy: Các công thức sử dụng phân bón lá đều có tác dụng xúc tiến nhanh thời gian xuất hiện chồi hoa và có thời gian nở hoa sớm hơn so với đối chứng, đồng thời phân bón lá có tác dụng kéo dài độ bền hoa tự nhiên hơn so với đối chứng 3- 5 ngày.

Bảng 05. Ảnh hưởng của phân bón lá đến một số chỉ tiêu hoa của địa lan Trần Mộng Xuân

Chỉ tiêu Công thức	Chiều dài cành hoa (cm)	Số nụ/cành (nụ)	Số cành hoa/chậu (cành hoa)	Tỷ lệ số chậu ra hoa (%)
Đối chứng	59,3	13,7	4,7	100,00
Đầu Trâu	66,7	18,6	11,7	100,00
Thiên Nông	62,3	20,3	8,0	100,00
P	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
LSD _{0.05}	2,3	3,6	1,5	
CV(%)	2,3	10,4	9,2	

Kết quả theo dõi ảnh hưởng của phân bón lá đến một số chỉ tiêu về hoa của địa lan Trần Mộng Xuân ở bảng 05 cho thấy: Số cành hoa/chậu của cả hai công thức 2 (phân bón Đầu Trâu) và công thức 3 (Phân bón lá Thiên Nông) đều cao hơn một cách chắc chắn so với công thức đối chứng ở độ tin cậy 95%. Trong đó, sử dụng phân bón Đầu Trâu cho số cành hoa/chậu đạt cao nhất là 11,7 cành, tiếp theo là sử dụng phân bón lá Thiên Nông đạt 8,0 cành hoa/chậu.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

- Tách 2 và 3 nhánh trong nhân giống hoa địa lan Trần Mộng Xuân cho số nhánh mới là 3,0 và 5,0 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 2,0 và 4,0 cành hoa/chậu.
- Sử dụng giá thể là 50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa trong nuôi trồng hoa địa lan Trần Mộng Xuân cho số nhánh mới là 5,3 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 6,7 cành hoa/chậu.

- Sử dụng phân bón qua lá Đầu Trâu 502 cho số nhánh mới là 8,0 nhánh/chậu và số cành hoa/chậu là 11,7 cành hoa/chậu.

Kiến nghị

Có thể tách 3 – 5 nhánh trong nhân giống địa lan Trần Mộng Xuân, sử dụng giá thể là 50% xác than tổ ong + 50% bột xơ dừa trong nuôi trồng và sử dụng phân bón lá Đầu Trâu 502 trong chăm sóc hoa địa lan Trần Mộng Xuân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chính phủ, Quyết định số 57/QĐ-TTg, ngày 11/01/2018 của Thủ tướng Chính phủ về Thành lập Vườn quốc gia Phiá Oắc - Phiá Đén.
2. Đỗ Thị Ngọc Oanh, Hoàng Văn Phụ (2012), *Giáo trình, phương pháp thí nghiệm đồng ruộng*, Nxb Nông nghiệp.
3. Trần Duy Quý (1996), *Cẩm nang nuôi trồng và kinh doanh phong lan*, Nxb Trẻ.
4. Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga (2007), *Giáo trình cây hoa*, Nxb Nông nghiệp.
5. Đào Thanh Vân, Đặng Thị Tố Nga (2008), *Giáo trình hoa lan*, Nxb Nông nghiệp.

SUMMARY

STUDY ON PROPAGATION AND CARING OF TRAN MONG XUAN ORCHIS VARIETY (*Cymbidium lowianum*) AT PHIA OAC – PHIADEN, NGUYEN BINH DISTRICT, CAO BANG PROVINCE**Chu Hong Viet¹, Dao Thanh Van^{1*}, Dao Thi Thanh Huyen²**¹TNU – University of Agriculture and Forestry,²Kyushuu University, Japan

Tran Mong Xuan orchid (*Cymbidium lowianum*) is a native orchid variety which was experimentally cultivated at Phia Oac – Phia Den National Park belonging Thanh Cong commune, Nguyen Binh district, Cao Bang province. Plant branch separation is very effective mean of propagation in orchids. The experimental results of propagation and caring for this variety shown that 2 separated branch seedlings and 3 separated branch seedlings produced 3.0 and 5.0 new branches/-pot, respectively. For number of flower stalks, 2.0 and 4.0 flower stalks/-pot were observed in 2 separated branch seedlings and 3 separated branch seedlings, respectively. Use of 50% charcoal waste + 50% coir peat powder gave 5.3 branches/-pot and 6.7 flower stalks/-pot. Use of Dau Trau foliage fertilizer 502 resulted in 8.0 new branches/-pot and 11.7 flower stalks/-pot.

Kyewords: *Cymbidium lowianum*; Phia Oac; Phia Den; Thien Nong, Dau Trau; Tran Mong Xuan

Ngày nhận bài: 02/4/2018; **Ngày phản biện:** 13/4/2018; **Ngày duyệt đăng:** 27/4/2018

* Tel: 0912 039940; Email: vannga01@gmail.com