

Development of safe vegetable production areas linked with the markets in some provinces in the Red River Delta

Nguyen Trong Khanh, Doan Xuan Canh,
Nguyen Dinh Thieu, Nguyen Van Tan

Abstract

The model of vegetable production (cabbage, cauliflower, carrot, mustard and cucumber) focusing on VietGAP standard was carried out in 4 provinces of Hai Duong, Nam Dinh, Ha Nam and Ninh Binh with 322 participating households on a scale of 100 ha. Evaluation results showed that the yield and quality of vegetables in the model reached the setting goals and requirements. Model efficiency of vegetable varieties increased in comparison to traditional production outside the model > 20%. Total output of the project reached 3,777.5 tons, ensuring food safety and quality. Vegetable production areas were granted certificates of good agricultural practices VietGAP. Products were bought by enterprises, fruit and vegetable cooperatives, etc., for domestic consumption and export, bringing profits to producers billions of dong and providing a large amount of safe vegetables for consumers, environmental protection and social security.

Keywords: VietGAP production, safe vegetable products, product consumption linkage

Ngày nhận bài: 08/7/2022

Người phản biện: PGS.TS. Đào Thế Anh

Ngày phản biện: 21/7/2022

Ngày duyệt đăng: 29/7/2022

KHẢO SÁT BƯỚC ĐẦU VỀ TÌNH HÌNH SÂU BỆNH HẠI TRÊN CÂY MÍT TẠI TỈNH HẬU GIANG

Mai Đức Chung¹, Trần Hồng Đức², Nguyễn Thị Kiều³,
Nguyễn Duy Phương¹, Nguyễn Thanh Hà¹, Nguyễn Xuân Cảnh⁴,
Nguyễn Văn Giang⁴, Phạm Hồng Hiến⁵, Nguyễn Hải Yến⁶, Nguyễn Thành Đức¹

TÓM TẮT

Những năm gần đây, Hậu Giang là một trong các tỉnh vùng Đồng bằng sông Cửu Long có diện tích canh tác cây mít phát triển nhanh chóng do chất lượng mít ở đây được đánh giá cao và đầu ra ổn định. Bệnh thối trái được phát hiện lần đầu năm 2018 đến nay đã lan ra toàn tỉnh, xuất hiện tất cả các giai đoạn phát triển của trái và các mùa trong năm, đã làm giảm năng suất, sản lượng trái từ đó gây rất nhiều khó khăn cho người nông dân trong canh tác. Nhóm nghiên cứu đã tiến hành phỏng vấn 100 nông hộ, thuộc 3 huyện Châu Thành, Châu Thành A, Ngã Bảy, tỉnh Hậu Giang và tiến hành điều tra, khảo sát về tình hình canh tác, tình hình sâu hại và các dấu hiệu đặc trưng của bệnh hại trên cây mít. Kết quả nghiên cứu cho thấy: cây mít cho hiệu quả kinh tế cao, có tỷ suất lợi nhuận trung bình cao hơn canh tác lúa 2 vụ gần 10 lần; bệnh hại mít chủ yếu là thối nhũn trái, xơ đen và nứt thân xì mù. Các hộ dân sử dụng đa dạng các loại thuốc hóa học khác nhau, một số loại thuốc đã nằm trong danh mục cấm sử dụng. Đã đánh giá được tình hình nhiễm bệnh thối nhũn trái mít tại tỉnh Hậu Giang và xây dựng được bản mô tả triệu chứng điển hình của bệnh.

Từ khóa: Cây mít, khảo sát, tình hình sâu bệnh, tỉnh Hậu Giang

¹ Viện Di truyền Nông nghiệp, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

² Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang

³ Trung tâm Thông tin và Ứng dụng Khoa học Công nghệ tỉnh Hậu Giang

⁴ Học viện Nông nghiệp Việt Nam

⁵ Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam

⁶ Viện Khoa học Môi trường - Tổng cục Môi trường

* Tác giả liên hệ, e-mail: mdchungduc@gmail.com

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây mít (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) là một trong những loại cây dễ trồng, ít công chăm sóc và đặc biệt trong vài năm trở lại đây, nhiều nhà vườn đã chuyển sang trồng mít do thời gian từ trồng đến cho trái ngắn, tầm 10 - 12 tháng, với năng suất trái cao. Theo số liệu từ các cơ quan chức năng, năm 2015, đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) chỉ có khoảng 5.000 ha đất trồng mít, đến cuối năm 2019, con số này đã là 55.000 ha, tăng gấp 11 lần, nhiều nhất là các tỉnh Tiền Giang, Vĩnh Long, Long An, Hậu Giang, Bến Tre,... (Mai Văn Trị, 2018; Ủy ban Nhân dân tỉnh Hậu Giang, 2021).

Hậu Giang có thủy triều lên xuống thường xuyên nên đất được tháo chua, rửa phèn, do đó đất rất màu mỡ và phù hợp cho cây mít phát triển, nhất là tại huyện Châu Thành, thị xã Ngã Bảy hay huyện Châu Thành A. Bên cạnh đó, trái mít ở Hậu Giang tương đối to (8 - 12 kg/trái), có nhiều múi, ít xơ, dày cơm và thơm ngọt,... Nhờ chất lượng và giá cả hấp dẫn nên diện tích trồng mít trên địa bàn tỉnh tăng mạnh trong khoảng thời gian gần đây. Tại huyện Châu Thành, nơi tập trung chủ yếu khoảng 80% diện tích mít của tỉnh, kể đó là thị xã Ngã Bảy, có gần 5.000 ha trồng mít siêu sớm đang mang lại giá trị kinh tế cao cho nhà vườn, trong đó đã đăng ký mã số vùng trồng mít lên đến 2.000 ha (Sở Nông nghiệp và PTNT Hậu Giang, 2019).

Mít là cây trồng có hiệu quả cao nhưng vẫn chưa được các địa phương xác định là cây ăn quả chủ lực. Do đó, việc đầu tư, hỗ trợ cho phát triển sản xuất mít hầu như chưa có, phần lớn nông dân sản xuất tự phát, chưa có quy trình sản xuất cụ thể cho các loại hình trồng xen, trồng thuần, chuyển đổi từ đất lúa. Các nghiên cứu sâu về phân bón, sâu bệnh hại, kỹ thuật thâm canh chưa được quan tâm đúng mức. Bởi vậy, trước kia sâu bệnh hại trên mít không đáng kể, song hiện nay trong điều kiện thâm canh, sâu bệnh gây hại ngày càng phát triển nhiều có thể gây thành dịch, đối tượng sinh vật hại phổ biến làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất và chất lượng trái như bệnh nấm hồng, xơ đen trái, thối trái và bệnh nứt thân xì mù,... Đặc biệt, bệnh thối trái được phát hiện đầu tiên ở xã Phú Tân vào tháng 10 năm 2018 đến nay toàn huyện Châu Thành có diện tích 44,5 ha mít bị nhiễm bệnh này, bệnh gây thiệt hại đến năng suất từ 10 - 25%, xuất hiện tất cả các giai đoạn phát triển của trái và các mùa trong năm, đã làm giảm năng suất, sản lượng

trái từ đó gây rất nhiều khó khăn cho người nông dân trong canh tác (Ủy ban nhân dân tỉnh Hậu Giang, 2021).

Theo Chương trình hành động triển khai Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, chỉ tiêu đến năm 2030: mở rộng và phát triển thị trường, nhất là thị trường xuất khẩu. Tốc độ tăng giá trị xuất khẩu nông lâm thủy sản đạt bình quân từ 5 - 6%/năm. Để đạt được điều đó, việc nghiên cứu, đánh giá về phương pháp canh tác, sâu, bệnh hại và các biện pháp phòng trừ tổng hợp khoa học, đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng là nhiệm vụ quan trọng.

Tại Việt Nam hiện chưa có nhiều công bố khoa học về vi sinh vật gây bệnh trên cây mít. Các hướng dẫn phòng trừ phần lớn là chung chung, dễ dẫn đến tình trạng lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật hóa học, gây hại cho người trồng, người sử dụng và môi trường. Bởi vậy, nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát, đánh giá bước đầu về tình hình sâu, bệnh hại, canh tác trên cây mít tại tỉnh Hậu Giang, nhất là tình hình nhiễm bệnh thối nhũn trái mít, từ đó kết hợp với các nghiên cứu chuyên sâu khác nhằm có phương án phòng, trừ bệnh hại phù hợp và hiệu quả.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là 100 vườn mít tại 3 huyện Châu Thành, Châu Thành A, Ngã Bảy thuộc tỉnh Hậu Giang; phân bố trên 12 xã, thị trấn; 27 ấp, xóm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra chung về điều tra phát hiện sâu bệnh hại cây trồng theo Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng (QCVN 01-38:2010/BNNPTNT), trong đó:

- Điều tra sơ bộ nhằm nắm được một cách khái quát tình hình canh tác (mật độ, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật,...), khả năng phát sinh, phát triển các loại sâu, bệnh hại chủ yếu trên cây mít tại Hậu Giang, đặc biệt là bệnh thối nhũn trái mít (các loại sâu, bệnh hại chính, thời điểm gây hại nghiêm trọng,...). Điều tra sơ bộ được tiến hành dựa trên kết quả điều tra thực địa kết hợp phỏng vấn các hộ canh tác mít tại Hậu Giang.

- Điều tra tỉ mỉ để xác định chính xác mật độ và mức độ ảnh hưởng của một số yếu tố sinh thái chủ yếu đến sự sinh trưởng, phát triển, tình hình phát sinh và phát triển của bệnh thối nhũn trái. Điều tra tỉ mỉ được thực hiện theo phương pháp chuyên gia, khảo sát thực địa theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng (QCVN 01-38:2010/BNNPTNT), xác định cụ thể loại sâu, bệnh hại, lấy mẫu phân tích phục vụ các nghiên cứu tiếp theo.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01 năm 2021 đến tháng 12 năm 2021 tại tỉnh Hậu Giang.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Trong năm 2021, nhóm nghiên cứu đã tiến hành các cuộc khảo sát thực địa kết hợp với phỏng vấn 100 nông hộ, thuộc 3 huyện Châu Thành, Châu Thành A, Ngã Bảy thuộc tỉnh Hậu Giang. Địa điểm điều tra, khảo sát, phỏng vấn nằm rải rác trên 12 xã, thị trấn; 27 ấp, xóm. Đối tượng được phỏng vấn chủ yếu là nam (chiếm 78,6%) ở độ tuổi dưới 40 tuổi (chiếm 3,4%) và trên 40 tuổi (chiếm 96,6%). Tại các hộ được phỏng vấn, tỷ lệ lao động chính so với tổng số nhân khẩu đạt 51,1%. Các vườn khảo sát đảm bảo tính đa dạng, cả chuyên canh và xen canh cây mít với các loại cây trồng khác với các mật độ khác nhau.

3.1. Một số thông tin chung về canh tác cây mít tại Hậu Giang

Trong số điểm điều tra, khảo sát, vườn có diện tích canh tác mít nhỏ nhất là 640 m², diện tích canh tác lớn nhất là 2.500 m². Tại các điểm điều tra, phần lớn diện tích canh tác được trồng hoàn toàn cây mít, tỷ lệ diện tích trồng mít trung bình so với tổng diện tích là: 81,1%. Có 86,77% số điểm chuyên canh trồng mít, 13,33% tổng số điểm trồng xen canh. Các cây trồng xen canh chủ yếu là: bưởi da xanh, hạnh, cóc, xoài (xoài Đài Loan, xoài Cát Chu), chanh không hạt, măng cụt, sầu riêng, rau, đậu bắp.... Tuy nhiên, diện tích cây trồng xen canh khá ít. Phần lớn điểm điều tra cây mới trồng được từ 2 - 3 năm (chiếm 53,3%), đây là thời gian cây bắt đầu cho ra trái. Còn lại 46,6% số cây có độ tuổi trên 3 năm và 16,6% số cây có độ tuổi 1 - 2 năm.

3.1.1. Về mật độ

Kết quả cho thấy, về mật độ, duy nhất 1 điểm trồng với mật độ 6 m × 6 m, 1 điểm trồng với

mật độ 2 m × 1,5 m, còn lại đều trồng với mật độ 2 m × 2 m, 2 m × 2,5 m, 2,5 m × 2,5 m, 2,5 m × 3 m và 3 m × 3 m.

Theo các nghiên cứu, mật độ trồng mít thông thường, nếu trồng dày: cây cách cây 5 m, hàng cách hàng 6 m, một ha trồng khoảng 300 cây; nếu trồng thưa, cây cách cây 6 m, hàng cách hàng 7 m, một ha trồng khoảng 210 cây. Đối với đất cằn cỗi nên trồng dầy, đất tốt nên trồng thưa. Như vậy, có thể thấy phần lớn các điểm khảo sát có mật độ trồng quá dày. Khi cây lớn lên, nguy cơ sâu, bệnh hại tác động đến cây là rất lớn. Ngoài ra, trồng quá dày cũng dẫn đến cây bị xen bóng, cạnh tranh phân bón... Điều này về lâu dài ảnh hưởng rất lớn đến tuổi cây, năng suất và lâu dài sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng quả.

3.1.2. Về lượng phân bón sử dụng

Theo kết quả điều tra, có 56% số điểm khảo sát có sử dụng phân hữu cơ trong canh tác nhằm cải tạo đất, bao gồm cả phân chuồng ủ hoai và phân hữu cơ công nghiệp.

Đối với canh tác cây ăn quả, tỷ lệ các hộ có sử dụng phân hữu cơ như trên là khá thấp. Điều này có thể do phần lớn các hộ mới bắt đầu canh tác cây mít trên đất chuyển đổi từ đất lúa, dinh dưỡng trong đất còn nhiều. Về lâu dài, với mục đích gia tăng năng suất, chất lượng, tiến đến gắn liền với các tiêu chuẩn nông sản sạch, an toàn như VietGAP, GlobalGAP hoặc Hữu cơ Việt Nam, organic... tăng cường hơn trong công tác tuyên truyền, phổ biến lợi ích, vai trò của phân bón hữu cơ đến với đa số người nông dân. Trong số các hộ sử dụng phân hữu cơ, thường gặp nhất là sử dụng phân bò, phân gà ủ hoai hoặc ủ cùng chế phẩm trichoderma, 7 hộ dùng phân hữu cơ khoáng có trung, vi lượng.

Tất cả điểm điều tra đều sử dụng phân bón hóa học với lượng khác nhau. Lượng bón phân cho mít tại từng hộ dân phụ thuộc rất lớn vào kinh nghiệm của từng hộ. Đơn cử như đối với cây 1 - 2 năm tuổi, tổng lượng phân đạm dao động từ 320 - 1.150 g/gốc/năm; tổng lượng phân lân dao động từ 108 - 600 g/gốc/năm; tổng lượng phân kali dao động từ 108 - 1.220 g/gốc/năm. Như vậy, lượng phân bón do các hộ sử dụng có sự mất cân đối khá nghiêm trọng, chủ yếu bón theo kinh nghiệm, do đó bón dư thừa khá nhiều phân đạm, lân và kali.

3.1.3. Về hiệu quả kinh tế khi canh tác cây mít tại Hậu Giang

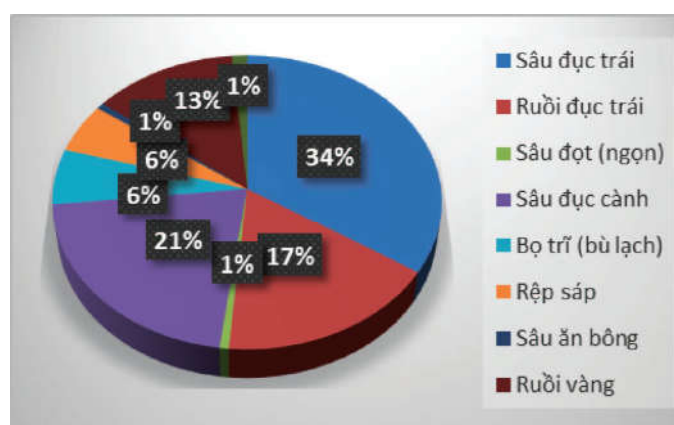
Về hiệu quả canh tác, lợi nhuận của các hộ được phỏng vấn hàng năm trung bình từ 10 triệu đến

427 triệu, tùy theo diện tích. Tuy nhiên, khi tính tỷ suất lợi nhuận, cây mít cho tỷ suất lợi nhuận rất cao, đạt từ 100% đến 1.900%. Tỷ suất lợi nhuận trung bình của các hộ phỏng vấn đạt 471%. Có thể so sánh, ví dụ tỷ suất lợi nhuận cho lúa, trung bình 1 ha đầu tư 28 triệu đồng, thu được 42 triệu đồng, lãi 1 vụ 14 triệu/ha, 1 năm 2 vụ là 28 triệu/ha. Vậy tỷ suất lợi nhuận bằng $28 \times 100/56 = 50\%$. Theo kết quả phỏng vấn, lợi nhuận của cây mít mang lại ít nhất gấp đôi trồng lúa, nhiều nhất gấp 38 lần so với canh tác lúa. Tính theo trung bình các hộ phỏng vấn, tỷ suất lợi nhuận khi canh tác cây mít cao gấp 9,42 lần so với canh tác lúa 2 vụ.

Về hiện trạng kinh doanh, các hộ được phỏng vấn cho rằng, hiện tại, lượng tiêu thụ sản phẩm khá chậm, thương lái mua ít. Sức mua hoàn toàn phụ thuộc vào thị trường, nhất là thị trường Trung Quốc. Sản phẩm thu được các hộ thường đem ra vừa bán cho các thương lái, một số ít hộ bán cho công ty hoặc thương lái thu mua tận nhà.

3.2. Hiện trạng sâu hại mít tại Hậu Giang

Theo kết quả phỏng vấn, các loại sâu hại chính thường gặp trong các vườn trồng mít ở Hậu Giang như: sâu đục trái, ruồi đục trái, sâu đọt, sâu đục cành, bọ trĩ (bù lạch), rệp sáp, sâu ăn bông, ruồi vàng, rầy.



Hình 1. Các loại sâu hại mít theo hiểu biết của người dân

Các sâu hại chính ảnh hưởng đến vườn trồng có thể kể đến như: sâu đục trái (tỷ lệ 67,6%), sâu đục cành (41,9%), ruồi đục trái (33,8%), ruồi vàng (25,7%). Cần nghiên cứu thêm, tuy nhiên theo nhận định của nhóm tác giả, các triệu chứng bị sâu đục trái, ruồi đục trái và ruồi vàng có thể đều cùng một nguyên nhân do ruồi vàng đục trái (*Bactrocera umbrosa* Fabricius) gây ra.

Về tác hại của sâu hại đến năng suất của vườn, 60 hộ đánh giá bệnh do sâu hại thường nhẹ, 10 hộ cho rằng có tác động trung bình, không có hộ nào đánh giá sâu hại gây hại nặng đến sinh trưởng, phát triển của cây mít và quả. Phần lớn các hộ cho rằng, ảnh hưởng của sâu bệnh hại không vượt quá 7 - 10% năng suất của vườn. 43 hộ (65,2%) đánh giá mức độ ảnh hưởng đến năng suất thấp dưới 5%. 18 hộ (27,3%) đánh giá mức độ ảnh hưởng từ 5 - 10%, 5 hộ (7,5%) đánh giá mức độ ảnh hưởng là 15%.

Về thời gian sâu hại gây hại chính, 35 hộ cho rằng mùa khô côn trùng phát sinh nhiều, 17 hộ cho rằng mùa mưa nhiều côn trùng gây hại, 10 hộ cho rằng côn trùng gây hại xuất hiện quanh năm. Chín hộ có ý kiến cuối mùa khô, đầu mùa mưa côn trùng gây hại nhiều. Đây là thời điểm ban ngày nắng, ban đêm độ ẩm cao nên côn trùng sinh sản nhiều.

Về thuốc trừ sâu thường dùng, các hộ dân thường sử dụng 1 số loại thuốc với các gốc chủ yếu như: Abamin 1.8 EC (*abamectin*), Abathai (*abamectin*) 5.4 EC, Reasgant 1.8 EC (*abamectin*), Tashieu 1.9EC (*emamectin benzoat*), Confidor 100 SL (*Imidacloprid 100 g/L*), Regent 800WP (*Fipronil 800 g/kg*); SEC SAIGON 10EC (*Cypermethrin 10%*); Sapan alpha 5EC (*Alpha cypermethrin 5%*); Cyrux 25 EC (*Cypermethrin 25%*), Nouvo 3,6 EC (*Abamectin 36 g/L*); Hopsan 75 EC (*Phenthoate 450g/l*, *Fenobucarb 300 g/L*); Movento 150 OP

(*spirotriamat 150 g/L*); Fipronil (*fipronil 10,5 g/kg*). Trong đó, một số thuốc như: Regent 800WP, Fipronil chứa hoạt chất *Fipronil*, SEC SAIGON 10EC, Sapen alpha 5EC, Cyrux 25 EC chứa hoạt chất *Cypermethrin* đã bị cấm sử dụng. Ngoài ra, theo đánh giá, số lần phun thuốc trừ sâu của các hộ phụ thuộc hoàn toàn vào kinh nghiệm, nhiều hộ dân có số lần phun rất dày, lên đến 1 tuần/lần trong mùa mưa. Do đó, cần tăng cường các lớp tập huấn về IPM, ICM cho các hộ dân, kèm theo là các hướng dẫn sử dụng thuốc BVTV đúng, đủ nhằm không gây hại cho sức khỏe người trồng, môi trường và ảnh hưởng đến chất lượng thương phẩm của trái mít.

3.3. Hiện trạng bệnh hại mít tại Hậu Giang

Theo kết quả điều tra, có 3 loại bệnh hại chính trên cây mít, đó là bệnh thối nhũn trái, bệnh xơ đen trái mít và bệnh nứt thân xì mù. Cả 3 loại bệnh hại này đều có tần suất xuất hiện rất cao (Bảng 1). Bệnh gây hại nhất là vào mùa mưa, khi độ ẩm cao, các loại vi sinh vật hại phát triển mạnh.

Bảng 1. Các loại bệnh hại mít và tỷ lệ số vườn bị nhiễm

Loại bệnh hại	Tỷ lệ
Thối nhũn trái mít	93,5%
Xơ đen	98,7%
Nứt thân xì mù	51,9%

Về mức độ tác hại của các loại bệnh hại, 59,1% số hộ được hỏi cho rằng mức độ tác hại là nhẹ, ảnh hưởng từ 5 - 15% năng suất cả vườn; 39,4% số hộ đánh giá tác động bệnh ở mức trung bình, ảnh hưởng từ 10 - 20% năng suất, tuy nhiên có hộ cho rằng xơ đen có khi lên đến 50%; 1,4% số hộ đánh giá mức độ hại lên đến 50% năng suất của cả vườn, đây là kết quả sau khi đã phun thuốc BVTV.

Theo kết quả khảo sát, các loại thuốc trừ bệnh thường được sử dụng như: antracol 70 WP (*Propineb + Kẽm, trừ nấm*), Ridomil Gold 68 WP (*Metalaxyl M 40 g/L + Mancozeb 640 g/L, trừ nấm, khuẩn*), Starner 20WP (*Oxolinic acid 20%, trị khuẩn*), Sumi eight 12.5 WP (*Diniconazole, trừ nấm*), Xantocin 40WP (*Bronopol, trị khuẩn*), Champion 57.6DP (*Copper hydroxide 576 g/kg, trị nấm, khuẩn*), Kasumi 2l (*Kasugamycin, kháng sinh trị nấm, khuẩn*), Manozeb 80WP (*Mancozeb 80% w/w, trừ nấm*), Aviso 350 EC (*Azoxystrobin 200 g/L - Difenoconazole 150 g/L, trị nấm*), Bonny 4SL (*Ningnanmycin 40 g/L,*

trị nấm, bệnh), Aliette (*Fosetyl - Aluminium 800 g/kg, trị nấm, khuẩn*), Kasuran 47WP (*Kasugamycin 2%, copper oxychloride 45%, trị nấm, khuẩn*), Dithane M45 (*Mancozeb 800 g/kg, trừ nấm*) Cos 85 (*đồng oxyclorua, trị khuẩn, nấm*), Anvil (*Hexaconazole/L 50 g, trị nấm*) Simolex 720 WP (*Mancozeb 64% w/w + Cymoxanil 8% w/w*), Macozeb 80WW(*dithiocarbamate*), Avisso 250 SC, Bonny 4SL. Về cách sử dụng thuốc BVTV, vào mùa mưa sau khi để trái 19,5% số hộ phun định kỳ 20 - 30 ngày/lần, mùa nắng phun cách 20 - 30 ngày/lần; 14,3% số hộ phun định kỳ 7 - 10 ngày/lần, 29,9% số hộ phun 10 - 15 ngày/lần; 16,9% số hộ phun định kỳ 15 - 20 ngày/lần; 18,2% số hộ phun theo khuyến cáo trên bao bì. Về sử dụng chế phẩm sinh học, 15,6% số hộ trả lời có dùng chế phẩm *trichoderma*. Có thể nhận thấy, tại các điểm khảo sát, các hộ dân sử dụng khá đa dạng các loại thuốc trừ bệnh khác nhau, cả trị nấm và trị khuẩn. Tuy nhiên, tỷ lệ 3 loại bệnh chính vẫn rất cao, nhất là vào mùa mưa.

Về quản lý cỏ dại, 2,6% số hộ không quản lý, phòng trừ cỏ dại; 71,4% số hộ phát cỏ định kỳ, sử dụng máy phát cỏ, phần lớn phát cỏ trước khi bón phân. 13% số hộ quản lý cỏ dại bằng cách phun thuốc, các thuốc thường dùng như Ametrex 80WG, con cò (*glyphosate*), DC Organnic CT5, Biogly 888 (*glyphosate*); phần lớn các hộ phát cỏ định kỳ 2 - 4 lần /năm, nhiều nhất 6 lần/năm.

Các phương pháp chăm sóc khác được sử dụng thường xuyên như: bao trái, bón vôi, canxi, tro bếp nâng pH, tưới canh, dọn vườn, tưới trái, bón canxi-bo, 32,5% số hộ thực hiện bổ sung các phương pháp này nhằm nâng cao chất lượng trái. Ngoài ra, một số hộ dân phun bổ sung các loại thuốc như: GA3, atonic, phân bón lá dưỡng trái, conicat, boron, maxfruit, MKP ra hoa đồng loạt, atonile, phân bón lá Golba, comcat 150WP, phun AX15, Hoàng hổ, silicate canxi, dekamon 22,43L.

Về năng suất trái, cây 1 - 2 năm tuổi phần lớn chưa cho quả, những hộ có quả, đạt trung bình 1 - 2 quả cây, khối lượng 6 - 9 kg/quả. Đối với những vườn 2 - 3 năm tuổi, thông thường để 2 - 3 quả/cây, khối lượng đạt 8 - 12 kg/quả. Với những vườn mít 3 - 5 năm tuổi, các hộ thường để một đợt 6 - 8 quả/cây, khối lượng đạt 6 - 12 kg/quả. Trên 5 năm, để 5 quả, đạt 10 kg/quả. Như vậy, từ năm thứ 3 sau trồng, cây mít đã cho sản lượng rất tốt, mang lại nguồn thu lớn cho người trồng.

3.3.1. Bệnh xơ đen trái mít

Theo kết quả khảo sát, 98,7% số điểm có triệu chứng bệnh xơ đen trái mít, 1,3% số điểm không bị, mùa nắng hầu hết không bị nhiễm bệnh; trong mùa mưa, tỷ lệ vườn mít bị nhiễm bệnh xơ đen được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ bệnh xơ đen trái mít trong vườn và tỷ lệ số hộ có vườn bị nhiễm

Tỷ lệ bệnh trong vườn (%)	Tỷ lệ số hộ có vườn bị nhiễm (%)
1 - 5	25,9
5 - 10	22,1
10 - 20	10,4
20 - 30	6,5
30 - 40	11,7
> 40	22,1

Khi trái mít bị bệnh xơ đen sẽ ảnh hưởng lớn đến giá trị thương phẩm, giảm giá bán, giảm năng suất và phẩm chất quả. Bệnh xơ đen thường biểu hiện vào mùa mưa từ tháng 6 đến tháng 10 âm lịch. Triệu chứng bệnh xơ đen chủ yếu như: trái nhỏ, móp méo, chậm lớn; cuống trái thâm, dị dạng, đen, yếu, lỏng lẻo, hơi nhỏ so với bình thường; màu trái không đều, trái bị rãnh; vỏ không sáng vàng; gai trên vỏ không nở, xù xì; cùi thâm, múi mít không đều. Biện pháp hiện đang sử dụng: tỉa trái, hạn chế để trái mùa mưa, phun thuốc, phun định kỳ và thay phiên các loại thuốc ngừa vi khuẩn để phòng.

3.3.2. Về bệnh thối nhũn trái mít

Theo kết quả điều tra, khảo sát, có 93,5% số hộ được phỏng vấn xác định vườn bị nhiễm bệnh, 6,5% số hộ không bị nhiễm bệnh. Mùa khô, tỷ lệ bệnh dao động từ 0% đến 15%. Mùa mưa, tỷ lệ nhiễm bệnh dao động từ 2% đến 60% số trái. Kết quả cụ thể về tỷ lệ nhiễm bệnh được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh thối nhũn trái mít trong cả vườn và tỷ lệ số hộ có vườn bị nhiễm

Tỷ lệ bệnh trong vườn (%)	Tỷ lệ số hộ có vườn bị nhiễm (%)
0 - 5%	24,4
5 - 10%	34,1
10 - 20%	14,6
20 - 30%	0
30 - 40%	0
40 - 50%	19,5
> 50%	7,31

Cá biệt có trường hợp bị tất cả các cây trong vườn.

Về mức độ ảnh hưởng của bệnh thối nhũn, các hộ dân được hỏi đều cho rằng: bệnh thối nhũn ảnh hưởng lớn đến năng suất vườn. Vườn có bệnh rất dễ lây lan sang diện rộng.

Về triệu chứng bệnh, theo kết quả khảo sát, điều tra, bệnh thối nhũn trái có 1 số triệu chứng điển hình như: gai trái phát hiện chấm đen hoặc bị ruồi chích, sau đó trái chuyển sang màu vàng nhạt, màu trái không đều, bóp bên trong mềm và nhũn. Vỏ chuyển dần sang màu thâm và đen, xẻ trái ra có mùi thối. Bệnh rất khó phát hiện, khi thấy có 1 vết đen nhỏ là bên trong quả đã bị thối, vết đen dần loang rộng, dần chuyển thành màu xám nơi vết bệnh, bệnh xuất hiện ở tất cả các giai đoạn cây mang trái từ nhỏ đến lớn, khi bị bệnh cuống quả lỏng lẻo, mỏng, quả dễ rụng.

Về điều kiện phát sinh, phát triển của bệnh thối nhũn, tất cả các hộ được phỏng vấn đều khẳng định: mùa mưa là mùa phát sinh và lan truyền bệnh hại. Bệnh phát sinh từ lúc giao mùa, giữa mùa khô và mùa mưa, sau đó lan truyền mạnh, xuyên suốt cả mùa mưa, ngoài ra, mùa khô nếu gặp mưa dầm, độ ẩm cao bệnh cũng phát triển.

Mật độ trồng có ảnh hưởng rất lớn đến sự sinh trưởng và phát triển của cây, trồng quá dày sẽ có sự cạnh tranh về dinh dưỡng lớn, làm cho cây không có khả năng phát triển hết tiềm năng, năng suất giảm, quả nhỏ. Ngoài ra, khi lây lan sâu bệnh hại, mật độ quá dày ảnh hưởng lớn đến điều kiện cách ly sâu bệnh, dẫn đến lan tràn dịch, khó khống chế, bắt buộc phải sử dụng nhiều thuốc bảo vệ thực vật hơn, gây nên hiện tượng nhờn thuốc, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe của người trồng và người sử dụng. Theo nghiên cứu, mật độ trồng trung bình tại các vườn hiện nay rất lớn, đây cũng là nguyên nhân quan trọng dẫn đến dịch bệnh lan tràn.

Sử dụng phân bón không cân đối cũng là nguyên nhân chính dẫn đến việc phát triển mạnh sâu bệnh hại. Bón dư thừa quá nhiều phân hóa học ngoài việc gây ảnh hưởng đến môi trường, tăng nguy cơ dư thừa nitrat trong sản phẩm còn gây nên sự phát triển mất cân đối của cây. Cây bón dư thừa đạm sẽ phát triển nhanh, mất cân đối, tăng biểu bì vỏ mỏng dễ làm cho các côn trùng hút, chích, gây tổn thương, tạo điều kiện để bệnh hại xâm nhập và phát triển mạnh. Theo nghiên cứu, hiện tại lượng phân

bón cho mít tại Hậu Giang đang dư thừa khá nhiều, cách bón phân chưa hợp lý, vừa gây thất thoát, tốn kém, vừa tạo nên nguy cơ cho sâu hại và bệnh hại tấn công, nhất là vào mùa mưa, khi độ ẩm cao.

Theo dõi các vườn trồng cũng dễ dàng nhận thấy, thủy vực của khu vực tỉnh Hậu Giang khá thấp. Các vườn đều lên liếp trồng, chiều cao từ gốc cây đến mặt nước khoảng 50 - 60 cm. Đây cũng là điểm yếu khá lớn đối với cây mít. Khi cây sinh trưởng, rễ cây gặp nước sẽ ảnh hưởng rất lớn đến cây, từ đó dễ dẫn đến bệnh hại lan tràn, khó kiểm soát.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Cây mít hiện đang phát triển mạnh tại Hậu Giang, diện tích liên tục được mở rộng, cho hiệu quả kinh tế cao. Tuy nhiên, mật độ trồng mít khá dày, gấp 3 - 4 lần so với khuyến cáo. Các hộ chưa sử dụng nhiều phân bón hữu cơ để cải tạo đất, chủ yếu vẫn dùng phân bón hóa học với lượng dư thừa cao. Ngoài ra, với đặc trưng thời tiết phân biệt hai mùa: mùa mưa và mùa khô rõ rệt, vào mùa mưa, độ ẩm cao dẫn đến sâu bệnh hại phát triển mạnh.

Sâu hại trái mít tại Hậu Giang chủ yếu có nguyên nhân từ ruồi vàng đục trái. Các hộ dân sử dụng nhiều loại thuốc trừ sâu khác nhau, số lần và lượng phun khá cao. Một số loại thuốc có hoạt chất đã bị cấm sử dụng như *Fipronil*, *Cypermethrin*.

Bệnh hại mít chủ yếu là bệnh thối nhũn trái, xơ đen và nứt thân xì mù. Các loại bệnh phát sinh chủ yếu từ lúc giao mùa, giữa mùa khô và mùa mưa, sau đó lan truyền mạnh, xuyên suốt cả mùa mưa. Canh tác mít với mật độ quá dày, bón phân không cân đối, dư thừa quá nhiều đạm sẽ khiến cho cây dễ tổn thương hơn đối với bệnh hại. Trái mít bị tổn thương (do cơ giới, ruồi đục quả) cũng là nguyên nhân dẫn đến tác nhân gây bệnh dễ dàng xâm

nhập, gây hại trong tất cả các giai đoạn phát triển của trái, từ giai đoạn trái non đến giai đoạn chín.

4.2. Đề nghị

Cần tiến hành các nghiên cứu sâu hơn, cụ thể tác nhân gây bệnh, phân lập và chứng minh tác nhân gây bệnh, xác định hiệu quả của các thuốc bảo vệ thực vật, nhất là các loại chế phẩm BVTV có nguồn gốc sinh học nhằm góp phần phát triển diện tích cây trồng phù hợp, giúp việc canh tác khoa học, hợp lý, nâng cao sản lượng, chất lượng và hiệu quả kinh tế cho người nông dân.

LỜI CẢM ƠN

Điều tra, khảo sát được thực hiện từ nguồn kinh phí của đề tài KHCN cấp tỉnh Hậu Giang: “Xác định tác nhân và nghiên cứu giải pháp phòng trị thối nhũn trên trái mít Thái trên địa bàn tỉnh Hậu Giang”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Nông nghiệp và PTNT**, 2022. Quyết định số 1909/QĐ-BNN-KH ngày 27/05/2022 ban hành Chương trình hành động triển khai Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- QCVN 01-38:2010/BNNPTNT**. Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng.
- Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Hậu Giang**, 2019. Báo cáo tổng kết thực hiện Kế hoạch phát triển nông nghiệp, nông thôn năm 2019 và triển khai kế hoạch năm 2020.
- Mai Văn Trị**, 2018. *Nghiên cứu tác nhân gây bệnh và biện pháp phòng trừ bệnh thối thân chày nhựa trên cây mít ở miền Đông Nam Bộ*. Luận án Tiến sỹ. Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 213 trang.
- Ủy ban nhân dân tỉnh Hậu Giang**, 2021. Chương trình hành động phát triển nông nghiệp thích ứng với biến đổi khí hậu tỉnh Hậu Giang 5 năm 2021 - 2025.

Pests and diseases survey on jackfruit trees in Hau Giang province

Mai Duc Chung, Tran Hong Duc, Nguyen Thi Kieu,
Nguyen Duy Phuong, Nguyen Thanh Ha, Nguyen Xuan Canh,
Nguyen Van Giang, Pham Hong Hien, Nguyen Hai Yen, Nguyen Thanh Duc

Abstract

In recent years, Hau Giang is one of the provinces in the Mekong Delta where the area of jackfruit cultivation has grown rapidly because the quality of jackfruit here is highly appreciated and the output is stable. Fruit rot disease was detected for the first time in 2018, it has spread to the whole province, appearing in all fruit development stages and seasons of the year, which has reduced yield and fruit output since then, causing many difficulties for farmers in farming. 100 farmers, belonging to 3 districts of Chau Thanh, Chau Thanh A, Nga Bay, Hau Giang province were interviewed by the research team and surveys on the farming status, pest situation and typical disease symptoms on jackfruit trees were conducted. The results determined that jackfruit tree has high economic efficiency, has an average profit rate of nearly 10 times higher than that of two crop rice cultivation; the main diseases of jackfruit are fruit rot, jackfruit - bronzing and decline of jackfruit. Households use a diversity of different pesticides, some of which are on the banned list. The infection situation of jackfruit fruit rot disease has been evaluated in Hau Giang province and a description of typical symptoms of the disease has been developed.

Keywords: Jackfruit, survey, pests and diseases, Hau Giang province

Ngày nhận bài: 04/7/2022

Ngày phản biện: 19/7/2022

Người phản biện: PGS.TS. Nguyễn Văn Việt

Ngày duyệt đăng: 29/7/2022

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM SINH VẬT HỌC CỦA CÂY BAN ÂU (*Hypericum perforatum* L.) TRỒNG TẠI TÂN LẠC, HÒA BÌNH

Trần Danh Việt¹, Đoàn Thị Thanh Nhân²,
Nguyễn Bá Hoạt¹, Nguyễn Văn Dũng¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến hành đánh giá một số đặc điểm sinh vật học của cây ban âu (*Hypericum perforatum* L.); bao gồm các tính trạng hình thái, sinh trưởng, phát triển, năng suất và hàm lượng hypericin. Các tính trạng hình thái đã mô tả gồm thân, cành, lá, rễ, hoa, quả, hạt. Các tính trạng sinh trưởng, phát triển gồm thời gian sinh trưởng từ gieo đến mọc, phân nhánh, ra nụ, ra hoa, ra hoa rộ, đậu quả, quả chín (thu hạt). Tổng thời gian sinh trưởng khi thu dược liệu là 225 - 226 ngày, tổng thời gian sinh trưởng khi thu hạt là 270 - 272 ngày. Chiều cao cây khi thu dược liệu là 67,01 - 69,24 cm, số nhánh đạt 7,89 - 8,30 nhánh. Năng suất đạt từ 2,87 - 2,92 tấn dược liệu khô/ha, hàm lượng hoạt chất hypericin đạt trên 0,1%. Kết quả nghiên cứu trên đã thể hiện cây ban âu có khả năng thích nghi tốt với điều kiện sinh thái tại khu vực miền núi huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Đây là cơ sở cho việc phát triển trồng rộng rãi cây ban âu để tạo nguồn nguyên liệu làm thuốc ở các vùng miền núi có khí hậu mát của Việt Nam.

Từ khóa: Cây ban âu, hình thái, sinh trưởng, năng suất, hypericin, tỉnh Hòa Bình

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây ban âu có tên khoa học *Hypericum perforatum* L. hay còn gọi là cỏ Thánh John

(St. John's Wort.). Cây phân bố địa lý tự nhiên theo nhiệt độ ở vùng cận nhiệt đới hoặc Bắc Mỹ, Châu Âu, Tiểu Á, Nga, Ấn Độ và Trung Quốc (Gleason and Cronquist, 1991).

¹Viện Dược liệu

²Hội giống cây trồng Việt Nam

* Tác giả liên hệ, e-mail: trandanhviet@gmail.com