

**BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU THÀNH PHẦN CÔN TRÙNG BẮT MỖI TRÊN
CÂY CHÈ VÀ DIỄN BIẾN SỐ LƯỢNG CỦA LOÀI BỌ XÍT CỔ NGỔNG ĐEN
Sycanus croceovittatus Dohrn (REDUVIIDAE) Ở THANH CHƯƠNG TỈNH NGHỆ AN**

NGUYỄN TIẾN KỲ
Trường Đại học Vinh

TRƯƠNG XUÂN LAM
*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,
Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*

Cây chè *Camellia sinensis* (L) O. Kuntze đã được trồng ở nước ta từ bao đời nay và là một trong những cây công nghiệp chủ yếu ở các tỉnh miền núi tỉnh Nghệ An. Trong những năm gần đây ngành chè đã đạt được nhiều thành tựu về giống, kỹ thuật canh tác, mở rộng diện tích, năng suất và chất lượng, đặc biệt là một số cơ sở sản xuất chè, làng chè an toàn bắt đầu hình thành. Xu hướng canh tác bền vững ngày càng phát triển, sức khoẻ người tiêu dùng ngày càng được quan tâm nhiều hơn. Theo quan điểm của mô hình canh tác bền vững thì phải quan tâm nhiều hơn đến hệ sinh thái, tăng cường sử dụng thiên địch để kiểm soát số lượng sâu hại và giảm dần sử dụng thuốc hoá học bảo vệ thực vật. Thanh Chương là một huyện miền núi nằm ở phía tây nam thuộc tỉnh Nghệ An, phía tây nam giáp tỉnh Bolikhamxai của Lào, phía đông giáp huyện Đô Lương và Nam Đàn, phía tây bắc giáp huyện Anh Sơn, phía đông bắc giáp huyện Đô Lương, phía nam giáp huyện Hương Sơn. Đây là huyện được UNESCO đưa vào danh sách các địa danh thuộc Khu dự trữ sinh quyển miền tây Nghệ An. Thanh Chương vốn là huyện nổi tiếng về trồng cây chè công nghiệp, có diện tích chè lớn nhất tỉnh, là địa phương có lợi thế về đất đồi núi thích hợp với việc trồng và phát triển cây chè công nghiệp, hàng năm Thanh Chương trở thành địa phương dẫn đầu toàn tỉnh về diện tích và sản lượng chè công nghiệp. Hiện tại ở Thanh Chương chè công nghiệp có khoảng 3800 ha, với mục tiêu đến năm 2015 sẽ đạt trên 5000 ha chè công nghiệp trong đó tập trung chủ yếu ở 2 xã Thanh Sơn và Ngọc Lâm.

Cùng với việc tăng năng suất, sản lượng cây chè, thì tình hình sâu hại chè cũng gia tăng, nhiều loại sâu hại thường phát dịch ở những ruộng chè bị hạn vào thời kỳ thu hoạch búp. Trong khi đó, với trình độ hiểu biết hạn chế, người nông dân liên tục sử dụng thuốc hóa học để diệt sâu hại, gây mất cân bằng sinh thái, ô nhiễm môi trường, làm giảm chất lượng sản phẩm và tăng tính kháng của nhiều loại sâu hại nguy hiểm trên chè. Thuốc hóa học không những diệt sâu hại mà còn tiêu diệt hết các loài thiên địch trên cánh đồng ngô trong đó phải kể đến các loài côn trùng bắt mồi. Việc nghiên cứu phòng trừ các loại sâu hại trên chè là một yêu cầu cấp bách trong thực tế sản xuất chè hiện nay, đòi hỏi chúng ta phải đánh giá hiện trạng các loài côn trùng bắt mồi, tìm ra được các biện pháp phòng trừ sinh học, lợi dụng tập đoàn côn trùng bắt mồi để phòng trừ sâu hại chè nhằm tăng sản lượng, chất lượng của chè nhưng lại tạo ra các sản phẩm chè an toàn và bảo vệ môi trường sinh thái. Xuất phát từ yêu cầu khoa học và thực tiễn, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “*Bước đầu nghiên cứu thành phần loài côn trùng bắt mồi trên chè và diễn biến số lượng của loài bọ xít cổ ngổng đen Sycanus croceovittatus Dohrn (Reduviidae) ở Thanh Chương tỉnh Nghệ An*” nhằm đáp ứng yêu cầu trên.

I. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Các loài côn trùng bắt mồi, chú trọng các loài bọ xít bắt mồi thuộc bộ Cánh khác Heteroptera. Các loài sâu hại trên chè là con mồi của các loài côn trùng bắt mồi và loài bọ xít cổ ngổng đen bắt mồi *Sycanus croceovittatus* Dohrn

Thời gian nghiên cứu: năm 2014

2. Phương pháp nghiên cứu

Tại các ruộng trồng chè điều tra, tiến hành điều tra ngẫu nhiên tại mỗi hàng chè tiến hành điều tra ở các điểm điều tra (điểm trước cách điểm sau 5 m) dọc theo chiều dọc của hàng chè đã chọn, sử dụng vợt côn trùng (D=45 cm) bắt các côn trùng có khả năng di chuyển ở trên ngọn, sau đó quan sát từ gốc chè cho tới ngọn chè và sử dụng tay hoặc ống hút để thu các mẫu côn trùng là sâu hại hoặc côn trùng bắt mồi có mặt trên cây chè, ghi chép vật mồi để xác định phổ vật mồi và chụp ảnh quá trình bắt mồi của các loài côn trùng bắt mồi trên chè. Song song với việc thu mẫu bằng vợt, tay hoặc ống hút thì tiến hành sử dụng các bẫy hổ để thu bắt một số loài bắt mồi sống ở mặt đất (như bọ chân chạy, kiến) hoặc màn treo để thu bắt đối với các loài côn trùng như các loài ong bắt mồi. Mẫu thu được bảo quản trong các lọ mẫu và được chú thích với các thông tin đầy đủ. Mức độ xuất hiện của một loài được tính bằng phần trăm số lần phát hiện thấy loài đó trên tổng số lần điều tra và được tính theo các mức như sau: + : ít phổ biến (mức độ xuất hiện < 25%); ++ : phổ biến (mức độ xuất hiện từ 25-50%); +++: rất phổ biến (mức độ xuất hiện > 50%). Điều tra biến động số lượng của bọ xít bắt mồi được tiến hành chọn 5 điểm chéo góc, diện tích của mỗi điểm là 1m². Tiến hành điều tra định kỳ 7-10 ngày 1 lần, sử dụng vợt côn trùng, tay hoặc ống hút để thu các mẫu côn trùng là sâu hại hoặc côn trùng bắt mồi có mặt trên mỗi điểm điều tra. Mật độ sâu hại và côn trùng bắt mồi tính bằng con/m²

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần côn trùng bắt mồi trên cây chè tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An

Trên cánh đồng trồng chè tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An, chúng tôi tiến hành điều tra thành phần và mức độ phổ biến của các loài bắt mồi và vật mồi của chúng trên cây chè trong năm 2014 tại các xã thuộc huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An. Kết quả điều tra được ghi lại ở bảng 1.

Bảng 1

Thành phần, mức độ xuất hiện và con mồi của các loài côn trùng bắt mồi trên cây chè tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An

St t	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Vật mồi	Mức độ phổ biến
I	Bộ cánh cứng	Coleoptera		
	Họ bọ rùa	Coccinellidae		
1	Bọ rùa đỏ	<i>Micraspis discolor</i> (Fabricius, 1798)	Rệp, trứng, sâu non	+++
2	Bọ rùa 6 vằn	<i>Menochilus sexmaculatus</i> (Fabricius, 1781)	Rệp, trứng	++
3	Bọ rùa 2 chấm đỏ	<i>Lemnia biplagiata</i> (Swartz, 1808)	Rệp, trứng	++
4	Bọ rùa 4 chấm đỏ	<i>Chilomenes quadriplagiata</i> (Swar, 1798)	Rệp, trứng	+
5	Bọ rùa 8 chấm	<i>Harmonia octomaculata</i> (Fabricius, 1781)	Rệp, trứng, sâu non	+
6	Bọ rùa chữ nhân	<i>Coccinella transversalis</i> Fabricius, 1781	Rệp, trứng	+
7	Bọ rùa Nhật Bản	<i>Propylea japonica</i> Thunbr, 1784	Rệp, trứng	++
	Họ bọ đuôi cộc	Staphyllinidae		
8	Bọ cánh cộc 3 khoang	<i>Paederus fuscipes</i> Curtis, 1826	Trứng, sâu non	+++
9	Bọ cánh cộc đen	<i>Philonthus</i> sp.	Trứng, sâu non	+

	Họ Chân chạy	Carabidae		
10	Bộ cổ dài ba khoang	<i>Ophionea abstersus</i> Bates, 1873	Rệp, sâu non	+
11	Chân chạy lưng 2 chấm trắng	<i>Planetes puncticeps</i> Andrewes, 1919	Rệp, sâu non	+
12	Chân chạy đuôi cánh hình mũi tên	<i>Chlaenius micans</i> Fabricius, 1792	Rệp, sâu non	++
13	Chân chạy đuôi 2 chấm trắng	<i>Chlaenius bioculatus</i> Chaudoir, 1856	Rệp, sâu non	+
II	Bộ hai cánh	Diptera		
	Họ ruồi bắt mồi	Syrphidae		
14	Ruồi ăn rệp vằn bụng đen	<i>Ischidon scutellaris</i> Fabr., 1840	Rệp	+
15	Ruồi ăn rệp bụng nâu vàng	<i>Episyrphus balteatus</i> (DeGeer, 1776)	Rệp	+++
III	Bộ chuồn chuồn	Odonata		
	Họ chuồn chuồn kim	Coenogronidae		
16	Chuồn chuồn kim	<i>Agriocnemis</i> sp	Bướm	+
IV	Bộ cánh da	Dermaptera		
	Họ bộ đuôi kìm đen	Carcinophoridae		
17	Bộ đuôi kìm chân khoang	<i>Euborellia annulipes</i> (Lucas, 1847)	Sâu non, Trứng	++
18	Bộ đuôi kìm nâu đen	<i>Euborellia annulata</i> (Fabricius, 1793)	Sâu non, Trứng	++
	Họ bộ đuôi kìm nâu	Labiduridae		
19	Bộ đuôi kìm sọc	<i>Labidura riparia</i> (Pallas, 1773)	Sâu non, Trứng	+
V	Bộ Cánh khác	Heteroptera		
	Họ bộ xít 5 cạnh	Pentatomidae		
20	Bộ xít hoa bắt mồi	<i>Eocanthecona furcellata</i> (Wolff, 1811)	Sâu non	+
	Họ bộ xít hoa bắt mồi	Anthocoridae		
21	Bộ xít bắt mồi	<i>Orius sauteri</i> (Poppius, 1909)	Sâu non	++
22	Bộ xít nhỏ bắt mồi	<i>Orius minutus</i> (Linnaeus, 1758)	Sâu non	+
	Họ bộ xít mù	Miridae		
23	Bộ xít xanh đuôi đen	<i>Cyrtorrhinus lividipennis</i> Reuter, 1885	Trứng	+
	Họ bộ xít giả ăn sâu	Nabidae		
24	Bộ xít giả bắt mồi	<i>Nabis capsiformis</i> Germar, 1838	Sâu non, Trứng	+
	Họ bộ xít ăn sâu	Reduviidae		
25	Bộ xít nâu bắt mồi	<i>Coranus fuscipennis</i> Reuter, 1881	Sâu non	++
26	Bộ xít cổ ngỗng đen	<i>Sycanus croceovittatus</i> Dohrn, 1859	Rầy, bọ nẹt, sâu non, bọ xít xanh	+
VI	Bộ Cánh màng	Hymenoptera		
	Họ kiến	Formicidae		
27	Kiến Bắt mồi	<i>Camponotus</i> sp.	Trứng, rệp Sâu non,	++
	Họ ong bắt mồi	Vespidae		
28	Ong vàng bắt mồi	<i>Vespa affinis</i> (Linnaeus, 1764)	Sâu hại	++

Chú thích: +: Xuất hiện ít: < 25%; ++: Xuất hiện trung bình: 25- 50%; +++: Xuất hiện nhiều: >50%

Kết quả bảng 1 cho thấy, trên cây chè trồng tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An đã thu thập được 28 loài côn trùng bắt mồi, thuộc 6 bộ và 14 họ, trong đó Bộ cánh cứng có số loài nhiều nhất 13 loài (chiếm 46,43%), tiếp theo là Bộ Cánh khác có 7 loài (chiếm 25,00%), bộ cánh da có 3 loài (10,71%), bộ 2 cánh và bộ cánh màng có 2 loài (chiếm 7,14%) và các bộ còn lại có 1 loài (chiếm 3,57%). Đây cũng là những bộ xuất hiện sớm và có mức độ phổ biến cao, từ khi bắt đầu đến khi kết thúc điều tra.

Trong 28 loài côn trùng bắt mồi trên chè thì có 13 loài côn trùng bắt mồi xuất hiện sớm và có mức độ phổ biến và rất phổ biến, xuất hiện từ khi bắt đầu đến khi kết thúc điều tra. Các loài côn trùng bắt mồi có mức độ xuất hiện cao (rất phổ biến) là những loài có vai trò chủ yếu trong tập hợp côn trùng bắt mồi có ý nghĩa lớn trong việc lợi dụng để phòng trừ sinh học sâu hại trên cây chè ở điểm nghiên cứu bao gồm 5 loài: Bộ rùa đỏ *Micraspis discolor* (Fabricius, 1798); bộ cánh cộc 3 khoang *Paederus fuscipes* Curtis, 1826; ruồi ăn rệp bụng nâu vàng *Episyrphus balteatus* (DeGeer, 1776); bộ xít cổ ngỗng đen *Sycanus croceovittatus* Dohrn, 1859 và kiến Bắt mồi *Camponotus* sp.. 8 loài còn lại là loài phổ biến bao gồm: Bộ rùa 6 vằn *Menochilus sexmaculatus* (Fabricius, 1781); bộ rùa 2 chấm đỏ *Lemnia biplagiata* (Swartz, 1808); chân chạy đuôi cánh hình mũi tên *Chlaenius micans* Fabricius, 1792; bộ đuôi kim chân khoang *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847); bộ đuôi kim nâu đen *Euborellia annulata* (Fabricius, 1793); bộ xít bắt mồi *Orius sauteri* (Poppius, 1909); bộ xít nâu bắt mồi *Coranus fuscipennis* Reuter, 1881; Ong vàng bắt mồi *Vespa affinis* (Linnaeus, 1764).

2. Biến động số lượng của loài Bộ xít cổ ngỗng đen *Sycanus croceovittatus* Dohrn, trên chè tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An

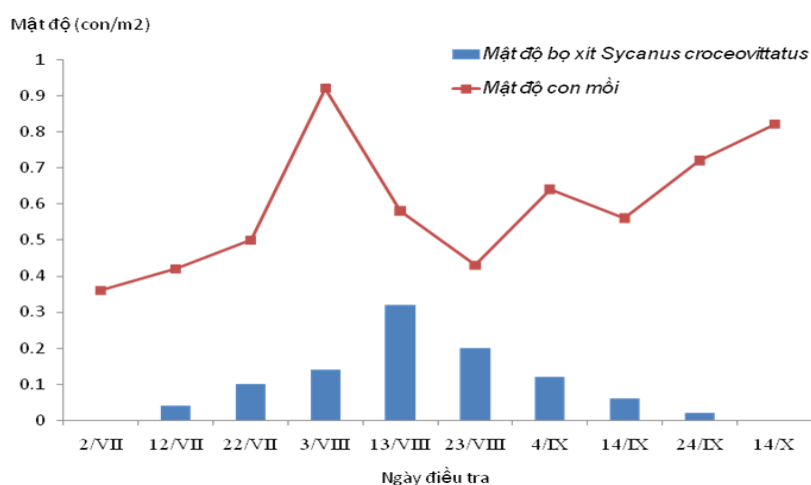
Bảng 2

Một số vật mồi của loài bộ xít *Sycanus croceovittatus* trên cây chè tại điểm nghiên cứu

STT	Loài sâu hại	Bộ phận cây bị hại	Mức độ hại	Số lần bắt gặp tán công	Tỷ lệ bắt gặp tán công vật mồi (%)
1	Sâu đo xanh	Lá	+++	16	25,81
2	Sâu đo nâu	Lá	++	13	20,97
3	Rầy xanh non	Lá, hoa, quả	++	5	8,06
4	Bọ net hại chè	Lá, hoa, quả	++	14	22,58
5	Sâu cuốn lá chè	là	+	4	6,45
6	Thiếu trùng bộ xít xanh	Lá, hoa, quả	++	10	16,13
Tổng				62	100%

Loài bộ xít cổ ngỗng này hoạt động tích cực và rất nhanh nhẹn trong việc tìm bắt vật mồi khi phát hiện thấy con mồi, đầu tiên chúng đưa thẳng vòi và chích nhanh độc tố vào cơ thể của vật mồi làm cho vật mồi bị tê liệt không hoạt động được (sâu non thì mềm ra, bọ xít xanh cơ quắp lại). Sau khi vật mồi bị tê liệt, chúng dùng vòi từ từ hút chất dịch trong cơ thể của vật mồi cho tới khi vật mồi bị khô hoặc chỉ còn lại lớp vỏ kitin. Loài bộ xít cổ ngỗng có xu hướng tấn công vật mồi ở giai đoạn sâu non tuổi nhỏ (tuổi 2, tuổi 3) nhiều hơn sâu non tuổi lớn (tuổi 4, tuổi 5), đối với bộ xít hại chúng tấn công vào giai đoạn thiếu trùng và cơ thể bộ xít trưởng thành hại. Kết quả thống kê trên cây chè cho thấy bắt loài bộ xít cổ ngỗng đen tấn công 6 loài sâu hại trong đó sâu đo xanh, bọ net, sâu đo nâu, thiếu trùng bộ xít xanh và rầy xanh non bị tấn công nhiều nhất tương ứng là 25,81%, 22,58%, 20,97% và 16,13% (bảng 2).

Diễn biến mật độ của loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus* mà chúng tôi điều tra tại điểm nghiên cứu trên cây chè cho thấy: loài bọ xít cổ ngỗng đen có mặt từ đầu tháng VII đến tháng cuối IX với mật độ không cao, mật độ trung bình của loài này đạt là $0,09 \pm 0,01$ con/m². Mật độ của loài bọ xít *S. croceovittatus* phát triển đạt một đỉnh cao vào giữa tháng VIII. Theo hình 1 nhận thấy vào đầu tháng VIII mật độ các loài sâu hại chính trên cây chè đạt đỉnh cao (0,92 con/m²) trong khi mật độ bọ xít bắt mồi đạt 0,14 con/m². Ngay sau khi (vào trung tuần tháng VIII) mật độ các loài bọ xít bắt mồi cũng đạt đỉnh cao (0,32 con/m²) lúc đó mật độ sâu hại đạt 0,43 con/m². Điều này cho thấy loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus* có khả năng kim hãm tập hợp các loài sâu hại trên chè. Khi số lượng vật mồi nhiều thì số lượng bọ xít bắt mồi này cũng tăng và ngược lại.



Hình 1: Quan hệ giữa loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus* với con mồi (tập hợp các loài sâu hại chính) tại điểm điều tra

Tại các điểm điều tra, trên cây chè năm 2014 chúng tôi tiến hành điều tra ảnh hưởng của số lần phun thuốc trừ sâu đến loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus*. Công thức điều tra bao gồm công thức 1 (CT1) là cánh đồng chè được tiến hành phun thuốc hóa học 1 lần. Công thức 2 (CT2) là cánh đồng chè được tiến hành phun 2 lần, 1 lần vào thời điểm khi cây chè vừa thu hoạch và 1 lần vào thời điểm khi cây chè chuẩn bị hái búp và công thức không tiến hành phun thuốc (ĐC). Thuốc thường được sử dụng là Javitin 36EC và Acimetin 5EC.

Bảng 3

Mật độ của loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus* trên cây chè ở các công thức phun thuốc qua các lần điều tra

Ngày điều tra	Mật độ (con/m ²)		
	CT-1(phun 1 lần)	CT-2 (phun 2 lần)	ĐC-không phun
25/VII	0	0	0
2/VIII	0	0	0,12
9/VIII	0,28	0,12	0,18
14/VIII(Phun lần 1)	0,14	0,16	0,45
16/VIII	0	0	1,06
23/VIII	0	0	0,96
30/VIII	0	0	0,66
7/IX	0	0	0,32

10/IX (Phun lần 2)	0,06	0	0,44
14/ IX	0,2	0	0,26
21/ IX	0,22	0	0,08
29/ IX	0,16	0	0,18
5/X	0,28	0	0,26
12/ X	0,18	0,14	0,16
19/X	0,14	0,12	0,12
26/X	0	0,12	0
30/X	0	0	0
Trung bình	$0,1 \pm 0,01$	$0,04 \pm 0,01$	$0,31 \pm 0,06$
	Ttt = 3,03	Ttt = 7,55	Tlt (0,05;17)= 2,98

Từ bảng 3 cho thấy: số lần phun thuốc hóa học trên cánh đồng đã làm ảnh hưởng tới mật độ loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus*. Qua kết quả tính toán nhận thấy mật độ trung bình của loài bọ xít bắt mồi này ở CT1 (phun thuốc 1 lần) và CT2 (phun thuốc 2 lần) tương ứng là $0,1 \pm 0,01$ con/m² và $0,04 \pm 0,01$ con/m² sai khác có ý nghĩa so với ở công thức ĐC - không phun là $0,31 \pm 0,06$ con/m² [Ttt = 3,03 > Tlt (0.05, 17) = 2,98] [Ttt = 7,55 > Tlt (0.05, 17) = 2,98]. Nhưng mật độ trung bình của loài bọ xít bắt mồi này ở CT2 (phun thuốc 2 lần) là $0,04 \pm 0,01$ con/m² không sai khác so với công thức CT1 (phun thuốc 1 lần).

III. KẾT LUẬN

Trên cây chè tại huyện Thanh Chương tỉnh Nghệ An đã thu thập được 28 loài côn trùng bắt mồi, thuộc 6 bộ và 14 họ, trong đó Bộ cánh cứng có số loài nhiều nhất 13 loài (chiếm 46,43%), tiếp theo là Bộ Cánh khác có 7 loài (chiếm 25,00%), bộ cánh da có 3 loài (10,71%), bộ 2 cánh và bộ cánh màng có 2 loài (chiếm 7,14%) và các bộ còn lại có 1 loài (chiếm 3,57%).

Tại điểm điều tra, loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus* có khả năng kim hãm tập hợp các loài sâu hại trên chè, đầu tháng VIII mật độ các loài sâu hại chính trên cây chè đạt đỉnh cao ($0,92$ con/m²) trong khi mật độ bọ xít bắt mồi đạt $0,14$ con/m². Vào trung tuần tháng VIII, mật độ các loài bọ xít bắt mồi cũng đạt đỉnh cao ($0,32$ con/m²) lúc đó mật độ sâu hại đạt $0,43$ con/m².

Số lần phun thuốc hóa học trên cánh đồng đã làm ảnh hưởng tới mật độ loài bọ xít bắt mồi *Sycanus croceovittatus*. CT1 (phun 1 lần) và CT2 (phun 2 lần) tương ứng là $0,1 \pm 0,01$ con/m² và $0,04 \pm 0,01$ con/m² sai khác có ý nghĩa so với ở công thức ĐC - không phun là $0,31 \pm 0,06$ con/m² [Ttt = 3,03 > Tlt (0.05, 17) = 2,98] [Ttt = 7,55 > Tlt (0.05, 17) = 2,98].

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Quang Côn, Trương Xuân Lam**, 2007. Báo cáo khoa học, Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, trang 356-359.
2. **Claver M. A., D. P. Ambrose**, 2002. Convergence Vol. 4 (1 – 4): 35-38.
3. **Czepak, C., E. Conti, F. Bin**, 1994. Information Fitopatologico, No. 44 (10): 55-60.
4. **Hà Quang Hùng, Yorn Try, Nguyễn Thanh Hải**, 2005. Báo cáo khoa học, Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, trang 738 - 749.
5. **Đặng Đức Khương, Trương Xuân Lam**, 2001. Bước đầu xác định các loài bọ xít ăn thịt thuộc giống *Sycanus* Amy. & Serv. thuộc họ Reduviidae (Heteroptera) ở Việt Nam. Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh thái học và Tài nguyên sinh vật (1996 - 2000). Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, trang 299 - 304.

6. **Trương Xuân Lam, Vũ Quang Côn**, 2004. Bọ xít bắt mồi trên một số cây trồng ở miền Bắc Việt Nam. Nxb. Nông nghiệp, 235 trang.
7. **Trương Xuân Lam**, 2002. Báo cáo khoa học, Hội nghị côn trùng học toàn quốc. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, trang 248 - 254.
8. **Luis Cervantes Peredo**, 2002. The Florida Entomologist Agriculture Journals: 464 - 473.
9. **Vennison, S. J., D. P. Ambrose**, 1992. Mitt. Zool. Mus. Berl. 68 (1): 143 - 156.

**STUDY ON SPECIES COMPOSITION OF PREDATORS ON TEA AND
FLUCTUATION OF NUMBER SPECIES *Sycanus croceovittatus* (REDUVIIDAE)
IN THANH SON DISTRICT, NGHE AN PROVINCE**

NGUYEN TIEN KY, TRUONG XUAN LAM

SUMMARY

Collected Of the total 28 species of predators belong to 6 order of 14 families collected on the tea in Thanh Chuong district, Nghe An province, 13 species (representing 46.43%) belong to Coleoptera comprises, 7 species (representing 25.00%) of Heteroptera: 3 species (10.71%) of Dermaptera; 2 species (representing 7.14%) of Diptera and Hymenoptera and 1 species (accounting for 3.57%) of Odonata. Five predaceous insects appeared in higher are *Micraspis discolor* (Fabricius, 1798); *Paederus fuscipes* Curtis, 1826; *Episyrphus balteatus* (DeGeer, 1776), *Sycanus croceovittatus* Dohrn, 1859 and *Camponotus sp* .eight common species are *Menochilus sexmaculatus* (Fabricius, 1781); *Lemnia biplagiata* (Swartz, 1808); *Chlaenius micans* Fabricius, 1792; *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847); *euborellia annulata* (Fabricius, 1793); *Orius sauteri* (Poppius, 1909); *Coranus fuscipennis* Reuter, 1881 and *Vespa affinis* (Linnaeus, 1764).

A peak *S. croceovittatus* was observed in mid August. In early August, the density of pests on tea was 0.92 individuals/ m² while the density of *S. croceovittatus* was 0,14 individuals/m². In mid August, the density of *S. croceovittatus* was maximum, i.e. 0.32 individuals/m²) when the density of preys reached 0.43 individual/m². The numbers of chemical sprays have some affectson the density of *S. croceovittatus*. In the field with one and twice treatment of chemichals, the average density of *S. croceovittatus* was 0.1 ± 0.01 and 0,04 ± 0.01 individual/m², respectively.