

KHẢO SÁT SỰ SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CÁC GIỐNG CÂY VẠN THỌ Lùn F1 TẠI TỈNH TIỀN GIANG

KS. Bùi Thanh Huyền
Khoa Khoa học cơ bản

TÓM TẮT

Thí nghiệm “Khảo sát sự sinh trưởng và phát triển của các giống cây vạn thọ lùn F1 (*Tagetes erecta* L.) tại tỉnh Tiền Giang” được tiến hành tại trại thực nghiệm trường Cao Đẳng Nông Nghiệp Nam Bộ từ tháng 9 đến tháng 11 năm 2014. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn ngẫu nhiên với 3 lần lặp lại, 1 yếu tố, yếu tố gồm 10 giống vạn thọ lùn F1 vào vụ Thu Đông. Kết quả khảo sát có 3 màu ở vạn thọ là vàng cam, vàng chanh và vàng cam nhạt. Các giống AFM 45, Hoàng Gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 45 có màu vàng chanh, các giống AFM 46, Hoàng Gia 13A, Mê Kông 09, Mê Kông 46 có màu vàng cam và giống AFM 10 có màu vàng cam nhạt. Đối với giống vạn thọ có màu vàng cam thì giống Mê Kông 09 đặc điểm sinh trưởng, tỉ lệ hoa thương phẩm, tỉ lệ cây loại 1 cao so với các giống cùng màu khác. Giống đối chứng có màu vàng chanh, là giống được sử dụng nhiều trên địa bàn. Trong các giống có màu vàng chanh thì giống Hoàng Gia 11 là giống có nhiều đặc điểm ưu việt hơn so với các giống AFM 45, Mê Kông 06, Mê Kông 45. Đối với giống có màu vàng cam nhạt thì đường kính hoa lớn tuy nhiên chiều cao, và tỉ lệ hoa trên cành cấp 1 thấp hơn giống đối chứng và cũng là màu ít được ưa chuộng và dịp tết.

Từ khóa: giống cây vạn thọ lùn F1, sự sinh trưởng và phát triển

SUMMARY

Project "Survey the growth and development of the F1 seeds dwarf marigold (*Tagetes erecta* L.) in Tien Giang province" was conducted at the experimental farm of Agriculture College of Southern Tien Giang Province from September until November 2014. The experiment was arranged in random complete block design (RCBD) with three replications, one element, element was 10 F1 dwarf marigold seeds in autumn and winter. Survey results in 3 colors are yellow marigold orange - yellow, lemon - yellow and pale orange - yellow. The same AFM 45, Hoàng gia 11, Maxima yellow, 06 Mê kông, the Mê kông 45 were lemon - yellow, the same AFM 46, Royal 13A, 09 Mekong, the Mekong 46 orange – yellow color and similar AFM 10 pale orange - yellow. For like marigold orange - yellow, the same 09 characteristics Mekong growth rate of commercial flowers, type 1 of trees higher than other color varieties. Reference varieties have yellow lemon, are widely used in the locality, in varieties like lemon yellow, the Hoàng Gia 11 is the same with many unique features than the AFM 45, Mê Kông 06, Mê kông 45. For the same yellow-orange light, the large flower diameter, however height and flowers on a branch ratio level 1 is lower control varieties and colors as well as less popular and the Tet holiday.

Keywords: the F1 seeds dwarf marigold, the growth and development

1. MỞ ĐẦU

Hoa là một sản phẩm không thể thiếu trong cuộc sống, đặc biệt là vào các dịp lễ, tết thì hoa vạn thọ là một sản phẩm được ưa thích. Hoa vạn thọ được trồng và sử dụng theo hai hình thức đó là hoa cắt cành và hoa chậu. Hình thức trồng hoa trong chậu thường áp dụng cho giống vạn thọ lùn có chiều cao từ 35 – 50 cm.

Khi trồng hoa vạn thọ trong chậu, người nông dân thường sử dụng một số loại giống khác nhau, chưa xác định được giống có năng suất sinh học cao và chất lượng hoa tốt. Sự lựa

chọn các loại giống để trồng phụ thuộc nhiều vào sự cung cấp của các đại lý vật tư nông nghiệp tại địa phương và sự phân phối của các công ty hạt giống.

Xuất phát từ thực tế trên, thí nghiệm “Khảo sát sự sinh trưởng và phát triển của các giống cây vạn thọ lùn F1 (*Tagetes erecta* L.) tại tỉnh Tiền Giang” được thực hiện.

2. NGUYÊN VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thí nghiệm được tiến hành tại khu trại thực nghiệm, trường Cao Đẳng Nông Nghiệp Nam Bộ, TP. Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang, trong vụ Thu Đông, từ tháng 9 đến tháng 11 năm 2014.

2.1. Vật liệu thí nghiệm

Bảng 1. Các giống ở thí nghiệm 1

TT	TÊN GIỐNG	MÀU	CÔNG TY SẢN XUẤT VÀ PHÂN PHỐI
1	AFM 10	Vàng cam	Florasias Việt Nam
2	AFM 45	Vàng chanh	Florasias Việt Nam
3	AFM 46	Vàng cam	Florasias Việt Nam
4	Hoàng Gia 11	Vàng chanh	Hạt giống hoa Việt Nam
5	Hoàng Gia 13A	Vàng cam	Hạt giống hoa Việt Nam
6(Đ/C)	Maxima yellow	Vàng chanh	East – West Seed
7	Mê Kông 06	Vàng chanh	TM & SX Quốc tế Ròng Vàng
8	Mê Kông 09	Vàng cam	TM & SX Quốc tế Ròng Vàng
9	Mê Kông 45	Vàng chanh	TM & SX Quốc tế Ròng Vàng
10	Mê Kông 46	Vàng cam	TM & SX Quốc tế Ròng Vàng

2.2. Phương pháp thí nghiệm

2.2.1. Bố trí thí nghiệm

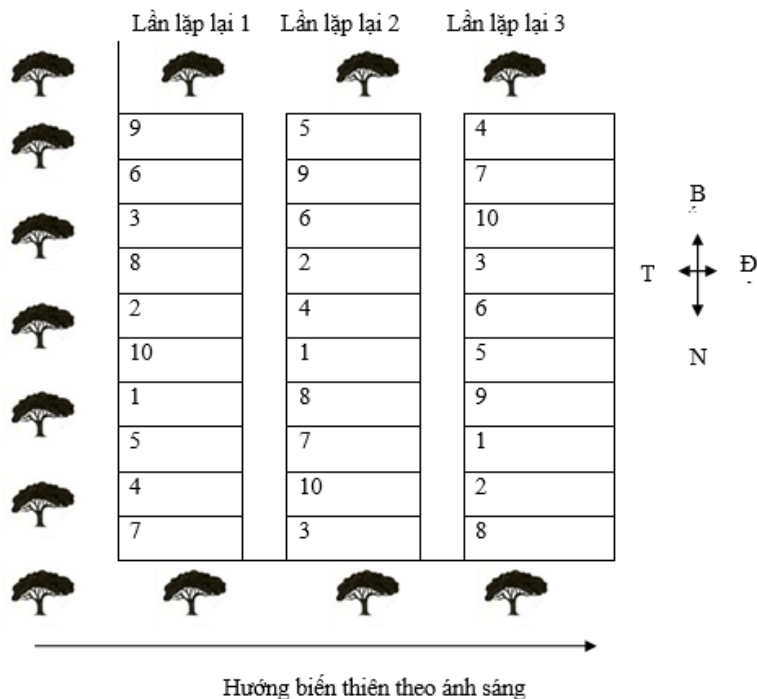
Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn toàn ngẫu nhiên (Randomized Complete Blocks Design – RCBD) với 9 nghiệm thức (9 giống hoa) và 1 giống đối chứng và 3 lần lặp lại.

Mỗi nghiệm thức trồng 12 chậu, mỗi chậu trồng 1 cây, chậu cách chậu 50 cm. Tổng số chậu là 360 chậu (10 NT x 3 LLL x 12 chậu/ NT). Tổng số cây theo dõi là 150 cây (10 NT x 3 LLL x 5 cây/ NT). Chậu có đường kính 20 - 25 cm, giá thể trồng, giá thể trồng: 1/3 phân bò + 1/3 tro trấu + 1/3 đất (Lê Trọng Hiếu, 2008). Thí nghiệm đặt ở khu vườn, hướng tây, hướng nam và hướng bắc là vườn cây ăn trái nên thí nghiệm bị cây che bóng.

2.2.2. Qui mô thí nghiệm

Diện tích khu thí nghiệm: 200 m² (gồm hàng rào bảo vệ, liếp, mương); Diện tích mỗi ô thí nghiệm: 2,5 m². Số ô thí nghiệm 10 NT x 3 LLL = 30 ô

2.2.3. Sơ đồ bố trí thí nghiệm



2.3. Các chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Mỗi ô thí nghiệm đánh dấu 5 cây ngẫu nhiên để theo dõi các chỉ tiêu.

* Các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của cây:

- Tỷ lệ nảy mầm (%): $(\text{Số cây nảy mầm} / \text{Tổng số hạt gieo}) \times 100$
- Tỷ lệ sống sau trồng 15 ngày (%) = $(\text{Tổng số cây sống} / \text{tổng số cây trồng}) \times 100$.
- Thời gian ra nụ hoa (ngày): đếm số ngày từ khi gieo đến khi có 80 % cây đã có nụ trên tất cả các cành cấp 1.
- Thời gian sinh trưởng (ngày): đếm số ngày từ khi gieo đến khi cây có ít nhất 50 % hoa đã nở hoàn toàn.
- Tổng số cành cấp 1 trên cây: đếm tổng số cành cấp 1 trên cây.
- Chiều cao cây (cm): đo từ (vết tích) cặp lá thật đầu tiên đến đỉnh sinh trưởng của cành cấp 1 cao nhất.
- Đường kính gốc cây (cm) : lấy trung bình của hai lần ở 2 vị trí vuông góc nhau, đo phần thân cách giá thể 1cm.
- Đường kính tán cây (cm): Đánh dấu cây theo dõi và mỗi cây đo ở 2 vị trí vuông góc với nhau (tán cây xòe ra rộng nhất). Đường kính tán là trung bình cộng của 2 lần đo khi cây có 50 % hoa đã nở.

* Các chỉ tiêu về hoa:

- Số hoa/ cây: đếm tổng số hoa trên cành cấp 1 của cây trước khi thu hoạch
- Đường kính cổ hoa (cm): Dùng thước palme đo ở vị trí cổ hoa đo 5 - 6 hoa của các cành cấp 1 nằm trên các nách lá khác nhau của cùng 1 cây sau đó lấy trung bình.

- Đường kính hoa (cm): Dùng thước palme đo ở vị trí to nhất của hoa khi hoa đã nở hoàn toàn, đo 5 - 6 hoa của các cành cấp 1 nằm trên các nách lá khác nhau của cùng 1 cây sau đó lấy trung bình.

- Tỷ lệ hoa thương phẩm (%) = (Số hoa đạt kích thước của giống/ tổng số hoa của 1 cây) x 100

- Màu sắc hoa: nhận diện bằng mắt có 2 màu chủ yếu là màu vàng chanh và vàng cam.

- Độ bền hoa (ngày): khoảng thời gian từ khi cây có 50% hoa đã nở hoàn toàn đến khi 50% số hoa của cây bắt đầu tàn .

** Các chỉ tiêu cây thu hoạch:*

- Cây loại 1: chiều cao > 30 cm, có > 9 hoa trên cành cấp 1, tán tròn và các hoa phân bố đều trên tán, đường kính hoa > 8 cm, ít bị sâu, bệnh phá hoại.

- Cây loại 2: là cây không thuộc cây loại 1 và cây không xuất vườn, đặc điểm cây thấp, ít hoa, hoa nhỏ, ít bị vết sâu bệnh phá hoại.

- Cây không xuất vườn: hoa không nở đúng thời gian, chiều cao < 20 cm, có < 5 hoa trên cành cấp 1, các hoa phân bố không đều trên tán, đường kính hoa < 4 cm, có nhiều vết sâu, bệnh phá hoại.

- Tỷ lệ cây xuất vườn (%) = (Tổng số cây - cây không xuất vườn)/ Tổng số cây x 100.

** Các chỉ tiêu về sâu, bệnh hại:*

- Bệnh hại chính: bệnh thối gốc trắng, bệnh héo xanh vi khuẩn, bệnh hoa lá.

- Sâu hại chính: Sâu vẽ bùa (*Liriomyza* sp.), sâu ăn tạp (*Spodoptera litura*)

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm các giống giai đoạn vườn ươm

Kết quả theo dõi các chỉ tiêu của 10 giống trong thí nghiệm giai đoạn vườn ươm cho thấy các giống có thời gian nảy mầm trung bình khác nhau và nảy mầm của giống tập trung 3 - 5 ngày.

Bảng 2. Đặc điểm của các giống vạn thọ lùn trong giai đoạn vườn ươm

Tên giống	Tỷ lệ nảy mầm (%)	Tỷ lệ cây xuất vườn ươm (%)	Tỷ lệ sống sau trồng 15 ngày (%)
AFM 10	81,44	77,12	97,22
AFM 45	81,52	78,38	97,22
AFM 46	84,18	76,91	97,22
Hoàng Gia 11	84,76	79,64	100,00
Hoàng Gia 13A	82,15	78,17	97,22
Maxima yellow	84,25	79,35	100,00
Mê Kông 06	83,95	79,53	94,44
Mê Kông 09	84,33	80,54	100,00
Mê Kông 45	82,37	77,86	97,22

Mê Kông 46	84,46	77,97	97,22
------------	-------	-------	-------

Ngày gieo giống 15/9/2014

Tỷ lệ nảy mầm các giống là tương đối biến động từ 81,44 % - 84,33 %, trong đó các giống AFM 46, Hoàng Gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 09, Mê Kông 46 có tỉ lệ nảy mầm khá cao trên 84%. Tuy nhiên tỉ lệ cây xuất vườn của các giống Hoàng Gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 09 có tỉ lệ trên 79%, có xu hướng cao hơn các giống còn lại.

Đối với vụn thọt, cây con trên 15 ngày tuổi thì khả năng sống sót, sinh trưởng và phát triển mạnh. Sau khi ra chậu 15 ngày tỉ lệ sống sót của các giống đều đạt trên 94,44 %, các giống Hoàng Gia 11, Mê Kông 09, Maxima yellow có tỉ lệ 100%.

3.2. Đặc điểm sinh trưởng và phát triển của các giống vụn thọt lùn ở ngoài đồng

3.2.1. Các đặc điểm sinh trưởng của cây vụn thọt

Bảng 3. Đặc điểm sinh trưởng của các giống vụn thọt

Tên giống	Chiều cao cây (cm)	Đường kính gốc (cm)	Tổng số cành cấp 1	Đường kính tán (cm)
AFM 10	39,87 c	11,9 ab	11,47	35,50 c
AFM 45	40,47 c	10,43 c	10,43	34,60 c
AFM 46	40,87 c	10,97 cb	10,97	36,33 cb
Hoàng Gia 11	45,00 ab	11,87 ab	11,60	39,90 a
Hoàng Gia 13A	41,37 bc	10,57 c	10,57	35,50 c
Maxima yellow	45,27 ab	11,03 ab	11,03	39,43 ab
Mê Kông 06	39,87 c	10,37 c	10,37	36,37 cb
Mê Kông 09	45,97 a	12,53 a	11,43	41,67 a
Mê Kông 45	39,80 c	10,97 cb	10,97	35,67 c
Mê Kông 46	39,90 c	10,40 c	10,73	35,93 c
CV (%)	5,8	5,9	8,0	5,0
F _{tính}	*	*	ns	**

Các giống vụn thọt lùn có chiều cao dao động 35 cm – 50 cm phụ thuộc vào giống và điều kiện trồng và chăm sóc, vào vụ Hè Thu thì chiều cao của cây vụn thọt lùn sẽ lớn hơn vụ Đông Xuân. Theo bảng 3 thì 10 giống vụn thọt lùn trong quá trình khảo sát đều đạt về chiều cao từ 39,87 cm – 45,97 cm, trong đó các giống Hoàng Gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 09 đều có chiều cao > 45,00 cm, cao nhất là 45,97 cm của giống Mê Kông 09. Mười giống vụn thọt lùn trong thí nghiệm đều có đường kính tán > 10,37 cm. Giống đối chứng Maxima yellow có đường kính tán là 11,03 cm, một số giống khác có đường kính tán lớn hơn như AFM 10, Hoàng Gia 11, Mê Kông 09.

Với cùng điều kiện bấm ngọn như nhau với 5 cặp lá thật, thì tổng số cành cấp 1 của cây ở các giống không có sự khác biệt về thống kê. Bảng 3. 2 cho thấy chiều cao cây và tổng số cành cấp 1 ảnh hưởng lớn đến đường kính tán cây vụn thọt lùn. Các giống Maxima yellow, Hoàng Gia 11, Mê Kông 09 có chiều cao > 45,00 cm và tổng số cành cấp 1 > 11,03 cm thì

đường kính tán cây > 39,43 cm, tuy nhiên giống AFM 10 có tổng số cành cấp 1 là 11,47 cm, chiều cao bằng 39,87 cm nên đường kính tán cây nhỏ.

3.2.2. Số lượng hoa và màu sắc hoa của cây vụn thò lùn

Vụn thò lùn thường có 2 màu sắc chủ yếu là vàng cam và vàng chanh. Các giống AFM 46, Hoàng gia 13A, Mê Kông 09, Mê Kông 46 có màu vàng cam, các giống khác có màu vàng chanh trừ giống AFM 10 có màu vàng cam nhạt.

Vụn thò là loại cây lấy hoa trên cành cấp 1 để tăng số lượng hoa trên cây, nhưng không lấy hoa trên cành cấp 2 vì đường kính hoa nhỏ và thời gian nở sẽ kéo dài. Kết quả thí nghiệm cho thấy, số hoa trên cành cấp 1 của cây giữa các giống có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Đa số các giống đều có > 9 hoa/ cây, trừ giống AFM 45 có 8,87 hoa trên cành cấp 1, đặc biệt các giống Hoàng Gia 11, Hoàng Gia 13A, Mê Kông 09 có > 10,20 hoa / cây.

Bảng 4. Các chỉ tiêu về Số lượng hoa và màu sắc hoa của cây vụn thò lùn

Tên giống	Màu sắc	Số hoa trên cây
AFM 10	Vàng cam nhạt	9,37
AFM 45	Vàng chanh	9,43
AFM 46	Vàng cam	8,87
Hoàng Gia 11	Vàng chanh	10,20
Hoàng Gia 13A	Vàng cam	10,27
Maxima yellow	Vàng chanh	9,60
Mê Kông 06	Vàng chanh	9,00
Mê Kông 09	Vàng cam	10,77
Mê Kông 45	Vàng chanh	9,90
Mê Kông 46	Vàng cam	9,53
CV(%)		8,3
F _{tính}		Ns

3.2.3. Các chỉ tiêu về đặc điểm hoa của cây vụn thò lùn

Bảng 5. Các chỉ tiêu về đặc điểm hoa của cây vụn thò lùn

Tên giống	Đường kính cổ hoa (mm)	Đường kính hoa (cm)	Tỉ lệ hoa thương phẩm (%)
AFM 10	4,40	9,13 a	75,50 b
AFM 45	4,46	8,87 ab	78,83 ab
AFM 46	4,50	8,37 cb	75,23 b
Hoàng Gia 11	5,23	8,63 abc	82,13 a
Hoàng Gia 13A	4,60	8,50 abc	75,07 b
Maxima yellow	5,10	8,53 abc	82,67 a
Mê Kông 06	5,00	8,63 abc	79,27 ab
Mê Kông 09	5,33	9,03 ab	83,70 a
Mê Kông 45	4,60	8,00 c	74,47 b
Mê Kông 46	4,50	8,00 c	74,67 b
CV(%)	10,0	4,5	4,4
F _{tính}	ns	*	*

Bảng 5 cho thấy không có sự biệt thống kê về độ dài cuống hoa giữa các giống khảo sát, độ dài cuống hoa từ 4,40 – 5,33 cm. Giống có đường kính cổ hoa dài nhất là Mê Kông 09 đạt 5,33 cm và có đường kính cổ hoa nhỏ nhất là AFM 10 đạt 4,40 cm.

Kết quả thống kê cho thấy đường kính hoa của các nghiệm thức có sự khác biệt ý nghĩa thống kê, bình quân biến động từ 8,00 – 9,13 cm. Các giống AFM 10, AFM 45, Hoàng Gia 11, Hoàng Gia 13A, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 09 là tương đương nhau và cao hơn các giống còn lại có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trong đó, đường kính hoa nhỏ nhất là hai giống Mê Kông 45, Mê Kông 46 (8,00 cm). Giống có đường kính hoa lớn nhất là giống AFM 10 (9,13cm).

Hoa đạt thương phẩm là hoa nở đúng thời gian, đều, không bị sâu, bệnh và đường kính phải đạt 8 – 10 cm. Một số giống có đường kính hoa lớn tuy nhiên tỉ lệ hoa thương phẩm nhỏ vì số lượng hoa trên cành ít như giống AFM 10 có đường kính hoa đạt 9,13 cm tuy nhiên tỉ lệ hoa thương phẩm chỉ đạt 75,50 %. Các giống AFM 45, Hoàng gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 09 có tỉ lệ hoa thương phẩm là 78,83 %, 82,13 %, 82,67 %, 79,27 %, 83,70% cao hơn các giống khác trong thí nghiệm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.3. Các chỉ tiêu thu hoạch của cây vụn thò lùn

Khi thu hoạch, vụn thò được chia thành cây loại 1, cây loại 2, cây không xuất vườn. Cây loại 1: chiều cao > 30 cm, có > 9 hoa trên cành cấp 1, tán tròn và các hoa phân bố đều trên tán, đường kính hoa > 8 cm, ít bị sâu, bệnh phá hoại. Cây loại 2: là cây không thuộc cây loại 1 và cây không xuất vườn, đặc điểm cây thấp, ít hoa, hoa nhỏ, ít bị vết sâu bệnh phá hoại. Cây không xuất vườn: hoa không nở đúng thời gian, chiều cao < 20 cm, có < 5 hoa trên cành cấp 1, các hoa phân bố không đều trên tán, đường kính hoa < 4 cm, có nhiều vết sâu, bệnh phá hoại.

Bảng 6. Các chỉ tiêu thu hoạch của cây vụn thò lùn

Tên giống	Cây loại 1 (%)	Cây loại 2 (%)	Cây không xuất vườn (%)	Tỉ lệ cây xuất vườn (%)
AFM 10	61,11	33,33	5,56	94,44
AFM 45	58,33	36,11	5,56	94,44
AFM 46	55,56	36,11	8,33	91,67
Hoàng Gia 11	72,22	25,00	2,78	97,22
Hoàng Gia 13A	63,89	30,56	5,56	94,44
Maxima yellow	69,44	25,00	5,56	94,44
Mê Kông 06	63,89	30,55	5,56	94,44
Mê Kông 09	75,00	22,22	2,78	97,22
Mê Kông 45	58,33	33,33	8,33	91,67
Mê Kông 46	55,56	36,11	8,33	91,67

Theo bảng 6 cho thấy, trồng hoa vụn thò có tỉ lệ xuất vườn cao từ 91,6 – 97,22 %, các giống Hoàng Gia 11, Mê Kông 09 có tỉ lệ đạt 97,22 % cao hơn giống đối chứng Maxima yellow (94,44 %). Năng suất vụn thò phụ thuộc nhiều vào tỉ lệ cây loại 1, qua bảng 3.6 các giống AFM 10, Hoàng Gia 11, Hoàng Gia 13A, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 09 có tỉ lệ cây loại 1 đạt > 60 %.

3.4. Các chỉ tiêu sâu bệnh hại

Các loại sâu hại chính tác động lên cây vạu thọ như sâu vẽ bùa (*Liriomyza* sp.), sâu ăn tạp (*Spodoptera litura*), bọ trĩ. Trong quá trình khảo sát không phát hiện các bệnh thường gặp trên cây vạu thọ như bệnh thối gốc trắng, bệnh héo xanh vi khuẩn, bệnh hoa lá.

Bảng 7. Các loại sâu hại ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây vạu thọ lùn

Tên Giống	Mức độ gây hại		Bọ trĩ
	Sâu vẽ bùa (<i>Liriomyza</i> sp.)	Sâu ăn tạp (<i>Spodoptera</i> <i>litura</i>)	
AFM 10	++	++	
AFM 45	++	++	+
AFM 46	++	++	+
Hoàng Gia 11	+	+	
Hoàng Gia 13A	+	+	+
Maxima yellow	+	++	+
Mê Kông 06	+	++	+
Mê Kông 09	+	+	
Mê Kông 45	++	++	+
Mê Kông 46	++	++	+

Ghi chú: +: thấp, ++: trung bình, +++: cao

Sâu vẽ bùa gây hại ở tất cả các giống nhưng ở các mức độ khác nhau và chủ yếu vào giai đoạn cây con và các phần còn non. Các giống Hoàng Gia 11, Hoàng Gia 13A, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 09, sâu vẽ bùa

gây hại ở mức độ thấp, các giống khác trong thí nghiệm thì mức độ gây hại của sâu vẽ bùa là trung bình.

Sâu ăn tạp phá hại ở tất cả các giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây vạu thọ. Mức độ gây hại của sâu ăn tạp là trung bình trừ các giống Hoàng Gia 11, Hoàng Gia 13A, Mê Kông 09 có mức độ thấp. Bọ trĩ chít hút làm cho lá bị vàng và xoắn lại, qua bảng 7 cho thấy, trên các giống vạu thọ có mức độ gây hại thấp, một số giống như AFM 10, Hoàng Gia 11, Mê Kông 09 không phát hiện sự gây hại của bọ trĩ.

4. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát có 3 màu ở vạu thọ là vàng cam, vàng chanh và vàng cam nhạt. Các giống AFM 45, Hoàng Gia 11, Maxima yellow, Mê Kông 06, Mê Kông 45 có màu vàng chanh, các giống AFM 46, Hoàng Gia 13A, Mê Kông 09, Mê Kông 46 có màu vàng cam và giống AFM 10 có màu vàng cam nhạt.

Đối với giống vạu thọ có màu vàng cam thì giống Mê Kông 09 đặc điểm sinh trưởng, tỉ lệ hoa thương phẩm, tỉ lệ cây loại 1 cũng như tỉ lệ xuất vườn cao so với các giống cùng màu khác. Giống đối chứng có màu vàng chanh, là giống được sử dụng nhiều trên địa bàn, trong các giống có màu vàng chanh thì giống Hoàng Gia 11 là giống có nhiều đặc điểm ưu việt hơn so với các giống AFM 45, Mê Kông 06, Mê Kông 45. Đối với giống có màu vàng cam nhạt thì đường kính hoa lớn tự nhiên chiều cao, và tỉ lệ hoa trên cành cấp 1 thấp hơn giống đối chứng và cũng là màu ít được ưa chuộng và dịp Tết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Thị Nguyệt, 2012. Phòng trừ bệnh hại trên hoa vạu thọ, Sở khoa học và Công nghệ tỉnh Bến Tre. <http://www.dost-bentre.gov.vn/chuyen-muc/nguyen-cuu-trien-khai/2840-hoa-van-tho.html>

[2]. Nông nghiệp Việt Nam, 2014. Hoa vạu thọ Tagets, Nông nghiệp Việt Nam, Ngày 14 tháng 5 năm 2014. <<http://agriviet.com/threads/hoa-van-tho-tagetes>>

[3].Sở Nông Nghiệp an Giang, 2013. *Kỹ thuật trồng và chăm sóc cúc vạn thọ*. Ngày 4 tháng 5 năm 2014. <<http://sonongnghiep.angiang.gov.vn/wps/portal/#>>

[4].Tôn Thất Tùng, 2013. *Các loài rau hoa lá thơm mùi hương chanh*, Trồng rau làm vườn, Ngày 7 tháng 8 năm 2014. < <http://trongraulamvuon.com/ky-thuat-trong-cay/cac-loai-rau-hoa-la-thom-mui-huong-chanh/>>

[5].Trương Lê Bạch Liên, 2010. *Khảo sát sự sinh trưởng , phát triển và bệnh trên hoa vạn thọ (Tagetes L.) sau khi chiếu xạ bằng tia gama (Co⁶⁰)*, Luận văn Thạc sỹ khoa học Nông nghiệp. Trường Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh.

[6].Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng Minh Tấn, 2007. *Giáo trình Sinh lý thực vật*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 312 trang.

- **Người phản biện:** ThS. Hà Chí Trục

- **Ngày duyệt đăng:** 6/7/2015