

KẾT QUẢ LAI TẠO, CHỌN LỌC GIỐNG HOA CÚC C07.7 ,C07.16 VÀ HOA ĐỒNG TIỀN G05.76, G05.82

Phạm Xuân Tùng, Trương Thị Lý, Cao Đình Dũng, Đinh Thị Hồng Nhung,
Đào Trọng Đức, Phạm Thị Lan, Hồ Cao Lộng Ngọc, Chu Thị Phương Loan & ctv

Tóm tắt

Giống hoa cúc cắt cành C07.7 được chọn lọc từ tổ hợp lai Chevrolet x C05.5, C07.16 từ tổ hợp lai C05.1 x Sunny Yellow, năm 2007, trong điều kiện Đà Lạt. Các khảo nghiệm chính quy tiến hành trong vụ Đông Xuân 2008-2009 và Hè Thu 2009 cho thấy C07.7 và C07.16 là những giống có nhiều triển vọng do có hoa đẹp, khả năng thích ứng tốt với điều kiện địa phương và khả năng chống chịu tốt với ruồi đục lá và rỉ sắt trắng. C07.7 có kiểu hoa bán kép cỡ trung bình, màu đỏ vàng với vòng tâm vàng, sâu. C07.16 có bông hoa kiểu thưa được cỡ trung bình, màu vàng tươi có tâm xanh và sâu. Trong khảo nghiệm sản xuất trên vườn nông hộ vụ Thu Đông 2009 và Đông Xuân 2009-2010, C07.7 và C07.16 đạt điểm cao về mức chấp nhận của người sản xuất và thị trường.

Giống hoa đồng tiền G05.76 và G05.82 được chọn tạo tại Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau & Hoa từ các quần thể lai F1 giữa hai giống thương mại (Lambada và G04.6) và dòng ĐTH1. Các giống này được khảo nghiệm chính quy và khảo nghiệm sản xuất qua bốn vụ tại Đà Lạt về các đặc tính nông học, hình thái và thẩm mỹ chính, khả năng chống chịu ruồi trắng và nấm cổ hoa, năng suất cành hoa và khả năng chấp nhận của thị trường. Kết quả khảo nghiệm cho thấy các giống mới này cho năng suất cành hoa cao (25-32 cành/m²/tháng) với cành hoa cứng, đẹp với tuổi thọ trong bình dài (10 -12 ngày) trong điều kiện bình thường và đáp ứng được cả yêu cầu của người sản xuất và thị hiếu thị trường. Trong điều kiện cả mùa khô (Đông Xuân) và mùa mưa (Xuân Hè và Hè Thu) ở Đà Lạt, các giống đồng tiền mới này đều có khả năng chống chịu khá tốt với ruồi trắng và thối cổ bông, sâu bệnh hại quan trọng nhất đối với hoa đồng tiền.

Summary

Cut flower chrysanthemum variety C07.7 was selected from the cross Chevrolet x C05.5, C07.16 from the cross C05.1 x Sunny Yellow in 2007 under Dalat conditions. Standard evaluation experiments during Winter-Spring season 2008-2009 and Summer-Autumn 2009 showed that C07.7 and C07.16 are promising varieties for their beautiful flowers, good adaptation to the local growing conditions and high level of resistance to leaf miner flies and white rust as compared to several popular imported varieties. C07.7 is a exhibit-spray chrysanthemum with brown-red yellow fringed semi double flowers of the medium sizes with a deep-set yellow center. C07.16 is a exhibit-spray chrysanthemum with bright yellow decorative flowers of the medium size with a deep-set yellow-green center. C07.7 and C07.16 gained high growers' and market acceptance by test production plots at farmers' gardens in Dalat during the Autumn-Winter 2009 and Winter-Spring 2009-2010.

Gerbera varieties G05.76 and G05.82 were selected in 2005 at Potato, Vegetable & Flower Research Center from F1 hybrid populations between two popular commercial varieties (Lambada, G04.6) and an advanced clone (ĐTH1). The

varieties were evaluated in standard variety trials and test production plots for major agronomic, morphological and aesthetic characteristics, resistances to greenhouse white flies and collar rot, cut-flower yield and market acceptance for four seasons at Dalat. Results from the evaluation showed that these varieties have high flower yield (25-32 stems/m²/month) of strong beautiful flowers with considerably long vase life which are highly acceptable to the growers as well as the market preference. Under the conditions of both dry (Winter-Spring) and rainy seasons (Summer and Autumn-Winter) at Dalat, the new gerberas showed good level of resistance to both the greenhouse white flies and Botrytis collar rot the most important pest and disease of gerberas.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cúc (*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) và đồng tiền (*Gerbera jamesonii* Bolus ex Hooker) là hai loại hoa cắt cành có giá trị, được ưu chuộng và trồng ở một số vùng có khí hậu mát lạnh ở nước ta. Tại Đà Lạt, Lâm Đồng với điều kiện khí hậu thuận lợi, loại hoa này được sản xuất quanh năm với chất lượng cao, ổn định và vượt trội so với hầu hết các vùng khác.

Cho đến nay, giống hoa cắt cành sản xuất nói chung và giống hoa cúc, đồng tiền nói riêng tại Đà Lạt hầu hết là giống nhập nội. Một số giống hết thời hạn bảo hộ quyền tác giả thì đã lỗi thời, số khác khó có thể tham gia thị trường xuất khẩu nếu không xác định được bản quyền tác giả và đóng lệ phí đầy đủ. Ngoài ra, các giống cũ đã thoái hóa và nhiễm bệnh hại nhiều do quá trình nhân giống kéo dài trong nhiều năm nên cây sinh trưởng kém, chết nhiều khó có thể phục hồi được. Vì vậy, tuy diện tích gieo trồng tăng nhiều nhưng sản lượng không tăng đáng kể và có xu hướng giảm so với diện tích. Cho nên, định hướng chọn tạo giống hoa cắt cành có chất lượng tốt, phù hợp với thị hiếu tiêu dùng trong nước và thị trường xuất khẩu đã, đang và sẽ là yêu cầu cấp thiết. Ngoài ra, chọn tạo giống hoa trong nước tạo ra lợi thế về bản quyền tác giả trong sản xuất kinh doanh và xuất khẩu. Người sản xuất và kinh doanh, đặc biệt là xuất khẩu không phụ thuộc bản quyền tác giả nước ngoài, đóng lệ phí cao.

Đến nay, ở nước ta vẫn chưa có tổ chức hoặc cá nhân nào chọn tạo giống mới các loại hoa cắt cành của thế giới như cúc, hồng, cẩm chướng, lay-on, đồng tiền,... trên cơ sở nguồn gen sẵn có. Các nghiên cứu trước đây của Trung tâm Nghiên cứu Khoai tây, Rau & Hoa (TT NCKT-R&H) cho thấy trong điều kiện Đà Lạt, hoàn toàn có thể tiến hành công tác chọn tạo giống các loại hoa này. Trong khi chưa có đơn vị, cá nhân nào trong nước tiếp cận nghiên cứu chọn tạo giống hoa mang bản quyền Việt Nam, TT NCKT-R&H, trực thuộc Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam (IAS) đã sớm định hướng và xây dựng chương trình chọn tạo giống hoa cắt cành trong nước và bước đầu đã có một số giống được công nhận đưa vào sản xuất. Giống hoa cúc C07.7, C07.16 và đồng tiền G05.76, G05.82 của Trung tâm đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đặc cách công nhận chính thức (Quyết định số 206/QĐ-TT-BPPN ngày 11 tháng 5 năm 2011).

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1 Vật liệu lai tạo

Giống C07.7 được chọn từ tổ hợp lai Chevrolet x C05.5. Giống C07.16 được chọn từ tổ hợp lai C05.1 x Sunny Yellow. Giống C05.1 và C05.5 là giống chọn được chọn lọc từ các tổ hợp lai của TT NCKT-R&H năm 2005. Giống Chevrolet và Sunny Yellow được nhập vào Đà Lạt từ Hà Lan khoảng năm 1995, giống có các đặc tính nông học và kháng sâu bệnh hại tốt, đang được sản xuất rộng rãi do có kiểu dáng và màu sắc đẹp, được người sản xuất và thị trường ưa chuộng.

Giống G05.76 được chọn lọc từ tổ hợp lai ĐTH1 x Lambada, G05.82 từ tổ hợp lai G04.6 x ĐTH1. Giống G04.6 và dòng ĐTH1 là các giống/dòng được lai tạo tại TT NCKT-R&H năm 2004. Giống Lambada là giống nhập nội từ Hà Lan. Những giống/dòng này mang nhiều đặc tính tốt để dùng làm bố mẹ: sinh trưởng khỏe, năng suất cao và ổn định, khả năng kháng một số sâu bệnh hại chính tốt, độ cứng cành hoa cao. Trong quá trình chọn lọc, khảo nghiệm và trình diễn sản xuất giống G05.76 được ký hiệu là ĐT05.76, giống G05.82 là ĐT05.82. Bảng 1 & 2 trình bày một số đặc điểm hình thái của các giống bố mẹ của C07.7, C07.16 và dòng tiền G05.76, G05.82

Bảng 1. Một số đặc điểm về hình thái chính của các giống bố mẹ của C07.7 và C07.16.

Tên địa phương	Tên thương mại	Kiểu hoa	CC ¹ hoa (cm)	ĐK ² hoa (cm)	Màu sắc hoa
C05.5	C05.1	Đơn	100-110	7,0- 7,5	Vàng đồng
Lys	Chevrolet	Thược dược	85-90	5,0-5,5	Đỏ viền vàng
C05.1	C05.1	Thược dược	100-110	8,5-9,0	Tím hồng
Thọ Vàng	Sunny Yellow	Thược dược	100-110	5,5-6,0	Vàng tươi

Ghi chú: ¹CC: Chiều cao ²ĐK: Đường kính

Bảng 2. Một số đặc điểm về thời gian sinh trưởng và hình thái chính của các giống/dòng hoa đồng tiền dùng làm bố mẹ của giống G05.76 và G05.82.

Tên giống/dòng	Thời gian ra hoa (ngày)	Đặc điểm cành hoa			Màu sắc hoa
		CC ¹ hoa (cm)	ĐK ² hoa (cm)	ĐK ² cành hoa (mm)	
ĐTH1	90-100	45-50	8,0-8,5	4,8-5,2	Hồng phấn nhụy đen
Lambada	90-100	50- 55	9-10	4,8-5,2	Đỏ cam
G04.6	80-85	60-65	8,0-8,5	5,5-5,8	Đỏ tươi nhụy đen

2.2 Phương pháp lai tạo, chọn lọc và khảo nghiệm

Trên cơ sở khảo sát để chọn lọc giống phù hợp để sử dụng làm bố mẹ, tiến hành lai tạo các tổ hợp lai (THL) có triển vọng tạo con lai. Do các giống hoa cúc thương mại hầu hết đều là các giống nhân vô tính, được bắt đầu từ một cá thể F1 có độ di hợp cao, nên phương pháp tạo giống chung là sử dụng các giống thương mại phù hợp làm

bố mẹ để lai các tổ hợp lai định hướng theo các đặc tính nông học và hình thái mong muốn.

Công tác lai tạo được thực hiện trong vụ xuân năm 2007 (tháng 2 và 3). Khi hoa được thụ phấn thành công, nhụy hoa sẽ ngắn lại sau 1-2 ngày. Sau 1,0-1,5 tháng hạt sẽ chín và thu hoạch, lưu giữ hai tuần trước khi xử lý nảy mầm trong đĩa petri. Hạt nảy mầm một tuần sau xử lý và được gieo trồng trong nhà lưới. Các tổ hợp lai được gieo trồng trong nhà lưới dưới điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng tại Đà Lạt. Sau khi gieo trồng các cá thể F1 có những đặc tính quý, phù hợp với thị hiếu thị trường, có sức sinh trưởng và khả năng kháng bệnh tốt được chọn, tách đỉnh sinh trưởng và nhân nhanh bằng phương pháp nuôi cấy mô, các dòng tiếp tục được nhân nhanh trong vườn cây mẹ. Khi có đủ số lượng cây, các dòng chọn được khảo nghiệm sơ bộ quy mô nhỏ và chọn lọc lại để nhân nhanh cho khảo nghiệm sản xuất (trình diễn) trên vườn của nông dân.

Sau khi gieo trồng các cá thể F1 có những đặc tính quý, phù hợp với thị hiếu thị trường, có sức sinh trưởng và khả năng kháng bệnh tốt được chọn, tách đỉnh sinh trưởng và nhân nhanh bằng phương pháp nuôi cấy mô (nhân vô tính), các dòng tiếp tục được nhân nhanh trong vườn cây mẹ để có đủ số lượng cho khảo nghiệm chính quy và khảo nghiệm sản xuất. Giống C07.7 và C07.16 được chọn lọc trong vụ Thu Đông năm 2007. Giống được tách đỉnh sinh trưởng và nhân nhanh in vitro và ex vitro năm 2008. Sau khi có đủ số lượng giống được khảo nghiệm chính quy vụ Thu Đông năm 2008, khảo nghiệm chính quy vụ Hè Thu năm 2009 và khảo nghiệm sản xuất vụ Thu Đông năm 2009 và Đông Xuân năm 2009 - 2010. Các giống G05.76 và G05.82 được chọn lọc vụ Đông Xuân năm 2005-2006. Giống được tách đỉnh sinh trưởng và nhân nhanh in vitro và ex vitro năm 2006-2007. Sau khi có đủ số lượng giống được khảo nghiệm chính quy vụ Thu Đông năm 2008 và Đông Xuân 2008-2009, khảo nghiệm sản xuất vụ Đông Xuân năm 2008-2009 và Xuân Hè 2010.

Các tổ hợp lai và các thí nghiệm được gieo trồng trong nhà lưới dưới điều kiện thời tiết khí hậu và thổ nhưỡng của Đà Lạt. Các tổ hợp lai và các thí nghiệm được gieo trồng và chăm sóc theo quy trình của TT NCKT-R&H. Các thí nghiệm khảo nghiệm được bố trí theo thể thức khối ngẫu nhiên hoàn chỉnh với 4 lần lặp lại, diện tích ô thí nghiệm 20 m². Quá trình chăm sóc được tiến hành theo quy trình sản xuất hoa cúc và hoa đồng tiền cắt cành của Trung tâm. Đối với hoa cúc bổ sung quang chu kỳ 15-16 giờ được áp dụng bằng cách chiếu sáng 4h/ngày bằng bóng đèn hiệu suất cao 20 wh, với mật độ 1 bóng/3m², trong 30 ngày đầu sau trồng. Các giống đối chứng là các giống nhập nội đang được trồng phổ biến và ưa chuộng tại thời điểm khảo nghiệm.

*** Chỉ tiêu theo dõi**

- Đối với hoa cúc

- + Chiều cao hoa (cm)
- + Đường kính cành hoa (mm)
- + Đường kính hoa (cm)
- + Màu sắc hoa (mô tả)
- + Số hoa trên cành (hoa)

- + Mức độ nhiễm bệnh rỉ sắt (1-9):
1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể;
9= nhiễm rất nặng, không chấp nhận được;
- + Mức độ nhiễm ruồi (1-9):
1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể;
9= nhiễm rất nặng, không chấp nhận được;
- + Thời gian sinh trưởng (ngày);
- + Tuổi thọ cành hoa (ngày);
- + Một số đặc điểm về hình thái (kiểu hình cành hoa, kiểu hoa): theo hệ thống phân loại Hoa Kỳ (National Chrysanthemum Society Inc., USA, 2001).
- + Mức độ chấp nhận của thị trường (1-9):
1= rất xấu, không phù hợp, không chấp nhận;
9= rất đẹp, rất phù hợp, chấp nhận tốt.

- Đối với hoa đồng tiền

- + Sức sinh trưởng (1-9): 1= sinh trưởng rất kém,
9= sinh trưởng rất khỏe;
- + Chiều cao cành hoa (cm);
- + Đường kính hoa (cm);
- + Đường kính cành hoa (mm);
- + Độ cứng cành hoa (1-5): 1= cành hoa quá mềm yếu;
5= cành hoa rất cứng, thẳng;
- + Màu sắc hoa (mô tả);
- + Năng suất hoa trung bình thu được/1 tháng/ m² (số cành hoa);
- + Tuổi thọ cành hoa (ngày);
- + Mức độ chấp nhận của thị trường (1-9): 1= rất xấu, không phù hợp, không chấp nhận; 9= rất đẹp, rất phù hợp, chấp nhận tốt;
- + Mức độ nhiễm ruồi hại (1-9): 1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể;
9= nhiễm rất nặng, không chấp nhận được;
- + Mức độ nhiễm bệnh nấm cổ hoa (1-9): 1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể; 9= nhiễm rất nặng, không chấp nhận được;

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Kết quả khảo nghiệm trên cây hoa cúc

3.1.1 Kết quả khảo nghiệm chính quy giống C07.7 và C07.16 vụ Thu - Đông năm 2008 tại Đà Lạt

Giống cúc C07.7 và C07.16 được trồng khảo nghiệm chính quy lần 1 trong vụ Thu Đông năm 2008 tại TT NCKT-R&H. Trong vụ khảo nghiệm này, giống cúc C07.7 và C07.16 được trồng khảo nghiệm cùng với 1 giống cùng chọn lọc năm 2007 và 5 giống đối chứng là giống C05.3 đã được Bộ NN & PTNT công nhận cho sản xuất thử và 4 giống đang được trồng sản xuất phổ biến tại địa phương. Qua kết quả khảo nghiệm lần 1 cho thấy giống C07.7 và C07.16 thể hiện sức sinh trưởng rất mạnh. Chiều cao cành hoa giống C07.7 đạt 82,1 cm, thấp hơn giống C07.16 và Ping Pong

Vàng và tương đương với hầu hết các giống đối chứng còn lại. Giống C07.16 có chiều cao cành hoa đạt 93,1 cm, cao hơn các giống đối chứng phù hợp với nghiên cứu của Smith & Laurie (1928) và Mulford (1937), bố mẹ sinh trưởng phát triển tốt thì con lai cũng tương tự. Đường kính hoa trung bình của giống C07.7 là 5,5 cm và giống C07.16 là 7,2 cm. Tuy nhiên đường kính hoa không phải là yếu tố quyết định mức độ ưa chuộng của thị trường đối với giống hoa cúc vì tùy từng kiểu dáng bông hoa có đường kính lớn nhỏ khác nhau (Bảng 3).

Bảng 3. Chiều cao cành hoa, đường kính hoa, đường kính hoa giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khảo nghiệm vụ Thu Đông 2008 tại Đà Lạt.

STT	Tên giống		STT (1-9)	Chiều cao cành hoa (cm)	Đường kính cành (mm)	Đường kính hoa (cm)
	Tên địa phương	Bố mẹ/Tên thương mại				
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	8	82,1cd	6,8c	5,5c
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	9	93,1a	7,3bc	7,2b
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	8	85,1bc	7,8ab	4,6d
4	C05.3	C05.3	8	83,2bcd	8,0a	7,0b
5	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	9	87,2b	5,4d	4,5d
6	Thọ Vàng	Sunny Yellow	8	84,2bc	7,3bc	5,3c
7	Nữ Hoàng	Frostmoon	7	79,6d	7,6ab	8,8a
8	Farm Vàng	Hibiki	8	83,0bcd	7,7ab	8,9a
	CV %		-	4,05	6,98	4,00
	LSD		-	4,45	0,66	0,34

Ghi chú : - STT: Sức sinh trưởng;

- (1-9): 1= sinh trưởng yếu, cây còi cọc; 9 = Sinh trưởng rất mạnh;

Ruồi đen (*Liriomyza* spp.) là loại côn trùng gây hại nghiêm trọng trên cây hoa cúc, chúng làm giảm vẻ đẹp mỹ quan trên lá hoa cúc. Mức độ nhiễm ruồi hại tùy thuộc và đặc tính của phiến lá, phiến lá dày nhiễm ruồi hại ít hơn phiến lá mỏng. Giống C07.7 có phiến lá rất dày nên hầu như không có biểu hiện nhiễm ruồi hại trong vụ khảo nghiệm này. Giống C07.16 chỉ nhiễm ở mức độ nhẹ trong khi các giống cùng chọn lọc năm 2007 và các giống đối chứng nhập nội nhiễm ở mức độ nhẹ đến trung bình (2,0 đến 4,0 điểm) (Bảng 4).

Bệnh rỉ sắt do *Puccinia tanacetii* là loại bệnh phổ biến và gây hại trên cây hoa cúc từ trước đến nay. Giống C07.7 và C07.16 hầu như không có biểu hiện nhiễm rỉ sắt trong vụ khảo nghiệm này (1,0 – 1,5 điểm) trong khi các giống đối chứng cùng khảo nghiệm trong vụ này, mức độ nhiễm rỉ sắt từ 2,0 – 3,0 điểm. Thời gian ra hoa là yếu tố qua trọng đối với sản xuất hoa cúc. Giống C07.7 có thời gian ra hoa ngắn nhất (80 ngày), trong khi các giống còn lại có thời gian ra hoa từ 85 đến 90 ngày (Bảng 4).

Bảng 4. Mức độ nhiễm ruồi, mức độ nhiễm rỉ sắt, thời gian ra hoa của giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khảo nghiệm vụ Thu Đông 2008 tại Đà Lạt.

STT	Tên giống		MĐN ³ ruồi (1-9)	MĐN ³ rỉ sắt (1-9)	Thời gian ra hoa (ngày)
	Tên địa phương	Bố mẹ/Tên thương mại			
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	1,0	1,0	80
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	2,0	1,5	85
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	1,5	2,0	90
4	C05.3	C05.3	2,0	2,0	87
5	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	2,5	1,0	90
6	Thọ Vàng	Sunny Yellow	4,0	2,5	85
7	Nữ Hoàng	Frostmoon	3,5	2,5	85
8	Farm Vàng	Hibiki	3,0	3,0	90

Ghi chú : ³MĐN: Mức độ nhiễm

- (1-9): 1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể; 9 ≥ 50% diện tích lá bị nhiễm.

Bảng 5. Đặc điểm hình thái chính và thời gian sinh trưởng của các giống hoa cúc C07.7 và C07.16, khảo nghiệm vụ Thu Đông 2008 tại Đà Lạt.

STT	Tên giống		Kiểu bông hoa	Màu sắc hoa
	Tên địa phương	Bố mẹ/Tên thương mại		
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	Bán kép	Đỏ viền vàng
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	Thược dược	Vàng tươi
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	Pompon	Trắng viền hồng
4	C05.3	C05.3	Thược dược	Trắng viền hồng
5	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	Pompon	Vàng tươi
6	Thọ Vàng	Sunny Yellow	Thược dược	Vàng tươi
7	Nữ Hoàng	Frostmoon	Bán kép	Đỏ viền vàng
8	Farm Vàng	Hibiki	Thược dược	Vàng tươi

Theo hệ thống phân loại về kiểu dáng cành hoa và kiểu bông hoa của Hoa Kỳ (National Chrysanthemum Society Inc., USA, 2001) hầu hết các giống có kiểu cành hoa dạng chùm phôi trương (exhibit- spray). Kiểu bông hoa của giống C07.7 ở dạng bán kép (semi-double) và giống C07.16 ở dạng thược dược là kiểu hoa luôn được thị trường ưa chuộng (Hình 2). Hoa đỏ viền vàng và vàng tươi luôn là màu sắc được thị trường ưa chuộng có ở giống C07.7 và C07.16 (Bảng 5).

3.1.2 Kết quả khảo nghiệm chính quy giống C07.7 và C07.16 vụ Hè Thu năm 2009 tại Đà Lạt

Trong vụ khảo nghiệm này, hầu hết các giống đều sinh trưởng rất mạnh. Giống C07.7 có chiều cao cành hoa đạt 82,8 cm tương đương với giống C05.3 nhưng thấp hơn các giống đối chứng C07.16, C07.24, Ping Pong Trắng, Thọ Vàng và Nữ Hoàng (99,6 – 107,0 cm). Tuy nhiên, chiều cao cành hoa lúc đạt 80,0 cm là chiều cao chuẩn nên giống C07.7 đáp ứng được yêu cầu về chiều cao đối với hoa cúc. Đường kính cành hoa của các giống tương đối đồng đều từ 6,8 – 8,5 mm. Trong vụ khảo nghiệm này, giống C07.7 có đường kính hoa là 6,3cm (Bảng 6).

Bảng 6. Chiều cao cành hoa, đường kính hoa, đường kính hoa giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khảo nghiệm vụ Hè Thu 2009 tại Đà Lạt.

S TT	Tên giống		STT (1-9)	Chiều cao cành (cm)	Đường kính cành (mm)	Đường kính hoa (cm)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/Tên thương mại				
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	8	82,8c	8,0ab	6,3b
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	9	99,6ab	8,1ab	7,2a
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	9	99,8b	8,5a	6,5b
4	C05.3	C05.3	8	84,4c	7,4bc	6,3b
5	Ping Pong Trắng	White Pingpong	9	103,0ab	6,8c	5,1d
6	Thọ Vàng	Sunny Yellow	9	107,0a	7,8ab	5,4c
7	Nữ Hoàng	Frostmoon	9	100,0ab	8,1ab	5,8c
	CV %			7,5	7,1	4,4
	LSD			9,25	7,1	0,35

Ghi chú: Như bảng 2

Hầu hết các giống có số hoa trên cành trên 10 hoa. Giống C07.7 có số hoa trên cành trung bình là 12,2 và giống C07.16 là 11,8 hoa thấp hơn giống Nữ Hoàng nhưng cao hơn hầu hết các giống đối chứng còn lại. Trong vụ khảo nghiệm này giống C07.7 vẫn không có biểu hiện nhiễm ruồi hại (1,0 điểm), giống C07.16 ở mức 1,5 điểm trong khi các giống đối chứng nhiễm ở mức độ nặng hơn (2,5 – 4,0 điểm). Vụ Hè Thu là vụ bệnh rỉ sắt gây hại nhiều nhất trong năm. Giống C07.7 nhiễm rỉ sắt ở mức độ nhẹ đến không nhiễm (1,5 điểm) tương đương với giống C07.24, giống C07.16 ở mức 3,0 điểm. Trong khi các giống đối chứng còn lại nhiễm ở mức độ nhẹ đến trung bình từ 2,5 đến 4,0 điểm (Bảng 7).

Bảng 7. Sức sinh trưởng, mức độ nhiễm ruồi, mức độ nhiễm rỉ sắt, thời gian ra hoa của giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khảo nghiệm vụ Hè -Thu 2009 tại Đà Lạt.

S TT	Tên giống		Số hoa trên cành (hoa)	MĐN ³ ruồi (1-9)	MĐN ³ rỉ sắt (1-9)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/Tên thương mại			
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	12,2ab	1,0	1,5
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	11,8ab	1,5	3,0
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	9,8c	1,0	1,5
4	C05.3	C05.3	10,0c	2,5	2,5
5	Ping Pong Trắng	White Pingpong	7,8d	3,5	4,0
6	Thọ Vàng	Sunny Yellow	11,0bc	2,5	3,0
7	Nữ Hoàng	Frostmoon	13,0a	4,0	3,5
	CV %		9,8	-	-
	LSD		1,4	-	-

Ghi chú: Như bảng 3



Hình 1. Hình ảnh giống cúc C07.7 (trái) và C07.16 (phải)

3.1.3 Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống C07.7 và C07.16 vụ Thu Đông năm 2009 và Đông Xuân năm 2009 - 2010 tại Đa Thiện – Phường 8 và Thái Phiên – Phường 12, Đà Lạt

Qua kết quả khảo nghiệm sản xuất cho thấy tại Đa Thiện – Phường 8 và Thái Phiên – Phường 12 cho thấy giống cúc C07.7 và C07.16 có những ưu điểm nổi trội hơn so với các giống đang được ưa chuộng tại địa phương: sức sinh trưởng mạnh, khả năng kháng sâu bệnh hại chính tốt (hầu như không nhiễm rầy sặc và ruồi). Giá bán của giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khá cao (8,0 – 9,0 điểm), tương đương hoặc cao hơn các giống đối chứng tại thời điểm khảo nghiệm đã chứng tỏ tiềm năng xuất và thị trường của giống C07.7 và C07.16 rất tốt (Bảng 8 & 9).

Bảng 8. Chiều cao cành hoa, đường kính hoa, số hoa trên cành giống cúc C07.7 và C07.16 tại vườn nông hộ ở Đa Thiện - Phường 8 và Thái Phiên – Phường 12.

ST T	Tên giống		Chiều cao cành (cm)	Đường kính hoa (cm)	Số hoa/cành (hoa)
	Tên giống	Bố mẹ/Tên thương mại			
Tại Đa Thiện – Phường 8					
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	83,2c	5,9c	14,2a
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	88,4b	7,2a	13,2a
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	81,8c	6,4b	9,4bc
4	Lys	Lys	87,2b	5,3d	10,6b
5	Thọ Vàng	Sunny Yellow	91,8a	5,6cd	13,8a
6	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	86,6b	4,6e	8,8c
	CV %		3,03	6,1	11,33
	LSD		3,4	0,5	1,7
Tại Thái Phiên – Phường 12					
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	85,0cd	6,2c	11,4b
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	91,4a	7,3b	10,4bc
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	82,8d	6,2c	8,6d
4	Tubin	Tubin	90,2ab	7,9a	16,6a
5	Thọ Vàng	Sunny Yellow	83,2cd	5,2d	16,4a
6	Farm Vàng	Hibiki	87,0bc	8,1a	9,6cd
	CV %		3,7	3,7	9,9
	LSD		4,1	0,3	1,6

Ghi chú: như bảng 1

Bảng 9. Mức độ nhiễm ruồi, mức độ nhiễm rỉ sắt, thời gian ra hoa, mức độ ưa chuộng của giống hoa cúc C07.7 và C07.16 khảo nghiệm sản xuất tại Đa Thiện - Phường 8 và Thái Phiên – Phường 12, Đà Lạt.

ST T	Tên giống		MĐN3 ruồi (1-9)	MĐN3 rỉ sắt (1-9)	Thời gian ra hoa (ngày)	Mức độ ưa chuộng của thị trường (1-9) ⁽⁴⁾
	Tên địa phương	Bố mẹ/Tên thương mại				
Tại Đa Thiện – Phường 8						
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	1,0	1,0	80	8,0
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	2,0	1,0	90	9,0
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	2,0	1,0	95	8,0
4	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	3,0	1,5	95	8,0
5	Thọ Vàng	Sunny Yellow	3,0	1,0	90	8,5
6	Lys	Frostmoon	3,5	2,5	85	7,5
Tại Thái Phiên – Phường 12						
1	C07.7	Chevrolet x C05.5	1,0	1,0	80	8,0
2	C07.16	C05.1 x Sunny Yellow	1,0	2,5	85	9,0
3	C07.24	C05.3 x Golden Pingpong	1,5	1,0	90	8,0
4	Ping Pong Vàng	Golden Pingpong	2,0	3,5	90	8,0
5	Thọ Vàng	Sunny Yellow	1,0	3,0	85	8,5
6	Tubin	Tubin	3,5	3,5	85	7,5

Ghi chú : ³MĐN: Mức độ nhiễm

- (1-9): 1= không nhiễm hoặc nhiễm không đáng kể; 9 ≥ 50% diện tích lá bị nhiễm.

- (1-9)⁴: 1= rất xấu, không chấp nhận, 9= rất đẹp, chấp nhận tốt.

Kết quả trình diễn sản xuất thử diện hẹp tại ở Đa Thiện - Phường 8 và Thái Phiên – Phường 12 cho thấy C07.7 và C07.16 sinh trưởng rất mạnh và có khả năng kháng sâu bệnh cao. Màu vàng tươi và đỏ viền vàng luôn là màu sắc được thị trường ưa chuộng nhất hiện nay nên khả năng chấp nhận của thị trường đối với C07.7 và C07.16 do bà con nhà vườn đánh giá là rất tốt do có kiểu hoa và màu sắc đang được ưa chuộng. Về hiệu quả kinh tế, với mật độ trồng 55,000cây/1000m², giống cúc C07.7 cho tỉ lệ hoa thương phẩm là 95-100% trong khi các giống đối chứng cho tỉ lệ hoa thương phẩm đạt từ 80-85%. Điều này chứng tỏ giống đạt năng xuất cao đem lại hiệu

quả kính tế cao so với các giống đang được trồng sản xuất phổ biến. Sau khi trình diễn sản xuất thử ở diện hẹp, bà con nhà vườn đã chấp nhận giống này và đề nghị nhân nhanh giống để sản xuất với diện tích lớn hơn. Một số hộ nông dân đã mua cây giống *in vitro* và tự nhân giống sản xuất.

Bảng 10. Một số đặc điểm nông học và hình thái của giống hoa cúc cắt cành C07.7 và C07.16

Đặc tính	C07.7	C07.16
Sinh trưởng	Sinh trưởng khoẻ, thời gian sinh trưởng 80-85 ngày	Sinh trưởng khoẻ, thời gian sinh trưởng 90-95 ngày
Chiều cao cành hoa	Chiều cao cành hoa đạt 80-85 cm.	Chiều cao cành hoa đạt 90-95 cm.
Kiểu cành hoa và bông hoa	Kiểu cành hoa dạng chùm phô trương (ex-spray), bông hoa dạng bán kép (semi-single)	Kiểu cành hoa dạng chùm phô trương (ex-spray), bông hoa dạng thược dược (decorate)
Hình thái hoa và kích thước hoa	Hoa màu đỏ viền vàng, cành hoa dài, kích thước hoa 6,0-6,5 cm, tràng hoa cứng, không gãy dập trong quá trình vận chuyển	Hoa màu vàng tươi, cánh hoa dài, kích thước hoa 6,5-7,0 cm, tràng hoa cứng, không gãy dập trong quá trình vận chuyển
Khả năng chống chịu sâu, bệnh hại chính	Kháng rỉ sắt do nấm <i>Puccinia tanacetii</i> và ruồi đen (<i>Liriomyza</i> spp.) tốt.	Kháng rỉ sắt do nấm <i>Puccinia tanacetii</i> tốt và ruồi đen (<i>Liriomyza</i> spp.) khá.
Mức độ ưa chuộng	Hoa to, kiểu dáng và màu sắc đẹp, phù hợp với thị hiếu hiện nay.	Hoa to, kiểu dáng và màu sắc đẹp, phù hợp với thị hiếu hiện nay.

3.2 Kết quả khảo nghiệm trên cây hoa đồng tiền

3.2.1 Kết quả khảo nghiệm chính quy giống G05.76 và G05.82 vụ Thu Đông năm 2008

Nhìn chung, các giống đều sinh trưởng khá tốt. Chiều cao cành hoa hầu hết đạt trên 55 cm, chiều cao chuẩn đối với hoa đồng tiền trên thị trường hiện nay. Giống G05.76 và G05.82 có chiều cao cành hoa trung bình tương ứng là 58,0 và 61,0 cm. Đường kính cành hoa của các giống từ 5,8 đến 7,9 mm, trong đó giống G05.76 là 6,5 mm và G05.82 là 7,9 mm. Đường kính hoa là yếu tố quan trọng quyết định khả năng ưa chuộng của thị trường với hoa đồng tiền hiện nay. Các giống có đường kính hoa trung bình từ 8,0-12,0 cm thuộc nhóm được thị trường chấp nhận và ưa chuộng. Hoa của giống G05.76 có đường kính trung bình 10,8 cm, giống G05.82 10,3 cm (Bảng 11).

Bảng 11. Chiều cao cành hoa, đường kính hoa, đường kính cành hoa và đường kính cổ hoa của 5 giống hoa đồng tiền khảo nghiệm vụ Thu Đông năm 2008, tại Đà Lạt.

	Tên giống		Chiều cao cành hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)	Đường kính cành hoa (mm)	Đường kính cổ hoa (mm)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐT H1 x Lambada	58,0	10,8	6,5	4,3
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	61,0	10,3	7,9	5,2
3	Vàng nhụy xanh	Athina	58,7	11,8	7,9	4,9
4	Cam vàng	Lambada	54,0b	10,7	5,8	4,6
5	Đỏ nhụy đen	Imagine	48,3	8,3	6,6	4,7
CV (%)			5,9	4,2	6,9	6,5
LSD (0,05)			6,2	0,8	0,08	0,06

Giống G05.76 cho năng suất khá cao, trung bình 29,0 cành/m²/tháng, cao hơn các giống đối chứng từ 9 đến 38 %. G05.82 cho năng suất thấp hơn (27,3 cành/m²/tháng) nhưng cũng cao hơn các giống đối chứng từ 2 đến 23 % (Bảng 12). Với hoa đồng tiền, trong khi tiềm năng năng suất có ý nghĩa quyết định hiệu quả kinh tế, độ cứng cành hoa là đặc tính quan trọng đảm bảo độ bền trong quá trình bảo quản, vận chuyển, trưng bày và vẻ đẹp chung của cành hoa. Giống có độ cứng cành hoa càng cao khả năng chấp nhận đối với sản xuất và thị trường càng tốt. Giống G05.76 và G05.82 có độ cứng cành rất tốt từ 4,5 – 5,0 điểm. Tuổi thọ cành hoa trung bình của giống G05.76 và G05.82 tương ứng là 10 đến 12 ngày, tương đương và dài hơn giống Athina và Imagine (Bảng 12).

Bảng 12. Sức sinh trưởng, năng suất hoa, độ cứng cành hoa và tuổi thọ cành hoa của 5 giống hoa đồng tiền khảo nghiệm vụ Thu Đông năm 2008 tại Đà Lạt.

	Tên giống		Sức sinh trưởng (1-9)	Năng suất cành / m ² /tháng	Độ cứng cành hoa (1-5)	Tuổi thọ cành hoa (ngày)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	8,0	29,0	4,5	10
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	8,5	27,3	5,0	12
3	Vàng nhụy xanh	Athina	7,0	21,0	4,0	9
4	Cam vàng	Lambada	7,5	24,0	4,0	10
5	Đỏ nhụy đen	Imagine	6,5	26,7	5,0	8
CV%			-	11,8	-	-
LSD (0,05)			-	10,2	-	-

Ghi chú: Độ cứng cành hoa (1-5): 1=cành hoa rất mềm; 5=cành rất cứng, khó gãy gục.

Sức sinh trưởng (1-9): 1= sinh trưởng chậm, cây còi cọc; 9= sinh trưởng rất khỏe.

Ruồi trắng (*Trialeuroides vaporariorum*) là loài côn trùng quan trọng, thường gây ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng hoa đồng tiền. Giống G05.76 có biểu hiện nhiễm ruồi ở mức 3,0 điểm, cao hơn giống G05.82 nhưng thấp hơn các giống đối chứng còn lại (Bảng 3). Mức độ nhiễm bệnh nấm cổ hoa do *Botrytis cinerea* của giống G05.76 ở mức 3,0 điểm, tương đương với giống Imagine nhưng thấp hơn giống Athina và Lambada. Giống G05.82 ít có biểu hiện nhiễm loại nấm này (Bảng 13).

Giống G05.76 và G05.82 đều có kiểu bông hoa dạng kép với nhiều lớp cánh và vòng tâm vừa phải tạo nên sự hài hòa cho kiểu dáng bông hoa. Giống G05.76 có màu cam hồng nhạt thuần, nhụy nâu. Giống G05.82 có màu đỏ tươi nhụy nâu đậm với nhiều lớp cánh xếp so le nên rất được người sản xuất và thị trường ưa chuộng (Bảng 13 và Hình 2).

Bảng 13. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính và màu sắc hoa của 5 giống hoa đồng tiền khảo nghiệm vụ Thu Đông năm 2008, tại Đà Lạt.

	Tên giống		Mức độ ruồi (1-9)	Mức nấm cổ hoa (1-9)	Màu sắc chủ đạo của bông hoa
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại			
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	3,0	3,0	Cam nhạt nhụy đen
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	1,5	1,5	Đỏ nhụy đen
3	Vàng nhụy xanh	Athina	4,5	4,0	Vàng nhụy xanh
4	Cam vàng	Lambada	4,0	3,5	Cam vàng nhụy đen
5	Đỏ nhụy đen	Imagine	3,5	3,0	Đỏ nhụy xanh

Ghi chú: (1-9): 1 = không nhiễm, nhiễm không đáng kể
9 = mức độ nhiễm rất nặng



Hình 2. Bông hoa giống đồng tiền G05.76 và G05.82.

3.2 Kết quả khảo nghiệm chính quy vụ Đông Xuân 2008 - 2009

Kết quả khảo nghiệm vụ Đông Xuân 2008-2009 cũng cho những kết quả tương tự. Giống G05.76 và G05.82 sinh trưởng rất mạnh, vượt trội so với các giống khác, đạt

chiều cao cành hoa tương ứng là 55,7 cm và 50,3 cm (Bảng 14). Đường kính bông hoa của các giống này đạt tương ứng là 9,9cm và 9,1 cm, hơi nhỏ hơn vụ khảo nghiệm trước, nhưng không đáng kể. Giống G05.76 cho năng suất 28,3 cành/m²/tháng, cao hơn đáng kể so với hầu hết các giống khác (Bảng 14).

Bảng 14. Chiều cao cành hoa, đường kính hoa, năng suất cành hoa của 5 giống hoa đồng tiền khảo nghiệm vụ Đông Xuân năm 2008 – 2009 tại Đà Lạt.

	Tên giống		Sức sinh trưởng (1-9)	Chiều cao cành hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)	Năng suất cành hoa (cành/m ² /tháng)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	9,0	55,7	9,9	28,3
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	9,0	50,3	9,1	23,7
3	Vàng nhụy xanh	Athina	7,5	43,3	10,6	19,7
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	8,5	48,9	9,3	24,7
5	Cam vàng	Lambada	7,0	52,3	9,2	24,7
	CV%		-	6,5	3,6	10,3
	LSD (0,05)		-	6,0	0,7	4,5

So với đối chứng Athina và Lambada, giống G05.76 có mức độ nhiễm nấm cổ hoa và ruồi trắng thấp hơn. Giống G05.82 chỉ nhiễm ở mức độ rất nhẹ, tương đương với giống Aver Maria và thấp hơn các giống đối chứng còn lại. Giống G05.76 và G05.82 có tuổi thọ cành hoa từ 10-12 ngày trong khi các giống đối chứng là 8-10 ngày. Tại thời điểm khảo nghiệm này, giống G05.76 và G05.82 được thị trường đánh giá rất cao tương đương với giống Athina và Lambada (Bảng 15).

Bảng 15. Mức độ nhiễm sâu bệnh hại chính, tuổi thọ và mức độ chấp nhận của thị trường của 5 giống hoa đồng tiền khảo nghiệm vụ Đông Xuân năm 2008 – 2009 tại Đà Lạt.

	Tên giống		Mức độ nhiễm ruồi (1-9)	Mức độ nhiễm nấm cổ hoa (1-9)	Tuổi thọ cành hoa (ngày)	Khả năng chấp nhận của thị trường (1-9)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	2,5	2,0	10	8,0
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	1,5	1,5	12	9,0
3	Vàng nhụy xanh	Athina	4,0	4,5	9	9,0
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	1,5	1,5	8	7,0
5	Cam vàng	Lambada	4,0	3,0	10	8,0

Ghi chú: - Mức độ nhiễm ruồi và nấm cổ hoa (1-9): 1 = không nhiễm, nhiễm không đáng kể, 9 = mức độ nhiễm rất nặng;

- Khả năng chấp nhận của thị trường (1-9): 1 = rất xấu, không phù hợp, 9 = rất phù hợp, chấp nhận tốt;

3.3 Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống G05.76 và G05.82 vụ Đông Xuân 2008 – 2009 tại Cam Ly – Phường 5, Đà Lạt

Kết quả sản xuất thử diện hẹp ở Cam Ly, Phường 5- Đà Lạt, vùng sản xuất hoa đồng tiền lớn nhất Đà Lạt, cho thấy G05.76 và G05.82 sinh trưởng rất tốt, có khả năng kháng sâu bệnh tốt hơn một số giống nhập nội đang được ưa chuộng và sản xuất tại địa phương (Bảng 16 & 17). Năng suất giống G05.76 ổn định và cao vượt trội so với các giống khác từ 13 đến 35 % (30 cành/m²/tháng). Giống G05.82 cho năng suất thấp hơn G05.76, tương đương với giống Aver Maria và Lambada, nhưng cao hơn giống Athina một cách có ý nghĩa. Màu sắc hoa G05.76 và G05.82 tươi (màu vàng kem nhụy nâu và đỏ tươi nhụy nâu), kiểu dáng phù hợp, rất được người sản xuất và thị trường ưa chuộng (Hình 3).



Hình 3. Giống đồng tiền G05.76 và G05.82 khảo nghiệm sản xuất tại Đà Lạt.

Bảng 16. Một số chỉ tiêu sinh trưởng, năng suất giống đồng tiền G05.76 và G05.82 khảo nghiệm sản xuất vụ Đông Xuân 2008 - 2009, tại Cam Ly, Phường 5- Đà Lạt.

	Tên giống		Sức sinh trưởng (1-9)	Chiều cao cành hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)	Năng suất hoa (cành/m ² /tháng)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	8,5	70,7	10,3	30,0
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	9,0	64,3	9,9b	25,7
3	Vàng nhụy xanh	Athina	7,5	60,3	11,8	19,7
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	8,5	51,0	8,9	26,0
5	Cam vàng	Lambada	7,0	40,0	9,3	25,7
CV%			-	5,6	4,8	8,2
LSD (0,05)			-	6,0	0,9	3,9

Bảng 17. Mức độ nhiễm ruồi trắng, nấm cổ hoa, độ cứng cành hoa và khả năng chấp nhận của thị trường của giống đồng tiền G05.76 và G05.82 khảo nghiệm sản xuất, vụ Đông Xuân 2008 - 2009, tại Cam Ly, Phường 5- Đà Lạt.

	Tên giống		Độ cứng cành hoa (1-5)	Mức độ nhiễm ruồi (1-9)	Mức độ nấm cổ hoa (1-9)	Khả năng chấp nhận của thị trường (1-9)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	5,0	2,0	1,5	9,0
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	5,0	1,0	1,0	9,0
3	Vàng nhụy xanh	Athina	4,0	3,5	3,0	9,0
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	4,0	1,5	1,5	7,5
5	Cam vàng	Lambada	4,5	3,0	2,0	8,0

3.4 Kết quả khảo nghiệm sản xuất giống G05.76 và G05.82 vụ Xuân Hè năm 2010 tại Thái Phiên – Phường 12, Đà Lạt

Khảo nghiệm sản xuất tại Thái Phiên, Phường 12, Đà Lạt cũng cho kết quả tương tự. Giống G05.76 và G05.82 thể hiện các đặc điểm nổi bật so với các giống đối chứng Athina, Aver Maria và Lambada. G05.76 và G05.82 có chiều cao cành hoa tương ứng là 64,7 cm và 66,3 cm, cao hơn hầu hết các giống đối chứng (Bảng 18). Năng suất cành hai giống G05.76 và G05.82 trong vụ khảo nghiệm này vẫn cao và ổn định, trong đó G05.76 đạt 32 cành/m²/tháng, cao hơn các giống khác một cách có ý nghĩa (Bảng 19).

Bảng 18. Đường kính cành hoa, cổ hoa, bông hoa và chiều cao cành giống đồng tiền G05.76 và G05.82 tại vườn nông hộ, vụ Xuân Hè năm 2010, tại Thái Phiên, Phường 12- Đà Lạt.

STT	Tên giống		Chiều cao cành hoa (cm)	Đường kính hoa (cm)	Đường kính cành hoa (mm)	Đường kính cổ hoa (mm)
	Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại				
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	64,7	10,1	6,9	5,5
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	66,3	9,4	6,5	5,0
3	Vàng nhụy xanh	Athina	64,0	10,8	7,4	4,7
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	55,0	9,1	6,2	5,1
5	Cam vàng	Lambada	51,7	9,3	7,1	5,5
CV%			7,7	6,6	5,6	5,9
LSD (0,05)			8,7	1,2	0,7	0,6

Bảng 19. Sức sinh trưởng, độ cứng cành hoa, năng suất và khả năng chấp nhận của thị trường của giống đồng tiền G05.76 và G05.82, khảo nghiệm sản xuất vụ Xuân Hè năm 2010, tại Thái Phiên, Phường 12- Đà Lạt.

Tên giống		Sức sinh trưởng	Độ cứng cành hoa	Khả năng chấp nhận của thị trường	Năng suất	
Tên thường gọi	Bố mẹ/ Tên thương mại	(1-9)	(1-5)	(1-9)	(cành/m ² /tháng)	
1	G05.76	ĐTH1 x Lambada	8,5	5,0	9	32,0
2	G05.82	G04.6 x ĐTH1	9,0	5,0	9	25,0
3	Vàng nhụy xanh	Athina	7,5	5,0	9	20,7
4	Trắng nhụy đen	Aver Maria	8,5	4,0	7	26,7
5	Cam vàng	Lambada	8,0	4,5	8	25,3
CV%		-	-	-	10,2	
LSD (0,05)		-	-	-	5,0	

Về hiệu quả kinh tế, với mật độ trồng 8000 cây/1000 m², giống G05.76 cho năng suất cao hơn một cách ổn định so với các giống đối chứng. Giống G05.82 cho năng suất tương đương hoặc cao hơn các giống đối chứng nhập nội. Giá bán của giống G05.76 và G05.82 tương đương hoặc cao hơn các giống đối chứng đã chứng tỏ tiềm năng năng suất và thị trường của hai giống này rất tốt. Sau khi khảo nghiệm sản xuất và trình diễn, các nông hộ đã chấp nhận giống này và đề nghị nhân nhanh giống để sản xuất với diện tích lớn hơn.

Bảng 20. Một số đặc tính nông học, hình thái và thẩm mỹ chính của giống hoa đồng tiền G05.76 và G05.82.

Đặc tính	G05.76	G05.82
Sinh trưởng	Sinh trưởng khoẻ, thời gian ra hoa 90-100 ngày	Sinh trưởng khoẻ, thời gian ra hoa 85-90 ngày
Cành hoa và hoa	Cành hoa cao trên 60 cm, đường kính hoa 9,5-10,0 cm	Cành hoa cao trên 55 cm, đường kính hoa 9,5-10,0 cm
Hình thái hoa và màu sắc hoa	Hoa màu cam hồng nhạt, dạng kép với nhiều lớp cánh, nhụy hoa màu nâu	Hoa màu đỏ tươi, sâu, dạng kép với nhiều lớp cánh, nhụy hoa màu nâu đậm
Khả năng chống chịu sâu bệnh hại chính	Chống chịu tốt bệnh nấm cổ hoa do <i>Botrytis cinerea</i> khá và ruồi trắng do <i>Trialeuroides vaporariorum</i> tốt	Chống chịu tốt bệnh nấm cổ hoa do <i>Botrytis cinerea</i> và ruồi trắng do <i>Trialeuroides vaporariorum</i> tốt
Tuổi thọ trung bình	10-12 ngày	12 -14 ngày
Tiềm năng năng suất	Năng suất trung bình từ 30 – 32 cành/m ² /tháng	Năng suất trung bình từ 26 – 28 cành/m ² /tháng
Mức độ ưa chuộng	Màu sắc tươi, đẹp phù hợp với thị hiếu tiêu dùng	Màu sắc tươi, đẹp phù hợp với thị hiếu tiêu dùng

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1 Kết luận

1) Qua 4 đợt khảo nghiệm, trong đó có 2 vụ trùng tên (vụ Thu Đông), giống cúc C07.7 có sức sinh trưởng mạnh (chiều cao cành hoa >80cm), giống C07.16 có chiều cao cành hoa >88 cm. Khả năng kháng một số sâu, bệnh chính (ruồi đen và rỉ sắt) của giống C07.7 và C07.16 tốt hơn một số giống nhập nội tại địa phương. Kiểu dáng và màu sắc hoa (giống C07.7 có hoa kiểu bán kép với màu đỏ viền vàng, C07.16 có kiểu bán kép với màu vàng tươi) phù hợp với thị hiếu thị trường hiện nay. Hai giống này đã bước đầu được chuyển giao và được nông dân chấp nhận đưa vào sản xuất kinh doanh.

2) Kết quả khảo nghiệm chính quy và sản xuất cho thấy giống đồng tiền G05.76 và G05.82 có sức sinh trưởng mạnh, khả năng chống chịu một số sâu, bệnh chính (ruồi trắng và nấm cổ hoa) tốt, tiềm năng năng suất cao (25 - 32 cành/m²/tháng), vượt trội so với một số giống nhập nội (19-26 cành/m²/tháng) đang được trồng phổ biến tại địa phương. G05.76 và G05.82 cho cành hoa cứng, khỏe, kiểu dáng, màu sắc hoa phù hợp với thị hiếu thị trường hiện nay. Hai giống này đã bước đầu được chuyển giao và nông dân chấp nhận đưa vào sản xuất kinh doanh.

3) Sức sinh trưởng mạnh hơn, khả năng kháng sâu bệnh chính tốt của giống hoa cúc C07.7, C07.16 và giống đồng tiền G05.76, G05.82 chứng tỏ triển vọng tiếp tục tiến hành công tác chọn tạo giống hoa này trong điều kiện của nước ta.

4.1 Đề nghị

Tiếp tục lai tạo, chọn lọc và tuyển chọn giống hoa cúc, đồng tiền nhằm tạo ra giống hoa mới mang bản quyền Việt Nam để phục vụ nhu cầu sản xuất và xuất khẩu hoa trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ NN & PTNT, 2003. Một số văn bản pháp quy về bảo hộ giống cây trồng mới. NXB NN, Hà Nội, 2003.
- Chính phủ, 2001. Nghị định của chính phủ về Bảo hộ giống cây trồng mới. Nghị định số 13/2001/NĐ-CP, ngày 20 tháng 4 năm 2001.
- National Chrysanthemum Society Inc., USA, 2001. Chrysanthemum classification.
- UPOV, 1991. Công ước quốc tế về bảo hộ giống cây trồng mới: Văn kiện năm 1991. Giơ-ne-vơ, 1991.
- Mulford, F. L., 1937. "Resulta of Selfing Twenty-four Early Blooming Chrysanthemum," Proc. Amer. Soc. Hort. Sci-, pp. 818-821.
- Smith, E. D., Laurie, A., 1928. "Chrysanthemum Breeding," Michigan State College Special Bull. of Agri. and applied Sci ., No. 180, pp.1-26.

