

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA GIUN ĐẤT THEO ĐỘ CAO Ở PHÍA NAM ĐÈO HẢI VÂN VÀ KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN (KBTTN) BÀ NÀ- NÚI CHÚA

*Phạm Thị Hồng Hà, Hồ Văn Hương**

TÓM TẮT

Đã xác định được 23 loài giun đất thuộc 4 họ, 4 giống. Trong đó Khu BTTN Bà Nà - Núi Chúa điều tra được 17 loài và nam Hải Vân điều tra được 17 loài, có 11 loài chung cho cả hai khu vực. Yếu tố địa động vật học Ấn Độ - Trung Hoa chiếm ưu thế. Sự phân bố giun đất tập trung chủ yếu ở độ cao dưới 200m và trên 1000m. Bước đầu đề xuất chọn các loài giun đất sử dụng trong cải tạo đất trồng, đồi trọc ở khu vực nghiên cứu..

Từ khóa: giun đất Hải Vân, giun đất Bà Nà

1. Mở đầu

Giun đất thuộc lớp giun ít tơ (*Oligochaeta*), ngành giun đốt (*Annelida*). Giun đất có vai trò to lớn trong hình thành và cải tạo đất, làm thức ăn cho gia súc, gia cầm, chữa bệnh cho người... Nghiên cứu các loài giun đất đưa vào cải tạo đất trồng đồi núi trọc là một trong yêu cầu cấp bách hiện nay. Từ trước đến nay ở Quảng Nam - Đà Nẵng có công trình nghiên cứu của Thái Trần Bái, Phạm Thị Hồng Hà, (1981 - 1995) đã cho một danh sách gồm 48 loài và phân loài giun đất thuộc 4 họ, 8 giống, trong đó có 5 loài mới cho khoa học. Ở các năm tiếp theo đã có công trình nghiên cứu Thái Trần Bái, Phạm Thị Hồng Hà về giun đất ở KBTTN Bà Nà - Núi Chúa: Đinh Thị Phương Anh, Phạm Thị Hồng Hà, Nguyễn Thị Đào đã đề cập tới 13 loài giun đất ở khu vực Rừng đặc dụng (Độ cao dưới 1000 m) của xã Hoà Ninh (2000). Cho đến nay ở phía Nam đèo Hải Vân và KBTTN Bà Nà- Núi Chúa chưa có tổng kết nào về thành phần và phân bố của giun đất theo độ cao. Chính vì vậy chúng tôi đã chọn đề tài nghiên cứu: *Thành phần loài giun đất theo độ cao ở phía Nam đèo Hải Vân và KBTTN Bà Nà - Núi Chúa nhằm cung cấp danh sách các loài giun đất ở khu vực nghiên cứu; sự phân bố của giun đất theo độ cao; đề xuất chọn các loài có khả năng đưa vào cải tạo đất trồng đồi núi trọc.*

2. Địa điểm, thời gian, phương pháp nghiên cứu

2.1. Địa điểm nghiên cứu: Phía Nam đèo Hải Vân và khu bảo tồn Thiên nhiên Bà Nà – Núi Chúa.

2.2. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 3/2009 đến tháng 11/2009

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp thu mẫu định tính

Mẫu định tính được thu trong tất cả các sinh cảnh ở địa điểm nghiên cứu. Mẫu giun đất được thu bằng các dụng cụ đơn giản (cuốc, xẻng, dầm đào đất, ...), thu cả con non (A) và con trưởng thành (C) [9].

2.3.2. Phương pháp định hình và bảo quản mẫu vật

Mẫu giun đất được định hình trong formol 2% ở trạng thái duỗi. Trước khi định

hình mẫu vật được rửa sơ bộ bằng nước cho sạch đất và vụn hữu cơ bám ngoài. Khi giun đã chết chuyển sang định hình cố định ở dung dịch formol 4%. Tất cả mẫu vật được lưu trữ ở phòng thí nghiệm bộ môn động vật không xương sống, khoa Sinh – Môi trường, trường Đại học sư phạm, Đại học Đà Nẵng.

2.3.3. Phương pháp định loại

Định loại mẫu giun dựa trên các tài liệu mô tả gốc và khoá định loại của các tác giả trong và ngoài nước: Thái Trần Bái (1982, 1984, 1986, 1990, 1996); Chen y (1931, 1933, 1935, 1936, 1938, 1946), Gates, 1972, Phạm Thị Hồng Hà 1984, 1995. Mẫu định loại được đem so với bộ mẫu chuẩn tại Trung tâm nghiên cứu Động vật đất, trường ĐHSP Hà Nội I.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Thành phần loài giun đất ở khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam đèo Hải Vân:

Đã xác định được 23 loài giun đất thuộc 4 họ với 4 giống, trong đó Khu BTTN Bà Nà - Núi Chúa điều tra được 17 loài và nam Hải Vân điều tra được 17 loài, có 11 loài chung cho cả hai khu vực. Kết quả được trình bày ở bảng 3.1.

Bảng 3. 1. Thành phần loài giun đất của Khu BTTN Bà Nà - Núi Chúa và Nam Hải Vân

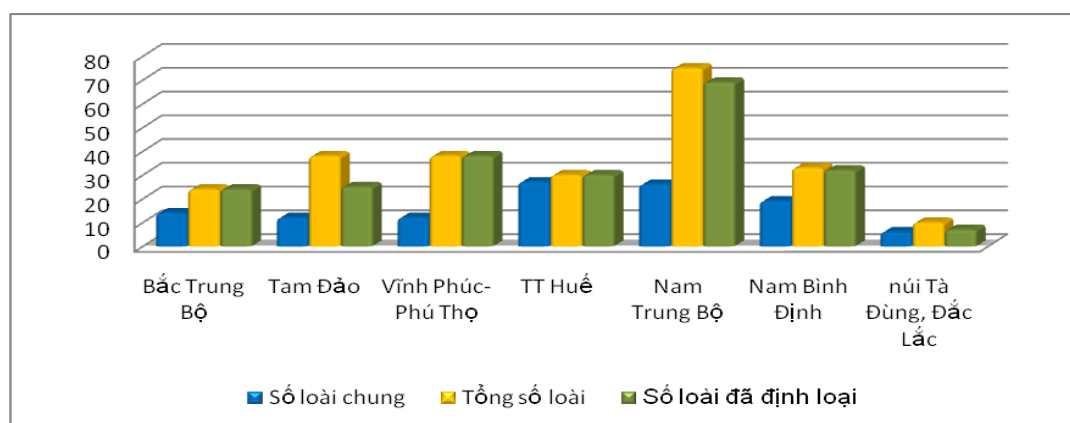
STT	Tên họ, giống và loài	Bà Nà Núi Chúa	Nam Hải Vân
I	GLOSSOSCOLECIDAE		
1	<i>Pontoscolex corethrurus</i>	+	+
2	<i>Pon. sp</i>		+
II	OCNERODRILIDAE		
3	<i>Gordiodrilus elegans</i>		+
III	MONILIGASTRIDAE		
4	<i>Drawida anamensis</i>	+	
5	<i>Dra. delicata</i>		+
IV	MEGASCOLECIDAE		
6	<i>Pheretima banaensis</i>	+	+
7	<i>Ph. campanulata</i>	+	+
8	<i>Ph. cortices</i>	+	
9	<i>Ph. digna</i>	+	
10	<i>Ph. houletti</i>	+	
11	<i>Ph. kytayana</i>	+	
12	<i>Ph. non</i>	+	+
13	<i>Ph. rodericensis</i>	+	+
14	<i>Ph. sp</i>	+	+
15	<i>Ph. spH1</i>		+
16	<i>Ph. taprobanae</i>	+	+

17	<i>Ph. tiencanhensis</i>		+
18	<i>Ph. truongsoneensis</i>	+	+
19	<i>Ph. tschiliensis</i>	+	+
20	<i>Ph. tubercullata</i>	+	+
21	<i>Ph. varians soongbaana</i>	+	+
22	<i>Ph. vietnamensis</i>		+
23	<i>Ph. wui</i>	+	
Tổng số		17	17

Các loài giun đất gặp ở đây chủ yếu là các loài phổ biến trong khu vực nghiên cứu và ở miền Trung nước ta [12]. Loài spH1 lần đầu tiên phát hiện có một số đặc điểm sai khác ổn định so với các loài đã biết nên đang chờ dẫn liệu nghiên cứu tiếp để mô tả, đặt tên.

3.2. So sánh thành phần loài giun đất của khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam Hải Vân với các khu hệ trong nước

Để thấy được sự đa dạng thành phần loài của giun đất ở khu vực nghiên cứu, chúng tôi so sánh với các khu hệ giun đất khác đã được nghiên cứu ở trong nước



Hình 3.1. So sánh thành phần loài giun đất của khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam Hải Vân với các khu hệ khác trong nước [3,9,13,14,16,17]

3.3. Cấu trúc thành phần loài giun đất ở khu vực nghiên cứu

Qua nghiên cứu đã xác định được cấu trúc thành phần loài và giống phân bố trong các họ như sau

Bảng 3.2. Cấu trúc thành phần loài khu hệ giun đất của khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam Hải Vân

Họ	Giống	%	Loài	%
GLOSSOSCOLECIDAE Michaelsen. 1900	1	25,0	2	9,09
OCNERODRILIDAE Beddard. 1891	1	25,0	1	4,55
MONILIGASTRIDAE Michaelsen. 1900	1	25,0	2	9,09

MEGASCOLECIDAE Michaelsen. 1900	1	25,0	17	77,27
Tổng số	4	100	22	100

3.4. Yếu tố địa động vật học khu hệ giun đất của khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam Hải Vân

Để đánh giá mức độ phong phú các yếu tố địa động vật học của các loài giun đất ở khu BTTN Bà Nà – Núi Chúa và Nam Hải Vân, chúng tôi dùng tỉ lệ phần trăm của các loài trong cùng yếu tố trên tổng số loài đã biết. Kết quả cho thấy yếu tố địa động vật học Ấn Độ - Trung Hoa chiếm ưu thế (Chiếm 97,5% tổng số loài). Trong đó yếu tố Đông Dương – Trung Hoa là cao nhất (Chiếm 82,5%). Yếu tố Ấn Độ - Myanma chiếm 10,0% và thấp nhất là yếu tố Mã Lai chiếm 5,0%. Yếu tố Tân Nhiệt đới chỉ có 01 loài (Chiếm 2,5%). Trong giống *Pheretima* gặp 02 loài không có manh tràng là: *Pheretima taprobanae* và *Pheretima tiencanhensis*.

3.5. Đặc điểm phân bố của giun đất theo độ cao

Theo nghiên cứu về giun đất của các tác giả trong nước như: Thái Trần Bái, Đỗ Văn Nhượng, Lê Văn Triển, Nguyễn Văn Thuận... thành phần giun đất ở các vùng cảnh quan không giống nhau, giữa các vùng có sự giao nhau về các loài phân bố góc. Việc nghiên cứu phân bố của giun đất theo độ cao là cơ sở để chọn các loài đưa vào cải tạo đất.

Bảng 3.3. Phân bố của giun đất theo độ cao ở Khu BTTN Bà Nà-Núi Chúa

Stt	Loài	Các độ cao					
		<200	400	600	800	1000	>1000
1	<i>Pontoscolex corethrurus</i>	+	+	+	+	+	+
2	<i>Drawida anamensis</i>	+	+			+	+
3	<i>Pheretima banaensis</i>	+	+			+	+
4	<i>Ph. campanulata</i>	+	+	+			
5	<i>Ph. corticus</i>	+	+			+	+
6	<i>Ph. digna</i>	+	+			+	+
7	<i>Ph. houletti</i>	+	+			+	+
8	<i>Ph. kytayana</i>					+	+
9	<i>Ph. non</i>	+	+	+	+	+	+
10	<i>Ph. rodericensis</i>	+		+		+	+
11	<i>Ph. sp</i>	+	+	+		+	+
12	<i>Ph. taprobanae</i>	+		+		+	+
13	<i>Ph. truongsonensis</i>	+	+		+	+	+
14	<i>Ph. tschiliensis</i>	+	+	+	+	+	+
15	<i>Ph. tubercullata</i>	+					+

16	<i>Ph. varians soongbaana</i>	+	+			+	+
17	<i>Ph. wui</i>	+	+				
Tổng số		16	13	7	4	14	15

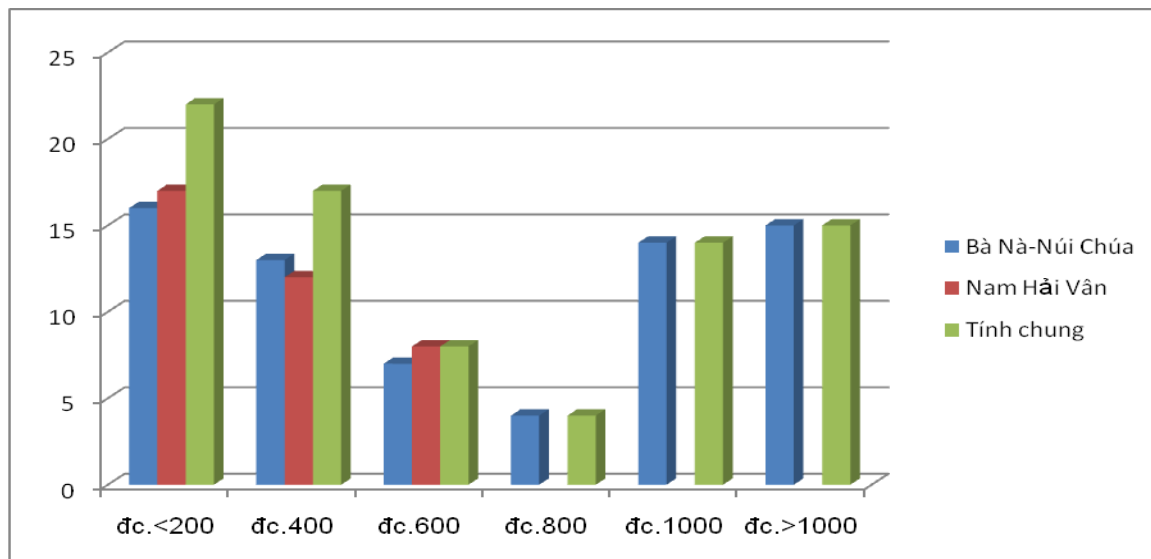
Bảng 3.4. Phân bố của giun đất theo độ cao ở Nam đèo Hải Vân

Stt	Tên loài	Các đai cao		
		<200	400	<600
1	<i>Pontoscolex corethrurus</i>	+	+	+
2	<i>Pon. sp</i>	+		
3	<i>Gordiodrilus elegans</i>	+		
4	<i>Drawida delicata</i>	+	+	
5	<i>Pheretima banaensis</i>	+	+	
6	<i>Ph. campanulata</i>	+	+	+
7	<i>Ph. non</i>	+	+	+
8	<i>Ph. rodericensis</i>	+		+
9	<i>Ph. sp</i>	+	+	+
10	<i>Ph. spH1</i>	+	+	+
11	<i>Ph. taprobanae</i>	+		+
12	<i>Ph. tiencanhensis</i>	+	+	
13	<i>Ph. truongsoneensis</i>	+	+	
14	<i>Ph. tschiliensis</i>	+	+	+
15	<i>Ph. tubercullata</i>	+		
16	<i>Ph. varians soongbaana</i>	+	+	
17	<i>Ph. vietnamensis</i>	+	+	
Tổng số		17	12	8

Nhìn chung số lượng loài giun đất giảm dần theo độ cao. Tuy nhiên, ở độ cao 600 và 800 m số lượng loài có thấp hơn so ở độ cao 1000 đến >1000 m. Điều này là do số lượng các điểm thu mẫu ở độ cao này bị hạn chế hơn so với các khu vực khác do sườn dốc, địa hình hiểm trở khó thu mẫu, cần có các khảo sát đầy đủ với số lượng các điểm thu mẫu lớn hơn để xác định rõ mức độ biến động số lượng loài giun đất ở các độ cao này.

Lần đầu tiên chúng tôi xác nhận sự phân bố theo độ cao của các loài giun đất ở Khu BTTN Bà Nà - Núi Chúa và Nam Hải Vân. Điều này có ý nghĩa quan trọng về mặt

khoa học và thực tiễn là tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo. Sự mở rộng vùng phân bố của các loài di nhập khi phân tích sự phân bố của giun đất theo đai cao chủ yếu là các loài vùng đồi và đồng bằng (các loài thường xuất hiện trong sinh cảnh nhân tác) Phạm Thị Hồng Hà, 1995. Có thể cho thấy là một dấu hiệu chỉ thị môi trường quan trọng cho mức độ tác động của con người đối với các hệ sinh thái trong tương lai.



Hình 3.2. Số lượng loài giun đất phân bố theo đai cao ở Khu BTTN Bà Nà-Núi Chúa và nam Hải Vân

3.6. Các nhóm hình thái sinh thái (HTST)

Ở khu vực nghiên cứu đã gặp cả 3 nhóm HTST: Thảm mục, đất- thảm mục và ở đất chính thức. Nhiều loài giun đất có khả năng sinh trưởng tốt trong môi trường đất khô hạn nghèo mùn như *Pontoscolex corethrurus*; *P.sp.* Vì vậy có thể chọn các loài này tham gia cải tạo các vùng đất xấu, khô hạn, nghèo mùn. Những loài như *Ph. rodericensis*, *Ph. tschiliensis*, *Ph. modigliani*... là những loài có kích thước tương đối lớn, có khả năng đào hang mạnh, có thể đưa vào các sườn đồi có độ dốc lớn chống xói mòn. Cần có các nghiên cứu cụ thể việc đưa giun đất vào các giai đoạn phát triển khác nhau của thảm thực vật... Có như vậy mới đạt hiệu quả trong việc bảo vệ và phát triển bền vững môi trường sinh thái tự nhiên.

4. Kết luận và kiến nghị

4.1. Kết luận

Đã xác định 23 loài giun đất thuộc 4 họ với 4 giống, trong đó Khu BTTN Bà Nà - Núi Chúa điều tra được 17 loài và Nam đèo Hải Vân điều tra được 17 loài, có 11 loài chung cho cả hai khu vực.

Thành phần loài giun đất ở đây có yếu tố địa động vật học Ấn Độ- Trung Hoa chiếm ưu thế (chiếm 97,5% tổng số loài).

Sự phân bố giun đất ở các độ cao cũng có sự khác nhau, tập trung chủ yếu ở độ cao dưới 200m và trên 1000m số lượng loài phong phú và đa dạng hơn.

Giun đất có vai trò quan trọng trong cải tạo đất trồng, đồi núi trọc. Cần lựa chọn, kết hợp việc đưa giun đất vào các giai đoạn phát triển khác nhau của thảm thực vật để đạt hiệu quả trong việc cải tạo đất trồng đồi núi trọc.

4.2. Kiến nghị

Thành phần loài giun đất ở khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà- Núi chúa và phía Nam đèo Hải Vân đa dạng và phong phú. Cần được triển khai nghiên cứu tiếp để hoàn chỉnh khu hệ giun đất ở khu vực này.

Trên cơ sở nghiên cứu về thành phần loài, đặc điểm phân bố của giun đất và vai trò của từng loài giun đất, đề xuất chọn các loài phù hợp với điều kiện sống trong từng giai đoạn phát triển của thảm thực vật để xây dựng mô hình cải tạo đất trồng đồi núi trọc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Thái Trần Bái, Phạm Hồng Hà (1984), “Thành phần loài và khả năng sử dụng giun đất ở Quảng Nam – Đà Nẵng” *Tạp chí Khoa học và kỹ thuật nông nghiệp* 11: 516-521.
- [2] Thái Trần Bái, Pokarjevski A, D., Huỳnh Kim Hối (1984), “Thành phần và đặc điểm phân bố của giun đất vùng Buôn Lưới (Gia Lai – Kon Tum)”, *Tạp chí Sinh học* 11 (4): 11-17.
- [3] Thái Trần Bái, Nguyễn văn Cảnh (2003), “Đa dạng loài giun đất vườn Quốc gia Tam Đảo”, *Tạp chí Sinh học tập 23 số 3b*, tr: 3-10.
- [4] Phạm Hồng Hà, (1995), “Ba loài giun đất mới thuộc giống *Pheretima* Kinberg, 1867 (*Megascolecidae – Oligochaeta*) ở Quảng Nam – Đà Nẵng”, *Tạp chí Sinh học* 17 (1): 22-24.
- [5] Phạm Thị Hồng Hà (1995), *Khu hệ giun đất Quảng Nam – Đà Nẵng*, Tóm tắt luận án phó tiến sĩ Khoa học Sinh học: 1-23.
- [6] Nguyễn văn Thuận (1995), *Khu hệ giun đất Bình Trị Thiên*. Luận án Tiến sĩ, tr: 25-84.
- [7] Lê Văn Triển (1995), *Khu hệ giun đất miền Đông Bắc Việt Nam*. Luận án Tiến sĩ, tr: 84-138.

SPECIES COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF EARTHWORMS ALONG ALTITUDE IN THE SOUTH OF HAI VAN PASS AND BA NA MOUNTAIN NATURE RESERVE

Pham Thi Hong Ha¹, Ho Van Huong².

¹ *The University of Danang – University of Science and Education*

² *Nguyen Duy Hieu High School, Quang Nam*

ABSTRACT

23 species of Earthworms belonging to 4 families and varieties have been defined. Ba Na Mountain Nature Reserve has been inspected and considered to be the home of 17 species and 17 species has also been announced in Hai Van Pass. There are 11 common species in the two areas. The factor of Indochina geographical zoology is prominent. The dense distribution of

earthworms is mainly at the altitude of under 200m and over 1000m. At first, it is proposed to choose the species of earthworms used in soil and bald hill improvement in the research areas.

Key words : Earthworms in Hai Van, Earthworms in Ba Na

* TS. Phạm Thị Hồng Hà, Trường Đại học Sư phạm, ĐHQĐN, Email: honghactsv@yahoo.com.vn

ThS. Hồ Văn Hương Giáo viên trường PTTH Nguyễn Duy Hiệu, Quảng Nam