

DẪN LIỆU BƯỚC ĐẦU VỀ BỘ RẾT LỚN (SCOLOPENDROMORPHA) Ở VƯỜN QUỐC GIA CÁT BÀ

LÊ XUÂN SƠN ⁽¹⁾, NGUYỄN ĐỨC ANH ⁽²⁾

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rết (Chilopoda) là lớp động vật chân môi, phân ngành nhiều chân (Myriapoda), ngành chân khớp (Arthropoda), thuộc nhóm động vật không xương sống. Chilopoda bao gồm 6 bộ chính là Geophilomorpha, Scolopendromorpha, Lithobiomorpha, Scutigleromorpha, Craterostigmomorpha và Devonobiomorpha. Trong đó bộ Devonobiomorpha đã bị tuyệt chủng, bộ Craterostigmomorpha chưa phát hiện thấy ở Việt Nam [2, 3].

Đa số các loài rết là động vật ăn thịt, đóng vai trò quan trọng trong hệ sinh thái tự nhiên. Thông qua hoạt động của mình, rết tham gia quá trình phân giải chất hữu cơ, quay vòng chất dinh dưỡng trong hệ sinh thái. Ngoài ra, chúng cũng giúp bảo đảm cho sự cân bằng trong hệ sinh thái [5, 9].

Cho đến nay, ở Việt Nam đã ghi nhận được 71 loài rết thuộc 26 giống, 13 họ, 4 bộ. Trong số đó thì bộ rết lớn (Scolopendromorpha) đã ghi nhận được 34 loài thuộc 11 giống, 3 họ. Hầu hết các loài thuộc bộ rết lớn thường có chiều dài thân 10 - 30 cm, thậm chí có loài dài đến 40 cm như loài *S. galapagoensis*. Cơ thể các loài thuộc bộ rết lớn có 21 hoặc 23 đôi chân, đôi râu có từ 17 đến 30 đốt, các loài mang nhiều màu sắc khác nhau và nhiều loài chứa nọc độc có độc tính rất mạnh [2].

Vườn Quốc gia (VQG) Cát Bà có diện tích bảo vệ khoảng 15.200 ha, kiểu rừng chính ở đây là rừng mưa nhiệt đới thường xanh với một số kiểu rừng phụ (rừng trên núi đá vôi, rừng ngập nước nội địa, rừng ngập mặn ven bờ...). Đặc điểm này cùng với tính chất biển đảo đã tạo nên hệ sinh thái trên đảo Cát Bà có tính biệt lập và ổn định lâu dài. Bên cạnh đó, VQG Cát Bà còn nằm ở phía Đông Bắc của Việt Nam, chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc góp phần tạo nên khu hệ động vật, đặc biệt là khu hệ động vật không có khả năng di chuyển trên nước, từ đó mang các đặc điểm về đơn vị phân loài, hình thái riêng mà ở những nơi khác không có được.

Với sự đa dạng về các kiểu rừng và tính chất ổn định lâu dài đã hình thành nên sự phong phú về thành phần loài của khu hệ động, thực vật của VQG Cát Bà. Bài báo này cung cấp một số kết quả nghiên cứu bước đầu về khu hệ rết thuộc bộ rết lớn (Scolopendromorpha) ở VQG Cát Bà, thời gian thực hiện từ tháng 6/2013 đến tháng 6/2014.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu này tập trung vào bộ rết lớn (Sclopendromorpha), thuộc lớp Chân môi (Diplopoda).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp điều tra

- Điều tra theo các sinh cảnh: Sinh cảnh rừng tự nhiên; sinh cảnh rừng tự nhiên tái sinh; sinh cảnh rừng trồng lâu năm; sinh cảnh rừng trồng mới.

- Điều tra theo tuyến: Điều tra, thu mẫu định tính ngẫu nhiên theo 4 tuyến: Tuyến Ngự Lâm - Kim Giao; tuyến Trụ sở VQG - Ao Éch; tuyến xung quanh động Trung Trang; tuyến Vườn thực vật - Thung lũng trung tâm.

2.2.2. Phương pháp thu mẫu

- *Phương pháp đào và tìm mẫu động vật*: Trên mỗi điểm chọn để thu mẫu, tiến hành đào đất và thu mẫu tại các ô có kích thước 50 x 50 cm, độ sâu từ mặt đất đến khoảng 30 cm hoặc hơn nữa cho đến khi không còn phát hiện thấy rết trong ô mẫu.

- *Phương pháp bẫy đất Barber*: Trên mỗi điểm nghiên cứu đặt 10 bẫy. Bẫy được đặt trong 10 ngày/tháng, liên tục trong 12 tháng. Bẫy làm bằng cốc nhựa, đường kính miệng cốc 12 cm, chiều cao 25 cm, bên trong chứa 250 ml formaline 4%. Đào hố, đặt cốc xuống hố sao cho miệng cốc sâu hơn bề mặt đất 1 cm, phủ đất kín xung quanh, dùng đĩa nhựa tạo ô che cách miệng cốc 10 cm.

- *Phương pháp dùng rây đất*: Dùng rây đất có vòng vọt 30 cm, mắt lưới 1 cm để loại bỏ các phần vật chất bên trên (lá cây, cành cây...).

Các mẫu thu được xử lý và cố định trong cồn 75%, đựng trong lọ có nắp kín tránh cồn bay hơi và dán nhãn cẩn thận để tiếp tục xử lý trong phòng thí nghiệm [4].

2.3.3. Phương pháp phòng thí nghiệm

- Sử dụng cồn 75% rửa sạch mẫu, phân loại sơ bộ theo từng nhóm riêng đối với mỗi địa điểm thu mẫu và tiếp tục bảo quản mẫu trong cồn 75% để đảm bảo mẫu được ổn định lâu dài phục vụ các bước nghiên cứu trong phòng thí nghiệm.

- Sử dụng kính hiển vi soi nổi để phân tích các đặc điểm hình thái và chụp ảnh. Định loại theo các tài liệu của Attems (1953); Schileyko (1992, 1995, 2007) [1, 6, 7, 8].

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng thành phần loài khu hệ rết lớn tại VQG Cát Bà

Quá trình khảo sát tại VQG Cát Bà đã thu được 69 mẫu rết thuộc bộ rết lớn. Bước đầu ghi nhận được 14 loài thuộc 3 giống của 1 họ. Trong đó, 11 loài đã xác định được tên đầy đủ, 3 loài mới xác định được đến giống (đều thuộc giống *Otostigmus*, kí hiệu là sp.1, sp.2, sp.3). Kết quả đánh giá đa dạng thành phần loài của bộ rết lớn được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1. Đa dạng thành phần loài bộ rết lớn tại VQG Cát Bà

STT	TÊN LOÀI	NƠI PHÂN BỐ				
		TN	TTN	TLN	TM	NN
	Họ Scolopendridae Pocock, 1895					
I	Giống Scolopendra Linnaeus, 1758					
1	<i>Scolopendra calcarata</i> Porat, 1876	x		x		
2	<i>Scolopendra gracillima sternostriata</i> Schileyko, 1995		x	x		x
3	<i>Scolopendra subspinipes</i> Leach, 1815					x
II	Giống Otostigmus Porat, 1876					
4	<i>Otostigmus spinosus</i> Porat, 1876	x	x	x	x	x
5	<i>Otostigmus aculeatus</i> Haase, 1887			x	x	
6	<i>Otostigmus amballae</i> Chamberlin, 1913			x		
7	<i>Otostigmus astenus</i> Kohlrausch, 1878	x			x	
8	<i>Otostigmus reservatus</i> Schileyko, 1995	x				
9	<i>Otostigmus scaber</i> Porat, 1876				x	
10	<i>Otostigmus</i> sp.1	x		x	x	x
11	<i>Otostigmus</i> sp.2	x		x	x	x
12	<i>Otostigmus</i> sp.3	x	x	x	x	x
13	<i>Otostigmus voprosus</i> Schileyko, 1992		x			
III	Giống Ethmostigmus Newport, 1845					
14	<i>Ethmostigmus rubripes spinosus</i> Newport, 1845			x		
Tổng số		7	4	9	7	6

* Ghi chú: TN - Rừng tự nhiên

TTN - Rừng tái sinh tự nhiên

TLN - Rừng trồng lâu năm

TM - Rừng trồng mới

NN - Ngẫu nhiên theo tuyến

Những kết quả ghi nhận được trong bảng 1 cho thấy, có 2 loài thuộc giống *Otostigmus* là *O. spinosus* và *O. sp.3* đã ghi nhận được ở cả bốn sinh cảnh (TN, TTN, TLN và TM) và thu mẫu định tính ngẫu nhiên theo tuyến (NN). Đây cũng là 2 loài ghi nhận với số lượng nhiều nhất tại VQG Cát Bà. Có 2 loài đã ghi nhận được tại ba sinh cảnh, 4 loài ghi nhận được ở hai sinh cảnh và 5 loài chỉ ghi nhận ở một sinh cảnh. Trong đó, loài *Otostigmus reservatus* chỉ ghi nhận được ở sinh cảnh rừng tự nhiên và loài *Otostigmus voprosus* cũng chỉ ghi nhận được ở sinh cảnh rừng tái sinh tự nhiên, 4 loài ghi nhận được trong cả hai sinh cảnh rừng trồng mới và rừng trồng lâu năm, có 1 loài chỉ ghi nhận được theo tuyến ngẫu nhiên là loài *S. subspinipes*, ở trong hốc đá trên tuyến từ Trụ sở VQG đến Ao Éch.

Đáng chú ý ở đây, số loài thuộc bộ rết lớn ghi nhận nhiều nhất không phải ở sinh cảnh rừng tự nhiên mà là thuộc sinh cảnh rừng trồng lâu năm, đã ghi nhận được ở đây tổng số là 9 loài. Tiếp đến là sinh cảnh rừng tự nhiên và rừng trồng mới cũng đã bắt gặp được 7 loài. Trong khi đó sinh cảnh rừng tái sinh tự nhiên bắt gặp số loài ít nhất, chỉ có 4 loài được ghi nhận. Các mẫu thu theo tuyến ngẫu nhiên đã ghi nhận được 6 loài. Một số loài bắt gặp nhiều lần như *O. aculeatus*, *O. spinosus*, *S. gracillima sternostriata*.

Bảng 2. Đặc điểm cấu trúc loài của khu hệ rết lớn tại VQG Cát Bà

STT	Giống	Loài	Tỷ lệ (%)
1	Scolopendra	3	21,43
2	Otostigmus	10	71,43
3	Ethmostigmus	1	7,14
	Tổng số	14	100

Tính đa dạng về cấu trúc thành phần loài rết lớn ở VQG Cát Bà được thể hiện bằng số lượng các loài đã ghi nhận. Dẫn liệu ở bảng 2 cho thấy, tại VQG Cát Bà giống *Otostigmus* có tính đa dạng nhất với 10 loài (chiếm 71,43% tổng số loài), tiếp đến là giống *Scolopendra* có 3 loài (chiếm 21,43%) và giống *Ethmostigmus* chỉ bắt gặp 1 loài (chiếm 7,14%). Khi so sánh kết quả của nghiên cứu này với công bố trước đây [2] thì nghiên cứu này đã bổ sung thêm 1 giống (*Ethmostigmus*) và 5 loài (*Otostigmus spinosus*, *O. amballae*, *O. astenus*, *O. voprosus* và *Ethmostigmus rubripes spinosus*) cho khu hệ rết lớn ở VQG Cát Bà.

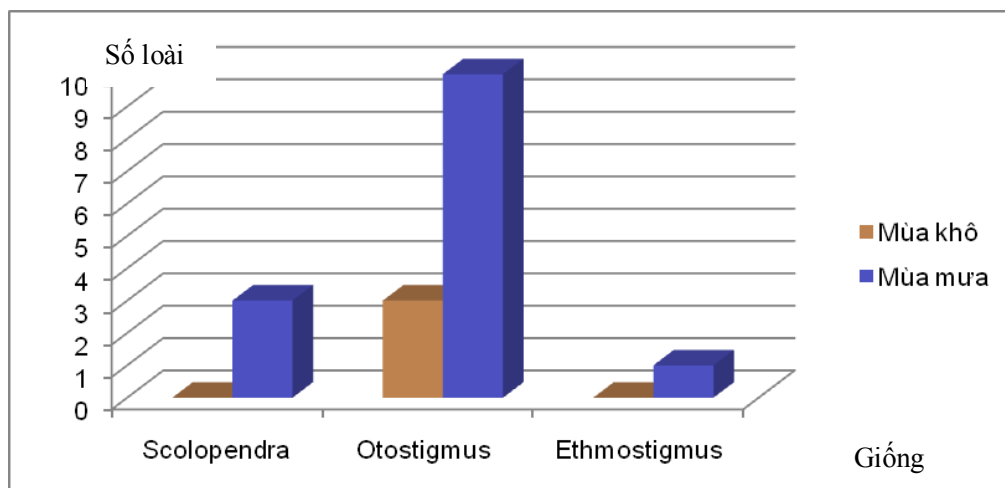
So sánh sự đa dạng về thành phần các đơn vị phân loại của bộ rết lớn giữa VQG Cát Bà với kết quả đã ghi nhận được từ trước tới nay tại Việt Nam nói chung, kết quả thu được ở bảng 3 cho thấy ở bậc phân loại họ chỉ ghi nhận được 1 họ duy nhất trên tổng số 3 họ đã công bố ở Việt Nam, chiếm 33,3% (so với Việt Nam nói chung là 100%). Ở bậc phân loại giống thì ở VQG Cát Bà có 3 giống trên tổng số 11 giống đã ghi nhận ở Việt Nam, chiếm 27,3%. Đến cấp phân loại loài đã ghi nhận được 14 loài ở VQG Cát Bà trên tổng số 34 loài đã ghi nhận ở Việt Nam, chiếm 41,2% [2]. Như vậy, kết quả so sánh này đã cho thấy, mặc dù VQG Cát Bà có vị trí tương đối biệt lập và diện tích rất nhỏ so với toàn bộ lãnh thổ Việt Nam, nhưng cũng đã chỉ ra được mức độ đa dạng các đơn vị phân loại thuộc bộ rết lớn.

Bảng 3. So sánh khu hệ rết lớn tại VQG Cát Bà và Việt Nam

STT	Đơn vị phân loại	VQG Cát Bà	Việt Nam	Tỷ lệ (%)
1	Họ	1	3	33,3
2	Giống	3	11	27,3
3	Loài	14	34	41,2

3.2. Phân bố của rết theo mùa

Nghiên cứu này được thực hiện trong 2 mùa: Mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 10/2013) và mùa khô (từ tháng 11/2013 đến tháng 3/2014).



Hình 1. Sự phân bố theo mùa của các giống thuộc bộ rết lớn ở VQG Cát Bà

Kết quả ghi nhận được ở hình 1 cho thấy, số lượng loài trong cùng một giống thuộc bộ rết lớn cũng có sự chênh lệch khá cao giữa hai mùa, thể hiện rõ nhất ở giống *Otostigmus* vào mùa mưa có tới 10 loài được ghi nhận, trong khi đó ở mùa khô chỉ có 3 loài được ghi nhận. Đối với giống *Scolopendra* và *Ethmostigmus* ở mùa khô không ghi nhận được loài nào, nhưng ở mùa mưa giống *Scolopendra* ghi nhận được 3 loài và giống *Ethmostigmus* chỉ ghi nhận được 1 loài. Như vậy, sự khác biệt về số lượng các loài thuộc bộ rết lớn ở VQG Cát Bà giữa mùa mưa và mùa khô là khá lớn, điều này cũng phù hợp với công bố của Lewis (1981), vì rết là động vật ưa sống trong điều kiện ẩm ướt, vào mùa mưa thì độ ẩm lớn và nhiệt độ ẩm áp, rết hoạt động chủ yếu vào thời gian này đồng thời đây cũng là mùa sinh sản của chúng.

4. KẾT LUẬN

- Kết quả điều tra khảo sát bước đầu về đa dạng thành phần loài thuộc bộ rết lớn ở Vườn Quốc gia Cát Bà đã ghi nhận được 14 loài thuộc 3 giống (*Otostigmus*, *Scolopendra* và *Ethmostigmus*) và 1 họ (*Scolopendridae*). Trong đó giống *Otostigmus* có thành phần loài là đa dạng nhất với 10 loài, chiếm 71,43% tổng số loài đã xác định; giống *Scolopendra* có 3 loài (chiếm 21,43%) và giống có tính đa dạng thấp nhất là *Ethmostigmus* chỉ có một loài được ghi nhận (chiếm 7,14%).

- Đã bổ sung thêm 1 giống (*Ethmostigmus*) và 5 loài (*Otostigmus spinosus*, *O. amballae*, *O. astenus*, *O. voprosus* và *Ethmostigmus rubripes spinosus*) cho danh lục rết lớn ở Vườn Quốc gia Cát Bà.

- Sự phân bố của các loài trong bộ rết lớn ở Vườn Quốc gia Cát Bà có sự khác nhau theo sinh cảnh và mùa. Trong sinh cảnh rừng trồng lâu năm đã ghi nhận được 9 loài, rừng tự nhiên 7 loài, rừng trồng mới 7 loài và rừng tái sinh 4 loài. Vào mùa mưa đã ghi nhận 14 loài và mùa khô ghi nhận được 3 loài.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Attems C., *Myriopoden von Indochina*, Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Nouvelle Serie, Série A, Zoologie, 1953, 5(3):133-230.
2. Bình T. T. Tran, Son X. Le, Anh D. Nguyen, *An annotated checklist of centipedes (Chilopoda) of Vietnam*, Zootaxa, 2013, 3722(2):219-244.
3. Cloudsley-Thompson J. L., *Spiders, scorpions, centipedes and mite*, The ecology and natural history of woodlice (Myriapods) and srachnids, Pergamon Press London - New York - Paris - Los Angeles, 1953.
4. Ghiliarov M. S., *Phương pháp nghiên cứu động vật không xương sống trong đất*, NXB Khoa học Matxcova, 1975, tr. 12-19

5. Lewis J. G. E., *The Biology of Centipedes*, Cambridge University Press, 1981.
6. Schileyko A. A., *Scolopendra of Vietnam and some aspects of the system of Scolopendromorpha (Chilopoda: Epimorpha)*, Part 1, *Arthropoda Selecta*, 1992, 1:5-19.
7. Schileyko A. A., *The scolopendromorph centipedes of Vietnam (Chilopoda: Scolopendromorpha)*, Part 2, *Arthropoda Selecta*, 1995, 4:73-87.
8. Schileyko A. A., *The scolopendromorpha centipedes (Chilopoda) of Vietnam, with contributions to the faunas of Cambodia and Laos*, Part 3, *Arthropoda Selecta*, 2007, 16:71-95.
9. Thái Trần Bái, *Động vật học không xương sống*, NXB Giáo dục, 2009, tr. 287-292.

SUMMARY

PRELIMINARY DATA ON THE LARGE CENTIPEDES (SCOLOPENDROMORPHA) OF THE CAT BA NATIONAL PARK

The work presents the preliminary data of the large centipedes in the Cat Ba National Park based on field surveys from June 2013 to June 2014. A total of 14 scolopendromorpha species belonging to 3 genera and 1 family has been recorded there. Two common species *Ostotigmus spinosus* and *Ostotigmus* sp.3 have been found in almost all habitats. Among 3 recorded genera, *Ostotigmus* is the most diverse genus with 10 species (accounts for 71.43% of total species).

The species composition in the rainy season is higher than that in the dry season. The most obvious difference can be observed in the genus *Ostotigmus* with 10 species (rainy season) compared with 3 species (dry season). No species belong to genera *Scolopendra* and *Ethmostigmus* were found in the dry season.

Từ khóa: Scolopendromorpha, Scolopendridae, Chilopoda, Rết lớn, Cát Bà.

Nhận bài ngày 22 tháng 9 năm 2014

Hoàn thiện ngày 12 tháng 10 năm 2014

⁽¹⁾ *Viện Sinh thái nhiệt đới, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga*

⁽²⁾ *Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam*