

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU BƯỚC ĐẦU VỀ THIÊN ĐỊCH CHÂN KHỚP TRÊN CÂY THANH TRÀ Ở THỪA THIÊN HUẾ

Lê Trọng Sơn, Nguyễn Thị Thanh Nhung*

I. Đặt vấn đề

Ở Thừa Thiên Huế đã hình thành một số vùng chuyên canh trồng Thanh trà theo hướng sản xuất hàng hóa thực hiện chủ trương phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh. Tuy nhiên, hiện nay cây Thanh trà ở nhiều nơi còn gặp nhiều vấn đề về sâu bệnh và sự suy thoái môi trường do sử dụng thuốc bảo vệ thực vật. Để có cơ sở khoa học hướng tới mục tiêu phát triển bền vững loài cây ăn quả có giá trị này và góp phần bảo vệ môi trường, cần phải tiến hành đánh giá nguồn tài nguyên thiên địch của sâu hại, tiến tới việc áp dụng các biện pháp sinh học bảo vệ cây trồng [3].

Ở nước ta hướng nghiên cứu này đã được thực hiện trên một số loài cây ăn quả thuộc chi *Citrus* và đã đạt được một số kết quả khả quan, tuy nhiên ở Thừa Thiên Huế việc nghiên cứu thiên địch trên cây Thanh trà (*Citrus grandis* Osbeck) vẫn còn mới mẻ.

II. Phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi tập trung nghiên cứu các loài thiên địch chân khớp (*Arthropoda*) thuộc nhóm bắt mồi ăn thịt và ký sinh tiêu diệt sâu hại trên cây Thanh trà.

Tiến hành nghiên cứu ở 4 vùng trồng Thanh trà chính ở Thừa Thiên Huế:

- Thôn Lương Quán, xã Thủy Biều, thành phố Huế (192ha).
- Thôn Lại Bằng, xã Hương Vân, huyện Hương Trà (154ha).
- Xã Dương Hòa và xã Thủy Bằng, huyện Hương Thủy (138ha).
- Xã Phong Thu và xã Phong An, huyện Phong Điền (112ha).

Điều tra theo phương pháp chọn điểm, định kỳ, sử dụng các phương pháp thu mẫu, xử lý mẫu vật thường quy [2]. Sử dụng chỉ tiêu tần suất xuất hiện (TSXH) của thiên địch theo %, đó là tỷ số giữa số cây Thanh trà xuất hiện thiên địch và tổng số cây Thanh trà được quan sát: +: xuất hiện ít; ++: xuất hiện trung bình; +++: xuất hiện nhiều; ++++: xuất hiện rất nhiều.

Phân tích mẫu vật theo các tài liệu J. Borrer and Dwight M. DeLong (1963) [5]; W.S. Bristowe (1976) [7]; Wise, David H. (1993) [6], Nguyễn Thị Thu Cúc (2002) [1].

III. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

1. Thành phần loài thiên địch chân khớp trên cây Thanh trà

Đã xác định được 29 loài thuộc 17 họ, 5 bộ, trong đó lớp Côn trùng

* Trường Đại học Khoa học Huế.

(*Insecta*) có 19 loài và lớp Nhện (*Arachnida*) có 10 loài. Danh sách loài và tần suất xuất hiện (TSXH) được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1: Thành phần loài thiên địch tiêu diệt sâu hại cây Thanh trà

TT	Tên Việt Nam	Tên loài	Con môi/ ký chủ	TSXH (%)
I Bộ Cánh màng		Hymenoptera		
1	Ong đen ký sinh bọ xít	<i>Telenomus cyrus</i> (Nixon)	Bọ xít đen	+
2	Ong chúa vàng	<i>Vespa cincta</i> Fabricius	Sát sánh, sâu non bướm	++
3	Ong kiến đen	<i>Prosevania punctata</i> (Brulle)	Trứng sâu vẽ bùa	+
4	Ong vằn nâu đen	<i>Vespa bicolor</i> Fabricius	Rệp sáp mềm	+
5	Ong chân đen vàng	<i>Sphex luctuosa</i> Smith	Cào cào	++
6	Ong đầu đen	<i>Aphidius colemani</i>	Sâu non vẽ bùa	+
7	Kiến ăn thịt	<i>Solenopsis geminata</i> Fabricius	Trứng và sâu non bướm	++
8	Kiến vàng	<i>Oecophylla smaragdina</i> (Fab.)	Câu cấu xanh, sâu non	++++
II Bộ Hai cánh		Diptera		
9	Ruồi xanh	<i>Leucopis simplex</i> Loew	Trứng bướm phượng	+
10	Ong ruồi	<i>Chrysanthrax dimidiata</i> W.	Sâu non bướm, bọ xít nâu	+
11	Ruồi vằn vàng đen	<i>Temnostoma balyras</i> Walker	Sâu non sát sánh	+
12	Ruồi đen vàng	<i>Sphaerophoria analis</i> Macquart	Rệp sáp mềm	+
13	Ruồi xanh nhỏ	<i>Condylostylus viridis</i> Parent	Rầy chống cánh	+
14	Ruồi trâu (Mòng)	<i>Thevenetimyia californica</i> Bigot	Bọ xít nâu, câu cấu, rệp	+++
III Bộ Cánh cứng		Coleoptera		
15	Hổ trùng vạch đỏ cam	<i>Cicindela striolata</i> Illig	Cào cào, rệp sáp, rầy	+++
16	Bọ rùa đỏ	<i>Micraspis</i> sp.	Rệp hoa cúc	++
17	Bọ rùa vàng	<i>Micraspis crocea</i>	Rệp sáp mềm	++
18	Bọ rùa 8 chấm	<i>Harmonia octomaculata</i> Fab.	Rệp vảy	+
IV Bộ Bộ ngựa		Mantodea		
19	Bộ ngựa Trung Hoa	<i>Paratenodera sinensis</i> Saussura	Cào cào, sát sánh, nhện đỏ	+++
V Bộ Nhện lớn		Araneae		
20	Nhện nâu hung	<i>Platycryptus californicus</i> (Pec.)	Các loài cánh cứng, rệp	+++
21	Nhện nhỏ trắng	<i>Kejja tincta</i> (Walckenaer)	Rệp sáp	+
22	Nhện nhỏ hổ phách	<i>Theridion sisyphium</i> (Cleck)	Rệp vảy	+
23	Nhện lùn	<i>Tidarren sisyphoides</i> (Wal.)	Bọ ăn lá	+++
24	Nhện vàng	<i>Gasteracantha fornicata</i> (Fab.)	Rệp mềm, bọ xít, nhện đỏ	+
25	Nhện nâu nhỏ	<i>Latrodectus geometricus</i> Koch	Sâu non vẽ bùa	+
26	Nhện vàng chân dài	<i>Enoplognatha ovata</i> (Clerck)	Câu cấu xanh nhỏ	++
27	Nhện nâu hai càng	<i>Episinus angulatus</i> (Blackwall)	Câu cấu nâu	+
28	Nhện đầu hổ phách	<i>Steatoda nobilis</i> (Thorell)	Sâu non bướm phượng	+
29	Nhện trắng vàng	<i>Cheiracanthium punctorium</i> (V.)	Sâu non bọ vòi voi	+

Kết quả nghiên cứu về sự đa dạng của các taxon các loài chân khớp (*Arthropoda*) thiên địch cho thấy thành phần loài có sự sai khác: bộ Nhện lớn (*Araneae*) chiếm ưu thế (34,48%), sau đó là bộ Cánh màng (*Hymenoptera*) chiếm 27,58%, bộ Hai cánh (*Diptera*) chiếm 20,68%, bộ Cánh cứng (*Coleoptera*) chiếm 13,79%, bộ Bộ ngựa (*Mantodea*) chỉ chiếm 3,44%.

Kết quả nêu trên đã khẳng định được nguồn tài nguyên thiên địch ở các vùng trồng Thanh Trà là rất quan trọng, nếu bảo vệ tốt thì sẽ góp phần hạn chế sự phát sinh của sâu hại.

2. Các loài thiên địch chân khớp chủ yếu cần được bảo vệ

Các loài thiên địch chủ yếu cần được bảo vệ là những loài có thể tiêu diệt được nhiều loài sâu hại phổ biến, chúng xuất hiện với tần suất cao và có mức độ gây hại lớn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đã xác định được 9 loài thiên địch cần được bảo vệ trên cây Thanh trà: 1) Ong đen ký sinh bọ xít *Telenomus cyrus* (Nixon); 2) Ong chúa vàng-ong bò vẽ *Vespa cincta* Fabricius; 3) Ong chân đen vàng *Sphex luctuosa* Smith; 4) Ong ruồi *Chrysanthrax dimidiata* Wiedemann; 5) Nhện nâu hung *Platycryptus californicus* (Pec.); 6) Hồ trùng vạch đỏ cam *Cicindela striolata* Illig; 7) Ruồi trâu (Mòng ăn sâu) *Thevenetimyia californica* Bigot; 8) Nhện vàng *Gasteracantha fornicata* (Fab.) và 9) Kiến vàng *Oecophylla smaragdina* (Fabricius).

2.1. Ong đen ký sinh bọ xít *Telenomus cyrus* (Nixon)



Hình 1. Ong đen ký sinh bọ xít *Telenomus cyrus* (Nixon)

Kích thước cơ thể nhỏ, dài, mảnh, chiều dài khoảng 4,5-5mm, chiều rộng khoảng 1,5mm, màu đen (Hình 1). Chủ yếu là ký sinh trong trứng bọ xít trên thân cây Thanh trà, ưa ký sinh loài *Tessarotoma papillosa* Drury. Trứng bị ký sinh thường xám

màu hơn trứng thường.

2.2. Ong chúa vàng - ong bò vẽ (*Vespa cincta* Fabricius)

Có kích thước trung bình, chiều dài có thể đạt tới 23mm, chiều rộng từ 5-6mm, toàn thân có màu vàng sáng xen lẫn những vạch vàng sẫm (Hình 2). Làm tổ trên cành cây Thanh trà. Bay khỏe và tìm bắt sâu non của bộ Cánh thẳng, Cánh vảy đưa về tổ làm thức ăn nuôi con non, ưa ăn thịt các loài *Orphulella punctata* De Geer, *Papilio polytes* Linnaeus... Theo kết quả điều tra trong một vườn trồng Thanh trà (khoảng 1.000-2.000m²) có từ 3-5 tổ.

2.3. Ong chân đen vàng *Sphex luctuosa* Smith

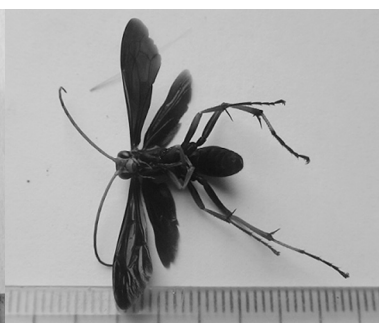
Kích thước cơ thể trung bình, chiều dài có thể đạt tới 40mm, chiều rộng từ 4-5mm, thân có màu đen (Hình 3). Thường làm tổ bằng đất, có thể gặp trên thân cây Thanh trà lâu năm. Mật độ trung bình là 1,5 tổ/1 vườn 1000m². Trưởng thành bay khỏe, săn bắt các loài sâu hại thuộc các bộ Cánh thẳng, Cánh vảy, Cánh giống... để làm thức ăn cho sâu non, ưa thích ăn thịt các loài *Neoconocephalus triops* L., *Chilasa clytia* L., *Diaphorina citri* Kwayama...

2.4. Ong ruồi *Chrysanthrax dimidiata* Wiedemann

Kích thước cơ thể trung bình, chiều dài 20-21mm, chiều rộng 5-6mm, màu vàng nâu, lông rậm ở trước cơ thể (Hình 4). Ấu trùng ký sinh và ăn



Hình 2. Ong chúa vàng
Vespa cincta Fabricius



Hình 3. Ong chân đen vàng
Spheg luctuosa Smith



Hình 4. Ong ruồi-*Chrysanthrax dimidiata* Wiedemann

thịt các côn trùng Cánh thẳng và Cánh cứng, ưa ký sinh các loài *Orphulella punctata* De Geer, *Phyllobius pomaceus* Gyll...



Hình 5. Nhện nâu hung
Platycryptus californicus (Pec.)

2.5. Nhện nâu hung *Platycryptus californicus* (Pec.)

Kích thước trung bình, dài 25-35mm, màu nâu tối (Hình 5). Ưa hoạt động, săn mồi bằng cách vồ mồi, không giăng tơ. Thường ẩn mình dưới tán lá và vỏ cây. Bắt nhiều loài côn trùng cánh cứng (câu cấu nâu, câu cấu xanh) và rệp...



Hình 6. Hổ trùng vạch đỏ cam
Cicindela striolata Illig

2.6. Hổ trùng vạch đỏ cam *Cicindela striolata* Illig

Kích thước cơ thể tương đối lớn, chiều dài 30-34mm, chiều rộng 6-7mm, màu xanh sáng. Chân dài và nhỏ, chạy nhanh (Hình 6). Thường săn bắt các côn trùng khác nhau, thích hoạt động dưới nắng, có khả năng bay từng quãng ngắn và bò nhanh dưới mặt đất. Trong vườn Thanh trà chúng săn bắt các loài *Leptocorisa variconis* Fabricius, *Phyllobius pyri* Linnaeus, *Agelastica alni* Linnaeus...



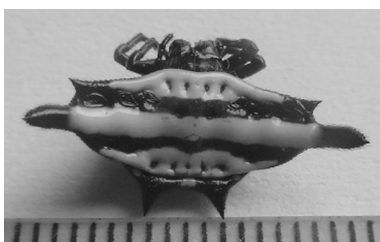
Hình 7. Ruồi trâu-mòng ăn sâu
Thevenetimyia californica Bigot

2.7. Ruồi trâu-mòng ăn sâu *Thevenetimyia californica* Bigot

Kích thước cơ thể trung bình, chiều dài tới 21mm, chiều rộng 4mm, màu đen. Cơ thể phủ nhiều lông rậm (Hình 7). Trưởng thành ăn thịt côn trùng Cánh thẳng và Cánh cứng, ấu trùng ký sinh hoặc ăn thịt các côn trùng Cánh thẳng và Cánh cứng. Ưa thích các loài *Neoconocephalus triops* Linnaeus, *Aulacophora indica* Gmelin, *Papilio demoleus* Linnaeus, *Phyllocnistis citrella* Station...

2.8. Nhện vàng *Gasteracantha fornicata* (Fab.)

Kích thước nhỏ hay trung bình, dài 14-23mm, rộng 27-35mm, hình thù đặc biệt rất dễ nhận, có màu



Hình 8. Nhện vàng
Gasteracantha fornicata (Fab.)



Hình 9. Kiến vàng *Oecophylla smaragdina* (Fabricius):
Tổ trên cây Thanh trà (trái) và kiến vàng đang ăn thịt
loài châu chấu xanh lớn *Hypomesec squamosus* Fab.

vàng với 2 vạch đen rõ ràng (Hình 8). Thường ẩn nấp dưới lá cây, vỏ cây Thanh trà, không giăng tơ bắt mồi. Là loài ăn thịt nhiều loài gây hại như rệp mềm, bọ xít, nhện đỏ... trong vườn Thanh trà.

2.9. Kiến vàng *Oecophylla smaragdina* (Fabricius)

Kích thước cơ thể nhỏ, chiều dài 9-10mm, chiều rộng 1-2mm, màu vàng sáng (Hình 9). Làm tổ trên cành cây bằng cách xếp các lá lại với nhau. Có đời sống xã hội, số lượng cá thể trong 1 tổ kiến vàng có thể đạt đến 4.000-5.000 con/1 tổ. Trong tổ có 4 dạng kiến: kiến chúa có kích thước lớn, khi mới vũ hóa có cánh; kiến đực có kích thước nhỏ thường có màu nâu đen và có cánh; kiến chúa và kiến đực có nhiệm vụ sinh sản, phát triển đàn. Theo kết quả điều tra của chúng tôi, kiến vàng ăn thịt nhiều loài sâu hại trong thân cây, trên lá và quả cây Thanh trà như *Diaphorina citri* Kwayama, *Phyllobius pomaceus* Gylleenthal, *Chenlidorium argentatum* Dalas, *Agelastica alni* Linnaeus, *Papilio memnon* Linnaeus, *Homona coffearia* Nietner...

3. Đề xuất biện pháp sử dụng hợp lý nguồn thiên địch ở các vùng trồng Thanh trà

3.1. Đánh giá về việc sử dụng biện pháp sinh học bảo vệ Thanh trà

Hiện nay việc sử dụng biện pháp sinh học để phòng trừ sâu hại ở các vùng trồng Thanh trà chưa được áp dụng nhiều, do sự hiểu biết người dân còn hạn chế và chưa có điều kiện để áp dụng. Kết quả điều tra trên 65 hộ trồng Thanh trà chỉ có 2 hộ nuôi kiến vàng, tuy được đánh giá là rất tốt nhưng việc triển khai rộng rãi vẫn chưa được như ý muốn.

3.2. Biện pháp tổng hợp để bảo vệ vườn cây Thanh trà

Phòng trừ tổng hợp là một xu hướng tất yếu hiện nay ở vùng trồng Thanh trà tại Thừa Thiên Huế khi mà biện pháp hóa học ngày càng bộc lộ nhiều nhược điểm, còn biện pháp sinh học tuy đã có quan tâm nhưng còn khó khăn trong việc thực hiện và triển khai rộng rãi.

Xuất phát từ yêu cầu thực tiễn sản xuất hiện nay, chúng tôi mạnh dạn đề xuất các biện pháp phòng trừ tổng hợp dịch hại trên cây Thanh trà, trong đó chú trọng hơn nữa đến việc sử dụng biện pháp sinh học tại các vùng chuyên canh:

- Nghiên cứu và nắm vững mối quan hệ giữa nguồn thiên địch và dịch hại. Trước hết cần quan tâm bảo vệ nguồn tài nguyên thiên địch bằng cách hạn chế và chỉ sử dụng thuốc bảo vệ thực vật khi thật cần thiết [4].

Tập huấn và triển khai áp dụng biện pháp sinh học cho các hộ trồng Thanh trà bằng việc nuôi kiến vàng *Oecophylla smaragdina* (Fabricius). Theo số liệu điều tra của chúng tôi ở 2 hộ đã nuôi kiến vàng trong tổng số 65 hộ điều tra thì họ khẳng định là nhiều năm nay họ không hề sử dụng thuốc hóa học mà vườn Thanh trà vẫn cho năng suất cao, phẩm chất tốt.

- Làm giàu thêm hệ thiên địch trong sinh quần như cung cấp thức ăn, cây trồng có mật hoa trong khu vực canh tác, hàng rào cây trồng bảo vệ. Có thể thu thập và thả một số loài thiên địch có vai trò kiểm soát sâu hại lớn nhưng chưa xuất hiện trong các vùng trồng Thanh trà.

Sản xuất và sử dụng các chế phẩm sinh học (phân bón vi sinh, thuốc trừ sâu thảo mộc, chất kích thích sinh trưởng...).

3.3. Biện pháp nhân nuôi kiến vàng trong các vùng Thanh trà

Trong các vùng trồng Thanh trà ở Thừa Thiên Huế, kiến vàng có mặt khá phổ biến, tuy nhiên mật độ và số lượng của chúng thường không cao ở các vườn phun nhiều thuốc trừ sâu. Muốn phát triển đàn kiến vàng, ngoài việc phải giảm tối đa sử dụng thuốc trừ sâu để bảo vệ số kiến vàng hiện có, cần thu thập thêm kiến vàng ở những cây khác đem về thả vào vườn.

Cách nuôi kiến vàng: Cắt lấy tổ kiến đem về thả lên cây bằng cách treo các tổ kiến lên các chạc cây và phải gần tán lá. Trước khi thả cần chú ý, nếu trên cây đang có tổ kiến hôi hay các loài kiến khác thì phải thả kiến mới từ trên ngọn cây để kiến vàng mới di chuyển dần từ trên ngọn xuống xua đuổi kiến cũ bỏ xuống gốc rồi bỏ sang cây khác. Để “giữ chân” số kiến mới này nên bổ sung thêm thức ăn nhân tạo (ruột gà, ruột vịt, đầu cá, đầu tôm) lên cây để kiến có thức ăn thêm. Sau khi thả kiến, dùng dây nilon giăng giữa các cây với nhau để kiến có thể di chuyển sang cây khác kiếm mồi.

Trong các công trình nghiên cứu gần đây ở các vùng trồng Thanh trà ở Thừa Thiên Huế đã khẳng định biện pháp nhân nuôi kiến vàng để hạn chế sâu hại là rất hiệu quả. Qua một năm triển khai, kết quả điều tra đánh giá cho thấy các vườn Thanh trà ở Dương Hòa đã nhân nuôi kiến vàng và đạt hiệu quả phòng trừ sâu hại cao (15/30 hộ).

IV. Kết luận

- Bước đầu đã xác định được 29 loài thiên địch chân khớp thuộc 17 họ, 5 bộ; trong đó lớp Côn trùng (*Insecta*) có 19 loài và lớp Nhện (*Arachnida*) có 10 loài. Đồng thời ghi nhận được 9 loài thiên địch quan trọng cần được bảo vệ.

- Đã giới thiệu các dẫn liệu về đặc điểm hình thái và sinh học của 9 loài thiên địch có ích cần được bảo vệ.

- Trong các biện pháp sử dụng để bảo vệ cây Thanh trà ở Thừa Thiên Huế, cần áp dụng quy trình phòng trừ tổng hợp. Đề xuất việc sử dụng biện pháp nuôi kiến vàng là có hiệu quả nhất giúp người làm vườn phòng trừ các loài sâu hại trên cây Thanh trà.

L T S - N T T N

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Cúc. 2008. "Kiến vàng *Oecophylla smaragdina* (Hym. : Formicidae) và hiệu quả sử dụng trên cây có múi tại đồng bằng sông Cửu Long". Báo cáo khoa học Hội nghị Côn trùng học toàn quốc lần thứ 6, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 606 - 611.
2. Phạm Văn Lâm. 1997. *Phương pháp điều tra thu thập thiên địch của sâu hại cây trồng nông nghiệp. Phương pháp nghiên cứu bảo vệ thực vật*, tập 1. Viện Bảo vệ thực vật, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Lê Trọng Sơn, Phạm Minh Hùng, Nguyễn Thị Thùy Dung. 2005. "Nghiên cứu đặc điểm hình thái, sự phá hại và thăm dò biện pháp phòng trừ sinh học loài xén tóc hại cây Thanh trà (*Citrus grandis* Osbeck) ở Thừa Thiên Huế". Báo cáo khoa học Hội nghị Côn trùng học toàn quốc lần thứ 5, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 457-462.
4. Nguyễn Thị Thái Sơn và Nguyễn Thị Thu Cúc. 2007. "Sự đa dạng và phong phú của côn trùng thiên địch trên vườn cây cam quýt tại một số địa bàn thuộc thành phố Cần Thơ". *Thông tin Khoa học*, Đại học An Giang, số 29, tr. 2-5.
5. Donald J. Borror and Dwight M. DeLong. 1963. *An introduction to the study of insects*. Rinehart and Winston. USA.
6. Wise, David H. 1993. *Spiders in Ecological Webs*. Cambridge University Press. Great Britain.
7. W. S. Bristowe. 1976. *The World of Spiders*, Taplinger Pub Co.

TÓM TẮT

Để nghiên cứu các loài thiên địch chân khớp trên cây Thanh trà, chúng tôi dùng các phương pháp tiêu chuẩn để điều tra tại 4 vùng trồng Thanh trà chính ở Thừa Thiên Huế từ tháng 7/2007 đến tháng 5/2009. Kết quả đạt được như sau:

Xác định được 30 loài thiên địch chân khớp thuộc 17 họ, 5 bộ. Trong số đó có 8 loài thuộc bộ Cánh màng (*Hymenoptera*), 6 loài thuộc bộ Hai cánh (*Diptera*), 4 loài thuộc bộ Cánh cứng (*Coleoptera*), 1 loài thuộc bộ Bọ ngựa (*Mantodea*) và 10 loài thuộc lớp Nhện (*Araneae*). Ghi nhận được 9 loài thiên địch quan trọng cần được bảo vệ với tần suất xuất hiện của chúng trên cây Thanh trà dao động từ 9,3-27,5%.

Chúng tôi cũng đề xuất một vài biện pháp sinh học có hiệu quả nhất, nhằm giúp người làm vườn phòng trừ các loài sâu hại trên cây Thanh trà.

ABSTRACT

THE RESULT OF THE SURVEYS ON ENEMIES OF DAMAGING INSECTS ON THANH TRÀ POMELO IN THỪA THIÊN HUẾ PROVINCE

The study carried out at 4 zones culturing Thanh trà pomelo in Thừa Thiên Huế province from 7/2007 to 5/2009, using standard methods in plant protection to investigate showed the following results:

There are 30 species enemy belonging to 17 families and 5 orders of arthropods has been recorded at the studysite. Among them there are 8 species belonging to *Hymenoptera*, 6 species belonging to *Diptera*, 4 species belonging to *Coleoptera*, 1 species belonging *Mantodea* and 10 species belonging to spiders (*Araneae*).

There were recorded 9 enemy species, that play the importance role in control on insects to damage on Thanh trà pomelo, that their medium frequency of appearance varied 9,3-27,5%.

We proposed some solutions applying biological methods to protect Thanh trà pomelo.