

DẪN LIỆU MỚI VỀ THÀNH PHẦN LOÀI HỌ NHỆN CUA (ARANEDAE: THOMISIDAE) Ở THÀNH PHỐ SƠN LA, TỈNH SƠN LA

Vũ Đức Toàn¹, Phạm Hoàng Đan¹, Phạm Đình Sắc²

¹Trường Đại học Tây Bắc

²Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Tóm tắt: Nghiên cứu thành phần loài nhện ở thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La được tiến hành từ tháng 2 - 3/2023. Khảo sát tại 7 địa điểm đã thu thập được 32 cá thể nhện, 11 loài của 10 giống thuộc họ Nhện cua (Thomisidae). Các địa điểm thu mẫu đều có ít nhất 1 loài thuộc họ Thomisidae. Địa điểm có số loài cao nhất là Vườn thực vật Trung tâm Lâm nghiệp Tây Bắc (5 loài). Số lượng cá thể nhện của thu được nhiều nhất ở rừng trồng Thông đồi khí tượng thủy văn (15 cá thể). Loài có số lượng cá thể nhiều nhất (16 cá thể) phân bố ở nhiều địa điểm nhất (4/7 địa điểm) là *Boliscus tuberculatus* Simon, 1886. Đặc điểm hình thái đặc trưng và ảnh chụp của 10 loài thuộc họ Thomisidae đã ghi nhận tại thành phố Sơn La cũng được trình bày trong bài báo này.

Từ khóa: Nhện (Araneae), nhện cua (Thomisidae), đa dạng, thành phố Sơn La.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

“Nhện cua” là tên gọi chung cho các loài thuộc họ Thomisidae, của bộ nhện (Araneae). Tên gọi dựa trên đặc điểm hình thái đặc trưng của họ này với hai cặp chân trước dài, mập mập hơn nhiều so với hai cặp chân sau. Ở trạng thái nghỉ, hai cặp chân trước tạo hình dáng giống như càng của các loài cua. Thomisidae là một trong những họ nhện lớn nhất thế giới. Hiện nay trên thế giới đã ghi nhận 175 giống và 2123 loài thuộc họ này (Guo & Shu, 2010) [3]. Tại Việt Nam, đã thống kê được 49 loài thuộc 28 giống của họ Thomisidae được ghi nhận (Hirotsugu Ono, 2021) [4], tuy nhiên dữ liệu chỉ mang tính thống kê tên loài trong hệ thống phân loại, thiếu các thông tin mô tả chi tiết làm cơ sở định loại đến loài. Đây là vấn đề quan trọng cần nhiều công trình nghiên cứu bổ sung nhằm xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về nhện của Việt Nam trong thời gian tới.

Các nghiên cứu về đa dạng thành phần loài nhện ở khu vực Tây Bắc và vùng lân cận đến nay cũng chưa có nhiều. Năm 2022, nhóm các nhà nghiên cứu đến từ Đại học Sư phạm Hà Nội đã tiến hành khảo sát tại Tuần Giáo, đã xác định được 17 loài nhện thuộc 16 giống của 11 họ, tuy nhiên chưa ghi nhận loài nào thuộc họ Thomisidae (Hoàng Vũ Thu Phương và nnk, 2022) [9]. Tại vùng lân cận, trong một nghiên cứu tại Vườn Quốc gia Tam Đảo năm 2013 ghi

nhận 3 loài nhện họ Thomisidae, bao gồm loài *Misumena frenata* và 2 loài thuộc giống *Thomisus*, nhưng chưa xác định được tên loài (Phùng Thị Hồng Lưỡng & Nguyễn Thu Bích 2013) [7]. Trong một nghiên cứu tại vùng đệm của 3 Vườn Quốc gia Cúc Phương, Vườn Quốc gia Tam Đảo và Vườn Quốc gia Ba Vì, các loài thuộc họ Thomisidae được ghi nhận nhiều hơn với 5 loài được xác định (Vu Duc Toan et al, 2023) [11]. Đây là những tài liệu tham khảo quan trọng cho nhóm tác giả trong quá trình nghiên cứu.

Thành phố Sơn La là trung tâm hành chính của tỉnh Sơn La, có vị trí địa lý nằm ở tọa độ từ 21°15'B - 21°31'B và 103°45'D - 104°0'D, cách Hà Nội khoảng 320 km về phía Tây Bắc. Tổng diện tích tự nhiên của thành phố là 33.514 ha, trong đó diện tích đất lâm nghiệp của thành phố là 9.882,60 ha, chiếm 30,55% diện tích tự nhiên, diện tích rừng phòng hộ là 7.672,81 ha, diện tích rừng đặc dụng là 40,77 ha. Thành phố Sơn La nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, địa hình núi trung bình và núi cao xen thung lũng với độ cao bình quân từ 700 - 800 m so với mực nước biển, đã hình thành nên hệ động thực vật vô cùng phong phú. Tuy nhiên quá trình đô thị hoá và tác động của con người đã ảnh hưởng rất lớn đến tính đa dạng sinh học của khu vực. Do vậy, việc nghiên cứu về đa dạng và sự phân bố của động thực vật nói chung và lớp hình nhện nói ở

các hệ sinh thái khác nhau có ý nghĩa quan trọng trong chỉ thị sinh học, là cơ sở cho việc quản lý và bảo tồn nguồn tài nguyên thiên nhiên. Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đa dạng thành phần loài họ Nhện cua (Thomisidae) ở thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Nghiên cứu được tiến hành ở 7 địa điểm: (i) Vườn Thực vật Trung tâm Lâm nghiệp Tây Bắc (TTLNTB), bản Sắng, phường Chiềng Sinh; (ii) rừng trồng Thông khu vực đồi khí tượng thủy văn, phường Tô Hiệu; (iii) rừng núi đá khu vực đỉnh đèo Sơn La, xã Chiềng Đen; (iv) rừng tre trúc bản Mé, phường Chiềng Cơi; (v) rừng tre trúc khu vực dốc Cao Pha, xã Chiềng Xôm; (vi) rừng hỗn giao tre trúc cây lá rộng bản Dữn, xã Chiềng Ngần; (vii) rừng núi đá khu vực hồ Chiềng Cọ, xã Chiềng Cọ.

- Thời gian khảo sát: Từ tháng 2/2023 - 3/2023.

- Thu nhện bằng 2 phương pháp, gồm phương pháp đập tán lá và phương pháp rây rác. Phương pháp đập tán lá: dùng một cành cây nhỏ đập vào tán cây cho nhện rơi xuống và hứng bằng ô. Phương pháp rây rác thu gom rác

trên mặt đất cho vào rây mắt sàng 1,2 cm rồi lắc, nhện sẽ rơi từ rác xuống đáy túi. Mẫu nhện được phát hiện bằng mắt thường, dùng panh mềm và chổi lông mềm để thu bắt.

- Mẫu nhện sau khi thu từ các điểm nghiên cứu được bảo quản trong cồn 70%, được định loại và lưu trữ tại Trung tâm Thực hành thí nghiệm - Trường Đại học Tây Bắc.

- Định loại nhện theo các tài liệu của Song & Zhu (1997) [8]; Song et al (1999) [10]; Gou & Shu (2010) [3]. Tham khảo định loại ảnh theo các tài liệu của Barrion A.T. & Litsinger J.A. (1995) [1]; Benjamin S.P. (2001) [2]; Koh et al (2022) [5]; Liu et al (2022) [6]. Các mẫu nhện trưởng thành được sử dụng để định loại.

- Chụp ảnh mẫu vật bằng máy ảnh Nikon D800 với ống kính Nikon macro 100mm + raynox 250, cho độ phóng đại 2,5X, trên hệ thống ray chụp cắt lớp tự động, sử dụng bước chụp 20 micro mét.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng thành phần loài

Kết quả phân tích mẫu vật thu thập được từ các điểm nghiên cứu thuộc Thành phố Sơn La đã ghi nhận được 11 loài thuộc 10 giống của họ nhện cua Thomisidae (Bảng 1).

Bảng 1. Thành phần và số lượng cá thể các loài nhện cua ghi nhận được tại điểm nghiên cứu

STT	Tên khoa học	Địa điểm thu mẫu							Tổng
		Vườn thực vật TTLNTB	Rừng Thông đồi khí tượng thủy văn	Núi đá đỉnh đèo Sơn La	Rừng tre Chiềng Cơi	Rừng tre Chiềng Xôm	Rừng tre Chiềng Ngần	Núi đá Chiềng Cọ	
	1. Giống <i>Alcimochthes</i>								
1	<i>Alcimochthes SP.</i>		1♂			1♂			2
	2. Giống <i>Amyciaea</i>								
2	<i>Amyciaea SP.</i>	1♂					1♀		2
	3. Giống <i>Angaeus</i>								
3	<i>Angaeus SP.</i>			1♀					1
	4. Giống <i>Boliscus</i>								

4	<i>Boliscus tuberculatus</i> Simon, 1886		3♂ 9♀	1♂			1♀	1♂ 1♀	16
	5. Giống Camaricus								
5	<i>Camaricus maugei</i> Walckenaer, 1837	1♂							1
	6. Giống Oxytate								
6	<i>Oxytate virens</i> Thorell, 1891	1♀							1
7	<i>Oxytate parallela</i> Simon, 1880				1♂ 1♀				2
	7. Giống Phrynarachne								
8	<i>Phrynarachne SP.</i>		1♀						1
	8. Giống Strigoplus								
9	<i>Strigoplus Albostratus</i> Simon, 1885	1♀		1♂			1♂ 1♀		4
	9. Giống Talaus								
10	<i>Talaus SP.</i>	1♀							1
	10. Giống Thomisus								
11	<i>Thomisus SP.</i>		1♂						1
	Tổng số cá thể	5	15	3	2	1	4	2	32

Kết quả tổng hợp cho thấy, mức độ đa dạng loài của họ nhện của Thomisidae tại khu vực nghiên cứu khá cao với 11 loài thuộc 10 giống khảo sát được trong tổng số 49 loài của 28 giống đã ghi nhận tại Việt Nam. Trong đó có 4 giống Việt Nam mới ghi nhận 1 loài, chúng tôi đã thu được mẫu vật ở thành phố Sơn La (*Strigoplus*; *Amyciaea*; *Talaus*; *Boliscus*; *Phrynarachne*). Giống có nhiều loài nhất là giống *Oxytate* với 2 loài khảo sát được là *O. vivens* và *O. parallela*.

Số lượng mẫu vật thu được nhiều nhất là loài *Boliscus tuberculatus* với 16 mẫu. Đây cũng là loài có phân bố rộng hơn, thu được mẫu tại 4/7 điểm khảo sát, nhưng tập trung nhiều tại khu vực đồi khí tượng thủy văn thành phố Sơn La. Loài có số lượng mẫu nhiều thứ hai là *Strigoplus Albostratus* với 4 mẫu thu được tại 3 địa điểm.

Các mẫu nhện thu được của họ Thomisidae đều từ phương pháp rung tán, chưa bắt gặp mẫu

nhện của nào từ phương pháp rây rác, cho thấy đặc điểm sinh thái của các loài thuộc họ này sống chủ yếu trên tán cây, hoàn toàn phù hợp với đặc điểm ẩn nấp và bắt mồi trên cây của các loài Thomisidae (Koh et al, 2022) [5].

3.2. Đặc điểm hình thái, phân bố

3.2.1. *Alcimochthes* sp.

Hình thái: Các loài thuộc giống *Alcimochthes* là nhóm nhện rất nhỏ, có thể nhận ra với đặc điểm đặc trưng có đầu ngực cao, nhìn từ phía trên to so với bụng. Bụng dẹt, hình ngũ giác, dốc, phía trước lưng bụng mỏng và hơi chồm lên lưng ngực. Mẫu đực chiều dài thân 2,8mm, mặt lưng và bụng có màu nâu đỏ. Mẫu cái có chiều dài thân 3,3mm, mặt lưng có màu vàng sậm, mặt trên bụng nhạt màu, gần cuối có 2 đốm màu đen. Các chân của cả mẫu đực và cái đều nhạt màu, có nhiều gai.

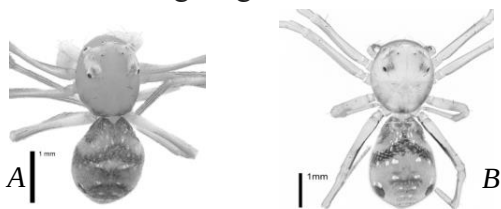
Phân bố: 1 mẫu đực thu tại tán rừng trồng hỗn giao TTLNTB và 1 mẫu cái thu tại tán rừng đồi khí tượng thành phố Sơn La.



Hình 1: *Alcimochthes* sp., A mẫu đực; B mẫu cái

3.2.2. *Amyciaea* sp.

Hình thái: Mẫu đực có chiều dài thân 3,3mm, ngắn hơn đáng kể so mẫu cái với chiều dài 4,9mm. Màu sắc tổng thể của hai mẫu là màu nâu cam nhạt. Bụng hình cầu, hơi thon về phía trước và khá dốc về phía sau. Ở phía sau bụng gần phía trên có hai chấm đen hình tròn. Phần đầu ngực nhẵn cao, sườn ngực dốc ở hai bên và phần thân cao gần như thẳng đứng. Vùng mắt ở phía trên phẳng. Đôi chân dài và gầy hầu như không có gai.



Hình 2: *Amyciaea* sp., A mẫu đực; B mẫu cái

Phân bố: Mẫu nhện thu được trên tán cây rừng hỗn giao Thông và cây lá rộng tại Vườn thực vật TTLNTB.

3.2.3. *Angaeus* sp.

Hình thái: Mẫu nhện cái mang các đặc điểm đặc trưng của giống *Angaeus* (Hình 2). Kích thước rất nhỏ (2,5 mm chiều dài thân) với bụng hình ngũ giác và đường gờ gần cuối lưng bụng nhìn từ trên cao giống như cánh cung hoặc rìa mép sẫm màu trời ra ngoài mép bụng rõ rệt. Nhìn từ phía trước, khu vực xung quanh mắt trước có đường gờ sáng màu hơi nhô lên phía trên mắt giữa trước. Đường gờ đặc trưng này được bao phủ bởi các sợi lông trắng. Hai cặp chân I và II to dài có nhiều gai ngắn trên đốt ống chân và cổ chân. Mẫu cái thu được có lưng ngực và các chân màu xanh. Việt Nam đã ghi nhận 3 loài thuộc giống *Angaeus* gồm: *Angaeus comatulus* Simon, 1909; *Angaeus lenticulosus* Simon, 1903; *Angaeus leucomenus* Thorell, 1895. Tuy nhiên thông tin về các loài này không đầy đủ để định loại mẫu đến loài.

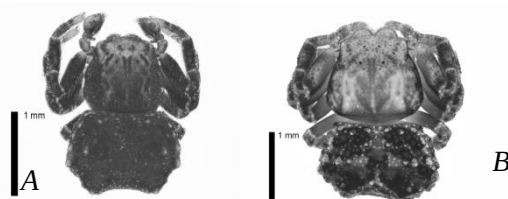
Phân bố: Mẫu cái thu từ tán rừng núi đá khu vực đỉnh đèo Sơn La.



Hình 3: *Angaeus* sp., mẫu cái

3.2.4. *Boliscus tuberculatus* Simon, 1886

Hình thái: *Boliscus tuberculatus* là loài nhện nhỏ, mập mạp, mẫu đực trưởng thành có chiều dài thân 1,9mm, ngắn hơn đáng kể so với mẫu cái (2,6mm). Phần đầu ngực khá cao, với phần ngực gần như thẳng đứng, các cạnh tròn dốc và phần trên phẳng dốc nhẹ nhàng đến vùng mắt rất rộng. 4 cặp mắt đều rất nhỏ. Chân không dài, khá mập mạp, gần như không có gai. Các mẫu cái mặt lưng có màu nâu nhạt và nhiều màu sắc, ngực và hai bên màu nâu sẫm. Phần trên của bụng có màu nâu và được bao phủ bởi nhiều "hạt" nhỏ màu sáng. Hai bên và phía sau bụng có các đường gờ. Chân có đốm trắng và nâu. Các mẫu đực có màu nâu đỏ, bề mặt phía trên bụng gồ ghề với các nốt sần lớn có chớp sáng màu.



Hình 4: *Boliscus tuberculatus* Simon, 1886, A mẫu đực, B mẫu cái

Phân bố: Loài *Boliscus tuberculatus* có phân bố rộng, trên thế giới ghi nhận phổ biến ở nhiều quốc gia Châu Á. Tại Việt Nam đã ghi nhận nhưng chưa nêu rõ khu vực phân bố. Tại thành phố Sơn La, thu được mẫu từ tán rừng tại 4/7 địa điểm khảo sát (Bảng 1).

3.2.5. *Camarius maugei* Walckenaer, 1837

Hình thái: Mẫu đực có chiều dài thân 3,3mm, đầu ngực cao, sáng màu, với viền sẫm màu hơn bao quanh. Các củ mắt và chân kim có màu đen. Bụng màu đen với một vành bán nguyệt mỏng, màu trắng đậm ở phía trước, một dải màu trắng ngang bị đứt ở giữa và kết thúc bằng một vùng màu trắng hình bán nguyệt lớn gần các ống nhả tơ phía sau. Các chân về cơ bản có màu vàng nhạt, dài vừa phải, chân khỏe, có một số gai nhỏ ở mặt lưng trên xương đùi và các gai khỏe hơn ở mặt bụng trên xương chày và cổ chân của chân I và II,

có các đường chỉ màu đen chạy dọc phía dưới các đốt đùi và ống chân.



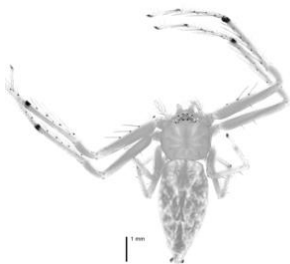
Hình 5: *Camaricus maugei* Walckenaer, 1837, mẫu đực

Phân bố: Tại Việt Nam đã ghi nhận 3 loài thuộc giống *Camaricus*. *C. maugei* có phân bố tại khu vực sông Lục Nam. Tại thành phố Sơn La, mẫu đực *C. maugei* trưởng thành thu từ tán rừng tre trúc Vườn thực vật TTLNTB.

3.2.6. *Oxytate virens* Thorell, 1891

Hình thái: *Oxytate virens* là loài nhện của phổ biến dễ dàng nhận biết với toàn thân màu xanh nổi bật. Mẫu cái thu được có chiều dài thân 6,5 mm. Phần đầu ngực và bụng thon dài, phẳng, dẹt. Chân I, II rất dài, với các đốt ống chân và đốt cổ có nhiều gai dài ở mặt bụng.

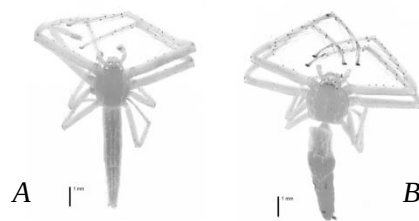
Phân bố: Tại Việt Nam, *Oxytate virens* ghi nhận phân bố ở các tỉnh phía Bắc, bắt gặp ở trạng thái rừng phục hồi Tam Đảo – Vĩnh Phúc (Vu Duc Toan et al, 2023) [11]. Tại thành phố Sơn La, thu được mẫu cái thu từ tán rừng phục hồi Vườn thực vật TTLNTB.



Hình 6: *Oxytate virens* Thorell, 1891, mẫu cái

3.2.7. *Oxytate parallela* Simon, 1880

Cả mẫu đực và mẫu cái mang đặc trưng của giống *Oxytate* với phần bụng thuôn dài, hẹp hơn so với *Oxytate virens*. Toàn thân màu xanh lục (chuyển sang màu trắng ngà sau một thời gian bảo quản mẫu trong cồn). Tất cả các mắt đều có nhú mắt. mắt bên lớn hơn mắt giữa. Lưng bụng mẫu đực có 6 vạch ngắn màu nâu đỏ xếp cân đối thành 2 hàng dọc. Mẫu đực trưởng thành dài 7,9 mm. Mẫu cái dài 7,4 mm. Xung quanh đầu ngực mẫu cái có đường viền mảnh màu nâu đỏ bao quanh hai bên.



Hình 7: *Oxytate parallela* Simon, 1880, A mẫu đực; B mẫu cái

3.2.8. *Strigoplus albostratus* Simon, 1885

Hình thái: Mẫu đực dài thân 3,6mm, ngắn hơn một chút so mẫu cái có chiều dài thân 3,8mm. Đầu ngực thấp, tương đối tròn, màu nâu đỏ ở con đực và sáng hơn ở con cái. Bụng nhìn từ trên cao có hình dáng quả lê, bo tròn ở phía trước và nhọn hơn ở phía sau, nhiều gai.

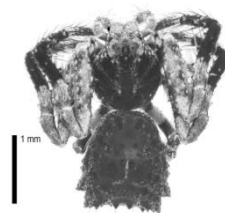
Phân bố: Tại Việt Nam *Strigoplus albostratus* ghi nhận ở khu vực sông Lục Nam. Ở thành phố Sơn La, loài có phân bố tương đối rộng, thu được mẫu từ tán rừng 3/7 điểm khảo sát (Bảng 1).



Hình 8: *Strigoplus Albostratus* Simon, 1885, A mẫu đực, B mẫu cái

3.2.9. *Phrynarachne* sp.

Hình thái: Nhện thuộc giống *Phrynarachne* có tên thường gọi trong tiếng Anh là “Bird Dropping Crab spider”. Mẫu cái thu được có chiều dài thân 2,7mm. Phần đầu ngực thấp, ngoại trừ những nốt sần thì phần đầu khá phẳng với phần ngực và hai bên hơi dốc. Nhìn từ trên xuống, đầu ngực có hình gần tròn phía sau và vùng mắt rộng, nhô ra, góc cạnh. Phần bụng hình tứ giác và có nhiều nốt sần, u cục. Cặp chân thứ nhất và thứ hai có đặc điểm đốt đùi, đốt gối và đốt ống chân có nhiều gai, u cục hơn so với cặp chân thứ ba và thứ tư.

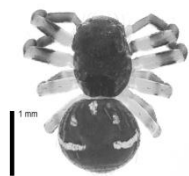


Hình 9: *Phrynarachne* sp., mẫu cái

Việt Nam mới ghi nhận loài *Phrynarachne cucullata* Simon, 1886.

Phân bố: Mẫu cái thu từ tán rừng trồng hỗn giao trên đồi Khí tượng thành phố Sơn La.

3.2.10. *Talaus* sp.



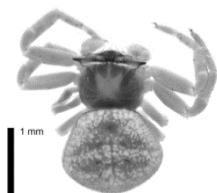
Hình 10: *Talaus* sp., mẫu cái

Hình thái: Mẫu nhện thu được mang đầy đủ các đặc điểm đặc trưng của giống *Talaus*. Kích thước chiều dài thân 2,5mm. Đầu ngực cao, nhìn từ bên trên, gần như có các cạnh song song, phía trước và phía sau rộng và thẳng. Nhìn từ bên cạnh, phần đầu ngực khá lồi, đặc biệt là ở phía sau. Các củ mắt bên thấp, riêng biệt. Các chân hầu hết có màu nhạt ngoại trừ xương đùi, xương ống chân I và II có đốt sẫm màu hơn. Việt Nam mới ghi nhận 1 loài *Talaus semicastaneus* Simon, 1909.

Phân bố: Mẫu cái thu từ tán rừng phục hồi Vườn thực vật TTLNTB.

2.11. *Thomisus* sp.

Hình thái: Mẫu đực thu được mang đặc điểm của giống *Thomisus* với hai “sừng” màu nâu vàng. Kích thước chiều dài thân 2,2mm. Đầu ngực tương đối tròn, thấp, màu hanh vàng. Bụng hình quả lê phình to gần cuối và thuôn tròn về phía trước. Lưng bụng có nhiều hoa văn chấm màu trắng trên nền hơi vàng, ít lông. Tại Việt Nam đã ghi nhận 8 loài thuộc giống *Thomisus*, tuy nhiên có rất ít thông tin mô tả đặc điểm hình thái làm cơ sở định loại mẫu.



Hình 11: *Thomisus* sp., mẫu đực

Phân bố: Mẫu đực *Thomisus* sp. thu từ tán rừng trồng khu vực đỉnh đèo Sơn La.

4. KẾT LUẬN

Tại thành phố Sơn La đã ghi nhận được 11 loài nhện thuộc 10 giống của họ Nhện của

Thomisidae. Đây cũng là kết quả nghiên cứu có ghi nhận số loài nhện của nhiều nhất tại khu vực Tây Bắc và vùng lân cận, cho thấy mức độ đa dạng thành phần loài nhện của khu vực nghiên cứu tương đối cao.

Các mẫu nhện của tại khu vực nghiên cứu thu được đều từ tán cây, cho thấy có đặc tính sinh thái sống và bắt mồi chủ yếu trên cây, phương pháp thu mẫu phù hợp đối với các loài thuộc họ này là phương pháp rung tán.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ Đề tài nghiên cứu khoa học của Trường Đại học Tây Bắc, mã số TB2022 – 58. Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Trung tâm Thực hành Thí nghiệm – Trường Đại học Tây Bắc đã hỗ trợ cơ sở vật chất, thiết bị nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Barrion A.T. and Litsinger J.A., 1995. Riceland Spiders of South and Southeast Asia. CAB International, 716 pp.

Benjamin S.P., 2001. The genus *Oxytate* L. Koch 1878 from Sri Lanka, with description of *Oxytate taprobane* sp. n. (Araneae: Thomisidae). South Asian Nat. Hist., Vol. 5, No. 2, pp. 153–158.

Guo T., Shu Q.L., 2010. Crab spiders from Xishuangbanna, Yunnan Province, China (Araneae, Thomisidae). Zootaxa 2703, Magnolia Press. New Zealand, 289 pp.

Hirotsugu Ono, Ta Huy Thinh, Pham Dinh Sac, 2012, Spiders (Arachnida, Araneae) Recorded from Vietnam, 1837-2011, Mem. Natl. Mus. Nat. Sci., Tokyo, (48), pp. 1-37.

Koh J.K.H., Court D.J., Chris S.P.A., Paul Y.C.N., 2022. A photographic guide to Singapore Spiders, National Parks Board. Singapore, 780 pp.

Liu K.K., Ying Y.H., Fomichev A.A., Zhao D.C., Li W.H., Xiao Y.H., Xu X., 2022. Crab spiders (Araneae: Thomisidae) of Jinggang Mountain National Nature Reserve. Jiangxi Province. China, ZooKeys 1095: pp. 43–74.

Phùng Thị Hồng Lương, Nguyễn Thu Bích, 2013. Nghiên cứu sơ bộ về thành phần loài và phân bố của Nhện (Arachnida: Araneae) tại Vườn Quốc gia Tam Đảo, tỉnh Vĩnh Phúc, Kỷ yếu Hội nghị Khoa học toàn quốc về sinh thái

và tài nguyên sinh vật Lần thứ 6, trang 221 - 227.

Song D.X., Zhu M.S., 1997. Fauna sinica (Thomisidae, Philodromidae). Science Press, Beijing, China, 259 pp.

Hoàng Vũ Thu Phương, Vũ Quang Mạnh, Nguyễn Phan Hoàng Anh, Sakkouna Phommavongsa, Bùi Minh Hồng, 2022. Nghiên cứu bước đầu về thành phần loài và phân bố của nhóm động vật hình nhện (Arachnida) ở thị trấn Tuần Giáo, tỉnh Điện Biên. Tạp chí Khoa

học công nghệ và Thực phẩm, số 22 (2), pp. 31-40.

Song D.X., Zhu M.S., Chen J., 1999. The Spiders of China. Hebei Science and Technology Publishing House, 640 pp.

Vu Duc Toan, Vu Quang Giang, Tran Quang Khai, Tran Thi Hang, Bui Minh Hong, Pham Dinh Sac, 2023. Diversity and ecology of spiders (Araneae) in the buffer zones of three National parks in Northern Viet Nam, HNUE journal of science. Natural Sciences 2023, Volume 68, Issue 2, pp. 173-182.

NEW DATA ON SPECIES COMPOSITION OF THE CRAB SPIDER FAMILY (ARANEDAE: THOMISIDAE) IN SON LA CITY, SON LA PROVINCE

Vu Duc Toan¹, Pham Hoang Dan¹, Pham Dinh Sac²

¹Tay Bac University

²Vietnam Museum of Vietnam Academy of Science and Technology

Abstract: Research on spider species composition in Son La city, Son La province was conducted from February to March 2023. Surveys at seven locations collected 32 spider individuals, 11 species of 10 genera of the Crab Spider family (Thomisidae). All sampling locations have at least one species of the Thomisidae family. The location with the highest number of species is the Northwest Forestry Center Botanical Garden (5 species). The highest number of crab spider individuals was collected in the Khi Tuong Thuy Van hill plantation (15 individuals). The species with the highest number of individuals (16 individuals) distributed in the most locations (4/7 locations) is *Boliscus tuberculatus* Simon, 1886. Typical morphological features and photographs of 10 species of the Thomisidae family have been recorded in Son La city are also presented in this article.

Keywords: Spiders (Araneae), crab spiders (Thomisidae), diversity, Son La city.

Ngày nhận bài: 9/20/2023

Ngày nhận đăng: 11/8/2023

Liên lạc: vuctoan@utb.edu.vn