

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA LOÀI BỌ XÍT BẮT MỒI *Coranus spiniscutis* Reuter (HETEROPTERA: REDUVIIDAE)

Study on Some Biological Characters of *Coranus spiniscutis* Reuter (Heteroptera:Reduviidae)

Nguyễn Duy Hồng¹, Trương Xuân Lam², Hà Quang Hùng³

¹ Nghiên cứu sinh Khoa Nông học, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

² Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

³ Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội

Địa chỉ email tác giả liên lạc: hong8658@gmail.com

Ngày gửi bài: 05.01.2012

Ngày chấp nhận: 18.04.2012

TÓM TẮT

Loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* Reuter thuộc phân họ Harpactorinae họ Reduviidae là loài bọ xít bắt mồi có vai trò quan trọng trong việc phòng trừ nhiều loài sâu hại trên cây trồng đặc biệt là cây đậu rau. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học của loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* Reuter (Heteroptera: Reduviidae) trong phòng thí nghiệm cho thấy ở điều kiện nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; ẩm độ: 75,6 - 80,5% thời gian phát dục trung bình ở 5 tuổi của thiếu trùng tương ứng 5,23 ± 0,17, 5,67±0,19, 6,37±0,29, 7,80±0,32 và 9,0±0,29 ngày; thời gian phát dục cả giai đoạn thiếu trùng là 34,07±0,69 ngày. Thời gian tiền đẻ trứng là 5,6± 0,28 ngày, thời gian đẻ trứng là 4 - 6 ngày. Một con cái có khả năng đẻ từ 72 - 110 quả trứng (trung bình 90,35±8,51 quả). Thời gian sống của trưởng thành cái từ 72 - 118 ngày (trung bình 91,16±3,84 ngày), dài hơn trưởng thành đực từ 46 - 88 ngày (trung bình 67,23±5,87 ngày). Vòng đời trung bình 47,86±2,59 ngày. Ở điều kiện nhiệt độ: 30 °C; ẩm độ: 75% thời gian phát dục trung bình của thiếu trùng tuổi 1 là 5,20±0,17 ngày, thiếu trùng tuổi 2 là 5,90±0,19 ngày, thiếu trùng tuổi 3 là 6,50±0,24 ngày, thiếu trùng tuổi 4 là 7,25±0,24 ngày, thiếu trùng tuổi 5 là 8,10±0,34 ngày và thời gian phát dục cả giai đoạn thiếu trùng là 32,95±0,59 ngày. Vòng đời trung bình 47,86±2,59 ngày. Khả năng ăn mồi của thiếu trùng tuổi 2 đến tuổi 5 và cả giai đoạn thiếu trùng tương ứng là 0,51±0,05, 0,56±0,05, 0,84±0,05, 1,07±0,04, 2,28±0,62 con/ngày; của trưởng thành cái từ 1,5 ± 0, 05 đến 3,5 ± 0, 16 con/ngày và của trưởng thành đực từ 0,8 ± 0,05 đến 1,9 ± 0,11 con /ngày.

Từ khóa: Bọ xít bắt mồi, *Coranus spiniscutis*, đặc điểm sinh học, khả năng ăn mồi, vật mồi.

SUMMARY

Biological characteristics of *Coranus spiniscutis* Reuter were examined at the Department for Experimental Entomology at Institute of Ecology and Biological Resources in Ha Noi, under laboratory conditions: temperature 26.1 - 30.8 0C and relative humidity 75.6 - 80.5 %. The preys were larval stages of *Corcyra cephalonica* belonging to the order Lepidoptera. Results showed that the total life cycle of *C. spiniscutis* is 47.86 ± 2.59 days, consisting of 8.19 ± 0.42 days egg period, 34.07±0.69 days of nymph stage and 5.6 ±0.28 days of oviposition period. The female of *C. spiniscutis* can lay from 72 to 110 eggs (average is 90.35 ±8.51 eggs) with the hatching rate of 85.43 ± 5.23%. At temperature of 300C and relative humidity of 75% the life cycle of *C. spiniscutis* was 45.07 ± 2.32 days, including 7.62 ± 0.31 days period, 32.95±0.59 days of nymph period and 4.5±0.22 days of egg laying. Both larvae and adults of *C. spiniscutis* had high capacity to consume the second to fifth instars of *C. cephalonica* . Daily consumption of a *C. spiniscutis* adult were 2.4±0.03 individuals of the first and second instars of *Corcyra cephalonica*, 3.5±0.16 individuals of the first and second instars *Spodoptera litura*, 2.4±0.15 individuals of the first and second instars of *Plutella xylostella* and 1.6±0.09 individuals of the first and second instars *Hedylepta indicata*.

Keywords: Biological characteristics, *coranus spiniscutis*, consume, capacity, predator.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam, những nghiên cứu chuyên sâu về sinh học cũng như vai trò diệt sâu của các loài bọ xít ăn sâu thuộc họ Reduviidae còn rất ít ỏi. Các loài bọ xít ăn sâu thuộc họ bọ xít ăn sâu Reduviidae có vai trò quan trọng trong việc tìm hãm và tiêu diệt nhiều loài sâu hại nguy hiểm trên đồng ruộng (Vũ Quang Côn và cs., 2001; Trương Xuân Lam, 2002a, 2002b). Cho đến nay chỉ có các công bố về nghiên cứu một số đặc điểm sinh học của loài bọ xít ăn sâu thuộc họ Pentatomidae như loài bọ xít hoa *Eocanthecona furcellata* (Vũ Quang Côn & cs., 1994; Phạm Văn Lâm & cs., 1994), loài bọ xít nâu viền trắng *Andrallus spinidens* (Vũ Quang Côn, Trương Xuân Lam, 2002; Trương Xuân Lam, 2000), loài bọ xít ăn sâu *Osrius sauteri* (họ Anthocoridae) với vật mồi là bọ trĩ *Thrips palmi* và trứng ngài gạo *Corcyra cephalonica* (Hà Quang Hùng, Bùi Thanh Hưng, 2002), loài bọ xít mù xanh *Cyrtorhinus lividipennis* (họ Miridae) (Phạm Văn Lâm & cs., 1993). Riêng các loài bọ xít thuộc họ bọ xít ăn sâu Reduviidae chỉ thực sự được quan tâm với những nghiên cứu về đặc điểm sinh học, sinh thái, vai trò diệt sâu và biến động số lượng của loài *Sycanus falleni* và loài *Sycanus croceovittatus* trên một số các cây trồng với con mồi là các loài sâu hại (Đặng Đức Khương, Trương Xuân Lam, 2000; Trương Xuân Lam, 2002a, 2002b, 2002c).

Loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* Reuter thuộc phân họ Harpactorinae họ Reduviidae cũng là loài bọ xít bắt mồi, thiên địch có ích trên nhiều loại cây trồng, đặc biệt là cây đậu rau. Tuy nhiên, cho đến nay các đặc điểm sinh học của loài bọ xít này vẫn chưa được quan tâm nghiên cứu. Nghiên cứu này góp phần bổ sung một số đặc điểm sinh học nhằm định hướng sử dụng, nhân nuôi loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* trong phòng trừ sinh học sâu hại đậu rau.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* thuộc phân họ Harpactorinae, họ Reduviidae, bộ cánh khác Heteroptera. Một số loài sâu hại trên các cây đậu rau, cải bắp như: *Anomis flava*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera litura*, *Pieris rapae*, *Plutella xylostella*, *Maruca vitrata* và *Hedylepta indicata*. và ấu trùng *Corcyra cephalonica*

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu đặc điểm sinh học của bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* được thực hiện trong phòng thí nghiệm tại Phòng Côn trùng học thực nghiệm, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật từ tháng 6/2010 đến tháng 12/2010 bằng các phương pháp nuôi thông thường trong phòng thí nghiệm với nhiệt độ: 26,1 - 30,8°C; ẩm độ: 75,6 - 80,5% và điều kiện nhiệt độ: 30°C, ẩm độ: 75%. Thu bắt trưởng thành ngoài đồng ruộng (thu theo cặp hoặc đưa về phòng thí nghiệm ghép cặp 1 đực/1 cái) cho vào lọ nuôi sạch, có bông giữ ẩm, lá đậu rau tươi, cửa sổ thông khí (1-2 cặp/1 lọ nuôi). Hàng ngày cho chúng ăn và theo dõi số lượng trứng đẻ để thu trứng. Thức ăn nuôi là ấu trùng ngài gạo *Corcyra cephalonica* tuổi nhỏ được nuôi bằng thức ăn nhân tạo. Trứng mới đẻ được chuyển sang hộp khác để ấp hoặc lưu trong tủ định ôn, theo dõi thời gian và tỷ lệ nở của trứng. Thiếu trứng vừa nở tiến hành nuôi trong lọ nuôi (D:15-20cm và H: 15-25cm), có bông giữ ẩm, đặt vải màn nhằm thông khí, mỗi lọ nuôi đều có ký hiệu riêng tương ứng với phiếu theo dõi và hàng ngày bổ sung nước uống, lá cây sạch và bông ướt để giữ ẩm trong lọ nuôi.

Bảng 1. Thời gian phát dục và tỷ lệ nở của trứng loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis*
(Phòng thí nghiệm Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)

Nhiệt độ, Âm độ	Số lượng trứng theo đôi (quả)	Thời gian phát dục của trứng (ngày)		Tỷ lệ nở trung bình của trứng (%)
		Biên độ dao động	Trung bình	
26,1 - 30,8 °C 75,6 - 80,5%	458	5 - 12	8,19±0,42	85,43±5,23
30°C 75%	347	4 - 10	7,62±0,31	88,67±5,62

Thí nghiệm khả năng ăn mồi của loài *C. spiniscutis* từ tuổi 2 đến tuổi 5 trong điều kiện nhiệt độ 30°C, ẩm độ 75%. Vật mồi là ấu trùng tuổi 1,2,3 loài *Corcyra cephalonica*, *Anomis flava*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera litura*, *Pieris rapae*, *Plutella xylostella*, *Maruca vitrata* và *Hedylepta indicata*. Hàng ngày cho số lượng con mồi từ 5-7 cá thể/ngày. Thay con mồi chết và bổ sung con mồi sống, vệ sinh lọ nuôi, thay bông giữ ẩm, thay lá đậu rau - thức ăn của sâu. Chỉ tiêu theo dõi là khả năng ăn mồi (con/ngày), theo dõi trong 7 ngày.

Số liệu được xử lý trên phần mềm Excel.

Bảng 2. Thời gian phát dục của thiếu trùng loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis*
(Phòng thí nghiệm Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)

Tuổi của thiếu trùng	Thời gian phát dục trung bình của thiếu trùng (ngày)	
	Nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; Âm độ: 75,6 - 80,5%	Nhiệt độ: 30°C; Âm độ: 75%
1	5,23±0,17	5,20±0,17
2	5,67±0,19	5,90±0,19
3	6,37±0,29	6,5± 0,24
4	7,80±0,32	7,25±0,24
5	9,0±0,29	8,10±0,34
Cả giai đoạn	34,07±0,69	32,95±0,59
	N = 65	N = 35

Ghi chú: N - Số lượng thiếu trùng mới nở tham gia thí nghiệm.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Xác định thời gian phát dục các pha của loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis*

Trong điều kiện phòng thí nghiệm và cố định trong tủ nuôi, trứng của loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis* được theo dõi từ khi ổ trứng được để cho đến ngày trứng nở để xác định thời gian phát dục của trứng và tỷ lệ nở (Bảng 1).

Ở điều kiện nhiệt độ: 30°C; ẩm độ: 75%, thời gian phát dục của trứng ngắn hơn 1 ngày, biên độ dao động ít hơn, tỷ lệ nở trung bình của trứng tương đương so với khi nuôi ở điều kiện nhiệt độ: 26,1 - 30,8°C, ẩm độ: 75,6 - 80,5% (Bảng 1).

Bảng 3. Thời gian tiền đẻ trứng, số lượng trứng đẻ và thời gian sống của trưởng thành loài bọ xít bắt mồi *Coranus spiniscutis*

(Phòng thí nghiệm Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)

Nhiệt độ Âm độ	Số cá thể tham gia thí nghiệm	Thời gian tiền đẻ trứng (ngày)	Số lượng trứng đẻ của con cái (quả)	Thời gian sống của trưởng thành (ngày)	
				Cái	Đực
26,1 - 30,8 °C	N = 65	4 - 6	72 - 110	72 - 118	46 - 88
75,6 - 80,5%		5,6 ±0,28	90,35 ±8,51	91,16 ± 3,84	67,23 ± 5,87
30°C	N = 45	3 - 5	61 - 102	60 - 108	26 - 87
75%		4,5±0,22	87,50 ±7,75	87,2± 4,91	55,8± 4,39

Nuôi thiếu trùng loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* Reuter từ khi mới nở ở các điều kiện nuôi khác nhau, cho biết thiếu trùng loài bọ xít này cũng có 5 tuổi (Bảng 2).

Trong phòng thí nghiệm với điều kiện nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; ẩm độ: 75,6 - 80,5%, thời gian phát dục của thiếu trùng loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* ở thế hệ 1 tăng dần theo các tuổi nuôi và qua 5 lần lột xác. Thời gian phát dục ngắn nhất ở tuổi 1, 2 và dài nhất tuổi 5 (Bảng 2). So với loài bọ xít bắt mồi *C. fuscipennis* thì thời gian phát dục ở các tuổi 1, 2, 3 không sai khác nhiều. Tuy nhiên ở tuổi 4,5 thì thiếu trùng loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* có thời gian phát dục dài hơn. Chính vì vậy, thời gian phát dục trung bình của cả giai đoạn thiếu trùng dài hơn 2- 3 ngày (31,86±2,63 ngày so với 34,07±0,69 ngày). Trong điều kiện nuôi ở nhiệt độ 30°C, ẩm độ 75%, thời gian phát dục của thiếu trùng loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* khá ngắn. Tuổi thiếu trùng càng lớn thời gian phát dục càng dài. Thiếu trùng tuổi 4, 5 có thời gian phát dục dài hơn thiếu trùng tuổi 1, 2, 3.

3.2. Khả năng sinh sản, sức đẻ trứng, tỷ lệ trứng nở và vòng đời của loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis*

Theo dõi trưởng thành cái bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* ở 2 điều kiện nuôi khác nhau

với thức ăn là ấu trùng ngài gạo *C. cephalonica* cho thấy chúng đẻ trứng rải rác, rời rạc, không thành ổ, có khi cách 1 vài ngày mới đẻ tiếp. Trong điều kiện nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; ẩm độ: 75,6 - 80,5%, thời gian tiền đẻ trứng trung bình là 5,6 ±0,28 ngày, thời gian đẻ trứng từ 4 - 6 ngày, một con cái có khả năng đẻ từ 72 - 110 quả trứng (trung bình 90,35 ±8,51 quả), thời gian sống của trưởng thành cái từ 72 - 118 ngày (trung bình 91,16 ± 3,84 ngày), sống dài hơn trưởng thành đực từ 46 - 88 ngày (trung bình 67,23 ± 5,87 ngày).

Trong điều kiện nhiệt độ 30°C, ẩm độ 75%, thời gian tiền đẻ trứng loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* từ 3 - 5 ngày (trung bình 4,5±0,22 ngày), một con cái đẻ từ 61 - 102 quả trứng (trung bình 87,50 ±7,75 quả), thời gian sống của trưởng thành cái từ 60 - 108 ngày (trung bình 87,2± 4,91 ngày), thời gian sống của trưởng thành đực sống từ 26 - 87 ngày (trung bình 55,8± 4,39) (Bảng 3).

Loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* khi nuôi trong phòng thí nghiệm ở 2 điều kiện nhiệt độ và ẩm độ khác nhau với thức ăn là ấu trùng ngài gạo *C. cephalonica* có vòng đời khác nhau 2 ngày. Trong điều kiện nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; ẩm độ: 75,6 - 80,5%, thời gian phát dục trung bình của giai đoạn trứng 8,19

$\pm 0,42$ ngày, giai đoạn thiếu trùng $34,07 \pm 0,69$ ngày, giai đoạn tiền đẻ trứng $5,6 \pm 0,28$, vòng đời $47,86 \pm 2,59$ ngày. Trong điều kiện nhiệt độ: 30°C ; ẩm độ: 75% , vòng đời $45,07 \pm 2,32$ ngày, trong đó thời gian phát dục trung bình của giai đoạn trứng $7,62 \pm 0,31$ ngày, giai đoạn thiếu trùng $32,95 \pm 0,59$ ngày và giai đoạn tiền đẻ trứng $4,5 \pm 0,22$ ngày (Bảng 4).

3.3. Đánh giá khả năng ăn môi của loài bọ xít bắt môi *C. Spiniscutis*

Ngay từ khi mới nở, thiếu trùng tuổi 1 sống chủ yếu bằng chất dịch còn sót lại của trứng, thiếu trùng tuổi 2 của loài bọ xít bắt môi *C. Spiniscutis* đã có thể ăn môi, theo dõi khả năng ăn môi của thiếu trùng với vật môi là sâu non ngài gạo *C. Cephalonica* (tuổi 1,2,3).

Bảng 4. Vòng đời của loài bọ xít bắt môi *Coranus spiniscutis*
(Phòng thí nghiệm Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)

Các chỉ tiêu theo dõi	Thời gian phát dục (ngày)	
	Nhiệt độ $26,1 - 30,8^\circ\text{C}$ Ẩm độ $75,6 - 80,5\%$	Nhiệt độ 30°C Ẩm độ 75%
Trứng	$8,19 \pm 0,42$	$7,62 \pm 0,31$
Thiếu trùng		
Tuổi 1	$5,23 \pm 0,17$	$5,20 \pm 0,17$
Tuổi 2	$5,67 \pm 0,19$	$5,90 \pm 0,19$
Tuổi 3	$6,37 \pm 0,29$	$6,5 \pm 0,24$
Tuổi 4	$7,80 \pm 0,32$	$7,25 \pm 0,24$
Tuổi 5	$9,0 \pm 0,29$	$8,10 \pm 0,34$
Cả pha thiếu trùng	$34,07 \pm 0,69$	$32,95 \pm 0,59$
Tiền đẻ trứng	$5,6 \pm 0,28$	$4,5 \pm 0,22$
Vòng đời	$47,86 \pm 2,59$	$45,07 \pm 2,32$

(Thời gian từ tháng V đến tháng VIII năm 2010)

Bảng 5. Khả năng ăn môi sâu non ngài gạo *C. Cephalonica* của thiếu trùng loài bọ xít bắt môi *C. spiniscutis* (Phòng thí nghiệm, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)
(Nhiệt độ: 30°C - Ẩm độ: 75%)

Lần thí nghiệm/Số cá thể tham gia thí nghiệm	Khả năng ăn môi của thiếu trùng (con/ngày)				
	Tuổi 2	Tuổi 3	Tuổi 4	Tuổi 5	Cả giai đoạn
Lần 1 N=30	$0,54 \pm 0,05$	$0,53 \pm 0,08$	$0,74 \pm 0,08$	$1,11 \pm 0,06$	$23,77 \pm 0,27$
Lần 2 N=250	$0,51 \pm 0,08$	$0,50 \pm 0,07$	$0,81 \pm 0,05$	$1,15 \pm 0,05$	$21,95 \pm 0,25$
Lần 3 N=25	$0,50 \pm 0,11$	$0,66 \pm 0,09$	$0,97 \pm 0,12$	$0,95 \pm 0,09$	$22,85 \pm 0,43$
Trung bình	$0,51 \pm 0,05$	$0,56 \pm 0,05$	$0,84 \pm 0,05$	$1,07 \pm 0,04$	$22,85 \pm 0,62$

Ghi chú: N - Số lượng thiếu trùng mới nở tham gia thí nghiệm

Bảng 6. Khả năng ăn mồi của trưởng thành loài bọ xít bắt mồi *C. Spiniscutis*

(Phòng thí nghiệm-Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, 2010)

(Nhiệt độ: 30°C - Ẩm độ: 75%)

Các loài sâu non thử nghiệm	Khả năng ăn trung bình (con/ngày) của con cái (N = 25)	Khả năng ăn trung bình (con/ngày) của con đực (N = 20)
Ấu trùng ngài gạo <i>Corcyra cephalonica</i> (tuổi 1,2)	2,4 ± 0, 03 (1 - 3)	1,1 ± 0, 02 (1 - 2)
Sâu đo xanh <i>Anomis flava</i> (tuổi 1,2)	1,5 ± 0, 05 (1 - 3)	1,1 ± 0, 04 (0 - 2)
Sâu xanh <i>Helicoverpa armigera</i> (tuổi nhỏ 1,2,3)	1,8 ± 0, 08 (1 - 3)	1,0 ± 0, 03 (0 - 2)
Sâu khoang <i>Spodoptera litura</i> (tuổi 1,2)	3,5 ± 0, 16 (3 - 5)	1,4 ± 0, 09 (1 - 3)
Sâu xanh bướm trắng <i>Pieris rapae</i> (tuổi 1,2)	1,4 ± 0, 07 (1 - 2)	0,8 ± 0, 05 (0 - 2)
Sâu tơ <i>Plutella xylostella</i> (tuổi 1,2)	2,4 ± 0, 15 (2 - 4)	1,9 ± 0, 11 (1 - 3)
Sâu cuốn lá đậu đỗ <i>Hedylepta indicata</i> (tuổi 1,2)	1,6 ± 0, 09 (1 - 3)	1,1 ± 0, 05 (1 - 2)

Ghi chú: N- Số cá thể tham gia thí nghiệm

Kết quả bảng 5 cho thấy: trong điều kiện nhiệt độ 30°C, ẩm độ 75%, loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* trong cả giai đoạn thiếu trùng ăn trung bình 22,85 ± 0,62 con mồi. Trong đó, thiếu trùng tuổi 2 ăn trung bình 0,51 ± 0,05 con mồi/ngày, tuổi 3: 0,56 ± 0,05 con mồi/ngày, tuổi 4: 0,84 ± 0,05 con mồi/ngày và tuổi 5: 1,07 ± 0,04 con mồi/ngày.

Ở điều kiện nhiệt độ 30°C, ẩm độ 75%, thí nghiệm khả năng ăn mồi của trưởng thành loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* với vật mồi là một số loài sâu hại thu thập ở ngoài đồng. Trong 7 ngày thí nghiệm, số lượng con mồi được thả từ 5 - 7 cá thể/ngày. Kết quả thí nghiệm được thể hiện ở (bảng 6).

Trong 7 ngày, với vật mồi là ấu trùng ngài gạo *Corcyra cephalonica*, sâu khoang *Spodoptera litura*, sâu tơ *Plutella xylostella* và sâu cuốn lá đậu đỗ *Hedylepta indicata*, trưởng thành loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* sống nhanh nhẹn và khỏe hơn so với các thí nghiệm khác. Trong một ngày loài

bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* ăn từ 1 - 5 cá thể sâu non của các loài kể trên. Trung bình trưởng thành cái của loài này ăn hết 2,4 ± 0,03 ấu trùng ngài gạo *C. cephalonica* (tuổi 1,2) hoặc 3,5 ± 0,16 sâu non sâu khoang *S. litura* (tuổi 1,2) hoặc 2,4 ± 0,15 sâu non sâu tơ *P. xylostella* (tuổi nhỏ 1,2) hoặc 1,6 ± 0,09 sâu non sâu cuốn lá đậu đỗ *H. indicata* (tuổi 1,2). Khả năng ăn mồi của trưởng thành đực loài bọ xít bắt mồi *C. spiniscutis* thấp hơn, một ngày ăn được từ 0 - 3 sâu non, trung bình ăn được từ 1,1 ± 0,05 đến 1,9 ± 0,11 con/ngày. Đối với các loài sâu non khác thì cả đực và cái ăn ít hơn, trung bình ăn được từ 0,8 ± 0,05 đến 1,8 ± 0,08 con /ngày.

4. KẾT LUẬN

Trong điều kiện phòng thí nghiệm (nhiệt độ: 26,1 - 30,8 °C; ẩm độ: 75,6 - 80,5%) vòng đời của loài bọ xít *Coranus spiniscutis* là 47,86 ± 2,59 ngày, trong đó trứng là 8,19 ± 0,42 ngày, thiếu trùng là 34,07 ± 0,69 ngày và

giai đoạn tiền đẻ trứng là $5,6 \pm 0,28$ ngày. Ở nhiệt độ: $30\text{ }^{\circ}\text{C}$; ẩm độ: 75% , vòng đời của loài bọ xít này là $45,07 \pm 2,32$ ngày, trong đó trứng là $7,62 \pm 0,31$ ngày, giai đoạn thiếu trùng là $32,95 \pm 0,59$ ngày và giai đoạn tiền đẻ trứng là $4,5 \pm 0,22$ ngày. Khả năng ăn mỗi của thiếu trùng tuổi 2 đến tuổi 5 và cả giai đoạn thiếu trùng tương ứng là $0,51 \pm 0,05$, $0,56 \pm 0,05$, $0,84 \pm 0,05$, $1,07 \pm 0,04$, $22,85 \pm 0,62$ con/ngày; của trưởng thành cái từ $1,5 \pm 0,05$ đến $3,5 \pm 0,16$ con/ngày và của trưởng thành đực từ $0,8 \pm 0,05$ đến $1,9 \pm 0,11$ con /ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Vũ Quang Côn, Phạm Hữu Nhượng, Nguyễn Thị Hai (1994). Một số kết quả bước đầu về đặc điểm sinh học của bọ xít hoa ăn thịt *Eocanthecona furcellata* (Wolff.) tại Nha Hồ, Ninh Thuận. Tạp chí Bảo vệ Thực vật, số 4. Tr. 16-19.
- Vũ Quang Côn, Trương Xuân Lam (2001). Đa dạng thành phần loài của nhóm bọ xít ăn thịt trên một số cây trồng ở miền Bắc Việt Nam. Hội thảo Sinh học Quốc Tế tháng 7/2001, tập 1. Tr: 48-56.
- Vũ Quang Côn, Trương Xuân Lam (2002). Khả năng ăn mỗi của bọ xít ăn thịt nâu viền trắng *Andrallus spinidens* (Fabr.) và ảnh hưởng một số yếu tố lên diễn biến số lượng của nó ở vùng trồng bông tại Tô Hiệu - Sơn La. Hội nghị côn trùng toàn quốc tháng 4/2002: 43-47
- Hà Quang Hùng, Bùi Thanh Hưng (2002). Nghiên cứu đặc điểm hình thái, sinh vật học của bọ xít *Osrius sauteri* Poppius (Hemiptera: Anthocoridae) sau khi được nuôi trên bọ trĩ *Thrips palmi* Karny và trứng ngài gạo *Corcyra cephalonica*. Báo cáo khoa học hội nghị Côn trùng Học toàn quốc (lần thứ 4). Nhà xuất bản Nông nghiệp. Tr. 210-215.
- Đặng Đức Khương, Trương Xuân Lam (2000). Bước đầu xác định các loài bọ xít ăn thịt thuộc giống *Sycanus* thuộc họ Reduviidae ở Việt nam. Tuyển tập các công trình nguyên cứu Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Tr: 287-295.
- Trương Xuân Lam (2000). Bước đầu nghiên cứu sinh học bọ xít nâu viền trắng. Tạp chí bảo vệ thực vật, số 1 -2000. Tr: 5-9.
- Trương Xuân Lam (2002a). Bước đầu nghiên cứu sinh học của loài bọ xít ăn thịt cổ ngỗng đen *Sycanus croceovittatus* Dohrn (Heteroptera, Reduviidae, Harpactorinae). Hội nghị côn trùng toàn quốc tháng 4/2002, tr. 57-63.
- Trương Xuân Lam (2002b). Biến động số lượng, mối quan hệ với vật môi của loài bọ xít cổ ngỗng đen ăn thịt *Sycanus croceovittatus* Dohrn và ảnh hưởng của việc phun thuốc lên chúng trên bông tại Tô Hiệu-Sơn la. Kỳ yếu hội thảo Quốc gia về khoa học và công nghệ, Bảo vệ Thực vật. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Tr: 156-163.
- Trương Xuân Lam (2002c). Bước đầu nghiên cứu sinh học của loài bọ xít ăn thịt cổ ngỗng đỏ *Sycanus falleni* Stal (Heteroptera, Reduviidae, Harpactorinae), số 1. Tạp chí Sinh học. Tr.7-13.
- Phạm Văn Lâm, Bùi Hải Sơn và ctv (1993). Một số kết quả nghiên cứu thiên địch của rầy nâu. Báo cáo khoa học hội nghị khoa học bảo vệ thực vật, 24-25/1993, Nhà xuất bản Nông nghiệp, tr. 38-39.
- Phạm Văn Lâm, Lương Thanh Cù, Nguyễn Thị Diệp (1994). Đặc điểm sinh học của bọ xít bắt mồi *Eocanthecona furcellata*. Tạp chí Bảo vệ thực vật, 1994, 1 (133): 5-9.