

DẪN LIỆU VỀ ĐỘNG VẬT ĐẤT CỖ TRUNG BÌNH (MESOFAUNA) VÀ CỖ LỚN Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN BÀ NÀ - NÚI CHÚA, ĐÀ NẴNG

Thái Trần Bái, Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Thị Lịch, Nguyễn Như Quỳnh
 Trường Đại học Sư phạm Hà nội

Phạm Thị Hồng Hà, Nguyễn Huy Bình, Thịnh Tuấn Anh, Phan Thụy Ý
 Trường Đại học Sư phạm Đà Nẵng

Lê Vĩnh Thái
 Trường THCS Hoà Ninh, Đà Nẵng

ĐẶT VẤN ĐỀ

Động vật đất Bà Nà còn ít được nghiên cứu. Dẫn liệu đã có chỉ là mô tả một số loài, được công bố tản mạn trong các công trình phân loại học một số nhóm động vật ở Đông Dương, dựa trên mẫu vật mà M.C.Dawydoff chuyển cho các chuyên viên quốc tế định loại (Michaelsen, 1934 về giun đất [7]; C.Attems, 1938 về Nhiều chân [2]; V.Redikortzev, 1938 và M.Beier, 1951 về Bọ cạp giả [10,5]...). Trong điều tra của cán bộ trường Đại học Sư phạm Đà Nẵng năm 2000 [1] đã thống kê được ở khu vực này 14 loài giun đất, 17 loài lưỡng cư và 26 loài bò sát.

Để thăm dò và bổ sung đa dạng động vật đất của Bà Nà, tháng 4/2002 chúng tôi đã tiến hành khảo sát thực địa và lượm mẫu theo 3 tầng độ cao: đỉnh núi, lưng chừng núi (km6-km8) và chân núi. Mẫu định tính được lượm theo tuyến. Mẫu định lượng được lượm theo hố đào 0,5x0,5m theo các lớp đất, đại diện cho các sinh cảnh phổ biến của từng độ cao. Ở mỗi độ cao đã tiến hành 3-4 hố định lượng. Độ phong phú của các loài và các nhóm tính theo tỷ lệ phần trăm của số cá thể (n%) và sinh khối (p%) trên tổng số mẫu thu được. Dưới đây là một số kết quả về các nhóm động vật đất.

VỀ ĐỘ PHONG PHÚ CỦA CÁC NHÓM ĐỘNG VẬT ĐẤT CỖ TRUNG BÌNH (MESOFAUNE)

Bảng 1 giới thiệu số cá thể và sinh khối của các nhóm mesofaune thu được trong các hố định lượng ở 3 độ cao của Bà Nà. Qua bảng 1 có thể thấy:

-Mật độ cá thể và sinh khối của của mesofaune ở Bà Nà cao, đặc biệt ở vành đai đỉnh núi (trên 300 cá thể và trên 50g/1m²), tính trung bình ứng với 1m² đất có tới trên 230 mesofaune với sinh khối 47g. So sánh với rừng Tây nguyên [9] với trung bình 118 cá thể và 13,2g/1m² sinh khối thì mật độ và sinh khối của mesofaune ở rừng Bà Nà cao hơn hẳn. Có thể rừng Bà Nà, nhất là ở đỉnh, do một thời gian dài không bị khai thác nên tính chất tự nhiên còn giữ được nhiều hơn. Điều này có thể thấy khi phân tích thành phần của một số nhóm mesofaune.

-Nếu xét về độ phong phú của các nhóm thì cũng

Bảng 1. Thành phần và sinh khối các nhóm mesofaune ở đất Bà Nà trong các tầng đỉnh núi, lưng chừng núi và chân núi (theo số liệu định lượng từ hố đào ứng với 0,25m² x 4 = 1m² diện tích đất)

Nhóm	Tầng độ cao		Đỉnh núi		Lưng chừng núi		Chân núi		Trung bình	
	N*	P*	N	P	N	P	N	P	N	P
Thân mềm:										
- ốc không vẩy	4	0,8	1	+	1	+	2	0,3		
- sên trần	1	+	1		1	+	1	+		
Tổng số	5	0,8	+	+	2	+	3	0,3		
% của tổng	0,01	0,01	23	+	0,01	+	0,01	0,01		
Giun đất:										
- Pheretima	93	34,8	23	9,2	13	55,4	43	33,1		
- Drawida	3	6,8					1	2,3		
- Pontoscolex			55	6,8	23	27	26	3,2		
Tổng số	96	41,6	78	16,0	36	58,1	70	38,9		
% của tổng	0,28	0,76	0,38	0,85	0,21	0,94	0,30	0,83		
Hình nhện (Arachnida)**										
Araneida	16	0,1	30	1,5	35	1,7	27	1,1		
Opilionida	5	+	6	+	1	+	4	+		
Scorpionida	3	+	1	+	1	+	1	+		
Pseudoscorpionida	1	+		1	+	+	+	+		
Palpigrada			1	+			+	+		
Tổng số	25	0,1	38	2,6	38	1,8	32	1,1		
% của tổng	0,07	+	0,19	0,1	0,23	0,03	0,14	0,02		
Giáp xác (Crustacea)										
Mot ấu	69	3,1	14	0,1	29	0,3	37	1,2		
Chân kiếm	12	0,1	7	0,1	3	+	7	0,1		
Tổng số	81	3,2	21	0,2	32	0,3	44	1,3		
% của tổng	0,24	0,06	0,10	0,01	0,19	+	0,19	0,03		

như ở đất rừng già ở các vùng khác, Chân khớp là nhóm phong phú và đa dạng nhất. Ở rừng Bà Nà, Chân khớp chiếm tới 70% mesofaune (bảng 1) trong khi con số tương ứng ở rừng Tây Nguyên là 86%[9]. Tuy nhiên nếu xét về sinh khối thì Chân khớp chỉ chiếm 17% tổng sinh khối mesofaune ở Bà Nà (con số tương ứng ở rừng Tây Nguyên là 37% [9]). Giun đất là nhóm chiếm ưu thế về sinh khối. Trung bình ở Bà Nà giun đất chỉ chiếm có 30% số mesofaune nhưng chiếm tới 83% sinh khối chung (con số tương ứng ở rừng Tây nguyên là 13% và 62% [9]).

-Trong Thân mềm, Giun đất, Hình nhện và Giáp xác các nhóm ưu thế tương ứng là ốc phổi (Pulmonata), *Pheretima* hoặc *Pontoscolex* (phụ thuộc vào mức độ tác động của con người vào sinh cảnh tự nhiên), Nhện (Araneida) và Mọt ẩm. Nhiều chân và Sâu bọ không có nhóm ưu thế.

- Trong các nhóm mesofaune, gặp tương đối phổ biến ở Bà Nà một số nhóm chưa thấy thống kê ở các vùng rừng khác, trong số này có chân kiếm ở cạn và nhảy mình gỗ (Thysanura) (bảng 1,2)

VỀ ĐẶC TRƯNG CỦA MỘT SỐ NHÓM ĐỘNG VẬT ĐẤT Ở BÀ NÀ

Mối

Trong sinh cảnh tự nhiên của rừng mối là nhóm có ích. Chúng phân giải thảm mục, đẩy nhanh quá trình hoá mùn và hoá khoáng trong hệ sinh thái. Tuy nhiên đối với cây trồng và các công trình xây dựng bằng gỗ, một số loài mối gây hại đáng kể. Đã gặp ở Bà Nà 17 loài mối với đặc trưng phân bố theo độ cao như sau (bảng 3).

Giun đất

Cho đến nay đã gặp ở vùng núi Bà Nà 48 loài giun đất, kể cả 8 loài được Phạm Thị Hồng Hà thống kê ở Hoà Ninh thuộc vành đai chân núi [1] mà trong đợt nghiên cứu này chúng tôi không gặp lại. Số loài chỉ mới gặp ở Bà Nà chiếm khoảng 2/3 (21/48 loài). 8/38 loài *Pheretima* có lỗ nhận tinh phía lưng và 13/38 loài có buồng giao

Bảng 1 (tiếp)

Nhóm	Tầng độ cao							
	Đỉnh núi		Lưng chừng núi		Chân núi		Trung bình	
	N*	P*	N	P	N	P	N	P
Nhiều chân (Myriapoda)								
Diplopoda:								
- Polydesmida (cuốn chiếu mai)	4	0,4	4	0,7	1	0,2	3	0,4
- Iulida (cuốn chiếu đũa)	21	0,8			3	0,1	8	0,3
- Chân kếp khác	16	0,1	1	0,1			6	0,1
Chilopoda:								
- Lithobiida	8	0,1	6	0,3	3	+	6	0,1
- Scolopendra (rết)	9	1,1	1	+			3	0,4
- Geophilida (rết đất)	19	1,1	6	0,1	8	0,1	11	0,4
- Chân mối khác			1	+			+	+
Nhiều chân khác	4	+			2	+	2	+
Tổng số	81	3,6	19	1,2	17	0,4	39	1,7
% của tổng	0,24	0,07	0,09	0,05	0,10	0,01	0,17	0,04
Sâu bọ (Insecta)**								
Diplura: Japix	9	0,1	2	+	4	0,1	5	0,1
Thysanura: nhảy mình gỗ			4	+	4	+	3	+
Dermaptera			1	+			+	+
Gián	4	1,2	10	1,9	6	0,1	7	1,1
Cánh phấn (ấu trùng)	16	0,4	7	0,1	4	+	9	0,2
Cánh cứng:								
- Curculionidae	1	+					+	+
- Scarabaeidae	1	1,3	4	0,7	4	0,4	3	0,8
- Carabidae	4	0,5	3	0,1	4	0,4	4	0,3
- Elateridae	8	0,1	2	+	3	+	4	0,1
- Eucnemidae	1	0,1					+	+
- Crysomelidae			2	1			1	0,3
- Staphylinidae	4	0,1	2	0,1			2	0,1
- Lampyridae			2	0,1			1	+
- Cánh cứng khác			2	0,1	1	+	1	+
Psocoptera			1	+	2	+	1	+
Cánh thẳng:								
- Muồm (Tettigoniidae)					1	+	+	+
- Cào cào (Acrididae)	4	0,3	1	0,1			2	0,1
- Đế	1	+	1	+	2	0,1	1	+
- Cánh thẳng khác			1	0,2			+	0,1
Cánh nửa:	1	+			5	0,1	2	+
Cánh giống	1	1,1	1	0,3	2	0,1	1	0,5
Sâu bọ khác			1	+	1	+	1	+
Tổng số	55	5,2	47	4,8	43	1,4	48	3,7
% của tổng	0,16	0,10	0,23	0,19	0,26	0,02	0,20	0,08
Tổng số chung:	343	54,5	204	24,8	168	62,0	236	47,0

* N: số cá thể trong hố đào ứng với 1m² mặt đất; P: sinh khối tính bằng g trên 1m². ** Ve bét (Acarina), Bọ nhảy (Colembolla), Kiến, Mối tuy có gặp trong mẫu lượm nhưng không thống kê vì với các nhóm này cần có phương pháp lượm định lượng riêng

Bảng 2. Môi trường của hố lượm (ghi theo từng hố lượm ứng với diện tích 0,25m²)

Ký hiệu hố lượm:	Tầng đỉnh núi (3 hố)			Tầng giữa (4 hố)				Tầng chân núi (4 hố)			
	Đ1	Đ2	Đ3	Lc1	Lc2	Lc3	Lc4	Cn1	Cn2	Cn3	Cn4
Số lượng cây bé mọc trên nền	33	2	5	?	?	0	5	1	0	3	0
Sinh khối cây (g)	10	5	10	?	?	50	350	350	0	100	0
Thảm mục (g)	1450	1300	1980	700	1800	800	1450	1250	290	420	210
Rễ cây (g)	1100	1003	100	850	200	700	800	100	100	230	230
Mẫu gặp:											
Chân kiếm	+							+			
Nhảy mình gỗ				+				+			

phối là nét đặc sắc của khu hệ.

Với phát hiện *Ph. lacertina* Chen, 1946, vùng phân bố của nhóm giun lá (*Planapheretima*) [3] ở nước ta, trước đây chỉ mới biết ở vùng núi Đông bắc và Tây Bắc, đã được mở rộng xuống tận sườn nam của đèo Hải Vân.

Giun đất ở vành đai đỉnh núi mang nhiều tính tự nhiên của khu hệ: phong phú số loài phân bố hẹp, ít loài thường sống trong các sinh cảnh nhân tác, phong phú các loài thảm mục và các loài sống trong gỗ mục. Tính chất tự nhiên của môi trường rừng giảm dần từ vành đai đỉnh đến vành đai chân núi.

Bướm

Trong các hố đào định lượng, ấu trùng bướm chiếm tới 4% tổng số mesofauna. Như vậy bướm có thể giữ vai trò quan trọng trong quần xã động vật rừng. Chúng tôi đã lượm mẫu bướm trưởng thành. Các loài bướm đã gặp là những loài phân bố rộng ở Việt nam (bảng 3). Chúng đẻ trứng trên lá một số cây thích hợp và ấu trùng ăn lá gây hại các loại cây đó.

Lưỡng cư - Bò sát

So với điều tra của Đỉnh Thị Phương Anh và cộng sự [1], chúng tôi đã bổ sung cho khu hệ Bà Nà 3 loài lưỡng cư (*Rana attigua*, *Racophorus calcaneus*, 2 loài chưa có trong danh lục Bò sát và ếch nhái Việt. Nam [11] và *Microhyla berdmorei*) và 6 loài bò sát (*Acanthosaura capra*, *Calotes microlepis*, *Mabuya chapaensis*, *Elaphe taeniura*, *Calamaria septentrionalis* và *Dipsas margaritophorus*) (bảng 4).

Vậy là khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà-Núi Chúa còn giữ nhiều tính chất tự nhiên

Bảng 3. Phân bố của mối theo độ cao ở Bà Nà

Loài	Vành đai phân bố			Vai trò thực tiễn[6]
	Đỉnh núi	Lưng chừng núi	Chân núi	
<i>Bulbitermes prabhac</i> Krishna	+			(1)
<i>Pericapritermes nitobey</i> (Shiraki)	+			(1)
<i>Procapritermes sowerbyi</i> (Light)	+			(1)
<i>P. albipenis</i> Tsai et Chen	+			(1)
<i>Odontotermes giriensis</i> Roonwal et Chhotani	+	+		(1)
<i>O. angustignathus</i> Tsai et Chen	+	+	+	(1), (2), hại đẻ
<i>O. ceylonicus</i> (Wasmann)	+	+	+	(1), (2)
<i>Reticulitermes dangi</i> Duc Kham	+	+	+	(1)
<i>Schedorhinotermes javanicus</i> Kemner	+	+	+	
<i>Odontotermes feae</i> Wasmann		+	+	
<i>Globitermes sulfureus</i> Haviland		+	+	(1); hại thông, cao su
<i>Macrotermes barneyi</i> Light			+	(1); (2)
<i>M. latignathus</i> Thapa			+	(1)
<i>M. maesodensis</i> Ahmad			+	(1)
<i>Odontotermes hainanensis</i> (Light)			+	(1), hại gỗ và đẻ
<i>O. pahamesis</i> Duc Kham			+	hại bạch đàn
<i>Reticulitermes chinensis</i> Snyder		+		
Số loài gặp ở từng độ cao	9	9	11	

(1). phân giải thảm mục; (2). hại gỗ;

Bảng 4. Các loài bướm phổ biến đã gặp ở Bà Nà

Loài	Vành đai phân bố			Vai trò thực tiễn
	Đỉnh núi	Lưng chừng núi	Chân núi	
<i>Papilionidae</i>				
<i>Papilio demoleus</i> L. (bướm phượng cam)			+	ấu trùng (L) ăn lá hại cam quýt
<i>P. polytes</i> L. (bướm cam đuôi dài)			+	L ăn lá hại cam quýt
<i>Pieridae</i>				
<i>Anaphaeis aurata</i> Fabricus	+			L hại cây <i>Capparis</i> , <i>Maerua</i>
<i>Delias hyparete</i> L. (bướm cánh viền đỏ)			+	L hại cây họ tằm gủi
<i>Appies nero</i> Fabricus (bướm hung)	+			
<i>Pieris canidia</i> L. (bướm phấn cái nhiều chấm)	+			
<i>Cepora nerise</i> Fabricus (bướm mỏng thông thông)			+	L hại cây họ Mần mần (<i>Capparis</i> , <i>Maerua</i> , <i>Cadaba</i>)
<i>Leptosia nina</i> Fabricus			+	
<i>Catopailia pomona</i> Fabricus (bướm chanh di c)			+	L hại cây họ Đậu
<i>Eurema hecabe</i> L. (bướm cánh vàng viền đen)			+	L hại lá cây họ Đậu, Thầu dầu
<i>Nymphalidae</i>				
<i>Cethosia cyane</i> Drury (bướm báo hoa vàng)			+	L hại lá cây họ Lạc tiên
<i>Hypolimnas bolina</i> L. (bướm cánh rộng)			+	L hại lá cây họ Rau dớn và họ Khoai lang
<i>Cyrestis thyodamas</i> Boisduval (bướm cánh bản đỏ)	+			L hại lá cây sung
<i>Nymphalidae</i> sp1	+			
<i>Nymphalidae</i> sp2			+	
<i>Satyridae</i>				
<i>Ypthina huebneri</i> Kirby (bướm nhỏ 4 mắt)	+			L hại lá cây họ Lúa
<i>Danaidae</i>				
<i>Ideopsis similis</i> L. (bướm cỏ đốm xanh)		+		
<i>Euploea core</i> Cramer (bướm nâu Ấn độ)			+	
<i>Lycaenidae</i>				
<i>Lycaenidae</i> sp1			+	
<i>Sphingidae</i>				
<i>Sphingidae</i> sp1			+	
Số loài đã gặp ở từng độ cao	6	3	12	

nên phong phú đa dạng sinh học. Cần nói thêm chính ở Bà Nà lần đầu tiên ở nước ta đã phát hiện nhóm Sán tua đầu (Temnocephala) [4] sống hội sinh trên của núi phổ biến ở tuổi ở vành đai lưng chừng núi.

Bảng 5. Các loài Lưỡng cư và Bò sát đã gặp ở Bà Nà			
Tên khoa học	Vành đai phân bố	Vai trò thực tiễn[10]	
Tên Việt Nam	Đỉnh núi	Lưng chừng núi	
<i>Lưỡng cư</i>			
Ranidae			
<i>Limnonectes kuhlii</i> (Tschudi), ếch trơn, ếch nhao		+	thực phẩm
<i>Limnonectes limnocharis</i> (Boie), ngoé, nhái		+	thực phẩm, ăn côn trùng
<i>Paa verucospinosa</i> (Bouret), ếch gai sần		+	thực phẩm
* <i>Rana attigua</i> Inger, Orlov et Darevsky		+	
Rhacophoridae			
<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst), ếch cây mép trắng		+	thực phẩm, ăn côn trùng
* <i>Rhacophorus calcaneus</i> Smith		+	
Microhylidae			
<i>Microhyla berdmorei</i> (Blyth), nhái bầu bacmô		+	ăn côn trùng
<i>Bò sát</i>			
Agamidae			
<i>Acanthosaura capra</i> Gunther, ô rô capra		+	giá trị thẩm mỹ
<i>Calotes versicolor</i> (Daudin), nhông xanh		+	giá trị thẩm mỹ
<i>C. microlepis</i> Boulenger, nhông vảy nhỏ		+	
Scincidae			
<i>Mabuya chapaensis</i> (Bouret), thằn lằn bóng Sapa		+	giá trị dược liệu; ăn côn trùng
Colubridae			
<i>Calamaria septentrionalis</i> Boulenger, rắn mai gấm bắc		+	
<i>Dipsas margaritophorus</i> (Jan), rắn hổ mây ngọc		+	
<i>Elaphe taeniura</i> Cope, rắn sọc đuôi		+	thực phẩm, kỹ nghệ da

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đình Thị Phương Anh, Phạm Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Đào, 2000. *Nghiên cứu tài nguyên sinh vật rừng. Đề xuất phương hướng bảo tồn và khai thác hợp lý nguồn tài nguyên sinh vật ở xã Hoà Ninh, Hoà Vang, thành phố Đà Nẵng*. Báo cáo tổng kết đề tài nghiên cứu cấp bộ. Đà Nẵng: 1-80.
- C. Attems, 1938. *Die von Dr. C. Dawydoff in französisch Indochina gesammelten Myriopoden*. Mémoires du Museum national d'histoire naturelle. Nouvelle série. Série A. Zoologie T.6, Fas.2: 187-353.
- Thái Trần Bái, 1997. *Dẫn liệu mới về các loài giun lá (Planapheretima sensu Sims and Easton, 1972) được phát hiện ở Việt Nam và khoé định loại chúng*. Tạp chí Sinh học: 19(3): 1-7
- Thái Trần Bái, Phạm Thị Hồng Hà, 2003. *Dẫn liệu đầu tiên về sán tua đầu (Temnocephala, Temnocephalidae – Turbellaria) ở Việt Nam*. Tạp chí Sinh học: 25(1): 1-4
- M. Beier, 1951. *Die pseudoscorpione indochinas*. Mémoires du Museum national d'histoire naturelle. Nouvelle série. Série A. Zoologie T.1, Fas.2: 47-123.
- Nguyễn Đức Khâm, 1976. *Mối ở miền Bắc Việt Nam*. Nxb KH&KT: 1-214
- W. Michaelsen, 1934. *Oligochaten von Franzosisch-Indochina*. Archives de Zoologie expérimentale et générale. T.76: 493-546.
- N.L. Orlov, R.W. Murphy, N.B. Ananjeva, S.A. Ryabov, Hồ Thu Cúc, 2002. *Herpetofauna of Vietnam, a checklist. Part 1 – Amphibia*. Russian Journal of Herpetology: V.9, N.2, 2002: 81-104.
- A.D. Pakarjevski, Thái Trần Bái, 1983. *Một vài chỉ số về quần cư động vật đất của hệ sinh thái rừng nhiệt đới ở miền trung Việt Nam vào mùa khô. Khu hệ và sinh thái động vật Việt Nam*. Nxb Nauka, Moskva, 1983: 187-191 (tiếng Nga).
- V. Redikortzev, 1938. *Les pseudoscorpions de l'Indochine française recueillis par M.C. Dawydoff*. Mémoires du Museum national d'histoire naturelle. T.10, Fas.2: 69-116.
- Nguyễn Văn Sáng, Hà Thu Cúc, 1996. *Danh lục Bò sát và ếch nhái Việt Nam*. Nxb KH&KT Hà Nội: 1- 264.

SUMMARY

DATA OF MESO- AND MEGAPEDOFAUNA FROM BANA-NUICHUA NATURE RESERVE (DANANG CITY)

Thái Trần Bái, Lê Nguyễn Ngật, Nguyễn Thị Lịch, Nguyễn Như Quỳnh
Hanoi University of Pedagogy
Phạm Thị Hồng Hà, Nguyễn Huy Bình, Thịnh Tuấn Anh, Phan Thụy Ý
Danang University of Pedagogy
Lê Vĩnh Thái
Hoaninh Secondary School

The survey on meso- and megapedofauna in Bana-Nuichua Nature Reserve was carried out in April 2002. 17 species of termites (table2), 16 species of butterflies (table 3) 14 species of amphibian (table 4) and 48 species of earthworms were collected from the reserve. The densities and biomasses of mesofauna groups from regions of 3 mountainous belts (the upper, the medium and the lowland forests) are given in table 1. Some remarks on the abundance and distribution of mesofauna groups according to 3 altitude belts are presented in the paper.