

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ ĐẾN SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA CÂY HOA DỪA CẠN RỪ (*CATHARANTHUS ROSEUS* (L.) G. DON - TRỒNG TẠI THÀNH PHỐ TAM KỲ, TỈNH QUẢNG NAM

Phan Thị Thanh Diễm¹

Tóm tắt: Nghiên cứu được tiến hành tại thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam. Mục tiêu của nghiên cứu - nhằm xác định ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến khả năng sinh trưởng và phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối đầy đủ ngẫu nhiên đơn yếu tố gồm 4 nghiệm thức (NT): NT I (đối chứng, không phun phân bón lá), NT II (phun phân bón lá Seaweed Rong biển 95%), NT III (phun phân bón lá Grow More 20-20-20+TE) và NT IV (phun phân bón lá Đầu trâu MK 501), với ba lần lặp lại. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm thời gian bén rễ hồi xanh, thời gian phân cành cấp 1, thời gian phân cành cấp 2, thời gian bắt đầu ra nụ, thời gian ra nụ rộ, thời gian ra hoa rộ, chiều cao cây, số cành cấp 1, số cành cấp 2, đường kính hoa và độ bền của hoa. Kết quả nghiên cứu chỉ ra phân bón lá Đầu trâu MK 501 cho hiệu quả cao nhất về về sự sinh trưởng và phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ.

Từ khóa: Cây hoa Dừa cạn rừ, phân bón lá, thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.

1. Mở đầu

Cây hoa Dừa cạn rừ (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don) là một trong những loại hoa được trồng từ lâu đời và đó là một loài cây hoa rất dân dã đối với con người Việt Nam. Hiện nay, hoa Dừa cạn rừ được trồng phổ biến khắp nơi, hoa dừa cạn rừ có mặt ở các vườn hoa, công viên, ban công trong nhà,...[3]. Ngoài giá trị làm cảnh, cây hoa Dừa cạn rừ còn có nhiều giá trị sử dụng khác như làm thuốc chữa các bệnh như ung thư, đái tháo đường, thông tiểu, viêm đường tiết niệu,...[4]. Con người đã và đang từng bước nghiên cứu nhằm khai thác tốt nhất các giá trị của cây hoa Dừa cạn để phục vụ cho các nhu cầu của cuộc sống. Bên cạnh đó, các thành tựu khoa học kỹ thuật và công nghệ tiên tiến, hiện đại của thế giới cũng được áp dụng nhằm làm tăng năng suất và chất lượng các sản phẩm từ hoa cây cảnh. Đối với cây hoa Dừa cạn rừ, biện pháp kỹ thuật tốt nhất để tăng chất lượng hoa là sự kết hợp sử dụng phân bón lá trên nền phân bón vào đất tối ưu và sử dụng đèn chiếu sáng để điều chỉnh sinh trưởng tăng chiều cao cây [1][2].

Bài báo này trình bày một số kết quả về nghiên cứu ảnh hưởng các các loại phân bón lá đến khả năng sinh trưởng, phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ.

2. Nội dung

2.1. Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1.1. Vật liệu nghiên cứu

1. NCS., Trường Đại học Quảng Nam

- Hạt giống hoa Dừa cạn rù (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don) do công ty TNHH TM Quốc tế Sao Việt cung cấp.

- Giá thể gồm: xơ dừa, phân đen, cát, tro theo tỉ lệ 1:1:1:1.

- Các loại phân bón lá:

+ Phân bón lá Seaweed - Rong biển 95% (Acadian Seaplants Limited, Canada)

+ Phân bón lá Grow More 20 - 20 - 20 + TE (My Garden, Mỹ)

+ Phân bón lá Đầu trâu MK 501 (Bình Điền - Mekong, Việt Nam)

- Chậu nhựa: 60 cái, có đường kính 15cm.

2.1.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp bố trí thí nghiệm

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối đầy đủ ngẫu nhiên đơn yếu tố gồm 4 nghiệm thức (NT), mỗi NT – gồm 5 chậu, mỗi chậu trồng 1 cây. Thí nghiệm được lặp lại 3 lần.

NT I: đối chứng, phun nước lã (không phun phân bón lá).

NT II: Phun phân bón lá Seaweed - Rong biển 95%

NT III: Phun phân bón lá Grow More 20 - 20 -20 + TE.

NT IV: Phun phân bón lá Đầu trâu MK 501.

Các NT II, III, IV phun phân bón lá khi cây có 4-5 lá thật, các lần tiếp theo định kỳ phun 10 ngày/lần. Cách phun phân bón lá cho cây được tiến hành theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Thời gian nghiên cứu: Bắt đầu từ tháng 9 năm 2019 đến 12 năm 2019.

Nơi bố trí thí nghiệm: Vườn Thực nghiệm, Trường Đại học Quảng Nam, thành phố Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam.

- Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Theo dõi định kỳ 10 ngày một lần bắt đầu từ khi cây đã có 4-5 lá thật.

+ Các thời kỳ sinh trưởng và phát triển của cây hoa Dừa cạn rù (ngày): Được tính từ khi cây trồng ra chậu đến khi cây phân cành cấp 1, phân cành cấp 2, bắt đầu ra nụ - ra nụ rộ, ra hoa rộ.

+ Thời gian ra lá mới sau trồng (ngày): Được tính từ lúc cây bắt đầu trồng vào chậu cho đến khi 50% số cây có lá mới.

+ Chiều cao cây (cm): Được tính từ mặt đất đến đỉnh sinh trưởng của thân chính.

+ Số cành trên thân (cành): Đếm số cành cấp 1 khi ngắt ngọn lần 1 và đếm số cành cấp 2 cho đến khi hoa nở.

+ Thời gian ra nụ - ra nụ rộ sau trồng (ngày): khi 50% số cây ra nụ.

+ Thời gian ra hoa rộ sau trồng (ngày): khi 50% số cây đã nở hoa.

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ ĐẾN SINH TRƯỞNG...

- + Số (nụ/ cây): đếm số nụ rộ vào các ngày 50% số cây của từng NT ra nụ rộ.
- + Số (hoa/ cây): đếm số hoa vào các ngày 50% số cây của từng NT ra hoa rộ.
- + Đường kính hoa (cm): đo khi hoa đã nở hoàn toàn.
- + Độ bền hoa (ngày): thời gian từ lúc nở đến lúc tàn của 1 hoa.
- Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập, xử lý bằng phần mềm Microsoft excel 2010, phần mềm Statistix 10.0.

2.2. Kết quả nghiên cứu

2.2.1. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến một số chỉ tiêu sinh trưởng phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ.

2.2.1.1. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến thời gian hoàn các giai đoạn sinh trưởng

Thời gian hoàn thành các giai đoạn sinh trưởng phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT khác nhau được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Thời gian hoàn thành các giai đoạn sinh trưởng của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT khác nhau (Đơn vị tính: ngày)

Nghiem thức	Thời gian từ trồng đến ...					
	BRHX	PCC1	PCC2	Bắt đầu ra nụ	Ra nụ rộ	Ra hoa rộ
NT I	6,400 ^a	17,333 ^a	37,200 ^a	57,933 ^a	63,400 ^a	73,933 ^a
NT II	5,866 ^a	15,600 ^{ab}	35,267 ^b	51,867 ^b	58,333 ^b	67,800 ^b
NT III	5,200 ^b	13,667 ^{bc}	34,067 ^c	49,133 ^c	54,733 ^c	63,933 ^c
NT IV	5,200 ^b	13,400 ^c	33,000 ^d	46,533 ^d	51,933 ^d	62,333 ^d
LSD _{0,05}	0,65	1,91	0,21	0,30	0,26	0,26

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trên cùng một cột chỉ sự sai khác trung bình mẫu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Statistix 10.0 trial); LSD (Least Significance Difference): so sánh trung bình của các nhóm ứng với các mức nhân tố (NT).

Qua Bảng 1 cho thấy khi phun các loại phân bón lá khác nhau thì thời gian của cá giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây hoa Dừa cạn cũng khác nhau. Cụ thể:

Thời kỳ bén rễ hồi xanh (BRHX): Thời kỳ này tính từ khi trồng cây vào chậu cho đến khi cây bắt đầu ra lá mới, ở các NT dao động từ 5,20 – 6,40 ngày. Trong đó NT III (Grow More 20 - 20 -20 + TE) và NT IV (Đầu trâu MK 501) thời gian BRHX là 5,2 ngày; NT I (Đối chứng) không phun phân bón lá có thời gian BRHX dài nhất 6,40 ngày. Thời gian BRHX của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT1>NT2

>NT3>NT4. Tuy nhiên, sự khác nhau giữa các NT không có ý nghĩa về mặt thống kê ($P < 0.05$) chứng tỏ các loại phân bón lá ảnh hưởng không đáng kể đến thời gian BRHX của cây.

Thời kỳ phân cành cấp 1 (PCC1): Thời gian từ trồng cây vào chậu đến PCC1 giữa các NT khác nhau cũng khác nhau. Cụ thể, thời gian từ trồng đến PCC1 của NT I là dài nhất 17,33 ngày và ở NT III và NT IV lần lượt là 13,66 và 13,40 ngày. Khi cây đã BRHX thì tốc độ sinh trưởng và phát triển của chúng nhanh hơn. Sử dụng phân bón lá Grow More 20 - 20 - 20 + TE ở NT III và phân Đầu trâu MK 501 ở NT IV cho thấy cây sinh trưởng và PCC1 nhanh hơn. Thời gian PCC1 của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT1>NT2 >NT3>NT4. Tuy nhiên sự khác biệt giữa các NT II và NT III; NT III và IV không có ý nghĩa về mặt thống kê.

Thời kỳ phân cành cấp 2 (PCC2): Do điều kiện thời tiết lạnh nên thời gian từ khi trồng đến PCC2 kéo dài trên 20 ngày ở tất cả các NT. Ở NT IV sử dụng phân bón lá Đầu trâu MK 501 cho thời gian PCC2 ngắn hơn các NT còn lại. Thời gian PCC2 của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT1>NT2 >NT3>NT4. Số liệu giữa các NT cho thấy sự sai khác có ý nghĩa về mặt thống kê.

Thời kỳ bắt đầu ra nụ: Thời gian từ khi trồng đến khi bắt đầu ra nụ ở các NT dao động trong vòng 46,53 - 57,93 ngày. Ở giai đoạn này cây đã sinh trưởng phát triển tốt và các loại phân bón lá có ảnh hưởng đến thời gian ra nụ của cây hoa Dừa cạn. Cụ thể: Ở NT IV thời gian ra nụ sớm nhất (46,53 ngày). Còn ở NT I tốc độ ra nụ chậm nhất. Thời gian bắt đầu ra nụ của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT1>NT2 >NT3>NT4. Các NT đều sai khác có ý nghĩa về mặt thống kê.

Thời kỳ ra nụ rộ: Thời gian từ khi trồng cây vào chậu đến ra nụ rộ ở các NT khác nhau cũng khác nhau và sự sai khác giữa các NT đều có ý nghĩa về mặt thống kê. Thời gian từ trồng đến ra nụ rộ của NT I, NT II, NT III và NT IV tương ứng lần lượt là 63,40 ngày; 58,33 ngày; 54,73 ngày và 51,93 ngày. Ở NT IV cho thấy thời gian ra nụ rộ ngắn nhất. Thời gian ra nụ rộ của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT1>NT2 >NT3>NT4.

Thời gian ra hoa rộ: Thời gian từ trồng đến ra hoa rộ của các NT dao động từ 73,93 – 62,33 ngày. NT III và NT IV có thời gian ra hoa rộ gần tương đương nhau (63,93 ngày và 62,33 ngày). Thời gian ra hoa rộ của cây ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần: NT1>NT2 >NT3>NT4. Các NT đều có sự sai khác có ý nghĩa thống kê.

Như vậy, thời gian BRHX, PCC1, PCC2, ra nụ, ra nụ rộ, ra hoa rộ của cây hoa Dừa cạn rử ở NT4 (phun phân bón lá Đầu trâu MK 501) là ngắn nhất.

2.2.1.2. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến sự tăng trưởng chiều cao của cây

Chiều cao cây và tốc độ tăng trưởng chiều cao là chỉ tiêu hình thái quan trọng, là tính trạng số lượng được quy định bởi kiểu gen và thể hiện ra bên ngoài bằng kiểu hình. Tốc độ tăng trưởng chiều cao thân không những phụ thuộc vào giống mà còn phụ thuộc

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA PHÂN BÓN LÁ ĐẾN SINH TRƯỞNG...

vào điều kiện ngoại cảnh và các biện pháp kỹ thuật tác động trong đó có phân bón lá. Theo dõi sự tăng trưởng chiều cao cây với các NT phân bón lá khác nhau cho ta biết được loại phân nào cho hiệu quả cao. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến sự tăng trưởng chiều cao của cây hoa Dừa cạn rừ được thể hiện trong Bảng 3.2.

Bảng 2. Sự tăng trưởng chiều cao của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT khác nhau

Đơn vị tính: cm

Nghiem thức	Sau trồng...					
	9 ngày	19 ngày	29 ngày	39 ngày	49 ngày	59 ngày
NT I	3,183 ^a	6,470 ^a	10,200 ^c	13,700 ^d	16,100 ^d	17,210 ^d
NT II	3,086 ^a	7,050 ^a	12,120 ^b	15,880 ^c	18,550 ^c	19,703 ^c
NT III	3,033 ^a	7,150 ^a	12,580 ^{ab}	17,650 ^b	20,450 ^b	21,830 ^b
NT IV	3,180 ^a	7,320 ^a	13,573 ^a	19,810 ^a	22,440 ^a	23,987 ^a
LSD _{0,05}	1,03	1,00	1,03	1,04	1,03	1,00

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trên cùng một cột chỉ sự sai khác trung bình mẫu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Statistix 10.0 trial); LSD (Least Significance Difference): so sánh trung bình của các nhóm ứng với các mức nhân tố (NT).

Qua kết quả ở Bảng 3.2 cho thấy, sau khi trồng ra chậu 9 ngày, chiều cao ở các NT chưa có sự chênh lệch nhau nhiều. Đó là do cây con mới chuyển từ vườn ươm ra chậu nên mất thời gian để thích nghi với môi trường mới, sự hấp thu chất dinh dưỡng còn hạn chế do bộ rễ chưa phát triển nhiều, tuy nhiên chiều cao cây của NT III vẫn trội hơn so với các NT còn lại.

Sau trồng 19 đến 39 ngày, chiều cao cây ở các NT đã tăng lên và có sự biến động. Sau 19 ngày chiều cao trung bình từ 6,47 - 7,32 cm, sau 29 ngày chiều cao giữa các NT dao động từ 10,20 - 13,57 cm. Đến 39 ngày sau trồng chiều cao cây hoa Dừa cạn đã tăng lên khá rõ ở NT IV (19,81 cm) và thấp nhất là NT I (13,70 cm).

Ở giai đoạn này, cây đang trong giai đoạn tăng trưởng mạnh, thời gian nhận ánh sáng tăng, quá trình quang hợp diễn ra mạnh mẽ, dinh dưỡng từ phân bón qua lá được hấp thu qua các lỗ khí khổng vào cây, cung cấp nguyên liệu cho quá trình đồng hóa của cây, giúp cây tăng trưởng mạnh. Các NT phân bón có chiều cao cao hơn so với NT đối chứng và sai khác có ý nghĩa thống kê.

Đến 49 ngày, chiều cao cây tiếp tục tăng và có sự sai khác nhiều giữa các NT. Chiều cao dao động từ 16,10 - 22,44 cm. Ở NT IV chiều cao cây cao nhất 22,44 cm, NT III chiều cao cây 20,45 cm. Các NT phân bón có sự sai khác có ý nghĩa về mặt thống kê.

Đến 59 ngày, đây là thời điểm cây ra nụ nên chiều cao cây lúc này tăng trưởng có

thể xem là mạnh nhất. Ở NT IV chiều cao cây là cao nhất 23,98 cm. Chiều cao của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT được xếp theo thứ tự tăng dần như sau: NT4>NT3>NT2>NT1.

2.2.1.3. Ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến số cành cấp 1, cấp 2 của cây

Phân cành là một chức năng sinh lý quan trọng của cây hoa Dừa cạn, sau khi BRHX cây hoa bước vào thời kỳ phân cành. Khả năng phân cành là một chỉ tiêu quan trọng quyết định trực tiếp đến tỷ lệ số nụ, số hoa trên cây. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến số cành cấp 1, số cành cấp 2 của cây hoa Dừa cạn rừ được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3. Số cành cấp 1, cấp 2 của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT khác nhau

Nghiệm thức	Số cành cấp 1 (cành)	Số cành cấp 2 (cành)
NT I	10,533 ^c	37,800 ^d
NT II	11,200 ^b	41,200 ^c
NT III	11,467 ^b	43,533 ^b
NT IV	12,267 ^a	45,267 ^a
LSD _{0,05}	0,40	0,21

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trên cùng một cột chỉ sự sai khác trung bình mẫu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Statistix 10.0 trial); LSD (Least Significance Difference): so sánh trung bình của các nhóm ứng với các mức nhân tố (NT).

Số cành cấp 1 của hoa Dừa cạn rừ ở các NT dao động từ 10,53 – 12,26 cành/ cây. Ở NT IV cho số cành cao nhất 12,26 cành/cây. Ở các NT II và NT III số cành/cây không chênh lệch nhau nhiều lắm, sai khác giữa NT II và NT III không có ý nghĩa về mặt thống kê. Số cành cấp 1 của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT được xếp theo thứ tự giảm dần như sau: NT4>NT3>NT2>NT1.

Số cành cấp 2 của hoa Dừa cạn rừ đã tăng lên rất mạnh và có sự sai khác lớn giữa các NT (sau khi trồng ra chậu từ 33 - 37 ngày). Số cành dao động giữa các NT từ 37,80 – 45,26 cành/cây. Ở NT IV số cành vẫn cho cao nhất 45,267 cành/cây. Số liệu giữa các NT có sự sai khác và có ý nghĩa về mặt thống kê. Số cành cấp 2 của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT được xếp theo thứ tự giảm dần như sau: NT4>NT3>NT2>NT1.

2.2.2. Ảnh hưởng của phân bón lá đến chất lượng hoa của cây hoa Dừa cạn rừ.

Mục đích của việc phun các loại phân bón lá cho cây nhằm cung cấp đầy đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho sự ra hoa, nhằm đạt được năng suất cũng như chất lượng hoa sau này tốt nhất. Kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của các loại phân bón lá đến chất lượng hoa của cây hoa Dừa cạn rừ được thể hiện trong Bảng 3.4.

Bảng 4. Đường kính và độ bền hoa của cây hoa Dừa cạn rừ ở các NT khác nhau

Nghiệm thức	Đường kính hoa (cm)	Độ bền hoa (ngày)
NT I	4,220 ^d	4,133 ^c
NT II	4,520 ^c	4,533 ^b
NT III	4,766 ^b	4,800 ^a
NT IV	4,966 ^a	4,933 ^a
LSD _{0,05}	0,02	0,26

Ghi chú: Các chữ cái khác nhau trên cùng một cột chỉ sự sai khác trung bình mẫu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Statistix 10.0 trial); LSD (Least Significance Difference): so sánh trung bình của các nhóm ứng với các mức nhân tố (NT).

Đường kính hoa

Qua Bảng 4 cho thấy đường kính hoa ở các NT thí nghiệm dao động từ 4,22 – 4,96 cm. Trong đó, đường kính hoa ở NT đối chứng nhỏ nhất (4,22 cm) và đường kính hoa ở NT IV lớn nhất (4,96 cm). Đường kính hoa của cây Dừa cạn rừ ở các NT được xếp theo thứ tự giảm dần như sau: NT4>NT3>NT2>NT1. Nhìn chung đường kính hoa giữa các NT không có sự chênh lệch nhiều, số liệu sai khác có ý nghĩa về mặt thống kê.

Độ bền hoa

Độ bền hoa là một trong những đặc tính rất quan trọng với mỗi loại hoa. Nó là một trong những chỉ tiêu để xác định năng suất của hoa. Hoa có độ bền càng cao thì năng suất càng lớn. Hoa Dừa cạn có độ bền tương đối cao. Độ bền hoa của cây Dừa cạn rừ dao động từ 4,13 - 4,93 ngày. Ở NT IV hoa có độ bền lớn nhất. Độ bền hoa của cây Dừa cạn rừ ở các NT được xếp theo thứ tự giảm dần như sau: NT4>NT3>NT2>NT1. Tuy nhiên sự chênh lệch giữa các NT không nhiều, sai khác không có ý nghĩa về mặt thống kê.

3. Kết luận

Trong ba loại phân bón lá nghiên cứu (Seaweed Rong biển 95%, Grow More 20-20-20+TE, Đầu trâu MK 501) thì phân bón lá Đầu trâu MK 501 đã ảnh hưởng nhiều nhất đến sự sinh trưởng và phát triển của cây hoa Dừa cạn rừ (*Catharanthus roseus* (L.) G. Don) trồng chậu: giảm thiểu thời gian BRHX, thời gian ra hoa; tăng chiều cao cây, số cành cấp 1, số cành cấp 2; cũng như tăng đường kính và độ bền hoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đường Hồng Dật (2002), “Cẩm nang phân bón”, NXB Hà Nội.
- [2] Nguyễn Văn Uyển (1995), Phân bón lá và các chất kích thích sinh trưởng, NXB Nông nghiệp, TP Hồ Chí Minh.
- [3] Phạm Văn Duệ (2005), “Giáo trình Kỹ thuật trồng hoa cây cảnh”, NXB Hà Nội.
- [4] Viện Dược liệu, 2004, “Cây thuốc và động vật làm thuốc ở Việt Nam tập 1”, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

Title: STUDY ON THE EFFECTS OF FOLIAR FERTILIZERS TO THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF BRIGHT EYES (*Catharanthus roseus* (L.)G. Don) IN TAM KY CITY, QUANG NAM PROVINCE

PHAN THỊ THANH ĐIỂM
Quang Nam University

Abstract: *Conducted in Tam Ky city, Quang Nam province, this study was aimed to determine the effects of different types of foliar fertilizers on the growth and development of bright eyes. The experiment were repeated three times. Growth parameters were indicated by the time from planting to shortening green roots, the time producing primary branches, the time producing secondary branches, flowering bud time, flowering time, the same blooming time, plant height, the number of primary branches, the number of secondary branches; and development parameters were flower diameter, flower longevity. This experiment was conducted in randomized complete design with 4 treatments. Four treatments were NT I (control), NT II (Seaweed Rong bien 95% fertilizer), NT III (Grow More 20-20-20 +TE fertilizer), and NT IV (Dau trau MK 501 fertilizer). The result showed different between four treatments where NT IV gave the best growth and development of bright eyes. The level of goodness of utilizing foliar fertilizer can be arranged on the order of Dau trau MK 501 > Grow More 20-20-20 +TE > Seaweed Rong bien 95% fertilizer.*

Keywords: *Catharanthus roseus, foliar fertilizer, Tam Ky city, Quang Nam province.*