

PGS.TS. NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

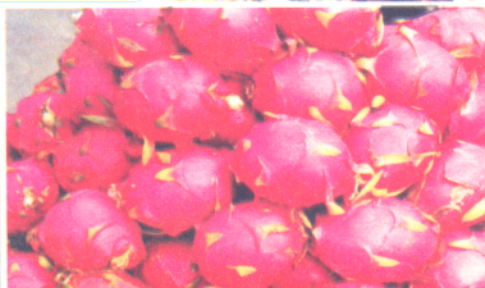
Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY ĂN TRÁI



- * *Dâu*
- * *Mít*
- * *Khóm*
- * *Đu đủ*
- * *Thanh long*



PGS.TS. NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

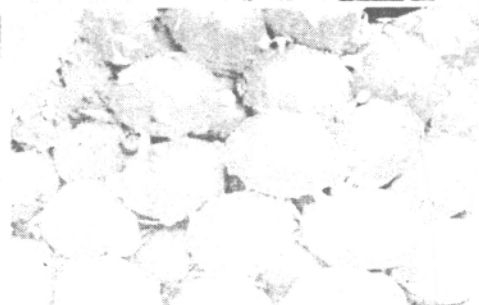
Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY ĂN TRÁI



- * *Dâu*
- * *Mít*
- * *Khóm*
- * *Du đủ*
- * *Thanh long*



CÂY MÍT

***Artocarpus heterophyllus* Lamk.**

Họ: Moraceae

1. Sâu đục trái mít

Mít là loại cây ăn trái tương đối ít bị côn trùng gây hại, mặc dù có trên 5 loài côn trùng đã được ghi nhận gây hại trên mít nhưng nhìn chung mật số các loài này đều thấp. Quan trọng nhất là nhóm côn trùng đục trái với các loài đã được phát hiện như sau:

- Sâu đục trái *Glyphodes caesalis* (Họ: Pyralidae – Bộ: Lepidoptera).
- Sâu đục trái *Conogethes punctiferalis* (Họ: Pyralidae – Bộ: Lepidoptera).
- Sâu đục trái *Nacoleia octasema* (Họ: Pyralidae – Bộ: Lepidoptera).

Trong ba loài nêu trên thì phổ biến nhất là Sâu đục trái *Glyphodes caesalis*. Các loài còn lại xuất hiện rải rác.

1.1. Sâu đục trái *Glyphodes caesalis* Walker

Họ: Pyralidae – Bộ: Lepidoptera

Phân bố

Glyphodes caesalis Walker cũng được ghi nhận gây hại trên mít tại Thái Lan và Philippines.

Một số đặc điểm hình thái và sinh học

Thành trùng là một loài ngài có màu sắc rất rực rỡ, cơ thể có màu vàng, trên cánh trước và cánh sau có những vạch màu nâu rất đẹp, chiều dài sải cánh 24,5 mm, chiều

dài thân khoảng 12 mm (H.2). Cơ thể ấu trùng khi phát triển đầy đủ có màu trắng, trên cơ thể có những chấm màu nâu đen, đầu có màu vàng nâu (H.1).

Cách gây hại

Tấn công khi trái còn rất non, sâu gây hại bằng cách đục vào trong trái, ăn phần thịt nằm dưới vỏ trái. Sau khi hoàn thành giai đoạn phát triển, sâu chui ra ngoài trái, kéo tơ kết phân khô thành kén và hóa nhộng bên trong kén. Khi bị hại, trái vẫn phát triển, tuy nhiên các vết đục thường bị thối, sau đó khô đi và làm mất giá trị thương phẩm của trái (H.3). Thường gặp trên các giống mít Malaysia.

Phòng trị

Mặc dù gây hại trên mít nhưng mật số thường không cao, không cần thiết phòng trị. Chỉ cần loại bỏ những trái bị nhiễm ra khỏi vườn để tránh lây nhiễm và sử dụng biện pháp hóa học khi tỷ lệ trái bị nhiễm trên 5% trái quan sát.

1.2. Sâu đục trái *Conogethes punctiferalis*

Các đặc điểm hình thái và sinh học

(Xem trong phần cây nhãn)

Cách gây hại

Tương tự như *Glyphodes caesalis*.

Phòng trị

Tương tự như đối với *Glyphodes caesalis*.

1.3. Sâu đục trái *Nacoleia octasema* Meyrick

Đặc điểm hình thái

(Xem thêm trong phần cây chôm chôm).

Loài này cũng được ghi nhận gây hại trên trái chôm chôm. Trên mít, *Nacoleia octasema* thường có màu sắc sậm hơn. Cách gây hại và cách phòng trị tương tự như loài *Glyphodes caesalis*.

2. Xén tóc đục trái

Họ: Cerambucidae – Bộ: Coleoptera

Xuất hiện rải rác, không quan trọng, mặc dù khi bị hại, toàn bộ trái mít đều bị đục khoét và ăn trong một thời gian rất ngắn. Sâu thường gây hại trên chùm trái, ăn từ trái này sang trái khác. Sức ăn của sâu rất mạnh, một trái mít nặng một ký có thể bị sâu ăn toàn bộ trong khoảng tuần lễ (H.4). Tuy nhiên đây có thể không phải là loài gây hại chính vì trên những trái đơn lẻ, sâu thường chết trước khi hoàn thành giai đoạn phát triển do thức ăn bị cạn kiệt.

3. Rệp sáp phân

Họ: Pseudococcidae – Bộ: Homoptera

Hiện diện rải rác, mật số thường rất thấp, không quan trọng. Gồm nhiều loài, trong đó hai loài *Planococcus lilacinus* và *Pseudococcus* sp. phổ biến hơn cả. Loài *Planococcus lilacinus* thường hiện diện trên cuống trái, trên trái và trong các vết thương (đã khô) (H.5) do sâu đục trái gây ra, còn *Pseudococcus* sp. hiện diện trên lá (H.6). Do mật số thấp, chưa gây hại đáng kể, không cần thiết phòng trị.



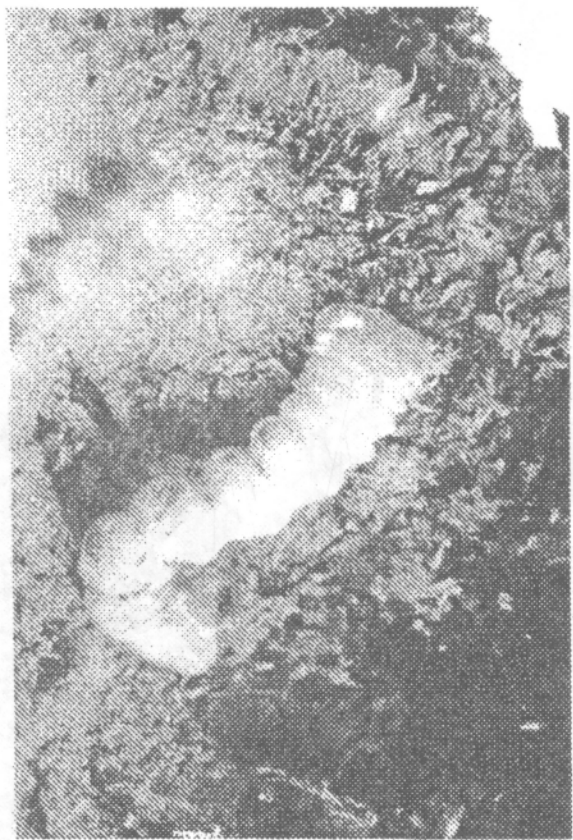
Hình 1 : Ấu trùng Sâu đục trái
Glyphodes caesalis trong đường đục



Hình 2 : Nhộng và thành trùng
Glyphodes caesalis



Hình 3 : Triệu chứng gây hại của Sâu
đục trái *Glyphodes caesalis*

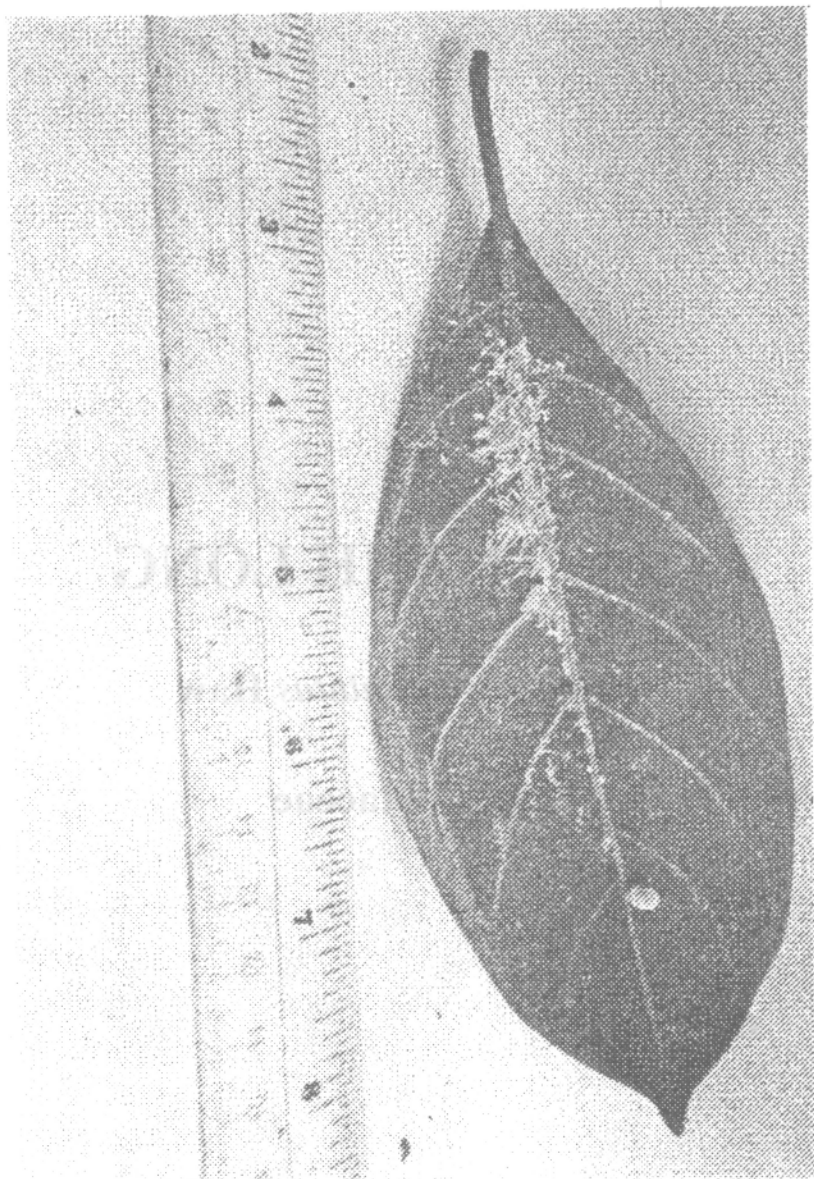


Hình 4 : Ấu trùng Xén tóc
(Cerambycidae) Đục trái Mít

Hình 5 : Rệp Sáp Phần *Planococcus lilacinus*



Hình 6 : Rệp Sáp Phần *Pseudococcus* sp.



CÂY THANH LONG

Hylocerus undulatus Haw

Họ: Cactaceae

1. Ngâu *Protaetia* sp.

Họ: Scarabaeidae – Họ phụ: Cetoniinae – Bộ: Coleoptera

Một số đặc điểm hình thái

Thành trùng là một loài bọ cánh cứng, màu nâu đen, rất bóng. Rải rác trên ngực và cánh, đặc biệt là trên cánh (cách scutellum khoảng 1,2 – 2 mm) có các mảng màu trắng (cấu tạo bởi những lông màu trắng vàng, rất nhỏ mịn như nhung) rất đặc trưng. Chân có nhiều lông, scutellum thon, dài khoảng 2 mm. Thành trùng cái lớn hơn thành trùng đực, kích thước lần lượt là: 18 x 10 mm (♀) và 16 x 8,5 mm (♂) (H.1).

Ấu trùng của họ phụ Cetoniinae thường sống trong đất, trên những chất hữu cơ mục nát, không gây hại cho cây trồng, giai đoạn ấu trùng có 3 tuổi, chu kỳ sinh trưởng thường kéo dài từ 2 – 3 tháng.

Sự thiệt hại

Kết quả điều tra tại 3 xã Long Trì, Đăng Hưng Phước và Long Bình Điền thuộc tỉnh Long An (một trong hai tỉnh có diện tích trồng thanh long lớn nhất vùng ĐBSCL) ghi nhận (Nguyễn Thị Thu Cúc và Lê Quốc Điền, 1997): ngâu hiện diện trên 100% số vườn điều tra, có vườn số cây bị nhiễm lên đến 10%. Thành trùng gây hại bằng cách đục phá cành non, cành già và cả nụ hoa làm ảnh

hưởng đến sự đậu trái, các vết đục còn tạo điều kiện cho kiến lửa xâm nhập và tấn công.

Trong điều kiện tự nhiên có thể phát hiện nhiều con (3 – 5 con) trên một cành. Thiệt hại cao nhất vào lúc cây thanh long sắp trở hoa và lúc hoa còn nhỏ. Mật số thường cao trên những vườn 4 – 5 tuổi.

Phòng trị

Do kích thước bọ khá lớn, dễ nhìn thấy nên biện pháp tốt nhất là bắt bọ bằng tay.

2. Kiến lửa *Solenopsis geminata* Fabricius

Họ: Formicidae – Bộ: Hymenoptera

Một số đặc điểm sinh học và gây hại

Gây hại rất phổ biến trên thanh long, kết quả điều tra tại 3 xã Long Trì, Đăng Hưng Phước và Long Bình Điền thuộc tỉnh Long An (một trong hai tỉnh có diện tích trồng thanh long lớn nhất vùng ĐBSCL ghi nhận: kiến lửa hiện diện trên 90% vườn điều tra, số cây bị nhiễm trong vườn đạt trung bình 47%. Có vườn số cành/ cây bị nhiễm kiến đến gần 53% (Nguyễn Thị Thu Cúc và Lê Quốc Điền, 1997).

Kiến có màu nâu đỏ, chiều dài thân khoảng 3 mm. Gây hại bằng cách đục phá cành non trên các vườn cây lâu năm và đục phá cả phần gốc, làm hư hom giống và các cành thanh long non. Kiến chúa đẻ trứng dưới đất.

trên những mô đất cao, không ngập nước. Giai đoạn ấu trùng không gây hại, chỉ phá hại vào giai đoạn thành trùng. Gây hại quan trọng vào mùa mưa, khi cây có nhiều đợt non và vào giai đoạn hình thành các nụ hoa.

Phòng trị

- Trộn thuốc hột (Basudin, Diaphos, Padan) với cát, rải xung quanh gốc cây để diệt thành trùng và ấu trùng.

- Khi mật số kiến trên cây cao, sử dụng các loại thuốc trừ sâu thông thường (Sevin, Ofen, Decis, Bì 58, Dimethoate, Bassa, Trebon ...) để phun lên cây.

3. Kiến riện *Cardiocondyla wroughtoni*

Họ: Formicidae – Bộ: Hymenoptera

Một số đặc điểm sinh học và cách gây hại

Thành trùng màu nâu đen, dài khoảng 2 – 3 mm. Thành trùng gây hại bằng cách đục phá nụ, trái non và trái chín làm ảnh hưởng đến giá trị thương phẩm, loài này thường trú ẩn và sinh sản ở các cành cây khô và vỏ thân của các trụ cây.

Phòng trị

- Vệ sinh vườn, dọn sạch các cành cây, lá khô trong vườn để tránh không cho kiến có nơi ẩn náu trong mùa nắng.

- Ở những vườn thường xuyên bị nhiễm, khi cây có nụ hoa, có thể sử dụng thuốc hóa học để phòng trị kiến.

Không sử dụng thuốc hóa học trên trái một tuần trước khi thu hoạch.

4. Ruồi đục trái *Bactrocera* sp.

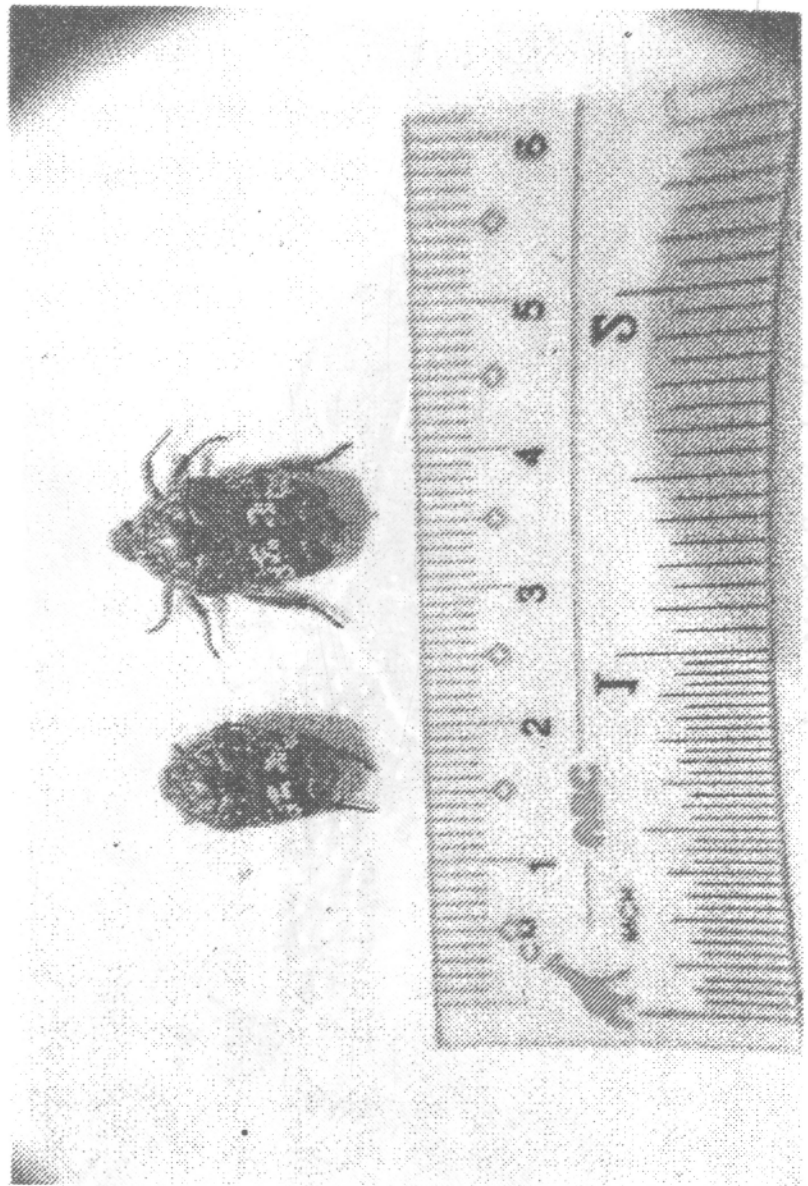
Được ghi nhận xuất hiện rải rác trên một số vùng trồng thanh long tại tỉnh Tiền Giang, Long An và Bến Tre, theo Nguyễn Ngọc Thùy (1998), ruồi gây hại chủ yếu trên trái thật chín và gây hại cả trên bông làm bông thối nhũn, héo khô và rụng.

Phòng trị

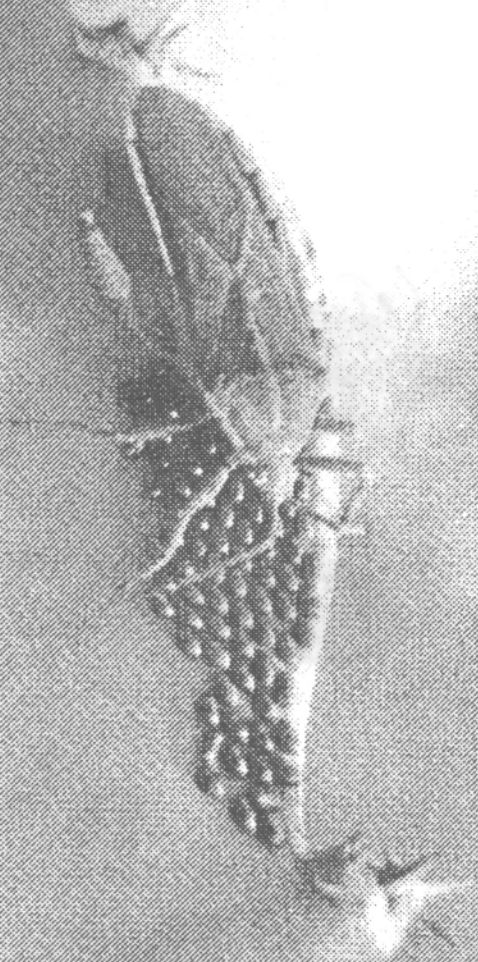
(Xem các biện pháp phòng trị ruồi đục trái trên cây ổi).

5. Bọ xít

Trong quá trình điều tra, chúng tôi chưa phát hiện được sự gây hại của bọ xít trên thanh long mặc dù có ghi nhận được sự đẻ trứng của bọ xít *Mictis longicornis* trên cành thanh long (các trứng này sau đó bị ký sinh nên chưa ghi nhận được khả năng gây hại). Theo Nguyễn Văn Kế (1997) bọ xít gây hại trên thanh long từ khi có nụ hoa đến khi hình thành trái. Bọ xít gây hại bằng cách chích hút nhựa, để lại những vết chích rất nhỏ, khi quả chín, nơi các vết chích sẽ xuất hiện các đốm đen, làm trái mất giá trị thương phẩm. Khi mật số bọ xít cao, có thể phòng trị bằng các loại thuốc như Sagolex, Bassa, Applaud Mip, Trebon và một số loại thuốc phổ biến khác.



Hình 7 : Thành trùng Ngâu *Protaetia* sp.



Hình 8 : Bộ Xit *Mictis longicornis*

CÂY DÂU

Baccaurea sapida Muell. – Arg.

Họ: Euphorbiaceae

1. Rệp sáp phấn *Pseudococcus* spp.

Họ: Pseudococcidae – Bộ: Lepidoptera

Một số đặc điểm hình thái và gây hại

Đây là nhóm gây hại chính trên dâu, gồm nhiều loài khác nhau. Loài gây hại trên trái thường có kích thước nhỏ, rìa tơ xung quanh cơ thể ngắn (H.14). Loài gây hại trên lá có kích thước to, rìa lông xung quanh cơ thể rất dài, to (H.15). Trong hai loài nêu trên thì nhóm gây hại trên trái quan trọng, xuất hiện rất phổ biến, mật số thường rất cao. Trên trái, rệp sáp gây hại từ giai đoạn trái non cho đến khi thu hoạch. Vào giai đoạn trái non, khi bị nhiễm nặng, trái thường không phát triển được, khi trái đã lớn, trái vẫn tiếp tục phát triển, tuy nhiên nấm bồ hóng (phát triển trên mặt ngọt do rệp sáp tiết ra) sẽ ảnh hưởng đến giá trị thương phẩm của trái (H.14). Gây hại quan trọng trong mùa nắng.

Phòng trị

Xem phần phòng trị rệp sáp phấn trên chôm chôm, sa hô, măng cầu.

2. Nhóm sâu ăn lá dâu

Trên dâu có hai loài ăn lá dâu phổ biến thuộc họ Lepidoptera, loài thứ nhất là loài *Homona difficilis*, loài thứ hai chưa xác định được họ, và loài do trong quá trình thu mẫu sâu và nuôi trong phòng thí nghiệm (nhiều đợt trong tháng 6 và tháng 7 dương lịch), sâu đều bị nhiễm

bệnh nấm và chết vào giai đoạn tuổi cuối và ngay cả sau khi nhộng chuẩn bị vũ hóa trưởng thành.

2.1. Sâu lá *Homona difficilis* (Meyrick)

Họ: Tortricidae – Bộ: Lepidoptera

Một số đặc điểm về hình thái

Thành trùng là một loài ngài (bướm đêm) màu nâu nhạt, chiều dài thân 8 mm, chiều dài sải cánh 17 – 18mm. Góc trên của rìa cánh trước lõm, tạo thành một góc tròn, trong có một đốm nâu đen nhỏ rất đặc trưng. Trên cánh trước có một số vân và đốm nhỏ rải rác (H.1). Ấu trùng có cơ thể màu xanh vàng, trong suốt, bóng, trên cơ thể có một số lông tơ nhỏ (H.3). Đầu và ngực trước đen, trước khi hóa nhộng dài khoảng 15 mm. Sau khi phát triển đầy đủ, sâu hóa nhộng trong các lá đã xếp lại.

Cách gây hại và Phòng trị

Sâu gây hại bằng cách nhả tơ, xếp lá lại (H.2) và ăn phá bên trong các phần lá xếp. Thường mỗi lá chỉ quan sát thấy có một con sâu. Trong quá trình phát triển, sâu có thể ăn toàn bộ lá giâu. Hiện diện suốt năm trên cây dâu nhưng chỉ gây hại chủ yếu vào mùa nắng. Để phòng trị bởi các loại thuốc trừ sâu thông thường, chỉ phòng trị khi mật số sâu cao.

2.2. Sâu ăn lá nhiều mầu (chưa định danh)

Rất phổ biến trên giâu, hiện diện suốt năm, gây hại quan trọng do khả năng ăn lá của sâu mạnh. Sâu rất đẹp,

màu sắc rực rỡ, cơ thể mập, ngắn, trên mỗi đốt lưng có nhiều u lồi có màu vàng và màu đỏ, trên mỗi u lồi lại có nhiều lông cứng rất đặc trưng (H.4). Trên mỗi lá thường có nhiều sâu hiện diện. Sau khi phát triển đầy đủ, sâu nhả tơ kéo một kén đẹp hình bầu dục dài trên lá và hóa nhộng trong kén (H.5). Hiện diện suốt năm trên cây dâu nhưng mật số thấp vào mùa mưa vì vào thời điểm này gần như 80% sâu bị ký sinh bởi nấm và ong ký sinh (H.7, H.8, H.10). Khả năng ăn phá của sâu rất mạnh tuy nhiên đây là đối tượng dễ phòng trị. Khi mật số sâu cao, có thể dùng cây sào quét mạnh lên lá, sâu sẽ rơi xuống đất, quét thu gom và diệt sâu hoặc có thể sử dụng các loại thuốc trừ sâu thông thường thuộc nhóm cúc hoặc lân tổng hợp để phòng trị.

2.3. Sâu đục lỗ *Phyllocnistis* sp.

Họ: Phyllocnistidae – Bộ: Lepidoptera

Hình thái

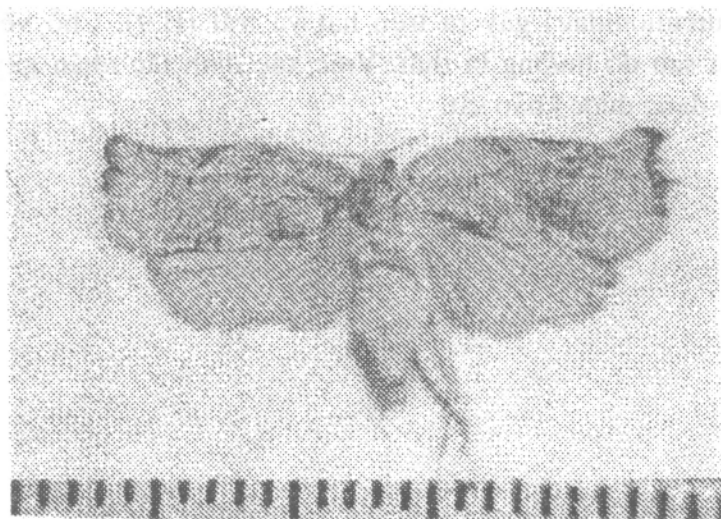
Đây là một loài bướm có kích thước rất nhỏ, hình dạng tương tự sâu vẽ bùa *Phyllocnistis citrella* nhưng kích thước hơi lớn hơn (H.13), chiều dài cánh khoảng 2,3 – 2,4 mm và vết chấm đen ở phần cuối cánh rất nhỏ (H.13). Gây hại bằng cách đục lỗ trong lá dâu (H.11, H.12) tương tự sâu vẽ bùa trên cam, quýt, chanh, bưởi.

Các đặc điểm sinh học

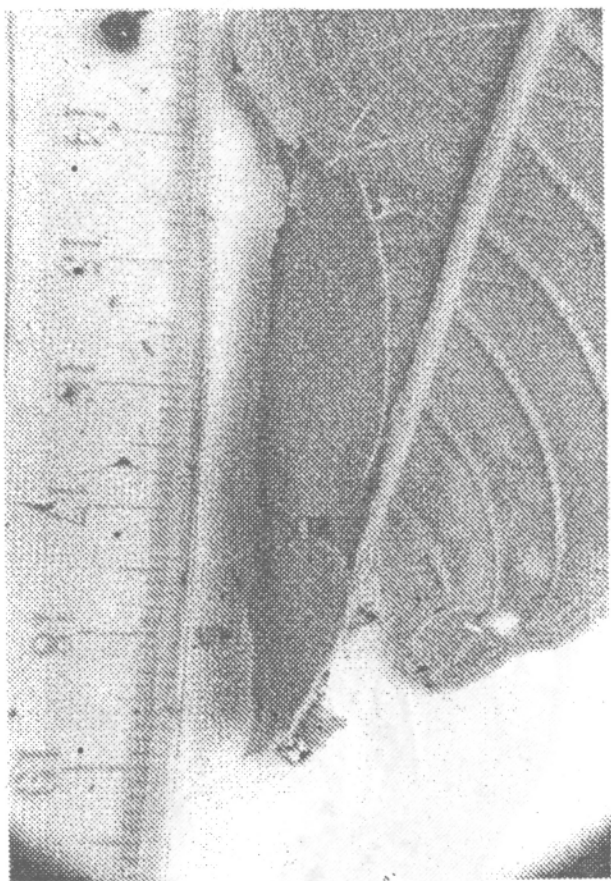
Tương tự sâu vẽ bùa.

3. Loài khác

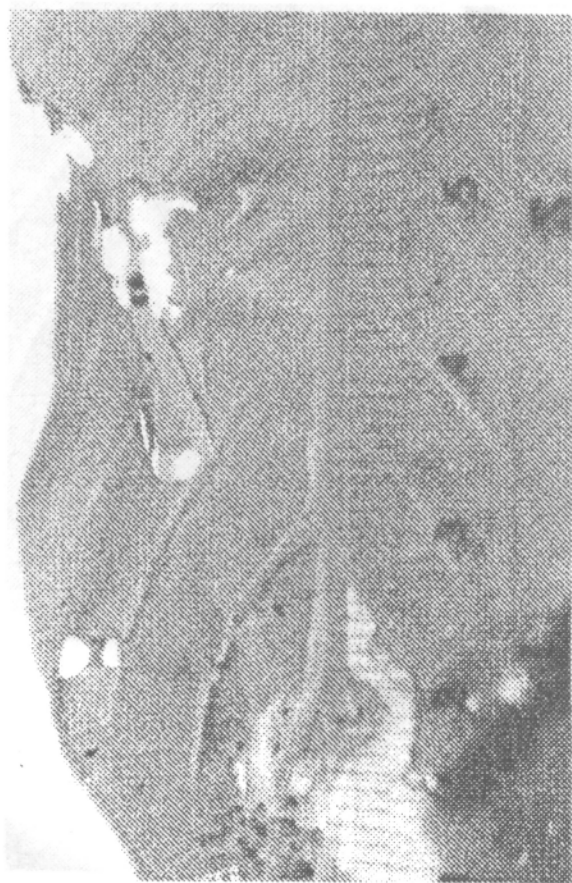
Ngoài các loài côn trùng gây hại nêu trên, trên cây đậu còn gặp một số thiệt hại khác như hiện tượng trái non bị đục vỏ. Triệu chứng của trái bị đục rất rõ nét và khá phổ biến, vết đục đôi khi khá lớn, khoảng 0,5 – 1mm, xuyên qua phần vỏ trái vào đến phần thịt của trái, giống như vết đục của một số côn trùng họ vòi voi (Curculionidae) gây ra trên hạt và trái (H.9). Chỗ vết đục sau đó thường bị thối. Việc xác định tác nhân gây hại đang được khảo sát.



Hình 1 : Thành trùng Sâu xếp lá dâu *Homona difficilis*

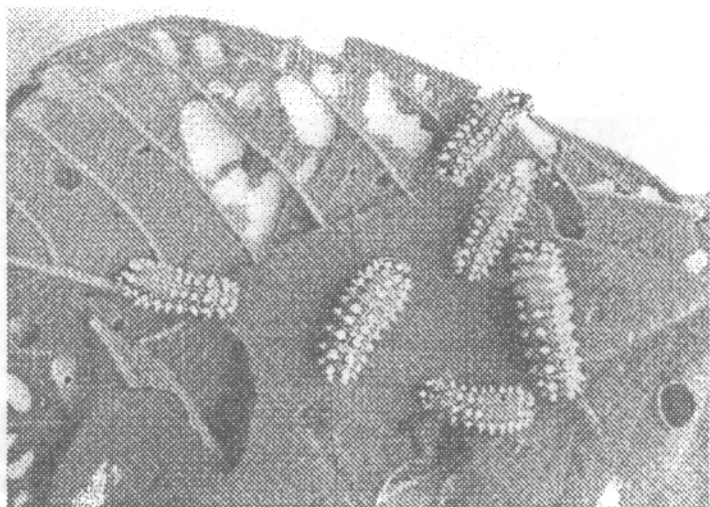


Hình 2 : Triệu chứng gây hại của Sâu
xếp lá dâu *Homona difficilis*

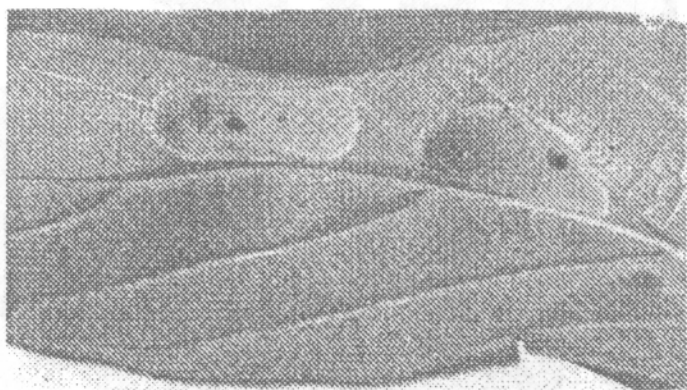


Hình 3 : Sâu xếp lá dâu

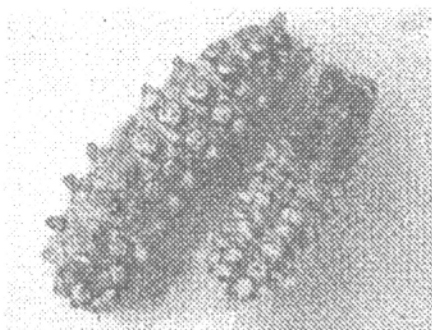
Homona difficilis



Hình 4 : Sâu ăn lá nhiều mắt
(Lepidoptera)



Hình 5 : Nhộng của Sâu ăn lá
nhiều màu



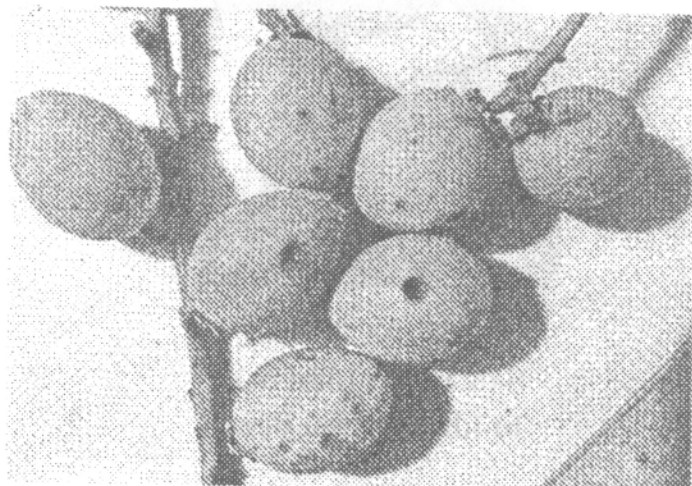
Hình 6 : Sâu ăn lá
bị nhiễm bệnh



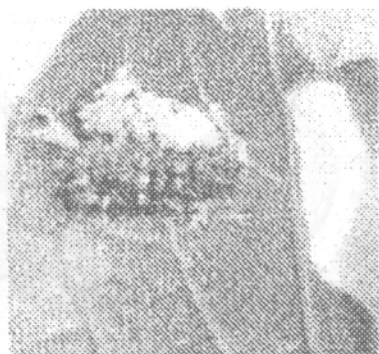
Hình 7 : Thành trùng
Sâu ăn lá nhiều màu
bị nhiễm Nấm bệnh



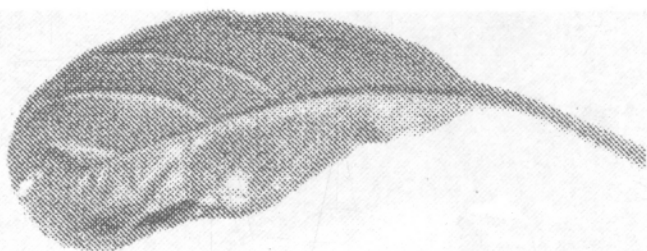
Hình 8 : Ấu trùng
Sâu ăn lá nhiều màu
bị nhiễm Nấm bệnh



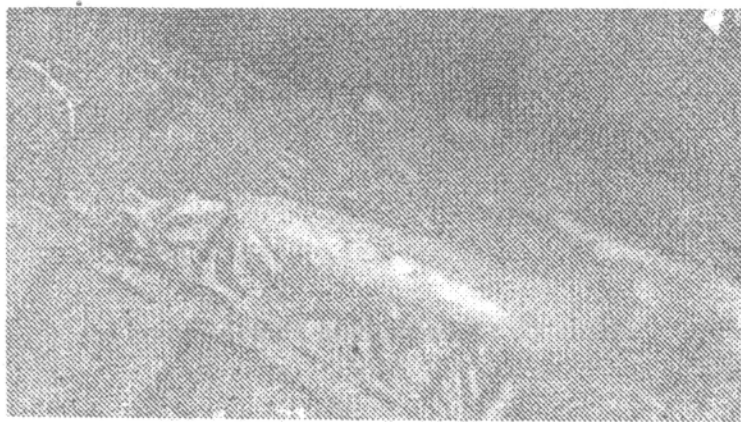
Hình 9 : Triệu chứng trái bị đục



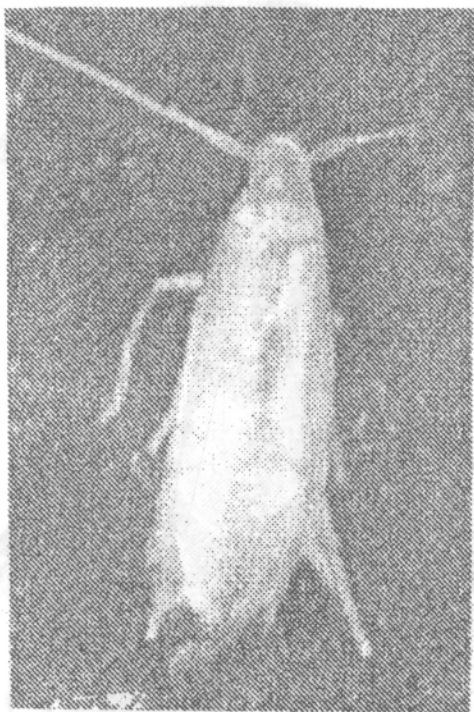
Hình 10 :
Sâu ăn lá nhiều mẫu
bị nhiễm Nấm bệnh



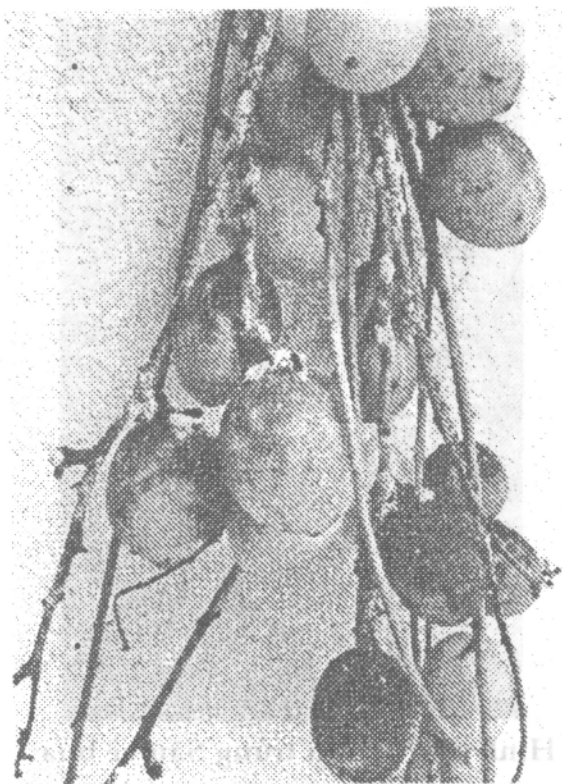
Hình 11 : Sâu vẽ bùa *Phyllocnitis* sp.



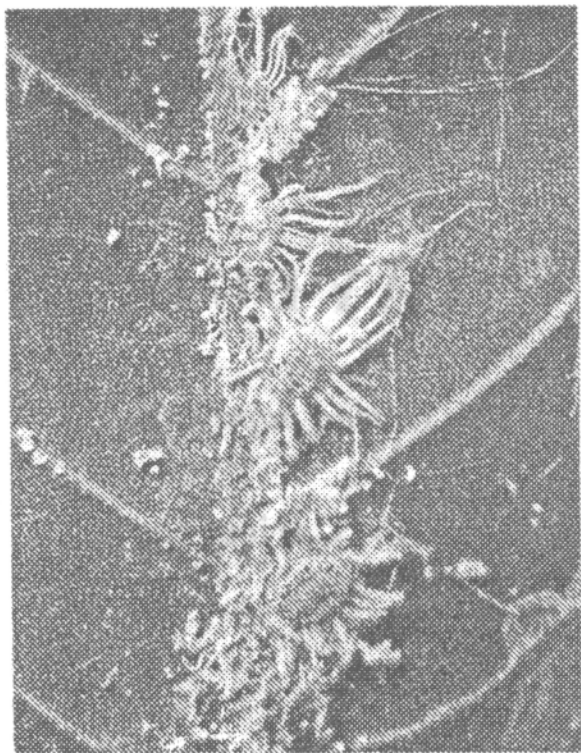
Hình 12 : Nhộng Sâu vẽ bùa
Phyllocnitis sp.



Hình 13 : Thành trùng Sâu vẽ bùa
Phyllocnitis sp.



Hình 14 : Rệp Sáp Phấn trên dâu



Hình 15 : Rệp Sáp Phấn
Pseudococcus sp.

CÂY ĐU ĐỦ

Carica papaya L.

Họ: Caricaceae

1. Nhện đỏ *Tetranychus* sp.

Họ: Tetranychidae – Bộ: Acari

Đã phát hiện được ba loài nhện có hình thái rất khác nhau hiện diện trên lá và trái đu đủ, trong đó loài hiện diện phổ biến là *Tetranychus* sp.

Một số đặc điểm về hình thái của *Tetranychus* sp.

Hình dạng tương tự nhện đỏ trên xoài nhưng có kích thước lớn (0,25 x 4,44 mm) hơn, cơ thể có màu hồng đỏ, hai bên cơ thể ở phần nửa thân trên (về phía đầu) có màu hồng đen, có nhiều lông dài, mịn (H.2). Đầu và chân có màu nhạt hơn màu của cơ thể, trứng mới đẻ màu trắng hồng, sau đó trở nên hồng.

Một số đặc điểm sinh học và cách gây hại

Trứng hình tròn thường được đẻ thành từng cái một ở mặt dưới lá. Thời gian ủ trứng từ 3 – 5 ngày, ấu trùng T1 có 3 cặp chân nhưng ấu trùng tuổi 2 (protonymph) và T3 (deutonymph) có 4 cặp chân như thành trùng. Thành trùng có thể sống khoảng 2 – 3 tuần. Nhện thường tập trung ở mặt dưới lá, gây hại bằng cách hút dịch của mô tế bào lá, tạo nên những đốm nhỏ màu vàng nhạt, những đốm này sau đó trở nên nâu. Khi mật số nhện cao, các đốm này kết hợp lại tạo thành những đốm loang lổ màu vàng, lá sau đó có thể khô đi và rụng.

Phòng trị

Xem phần phòng trị nhện đỏ trên cây xoài và trên cây ăn trái có múi.

2. Rầy mềm truyền bệnh trên đu đủ

Họ: Aphididae – Bộ: Homoptera

Mặc dù hiện diện với mật số thấp và vì vậy không gây hại cơ học (chích hút dịch cây trồng) nhưng với mật số thấp, rầy mềm vẫn có thể truyền hai bệnh rất quan trọng cho đu đủ, đó là bệnh đốm vòng và bệnh khảm.

2.1. Bệnh đốm vòng trên cây đu đủ

Đây là một bệnh rất phổ biến hiện nay trên đu đủ tại ĐBSCL, bệnh cũng là một vấn đề lớn cho nhiều vùng trồng đu đủ tại Philippines, Hawaii, Florida và Taiwan.

Cây bị bệnh lùn, lá bị khảm và biến dạng, cho ít trái và trái nhỏ dần theo mức độ bệnh phát triển. Trái bị bệnh có vị lạt, do bệnh làm giảm lượng đường trong trái. Khi bị nặng, cây không cho trái và chết sớm. Trên cuống và trái có các đường vòng tròn hay hình bầu dục 0,5 – 1cm, màu xanh tối, vì vậy bệnh được gọi là bệnh đốm vòng. Bệnh cũng tạo các sọc ngắn, xanh tối trên ngọn thân và cuống lá. Vùng phiến lá giữa các gân bị nhăn phồng, bìa lá non bị cuốn xuống, bìa lá già bị cuốn lên. Siêu vi khuẩn không lan truyền qua hạt nhưng lây qua vết thương (Nguyễn Văn Huỳnh và Võ Thanh Hoàng, 1995).

2.2. Bệnh khảm trên đu đủ

Cây con mới trồng có thể bị nhiễm bệnh nhưng thường thấy bệnh ở cây được 1 – 2 năm tuổi. Lá bị khảm có nhiều vết vàng xanh lẫn lộn, khảm càng nặng lá càng biến sang màu vàng. Lá bị bệnh có kích thước nhỏ lại, biến dạng, số thùy lá già tăng, nhẵn phẳng. Lá già bị rụng nhiều, chỉ chừa lại chùm lá khảm vàng ở ngọn. Trái nhỏ, biến dạng, chai sượng. Siêu vi khuẩn không lan truyền qua hạt nhưng lây dễ dàng qua các vết thương.

Tác nhân truyền bệnh

Trong tự nhiên, bệnh có thể truyền từ cây này sang cây khác do rầy mềm *Myzus persicae* (trên các loại cải) và một số loại rầy mềm khác.

Biện pháp phòng trị

Hiện nay chưa có biện pháp phòng trị hữu hiệu bệnh này. Trước mắt có thể áp dụng một số biện pháp phòng trị như sau:

- Không trồng đu đủ ở những vùng đã bị nhiễm bệnh.
- Trong quá trình phát triển của cây đu đủ nên theo dõi và loại bỏ sớm các cây đã bị nhiễm bệnh để tránh lây lan.
- Sử dụng thuốc hóa học để trị rầy mềm (Sagolex, Basa, Trebon, Decis, Applaud, Bi 58 ...).

3. Ruồi đục trái *Bactrocera dorsalis* (Hendel)

Họ: Trypetidae – Bộ Diptera

Gây hại chủ yếu trên những trái đã thật chín còn neo trên cây. Trong điều kiện thực tế, bà con nhà vườn thường chỉ hái trái khi trái vừa chín tới và không neo trái chín trên cây nên gần như không bị thiệt hại do ruồi đục trái tấn công. Tuy nhiên theo Nguyễn Ngọc Thùy (1998) ngoài trái, ruồi đục trái còn gây hại trên bông đu đủ, làm bông thôi nhũn, héo khô và rụng.

Các đặc điểm hình thái, sinh học và phòng trị

(Xem trong phần cây ổi).

4. Rệp sáp phấn *Pseudococcus* spp.

Họ: Pseudococcidae – Bộ: Homoptera

Trên đu đủ có nhiều loại rệp sáp phấn gây hại, rệp sáp thường đeo bám trên cuống trái, trái, lá non để chích hút nhựa. Trên trái, rệp sáp gây hại từ lúc trái còn nhỏ, trái bị hại thường phát triển kém. Nếu mật số rệp cao, trái non có thể bị khô đi và rụng dễ dàng. Xuất hiện phổ biến vào mùa nắng, khô.

Phòng trị

(Xem phần phòng trị rệp sáp trên cây măng cầu ta).

5. Rầy phấn trắng *Aleurodicus dispersus* Russell

Họ: Aleyrodidae – Bộ: Homoptera

Đặc điểm sinh học và gây hại

Trên đu đủ, *A. dispersus* tập trung chích hút nhựa ở mặt dưới lá và cả trên trái (H.3, H.4, H.5). Ngoài ra cũng giống như trên ớt, rầy còn tiết mật ngọt tạo điều kiện cho nấm bồ hóng phát triển, làm đen cả mặt dưới lá và trái. Tuy nhiên mật số thường rất thấp, không gây hại đáng kể trên đu đủ, không cần thiết phải phòng trị.

Các đặc điểm khác

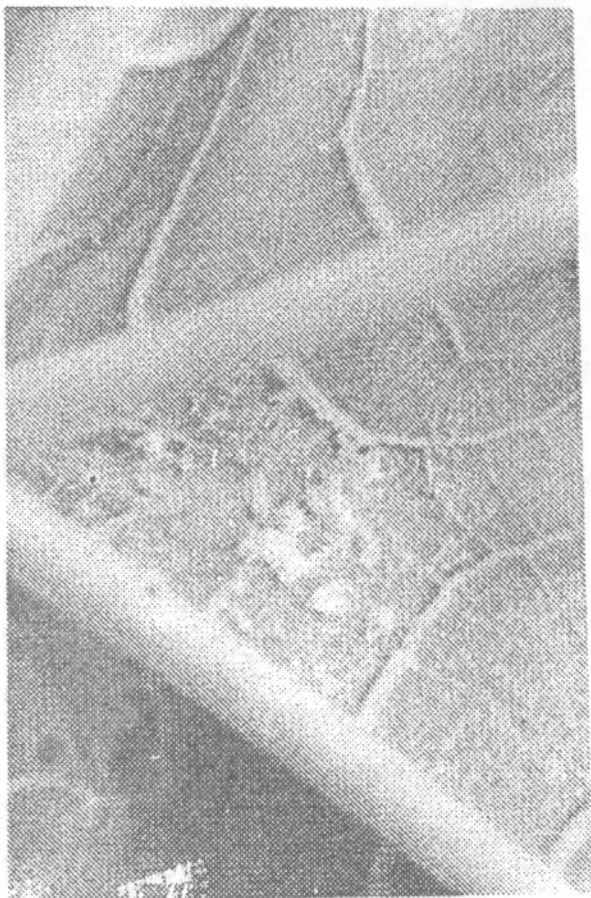
(Xem trong phần cây ổi).



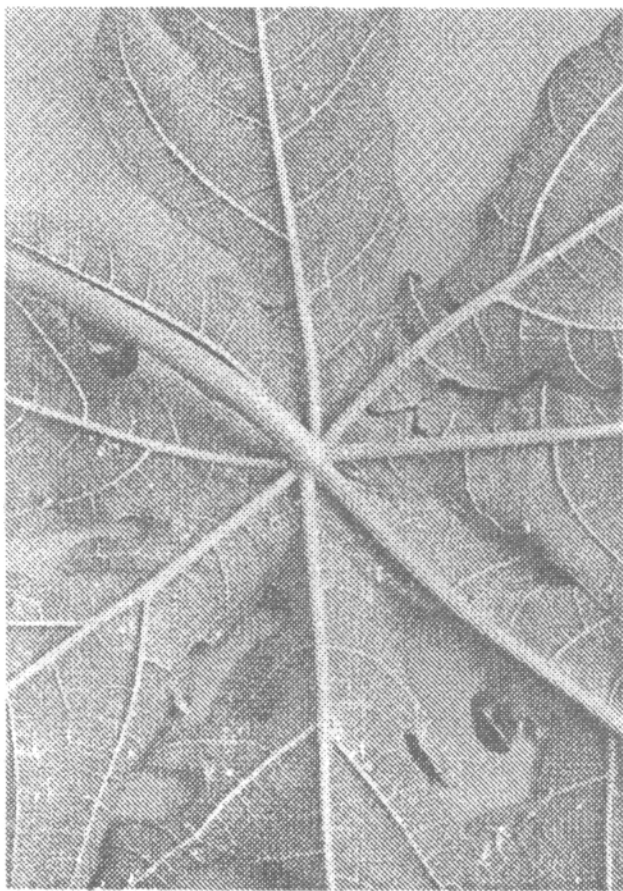
Hình 1 : Bệnh Khảm trên Đu Đủ

Hình 2 : Nhện đỏ trên lá Dưa Dũ

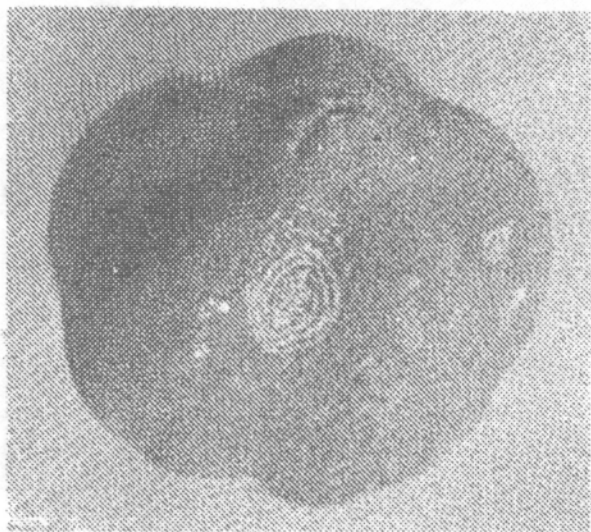




Hình 3 : Thành trùng Rầy phấn
Aleurodicus dispersus



Hình 4 : Rầy phấn *Aleurodicus dispersus*



Hình 5 : Trứng của Rầy phân *Aleurodicus dispersus*

CÂY KHÓM (DỨA)

Ananas comosus (L.) Merr

Họ: Bromeliaceae

Rệp sáp phần *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell)

Họ: Pseudococcidae – Bộ Homoptera

Khóm là một loại cây trồng rất ít bị gây hại bởi côn trùng và nhện, tại ĐBSCL, loài được phát hiện, hiện diện khá phổ biến là rệp sáp phần *Dysmicoccus brevipes* (H.1).

Tên khoa học khác

Pseudococcus brevipes (Cockerell), *Dysmicoccus bromeliae* Auct, *Dactylopius brevipes* Cockerell, *Dysmicoccus cannae*, *Dactylopius bromeliae*, *Dysmicoccus pseudobrevipes* (Mamet), *Pseudococcus cannae* Green, *Pseudococcus longirostralis* James, *Dactylopius* (*Pseudococcus*) *ananassae* Kuwana, *Pseudococcus missionum* Cockerell, *Pseudococcus palauensis* Kanda, *Pseudococcus pseudobrevipes* Mamet, *Pseudococcus bromeliae*.

Phân bố

Xuất hiện phổ biến ở hầu hết các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới. Tại Châu Á, hiện diện phổ biến tại Campuchia, Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, Nhật, Malaysia, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Việt Nam.

Ký chủ

Thuộc loài đa ký chủ, tấn công trên 100 giống cây trồng thuộc 53 họ (Ben-Dov, 1994). Loài này rất phổ

biến trên khóm tuy vậy cũng được ghi nhận trên nhiều loại cây trồng khác như bơ, chuối, cần tây, cỏ ba lá, cam quýt, ca cao, dừa, cà phê, bông vải, măng cầu, táo, sung, gừng, ổi, bắp, xoài, cọ dầu, lan, đậu phộng, tiêu, khoai tây, mía và một số cây khác (Crop protection compendium, Module 1, CD của CAB).

Đặc điểm sinh học

Giai đoạn ấu trùng của con cái có 3 tuổi, kéo dài lần lượt là 10,0; 6,7 và 7,9 ngày. Giai đoạn phát triển của con đực gồm: ấu trùng T1, ấu trùng T2, tiền nhộng và nhộng với thời gian tương ứng của mỗi giai đoạn là 9,9; 5,8; 2,5 và 3,7 ngày (Lim, 1973).

Giai đoạn từ T1 đến thành trùng kéo dài khoảng 24 ngày (♀ và ♂). Thành trùng cái sống trong khoảng 17 – 49 ngày, trong khi đó con đực chỉ sống khoảng 1 – 3 ngày.

Con cái đẻ từ 19 – 137 con, trong tự nhiên tỷ lệ đẻ, cái là 1:1. Giai đoạn phát tán xảy ra chủ yếu ở T1. Có hai kiểu sinh sản: đơn tính và lưỡng tính. Nhóm sinh sản đơn tính, sống tập trung ở phần gốc cây khóm, ngay sát hoặc dưới mặt đất, trái lại nhóm lưỡng tính thường tập trung một phần trên trái và trên lá. Trong điều kiện tự nhiên, rệp sáp phấn thường sống cộng sinh với kiến *Pheidole megacephala*, loài kiến này thường xây những tổ bằng mùn chung quanh các quần thể rệp sáp nhằm

bảo vệ loài này tránh khỏi sự tấn công của các loài thiên địch cũng như những điều kiện bất lợi khác của môi trường (khô hạn và những điều kiện thời tiết khí hậu bất lợi khác). Kiến cũng sử dụng mật ngọt do rệp sáp tiết ra, từ đó cũng đã làm giảm hiện tượng nấm bồ hóng phát triển trên cây.

Thiên địch

Trong điều kiện tự nhiên, thành phần thiên địch của rệp sáp phần rất phong phú. Vào giai đoạn thành trùng, ấu trùng và nhộng, rệp sáp khóm có thể bị tấn công bởi các loài ong ký sinh như *Anagyrus ananatis*, *Anagyrus pseudococci* hoặc bị tấn công bởi các thiên địch như *Cryptolaemus montrouzieri*, *Diadiplosis koebele*, *Diadiplosis pseudococci*, *Exochomus concavus*, *Hyperaspis silvestrii*, *Scymnus uncinatus*.

Tầm gây hại kinh tế

Rệp sáp phần chích hút trên phần rễ làm cây phát triển kém, trái suy yếu, bên cạnh đó rệp sáp còn truyền bệnh “Pineapple wilt disease” gây hại quan trọng trên khóm. Bệnh gây ra bởi siêu vi khuẩn Closterovirus. Siêu vi khuẩn này có thể được truyền bởi *D. brevipes* dù loài này chỉ hiện diện với mật số thấp.

Trên khóm, rệp sáp phần hiện diện phổ biến ở vùng rễ và tập trung quần thể với mật số cao trên cuống trái ngay sát trên mặt đất. Tuy vậy cũng có thể tấn công trên

lá, trái non và cả trái chín tùy thuộc nhóm sinh sản đơn tính hay lưỡng tính.

Triệu chứng của bệnh “Pineapple wilt disease”: lá trở nên đỏ, sau đó màu lá trở nên hồng và rìa lá uốn cong về phía trong, lá mất vẻ cứng và trông có vẻ héo. Mức độ bệnh còn tùy thuộc vào mật số rệp sáp hiện diện. Cây bị nhiễm bệnh thường có trái nhỏ, lá nhỏ, số lá cũng bị giảm, kích thước lá và chiều dài của rễ cũng bị giảm. Khi tấn công trên bông, các vết chích do rệp gây ra có thể bị bội nhiễm bởi nấm, tạo ra hiện tượng đốm đen trên bông. Khi rệp tấn công trên lá cũng làm xuất hiện những đốm xanh trên lá.

Tại ĐBSCL, rệp sáp phân *Dysmicoccus brevipes* xuất hiện rải rác, mật số thường thấp, không gây hại quan trọng.

Phòng trị

Sau đây là một số biện pháp phòng trị *Dysmicoccus brevipes* đã được đề nghị áp dụng tại các vùng bị nhiễm rệp sáp nặng.

Biện pháp sinh học

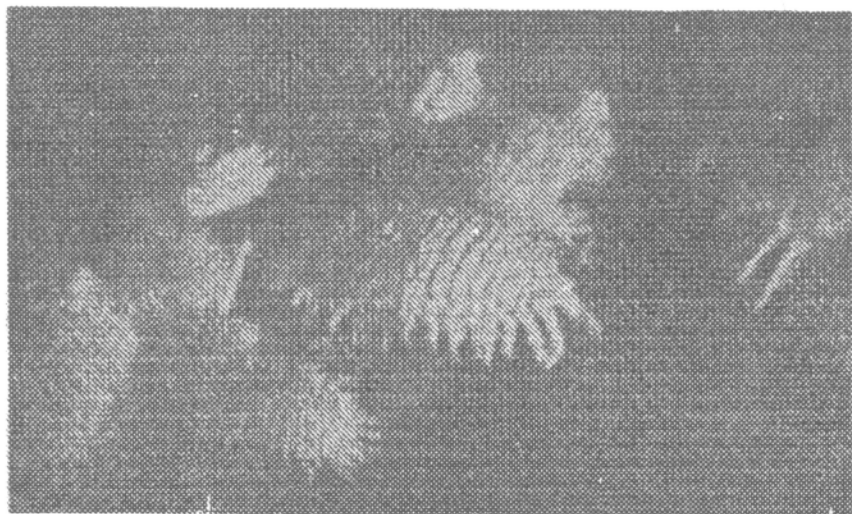
Biện pháp sinh học cũng đã được áp dụng khá phổ biến và tỏ ra hữu hiệu để phòng trị rệp sáp trên khóm, những loài thiên địch sau đây đã được du nhập vào Hawaii để phòng trị *D. brevipes*: *Anagyrus ananatis*, *Euryhopalus* [*Blepyrus*] *propinquus*, *Hambeltonia*

pseudococcinna, *Lobodiplosis* [*Diadiplosis*] *pseudococci*, bọ rùa *Nephus bilucenarius* và *Scymnus uncinatus* (Rohrbach và ctv, 1988). Trong các nhóm kể trên thì các nhóm ong Encyrtids và muỗi Cecidomyid tỏ ra có hiệu quả nhất. Tuy nhiên các loài này sẽ không có hiệu quả nếu có sự hiện diện của kiến cộng sinh.

Biện pháp hóa học và một số biện pháp khác

- Cây con trước khi trồng phải được xử lý để loại trừ các mầm rệp sáp còn hiện diện bằng cách ngâm vào thuốc hóa học hay nước ấm, có thể ngâm cây con trong nước ấm 50°C trong 30 phút vẫn bảo đảm cây sống 100% và làm cho cây không bị rệp sáp (Ullman và ctv, 1993) hoặc xử lý bằng cách xông hơi với methyl bromide (Petty, 1987).

- Trong điều kiện ngoài đồng có thể sử dụng nhiều loại thuốc để phòng trị rệp sáp và kiến như Diaphos, Fenitrothion, Methidathion, Disulfoton, Basa, Sagomycin và Padan.



Hình : Rệp Sáp Phần *Dysmicoccus brevipes*
(Crop Protection Compendium, Module 1, CD của CAIS)

BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ CÔN TRÙNG VÀ NHỆN GÂY HẠI CÂY ĂN TRÁI

PGS.TS. NGUYỄN THỊ THU CÚC

Chịu trách nhiệm xuất bản:

BÙI VĂN NGỢI

Biên tập :

NGUYỄN TRƯỜNG

Bìa :

HUỲNH PHI HẢI

In 1000 bản, khổ 13x19 cm. In tại Công ty cổ phần In Bến Tre
Số đăng ký KHXB: 108/832 CXB Cục xuất bản cấp ngày : 18/
06/2001. In xong và nộp lưu chiểu : quý 2 năm 2002.

PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(Châu - Táo)



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(Xoài)



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(Nhãn)



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(CAM, QUÍT, CHANH, Bưởi)
PHẦN 1



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(CAM, QUÍT, CHANH, Bưởi)
PHẦN 2



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(Chôm chôm - Sả bô)



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG
VÀ NHỆN
GÂY HẠI
CÂY AN TRAI
(Dừa)



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI



PHẦN TƯ: NGUYỄN THỊ THU CÚC
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY BẮC

Biện Pháp

PHÒNG TRỊ

CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
GÂY HẠI CÂY AN TRAI
(Sầu Riêng - Ổi)



NS. Lý Thường Kiệt



BP PHÒNG TRỊ CÔN TRÙNG VÀ NHỆN
6.000 VND

GIÁ
HCM
8.392.516
.com

Giá: 6.000đ