

NGHIÊN CỨU SƠ BỘ VỀ THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA NHỆN (ARACHNIDA: ARANEAE) TẠI VƯỜN QUỐC GIA TAM ĐẢO, TỈNH VĨNH PHÚC

PHÙNG THỊ HỒNG LƯƠNG

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

NGUYỄN THỊ THU BÍCH

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

Bộ nhện (Araneae) thuộc lớp hình nhện Arachnida, ngành động vật chân khớp Arthropoda. Với 44.906 loài thuộc 3935 giống của 114 họ được ghi nhận trên thế giới, bộ nhện là bộ chiếm ưu thế cả về số loài và số lượng cá thể trong lớp hình nhện (Platnick, 2014) [5]. Nhện được coi như sinh vật chỉ thị tốt để so sánh đặc điểm sinh thái của các khu hệ có điều kiện môi trường khác nhau và đánh giá ảnh hưởng của môi trường lên các hệ sinh thái.

Khu hệ nhện ở Việt Nam đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà khoa học trong và ngoài nước. Phạm Đình Sắc (2015) đã thống kê được 491 loài thuộc 43 họ nhện ở Việt Nam [6]. Tại Vườn Quốc gia (VQG) Tam Đảo đã có một số công trình nghiên cứu về nhện như: Zabka (1985); Ono (2003); Liu, Li và Phạm (2010) [6, 10]. Đặc biệt, loài nhện độc *Ornithoctonus huwena* (Wang et al., 1993) thuộc họ Theraphosidae đã được tìm thấy ở VQG này (Phạm Đình Sắc và Vũ Quang Côn, 2005) [7]. Ono và cs (2012) đã ghi nhận được 22 loài nhện thuộc 10 giống 6 họ VQG Tam Đảo [4]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về nhện ở Việt Nam nói chung, ở VQG Tam Đảo nói riêng còn rất tản mạn, chưa tập trung. Do đó, chúng tôi đã tiến hành các nghiên cứu nhằm xác định thành phần loài nhện và sự phân bố của chúng tại các sinh cảnh khác nhau ở VQG Tam Đảo.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành thu thập mẫu nhện vào đợt tháng 5 và tháng 6 năm 2013 tại 4 sinh cảnh khác nhau ở VQG Tam Đảo tỉnh Vĩnh Phúc: Rừng tự nhiên ít bị tác động (RTN), rừng tự nhiên bị tác động (RTNBTD), rừng trồng (RT) và trồng cỏ cây bụi (TCCB).

Nhện được thu bằng các phương pháp sau: Phương pháp bắt trực tiếp bằng tay: sử dụng các dụng cụ hỗ trợ như panh mềm, panh cứng, chổi lông, ống hút để thu bắt nhện; phương pháp dùng rây rác: thu các mẫu nhện trong các lớp lá rụng, đất đá vụn, rác trên mặt đất ở trong rừng; Phương pháp sử dụng bẫy hổ: thu các nhóm nhện hoạt động trên bề mặt đất; Phương pháp thu mẫu trên các tán lá cây (beating): thu các nhóm nhện làm tổ hay hoạt động trên các tán cây.

Mẫu nhện thu thập tại điểm nghiên cứu được bảo quản trong cồn 80% và được lưu trữ tại Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Định loại các mẫu nhện theo các tài liệu Zabka (1985); Chen & Gao (1990); Barrion & Litsinger (1995); Song et al. (1997, 1999); Yin et al. (1997); Zhu et. al. (2003), Jocque (2007). Vì việc định loại nhện tới cấp độ loài chủ yếu dựa vào cơ quan sinh dục của cả hai giới đực và cái, mà cơ quan sinh dục chỉ hình thành khi nhện đã trưởng thành (sau lần lột xác cuối cùng). Vì vậy, chúng tôi chỉ sử dụng các mẫu nhện đã trưởng thành cho việc định loại mẫu tới loài.

Chúng tôi sử dụng phương pháp thống kê trong tính toán và xử lý số liệu trên phần mềm Excel 2007, và Primer 6.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần loài nhện thu được tại VQG Tam Đảo

Qua quá trình điều tra và thu tập mẫu nhện tại VQG Tam Đảo, chúng tôi đã ghi nhận được 48 loài nhện thuộc 34 giống, 14 họ tại 4 sinh cảnh nghiên cứu. Trong đó, RTN có 40 loài, 29 giống, 13 họ; RTNBTD có 37 loài, 28 giống, 12 họ; sinh cảnh RT thu được 31 loài, 26 giống, 11 họ; sinh cảnh TCCB thu được 31 loài, 23 giống, 10 họ (bảng 1).

Bảng 1

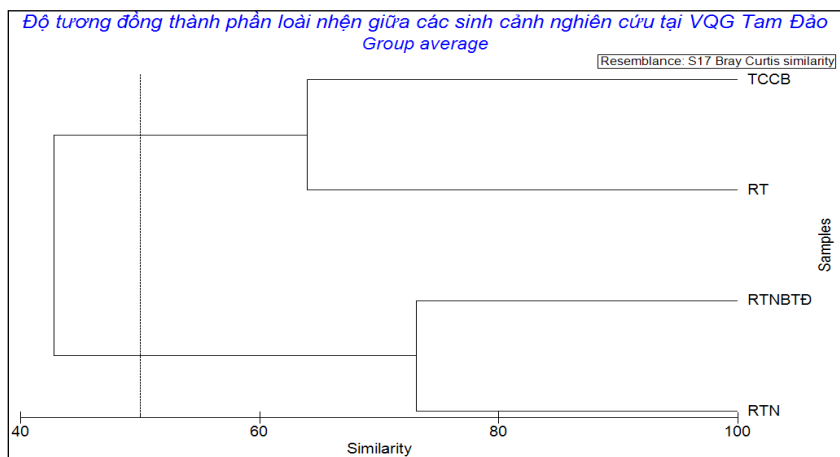
Số lượng và thành phần loài nhện thu được tại các sinh cảnh nghiên cứu

TT	Tên khoa học	RTN	RTNBTD	RT	TCCB	Tổng
I. Agelenidae						
1	<i>Coelotes acerbus</i> Liu, Li et Pham, 2010	7	3	1	2	13
2	<i>Coelotes perbrevis</i> Liu, Li et Pham, 2010	3	4	0	1	8
3	<i>Coelotes polyedricus</i> Liu, Li et Pham, 2010	4	5	7	6	22
4	<i>Coelotes songae</i> Liu, Li et Pham, 2010	2	2	4	1	9
5	<i>Draconarius</i> sp.1	2	3	1	0	6
6	<i>Draconarius</i> sp.2	1	1	0	0	2
II. Araneidae						
7	<i>Araneus inustus</i> (L. Kloch, 1871)	15	11	1	3	30
8	<i>Argiope aemula</i> (Walckenaer, 1841)	9	6	4	5	24
9	<i>Cyrtophora moluccensis</i> (Doleschall, 1857)	5	2	3	1	11
10	<i>Gasteracantha diademesia</i> Thorell, 1887	6	2	2	3	13
11	<i>Gasteracantha kuhlii</i> C. L. Koch, 1837	12	13	2	7	34
12	<i>Neoscona theisi</i> (Walckenaer, 1841)	0	1	13	6	20
13	<i>Nephila pilipes</i> (Fabricius, 1793)	5	2	0	0	7
III. Caponiidae						
14	<i>Laoponia pseudosaetosa</i> Liu, Li et Pham, 2010	3	1	0	0	4
IV. Clubionidae						
15	<i>Cheracanthium</i> sp.	0	0	5	0	5
16	<i>Clubiona japonicon</i> Bosenberg et Strand, 1906	7	5	6	3	21
17	<i>Clubiona</i> sp.	4	3	0	0	7
V. Linyphiidae						
18	<i>Erygone gradidens</i> Tu and Li, 2004	4	5	1	1	11
19	<i>Erygone brevipes</i> Tu et Li, 2006	5	1	0	2	8
20	<i>Atypela</i> sp.	12	8	4	4	28
21	<i>Ummeliata insecticeps</i> (Bosenberg et Strand, 1906)	38	26	12	11	87
VI. Liocranidae						
22	<i>Spingius tristiculus</i> Simon, 1903	16	6	3	0	25
23	<i>Spingius vivax</i> (Thorell, 1897)	4	4	0	0	8
24	<i>Spingius</i> sp.	12	8	2	2	24
VII. Lycosidae						
25	<i>Lycosa</i> sp.	7	5	7	4	23

26	<i>Pardosa birmanica</i> Simon, 1884	9	5	32	21	67
27	<i>Pardosa pseudoanulata</i> (Bosenberg et Strand, 1906)	0	0	9	18	27
VIII. Pholcidae						
28	<i>Phocus</i> sp.1	4	0	0	0	4
29	<i>Phocus</i> sp.2	0	5	0	0	5
IX. Salticidae						
30	<i>Bianor angulosus</i> (Karsch, 1879)	5	6	2	1	14
31	<i>Burmattus pococki</i> (Thorell, 1859)	0	0	0	7	7
32	<i>Colytus lehtineni</i> Zabka, 1985	3	2	0	1	6
33	<i>Epeus gloriatus</i> Zabka, 1985	6	7	3	0	16
34	<i>Epocilla calcarata</i> (Karsch, 1880)	12	13	4	7	36
35	<i>Irura bicolor</i> Zabka, 1985	5	0	0	0	5
36	<i>Phintella versicolor</i> (C. L. Koch, 1846)	1	5	14	9	29
37	<i>Phintella vittata</i> (C. L. Koch, 1846)	0	0	0	7	7
38	<i>Portia hoggi</i> Zabka, 1985	6	6	0	2	14
39	<i>Ptocasius kinhi</i> Zabka, 1985	2	4	1	0	7
X. Sparassidae						
40	<i>Dipoena</i> sp.1	9	0	1	1	11
41	<i>Dipoena</i> sp.2	5	0	0	1	6
XI. Tetragnathidae						
42	<i>Tetragnatha javana</i> (Thorell)	0	0	16	0	16
XII. Theridiidae						
43	<i>Coleosma blandum</i> O. Pickard, 1882	12	7	5	7	31
44	<i>Theridion blaisei</i> Simon, 1909	6	5	3	2	16
XIII. Thomisidae						
45	<i>Misumena frenata</i> Simon 1909	0	0	2	0	2
46	<i>Thomisus</i> sp.1	11	3	0	0	14
47	<i>Thomisus</i> sp.2	5	0	3	6	14
XIV. Zodaridae						
48	<i>Mallinella nomurai</i> Ono, 2003	2	3	0	0	5
	Tổng số cá thể	286	198	173	152	809
	Tổng số loài	40	37	31	31	48

Theo số liệu thống kê ở bảng 1 có thể thấy họ Salticidae có số loài thu được nhiều nhất trong các sinh cảnh nghiên cứu của VQG Tam Đảo (10 loài), tiếp đến là họ Araneidae (7 loài), họ Agelenidae (6 loài); các họ Linyphiidae, Clubionidae, Liocranidae, Lycosidae và Thomisidae mỗi họ có 3 loài; 6 họ còn lại mỗi họ chỉ có 1 đến 2 loài. Sinh cảnh RTN thu được số lượng cá thể cũng như số loài nhận nhiều nhất với 286 cá thể thuộc 40 loài, 29 giống, 13 họ; tiếp đó là sinh cảnh RTNBTD với 198 cá thể thuộc 37 loài, 28 giống, 12 họ; sinh cảnh RT thu được 173 cá thể thuộc 31 loài, 26 giống, 11 họ; sinh cảnh TCCB thu được 152 cá thể thuộc 31 loài, 23 giống, 10 họ. Điều này chỉ ra rằng, nhận ở RTN có độ đa dạng về thành phần loài cao hơn các sinh cảnh còn lại.

Để đánh giá tỷ lệ tương đồng về thành phần loài nhận giữa các sinh cảnh nghiên cứu, chúng tôi sử dụng hệ số Bray-Curtis (S_{jk}).

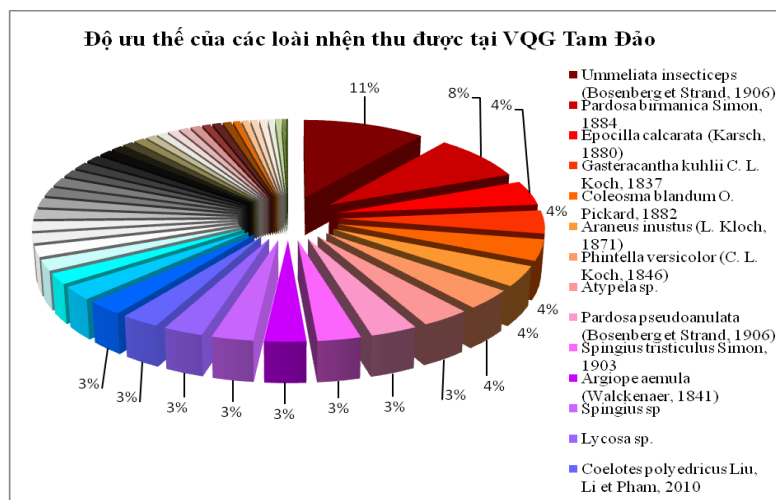


Hình 1: Sơ đồ mô tả độ tương đồng thành phần loài nhện giữa các sinh cảnh nghiên cứu tại VQG Tam Đảo

Độ tương đồng về thành phần loài nhện giữa các sinh cảnh RTN và RTNBTD cao nhất lên tới 73,14%, tiếp đến là giữa sinh cảnh RT và TCCB (64%), giữa hai sinh cảnh RTNBTD và trồng cỏ cây bụi là 48%, giữa RTN và TCCB là 43,51%, giữa sinh cảnh RTNBTD với RT là 45,16%, độ tương đồng giữa sinh cảnh RTN và RT (41,98%), độ tương đồng giữa cả 4 sinh cảnh khá cao lên tới trên 40%. Ngoài ra, khi so sánh độ tương đồng về thành phần loài nhện giữa RTN và RTNBTD với các sinh cảnh còn lại ta thấy: độ tương đồng giữa sinh cảnh RTNBTD với RT và TCCB (45,16% và 48%) cao hơn so với giữa RTN với RT và TCCB (41,98% và 43,51%) (hình 1). Điều này có thể giải thích là do tác động của con người làm thay đổi môi trường sống của các loài nhện trong rừng tự nhiên bị tác động, dẫn tới việc thay đổi thành phần loài nhện sống ở đây (một số loài di chuyển nơi sống tới những nơi ít bị tác động, một số loài từ nơi khác di cư vào).

2. Độ ưu thế của các loài nhện tại các sinh cảnh nghiên cứu

Trong 48 loài nhện thu được tại các sinh cảnh nghiên cứu của VQG Tam Đảo thì loài *Ummeliata insecticeps* là chiếm ưu thế nhất (loài rất ưu thế-11%); loài *Pardosa birmanica* là loài ưu thế (8%); có 13 loài ưu thế tiềm tàng và 33 loài nhện không ưu thế (hình 2).



Hình 2: Đồ thị mô tả độ ưu thế của các loài nhện thu được tại VQG Tam Đảo

Sinh cảnh RTN có loài *Ummeliata insecticeps* chiếm tỷ lệ cao nhất (13% - loài rất ưu thế); hai loài *Spingius tristriculus* (6%) và loài *Araneus inustus* (5%) là 2 loài ưu thế; 9 loài nhện ưu thế tiềm tàng và 28 loài nhện không ưu thế. Loài *Ummeliata insecticeps* cũng chiếm ưu thế nhất (rất ưu thế - 13%) ở sinh cảnh RTNBTD; tiếp đó loài *Araneus inustus* (7%) là loài ưu thế; loài *Spingius tristriculus* không chiếm ưu thế ở RTNBTD mà thay vào đó là 2 loài *Gasteracantha kuhlii* và *Epocilla calcarata* (cùng chiếm 7%); có 8 loài nhện ưu thế tiềm tàng và 25 loài không ưu thế ở sinh cảnh này. Sinh cảnh RT có loài *Pardosa birmanica* (18%) là loài rất ưu thế; 5 loài nhện ưu thế là: *Tetragnatha javana* (9%); *Phintella versicolor* (8%); *Neoscona theisi* (8%); *Ummeliata insecticeps* (7%); và *Pardosa pseudoanulata* (5%); 5 loài nhện chiếm ưu thế tiềm tàng và 20 loài nhện không ưu thế. Sinh cảnh TCCB có 2 loài nhện rất ưu thế là: *Pardosa birmanica* (14%) và *Pardosa pseudoanulata* (12%); 7 loài nhện chiếm ưu thế: *Ummeliata insecticeps*; *Phintella versicolor*; *Gasteracantha kuhlii*; *Burmattus pococki*; *Epocilla calcarata*; *Phintella vittata* và *Coleosma blandum*; 6 loài ưu thế tiềm tàng và 16 loài không ưu thế.

Trong 14 họ nhện thu được tại VQG Tam Đảo, có 5 họ nhện chiếm ưu thế là: Salticidae (141 cá thể - 16,79%), họ Araneidae (139 cá thể - 16,55%), họ Linyphiidae (134 cá thể - 15,95%), họ Agelenidae (60 cá thể - 7,14%) và họ Liocranidae (57 cá thể - 6,79%). Sinh cảnh RTN có 8 họ nhện ưu thế: Linyphiidae (59 cá thể - 20,63%), Araneidae (52 cá thể - 18,18%), Salticidae (40 cá thể - 13,99%), Liocranidae (32 cá thể - 11,19%), Agelenidae (19 cá thể - 6,64%), Theridiidae (18 cá thể - 6,29%), Thomisidae và Lycosidae đều có 16 cá thể chiếm 5,59%. Sinh cảnh RTNBTD có 7 họ nhện chiếm ưu thế là: Salticidae (43 cá thể - 21,72%), Linyphiidae (40 cá thể - 20,2%), Araneidae (37 cá thể - 18,69%), Ageleidae và Liocranidae (18 cá thể - 9,09%), Theridiidae (12 cá thể - 6,06%), Lycosidae (10 cá thể - 5,05%). Sinh cảnh rừng trồng có 3 họ nhện chiếm ưu thế lần lượt là: Lycosidae (48 cá thể - 27,75%), họ Araneidae (25 cá thể - 14,45%), họ Salticidae (24 cá thể - 13,87%), họ Linyphiidae (17 cá thể - 9,83%), Tetragnathidae (16 cá thể - 9,25%), Agelenidae (13 cá thể - 7,51%) và họ Clubionidae (11 cá thể - 6,36%). Sinh cảnh TCCB có 6 họ nhện ưu thế là: Lycosidae (43 cá thể - 28,29%), Salticidae (34 cá thể - 22,37%), Araneidae (25 cá thể - 16,45%), Linyphiidae (18 cá thể - 11,84%), Ageleidae (10 cá thể - 6,58%), Theridiidae (9 cá thể - 5,92%) (bảng 2).

Bảng 2

Số lượng cá thể và tỷ lệ % số lượng cá thể của các họ nhện thu được tại các sinh cảnh nghiên cứu

TT	Tên họ	RTN		RTNBTD		RT		TCCB		Tổng	
		số cá thể	tỷ lệ %	số cá thể	tỷ lệ %	số cá thể	tỷ lệ %	số cá thể	tỷ lệ %	số cá thể	tỷ lệ %
1	Agelenidae	19	6,64	18	9,09	13	7,51	10	6,58	60	7,14
2	Araneidae	52	18,18	37	18,69	25	14,45	25	16,45	139	16,55
3	Caponiidae	3	1,05	1	0,51	0	0,00	0	0,00	8	0,95
4	Clubionidae	11	3,85	8	4,04	11	6,36	3	1,97	33	3,93
5	Linyphiidae	59	20,63	40	20,20	17	9,83	18	11,84	134	15,95
6	Liocranidae	32	11,19	18	9,09	5	2,89	2	1,32	57	6,79
7	Lycosidae	16	5,59	10	5,05	48	27,75	43	28,29	117	13,93
8	Pholcidae	4	1,40	5	2,53	0	0,00	0	0,00	9	1,07
9	Salticidae	40	13,99	43	21,72	24	13,87	34	22,37	141	16,79

10	Sparassidae	14	4,90	0	0,00	1	0,58	2	1,32	17	2,02
11	Tetragnathidae	0	0,00	0	0,00	16	9,25	0	0,00	28	3,33
12	Theridiidae	18	6,29	12	6,06	8	4,62	9	5,92	47	5,60
13	Thomisidae	16	5,59	3	1,52	5	2,89	6	3,95	30	3,57
14	Zodaridae	2	0,70	3	1,52	0	0,00	0	0,00	20	2,38
	Tổng	286	100	198	100	173	100	152	100	840	100

3. Sự phân bố của các loài nhện tại VQG Tam Đảo

Trong 48 loài nhện thu được ở cả 4 sinh cảnh, có 9 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng tự nhiên: *Draconarius* sp2.; *Nephila pilipes*; *Laoponia pseudosaetosa*; *Clubiona* sp.; *Irura bicolor*; *Phocus* sp2.; *Thomisus* sp1.; *Phocus* sp1.; *Mallinella nomurai*; *Spingius vivax*; có 3 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng trồng: *Cheracanthium* sp.; *Tetragnatha javana*; *Misumena frenata*; có 2 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh trắng cỏ cây bụi: *Burmattus pococki* và *Phintalla vittata*; có 20 loài phân bố ở cả sinh cảnh rừng tự nhiên, rừng trồng và trắng cỏ cây bụi; có 4 loài chỉ phân bố ở rừng tự nhiên và rừng trồng; có 6 loài chỉ phân bố ở rừng tự nhiên và trắng cỏ cây bụi; có 1 loài chỉ phân bố ở 2 sinh cảnh rừng trồng và trắng cỏ cây bụi.

Trong 9 loài chỉ gặp ở rừng tự nhiên thì có 2 loài chỉ thu được ở rừng tự nhiên ít bị tác động (RTN) mà không có ở RTNBTD là *Phocus* sp1. và *Irura bicolor*; có 1 loài chỉ thu được ở RTNBTD là *Phocus* sp2..

Trong 14 họ nhện thu được ở các sinh cảnh nghiên cứu, họ Tetragnathidae chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng trồng mà không tìm thấy ở các sinh cảnh khác; 3 họ nhện Caponiidae, Phocidae và Zodaridae cũng chỉ ghi nhận ở sinh cảnh rừng tự nhiên mà không tìm thấy ở rừng trồng và trắng cỏ cây bụi. 10 họ nhện còn lại phân bố cả ở rừng trồng, rừng tự nhiên và trắng cỏ cây bụi (bảng 1).

III. KẾT LUẬN

Qua quá trình điều tra và nghiên cứu, chúng tôi đã ghi nhận được 48 loài nhện thuộc 34 giống, 14 họ tại 4 sinh cảnh nghiên cứu ở VQG Tam Đảo, tỉnh Vĩnh Phúc. Sinh cảnh rừng tự nhiên có 40 loài, 29 giống, 13 họ; rừng tự nhiên bị tác động có 37 loài, 28 giống, 12 họ; sinh cảnh rừng trồng thu được 31 loài, 26 giống, 11 họ; sinh cảnh trắng cỏ cây bụi thu được 31 loài, 23 giống, 10 họ. Độ tương đồng về thành phần loài nhện giữa cả 4 sinh cảnh nghiên cứu lên tới trên 40%. Có 2 loài nhện ưu thế nhất tại VQG này là: *Ummeliata insecticeps* (Bosenberg et Strand, 1906) và loài *Pardosa birmanica* Simon, 1884.

Trong 48 loài nhện thu được, có 9 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng tự nhiên, 3 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng trồng, có 2 loài chỉ phân bố ở sinh cảnh trắng cỏ cây bụi. Họ Tetragnathidae chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng trồng mà không tìm thấy ở các sinh cảnh khác; 3 họ nhện Caponiidae, Phocidae và Zodaridae chỉ ghi nhận ở sinh cảnh rừng tự nhiên mà không tìm thấy ở sinh cảnh rừng trồng và trắng cỏ cây bụi.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu của chúng tôi được sự hỗ trợ kinh phí bởi chương trình hỗ trợ cán bộ trẻ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2013.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Barrion, A. T., J. A. Litsinger**, 1995. Riceland Spiders of South and Southeast Asia. CAB International, 716 pp.
2. **Chen, X., J. Gao**, 1990. The Sichuan farmland spider in China. Publising house Chengdu China. 226 pp.

3. **Jocque, R., A. S. Dippenaar-Schoeman**, 2007. Spider Families of the World. Royal Museum for Central Africa. Second Edition, ISBN 978-90-74752-11-4.
4. **Ono Hirotsugu, Ta Huy Thịnh, Phạm Đình Sác**, 2012. Spider (Arachnida, Araneae) recorded from Vietnam, 1837 – 2011. The National museum of National and Science, Tokyo, Japan 48: 37 pp.
5. **Platnick, N. I.**, 2014. The world spider Catalog, version 13.0. American Musium of Natural History. <http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog/>.
6. **Phạm Đình Sác**, 2015. Danh lục các loài nhện Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 124 pp.
7. **Phạm Đình Sác, Vũ Quang Côn**, 2005. Tạp chí Sinh học, 27 (4): 11-13.
8. **Song, D. X., M. S. Zhu, J. Chen**, 1999. The Spiders of China. Hebei Science and Technology Publishing House, 640 pp.
9. **Song, D. X., M. S. Zhu**, 1997. Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Thomcidae, Philodromidae. Science Press, Beijing, China, 259 pp.
10. **Žabka, M.**, 1985. Systematic and zoogeographic study on the family Salticidae (Araneae) from Viet-Nam . Annales Zoologici 39 : 197 – 485.
11. **Zhu, M. S., D. X. Song, J. X. Zhang**, 2003. Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Tetragnathidae. Science Press, Beijing, China, 402 pp.
12. **Yin, C. M., J. P. Wang, L. P. Xie, X. J. Peng**, 1997. Fauna sinica: Arachnida: Araneae: Araneidae. Science Press, Beijing, China, 460 pp.

**PRELIMINARY STUDY ON COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF
SPIDERS (ARACHNIDA: ARANEAE) IN TAM DAO NATIONAL PARK,
VINH PHUC PROVINCE**

PHUNG THI HONG LUONG, NGUYEN THI THU BICH

SUMMARY

Spiders were collected by searching, winkle, beating and pitfall trap in four habitat types (natural forest, disturbed forest, plantation and shurb-land) of Tam Dao National Park from April to May 2013. A total of 48 species in 34 genera and 14 families were recorded. Among them, 40 species in 29 genera, 13 families were collected from the natural forest; 37 species in 28 genera, 12 families from disturbed forest; 31 species in 26 genera, 11 families from plantation and 31 species in 23 genera, 10 families from shrurb-land. The most dominant species were *Ummeliata insecticeps* (Bosenberg et Strand, 1906) and *Pardosa birmanica* Simon, 1884.

Nine species were recorded only from the natural forest habitat, three species were found only from plantation and two species were collected only from shrub-land. Representatives of the family Tetragnathidae were recorded from plantation only, whereas Caponiidae, Phocidae and Zodaridae were found only from natural forest.