

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ ĐẶC ĐIỂM SINH VẬT HỌC CƠ BẢN CỦA SÂU HẠI CÂY CẢNH THUỘC CHI FICUS TẠI KHU VỰC XUÂN MAI

Nguyễn Thế Nhã¹

TÓM TẮT

Sâu hại cây thuộc chi Ficus bao gồm 13 loài thuộc 10 họ, 6 bộ côn trùng, trong đó đa số sâu hại thuộc bộ Cánh vẩy (5 họ, 7 loài). Có 3 hình thức hại chính là ăn lá, hút dịch lá và hại rễ trong đó nhóm ăn lá chiếm tỷ lệ lớn gồm 07 loài (53,85%), nhóm hút dịch gồm 4 loài (chiếm 30,77%). Các loài chính gây hại trên cây thuộc chi Ficus là 3 loài bọ trĩ (*Gynaikothrips ficorum* (Marchal), *Gynaikothrips uzeli* (Zimmerman 1900), *Androthrips ramachandrai* Karny), Rệp trắng (*Singhiella simplex* (Singh)), hai loài bướm đóm (*Euploea amymone*, *E. mulciber*), Ngài đóm đỏ (*Phaуда flammans* Walker) và Ong gây mụn lá (*Josephiella microcarpae*). Quản lý tổng hợp (IPM) sâu hại cây thuộc chi Ficus bao gồm: Giám sát sâu hại dựa vào triệu chứng thể hiện trên lá bị hại và tập tính của sâu; Biện pháp thu bắt áp dụng cho tất cả các loài sâu hại, biện pháp vòng dính áp dụng cho ngài đóm đỏ; Cắt bỏ bộ phận bị hại, cắt tia cây, vệ sinh; Bảo vệ và sử dụng thiên địch hoặc thuốc sinh học; Khi mật độ sâu hại cao có thể sử dụng một số loại thuốc hóa học nhóm neonicotinoid, pyrethroid hoặc thuốc thảo mộc.

Từ khóa: *Bọ trĩ sanh, Bướm đóm, Euploea spp, Gynaikothrips spp, Ngài đóm đỏ, Phaуда Flammans, Sâu hại chi Ficus.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cây cảnh thuộc chi Ficus bao gồm Si, Sanh, Sung, đa... là nhóm cây khá phổ biến được trồng dưới dạng cây bóng mát, cây cảnh quan, cây cảnh trong nhà, cây bon sai... Mặc dù được trồng chủ yếu dưới dạng phân tán, được chăm sóc thường xuyên nhưng các cây thuộc chi Ficus này vẫn thường có nhiều loại sâu bệnh hại. Nghiên cứu về sâu bệnh hại cây thuộc chi Ficus được thực hiện ở nhiều nước trên thế giới như Trung Quốc, Thái Lan và ngay ở các nước phương tây nơi mà cây thuộc chi Ficus không phải là cây bản địa. Nhóm sâu hại chủ yếu và phổ biến là sâu hại lá, trong đó có các loài hút dịch, ăn lá và gây mụn lá. Đa số biện pháp phòng trừ được khuyến cáo là các biện pháp thuộc nhóm biện pháp vật lý cơ giới và biện pháp sinh học. Các biện pháp phòng trừ đối với cây cảnh phải được thực hiện sớm và an toàn đối với môi trường do vậy việc nhận biết nhanh, hiểu rõ đặc điểm sinh học của các loài sâu hại chủ yếu là rất cần thiết.

Ở Việt Nam trên cây cảnh thuộc chi Ficus

có nhiều loài sâu hại thuộc nhóm ăn lá, hút dịch, đục thân (Trần Văn Mão, 2002). Tuy nhiên mới có rất ít nghiên cứu về thành phần loài sâu hại cây cảnh thuộc chi Ficus cũng như các biện pháp phòng chống chúng ở nước ta.

Nghiên cứu được thực hiện nhằm cung cấp những thông tin cơ bản về các loài sâu hại cây cảnh thuộc chi Ficus, đưa ra đề xuất biện pháp phòng trừ chúng, qua đó góp phần bảo vệ nhóm cây cảnh này một cách hiệu quả.

II. NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

1. Nghiên cứu xác định thành phần loài sâu hại cây cảnh thuộc chi Ficus.
2. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học cơ bản của các loài sâu hại chính.
3. Đề xuất biện pháp phòng trừ sâu hại cây cảnh thuộc chi Ficus.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp kế thừa: Kế thừa các số liệu về đặc điểm khu vực nghiên cứu, các kết quả nghiên cứu định loại sâu hại, một số thông tin về đặc điểm sinh học của sâu hại.

¹PGS. TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

Phương pháp điều tra sâu hại: Tiến hành lựa chọn 60 cây cảnh thuộc chi *Ficus* có điều kiện sống khác nhau: 30 cây bóng mát trồng trong khuôn viên trường Đại học Lâm nghiệp và thị trấn Xuân Mai, 30 cây trồng trong nhà. Từ tháng 10/2011 đến tháng 03/2012, mỗi tháng điều tra 1-2 lần theo phương pháp điều tra cây tiêu chuẩn. Tiến hành thu thập các mẫu sâu hại lá, thân cành, sâu hút dịch để xác định thành phần loài.

Mật độ sâu hại và tỷ lệ cây có sâu, mức độ gây hại của sâu được tính theo phương pháp của tài liệu: Nguyễn Thế Nhã, Trần Công Loanh, 2001, “Điều tra, dự tính, dự báo sâu bệnh trong lâm nghiệp”, giáo trình Trường Đại học Lâm nghiệp.

Phương pháp giám định: Dựa theo mẫu chuẩn của Bộ môn Bảo vệ thực vật rừng và tài liệu của Yang Ziqi, 2001.

Phương pháp nghiên cứu đặc điểm sinh vật học của sâu hại và đề xuất biện pháp phòng trừ chúng: Tổng hợp số liệu, phân tích kết quả

điều tra kết hợp với phương pháp nuôi sâu hại và quan sát tập tính của chúng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tình hình sâu hại cây thuộc chi *Ficus* trong khu vực nghiên cứu

Cây thuộc chi *Ficus* hiện nay được trồng nhiều ở nước ta bao gồm: Sung (*Ficus racemosa*, đồng nghĩa *Ficus glomerata* Roxb., 1802), Sanh (*Ficus benjamina*, *Ficus indica* L., *Ficus retusa*), Si (*Ficus stricta*), Vả (*Ficus auriculata*, *Ficus carica*), Đa lông (*Ficus drupacea*), Gừa (*Ficus microcarpa*), Trâu cổ (*Ficus pumila*), Đền (*Ficus religiosa*) v.v.

3.1.1. Thành phần loài sâu hại cây thuộc chi *Ficus*

Đã phát hiện được 13 loài sâu hại cây thuộc chi *Ficus* trong khu vực nghiên cứu, chúng thuộc 10 họ, 6 bộ côn trùng. Số lượng loài sâu hại không nhiều nhưng khá đa dạng về mặt phân loại và phương thức gây hại.

Bảng 01: Danh sách các loài sâu hại cây thuộc chi *Ficus*

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Tác hại	Cây chủ
BI	BỘ CÁNH TỠ	THYSANOPTERA		
H1	Họ Bộ trĩ ồng	Phlaeothripidae		
1	Bộ trĩ sanh	<i>Gynaikothrips ficorum</i> (Marchal)	Hút dịch	Sanh
2	Bộ trĩ ồng	<i>Gynaikothrips uzeli</i> (Zimmerman)	Hút dịch	Sanh
3	Bộ trĩ ồng đuôi gai	<i>Androthrips ramachandrai</i> Karny	Hút dịch	Sanh, Si
BII	BỘ CÁNH ĐỀU	HOMOPTERA		
H2	Họ Rệp phần	Aleyrodidae		
4	Rệp trắng	<i>Singhiella simplex</i> (Singh)	Hút dịch	Sung, Sanh, Gừa,
BIII	BỘ CÁNH VẤY	LEPIDOPTERA		
H3	Họ Bướm đốm	Danaidae		
5	Bướm đốm cánh tím	<i>Euploea amymone</i> (Godart)	Ăn lá	Sung, Si
6	Bướm cánh xanh tím	<i>Euploea mulciber</i> (Cramer)	Ăn lá	Sung, Si
H4	Họ Bướm giáp	Nymphalidae		
7	Bướm bản đồ	<i>Cyrestis thyodamas</i> Boisduval	Ăn lá	Sung
H5	Họ Ngài độc	Lymantriidae		
8	Sâu róm	<i>Perina nuda</i> Fabricius	Ăn lá	Đa, si

H6	Họ Tằm nhà	Bobycidae		
9	Tằm trắng xám	<i>Ocinara varians</i> Walker	Ăn lá	
H7	Họ Ngài đóm	Zygaenidae		
10	Ngài đóm đỏ	<i>Phauda flammans</i> Walker	Ăn lá	
BIV	BỘ CÁNH CỨNG	COLEOPTERA		
H8	Họ Bộ hung	Scarabaeidae		
11	Bộ hung nâu lớn	<i>Holotrichia sinensis</i> Hope	Ăn lá, rễ	Đa si
BV	BỘ CÁNH MÀNG	HYMENOPTERA		
H9	Họ Ong mụt cây sung	Agaonidae		
12	Ong gây mụt lá	<i>Josephiella microcarpae</i> Beardsley & Rasplus	Mụt lá	Sung, đa
BVI	BỘ HAI CÁNH	DIPTERA		
H10	Họ Ruồi mụt cây	Cecidomyiidae		
13	Ruồi mụt cây	<i>Horidiplosis ficifolii</i> Harris	Mụt lá	Đa

Sự đa dạng của sâu hại cây thuộc chi *Ficus* được thể hiện rõ hơn trong bảng 02.

Bảng 02: Thống kê số loài sâu hại cây thuộc chi *Ficus* theo bộ, họ

TT	Bộ	Số họ	Tỷ lệ %	Số loài	Tỷ lệ %
1	THYSANOPTERA	1	10,00	3	23,08
2	HOMOPTERA	1	10,00	1	7,69
3	LEPIDOPTERA	5	50,00	6	46,15
4	COLEOPTERA	1	10,00	1	7,69
5	HYMENOPTERA	1	10,00	1	7,69
6	DIPTERA	1	10,00	1	7,69
		10	100,00	13	100,00

Như vậy đa số sâu hại thuộc bộ Cánh vẩy, các bộ côn trùng còn lại chỉ có 1 họ và 1-3 loài. Tuy nhiên thiệt hại lớn là do một số loài sâu ăn lá và các loài hút dịch cây như bộ trĩ gây ra vì chúng xuất hiện thường xuyên với số lượng lớn và gây ảnh hưởng xấu tới sinh trưởng, phát triển của cây hoặc làm cây bị xấu đi.

Có 2 hình thức hại chính là ăn lá và hút dịch lá, trong đó nhóm ăn lá chiếm tỷ lệ lớn gồm 07 loài (53,85%), nhóm hút dịch gồm 4 loài (30,77%). Có một loài vừa ăn lá vừa hại rễ là

Bộ hung nâu lớn.

3.1.2. Hiện trạng sâu hại cây thuộc chi *Ficus* trong khu vực nghiên cứu

Để xác định ra loài sâu hại chính cần theo dõi sự phát sinh của chúng thông qua mật độ, tỷ lệ cây có sâu và mức độ gây hại. Trong thời gian nghiên cứu sâu hại cây thuộc chi *Ficus* có mật độ không cao, gây ra thiệt hại không đáng kể. Tuy nhiên có thể căn cứ vào hiện trạng sau đây của sâu hại để tìm ra những loài gây hại chính.

Bảng 03. Biến động mật độ sâu hại cây thuộc chi Ficus (2011-2012)

Tháng	Bọ trĩ sanh	Bọ trĩ ống	Bọ trĩ ống đuôi gai	Rệp trắng	Bướm đốm	Bướm bản đồ	Sâu róm	Tằm trắng	Ngài đốm đỏ	Ong mọt lá
10/10	12,09	10,41	10,06	0,06	1,06	2,07	0	0,1	0,1	1,74
11/10	11,71	8,43	20,03	0,07	1,23	3,92	0,01	0	0,2	1,94
01/11	13,21	6,47	10,15	0,11	1,34	5,07	0	1,01	0,4	1,95
02/11	13,54	9,78	8,1	0,1	1,4	5,3	0,01	0,08	0,9	2,04
Mật độ TB	12,64	8,77	12,09	0,09	1,26	4,09	0,01	0,30	0,40	1,92
P%	87,75	61,75	80,00	10,25	20,00	3,75	0,50	0,75	15,25	22,00
R%	10,25	6,50	14,75	5,00	7,25	4,00	-	-	-	-

Có 3 loài sâu hại lá với mật độ tương đối cao là các loài bọ trĩ, tuy nhiên đây cũng chỉ là mật độ bình thường đối với loại sâu hại này, sâu hại chưa gây ra những thiệt hại lớn.

Các loài sâu ăn lá cây thuộc chi Ficus có mật độ rất thấp nên chưa thể hiện rõ tác hại của chúng. Ba loài trong số đó với mật độ tương đối cao là hai loài Bướm đốm và loài Bướm bản đồ.

3.2. Đặc điểm sinh học cơ bản của sâu hại cây thuộc chi Ficus và một số kỹ thuật giám sát phòng trừ chúng

3.2.1. Đặc điểm cơ bản của một số loài sâu hại cây thuộc chi Ficus

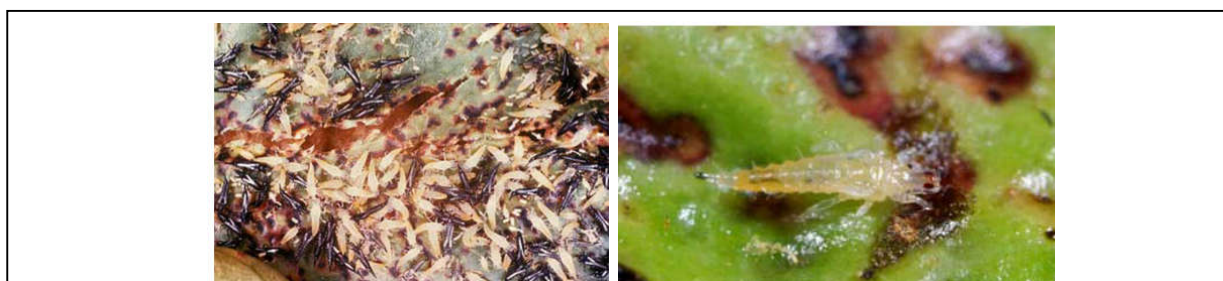
3.2.1.1. Bọ trĩ sanh (*Gynaikothrips ficorum* (Marchal 1908))

Watson (1923) cho rằng loài bọ trĩ hại Sanh là *Gynaikothrips uzeli* (Zimmerman 1900). Nhưng từ năm 1939 Priesner cho thấy *G. uzeli*

và *G. ficorum* (Marchal 1908) là 2 loài riêng biệt. Đến nay đa số nhà khoa học cho rằng bọ trĩ hại Sanh là loài *G. ficorum* thuộc bộ Cánh tơ (Thysanoptera), họ Bọ trĩ ống (Phlaeothripidae).

Bọ trĩ sanh ficorum phân bố ở khu vực nhiệt đới, bất cứ đâu có trồng Sanh (*F. retusa*). Chúng đã được phát hiện ở An-giê-ri, Cô-lôm-bi-a, Cu ba, Dominica, Đài loan, Ê-cu-a-đo, Ấn độ, Gia va, Mê hi cô, Ni-ca-ra-go-a, Israel, Palestine, Thái lan, Tây ban nha, Việt nam, Trung Quốc...

Trứng có dạng hình trụ tròn đầu, mềm, màu trắng trong suốt; ấu trùng tuổi 1 nhỏ, màu trắng trong, nhìn từ trên xuống có dạng bầu dục, tuổi 2 màu trắng trong, tuy nhiên có dạng giống trưởng thành hơn, có thể phân biệt rõ ngực với bụng. Ấu trùng tuổi cuối có hình dạng và màu sắc giống như trưởng thành. Cả tuổi 1 và tuổi 2 ấu trùng đều có mắt màu đỏ. Ấu trùng tuổi cuối có màu vàng, các đốt phía sau có màu tối.



Hình 01: Bọ trĩ sanh

Bên trái: Nhiều dạng khác nhau của Bọ trĩ: Trưởng thành có màu đen, ấu trùng gần thành thực màu vàng, ấu trùng tuổi nhỏ màu trắng, trứng có dạng viên thuốc con nhộng.

Bên phải: Thiếu trùng, khác ấu trùng và tiền thiếu trùng ở mầm cánh dài, có râu đầu

Tiền thiếu trùng và thiếu trùng: Tiền thiếu trùng trông giống ấu trùng tuổi 2 nhưng đã có mầm cánh. Thiếu trùng có mầm cánh dài, râu đầu thường để gấp xuôi phía trên đầu.

Trưởng thành: Kích thước 2,6 – 3,6mm, có màu nâu tối đến màu đen. Trưởng thành đẻ trứng liên tục, có phản xạ nhanh bằng cách bò hoặc bay khi bị quấy nhiễu nhưng thường cư trú trên lá hoặc gân lá, đây là loài hoạt động mạnh khi trời nóng.

Bọ trĩ sanh một năm có 3-5 thế hệ, mỗi vòng đời kéo dài khoảng 2-4 tuần. Cây chủ ưa thích nhất của Bọ trĩ sanh là loài Sanh (*Ficus retusa*), kế đến là Gừa (*Ficus microcarpa*). Ngoài ra theo thông báo của Denmark (2005) cây chủ còn có: *F. axillaris*, *F. aurea*, *F. benjamina*, *F. elastica*, *F. sp.*, *Codiaeum variegatum*, *Melicocca bijuga*, *Nicotiana tabacum*, *Viburnum suspensum*, *Citrus sp* và bạch đàn *Eucalyptus* (ở Cuba)...

Tác hại: Trưởng thành hút dịch lá non, mềm có màu xanh nhạt, tạo ra các vết lõm đỏ tía dọc theo gân chính. Phiến lá bị cụp lại là do sự phá hại của nhiều đân bọ trĩ non, phiến lá bị chai cứng, dai, chuyển dần từ màu vàng sang màu nâu và bị rụng khi gặp thời tiết có mưa gió. Cây bị hại không chết nhưng làm ảnh hưởng tới vẻ đẹp của chúng, bọ trĩ có thể gây khó chịu hoặc cắn người nếu chúng rơi rụng vào da.

Biện pháp phòng trừ:

Biện pháp sinh học: Dozier (1926) cho biết có hai loài bọ xít họ Anthocoridae ăn thịt bọ trĩ sanh là *Macrotracheliella laevis* Champion và *Cardiastethus rugicollis* Champion. Trong thời gian nghiên cứu chưa phát hiện thấy các loài bọ xít này.

Ngoài bọ xít có thể sử dụng sâu non họ **Chrysopidae**, bọ xít mắt to thuộc họ

Lygaeidae, bọ rùa, bọ trĩ ăn sâu, ong ký sinh, ve bét bắt mồi ăn thịt và nấm *Verticillium* hoặc thuốc sinh học.

Biện pháp kỹ thuật canh tác: Thay thế sanh bằng cây khác nếu thấy cần thiết. Do bọ trĩ thường chỉ tấn công lá mới, còn non của cây còn nhỏ nên cần xúc tiến chăm sóc để cây phát triển nhanh.

Biện pháp hóa học: Có thể dùng một số loại thuốc hóa học có hoạt chất sau đây: Lân hữu cơ (Acephate), Pyrethroid (Bifenthrin, Cyfluthrin, Lambda-cyhalothrin, Permethrin), Neonicotinoid (Imidacloprid), thuốc thảo mộc (Pyrethrins).

3.2.1.2. Bọ trĩ ống đuôi gai (*Androthrips ramachandrai* Karny)

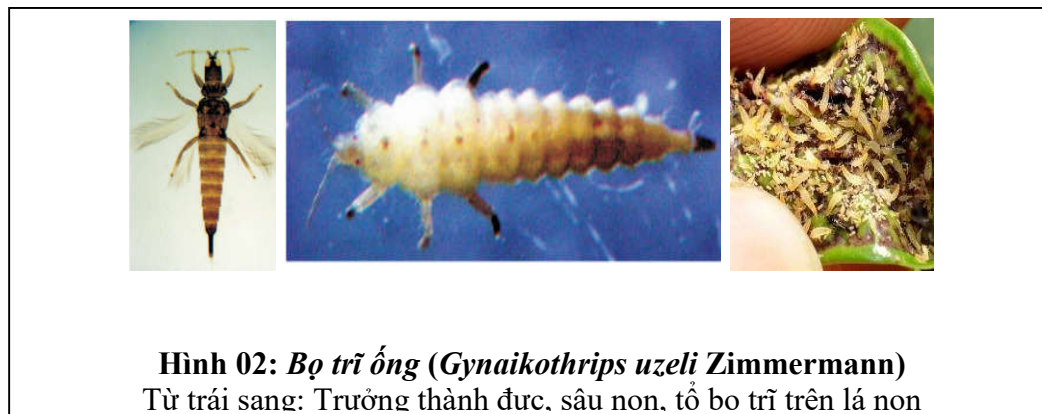
Đây là loài thuộc bộ Cánh tơ, họ Bọ trĩ ống (Thysanoptera: Phlaeothripidae).

Những ghi chép về loài Bọ trĩ ống đuôi gai có từ năm 2002, ở Ấn Độ chúng xuất hiện cùng với loài *A. cochinchinensis* Karny trên cây *Calycopteris (=Getonia) floribunda* (Combretaceae) (Karny 1926).

Androthrips ramachandrai có màu nâu tối đến màu đen. Đầu có mắt màu đen và đôi râu đầu 8 đốt, màu vàng nâu. Cánh trước trong suốt, ở giữa thu hẹp lại và có từ 14 đến 16 lông cứng. Chân có đốt chấu trước rất to, đốt ống màu vàng, đốt ống chân giữa và chân sau màu nâu, có rất nhiều gai ở phía trên trong đốt bàn chân. Cuối bụng có dạng ống với nhiều gai nhỏ.

3.2.1.3. Bọ trĩ ống (*Gynaikothrips uzeli* Zimmermann)

Trưởng thành màu nâu, râu đầu 8 đốt. Mép sau mảnh lưng ngực trước có 1 túm lông dài, cánh trước trong suốt, mép cánh phẳng, có 15 lông cứng.



Hình 02: Bọ trĩ ống (*Gynaikothrips uzeli* Zimmermann)
Từ trái sang: Trưởng thành đực, sâu non, tổ bọ trĩ trên lá non

3.2.1.4. Rệp trắng *Singhiella simplex* (Singh)

Rệp trắng làm cho lá héo vàng rồi rụng đi. Biểu hiện cây bị rụng hết lá là triệu chứng đặc trưng cho loài sâu hại này. Các loài cây bị hại là Sanh (*Ficus benjamina*) và một số cây khác như *F. altissima*, *F. bengalensis*, *F. aurea*, *F. lyrata*, *F. maclellandii*.

Khi tán lá bị lay động trưởng thành có cỡ nhỏ, màu trắng bay ra, trông giống như bướm đêm rất nhỏ, có thân màu vàng, cánh trắng mang vân màu xám ở giữa cánh. Các pha ấu trùng, trứng cư trú ở mặt dưới của lá. Trước khi trưởng thành vũ hóa, ấu trùng có màu nâu vàng đến màu xanh nhạt, mắt kép màu đỏ. Mặt dưới lá có nhiều đốm với điểm nhỏ màu trắng là xác của ấu trùng tuổi cuối.

Vòng đời của rệp trắng kéo dài trung bình khoảng một tháng. Trứng được đẻ ở mặt dưới lá, nở ra ấu trùng tuổi 1, bò quanh lá trước khi bắt đầu ăn. Từ lúc này cho đến khi trưởng thành, ấu trùng không di chuyển nữa. Ấu trùng sống định cư thường có dạng bầu dục, dẹt và có hình dạng đơn giản. Ấu trùng tuổi nhỏ rất khó phát hiện.

Biện pháp phòng trừ: Trong tự nhiên Rệp trắng có một số loài thiên địch như bọ rùa, ong ký sinh, sư tử rệp... Cần tiến hành giám sát thường xuyên vì phát hiện sớm sẽ dễ xử lý hơn nhiều khi mật độ sâu đã cao. Khi cây bị rệp được cắt tỉa cần bao bọc phần cành lá tỉa để tránh sự lây lan của rệp. Ngay cả khi vận chuyển cành lá này đi nơi khác cần bao phủ xe tải thật tốt, bởi vì khi cắt tỉa trứng và ấu trùng tuổi 1 sẽ chết nhưng ấu trùng tuổi lớn hơn có

thể sống sót sẽ tấn công nhiều cây khác. Thuốc trừ sâu có thể hiệu quả cao đối với cây thấp, tuy nhiên phải chú ý sâu hại cư trú ở mặt dưới lá. Cần phun lặp lại sau 7-10 ngày. Chọn các loại thuốc không hoặc ít độc hại đối với thiên địch. Thuốc nội hấp có hiệu quả tốt và lâu dài vì có thể dùng dưới dạng xử lý đất.

Xử lý khu vực đất dưới tán cây với thuốc trừ sâu nhóm neonicotinoid (chứa hoạt chất như: Clothianidin (tên thương mại: Dantotsu 16 WSG, 0.5G, 20SC, 50WDG), Dinotefuran (Asinjapane 20WP)...), nếu làm đúng thuốc sẽ có tác dụng phòng trừ Rệp trắng 4-8 tháng, tùy thuộc vào kích cỡ của cây. Sau khi xử lý 3 tháng cần kiểm tra xem liệu có còn ấu trùng rệp trắng sống sót hay không. Khi đó có thể phải phun lên tán cây để xử lý các điểm nóng có sâu hại hoặc bổ sung cho biện pháp xử lý đất, chú ý chọn các loại thuốc dùng cho phun vào tán cây phù hợp. Ví dụ: Autopro 360SC, 750WP (chứa hoạt chất flonicamid).

3.2.1.5. Bướm đốm (*Euploea* spp.)

Bướm đốm cánh tím: Bướm trưởng thành dài 27 - 30mm, sải cánh rộng 75 - 85mm. Thân bướm có màu đen với nhiều đốm trắng, cánh màu đen, khi được ánh sáng chiếu vào sẽ thành màu lam tím. Cánh trước có hai hàng đốm trắng ở mép ngoài, ở giữa có đốm nhưng không rõ, buồng cánh mạch R và buồng cánh mạch M có 2 đốm trắng rõ nét. Mặt sau của cả hai cánh đều có 5 đốm trắng. Ở gần mạch Cu của bướm đực có một dải đốm dài, bướm đực có 2 túm lông bàn chải màu vàng dùng để tiết pheromon ở phía cuối bụng.



Hình 03: Bướm đốm cánh tím (*Euploea core amymone* (Godart), 1819)

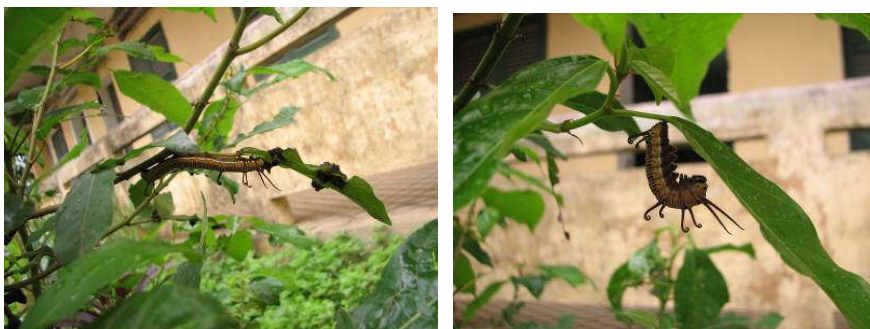
Bướm đốm cánh xanh tím - *Euploea mulciber* (Cramer), tên khác: Bướm đốm xanh lớn, tên tiếng Anh: The Striped Blue Crow.

Sải cánh: 90-100mm. Con đực và cái có hình thái hơi khác nhau. Mặt trên cánh trước của con đực có màu đen, từ buồng giữa cánh trước ra phía mép ngoài có màu tím óng ánh với các chấm trắng xếp không theo hàng lối, mặt dưới cánh sau có một hàng chấm nhỏ chạy dọc theo mép ngoài. Bướm cái có mặt trên cánh trước tương tự con đực, nhưng có đốm trắng lớn hơn, cánh sau có nền đen với sọc vạch trắng hướng vào gốc cánh, viền cánh có một hàng chấm.

Sinh học sinh thái của bướm đốm:

Bướm cái đẻ trứng trên các loài cây có nhựa độc thuộc họ Thiên lý (Asclepiadaceae), họ Dâu tằm (Moraceae). Nơi ở của loài *E. mulciber* cũng giống như nhiều loài bướm đốm khác. Chúng thường hút mật từ những cây thuộc chi Xền, Thanh quan và Bông ổi. Có thể gặp loài này vào tất cả thời gian trong năm. Sâu non ăn lá cây Sung (*Ficus racemose*), Tiền quả (họ Thiên lý) và đôi khi gặp trên cây Trúc đào (họ Trúc đào).

Tương tự như loài *E. core amymone*, nhưng *E. mulciber* có màu sắc sặc sỡ và hấp dẫn hơn, nhất là khi chúng bay có màu xanh tím lấp lánh dưới ánh nắng. Mặc dù sâu non ăn lá nhưng thiệt hại do chúng gây ra không đáng kể.



Hình 04: Sâu non bướm đốm (*Euploea* spp.)

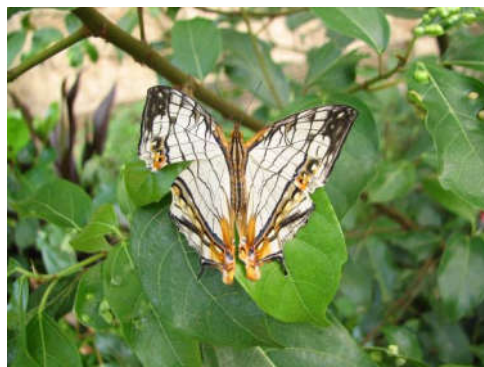


Hình 05: Nhộng bướm đốm (*Euploea* spp.)

3.2.1.6. Bướm bản đồ thường (*Cyrestis thyodamas* (Boisduval))

Bướm bản đồ thường thuộc họ Bướm giáp (Nymphalidae), bộ Cánh vẩy (Lepidoptera).

Hình 06: Bướm bản đồ thường (*Cyrestis thyodamas* (Boisduval))



Phân bố: Phân bố rất rộng từ Đông Á-pa-nix-tan đến Nam Trung Quốc và Nhật Bản, phía Nam qua Mianma và Thái Lan đến Đông Dương, San-đơ-lan và Tân Ghi-nê. Gặp khắp nơi ở Việt Nam. Nhưng khá hiếm. Phân bố ở mọi môi trường ở độ cao dưới 1.200m.

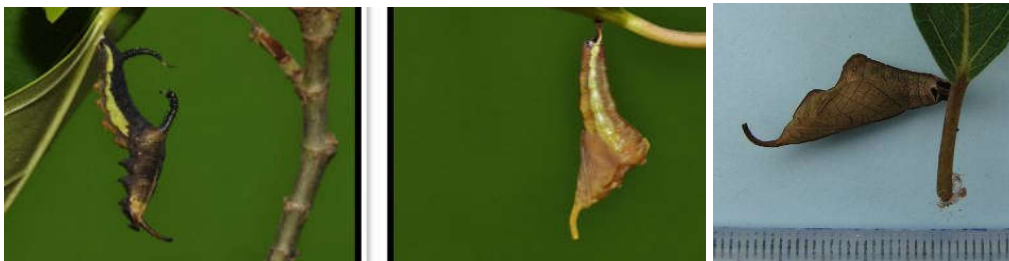
Đặc điểm nhận dạng: *Cyrestis* là giống bướm có màu nền sáng (thường là màu trắng hoặc trắng vàng) cánh có các đường vân chỉ sậm màu, phối hợp với mạch cánh chạy gần như vuông góc tạo thành nhiều ô nhằng nhịt nên chúng có tên trong tiếng Anh là Cánh bản đồ (Map wing). Bướm đực và bướm cái có đặc điểm giống nhau. Việt Nam có bốn loài giống

Cyrestis, tất cả đều chủ yếu phân bố trong rừng. *C. nivea* gần giống *C. thyodamas*, được phân biệt bởi các đường chỉ mảnh ở vùng giữa cánh: của *C. nivea* chạy tương đối thẳng chứ không ngoằn ngoèo như ở *C. thyodamas*, ngoài ra đường viền màu đen chạy gần mép cánh trông rõ rệt hơn loài *C.thyodamas*.

Sinh học sinh thái: Sâu non của giống *Cyrestis* ăn lá một số loài cây trong họ Dâu tằm (Moraceae). Loài *C. thyodamas* thích những nơi trồng trái như bờ suối, bờ sông và những con đường làng ở độ cao vừa và thấp. Chúng bay gần mặt đất, đôi khi bướm đậu ở dưới mặt lá. Sâu non ăn lá cây Sung.



Hình 07: Trứng, sâu non Bướm bản đồ thường (*Cyrestis thyodamas* (Boisduval))



Hình 08: Quá trình hóa nhộng của Bướm bản đồ thường (*Cyrestis thyodamas* (Boisduval))

3.2.1.7. Ngài đóm đỏ (*Phaуда flammans* Walker)

Ngài đóm đỏ thuộc họ Ngài đóm (Zygaenidae), bộ Cánh vẩy (Lepidoptera). Đầu trưởng thành có màu đỏ sẫm, đôi râu đầu có màu đen. Bụng màu đen với nhiều lông đỏ che phủ, riêng ngài đực còn có một túm lông ở cuối bụng. Cánh màu đỏ, có một đốm đen trên mép cánh trước; cánh sau gần như trong suốt,

có màu đỏ ở góc, màu đen ở mép cánh.



Hình 09: Ngài đóm đỏ (*Phaуда flammans* Walker)

Sâu non xuất hiện với mật độ khá cao, tập trung gây hại Sung có kích thước lớn, khi hóa nhộng thường di chuyển xuống phía dưới gốc cây. Nơi ưa chuộng là khu vực gốc cây, trong các khe hở, nơi có độ ẩm cao.

Nhộng nằm trong kén mỏng.

Biện pháp phòng trừ: thu bắt sâu non, trưởng thành, nhộng. Xử lý gốc cây với thuốc nhóm neonicotinoid, vòng dính.

3.2.1.8. Ong gây mụn lá (*Josephiella microcarpae*)



Hình 10: Ong gây mụn lá sung

Ong gây mụn lá *Josephiella microcarpae* thuộc họ Ong mụn cây sung (Agaonidae), bộ Cánh màng (Hymenoptera). Ong trưởng thành chỉ dài khoảng hơn 0,5-0,6mm. Ong gây mụn lá tuy không nguy hiểm lắm nhưng làm xấu tán cây, đặc biệt là cây cảnh, cây bonsai. Thường gặp loài này trên Sung, sanh... Mụn lá bao gồm tổ của sâu non, xếp hàng liền nhau trên phiến lá. Ong trưởng thành chích vào lá để đẻ trứng. Sâu non mới nở rất nhỏ, màu trắng trong, phát triển bên trong mô lá đã bị lòi ra tạo thành tổ cung cấp dinh dưỡng cho chúng. Khi lá bị hại nặng chúng có thể bị khô và rụng đi. Khi ong vũ hóa chúng để lại nhiều lỗ nhỏ ở mặt dưới lá

Biện pháp phòng trừ: Ngắt bỏ lá bị hại hoặc sử dụng thuốc hóa học nhóm neonicotinoid xử lý đất như đối với rệp trắng và bọ trĩ.

3.3. Đề xuất biện pháp phòng trừ tổng hợp sâu hại cây thuộc chi Ficus

Các loài sâu hại cây thuộc chi Ficus nguy hiểm gồm các loài bọ trĩ, rệp trắng, một số sâu ăn lá nhóm bướm ngày (bướm đóm, bướm bản đồ), ong gây mụn lá nên biện pháp tổng hợp phòng chống sâu hại cây thuộc chi Ficus tập trung vào đối tượng này:

Điều tra, giám sát: Thường xuyên điều tra, giám sát trong quá trình chăm sóc cây. Chú ý tới các triệu chứng cây bị hại đặc trưng cho nhóm bọ trĩ: lá non bị khô, cứng, chuyển màu tối, phiến lá không mở ra được, cụp lại theo

gân chính; Đối với Rệp trắng triệu chứng điển hình là nhiều lá bị mất màu, rụng, rệp tập trung ở mặt dưới lá rất dễ nhận biết qua sự có mặt của trưởng thành, sâu non. Vết mụn lá là triệu chứng đặc trưng của ong gây mụn lá.

Biện pháp vật lý cơ giới: Đối với tất cả các loài sâu hại đều có thể áp dụng biện pháp thu bắt. Tuy nhiên cần chú ý tới nơi cư trú và tập tính của từng loài để việc thu bắt có hiệu quả: Ngắt bỏ các bộ phận bị hại như lá (đối với bọ trĩ, ong gây mụn, rệp trắng), thu thập sâu non (bướm đóm, sâu róm, ngài đóm) bằng tay đối với cây thấp, rung cây đối với cây cao, vợt bắt trưởng thành (Rệp trắng, bướm đóm, ngài đóm đỏ). Đối với ngài đóm đỏ có thể sử dụng vòng dính bắt sâu non khi chúng bò xuống khu vực gốc cây để hóa nhộng.

Biện pháp canh tác: Chọn giống cây phù hợp, trồng cây đúng với nhu cầu sinh thái là nguyên tắc đầu tiên để ngăn chặn sự xâm nhập của sâu hại. Biện pháp cắt tỉa bỏ mang tính canh tác, đặc biệt là nhóm cây cảnh, cây bonsai cần được kết hợp tốt với biện pháp vệ sinh nơi chăm sóc cây.

Biện pháp sinh học: Sâu hại cây thuộc chi Ficus có khá nhiều loài thiên địch như ếch nhái, bò sát, chim, côn trùng, đặc biệt là côn trùng bắt mồi ăn thịt như bọ rùa, bọ xít, bọ ngựa, sư tử rệp cũng như các loài ong ký sinh và vi sinh vật. Bảo vệ các loài thiên địch và tạo điều kiện thích hợp để thiên địch phát triển là rất quan trọng. Điều này cần được chú ý khi

thực hiện các biện pháp vật lý cơ giới, kỹ thuật canh tác hay biện pháp hóa học.

Biện pháp hóa học: Đa số trường hợp không cần áp dụng biện pháp hóa học, Tuy nhiên khi cần thiết có thể vẫn phải áp dụng biện pháp này. Các loại thuốc cần được lựa chọn theo khuyến cáo cho từng nhóm loài, nằm trong danh sách thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng. Đối với nhóm bọ trĩ, rệp trắng.. đó là thuốc thuộc nhóm neonicotinoid dùng cho xử lý đất, các loại thuốc nội hấp nhóm pyrethroid..., thảo mộc cho xử lý tán lá...

IV. KẾT LUẬN

Sâu hại cây thuộc chi *Ficus* bao gồm 13 loài thuộc 10 họ, 6 bộ côn trùng, trong đó đa số sâu hại thuộc bộ Cánh vảy (5 họ, 7 loài). Có 3 hình thức hại chính là ăn lá, hút dịch lá và hại rễ trong đó nhóm ăn lá chiếm tỷ lệ lớn gồm 07 loài (53,85%), nhóm hút dịch gồm 4 loài (chiếm 30,77%).

Trong thời gian nghiên cứu sâu hại cây thuộc chi *Ficus* có mật độ không cao, gây ra thiệt hại không đáng kể. Biến động của mật độ vì vậy cũng không có những điểm bất thường nào. Có 3 loài sâu hại lá với mật độ tương đối

cao là các loài bọ trĩ, tuy nhiên đây cũng chỉ là mật độ bình thường, sâu hại chưa gây ra những thiệt hại lớn.

Các loài chính gây hại trên cây thuộc chi *Ficus* là 3 loài bọ trĩ (*Gynaikothrips ficorum* (Marchal), *Gynaikothrips uzeli* (Zimmerman 1900), *Androthrips ramachandrai* Karny), Rệp trắng (*Singhiella simplex* (Singh)), hai loài bướm đêm (*Euploea amymone*, *E. mulciber*), Ngài đóm đỏ (*Phauda flammans* Walker) và Ong gây mụn lá (*Josephiella microcarpae*).

Biện pháp tổng hợp (IPM) để phòng trừ sâu hại cây thuộc chi *Ficus* bao gồm: Biện pháp giám sát dựa vào triệu chứng thể hiện trên lá bị hại và tập tính của sâu; Biện pháp vật lý cơ giới như thu bắt áp dụng cho tất cả các loài sâu hại, biện pháp vòng dính áp dụng đối với loài Ngài đóm đỏ; Biện pháp kỹ thuật canh tác như cắt bỏ bộ phận bị hại, cắt tỉa cây, vệ sinh; Biện pháp bảo vệ và sử dụng thiên địch hoặc thuốc sinh học; Khi mật độ sâu hại cao, cần thiết dùng một số loại thuốc hóa học nhóm neonicotinoid, pyrethroid, thuốc thảo mộc hoặc thuốc sinh học như BT...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Beardsley, John W. and Rasplus, Jean-Yves (2001) 'A new species of *Josephiella* (Hymenoptera: Agaonidae) forming leaf galls on *Ficus microcarpa* L. (Moraceae)', *Journal of Natural History*, 35: 1, 33 — 40
2. Bennett FD. 1995. *Montandoniola moraguesi* (Hemiptera: Anthocoridae), a new immigrant to Florida: Friend or Forager? http://www.controlbiologico.org.mx/Vedalia/Volumen%202_1995/020501.pdf *Vedalia* 2: 3-6.
3. Buss, EA. (2003). Thrips on ornamental plants. EDIS. <http://edis.ifas.ufl.edu/MG327> (9 April 2004).
4. Trần Văn Mão, 2008. Phòng trừ sâu bệnh hại cây cảnh. Nhà xuất bản Nông nghiệp
5. Xiao Gangrou Chief Editor (1991), Côn trùng rừng Trung Quốc. Nhà xuất bản Lâm nghiệp Trung Quốc.
6. Yang Ziqi, 2001, Yuan Lin Zhi wu bing hai fang zhi tu jian (Phòng trừ sâu bệnh hại cây cảnh). NXB Lâm nghiệp Trung Quốc.

SPECIES COMPOSITION AND BIOLOGY OF INSECT PESTS ON *Ficus* TREE

Nguyen The Nha

SUMMARY

Insect pests on ficus belong to 6 orders, 10 families, and 13 species, most of them are among the Lepidoptera (5 families, and 7 species). There are three form of damaging: leaf feeding (defoliator), sucking sap from leaves, and rootfeeding, defoliators 7 species (53,85%), sap sucking insect 4 species (30,77%). The main pests are *Gynaikothrips ficorum* (Marchal), *Gynaikothrips uzeli* (Zimmerman 1900), and *Androthrips ramachandrai* Karny, *Singhiella simplex* (Singh)), *Euploea amymone*, *E. mulciber*, *Phauda flammans* Walker) and *Josephiella microcarpae*. The control of insect pests on ficus: monitoring, hand-picking, sticky try band, prune out infested parts of plants, sanitation; protect of natural enemies, chemical control may be needed (neonicotinoid, pyrethroid or botanical insecticides).

Key word: *Danaidae*, *Euploea spp*, *Ficus thrips*, *Insect pest on ficus*, *Gynaikothrips spp*, *Phauda flammans*.

Người phân biện: GS. TS. Trần Văn Mão