

ẢNH HƯỞNG CỦA NƠI SỐNG ĐẾN SỰ QUẦN TỤ CỦA NHỆN (Araneae) Ở KHU VỰC NỘI ĐÔ CỦA HÀ NỘI

Phạm Đình Sắc, Phùng Thị Hồng Lương

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Nguyễn Văn Quảng

Trường Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội

MỞ ĐẦU

Bộ nhện (Araneae) là một trong những nhóm động vật chân khớp cổ có tính đa dạng sinh học cao, phân bố rộng khắp và phổ biến nhất. Nhện được tìm thấy ở mọi nơi: Trong nhà, trong rừng, vườn cây, trên cánh đồng lúa, công viên, bụi cây, ven sông, ven suối... Nhện không chỉ đa dạng về số loài mà còn chiếm ưu thế về mặt số lượng trong quần thể các nhóm chân khớp. Trên thế giới đã xác định được 38.998 loài, 3.607 giống thuộc 110 họ nhện khác nhau (Platnick, 2005).

Khu hệ nhện Việt Nam được đánh giá là có tính đa dạng sinh học cao, nhưng chưa được nghiên cứu nhiều. Đặc biệt, nghiên cứu về nhện ở khu vực Hà Nội từ trước đến nay còn rất ít, tản mạn. Nghiên cứu nhằm đưa ra những dẫn liệu mới về đa dạng thành phần loài và đặc điểm phân bố của chúng trong các sinh cảnh đặc thù của khu vực nội đô Hà Nội, góp phần khôi phục, bảo vệ tính đa dạng sinh học trong các thị xã, thành phố đang và sẽ được quy hoạch, mở rộng và phát triển.

Kết quả là một phần của đề tài nghiên cứu khoa học có mã số QGTĐ 10.05 do Đại học Quốc gia Hà Nội quản lý.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nhện được thu thập qua 2 đợt điều tra là tháng 9 và tháng 11 năm 2010, tại một số vườn hoa và công viên như công viên Thống Nhất (CVTN), công viên Nghĩa Đô (CVND), vườn hoa Hàng Đậu (VHHD), vườn hoa Pasteur (VHPT), hàng cây phân tán dọc đường Hoàng Quốc Việt (HQV).

Nhện hoạt động trên mặt đất được thu bắt theo phương pháp của Curtis (1980) bằng bẫy hổ và rây. Phương pháp bẫy hổ: Sử dụng các ly nhựa (kích thước 8 x 12 cm) chôn ngập xuống đất sao cho bề mặt cốc bằng với mặt đất, trong cốc cho 100 ml dung dịch hỗn hợp cồn 70⁰ và 5% formalin. Các ly nhựa đặt cách nhau 2 m. Phương pháp rây: Thu gom rác trên mặt đất cho vào rây rồi lắc, nhện sẽ rơi từ rác xuống, dùng panh mềm hoặc bút lông để bắt nhện. Kết hợp với phương pháp quan sát và thu bắt nhện bằng tay.

Mẫu nhện thu thập tại điểm nghiên cứu bảo quản trong cồn 70%, được định loại và lưu trữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

Nhện thu thập được định loại với cá thể trưởng thành theo các tài liệu Zabka (1985); Davies (1986); Chen và Gao (1990); Barrion và Litsinger (1995); Song và nnk. (1997, 1999, 2004); Yin và nnk. (1997); Zhu và nnk. (1998, 2003).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tại các điểm nghiên cứu ở khu vực nội đô Hà Nội 57 loài nhện (bảng 1) thuộc 10 họ đã được điều tra phát hiện. Họ có số loài nhiều nhất là họ Nhện nhày Salticidae (18 loài, chiếm 31,58 %), tiếp đến là họ Nhện bụng tròn chằng lưới Araneidae (15 loài, chiếm 26,32 %). Hai họ nhện này chiếm ưu thế về số lượng loài tại điểm nghiên cứu. Họ Nhện hàm dài Tetragnathidae có 6 loài chiếm 10,52 %. Họ Nhện sói Lycosidae có 5 loài chiếm 8,77%. Họ Nhện cang cua Thomcidae có 4 loài chiếm 7,02%. Họ Nhện cuốn tổ Clubionidae, họ Nhện lùn Linyphiidae, họ Nhện linh miêu Oxyopidae và họ Nhện chân răng lược Therididae, mỗi họ có 2 loài chiếm 3,51%. Họ Nhện lưới phẳng nhỏ Hexathelidae chỉ có một loài chiếm 1,75%.

Bảng 1. Thành phần và số lượng cá thể loài nhện bắt gặp tại các điểm nghiên cứu

STT	Tên khoa học	Số lượng cá thể nhện thu được và bắt gặp ở các điểm nghiên cứu					Tổng số
		Công viên Thống Nhất	Công viên Nghĩa Đô	Vườn hoa Hàng Đậu	Vườn hoa Pasteur	Hàng cây đơn	
	1. Họ Araneidae						84
1	<i>Araneus inustus</i> (C.L. Koch)	12	4	-	-	-	16
2	<i>Argiope bruennichii</i> (Scopli)	2	1	-	-	-	3
3	<i>Argiope minuta</i> Karsch	4	1	-	-	-	5
4	<i>Argiope catenulata</i> Doleschall)	1	-	-	-	-	1
5	<i>Cyclosa bifida</i> (Doleschall)	1	-	-	-	-	1
6	<i>Cyclosa insulana</i> (Costa)	1	1	-	-	-	2
7	<i>Cyrtophora muluccensis</i> (Doleschall)	18	11	-	-	-	29
8	<i>Eriovixia laglaizei</i> (Simon)	-	2	-	-	-	2
9	<i>Hypsosinga alboria</i> Yin et al.,	1	-	-	-	-	1
10	<i>Hypsosinga pygmaea</i> (Sundevall)	2	-	-	-	-	2
11	<i>Hypsosinga sanguinea</i> (C.L.Koch)	1	-	-	-	-	1
12	<i>Gea subarmata</i> Thorell	-	1	-	-	-	1
13	<i>Gasteracantha diademia</i> Thorell	6	-	-	-	-	6
14	<i>Gasteracantha kuhli</i> C.L. Koch	8	2	-	-	-	10
15	<i>Neoscona theisi</i> (Walckenaer)	4	-	-	-	-	4
	2. Họ Clubionidae						7
16	<i>Cheracanthium calindigae</i> Barrion & Litsinger	1	4	-	-	-	5
17	<i>Clubiona japonicona</i> Boesenberg & Strand	2	-	-	-	-	2

HỘI NGHỊ CÔN TRÙNG HỌC QUỐC GIA LẦN THỨ 7 - HÀ NỘI 2011

STT	Tên khoa học	Số lượng cá thể nhận thu được và bắt gặp ở các điểm nghiên cứu					Tổng số
		Công viên Thống Nhất	Công viên Nghĩa Đô	Vườn hoa Hàng Đậu	Vườn hoa Pasteur	Hàng cây đơn	
	3. Họ Hexathelidae						19
18	<i>Macrothele holsti</i> Pocock	13	6	-	-	-	19
	4. Họ Linyphiidae						10
19	<i>Atypena adelinae</i> Barrion & Litsinger	2	6	-	-	-	8
20	<i>Ummeliata insecticeps</i> (Boesenberg & Strand)	2		-			2
	5. Họ Lycosidae						77
21	<i>Pardosa birmanica</i> Simon	-	2	-	-	-	2
22	<i>Pardosa pseudoanulata</i> (Boesenberg & Strand)	37	24	5	3	4	73
23	<i>Pardosa sumatrana</i> (Thorell)	1	2	-	-	-	3
24	<i>Pirata blabakensis</i> Barrion & Litsinger	1	-	-	-	-	1
25	<i>Pirata suppiraticus</i> Boesenberg et Strand	1					1
	6. Họ Oxyopidae						30
26	<i>Oxyopes lineatipes</i> (C.L. Koch)	6	4	-	-	3	13
27	<i>Oxyopes javanus</i> Thorell	11	6	-	-	-	17
	7. Họ Salticidae						180
28	<i>Bianor hotingchiehi</i> Schenkel	8	4	-	-	-	12
29	<i>Burmattus sinicus</i> Proszynski	4	-	-	-	-	4
30	<i>Carrhotus sannio</i> (Thorell)	1	-	-	-	-	1
31	<i>Epeus glorius</i> Zabka	4	-	-	-	-	4
32	<i>Evarcha flavocincta</i> (C.L. Koch)	1	1	-	-	-	2
33	<i>Epocilla cancarata</i> (Karsch)	10	7	-	-	-	17
34	<i>Harmochirus brachiatus</i> (Thorell)	1	-	-	-	-	1
35	<i>Hasarius adansoni</i> (Savigny & Audouin)		1				1
36	<i>Marpissa magister</i> (Karsch)	-	2	-	-	-	2
37	<i>Myrmarcha legon</i> Wanless	1		-	-	-	1
38	<i>Phintella versicolor</i> (C.L. Koch)	41	73	-	-	3	117
39	<i>Phintella lucai</i> Barrion & Litsinger	2	-	-	-	-	2
40	<i>Phintella vittata</i> (C.L. Koch)	-	4	-	-	-	4

STT	Tên khoa học	Số lượng cá thể nhện thu được và bắt gặp ở các điểm nghiên cứu					Tổng số
		Công viên Thống Nhất	Công viên Nghĩa Đô	Vườn hoa Hàng Đậu	Vườn hoa Pasteur	Hàng cây đơn	
41	<i>Plexippus paykulli</i> (Savigny & Audouin)	1	9				10
42	<i>Plexippus petersi</i> (Karsch)	2	-	-	-	-	2
43	<i>Plexippus setipes</i> Karsch	-	1	-	-	-	1
44	<i>Telamonia festiva</i> Thorell	1	-	-	-	-	1
45	<i>Thiania bhamoensis</i> Thorell	4	1	-	-	-	5
8. Họ Tetragnathidae							17
46	<i>Dyschiriognatha tenara</i> Karsch	2	-	-	-	-	2
47	<i>Tetragnatha mandibulata</i> Walckenaer	1	-	-	-	-	1
48	<i>Tetragnatha maxillosa</i> Thorell	7	1	-	-	-	8
49	<i>Tetragnatha nitens</i> (Audouin)	-	1	-	-	-	1
50	<i>Tetragnatha javana</i> (Thorell)	2	2	-	-	-	4
51	<i>Tetragnatha virescens</i> Okuma	-	1	-	-	-	1
9. Họ Therididae							6
52	<i>Coleosoma blandum</i> Cambridge	4	1	-	-	-	5
53	<i>Theridium octomaculatum</i> Boesenberg et Strand	1					1
10. Họ Thomisidae							7
54	<i>Runcinia acuninata</i> (Thorell)	-	1	-	-	-	1
55	<i>Misumenoides malinikus</i> Barrion & Litsinger	1	1				2
56	<i>Thomisus italongus</i> Barrion & Litsinger	-	1	-	-	-	1
57	<i>Xysticus palawanicus</i> Barrion & Litsinger	3					3
Tổng số cá thể (loài)		240 (46)	189 (34)	5 (1)	3 (1)	10 (3)	447 (57)

Kết quả bảng 1 cho thấy: Số lượng loài nhện được ghi nhận nhiều nhất ở công viên Thống Nhất (46 loài) và công viên Nghĩa Đô (34 loài), trong khi đó số lượng loài nhện bắt được ít nhất ở các điểm như: Vườn hoa Hàng Đậu (1 loài), vườn hoa Pasteur (1 loài), hàng cây đơn dọc đường Hoàng Quốc Việt (3 loài).

Cũng như số lượng loài, số lượng cá thể nhện thu được nhiều ở công viên Thống Nhất (240 cá thể) và công viên Nghĩa Đô (189 cá thể), trong khi đó số lượng cá thể nhện thu được rất ít ở các điểm còn lại: Vườn hoa Hàng Đậu (5 cá thể), vườn hoa Pasteur (3 cá thể), hàng cây phân tán dọc đường Hoàng Quốc Việt (10 cá thể).

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: Điều kiện nơi sống có ảnh hưởng rõ rệt đến sự quần tụ của nhện. Sự giàu có cả về số loài và số lượng cá thể thu được tại công viên Thống Nhất và công viên Nghĩa Đô cho thấy, hai điểm này là thích hợp cho sự phát sinh, phát triển của các loài nhện. Với diện tích rộng, đa dạng về nơi sống đảm bảo cho nhện có nơi trú ngụ khi gặp điều kiện bất thuận. Bên cạnh đó, nguồn tài nguyên thực vật phong phú tại các công viên này kéo theo sự phong phú về nguồn thức ăn, bảo đảm sự tồn tại và phát triển của nhện. Mặc dù công viên là nơi bị tác động mạnh bởi yếu tố con người, nhện là những loài động vật nhanh nhẹn, sẵn sàng lẫn trốn và trú ngụ ở những nơi an toàn, nếu diện tích đủ cho sự di chuyển của chúng.

Sự thu hẹp nơi sống của các điểm còn lại bao gồm vườn hoa Hàng Đậu, vườn hoa Pasteur và hàng cây đơn dọc đường Hoàng Quốc Việt hoàn toàn không có lợi cho sự tồn tại của các loài nhện. Các loài nhện gần như không thể hoạt động được ở các khu vực này. Chỉ 1 loài được tìm thấy tại vườn hoa Hàng Đậu và vườn hoa Pasteur. 3 loài tìm thấy ở hàng cây đơn dọc đường Hoàng Quốc Việt. Loài nhện sói *Pardosa pseudoanulata* được tìm thấy ở các điểm này cũng là loài phổ biến tại các điểm khác, nó không chỉ phổ biến ở khu vực nghiên cứu mà còn phân bố rộng khắp trên toàn quốc. Như vậy, loài nhện sói *Pardosa pseudoanulata* có tính thích nghi cao thì mới có thể tồn tại được tại các điểm mà nơi sống bị thu hẹp như vườn hoa Hàng Đậu, vườn hoa Pasteur, hay hàng cây đơn dọc đường Hoàng Quốc Việt.

KẾT LUẬN

Tại khu vực nội đô Hà Nội đã ghi nhận được 57 loài thuộc 10 họ nhện, trong đó công viên Thống Nhất (46 loài), công viên Nghĩa Đô (34 loài), vườn hoa Hàng Đậu (1 loài), vườn hoa Pasteur (1 loài), hàng cây phân tán dọc đường Hoàng Quốc Việt (3 loài).

Nơi sống ảnh hưởng rõ rệt tới sự quần tụ của nhện. Nhện quần tụ ở những khu vực đa dạng về nơi sống. Sự thu hẹp nơi sống hoàn toàn không có lợi cho sự tồn tại của các loài nhện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Barrion A.T. and Litsinger J.A., 1995. Riceland Spiders of South and Southeast Asia. CAI International, 716 pp.
2. Chen X. and Gao J., 1990. The Sichuan farmland spider in China. Publishing house Chengde China. 226 pp.
3. Davies, V.T., 1986. Australian Spider (Araneae). Honorary Associate. Queensland Museum, 37 pp.
4. Platnick N.I., 2005. The world spider Catalog, version 5.0. American Musium of Natural History. Đĩa CD.
5. Song D.X., Zhu M.S., Chen J., 1999. The Spiders of China. Hebei Science and Technology Publishing House, 640 pp.

6. Song D.X., Zhang J.X. and Li D.Q., 2002. A checklist of Spiders from Singapore (Arachnida: Araneae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 50 (2), 359 - 388.
7. Song D.X., Zhu M.S., 1997. *Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Thomisidae, Philodromidae*. Science Press, Beijing, China, 259 pp.
8. Song D.X., Zhu M.S., Zhang F., 2004. *Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Gnaphosidae*. Science Press, Beijing, China, 362 pp.
9. Yin C.M., Wang J.P., Xie L.P., Peng X.J., 1997. *Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Arancidae*. Science Press, Beijing, China, 460 pp.
10. Zhu M.S., 1998. *Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Therididae*. Science Press, Beijing, China, 436 pp.
11. Zabka M., 1985. Systematic and zoogeographic study on the family Salticidae (Araneae) from Vietnam. *Annales zoologici. Polska Akademia Nauk*, 196 - 485.
12. Zhu M.S., Song D.X., Zhang J.X., 2003. *Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Tetragnathidae*. Science Press, Beijing, China, 402 pp.

*Thẩm định khoa học: PGS.TS. Phạm Bình Quyền - Đại học Quốc gia Hà Nội.

SUMMARY

THE IMPACT OF HABITAT ON SPIDER ASSEMBLAGES (Araneae) IN URBAN AREA OF HANOI, VIETNAM

Phạm Đình Sac, Phùng Thị Hồng Luong
Institute of Ecology and Biological Resources, VAST
Nguyễn Văn Quang
University of Sciences, HUN

Study on spiders in urban area of Hanoi were undertaken between September and November 2010. The locations have been chosen include Thongnhat park, Nghiado park, Pasteur park, Hangdau park, and a line of trees along Hoangquocviet road. Thongnhat park and Nghiado park are the locations which high diversity of habitat. The other locations are less diverse because of human activities.

The collected 447 individuals belong to 10 families and 57 species, among them 46 species (240 adults) from Thongnhat park, 34 species (189 adults) from Nghiado park, 1 species (5 adults) from Hangdau park, 1 species (3 adults) from Pasteur park, and 3 species (10 adults) from a line of trees along Hoangquocviet road.

The results showed that the assemblages of spiders were significantly different between locations because of the habitat diversity.