

# ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN VÀ MỨC ĐỘ GÂY HẠI CỦA CÁC LOÀI SÂU BỆNH GÂY HẠI PHỔ BIẾN TRÊN CÂY GẮC TẠI XÃ TÂN LẬP 1 HUYỆN TÂN PHƯỚC - TỈNH TIỀN GIANG

ThS. Nguyễn Thị Quyên  
Khoa Trồng trọt- Bảo vệ thực vật

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành tại xã Tân Lập 1 – huyện Tân Phước- tỉnh Tiền Giang từ tháng 11/2014 đến tháng 4/2015 nhằm mục đích xác định thành phần loài và mức độ gây hại của các loài sâu bệnh phổ biến trên Gác. Đề tài sử dụng phương pháp phỏng vấn nông dân theo phiếu điều tra và điều tra trực tiếp, định kỳ trên vườn gác. Kết quả xác định được 8 loài sâu, bệnh hại xuất hiện trên vườn gác. Trong đó có 3 loài gây hại nặng nhất đó là Ruồi đục trái (*Bactrocera cucurbitae*), Sâu ăn lá (*Diaphania indica*) và bệnh thán thư (*Colletotrichum* sp.).

Từ khóa: Gác, thành phần loài, sâu bệnh hại, phổ biến

## ABSTRACT

The study was conducted at Tan Lap 1 - Tan Phuoc district, Tien Giang province from November 2014 to April 2015 in order to investigate on the species composition of insect pests, diseases in common of the Gac (*Momordica cochinchinensis*). The datas were collected by interview farmer's method and investigated on the field on the current status of control of pests and diseases of the garden Gac. The results have identified that have eight general insect pests, disease species in Gac among them *Bactrocera cucurbitae*, *Diaphania indica*, *Colletotrichum* sp. are the most more common species.

Keywords: Gac (*Momordica cochinchinensis*), species composition, insect pests, disease, common.

## 1. GIỚI THIỆU

Gác có tên khoa học là *Momordica cochinchinensis* thuộc bộ Vioales, họ bầu bí (Cucurbitaceae). Trong gác có chứa lycopene và  $\beta$ -caroten với hàm lượng cao gấp nhiều lần các thực phẩm đang được sử dụng phổ biến trên thế giới. Quả gác và hạt gác chứa nhiều hợp chất có hoạt tính sinh học có giá trị, đặc biệt hạt gác được dùng trong nhiều bài thuốc dân tộc để chữa bệnh.

Ở Việt Nam cây gác được trồng rải rác khắp nơi, tập trung nhiều nhất là các vùng phía Bắc. Ở các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long, có nhiều thuận lợi về quỹ đất, điều kiện sinh thái để phát triển cây gác nhưng hiện nay chưa được khai thác.

Huyện Tân Phước (Tiền Giang) nằm trên vùng Đồng Tháp Mười vốn nổi tiếng với vùng đất bị phèn, rất khó để tìm ra những loại cây trồng phù hợp với vùng đất này. Các loại cây trồng chính ở đây vừa cho năng suất thấp, lại không đem lại hiệu quả kinh tế. Với phong trào chuyển đổi cơ cấu cây trồng vật nuôi, từ

nhiều năm qua huyện Tân Phước (Tiền Giang) đã thử nghiệm trong việc đưa cây gác vào trồng thay thế trên vùng đất cấy lúa và trồng dưa có năng suất thấp và thực tế cây gác đang đem lại hiệu quả cao.

Tuy nhiên, việc trồng cây Gác trên vùng đất huyện Tân Phước trong những năm gần đây gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là vấn đề về sâu bệnh hại. Do việc gia tăng diện tích, thâm canh, tăng vụ khiến cho sâu bệnh hại phát triển mạnh và càng ngày càng xuất hiện nhiều loài dịch hại mới. Chính vì vậy việc nghiên cứu, xác định thành phần các loài sâu bệnh hại là rất có ý nghĩa. Xuất phát từ những vấn đề trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “Điều tra thành phần và mức độ gây hại của các loài sâu, bệnh gây hại phổ biến trên cây gác tại Tân Lập 1, Tân Phước, Tiền Giang”.

## 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Nội dung

- Điều tra thành phần loài sâu bệnh hại trên cây Gấc

- Điều tra diễn biến của các loài sâu, bệnh hại chính xuất hiện trong vụ Đông Xuân

## 2.2 Phương pháp điều tra

### 2.2.1 Điều tra thành phần loài sâu bệnh hại trên cây Gấc

Thành phần sâu bệnh hại được xác định bằng cách:

+ Phỏng vấn kết hợp với phiếu điều tra:

Phiếu điều tra có nội dung soạn thảo trước (Theo mẫu điều tra do khoa TT-BVTV trường CĐNN Nam Bộ soạn), gồm 30 hộ và 30 phiếu điều tra phân bố đều tại các hộ trong xã (chọn hộ có diện tích từ 0,2 ha trở lên để điều tra).

+ Điều tra định kỳ trên vườn:

Chọn 30 vườn phân bố đều trong xã, mỗi vườn có diện tích trên 0,2 ha, mang tính chất đại diện cho vùng điều tra. Mỗi vườn chọn 5 điểm ngẫu nhiên theo đường chéo góc, mỗi điểm điều tra 1 cây, trên mỗi cây quan sát 12 cành (dây), hoa, trái ở 4 hướng khác nhau để ghi nhận và lấy mẫu.

Tiến hành theo dõi định kỳ 15 ngày/1 lần. Thời gian theo dõi từ tháng 11/2014-4/2015.

Chỉ tiêu theo dõi: điều tra theo dõi mức độ phổ biến bằng cách xác định tỷ lệ các loài sâu bệnh hại xuất hiện tại các điểm/tổng số điểm điều tra. Từ đó tính tỷ lệ điểm có sâu bệnh như sau :

= Ít xuất hiện (< 25 %), ++ = xuất hiện trung bình (25 – 50 %), +++ = xuất hiện phổ biến (51 - 75 %), ++++ = xuất hiện rất phổ biến (> 75 %) (tiến hành theo Viện BVTV năm 1997).

### 2.2.2 Điều tra diễn biến của các loài sâu, bệnh hại chính trên cây Gấc trong vụ Đông Xuân

Chọn 5 vườn Gấc trong xã để tiến hành điều tra. Tại mỗi vườn điều tra mức độ gây hại của các loài sâu, bệnh hại theo QCVN 01-38 : 2010/BNNPTNT.

+ Đối với sâu hại: Mỗi yếu tố điều tra 10 điểm ngẫu nhiên nằm trên 2 đường chéo góc. Điểm điều tra phải cách bờ ít nhất 1 hàng cây. Điều tra 4 hướng x mỗi hướng 1 cành (dây) hoặc quả /1 cây/điểm từ đó tính mật độ sâu (con/cành) đối với các loài sâu hại và tính tỷ lệ trái bị hại đối với ruồi đục trái.

+ Đối với bệnh hại: Mỗi yếu tố điều tra 10 điểm ngẫu nhiên. Điểm điều tra phải cách bờ ít nhất 1 hàng cây. Điều tra 4 hướng x mỗi hướng 1 cành (dây)/1cây/điểm, mỗi cành theo dõi 10 lá. Từ đó tính tỷ lệ bệnh và chỉ số bệnh.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1 Điều tra thành phần loài của sâu bệnh hại trên cây gấc

\* *Kết quả điều tra nông dân*

Để có cái nhìn tổng thể về tình hình sâu bệnh hại trên cây Gấc, chúng tôi đã tiến hành điều tra, phỏng vấn nông dân sản xuất Gấc tại Tân Phước. Theo kết quả điều tra trong năm cây Gấc bị gây hại bởi một số loài dịch hại thường xuyên xuất hiện bao gồm: Sâu ăn lá có 83,3 % số hộ bị hại, sâu gây hại chủ yếu trong giai đoạn cây con, đẻ nhánh và trở hoa. Rệp vảy nâu có 50 % số hộ bị hại, gây hại chủ yếu vào giai đoạn ra hoa và đậu trái. Ruồi đục trái có 56,7 % số hộ bị hại, gây hại vào giai đoạn trái chín. Bệnh thán thư có 56,7 % số hộ bị hại, gây hại vào giai đoạn cây con, đẻ nhánh và trở hoa. Bệnh đốm lá có 36,7 % số hộ bị hại, gây hại nặng vào giai đoạn trái chín. Bệnh phấn trắng có 33,3 % số hộ bị hại, gây hại mạnh vào giai đoạn cây ra hoa và cho trái. Bệnh sương mai có 23,3 % số hộ bị hại và bệnh héo xanh có 10,0 % số hộ bị hại, bệnh thường xuất hiện rải rác. Tất cả các vườn khi xuất hiện sâu bệnh hại bà con nông dân đều chủ yếu dùng thuốc hóa học để phòng trừ.

\* *Kết quả điều tra định kỳ trên vườn*

Bảng 1. Một số loài sâu hại điều tra được trên cây gấc

Tên thông thường	Tên khoa học	Mức độ phổ biến
Ruồi đục trái	<i>Bactrocera cucurbitae</i>	+++

Rệp vảy nâu	<i>Saissetia hemisphaerica</i>	++
Sâu ăn lá	<i>Diaphania indica</i>	+++

Ghi chú: + = Ít xuất hiện (< 25 %), ++ = xuất hiện trung bình (25 – 50 %), +++ = xuất hiện phổ biến (51 – 75 %), ++++ = xuất hiện rất phổ biến (>75 %),

Bảng 2. Một số loài bệnh hại điều tra được trên cây gấc

Tên thông thường	Tên khoa học	Mức độ phổ biến
Bệnh thán thư	<i>Colletotrichum</i> sp.	+++
Bệnh đốm lá	<i>Coryneophora</i> sp.	++
Bệnh phấn trắng	<i>Oidium</i> sp.	++
Bệnh sương mai	<i>Pseudoperonospora cubensis</i>	+
Bệnh héo xanh	<i>Ralstonia solanacearum</i>	+

Ghi chú: + = Ít xuất hiện (< 25 %), ++ = xuất hiện trung bình (25 – 50 %), +++ = xuất hiện phổ biến (51 – 75 %), ++++ = xuất hiện rất phổ biến (>75 %),

Qua điều tra định kỳ thực tế trên vườn kết quả thể hiện ở bảng 1 và 2 cho thấy: Trong thời gian điều tra chúng tôi đã ghi nhận được có 8 loài sâu bệnh hại phổ biến gây hại trên cây gấc tại xã Tân Lập 1. Các loài sâu hại xuất hiện bao gồm: ruồi đục trái (*Bactrocera cucurbitae*), rệp vảy nâu (*Saissetia hemisphaerica*) và sâu ăn lá (*Diaphania indica*). Bệnh hại xuất hiện trong thời gian điều tra bao gồm: Bệnh thán thư (*Colletotrichum* sp.), bệnh đốm lá do nấm *Coryneophora* sp., bệnh phấn trắng (*Oidium* sp.), bệnh sương mai (*Pseudoperonospora cubensis*), Bệnh héo xanh do vi khuẩn (*Ralstonia solanacearum*). Trong đó có 3 loài gây hại phổ biến là ruồi đục trái, sâu ăn lá và bệnh thán thư. Các loài dịch hại khác xuất hiện rải rác với tần suất xuất hiện không đáng kể trong thời gian điều tra.

### 3.2 Điều tra diễn biến của các loài sâu, bệnh hại chính trên cây Gấc trong vụ Đông Xuân

#### 3.2.1 Ruồi đục trái (*Bactrocera cucurbitae*)

Ruồi có hình dáng tương tự ruồi đục trái cây (*Bactrocera dorsalis*), chỉ khác ở phần ngực có thêm một vạch vàng ngay chính giữa. Ruồi đục trái thường gây hại mạnh ở giai đoạn trái chín.

Bảng 3. Kết quả điều tra tỷ lệ trái gấc bị ruồi đục trái gây hại

Ngày điều tra	3/2/2015 (120 NSKT)	9/2/2015 (127 NSKT)	16/2/2015 (134 NSKT)	23/2/2015 (141 NSKT)	3/2/2015 (148 NSKT)
Tỷ lệ trái bị hại (%)	2,0	0,5	2,0	4,5	12,5

Ghi chú: NSKT (ngày sau khi trồng)

Qua bảng 3 cho thấy: Ruồi đục trái gây hại nặng ở giai đoạn trái chín. Ở giai đoạn trái non ở lần quan sát 3/2/2015 ruồi có hiện diện, ở mức gây hại thấp 2,0 %. Nhưng ở các giai đoạn sau khi trái bắt đầu giai đoạn chuyển màu và chín thì ruồi càng gây hại mạnh. Vì vậy, chú ý khi trái chuyển màu cần phải bao trái, hạn chế trái không bị nhiễm ruồi.



Hình 1: Trái gấc bị ruồi đục trái gây hại

#### 3.2.2 Sâu ăn lá (*Diaphania indica*)

Sâu có tập quán là dùng tơ cuốn các đọt non lại và ở bên trong ăn phá. Khi sâu lớn có thể cắn trụ cả lá và chồi ngọn của đọt non.

Sâu còn ăn trái non làm cho trái bị thối và rụng. Khi trái lớn sâu thường ẩn ở mặt dưới, nơi phần trái chạm mặt đất và cạp lớp da bên ngoài làm trái bị lép nơi đó và da trái bị loang lổ. Khi điều tra chúng tôi thu được kết quả ở bảng 4.

Bảng 4. Kết quả điều tra mật số sâu ăn lá trên cây gấc

Ngày điều tra	3/2/2015 (120 NSKT)	9/2/2015 (127 NSKT)	16/2/2015 (134 NSKT)	23/2/2015 (141 NSKT)	2/3/2015 (148 NSKT)
Mật số sâu (con/cành)	0,1	0,7	2,8	2,4	1,3

Ghi chú: NSKT ngày sau khi trồng

Qua bảng 4 cho thấy: Mật độ sâu ăn lá ở giai đoạn 120 NSKT có sự hiện ở mức độ thấp chỉ có 0,1 con/cành. Tuy nhiên đến ngày thứ 127 thì thấy sâu cuốn lá bắt đầu xuất hiện (0,7 con/lá) và mật độ sâu cao nhất ở giai đoạn 134 NSKT (2,8 con/lá), sau đó giảm xuống ở các lần điều tra tiếp theo.



Hình 2: Lá gấc bị ấu trùng sâu ăn lá gây hại

### 3.2.3 Bệnh thán thư (*Colletotrichum* sp.)

Bệnh gây hại trên lá, hoa, cuống trái, trái non và cả trái chín. Kết quả điều tra chúng tôi thu được kết quả ở bảng 5.

Bảng 5. Kết quả điều tra tỷ lệ bệnh thán thư trên cây gấc

Ngày điều tra	3/2/2015 (120 NSKT)	9/2/2015 (127 NSKT)	16/2/2015 (134 NSKT)	23/2/2015 (141 NSKT)	3/2/2015 (148 NSKT)
Tỷ lệ bệnh (%)	13,0	11,2	13,7	18,0	18,9
Chỉ số bệnh (%)	0,2	0,16	0,14	0,12	0,13

Ghi chú: NSKT ngày sau khi trồng

Qua bảng 5 cho thấy: Bệnh thán thư xuất hiện với tỷ lệ cao trong những lần quan sát. Trong thời gian quan sát tỷ lệ bệnh dao động trong khoảng 11,2 % - 18,9 %, chỉ số bệnh từ 0,12% - 0,2 %. Bệnh xuất hiện

nhều khi thời tiết có mưa nhiều và ẩm độ không khí cao.



Hình 3 Bệnh thán thư trên lá gấc

## 4. KẾT LUẬN

Kết quả điều tra sâu bệnh hại gấc trồng ở xã Tân Lập 1- Tân Phước chúng tôi ghi nhận được 8 loài sâu bệnh xuất hiện. Trong đó có 3 loài sâu bệnh hại phổ biến nhất là ruồi đục trái, sâu ăn lá và bệnh thán thư

Điều tra diễn biến của ruồi đục trái, sâu ăn lá, bệnh thán thư chúng tôi thấy cả 3 loài đều hiện diện trong vườn ở các giai đoạn điều tra trong vụ Đông Xuân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Nguyễn Việt Hưng và cs, 2009. *Nghiên cứu các đặc điểm sinh trưởng, năng suất và phẩm chất của một số giống gấc năm 2009*. Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên. Tạp chí KH&CN, 70(8), trang 99-102

[2]. Châu Minh Khôi, 2014. *Phát triển vùng canh tác Gấc cho sản xuất dược liệu tại huyện Tri Tôn – Tỉnh An Giang*. Báo cáo hội nghị khoa học Trường Đại Học Cần Thơ. Dự án GCF (2011-2013). Phát triển kỹ thuật trồng Gấc cho nông dân.

[3]. Đỗ Tất Lợi, 2003. *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. Nxb Y học và Nxb Thời Đại, tr. 885-887.

[4]. Vũ Triệu Mân, 2007. *Giáo trình bệnh cây đại cương*. Trường đại học Nông Nghiệp I - Hà Nội.

[5]. Bộ NN&PTNT, 2010. *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phương pháp điều tra phát hiện dịch hại cây trồng*.

*Tạp san KH&GD Trường Cao đẳng Nông nghiệp Nam Bộ - Số 5 – Tháng 11/2015*

**-Người phản biện:** ThS. Nguyễn Văn Dũng      **-Ngày duyệt đăng:** 6/7/2015