

# ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT TRONG NHÂN GIỐNG LAN KIỂU TÍM (*Dendrobium amabile* Lour.) BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÁCH NHÁNH TẠI GIA LÂM - HÀ NỘI

Chu Thị Ngọc Mỹ<sup>1</sup>, Đinh Thị Dinh<sup>1</sup>, Đặng Văn Đông<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Lan Hoàng thảo Kiểu tím (*Dendrobium amabile* Lour.) là loài lan bản địa của Việt Nam, có giá trị làm cảnh cao. Các tác giả của Trung tâm Nghiên cứu và phát triển Hoa, cây cảnh - Viện Nghiên cứu Rau quả đã nghiên cứu một số biện pháp kỹ thuật trên cây lan Kiểu tím. Kết quả cho thấy: Tách nhánh vào vụ Xuân cho tỷ lệ sống đạt 80%, cây giống sinh trưởng, phát triển mạnh, tỷ lệ cây cho hoa sau trồng một năm cao nhất 75%. Số nhánh tách ban đầu là 4 nhánh cho hệ số nhân cao. Giá thể trồng tốt nhất là vỏ thông vụn hoặc rêu khô cho tỷ lệ sống cao đạt 100%. Sử dụng thuốc kích thích ra rễ Root Vimix-2 hoặc Super roots bimix sau khi tách nhánh giúp bộ rễ phát triển nhanh và mạnh.

**Từ khóa:** Giá thể, Kiểu tím, kích thích ra rễ, nhân giống, tách nhánh

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lan Hoàng thảo Kiểu tím (*Dendrobium amabile* Lour.) là loài lan đặc hữu của Việt Nam, phân bố tập trung ở miền Trung (Leonid V. Averyanov, 2003). Lan Kiểu tím thuộc loại giả hành lớn, thân tròn, màu nâu hoặc màu xanh đen. Chùm hoa ra ở gần đỉnh ngọn, buông xuống. Hoa màu hồng đến tím đậm, họng màu vàng rất đẹp và thơm nhẹ nên có giá trị làm cảnh rất cao (Trần Hợp, 2000). Hiện nay, loài lan này đã bị suy giảm nghiêm trọng do khai thác và chặt phá rừng bừa bãi. Năm 1996 loài lan này đã được đưa vào sách đỏ Việt Nam với cấp đánh giá “hiếm” bậc R (Dương Đức Huyền, 2007). Để phát triển loài lan quý này ra sản xuất thì công tác nghiên cứu nhân giống là vấn đề cần giải quyết. Sử dụng phương pháp nhân giống bằng tách nhánh là một trong những hướng đi quan trọng để đưa ra cây giống khỏe mạnh, thời gian nhân giống nhanh, rút ngắn được thời gian ra hoa và đặc biệt người dân rất dễ áp dụng.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Vật liệu, thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Vật liệu nghiên cứu: Cây lan Kiểu tím được thu thập từ tự nhiên, cây cao 20 cm, đường kính thân 1,3 cm, có 4 lá/nhánh, ít bị tổn thương cơ giới.

- Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hoa, cây cảnh - Viện Nghiên cứu Rau quả, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội.

- Thời gian nghiên cứu: Năm 2015-2016.

### 2.2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

- Nội dung 1: Ảnh hưởng của thời vụ tách nhánh đến sinh trưởng, phát triển của cây, gồm 4 công thức: CT1: Vụ Xuân (15/3), CT2: Vụ Hè (15/6), CT3: Vụ Thu (15/9), CT4: Vụ Đông (15/12).

- Nội dung 2: Ảnh hưởng của số nhánh tách đến sinh trưởng, phát triển của cây, gồm 4 công thức: CT1: 2 nhánh, CT2: 3 nhánh, CT3: 4 nhánh, CT4: 5 nhánh.

- Nội dung 3: Ảnh hưởng của giá thể trồng sau tách nhánh đến sinh trưởng, phát triển của cây, gồm 4 công thức: CT1: Vỏ thông vụn (0,5x1,0x1,0), CT2: Xơ dừa sợi (5-8 cm), CT3: Than hoa (0,5x1,0x2 cm), CT4: Gỗ nhãn (5x2x3 cm), CT5: Rêu khô (dài 3-5 cm).

- Nội dung 4: Ảnh hưởng của chế phẩm kích thích ra rễ giai đoạn tách nhánh đến sinh trưởng, phát triển của cây, gồm 4 công thức: CT1: Không xử lý, CT2: Root Vimix-2, CT3: Vitamax, CT4: Super roots bimix. Pha 10 ml thuốc/10 lít nước, nhúng gốc cây trong 10 phút.

Thí nghiệm thời vụ được bố trí tuần tự không nhắc lại. Các thí nghiệm còn lại được bố trí theo khối ngẫu nhiên đầy đủ, 3 lần nhắc lại, mỗi ô thí nghiệm 20 chậu, mỗi chậu trồng 1 cây, mật độ 5 chậu/1 m<sup>2</sup>. Giá thể vỏ thông vụn, số nhánh tách là 4 nhánh. Thời vụ tách là vụ Xuân. Các yếu tố phi thí nghiệm đảm bảo đồng nhất giữa các công thức.

Kỹ thuật tách nhánh: Dùng dao, kéo đã khử trùng cắt đứt phần thân chính. Bôi thuốc sát trùng vào vết cắt và để khô thuốc. Sau đó tiến hành trồng lại vào chậu phù hợp hoặc ghép trên tấm gỗ, tấm dương xỉ...

Các chỉ tiêu theo dõi: Tỷ lệ sống (%), thời gian ra rễ mới (ngày), số nhánh/chậu (nhánh), chiều cao cây (cm), tỷ lệ cây đạt tiêu chuẩn xuất vườn (%), tỷ lệ chậu ra hoa (%), số ngồng hoa/chậu (ngồng), chiều dài ngồng hoa (cm), đường kính hoa (cm)...

Các số liệu sau khi thu thập được xử lý theo chương trình Excel và IRRISTAT 5.0.

<sup>1</sup> Viện Nghiên cứu Rau quả

### III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Ảnh hưởng của thời vụ tách nhánh đến sinh trưởng, phát triển của cây

Đánh giá ảnh hưởng của thời vụ tách nhánh

đến tỷ lệ sống, khả năng sinh trưởng và chất lượng hoa của cây, kết quả được trình bày ở bảng 1 và bảng 2.

**Bảng 1.** Ảnh hưởng của thời vụ tách nhánh đến sinh trưởng của cây

*Thời điểm theo dõi: 6 tháng sau tách nhánh*

Công thức	Chỉ tiêu	TG ra rễ (ngày)	Tỷ lệ sống (%)	Chiều cao cây (cm)	Số nhánh (nhánh)	Dài lá (cm)	Số rễ (rễ)
CT1: Vụ Xuân		16	85	35,4±2,14	4,9±0,27	11,5±0,68	5,7±0,22
CT2: Vụ Hè		12	80	36,8±2,57	5,1±0,32	11,8±0,82	6,6±0,22
CT3: Vụ Thu		18	65	33,2±2,32	3,9±0,26	11,2±0,77	4,1±0,13
CT4: Vụ Đông		22	50	30,5±2,13	3,7±0,25	10,8±0,72	3,5±0,11

Chỉ tiêu thời gian ra rễ dao động từ 12-20 ngày, có thể thấy vụ Hè có thời gian từ tách nhánh đến bén rễ là ngắn nhất (12 ngày), tiếp đến là vụ Xuân (16 ngày), Vụ Thu 18 ngày và dài nhất là vụ Đông lên tới 22 ngày. Về tỷ lệ sống (%): Ở 4 thời vụ tách nhánh

thì vụ Xuân có tỷ lệ sống sau tách nhánh đạt cao nhất là 85,0%, tiếp đến là vụ Hè, vụ Thu và thấp nhất là ở vụ Đông. Còn về chiều cao cây, số nhánh, chiều dài lá và số rễ mới ở vụ Hè đạt cao nhất, tiếp đến là vụ Xuân và thấp nhất là vụ Đông.

**Bảng 2.** Ảnh hưởng của thời vụ tách nhánh đến năng suất, chất lượng hoa của cây

*Thời điểm theo dõi: Tháng 4 năm 2016*

Công thức	Chỉ tiêu	Tỷ lệ chậu ra hoa (%)	Số ngồng/ chậu	Số hoa/ ngồng	Chiều dài ngồng (cm)	Đường kính hoa (cm)
CT1: Vụ Xuân		75	0,9	16,5±0,91	14,8±0,89	2,5±0,11
CT2: Vụ Hè		65	0,7	15,8±0,87	14,3±0,86	2,5±0,12
CT3: Vụ Thu		35	0,4	14,3±0,81	12,6±0,76	2,3±0,10
CT4: Vụ Đông		-	-	-	-	-

Đánh giá tỷ lệ chậu ra hoa: Ở vụ Xuân cho tỷ lệ chậu ra hoa là cao nhất đạt 75%, vụ Hè đạt 65%, vụ Thu đạt 35% và vụ Đông không ra được hoa vì ở vụ Đông mới tách nhánh được 4 tháng lên cây sinh trưởng còn rất yếu. Tương tự chỉ tiêu số hoa/ngồng, chiều dài ngồng hoa và đường kính hoa đều vượt trội ở thời điểm tách vào vụ Xuân đạt 16,5 hoa/ngồng, chiều dài ngồng hoa 14,8 cm. Như vậy, tách nhánh vào vụ Xuân là tốt nhất cho cây lan Kiều tím.

#### 3.2. Nghiên cứu ảnh hưởng của số nhánh tách đến sinh trưởng, phát triển của cây

Tác giả Thái Hà (2011) cho rằng: Tách nhánh cho lan Hoàng thảo vào mùa xuân kết hợp với thay chậu và tách 3-4 nhánh để trồng vào một chậu. Thí nghiệm với số nhánh tách khác nhau trên cây lan Kiều tím kết quả được trình bày ở bảng 3 và bảng 4.

**Bảng 3.** Ảnh hưởng của số nhánh tách đến tỷ lệ sống và sinh trưởng của cây

*Thời điểm theo dõi: 6 tháng sau tách nhánh*

Công thức	Chỉ tiêu	Số khóm/1 kg giống	Thời gian ra rễ (ngày)	Tỷ lệ sống (%)	Chiều cao cây (cm)	Số nhánh (nhánh)	Dài lá (cm)	Số rễ (rễ)
CT1: 2 nhánh		25,00	18	40	32,3	2,1	11,5	3,2
CT2: 3 nhánh		16,00	16	68	35,6	3,7	11,7	5,6
CT3: 4 nhánh		12,00	14	96	37,5	5,2	12,3	7,5
CT4: 5 nhánh		10,00	12	100	38,9	6,3	12,6	8,3
	CV%				6,5	5,3	6,1	6,2
	LSD <sub>.05</sub>				2,82	1,12	1,48	0,87

Thời gian ra rễ ở các công thức có sự chênh lệch rất rõ. Ở CT3 và CT4 nhanh nhất là 12-14 ngày, tiếp đến CT2 và dài nhất CT1 là 18 ngày. Tỷ lệ sống ở CT3 và CT4 cao đạt 96% và 100%, riêng CT1 thấp nhất chỉ đạt 40%. Còn chiều cao cây giữa các CT2, CT3 và

CT4 không có sự khác biệt nhưng có sự khác biệt so với CT1 ở độ tin cậy 95%. Tuy nhiên, số nhánh ở các công thức có sự khác biệt đáng kể. Số nhánh đạt cao ở CT3 và CT4 (5,2 và 6,3 nhánh), tiếp đến là CT2 và thấp nhất là CT1.

**Bảng 4.** Ảnh hưởng của số nhánh tách đến năng suất, chất lượng hoa

Thời điểm theo dõi: Tháng 4 năm 2016

Công thức	Chỉ tiêu	Tỷ lệ ra hoa (%)	Số ngồng/ chậu	Số hoa/ ngồng	Chiều dài ngồng (cm)	Đường kính hoa (cm)
CT1: 2 nhánh		30	0,4	14,8	13,6	2,3
CT2: 3 nhánh		60	0,8	15,7	14,1	2,3
CT3: 4 nhánh		91	1,2	17,3	14,8	2,5
CT4: 5 nhánh		93	1,3	17,7	15,2	2,6
	CV%		5,4	5,9	6,5	4,9
	LSD <sub>.05</sub>		0,08	1,23	1,26	0,12

Tỷ lệ ra hoa (%) ở các công thức dao động mạnh từ 30-93%, trong đó thấp nhất là ở CT1, tiếp đến CT2 còn lại CT3 và CT4 đạt trên 90%. Về chất lượng hoa đạt 0,4-1,3 ngồng hoa/chậu, số hoa/ngồng dao động 14,8-17,7 hoa, chiều dài ngồng hoa đạt 13,6-15,2 (cm), đường kính hoa dao động 2,4-2,6 cm. Như vậy, từ kết quả trên cho thấy tách 4 nhánh là thích hợp nhất cho hệ số nhân cao và sau tách nhánh cây sinh trưởng tốt.

### 3.3. Ảnh hưởng của giá thể trồng đến sinh trưởng, phát triển của cây

Tác giả Huỳnh Thanh Hùng (2007) cho rằng giá thể vỏ thông, rêu khô, xơ dừa và rễ cây dương xỉ rất thích hợp cho các loài phong lan sinh trưởng, phát triển. Thí nghiệm với các loại giá thể khác nhau trên cây lan Kiều tím sau tách nhánh, số liệu được trình bày ở bảng 5.

**Bảng 5.** Ảnh hưởng của giá thể trồng đến sinh trưởng của cây lan Kiều tím

Thời điểm theo dõi: Sau 6 tháng tách nhánh

Công thức	Chỉ tiêu	TG ra rễ (ngày)	Tỷ lệ sống (%)	Chiều cao cây (cm)	Số nhánh (nhánh)	Dài lá lá (cm)	Số rễ (rễ)
CT1: Vỏ thông vụn		12	100	40,7	5,5	13,0	8,7
CT2: Xơ dừa sợi		11	85	35,2	5,1	12,5	6,1
CT3: Than hoa		14	95	39,6	5,2	12,9	7,5
CT4: Gỗ nhãn		16	70	34,7	4,9	12,2	5,8
CT5: Rêu khô		12	100	41,5	5,6	13,2	8,5
	CV%			6,30	5,50	6,50	5,90
	LSD <sub>.05</sub>			3,02	0,38	1,57	0,94

Thời gian ra rễ dao động từ 11-16 ngày. Trong đó, CT2-Xơ dừa sợi nhanh nhất là 11 ngày. Giá thể rêu khô và vỏ thông vụn là 12 ngày, giá thể than hoa là 14 ngày. Về tỷ lệ sống ở CT1, CT3 và CT5 cao đạt 95-100%, CT4-Gỗ nhãn kém nhất do giá thể gỗ nhãn giữ ẩm kém, cây bị khô dẫn tới tỷ lệ sống thấp. Về các

chỉ tiêu chiều cao cây, chiều dài lá, số nhánh ở CT1, CT3 và CT5 không có sự sai khác có ý nghĩa, nhưng có sự sai khác có ý nghĩa so với CT2 và CT4. Và số rễ/cây có sự sai khác có ý nghĩa ở độ tin cậy 95%, cao nhất là CT1 và CT5, tiếp đến là CT3, CT2 và kém nhất là CT4 (Gỗ nhãn) chỉ đạt 5,8 rễ.

**Bảng 6.** Ảnh hưởng của giá thể trồng đến năng suất, chất lượng hoa

Thời điểm theo dõi: Tháng 5 năm 2016

Công thức	Chỉ tiêu	Tỷ lệ cây ra hoa (%)	Số ngồng/ chậu (ngồng)	Số hoa/ ngồng (hoa)	Dài ngồng hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)
CT1: Vỏ thông vụn		95	1,2	18,7	15,2	2,5
CT2: Xơ dừa sợi		75	0,6	15,2	14,1	2,5
CT3: Than hoa		90	0,9	17,2	14,6	2,5
CT4: Gỗ nhãn		60	0,8	13,0	12,7	2,4
CT5: Rêu khô		95	1,1	18,1	15,0	2,5
	CV%		5,50	5,80	6,40	4,80
	LSD <sub>.05</sub>		0,12	1,12	1,35	0,15/ns

Tỷ lệ ra hoa (%) ở các công thức dao động 60-95%, trong đó thấp nhất là ở CT4, tiếp đến CT2 và CT3. CT1 và CT5 đều cho tỷ lệ ra hoa cao đạt 95%. Chỉ tiêu số ngồng hoa/chậu, số hoa/ngồng và chiều dài ngồng hoa đều cho kết quả CT1-Vỏ thông vụn và CT5-Rêu khô là tốt nhất, tiếp đến là CT3 và CT4, thấp nhất là CT2. Tuy nhiên, về đường kính hoa không có sự sai khác giữa các công thức ở độ tin cậy

95%. Như vậy, giá thể là vỏ thông vụn hoặc rêu khô trồng cây lan Kiều tím sau tách nhánh là tốt nhất.

### 3.4. Ảnh hưởng của chế phẩm kích thích ra rễ giai đoạn tách nhánh đến sinh trưởng, phát triển của cây sau tách nhánh

Đánh giá ảnh hưởng của một số chế phẩm kích thích ra rễ trên cây lan Kiều tím kết quả được trình bày ở bảng 7.

**Bảng 7.** Ảnh hưởng của chế phẩm kích thích ra rễ đến sinh trưởng của cây

Thời điểm theo dõi: 6 tháng sau tách nhánh

Công thức	Chỉ tiêu	Thời gian ra rễ (ngày)	Tỷ lệ sống (%)	Chiều cao cây (cm)	Số nhánh (nhánh)	Dài lá (cm)	Số rễ (rễ)
CT1: Không xử lý		28	70	35,8	4,7	12,5	3,8
CT2: Root Vimix-2		10	100	42,7	5,8	13,5	8,9
CT3: Vitamax		13	96	39,2	5,4	13,0	7,6
CT4: Super roots bimix		11	100	43,9	5,9	13,4	8,5
	CV%			6,20	5,70	5,50	5,70
	LSD <sub>.05</sub>			2,98	0,35	1,68/ns	0,78

Thời gian ra rễ ở các công thức là 10-28 ngày, trong đó ở CT1 có thời gian bén rễ chậm nhất, CT3-Vitamax là 13 ngày, CT2-Root Vimix-2 và CT-4-Super roots bimix lần lượt là 10 ngày và 11 ngày. Về tỷ lệ sống CT2-Root Vimix-2 và CT4-Super roots bimix cao nhất là 100%, tiếp đến là CT3 (Vitamax) đạt 96%, CT1 chỉ đạt 70,0%. Chỉ tiêu chiều cao cây có sự khác biệt đáng kể giữa, tốt nhất là CT2-Root Vimix-2 và CT4-Super roots bimix thấp nhất là CT1. Chỉ tiêu số nhánh/chậu và số rễ/chậu cũng cho kết quả tương tự. Về chiều dài lá không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa các công thức. Như vậy, sử dụng Root Vimix-2 hoặc Super roots bimix xử lý ra rễ cho lan Kiều tím là tốt nhất.

## IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

### 4.1. Kết luận

- Tách nhánh vụ Xuân cho tỷ lệ sống sau tách nhánh là 85%. Số nhánh đạt được sau 6 tháng là 4,9 nhánh, tỷ lệ cây ra hoa đạt 75%, số hoa/ngồng đạt 16,5 hoa.

- Số nhánh tách ban đầu là 4 nhánh cho hệ số cao, tốc độ ra rễ, nhánh mạnh. Tỷ lệ cây ra hoa đạt 90%, chất lượng hoa tốt với số hoa/ngồng là 17,3 hoa.

- Giá thể là vỏ thông vụn hoặc rêu khô trồng là tốt nhất tỷ lệ sống cao 100%, bộ rễ phát triển mạnh, tỷ lệ cây ra hoa đạt 95%.

- Sử dụng Root Vimix-2 hoặc Super roots bimix xử lý ra rễ cho lan Kiều tím là tốt nhất với tỷ lệ sống 100%, khả năng ra rễ mạnh với 8,9 và 8,5 rễ, cây sinh trưởng tốt.

#### 4.2. Đề nghị

Đưa quy trình nhân giống lan Kiều tím bằng tách nhánh ra ngoài thực tiễn phục vụ sản xuất.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Thái Hà, 2011. *Kỹ thuật trồng lan nhiệt đới*. NXB Văn hóa thể thao.
- Trần Hợp, 2000. *Phong lan Việt Nam*. Tập 1, 2. NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

Huỳnh Thanh Hùng, 2007. Nghiên cứu các vật liệu làm giá thể trồng lan *Dendrobium* tại Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí KHKT Nông Lâm nghiệp*, số 3/2007.

Dương Đức Huyền, 2007. *Thực vật chí Việt Nam*. NXB Khoa học Kỹ thuật.

Leonid V. Averyanov & Anna L. Averyanova, 2003. *Updated checklists of the orchids of Viet Nam*. Viet Nam National University Publishing House, Ha Noi.

### Effects of technical measures on propagation of Kieu tím (*Dendrobium amabile* Lour.) by separating branches in Gia Lam - Ha Noi

Chu Thị Ngọc My, Dinh Thi Dinh, Dang Van Dong

#### Abstract

*Dendrobium amabile* Lour is a native orchid species in Vietnam with high ornamental value. The effects of technical measures on propagation of Kieu tím were carried out by the Centre for Research and Development Flowers and ornamental plants - Fruit and Vegetable Research Institute. The results showed that survival rate reached 80% when separating branches in Spring. Plantlets grew and developed well, the flowering rate was the highest with 75% after one year planting. Initial separation of 4 branches gave the highest multiplication coefficients. The best substrate was shredded pine bark or dried moss giving high survival rate of 100%. Use of rooting stimulants Root Vimix-2 or Super bimix after branching helped the roots growing fast and strongly.

**Key words:** Substrate, Kieu tím, propagation, root stimulation, branch separation

Ngày nhận bài: 8/9/2016

Ngày phản biện: 18/9/2016

Người phản biện: TS. Nguyễn Thị Kim Lý

Ngày duyệt đăng: 29/9/2016

### ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT ĐẾN SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ CHẤT LƯỢNG HOA CỦA LAN KIẾM HOÀNG VŨ (*Cymbidium sinense*)

Phạm Thị Hồng Hạnh<sup>1</sup>, Đặng Văn Đông<sup>2</sup>,

Chu Thị Ngọc Mỹ<sup>2</sup>, Đặng Tiến Dũng<sup>2</sup>

#### TÓM TẮT

Lan Kiếm Hoàng vũ (*Cymbidium sinense*) là một trong những loài lan bản địa của Việt Nam được ưa chuộng và có giá trị kinh tế cao. Để phổ biến kỹ thuật trồng, chăm sóc và điều khiển ra hoa cho loài lan này vào dịp Tết Nguyên đán, năm 2015, Viện Nghiên cứu Rau quả đã tiến hành một số biện pháp kỹ thuật như giá thể trồng, phân bón, che giảm ánh sáng vào vụ Hè cho lan Kiếm Hoàng vũ và đã xác định được giá thể trồng 1/3 vỏ thông + 1/3 vỏ lạc + 1/3 đá sỏi đã giúp cây tăng trưởng nhánh mạnh, tỷ lệ ra hoa đạt 94,4%. Sử dụng phân Plant - Soul 2 (20-20-20) cho 6,5 nhánh mới/chậu sau 6 tháng trồng, tăng chiều dài ngồng hoa và đường kính ngồng hoa. Che giảm 50% ánh sáng vào vụ Hè là thích hợp nhất cho cây sinh trưởng, phát triển tốt. Đặc biệt có thể đưa lan Kiếm Hoàng vũ đi xử lý lạnh tại Mộc Châu - Sơn La vào thời điểm 15/7 âm lịch đã điều khiển hoa ra vào dịp Tết Nguyên đán và nâng cao được chất lượng hoa.

**Từ khóa:** Lan Kiếm Hoàng vũ, giá thể, phân bón, ánh sáng, điều khiển nở hoa

#### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đạ Lan Kiếm (*Cymbidium*) được mệnh danh là Nữ hoàng của các loài lan. Lan Kiếm có vẻ đẹp kiều sa, hoa thanh nhã mà quý phái, mùi thơm dịu (Hội lan Hà Nội, 2005). Hiện nay, ở Việt Nam đã xác định được 24 loài lan Kiếm với nhiều dạng biến chủng tự nhiên (Leonid V. Averyanov, 2003). Sự đa

dạng về giống với nhiều đặc tính quý như: Thanh Ngọc, Hoàng Vũ, Cẩm Tố, Thanh Trường, Đại Mặc, Trần Mộng, Bạch Ngọc, Tú Thời v.v... trong đó lan Kiếm Hoàng vũ được nhiều người yêu thích, bởi bộ lá dài rủ xuống ôm chậu tạo nên vẻ mềm mại, hoa có màu vàng sáng và mùi thơm dịu có giá trị về kinh tế rất cao. Tuy nhiên, chưa có nhiều kết quả nghiên

<sup>1</sup> Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, <sup>2</sup> Viện Nghiên cứu Rau quả