KHẢO SÁT CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN HIỆN TƯỢNG KHÔ ĐẦU MÚI TRÁI QUÝT HỒNG (*Citrus reticulata* Blanco) TẠI HUYỆN LAI VUNG, TỈNH ĐỒNG THÁP

Trịnh Xuân Việt[1*], Lê Văn Hòa[2]

TÓM TẮT

Quýt Hồng (*Citrus reticulata* Blanco) là một trong những loại trái cây đặc sản có giá trị kinh tế của tỉnh Đồng Tháp. Các yếu tố môi trường sống và thời gian sinh trưởng có tác động rất lớn lên năng suất và phẩm chất của các loại cây ăn trái. Hiện tượng khô đầu múi trái quýt Hồng làm giảm giá trị thương phẩm và gây thiệt hại kinh tế cho các nhà vườn. Nghiên cứu khảo sát các yếu tố liên quan đến hiện tượng khô đầu múi trên trái quýt Hồng được thực hiện bằng phương pháp khảo sát và phỏng vấn trực tiếp 60 hộ trồng quýt Hồng có diện tích vườn trên 1.000 m^2 từ tháng 2/2019 đến tháng 01/2020 tại huyện Lai Vung của tỉnh Đồng Tháp. Hiện tượng khô đầu múi trên quýt Hồng được kể đến là khô đầu múi của trái và trái bị chai. Kết quả khảo sát cho thấy, các yếu tố bón phân không cân đối, mật độ cây trồng và tuổi của cây là các nguyên nhân chính gây ra hiện tượng khô đâu múi của trái quýt Hồng. Ngoài ra yếu tố nước tưới, đất trồng và thời tiết cũng có tác động đáng kể đến hiện tượng này

Từ khóa: *Chai trái, hiện tượng khô đầu múi trái, khảo sát, quýt Hồng.*

1. MỞ ĐẦU

Quýt Hồng là một cây ăn trái có giá trị kinh tế rất cao, là cây trồng chủ lực và đã được Cục sở Hữu trí tuệ công nhận và cấp giấy chứng nhận đăng ký nhãn hiệu độc quyền của huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp. Huyện Lai Vung được mệnh danh là vương quốc quýt Hồng, diện tích quýt Hồng là 801,96 ha, trong đó có 318 ha diện tích quýt Hồng đang mang trái với sản lượng khoảng 4.000 tấn/năm. Trong thời gian qua hiện tượng cây có múi chết do bệnh vàng lá thối rễ xảy ra vào năm 2017 nhưng bùng phát mạnh vào năm 2018. Qua thống kê, toàn huyện có hơn 2.000 ha cây có múi bị thiệt hại; trong đó, thiệt hại nặng nhất là cây quýt Hồng với 337 ha [7]. Trái quýt Hồng khi chín có màu vàng đậm, hầu như là loại trái cây có múi duy nhất ở đồng bằng sông Cửu Long có màu sắc đẹp khi so sánh với các loại trái cây có múi ở vùng á nhiệt đới. Ngoài màu sắc tươi đẹp bên ngoài thì phẩm chất bên trong cũng là yếu tố rất được quan tâm. Nhiều kết quả nghiên cứu trên cây có múi đã được công bố, tuy nhiên, trên cây quýt Hồng vẫn chưa được đầu tư nghiên cứu đúng mức so với tầm quan trọng của nó và đến nay tài liệu khoa học ở nước ta về loại trái cây này còn hạn chế.

Trong canh tác nông nghiệp, các yếu tố môi trường như: dinh dưỡng, ánh sáng, nhiệt độ, nguồn nước, giống, loại đất… đều có ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng và năng suất của cây trồng. Môi trường không ổn định sẽ dẫn đến nhiều ảnh hưởng đến sự tích lũy các chất trong cây [2]. Chức năng chính của các chất chuyển hóa dinh dưỡng thứ cấp được cho là do sự thích nghi của thực vật đối với môi trường của chúng [3]. Hơn nữa các thực vật cùng loài sống trong các môi trường khác nhau có thể khác nhau đáng kể về hàm lượng các chất chuyển hóa thứ cấp [8]. Việc đánh giá tích lũy hàm lượng sản phẩm thứ cấp trong cây thay đổi cho thấy thông tin chính xác hơn về ảnh hưởng của các yếu tố môi trường trên con đường trao đổi chất [11]. Từ những cơ sở trên, việc tìm hiểu các yếu tố tác động đến hiện tượng khô đầu múi trái quýt Hồng là nghiên cứu cần thiết. Từ đó giúp người trồng có thể khắc phục các nhược điểm trong canh tác cũng như nâng cao phẩm chất và góp phần tăng thêm giá trị thương phẩm của trái quýt Hồng tại Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Cây quýt Hồng 7 năm tuổi, có cùng điều kiện canh tác (bón phân và phòng trừ sâu, bệnh như nhau) được sử dụng để làm thí nghiệm. Cây được chọn làm thí nghiệm là các cây phát triển tốt, mỗi cây có trên 50 trái và trái được phân bố đều trên các cành.

[1] Khoa Nông nghiệp - Thủy sản, Trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp

[*]Email: txviet@dtcc.edu.vn

[2] Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

Một số thiết bị và dụng cụ chính dùng cho phân tích bao gồm: Khúc xạ kế hiệu ATAGO (Nhật) để đo độ Brix (%), máy đo quang phổ hấp thu Spectrophotometer UV - 1201 V hiệu Shimadzu (Nhật), pH kế cầm tay HANA (Nhật), cân phân tích TANITA (Nhật) để cân khối lượng trái và cân mẫu, water path hiệu SIBATA WK - 40 (Nhật), máy ly tâm 5.000 vòng Vari Hi-speed Centricone (Hoa Kỳ), máy lắc VELP (Ý), máy đo nhiệt độ và ẩm độ kết hợp, ống nghiệm, ống ly tâm, các dụng cụ đựng mẫu.

2.2. Phương pháp điều tra

Thí nghiệm được thực hiện tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp và Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật thuộc Bộ môn Sinh lý Sinh hóa, Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ từ tháng 02 năm 2019 đến tháng 01 năm 2020. Tiến hành điều tra ngẫu nhiên từng nông hộ trồng quýt Hồng (có diện tích vườn trên 1.000 m^2) bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp theo mẫu phiếu đã in sẵn. Điều tra ngẫu nhiên 60 hộ ở ba xã, mỗi xã 20 hộ có trồng quýt Hồng Lai Vung theo hướng dẫn của cán bộ khuyến nông địa phương.

2.3. Phương pháp khảo sát

Phân tích các chỉ tiêu về đặc tính trái (kích thước trái, khối lượng, khối lượng và độ dày vỏ trái) và phẩm chất trái (hàm lượng vitamin C, chất khô, Brix, axit tổng số) và hàm lượng các chất dinh dưỡng trong lá của cây quýt Hồng tại các vườn điều tra.

Mẫu trái quýt được thu trực tiếp từ những cây quýt khảo sát tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp và chuyển về Phòng thí nghiệm Sinh lý thực vật để phân tích các chỉ tiêu phẩm chất trái. Nghiên cứu được thực hiện trên 10 cây quýt Hồng 7 năm tuổi nhân giống bằng phương pháp chiết cành, tại vườn của người dân thuộc xã Long Hậu, huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp. Các chỉ tiêu phẩm chất trái như: tỷ lệ trái bị khô đầu múi, chai trái, độ Brix, axit tổng số chuẩn độ được (TA), hàm lượng dịch quả, hàm lượng vitamin C được phân tích theo Muri (1900), (được trích dẫn theo tài liệu tham khảo [6].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kích thước mương và liếp trồng

Kích thước mương và liếp trồng sẽ tạo thuận lợi cho quá trình canh tác như chăm sóc (làm cỏ, xới đất, tỉa cành tạo tán, bón phân, vun gốc, tưới nước và phòng trừ sâu, bệnh hại), thu hoạch và vận chuyển sau này. Khoảng cách giữa các hàng cây ăn trái là một trong những yếu tố quan trọng nhằm tạo điều kiện thuận để thực hiện các công đoạn chăm sóc và thu hoạch giữa các hàng cây. Hơn nữa trong sản xuất nông nghiệp hiện đại, cây ăn trái cần phải được tỉa cành và tạo tán phù hợp nhằm tạo điều kiện tốt nhất và đồng đều nhất cho cây quang hợp và phát triển. Nếu để cây phát triển quá cao, cây sẽ cần nhiều năng lượng hơn để vận chuyển nước và dinh dưỡng từ bộ rễ lên đến những cành trên cao. Bên cạnh đó, khả năng quang hợp của cây cũng bị giảm đi. Điều này làm cho trái trên các cành khác nhau sẽ phát triển không đều nhau, dẫn đến năng suất trái thấp, kích thước và chất lượng của trái cũng không đồng đều. Mặt khác, cây phát triển quá cao sẽ gây nhiều khó khăn và tốn nhiều công lao động cho các hoạt động chăm sóc cây, phun thuốc trừ sâu, bệnh và thu hoạch.

Bảng 1. Tỷ lệ (%) nông hộ được điều tra về kích thước mương, liếp của vườn quýt Hồng tại Lai Vung, Đồng Tháp

STT	Giá trị	Tỷ lệ (%)
1	Phương pháp lên liếp	
	- Chở đất ruộng	0,00
	- Đào mương	100,00
2	Liếp trồng	
	- Dài	
	60 m - 80 m	72,45
	30 m - 50 m	27,55
	- Rộng	
	7 m - 8 m	82,37
	4 m - 6 m	17,63
	- Chiều cao liếp từ 50 cm - 60 cm	
3	Mương	
	- Dài	
	50 m - 70 m	72,45
	20 m - 40 m	27,55
	- Rộng từ 2 m - 3 m	100,00
	- Độ sâu mương từ 1,5 m - 1,7 m	100,00
4	Bờ bao	
	- Dài	
	60 m - 80 m	72,45
	30 m - 50 m	27,55
	- Rộng từ 4 m - 6 m	100,00
	- Chiều cao từ 60 cm - 70 cm	100,00

Bảng 1 cho thấy, tất cả 100% nông hộ trồng quýt Hồng tại Lai Vung đều đào mương và lên liếp. Trong đó có 2 dạng liếp với kích thước chiều dài (dài 60 m - 80 m, chiếm 72,45% và dài 30 m - 50 m, chiếm 27,55%); chiều rộng liếp 7 m - 8 m, chiếm 82,37% và 4 m - 6 m, chiếm 17,63% trong tổng số các nông hộ được khảo sát; đều có bờ bao chống lũ cũng như mương chứa nước trong quá trình canh tác cây quýt Hồng.

3.2. Cây giống và mật độ trồng

3.2.1. Cây giống

Kết quả điều tra cho thấy, 100% nhà vườn ở Lai Vung trồng quýt Hồng bằng cách chọn vườn quýt có trái vài năm, thân, cành phân bố có dáng đồng đều, lá màu xanh bóng láng, không sâu, bệnh thì tiến hành chiết cành đem về trồng.

3.2.2. Mật độ

Do nhà vườn trồng dặm liên tục khi có cây quýt Hồng bị chết do bị thối rễ nên khoảng cách trồng khá phức tạp. Khoảng cách trồng thưa nhất là 3 m – 4 m x 3 m - 4 m tương ứng mật độ 62,5 cây - 110 cây, chiếm 51,67% và khoảng cách dày nhất là 1,5 m - 2,0 m x 1,5 m - 2,0 m, tương ứng với mật độ 250 cây - 440 cây chiếm 1,67% (Bảng 2). Nhìn chung, quýt Hồng ở Lai Vung được trồng với mật độ khá cao, cây quýt Hồng vươn cao do bị che rợp ánh sáng. Đây có thể là nguyên nhân gây ra nhiều dịch bệnh cho lá và trái.

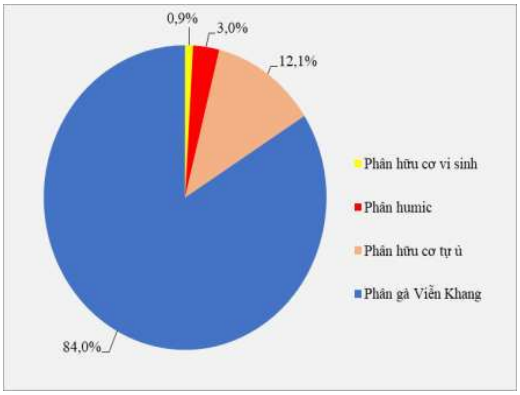
Bảng 2. Mật độ trồng quýt Hồng được điều tra tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp

Chỉ tiêu	Tỉ lệ (%)
Khoảng cách trồng (mật độ cây/1.000 m^2)	
3 m – 4 m x 3 m - 4 m (62,5 cây - 110 cây)	51,67
2,5 m - 3,0 m x 2,5 m - 3 m (110 cây - 160 cây)	31,67
2,0 m - 2,5 m x 2,0 m - 2,5 m (160 cây - 250 cây)	13,33
1,5 m- 2,0 m x 1,5 m - 2,0 m (250 cây-440 cây)	1,67

3.3. Phân bón

3.3.1. Phân hữu cơ

Việc bón phân hữu cơ nhất là phân chuồng rất quan trọng trong canh tác cam quýt vì có tác dụng làm cho đất tơi xốp, giữ được dinh dưỡng nhiều hơn để cung cấp cho cây, hạn chế các bệnh gây hại trên rễ [5]. Đa số nhà vườn ở đây đều nhận thức được vai trò của phân hữu cơ đối với sự sinh trưởng và phát triển của cây quýt nên phân hữu cơ được hầu hết các nhà vườn quan tâm sử dụng. Loại phân hữu cơ được ưa chuộng là phân gà Viễn Khang (84,0%), tiếp theo là phân hữu cơ tự ủ bằng các loại phân chuồng hay rơm rạ (12,1%), phân humic và phân hữu cơ vi sinh ít được sử dụng hơn, chiếm tỷ lệ lần lượt là 3,0% và 0,9% (Hình 1). Các loại phân hữu cơ do nông dân tự ủ đều có kèm theo các sản phẩm có chứa nấm *Trichoderma* sp. giúp phân giải nhanh chất hữu cơ đồng thời có thể phòng trừ bệnh thối rễ cho cây quýt Hồng. Ngoài chất lượng, giá cả cũng là yếu tố quyết định sự chọn lựa loại phân của nhà vườn, một số loại phân hữu cơ vi sinh ít được ưa chuộng do giá thành cao. Phân gà Viễn Khang được ưa chuộng có lẽ vì đây là loại phân hữu cơ đồng thời cũng có thành phần N: P: K theo công thức 6-5-5 nên hiệu quả tức thời của loại phân bón này đã gây ra sự hấp dẫn đối với nông dân.



Hình 1. Tỷ lệ (%) từng loại phân hữu cơ bón cho quýt Hồng ở từng thời kỳ sinh trưởng khác nhau được điều tra tại huyện Lai Vung, tỉnh Đồng Tháp

3.3.2. Phân hóa học

Cam quýt cần được bón nhiều phân, cân đối các nguyên tố dinh dưỡng và đủ vi lượng cây mới sinh trưởng khỏe mạnh, sung sức, chống chịu tốt với sâu bệnh hại, bền cây và cho năng suất cao [1]. Kết quả điều tra cho thấy, nông dân bón phân nhiều lần/năm, nhà vườn ở đây nhận thức được tầm quan trọng của phân hóa học trong canh tác quýt Hồng nhưng cũng do kinh nghiệm canh tác và hiểu biết của từng người nên số lần bón phân cũng thay đổi tùy theo hộ gia đình, có thể chia thành 4 giai đoạn bón phân chính (Bảng 3). Trong các giai đoạn từ khi ra hoa đến thu hoạch có 100% nhà vườn thực hiện là bón sau khi thu hoạch, tưới phân cho cây ra hoa và nuôi trái ba lần. Nhìn chung, nhà vườn bón phân theo từng giai đoạn sinh trưởng từ khi ra hoa đến khi trái phát triển và trưởng thành, đáp ứng được nhu cầu phát triển của trái.