

KHẢO SÁT ĐẶC TÍNH HÌNH THÁI THỰC VẬT CỦA MỘT SỐ GIỐNG CHANH (*CITRUS AURANTIFOLIA* L.) TẠI HUYỆN CÁI BÈ, TỈNH TIỀN GIANG

Trần Sỹ Hiếu¹, Trần Văn Hậu¹ và Phạm Công Bằng²

ABSTRACT

*This study was conducted to discriminate plant descriptors of some lime cultivars and to identify those that are high yield, good quality and pest resistance. A survey was carried out in Cai Be district, Tien Giang province from 3/2011 to 6/2011. Total investigated households whose areas are larger than 2,000 m² were 40. Plant descriptors were characterized based on those described by IPGRI (1999). Samples were collected to evaluate fruit quality. Results showed that growers have planted four lime cultivars, i.e. "Num," "Tu Quy," "Tau Roi," and "Tau Dum". Characterized differences were leaf size, length/width ratio of leaf, number of vein, fruit weight, exocarp thickness, number of segment/fruit, liquid content; on the other hand, yield and its components, and fruit quality (Vitamin C and TA) were not significantly different among cultivars. "Tu Quy" has large leaf size, while leaves of "Tau Roi" and "Tau Dum" are small, and their length/width ratio is high. "Num" has large fruit with thick peel. Popular pests on lime mentioned by growers were red spider mite (*Panonychus citri*), thrips (*Thrips* sp.), scab (*Elsinoe fawcettii*), and root rot (*Fusarium solani*). Among varieties, "Num" is less susceptible to the listed pests, especially root rot.*

Keywords: Lime cultivars (*Citrus aurantifolia* L.), descriptors

Title: Investigation of plant descriptors of some lime cultivars (*Citrus aurantifolia* L.) in Cai Be district, Tien Giang province

TÓM TẮT

Đề tài được thực hiện nhằm phân biệt hình thái một số giống và tìm ra giống chanh có năng suất cao, phẩm chất tốt, ít nhiễm sâu bệnh. Khảo sát được thực tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang từ tháng 3/2011 đến tháng 6 /2011. Tổng số hộ được điều tra là 40 hộ có diện tích trồng chanh lớn hơn 2.000 m². Các đặc tính hình thái, nông học được khảo sát theo mô tả của IPGRI (1999). Mẫu trái được thu để phân tích phẩm chất trái. Kết quả cho thấy nhà vườn hiện canh tác bốn giống chanh là chanh Nùm, Tứ Quý, Tàu Roi và Tàu Đùm. Giữa các giống có sự khác biệt về kích thước lá, tỉ lệ dài/rộng của lá và số gân/lá, trọng lượng trái, bề dày vỏ trái, số múi/trái và hàm lượng nước trong trái. Tuy nhiên, năng suất, thành phần năng suất, phẩm chất trái (Vitamin C và TA) của các giống khác biệt không có ý nghĩa. Giống chanh Tứ Quý có kích thước lá lớn, trong khi giống Tàu Roi và Tàu Đùm có kích thước lá nhỏ, tỉ lệ dài/rộng lớn. Giống chanh Nùm có trái lớn nhưng vỏ dày. Các loại dịch hại phổ biến trên cây chanh bao gồm nhện đỏ (*Panonychus citri*), bọ trĩ (*Thrips* sp.), ghẻ (*Elsinoe fawcettii*) và vàng lá thối rễ (*Fusarium solani*), trong đó giống chanh Nùm là giống bị nhiễm sâu bệnh tương đối thấp đặc biệt là bệnh vàng lá thối rễ (*Fusarium solani*).

Từ khóa: Giống chanh, đặc tính hình thái

¹ Khoa Nông Nghiệp và Sinh học Ứng Dụng, Trường Đại học Cần Thơ

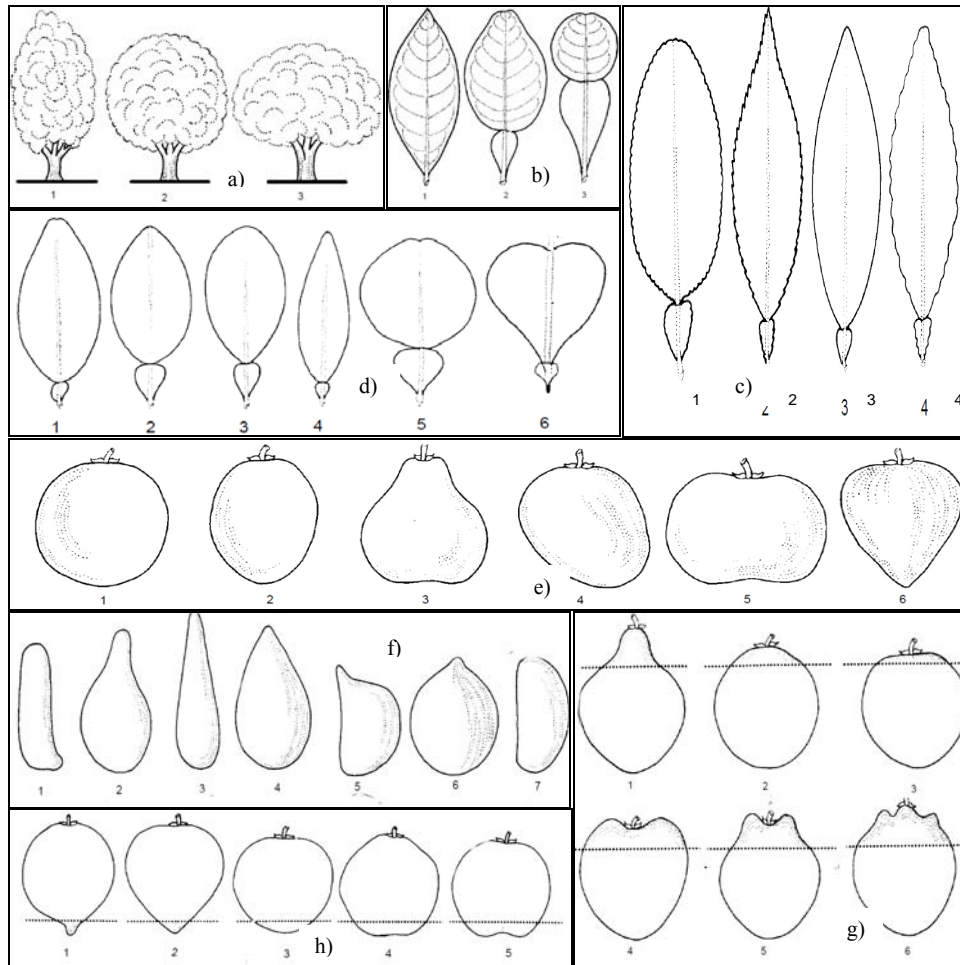
² Sinh viên trường Đại học Dân lập Cửu Long

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỉnh Tiền Giang được biết đến như một “vương quốc” trái cây của vùng sông nước đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), trong đó, huyện Cái Bè nổi tiếng với nhiều vùng chuyên canh trái cây đặc sản như: xoài cát Hòa Lộc, cam Sành, bưởi lông Cổ Cò. Cây chanh với diện tích hơn 1.300 ha cũng được xem là một trong những loại cây ăn trái chủ lực của huyện. Là cây ăn trái dùng làm gia vị nhưng chanh có giá trị kinh tế khá cao, nên diện tích trồng chanh không ngừng gia tăng trong thời gian qua. Theo Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong (2011) ở ĐBSCL có hai giống chanh được trồng phổ biến là chanh Giáy, chanh Tàu. Gần đây ngoài một số giống chanh nhập từ nước ngoài như chanh Mỹ không hạt, chanh Eureka, nhà vườn ở huyện Cái Bè tỉnh Tiền Giang cũng phát triển nhiều giống chanh của địa phương, khá đa dạng gây trở ngại cho nông dân muốn trồng mới, mở rộng diện tích chanh. Do đó đề tài được thực hiện nhằm phân biệt sự khác nhau giữa các giống chanh, đồng thời xác định giống chanh có năng suất cao, phẩm chất tốt, ít bị nhiễm các loại dịch hại chính phục vụ cho nhu cầu mở rộng diện tích trồng chanh ở địa phương.

2 PHƯƠNG TIỆN VÀ PHƯƠNG PHÁP

Khảo sát được thực hiện tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang từ tháng 3/2010 đến tháng 6/2010. Bốn mươi hộ có trồng chanh (diện tích vườn từ 2.000 m² trở lên) thuộc ba xã Tân Hưng, Tân Thanh và Đông Hòa Hiệp được chọn ngẫu nhiên để điều tra bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp. Các đặc điểm hình thái của lá, và trái được mô tả theo các chỉ tiêu do IPGRI-International Plant Genetic Resource Institute (1999) đưa ra (Hình 1). Tương tự, hoa của các giống chanh cũng được mô tả theo một số chỉ tiêu của IPGRI như: độ dài cánh hoa, đường kính đài hoa, dạng hoa (hoa đực, hoa cái, hoa lưỡng tính), màu sắc hoa khi nở, số cánh/hoa, kích thước cánh hoa, số nhị. Kích thước bao phấn được đo dưới kính hiển vi, sử dụng thước vi thị kính (Olympus, Nhật). Ngoài ra, mẫu trái được thu thập để tiến hành phân tích các chỉ tiêu phẩm chất và khảo sát một số chỉ tiêu nông học. Số liệu sau khi thu thập được phân tích thống kê theo kiểu ngẫu nhiên hoàn toàn với bốn nghiệm thức là bốn giống chanh Núm, Tàu Roi, Tàu Đùm và Tứ Quý, 5 lần lặp lại tương ứng với năm vườn khác nhau trong huyện, mỗi lần lặp lại năm cây.



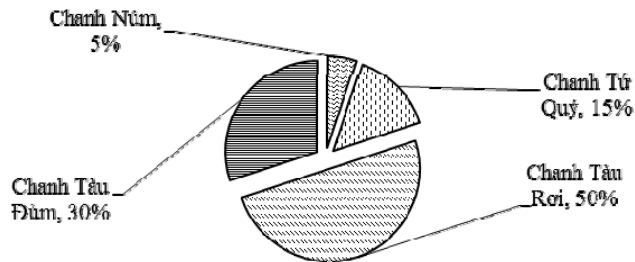
Hình 1: Mô tả các đặc điểm hình thái cây có múi theo IPGRI (1999). **a)** Dạng tán cây: (1) tán hình elip, (2) hình cầu, (3) hình tròn; **b)** Dạng tai lá: (1) tai lá tiêu biến, (2) tai lá ngắn hơn phiến lá, (3) tai lá dài hơn phiến lá; **c)** Dạng rìa lá: (1) khía tai bèo, (2) răng cưa, (3) liền, (4) lượn sóng; **d)** Dạng phiến lá: (1) hình elip, (2) hình trứng, (3) hình trứng ngược, (4) hình mũi giáo, (5) hình cầu, (6) hình tim ngược; **e)** Các dạng trái: (1) hình cầu, (2) hình elip, (3) hình quả lê, (4) không đối xứng, (5) hình tròn, (6) hình trứng; **f)** Các dạng hạt: (1) hình thoi, (2) hình chùy, (3) hình nêm, (4) hình trứng, (5) hình bán delta, (6) hình cầu, (7) hình bán cầu; **g)** Các dạng đầu trái: (1) cổ chai, (2) lõm, (3) cụt, (4) lòng chảo, (5) lòng chảo có cổ, (6) thắt cổ chai; **h)** Các dạng địch trái: (1) hình vú, (2) nhọn, (3) bầu, (4) cụt, (5) lõm

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Giống chanh tại huyện Cái Bè

Kết quả điều tra cho thấy hiện nay nhà vườn ở huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang canh tác bốn giống chanh chủ yếu là Tàu Rơi (50%), Tàu Đùm (30%), Tứ Quý (15%) và chanh Núm (5%) (Hình 2). Chanh Núm là loại chanh được trồng lâu đời nhất.

Trong khi, các giống chanh Tàu Đùm, Tàu Roi và Tứ Quý là những giống mới được trồng gần đây. Qua ghi nhận của các hộ nông dân, giống chanh Nùm rất khó xử lý ra hoa, nó đòi hỏi người nông dân phải có nhiều kinh nghiệm mới đạt được năng suất cao, các giống còn lại được nông dân ưa chuộng hơn vì các giống chanh này dễ ra hoa hơn, chỉ cần ngắt lá đọt hoặc bón phân liên tục cây sẽ ra hoa và cho trái quanh năm.



Hình 2: Tỷ lệ (%) số hộ trồng các giống chanh khác nhau được điều tra tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

$$\chi^2 = 18,40^{**}$$

3.2 Đặc tính hình thái của bốn giống chanh

3.2.1 Dạng cây, thân, và cành

Hình dạng tán cây là một trong số những đặc điểm quan trọng để phân biệt các loài thuộc giống cam quýt (Tôn Thất Trình, 2000). Tán cây các giống chanh Nùm, Tứ Quý, Tàu Đùm và Tàu Roi tương đối giống nhau, có dạng cây hình thoi theo mô tả của IPGRI (Hình 3). Ở các giống chanh Tàu Roi, tàu Đùm và Tứ Quý, cành mọc dày đặc từ đỉnh cây tới gốc và mọc lan gần sát mặt đất, cây thấp hơn chanh Nùm. Trái lại, giống chanh Nùm có mật độ cành thưa, cây cao lớn hơn ba giống chanh còn lại.



Hình 3: Dạng cây của các giống chanh khảo sát tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang
a) Chanh Tàu Roi, b) Chanh Tứ Quý, c) Chanh Nùm, d) Chanh Tàu Đùm

3.2.2 Đặc tính hình thái lá chanh

Dựa trên mô tả của IPGRI (1999), lá của bốn giống chanh đều có hình elip-dạng (1), mép lá có dạng khía tai bèo-dạng (1), gân chính ở giữa phiến lá, chạy dài từ cuống lá đến đỉnh lá, gân phụ mọc so le dọc hai bên gân chính (Hình 4). Lá có màu xanh, riêng giống chanh Tàu Roi lá có màu xanh đậm. Tuy nhiên, kết quả thống kê cho thấy sự khác biệt về màu sắc lá giữa các giống khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê (Bảng 1). Tại lá của các giống chanh đều thuộc dạng tiêu biến-dạng (1).



Hình 4: Hình dạng lá bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

a) Chanh Tứ Quý, b) Chanh Tàu Đùm, c) Chanh Núm, d) Chanh Tàu Roi

Qua kết quả bảng 1 cho thấy chiều dài lá của bốn giống chanh có sự khác biệt qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Trong đó, giống chanh Tứ Quý có chiều dài lá lớn nhất (8,2 cm) khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% so với ba giống chanh còn lại là chanh Núm (7,7 cm), chanh Tàu Roi (7,5 cm) và Tàu Đùm (7,0 cm). Chiều rộng lá của giống chanh Tứ Quý lớn nhất (3,7 cm), khác biệt có ý nghĩa so với giống Tàu Roi (3,2 cm) và Tàu Đùm (3,1 cm). Tỷ lệ chiều dài lá/chiều rộng thể hiện đặc tính giống theo mô tả IPGRI (1999), nếu tỷ lệ này càng cao thì lá càng dài, ngược lại thì lá càng tròn. Tỷ lệ chiều dài/chiều rộng của bốn giống chanh có khác biệt có ý nghĩa qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 5%, điều này cho thấy giữa các giống có sự khác biệt về kích thước lá.

Bảng 1: Kích thước lá (cm) và độ khác màu sắc lá (ΔE) của bốn giống chanh được khảo sát tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Độ khác màu sắc lá (ΔE)	Chiều dài lá (cm)	Chiều rộng lá (cm)	Tỷ lệ D/R
Chanh Núm	46,6	7,7 b	3,5 a	2,2 b
Chanh Tứ Quý	47,4	8,2 a	3,7 a	2,2 b
Chanh Tàu Roi	46,8	7,5 b	3,2 b	2,4 a
Chanh Tàu Đùm	46,5	7,0 c	3,1 c	2,3 ab
Trung bình	46,8	-	-	-
F	ns	*	*	*
CV (%)	2,46	4,93	6,56	3,42

*Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau không khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%; * khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. D/R: Tỷ lệ chiều dài lá/chiều rộng lá.*

Số gân lá của bốn giống chanh có sự khác biệt có ý nghĩa qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Giống Tàu Đùm có số gân lá (Bên 1, Bên 2) lớn nhất (9,7 và 9,9), khác biệt có ý nghĩa so với giống chanh Núm (8,1 và 8,3) (Bảng 2). Tương tự như số gân lá hai bên gân chính, tổng số gân lá của bốn giống chanh cũng có sự khác biệt qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

Bảng 2: Số gân lá của bốn giống chanh được thu tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Số gân lá Bên 1	Số gân lá Bên 2	Tổng số gân lá
Chanh Nám	8,1 c	8,3 c	16,3 c
Chanh Tứ Quý	9,1 ab	9,2 ab	18,3 ab
Chanh Tàu Roi	8,5 bc	8,9 bc	17,4 bc
Chanh Tàu Đùm	9,7 a	9,9 a	19,5 a
F	*	*	*
CV (%)	6,82	6,22	6,43

Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%; *khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%, ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

3.2.3 Đặc tính hoa chanh

Hoa của các giống chanh thuộc loại lưỡng tính, có năm cánh, bầu noãn hình bầu dục, cánh hoa có màu tím nhạt (Hình 5). Nhà vườn cho biết mùa vụ ra hoa của hai giống chanh Tàu Roi và Tàu Đùm là tháng 3, 4, 5; chanh Tứ Quý ra hoa quanh năm, mùa vụ ra hoa của chanh Nám là tháng 4, 5. Nhìn chung, không có sự khác biệt nhiều về các đặc tính hình thái hoa giữa các giống. Chiều dài cuống hoa, chiều dài và chiều rộng cánh hoa, đường kính đài hoa giữa các giống khác biệt không có ý nghĩa giữa các giống, giá trị trung bình lần lượt là 5,3 mm, 17 mm, 5,2 mm và 4.1 mm (theo thứ tự) (Bảng 3).



Hình 5: Đặc điểm hoa bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

a) Chanh Nám; b) Chanh Tàu Roi; c) Chanh Tàu Đùm; d) Chanh Tứ Quý

Bảng 3: Kích thước hoa của bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Chiều dài cuống hoa (mm)	Chiều dài cánh hoa (mm)	Chiều rộng cánh hoa (mm)	Đường kính đài hoa (mm)
Chanh	5,6	16,8	5,5	4,2
chanh Tứ	5,1	17,4	5,1	4,1
Chanh Tàu	5,0	16,3	5,0	4,1
Chanh Tàu	5,4	17,4	5,2	4,1
Trung bình	5,3	17,0	5,2	4,1
F	ns	ns	ns	ns
CV (%)	13,37	4,57	8,58	0

ns: Khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

3.2.4 Kích thước bao phấn và số chỉ nhị

Bao phấn của các giống chanh mọc hơi cao hơn nướm nhụy, có màu vàng đậm đối với giống chanh Núi và màu vàng nhạt hơn đối với các giống còn lại. Hình dạng bao phấn không ổn định. Chiều dài và chiều rộng bao phấn của các giống khảo sát cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa qua phân tích thống kê (Bảng 4). Tuy nhiên, số chỉ nhị của bốn giống chanh khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. Giống chanh Tàu Roi có số chỉ nhị (23,8) khác biệt có ý nghĩa so với hai giống chanh Núi (23,16) và Tứ Quý (22,68) nhưng khác biệt không có ý nghĩa so với giống Tàu Đùm (23,5 chỉ nhị).

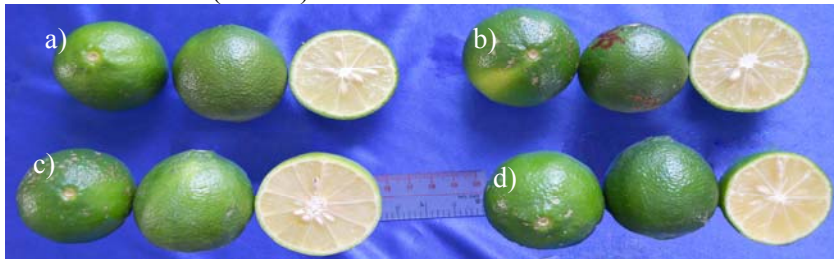
Bảng 4: Kích thước bao phấn và số chỉ nhị bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Chiều dài bao phấn (mm)	Chiều rộng bao phấn (mm)	Số chỉ nhị/hoa
Chanh Núi	1,34	0,40	23,2 bc
Tứ Quý	1,34	0,39	22,7 c
Tàu Roi	1,30	0,39	23,8 a
Tàu Đùm	1,31	0,42	23,5 ab
Trung bình	1,32	0,40	-
F	ns	ns	**
CV (%)	32,17	38,01	1,82

*Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. **Khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.*

3.2.5 Đặc tính trái và hạt

Trái của bốn giống chanh đều có dạng hình cầu-dạng 1 (Hình 6), đỉnh trái có nướm, đáy trái hơi lõm-dạng 5. Giống chanh Núi có kích thước trái lớn vượt trội hơn so với các giống (Bảng 5). Vỏ chanh Tàu Roi láng hơn ba giống còn lại. Chanh Tàu Đùm có vỏ trái sần sùi (Hình 6).



Hình 6: Đặc điểm trái của bốn giống chanh tại Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

a) Chanh Tàu Roi, b) Chanh Tứ Quý, c) Chanh Tàu Đùm. d) Chanh Núi

Đường kính trái của bốn giống chanh khác biệt có ý nghĩa qua phân tích thống kê ở mức ý nghĩa 1%. Giống chanh Núi có đường kính trái lớn nhất (5,1 cm), nhỏ nhất là giống Tàu Đùm (4,4 cm) (Bảng 5). Chiều cao trái của bốn giống chanh cũng khác biệt có ý nghĩa ở mức 1%, trong đó giống chanh Núi có chiều cao trái lớn nhất (5,41 cm) khác biệt so với các giống còn lại. Tương ứng với kích thước trái, chanh Núi (72,31 g) cũng là giống có trọng lượng lớn nhất trong bốn giống khảo sát. Trọng lượng trái phụ thuộc vào đặc tính giống (IPGRI, 1999), qua các số liệu phân tích có thể thấy giống chanh Núi có kích thước và trọng lượng trái lớn hơn hẳn các giống còn lại.

Bảng 5: Kích thước trái của bốn giống chanh được thu tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống chanh	Đường kính trái (cm)	Chiều cao trái (cm)	Trọng lượng trái (g)
Chanh Núm	5,1 a	5,4 a	72,3 a
Chanh Tứ Quý	4,6 b	4,8 b	54,3 bc
Chanh Tàu Rơi	4,7 b	4,9 b	56,1 b
Chanh Tàu	4,4 c	4,7 b	47,7 c
F	**	**	**
CV (%)	3,07	4,09	8,65

Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. **Khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.
Màu sắc vỏ, độ dày vỏ trái và số múi trong trái

Độ khác màu sắc vỏ trái (ΔE) của bốn giống chanh khác biệt không có ý nghĩa qua phân tích thống kê nhưng độ dày vỏ và số múi trong trái của các giống khác biệt có ý nghĩa thống kê. Giống chanh Núm có độ dày vỏ trái (2,8 mm) hơn so với các giống còn lại (Bảng 6), trong khi giống chanh Tứ Quý có số múi/trái nhiều nhất (9,6 múi/trái).

Bảng 6: Màu sắc vỏ trái, độ dày vỏ và số múi trong trái của bốn giống chanh được thu tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Độ khác màu sắc vỏ trái (ΔE)	Độ dày vỏ trái (mm)	Số múi trong trái
Chanh Núm	45,2	2,8 a	8,8 b
Chanh Tứ Quý	47,0	2,2 b	9,6 a
Chanh Tàu Rơi	45,1	2,4 b	9,1 b
Chanh Tàu Đùm	44,9	2,2 b	9,2 b
Trung bình	45,6	-	-
F	ns	**	*
CV (%)	4,42	11,43	3,25

Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. *khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. **Khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

Hạt chanh ở các giống tương đối giống nhau, hạt nhỏ, màu trắng, có hình cầu-dạng 6. Các chỉ tiêu về số hạt và trọng lượng hạt của bốn giống chanh khác biệt không có ý nghĩa qua phân tích thống kê. Các giống chanh có số hạt dao động từ 15-17 hạt (Bảng 7). Trọng lượng hạt của các giống chanh trung bình là 1,1g, dao động trong khoảng 1-1,2 g.

Bảng 7: Một số đặc điểm về hạt trong trái của bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Số hạt	Trọng lượng hạt (g)
Chanh Núm	17,0	1,1
Chanh Tứ quý	15,2	1,0
Chanh Tàu rơi	18,0	1,2
Chanh Tàu đùm	16,2	1,0
Trung bình	16,6	1,1
F	ns	ns
CV (%)	10,18	19,18

ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

3.3 Phẩm chất trái

Nhìn chung, giữa các giống chanh khảo sát không có sự khác biệt về hàm lượng Vitamin C (trung bình 25,9 mg) và TA (trung bình 1,1%) trong trái (Bảng 8). Chanh Tàu Đùm là giống có hàm lượng nước trong trái thấp nhất (93,1%), khác biệt ở mức ý nghĩa 1%. Mặc dù chanh Núi là giống có kích thước lớn nhất trong các giống khảo sát nhưng hàm lượng nước trong trái lại không khác biệt so với chanh Tứ Quý và Tàu Roi. Điều đó có thể do độ dày vỏ trái của giống chanh Núi lớn hơn so với các giống khác (Bảng 6).

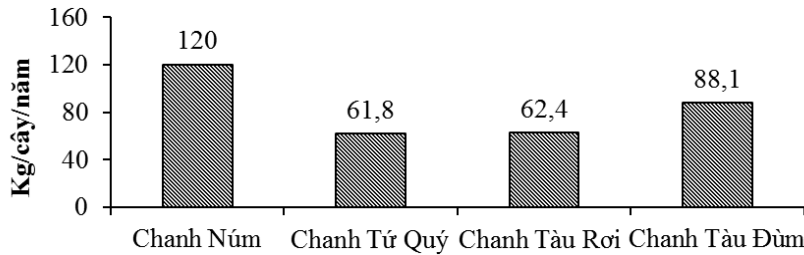
Bảng 8: Một số đặc điểm về phẩm chất của bốn giống chanh tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Vitamin C (mg/100g mẫu)	TA (%)	Hàm lượng nước (%)
Chanh Núi	22,6	1,0	94,1 a
Chanh Tứ Quý	26,2	1,1	94,5 a
Chanh Tàu Roi	28,0	1,1	94,2 a
Chanh Tàu Đùm	27,1	1,1	93,1 b
Trung bình	25,9	1,1	-
F	ns	ns	**
CV (%)	15,52	11,59	0,57

Các số trong cùng một cột có chữ theo sau giống nhau khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% qua phép thử LSD. **Khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%; ns: khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%.

3.4 Năng suất

Năng suất cao là một trong những tiêu chí quan trọng trong việc chọn giống. Năng suất trung bình của bốn giống chanh được điều tra tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang là 72,6 kg/cây/năm, biến động trong khoảng từ 88,1 (chanh Tàu Đùm) - 120 kg/cây năm (chanh Núi). (Hình 7)



Hình 7: Năng suất (kg/cây/năm) của bốn giống chanh được điều tra tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

CV% = 0,14%; ns: Khác biệt không có ý nghĩa.

3.5 Côn trùng và bệnh hại

Kết quả bảng 9 cho thấy trên cây chanh thường xuất hiện một số loài côn trùng gây hại chính là nhện đỏ (*Panonychus citri*) và bọ trĩ (*Thrips* sp.), sâu vẽ bùa (*Phyllocnistis citrella*) và sâu cuốn lá (*Platynota stultana*). Trong số bốn giống chanh, Tứ Quý là giống mẫn cảm nhất đối với nhện đỏ và bọ trĩ (Bảng 9), xuất hiện ở 100% các vườn điều tra, ngược lại, giống Tàu Đùm ít xuất hiện hơn. Trong số các loại bệnh xuất hiện ở các vườn điều tra, ghẻ là loại bệnh phổ biến nhất, xuất hiện ở tất cả các giống. Ngoài ra, bệnh vàng lá thối rễ (*Fusarium solni*) cũng là đối

tượng gây hại quan trọng trên các giống chanh, giống mẫn cảm nhất là Tàu Roi. Theo Trần Võ Minh Sang (2011) và Võ Thanh Beo (2011), bệnh vàng lá thối rễ là tác nhân chính gây ra hiện tượng chết cây ở các vườn chanh ở huyện Cao Lãnh (Đồng Tháp) và Cái Bè (Tiền Giang). Nhìn chung, giống chanh Núm và Tàu Đùm tương đối ít nhiễm sâu bệnh so với các giống khác.

Bảng 9: Mức độ nhiễm sâu bệnh trên bốn giống chanh được điều tra tại huyện Cái Bè, tỉnh Tiền Giang

Giống	Chanh Núm	Chanh Tứ Quý	Chanh Tàu Roi	Chanh Tàu Đùm
Côn trùng gây hại				
Nhện đỏ (<i>Panonychus citri</i>)	++	+++	+	+
Sâu vẽ bùa (<i>Phyllocnitis citrella</i>)	-	+	+	+
Sâu cuốn lá (<i>Platynota stultana</i>)	-	+	-	-
Bọ trĩ (<i>Thrips</i> sp.)	++	+++	+	+
Bệnh hại				
Ghê (<i>Elsinoe fawcettii</i>)	+++	+++	+++	+++
Xi mù (<i>Phytophthora</i> spp.)	-	-	+	-
Thán thư (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	-	+	-	-
Vàng lá thối rễ (<i>Fusarium solani</i>)	-	+	+++	+

(-) Không nhiễm sâu bệnh; (+) Nhiễm nhẹ: xuất hiện ở < 20-30% vườn điều tra, (++) Nhiễm trung bình: xuất hiện ở 40 - 50% vườn điều tra; (+++) Nhiễm nặng: xuất hiện ở >50% vườn điều tra.

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1 Kết luận

Về mặt hình thái, giữa các giống chanh có sự khác biệt có ý nghĩa ở các chỉ tiêu như kích thước lá, tỉ lệ dài/rộng của lá và số gân/lá. Giống chanh Tứ quý có kích thước lá lớn, trong khi giống Tàu Roi và Tàu đùm có kích thước lá nhỏ tỉ lệ dài/rộng lớn. Nhìn chung, rất khó phân biệt được các giống chanh nếu chỉ dựa trên các đặc điểm hình thái.

Năng suất của các giống chanh không có sự khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê. Tuy nhiên, trọng lượng trái, bề dày vỏ trái, số múi/trái và hàm lượng nước trong trái có sự khác biệt giữa các giống. Giống chanh Núm có trái lớn nhưng vỏ dày.

Các chỉ tiêu về thành phần năng suất và phẩm chất trái (Vitamin C và TA) không có sự khác biệt.

Các giống chanh mới phát triển như Tàu Roi, Tàu Đùm, Tứ Quý, ngoài đặc tính dễ ra hoa (theo ghi nhận từ nông dân) hơn chanh Núm, không có đặc điểm nổi bật về năng suất, phẩm chất, và mức độ nhiễm sâu bệnh.

Nhện đỏ, bọ trĩ, ghê và vàng lá thối rễ là sâu bệnh gây hại phổ biến trên cây chanh, trong đó giống chanh Núm là giống bị nhiễm sâu bệnh tương đối thấp so với các giống khác đặc biệt là bệnh vàng lá thối rễ gây chết cây chanh.

4.2 Đề nghị

Giống chanh Núm có trái lớn, vỏ dày và mức độ nhiễm sâu bệnh tương đối thấp nhưng có lẽ do khó xử lý ra hoa nên không được nhà vườn ưa chuộng so với các giống mới như giống Tàu Roi, cần nghiên cứu kỹ thuật xử lý ra hoa vụ nghịch để cải thiện năng suất chanh, tăng hiệu quả kinh tế cho nhà vườn.

Cần tiến hành các thí nghiệm ở cấp độ phân tử để đánh giá sự liên hệ và mức độ khác biệt giữa các giống chính xác hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- IPGRI. 1999. Descriptors for Citrus. International Plant Genetic Resource Institute, Rome, Italy. ISBN 92-9043-425-2. 75 p.
- Nguyễn Bảo Vệ và Lê Thanh Phong, 2011. Giáo Trình Cây Ăn Trái. Nxb. Đại Học Cần Thơ, Tr.51.
- Tôn Thất Trình. 2000. Tìm Hiểu Về Các Loại Cây Có Triễn Vọng Xuất Khẩu. Nxb. Nông Nghiệp, tr. 77.
- Trần Võ Minh Sang. 2011. Điều tra kỹ thuật xử lý ra hoa và hiện tượng chết cây trên chanh Tàu (*Citrus aurantifolia* L.) tại Huyện Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp. LVTN đại học. Trường đại học Cần Thơ. Tr 54-55.
- Võ Thanh Beo. 2011. Điều Tra Kỹ Thuật Xử Lý Ra Hoa Và Hiện Tượng Chết Cây Trên Chanh Tàu (*Citrus aurantifolia* L.) tại Huyện Cái Bè, Tỉnh Tiền Giang. LVTN đại học. Trường đại học Cửu Long. Tr 24-25.