

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
BỘ SÁCH CHUYÊN KHẢO
TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

TRƯƠNG XUÂN LAM

BỘ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

TRƯƠNG XUÂN LAM

BỘ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM

NHÀ XUẤT BẢN
KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ



ISBN: 978-604-913-563-7



Giá: 125.000đ

TRƯỜNG XUÂN LAM

BỘ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM

HÀ NỘI

Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam

Trương Xuân Lam

Bộ xít hút máu ở Việt Nam / Trương Xuân Lam. - H : Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2017. - 246tr. : minh hoạ ; 24cm. - (Bộ sách chuyên khảo Tài nguyên thiên nhiên và Môi trường Việt Nam)

ĐTTS ghi: Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam. - Thư mục: tr. 237-245

ISBN 9786049135637

1. Bộ xít hút máu 2. Việt Nam 3. Sách chuyên khảo
595.75609597 - dc23

KTH0019p-CIP

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
BỘ SÁCH CHUYÊN KHẢO
TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Chủ tịch Hội đồng:
GS. VS. CHÂU VĂN MINH

Các uỷ viên:

1. PGS. TS. Lê Xuân Cảnh,
2. GS. TS. Phạm Quốc Long,
3. GS. TS. Đặng Đình Kim,
4. PGS. TSKH. Trần Trọng Hoà,
5. TS. Nguyễn Đình Kỳ.

Lời giới thiệu

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam là cơ quan nghiên cứu khoa học tự nhiên và công nghệ đa ngành lớn nhất cả nước, có thế mạnh trong nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu và phát triển công nghệ, điều tra tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam. Viện Hàn lâm tập trung một đội ngũ cán bộ nghiên cứu có trình độ cao, cơ sở vật chất kỹ thuật hiện đại đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu và thực nghiệm của nhiều ngành khoa học tự nhiên và công nghệ.

Hơn 40 năm xây dựng và phát triển, nhiều công trình và kết quả nghiên cứu có giá trị của Viện Hàn lâm đã ra đời phục vụ đắc lực cho sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Để tổng hợp và giới thiệu có hệ thống ở trình độ cao các công trình và kết quả nghiên cứu tới bạn đọc trong nước và quốc tế, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam quyết định xuất bản bộ sách chuyên khảo. Bộ sách tập trung vào bốn lĩnh vực sau:

- Ứng dụng và phát triển công nghệ cao;
- Tài nguyên thiên nhiên và môi trường Việt Nam;
- Biển và công nghệ biển;
- Giáo trình đại học và sau đại học.

Tác giả của các chuyên khảo là những nhà khoa học đầu ngành của Viện Hàn lâm hoặc các cộng tác viên đã từng hợp tác nghiên cứu.

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam xin trân trọng giới thiệu tới các quý độc giả bộ sách này và hy vọng bộ sách chuyên khảo sẽ là tài liệu tham khảo bổ ích, có giá trị phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ, đào tạo đại học và sau đại học.

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình hoàn thành cuốn sách chuyên khảo “*Bọ xít hút máu ở Việt Nam*”, tác giả đã nhận được rất nhiều sự đóng góp và giúp đỡ từ các chuyên gia, các nhà khoa học trong và ngoài nước, đặc biệt là các cán bộ thuộc Phòng Côn trùng học thực nghiệm, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam như: Nguyễn Thị Hạnh, Vũ Thị Chi, Phạm Huy Phong, Nguyễn Thị Tú Anh, Nguyễn Quang Cường, Nguyễn Thành Mạnh, Nguyễn Thị Thúy. Tác giả xin trân trọng cảm ơn.

Đặc biệt, tác giả xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ của Đề tài độc lập cấp Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2010 - 2012 “*Nghiên cứu phân loại, sinh học, sinh thái học bọ xít hút máu thuộc phân họ Triatominae (Heteroptera: Reduviidae) và đặc điểm phân bố của chúng ở Việt Nam*”. Xin cảm ơn sự hỗ trợ một phần của đề tài thuộc Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia Nafosted (Mã số 106.15-2010.24) và Nafosted (Mã số 106-NN.06-2015.35).

Trong thời gian biên soạn cuốn sách, tác giả đã cùng với các cộng sự tập hợp số liệu công bố được 9 bài báo trong nước và quốc tế (trong đó có 2 bài thuộc danh mục SCI), các số liệu công bố cũng được tập hợp trong cuốn chuyên khảo này, tác giả xin chân thành cảm ơn sự hợp tác quý báu đó.

Để hoàn thành cuốn chuyên khảo, dù tác giả đã nỗ lực làm việc, vẫn không tránh khỏi những thiếu sót. Tác giả trân trọng đón nhận mọi sự góp ý chân thành của bạn đọc gần xa, để lần tái bản sau, cuốn sách có chất lượng tốt hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày 16 tháng 3 năm 2016

Tác giả

Trương Xuân Lam

MỤC LỤC

Lời giới thiệu	4
Mục lục	5
Lời nói đầu	9
Phần I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ BỘ XÍT HÚT MÁU	13
Chương 1. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ VÀ CÁC NGHIÊN CỨU VỀ BỘ XÍT HÚT MÁU	15
1.1. Sơ lược về lịch sử và tình hình nghiên cứu trên thế giới	15
1.2. Các nghiên cứu về bộ xít hút máu ở Việt Nam	22
Chương 2. HÌNH THÁI, PHÂN LOẠI VÀ SINH CẢNH SỐNG CỦA BỘ XÍT HÚT MÁU	25
2.1. Hình thái cơ bản của phân họ Triatominae	25
2.2. Hệ thống phân loại	28
2.3. Hình thái cơ bản các pha phát triển của bộ xít hút máu	30
2.3.1. Cấu tạo hình thái của trứng	30
2.3.2. Cấu tạo hình thái của thiếu trùng	31
2.3.3. Cấu tạo hình thái của con trưởng thành	32
2.4. Sinh cảnh sống	39
Phần II. NGHIÊN CỨU BỘ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM	41
Chương 3. PHƯƠNG PHÁP THU THẬP, XỬ LÝ VÀ LÀM TIÊU BẢN MẪU BỘ XÍT HÚT MÁU	43
3.1. Phương pháp thu mẫu bộ xít hút máu	43
3.2. Xử lý và bảo quản mẫu	44

3.3. Phương pháp làm trên bản tứ mẫu khô	45
3.4. Phân tích mẫu vật và phân loại	46
3.4.1. <i>Phân loại bằng hình thái học</i>	47
3.4.2. <i>Phân loại bằng sinh học phân tử</i>	49
3.5. Nghiên cứu đặc điểm hình thái ở các pha phát triển	50
3.6. Nghiên cứu đặc điểm sinh học	51
3.7. Nghiên cứu các đặc điểm sinh thái học	55
3.8. Nghiên cứu một số tập tính của bọ xít hút máu	57
3.9. Xác định ký sinh trùng đơn bào	57
3.10. Xử lý số liệu	58
Chương 4. PHÂN LOẠI HỌC VÀ HÌNH THÁI CỦA CÁC LOÀI BỌ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM	59
4.1. Phân loại học	59
4.2. Khoá phân loại tới loài của các loài bọ xít hút máu ở Việt Nam	63
4.3. Đặc điểm hình thái các loài bọ xít hút máu ở Việt Nam	64
4.3.1. <i>Đặc điểm hình thái các pha các loài Triatoma rubrofasciata (De Geer, 1773)</i>	64
4.3.2. <i>Đặc điểm hình thái của loài Triatoma bouvieri Larrousse, 1924</i>	80
4.3.3. <i>Đặc điểm hình thái của loài Triatoma migrans Breddin, 1903</i>	82
4.4. Giải trình tự gen từ các mẫu bọ xít hút máu nghiên cứu	85
Chương 5. PHÂN BỐ VÀ SINH CẢNH SỐNG CỦA CÁC LOÀI BỌ XÍT HÚT MÁU	95
5.1. Sự phân bố của các loài bọ xít hút máu ở Việt Nam	95
5.2. Sự phát tán của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i> ở quận huyện Hà Nội	105

5.3. Sự hoạt động trong năm của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i> ở Hà Nội	113
5.4. Cấu trúc ổ và sinh cảnh sống của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	120
Chương 6. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN CỦA BỘ XÍT HÚT MÁU	133
6.1. Đặc điểm sinh vật học	133
6.1.1. Sự phát triển của trứng	133
6.1.2. Sự phát triển của các tuổi thiếu trùng	135
6.1.3. Sự phát triển của trưởng thành	141
6.1.4. Nhịp điệu sinh sản của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	145
6.1.5. Các chỉ số sinh học của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	147
6.2. Đặc điểm sinh thái học	150
6.2.1. Đặc điểm hút máu của loài bọ xít <i>T. rubrofasciata</i>	150
6.2.2. Khả năng nhện đói của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	154
6.2.3. Ảnh hưởng thời gian nhện đói đến loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	160
6.2.4. Ảnh hưởng của số lượng cá thể, số lần hút máu đến khả năng sống của bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	165
6.2.5. Ảnh hưởng nhiệt độ và ẩm độ đến sự phát triển của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	171
6.2.6. Ảnh hưởng yếu tố thức ăn đến sự phát triển của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	176
Chương 7. TẬP TÍNH CỦA BỘ XÍT HÚT MÁU	181
7.1. Tập tính giao phối	181
7.2. Tập tính đẻ trứng	184
7.3. Tập tính tấn công và hút máu	190
7.4. Tập tính hoạt động trong ngày	195

7.5. Tập tính tập trung thành ổ lớn của loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	197
Chương 8. ẢNH HƯỞNG CỦA BỌ XÍT HÚT MÁU TỚI SỨC KHỎE CON NGƯỜI	201
8.1. Số lần bắt gặp bọ xít hút máu tấn công người	201
8.2. Ảnh hưởng các vết đốt của bọ xít hút máu tới con người	203
8.3. Cách thức xử lý an toàn các vết đốt của bọ xít hút máu	209
8.4. Ký sinh trùng đơn bào có trong bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	211
8.5. Vai trò dịch tễ và khả năng gây bệnh từ loài bọ xít hút máu <i>T. rubrofasciata</i>	216
Chương 9. BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG BỌ XÍT HÚT MÁU	221
9.1. Cách phát hiện và nhận biết bọ xít hút máu	221
9.2. Phòng chống bọ xít hút máu bằng biện pháp cơ học	224
9.2.1. Vệ sinh nhà cửa để hạn chế nơi trú ẩn của bọ xít hút máu	224
9.2.2. Vệ sinh môi trường để hạn chế sinh cảnh tạo ổ của bọ xít hút máu	225
9.2.3. Sử dụng biện pháp thủ công để diệt cá thể bọ xít hút máu	226
9.3. Thử nghiệm phòng chống bọ xít hút máu bằng biện pháp hoá học	227
TÀI LIỆU THAM KHẢO	237

65. **World Health Organization.**, 2002. Control of Chagas disease, Techn. Rep. Ser. No. 905, Geneva: 1-45.
66. **Walter J, Fletcher E, Moussaoui R, Gandhi K, Weirauch C.**, 2012. Do Bites of Kissing Bugs Cause Unexplained Allergies. Results from a Survey in Triatomine - Exposed and Unexposed Areas in Southern California. PLOS One (7)8. DOI: 10.1371/journal.pone.0044016.
67. **Usinger R. L.**, 1944. Description of new Triatominae with a key to genera (Hemiptera, Reduviidae). Univ. CaliJ: Publs Ent. 7: 33-51.

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC TỰ NHIÊN VÀ CÔNG NGHỆ

Nhà A16, 18 đường Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Phòng Phát hành: **04.22149040**;

Phòng Biên tập: **04.37917148**;

Phòng Quản lý Tổng hợp: **04.22149041**;

Fax: **04.37910147**, Email: **nxb@vap.ac.vn**; **www.vap.ac.vn**

BỘ XÍT HÚT MÁU Ở VIỆT NAM

Trương Xuân Lam

Chịu trách nhiệm xuất bản

Giám đốc, Tổng biên tập

TRẦN VĂN SẮC

Thẩm định nội dung: **1. GS.TSKH. Vũ Quang Côn**

2. PGS.TS. Bùi Minh Hồng

Biên tập: **Nguyễn Văn Vĩnh**

Trình bày kỹ thuật: **Nguyễn Bích Nga**

Trình bày bìa: **Nguyễn Bích Nga**

ISBN: 978-604-913-563-7

In 260 cuốn, khổ 16×24cm, in tại: Công ty CP Khoa học & Công nghệ Hoàng Quốc Việt. Địa chỉ: Số 18, Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.

Số xác nhận đăng ký xuất bản: 1003-2017/CXBIPH/17-14/KHTNVN.

Số quyết định xuất bản: Số 22/QĐ-KHTNCN cấp ngày 19 tháng 4 năm 2017.

In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2017.