

DẪN LIỆU BƯỚC ĐẦU VỀ GIUN ĐẤT Ở VÙNG NÚI NỘI ĐỊA TỈNH KIÊN GIANG

NGUYỄN THANH TÙNG, NGUYỄN THÀNH DƯƠNG, PHẠM THANH TOÀN

Trường Đại học Cần Thơ

Khu hệ giun đất Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) chỉ mới bắt đầu được nghiên cứu từ năm 2007 và cho đến nay mới có 16 loài giun đất được xác định, trong đó còn khá nhiều taxon chưa xác định được tên đến loài. Nghiên cứu này cũng chủ yếu tập trung ở đồng bằng, vùng núi của khu vực này vẫn chưa có dẫn liệu nào về giun đất. Bài báo này sẽ cung cấp dẫn liệu đầu tiên về giun đất cho vùng núi ĐBSCL nói chung và tỉnh Kiên Giang nói riêng.

Vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang chỉ tập trung ở huyện Hòn Đất, Kiên Lương và thị xã Hà Tiên, độ cao trung bình dưới 200 m, chủ yếu nằm ở ven biển. Dựa vào cấu tạo địa chất có thể chia các núi ở đây thành 3 loại: Núi đá granit (gồm Hòn Đất, Hòn Me, Hòn Sóc), núi đá vôi (gồm Chùa Hang, Thạch Động, Ba Tài, hang Cá Sấu, Đá Dựng), núi đá bazan (đá phiến xen với núi đá macma phun trào, gồm Tô Châu, Địa Tạng, Đất Đỏ, Tà Bang, Ba Trại, Đền). Khu vực nghiên cứu nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa cận xích đạo. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, có nhiều năm mưa đến sớm và kết thúc muộn hơn các khu vực khác của ĐBSCL, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian và địa điểm

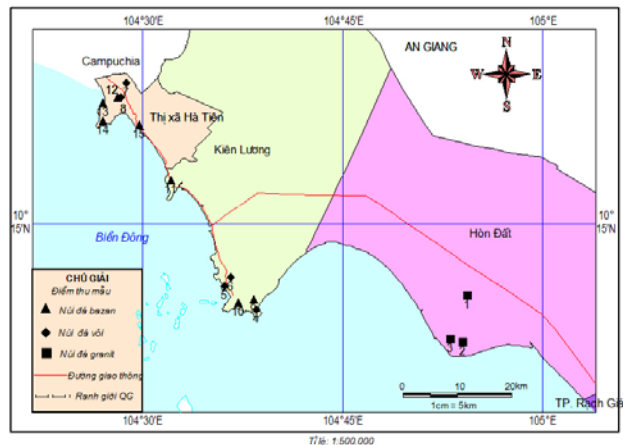
Mẫu giun đất được thu vào tháng 11/2010 tại 15 núi (thuộc 3 loại: Núi đá granit, núi đá bazan và núi đá bazan) ở huyện Hòn Đất, Kiên Lương và thị xã Hà Tiên tỉnh Kiên Giang và thu theo các sinh cảnh: Vườn xoài chân núi, rừng trồng và rừng tự nhiên. Vị trí của mỗi điểm thu mẫu được thể hiện ở Hình 1.

2. Phương pháp nghiên cứu

Mẫu định lượng thu theo phương pháp của Ghilarov (1975), giun đất được thu trong các hố đào có kích thước 50 cm x 50 cm (= 0,25 m²), thu theo lớp đất dày 10 cm cho đến khi không gặp giun nữa. Mẫu định tính được thu trong phạm vi mở rộng hơn so với khu vực thu mẫu định lượng.

Mẫu được định loại theo các tài liệu của Thái Trần Bái, Blakemore. Độ đa dạng và hệ số ngang bằng của các quần xã giun đất ở các loại núi và các sinh cảnh khác nhau được tính bằng công thức Shannon.

Kết quả của bài báo được xây dựng trên cơ sở phân tích 1.153 cá thể giun đất (811 mẫu trong 91 hố định lượng và 342 mẫu thu ở 8 điểm định tính). Mẫu được lưu trữ tại Phòng Thí nghiệm Động vật, Bộ môn Sư phạm Sinh học, Trường Đại học Cần Thơ.



Hình 1: Các điểm thu mẫu giun đất ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Đa dạng loài giun đất ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

Bảng 1

Đa dạng loài giun đất ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

TT	Tên loài	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	<i>Pontoscolex corethrurus</i> (Muller, 1856)	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+
2.	<i>Pheretima bahli</i> Gates, 1945				+	+	+	+	+			+	+	+		+
3.	<i>Ph. campanulata</i> Rosa, 1890				+			+	+					+		+
4.	<i>Ph. houlleti</i> (Perrier, 1872)						+									
5.	<i>Ph. peguana</i> Rosa, 1890	+	+	+												
6.	<i>Ph. posthuma</i> (Vaillant, 1896)		*							*						
7.	<i>Pheretima</i> sp. 2	+	+	+				+		+	+				+	
8.	<i>Pheretima</i> sp. 2n	+	+	+												
9.	<i>Pheretima</i> sp. 5n	+		+	++			+	+	+	+		+			+
10.	<i>Pheretima</i> sp. 7n									+						
11.	<i>Pheretima</i> sp. 8n	+	+	++	+	+										
12.	<i>Pheretima</i> sp. 4n	++	+	+												+
13.	<i>Drawida</i> sp. 1								+	+		+		+		
14.	<i>Drawida</i> sp. 2							+								
15.	<i>Drawida</i> sp. 3							+				+		+		
16.	<i>Dichogaster bolau</i> (Michaelsen, 1890)					+										
Tổng số loài		7	7	7	4	3	2	6	5	6	3	4	3	6	2	4

Ghi chú: (1) Hòn Sóc; (2) Hòn Me; (3) Hòn Cát; (4) Chùa Hang; (5) Ba Tài; (6) Hang Cá Sấu; (7) Đá Dựng; (8) Thạch Động; (9) Ba Trại; (10) Hòn Chông; (11) Đất Đỏ; (12) Địa Tạng; (13) Tà Bang; (14) Đền; (15) Tô Châu. Loài được phát hiện trong mẫu định lượng và định tính (+) và chỉ được tìm thấy trong mẫu định tính (*), loài chiếm ưu thế trong điểm thu mẫu (++). n: Sau các taxon *Pheretima* sp. để phân biệt loài thu ở vùng núi khác với loài cùng số thu ở đồng bằng.

Có 16 loài giun đất, thuộc 4 giống, 4 họ đã được tìm thấy ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang. Trong đó, giống *Pheretima* trong họ Megascolecidae có số lượng loài phong phú nhất (11 loài), kể đến là giống *Drawida* thuộc họ Moniligastridae có 3 loài, 2 giống của 2 họ còn lại (Octochaetidae và Glossoscolecidae), mỗi giống có 1 loài. Điều này phù hợp với đặc điểm phân bố chung của giun đất ở Đông Dương là khu vực nằm trong vùng phân bố gốc của giống *Pheretima* [5]. Trong số 16 loài giun đất được tìm thấy ở khu vực này, chỉ có 7 loài được xác định tên khoa học, 9 taxon còn lại có nhiều đặc điểm đặc trưng và ổn định, khác với những loài đã được tìm thấy trước đây.

Bảng 2

Độ đa dạng và hệ số ngang bằng của quần xã giun đất ở các sinh cảnh khác nhau giữa các loại núi ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

Sinh cảnh	Núi đá granit				Núi đá vôi				Núi đá bazan			
	VXCN	RT	RTN	T	VXCN	RT	RTN	T	VXCN	RT	RTN	T
Số loài	7	6	6	7	-	-	10	11	-	7	7	9
H'	1,64	1,57	1,38	1,65	-	-	1,28	1,3	-	1,18	0,58	1,06
E	0,84	0,87	0,77	0,85	-	-	0,56	0,54	-	0,60	0,3	0,48

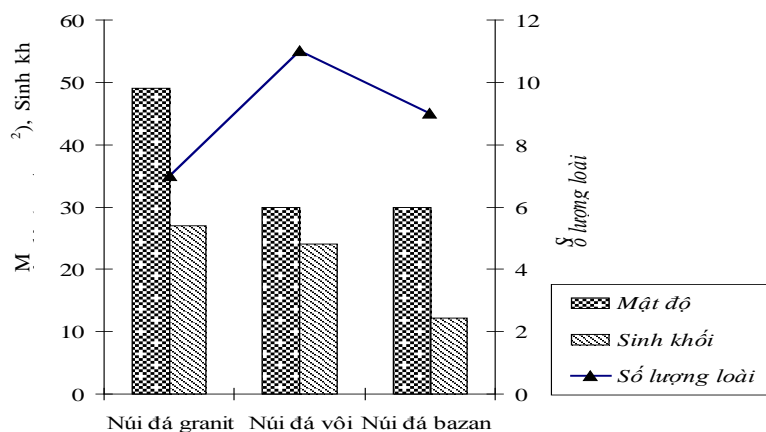
Ghi chú: VXCN: Vườn xoài chân núi; RT: Rừng trồng; RTN: Rừng tự nhiên; T: Tính chung cho từng loại núi; H': Độ đa dạng; E: Hệ số ngang bằng.

Giống *Pheretima* có 6 loài chưa xác định được tên khoa học. Trong đó, có 1 taxon thuộc nhóm không có manh tràng (*Pheretima* sp. 4n) khác với 2 loài thuộc nhóm này được tìm thấy trước đây ở ĐBSCL (*Pheretima elongata* và *Pheretima taprobanae*), so với các loài không manh tràng ở Việt Nam chúng có một vài đặc điểm giống với *Pheretima spiridonovi* Thai, 1996 nhưng cũng được phân biệt bởi một số đặc điểm rất đặc trưng và ổn định như: Có 2 đôi nhú phụ ở XVII và XIX, có buồng giao phối, môi kiểu pro, số lượng túi nhận tinh ít hơn (13 - 18/39 túi), diverticulum đổ vào phần gốc cuống, có túi trứng ở 13/14, vi thận hầu cuối ở 5/6,...

Ở nhóm có manh tràng, gặp *Pheretima* sp. 5n có lỗ đực nằm trên đốt XIX khác với các loài thuộc nhóm này (hầu hết có lỗ đực ở đốt XVIII), gần giống với *Pheretima anomala* Michaelsen, 1907 nhưng được phân biệt bởi chúng có 4 đôi lỗ nhận tinh 5/6/7/8/9, lỗ đực ở XIX, không có nhú phụ và tuyến phụ sinh dục (ở *Pheretima anomala* có 3 đôi lỗ nhận tinh 5/6/7/8, lỗ đực ở XX, có nhú phụ và tuyến phụ sinh dục ở vùng đực). Đặc biệt, *Pheretima* sp. 2n có nhiều túi nhận tinh trên 1 đốt nhưng thuộc nhóm có manh tràng và có buồng giao phối.

Hiện nay, trên thế giới chỉ gặp 1 loài có đặc điểm giống như trên là *Pheretima multitheca* Chen, 1938, loài này có 2 phân loài (*Pheretima multitheca multitheca* gặp ở đảo Hải Nam - Trung Quốc và *Pheretima multitheca dipapillata* gặp ở miền Trung - Việt Nam). *Pheretima* sp. 2n có nhiều đặc điểm đặc trưng và ổn định phân biệt với 2 phân loài trên. *Pheretima* sp. 2 đang chờ công bố loài mới cho khoa học ở Tạp chí Sinh học với tên *Pheretima mangophila*. Các loài còn lại *Pheretima* sp. 8n, *Pheretima* sp. 7n cũng có nhiều đặc trưng rất riêng được phân biệt rõ với những loài được tìm thấy trước đây ở Việt Nam.

Ngoài ra, trong khu vực này còn phát hiện thêm 1 taxon *Drawida* sp. 3 khác với 2 taxon thuộc giống này được tìm thấy trước đây ở ĐBSCL. Cả 3 taxon trên có nhiều đặc điểm đặc trưng khác với các loài thuộc giống *Drawida* đã được tìm thấy ở khu vực Đông Dương.



Hình 2: Mối quan hệ giữa thành phần loài, mật độ và sinh khối của giun đất ở các loại núi thuộc khu vực nghiên cứu

Núi đá vôi có số loài cao nhất (11 loài), kế đến là núi đá bazan (9 loài) và thấp nhất ở núi đá granit (7 loài). Ngược lại, núi đá granit có độ đa dạng (1,65) và hệ số ngang bằng (0,85) cao hơn các loại núi khác, do mật độ giun đất ở loại núi này tương đối cao và mức độ chênh lệch giữa các loài không lớn. Ở núi đá bazan thì ngược lại có hệ số ngang bằng (0,48) và độ đa dạng (1,06) thấp nhất, phản ánh đúng đặc điểm tự nhiên của loại núi này (độ mùn và độ ẩm thấp, độ dốc cao) chỉ thích hợp cho một số ít loài phát triển tốt trong điều kiện khó khăn cụ thể là *Pontoscolex corethrurus*. Độ đa dạng và hệ số ngang bằng của quần xã giun đất ở các sinh cảnh khác nhau giữa các loại núi được thể hiện ở Bảng 2.

2. Đặc điểm phân bố của giun đất ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

Trong số 16 loài giun đất được tìm thấy ở khu vực nghiên cứu có 9 loài chung với khu hệ giun đất ở vành đai sông Tiền (*Pheretima bahli*, *Ph. campanulata*, *Ph. houletti*, *Ph. posthuma*, *Pheretima* sp. 2, *Pont. corethrurus*, *Dich. bolau*, *Drawida* sp. 1 và *Drawida* sp. 2), trong 7 loài còn lại, có 6 loài mới chỉ gặp lần đầu ở ĐBSCL, có thể đây là những loài đặc trưng cho vùng núi. Trong các loài trên, có *Ph. posthuma* là loài đặc trưng cho vùng đồng bằng nhưng cũng được gặp trong mẫu định tính, có thể loài này được mang đến bởi một số hoạt động nhân tác. Có 2 loài ngoại lai được tìm thấy ở vùng núi này là *Pont. corethrurus* và *Dich. bolau*, trong đó *Pont. corethrurus* chiếm ưu thế tuyệt đối về mật độ (12 con/m²; n% = 0,33), đây là loài đặc trưng cho vùng đồi nên môi trường ở đây phù hợp cho chúng phát triển. *Pheretima bahli* là loài nền cho ĐBSCL cũng đư ợc tìm thấy ở vùng núi này với mật độ đứng thứ 2 (7 con/m²; n% = 0,19) nhưng sinh khối lại cao nhất (3,93 g/m²; n% = 0,21), kế đến là *Pheretima* sp. 4n (5 con/m²; n% = 0,15). Một số loài khác làm phong phú thêm thành phần loài cho vùng núi này nhưng chiếm mật độ và sinh khối rất thấp như *Drawida* sp. 1, *Drawida* sp. 2, *Pheretima houletti*, *Dich. bolau*, *Pheretima peguana*, *Pheretima* sp. 7n.

Như vậy, thành phần loài và đặc điểm phân bố của giun đất rất đặc trưng cho từng loại núi và từng sinh cảnh ở khu vực nghiên cứu.

** Đặc điểm phân bố của giun đất theo các loại núi:*

Núi đá granit có mật độ và sinh khối cao nhất (49 con/m²; 26,92 g/m²), phù hợp với đặc điểm tự nhiên ở đây như có lớp thảm mục dày và tầng đất mặt tối xốp, độ ẩm cao. Ngược lại, núi đá granit có số lượng loài thấp nhất, điều này được giải thích bởi loại núi này có mức độ nhân tác cao hơn các loại núi khác, thể hiện rõ ở sinh cảnh vườn xoài chiếm hầu hết diện tích chân núi. Không có sự khác biệt về mật độ giữa hai loại núi đá vôi và núi đá bazan (30 con/m²) nhưng sinh khối núi đá vôi lớn hơn, do phần lớn các loài ở núi đá vôi có kích thước lớn (Hình 2).

Bảng 3

Thành phần loài, mật độ, sinh khối và độ phong phú của các loài giun đất tại các loại núi ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang

TT	Loại núi Loài	Núi đá granit (24 *)		Núi đá vôi (36 *)		Núi đá bazan (31*)		Trung bình (91*)			
		n	p	n	p	n	p	n	% n	p	% p
1.	<i>Dich. bolau</i>	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+
2.	<i>Drawida</i> sp. 1	-	-	+	0,02	+	0,32	+	+	0,11	0,01
3.	<i>Drawida</i> sp. 2	-	-	+	0,03	-	-	+	+	+	+
4.	<i>Drawida</i> sp. 3	-	-	+	+	2	0,14	1	0,04	0,09	0,01
5.	<i>Pheretima bahli</i>	-	-	16	8,4	4	3,4	7	0,19	3,93	0,21
6.	<i>Ph. campanulata</i>	-	-	4	6,4	+	0,6	1	0,04	2,33	0,13
7.	<i>Ph. houletti</i>	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+
8.	<i>Ph. peguana</i>	+	1,2	-	-	-	-	+	+	0,4	0,02
9.	<i>Pheretima</i> sp. 2	8	5,8	1	0,7	1	0,24	3	0,10	2,25	0,12
10.	<i>Pheretima</i> sp. 2n	4	6,7	-	-	-	-	1	0,04	2,23	0,12
11.	<i>Pheretima</i> sp. 4n	16	6,7	-	-	-	-	5	0,15	2,23	0,12
12.	<i>Pheretima</i> sp. 5n	1	2,42	7	8,38	2	2,7	2	0,06	1,94	0,10
13.	<i>Pheretima</i> sp. 7n	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
14.	<i>Pheretima</i> sp. 8n	7	0,7	1	+	-	-	3	0,08	0,23	0,01
15.	<i>Pont. corethrurus</i>	13	3,4	1	0,2	21	5,1	12	0,33	2,9	0,16
Tổng cộng		49	26,92	30	24,13	30	12,5	35		18,55	

Ghi chú: +: 0 < n < 1; 0 < p < 0,01. * Số hố định lượng; -: Không tìm thấy.

Về phân bố các loài giữa các loại núi, có 3 loài có mặt ở tất cả các loại núi là *Pont. corethrurus*, *Pheretima* sp. 2, *Pheretima* sp. 5n. Một số loài khác chỉ gặp ở từng loại núi như: Núi đá granit có 3 loài (*Pheretima peguana*, *Pheretima* sp. 4n, *Pheretima* sp. 2n), núi đá vôi có 3 loài (*Drawida* sp. 2, *Pheretima houletti*, *Dich. bolau*), núi đá bazan chỉ có 1 loài (*Pheretima* sp. 7n). Các loài còn lại phân bố giữa 2 loại núi khác nhau (Bảng 3).

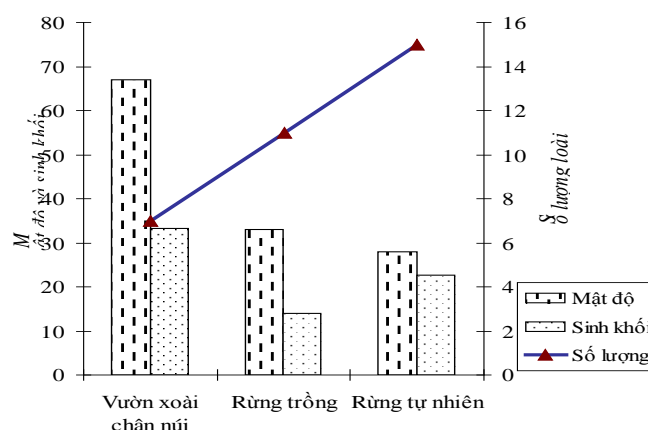
Mỗi loại núi có loài chiếm ưu thế đặc trưng, *Pheretima* sp. 4n chiếm ưu thế ở núi đá granit (16 con/m²; 6,7 g/m²), *Pheretima bahli* chiếm ưu thế ở núi đá vôi (16 con/m²; 8,4 g/m²), *Pont. corethrurus* chiếm ưu thế ở núi đá bazan (16 con/m²; 8,4 g/m²).

** Đặc điểm phân bố của giun đất theo sinh cảnh*

Theo nhận xét của nhiều tác giả, mức độ nhân tác tỉ lệ nghịch với số loài và tỉ lệ thuận với mật độ và sinh khối của giun đất [2]. Đặc điểm phân bố theo sinh cảnh của giun đất ở vùng núi tỉnh Kiên Giang phù hợp với quy luật trên. Mức độ nhân tác giảm dần từ sinh cảnh vườn xoài chân núi, đến sinh cảnh rừng trồng và ít nhất ở sinh cảnh rừng tự nhiên, số loài tăng dần (từ 7 loài, đến 11 loài và 15 loài), ngược lại mật độ giảm dần (67 con/m², 33 con/m², 28 con/m²). Riêng sinh khối ở sinh cảnh rừng trồng và rừng tự nhiên không tuân theo quy luật trên, có thể do sự chênh lệch lớn về kích thước giữa những loài đặc trưng cho từng loại sinh cảnh, sinh cảnh vườn xoài chân núi tuân theo quy luật trên với sinh khối cao nhất (33, 27g/m²).

Sinh cảnh VXCN có 7 loài (*Pont. corethrurus*, *Pheretima peguana*, *Pheretima* sp. 2, *Pheretima* sp. 2n, *Pheretima* sp. 4n, *Pheretima* sp. 5n, *Pheretima* sp. 8n) và 7 loài này cũng phân bố trong tất cả các sinh cảnh còn lại. Có 4 loài phân bố ở sinh cảnh rừng trồng và rừng tự nhiên (*Pheretima bahli*, *Ph. campanulata*, *Drawida* sp. 1, *Drawida* sp. 3). 4 loài còn lại (*Ph. houletti*, *Pheretima* sp. 7n, *Drawida* sp. 2, *Dich. bolau*) chỉ phân bố ở sinh cảnh rừng tự nhiên.

Mỗi sinh cảnh có loài ưu thế riêng: *Pheretima* sp. 4n chiếm ưu thế ở sinh cảnh vườn xoài chân núi (20 con/m²; 7,17 g/m²), *Pont. corethrurus* chiếm ưu thế tuyệt đối ở sinh cảnh rừng trồng (14 con/m²; 3,14 g/m²), *Pheretima bahli* chiếm ưu thế tuyệt đối ở sinh cảnh rừng tự nhiên (10 con/m²; 8,56 g/m²).



Hình 3: Mối quan hệ giữa mật độ, sinh khối và số lượng các loài giun đất ở các sinh cảnh thuộc khu vực nghiên cứu

Bảng 4

**Thành phần loài, mật độ, sinh khối và độ phong phú của giun đất
tại các sinh cảnh vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang**

TT	Sinh cảnh Loài	Vườn xoài chân núi (12*)		Rừng trồng (19*)		Rừng tự nhiên (60*)	
		n	p	n	p	n	P
1.	<i>Pontoscolex corethrurus</i>	19	5,93	14	3,14	6	1,61
2.	<i>Pheretima</i> sp. 2	11	6,20	2	1,26	1	1,03
3.	<i>Pheretima peguana</i>	+	0,7	+	0,21	+	0,29
4.	<i>Pheretima</i> sp. 2n	5	7,53	1	1,43	+	0,55
5.	<i>Pheretima</i> sp. 4n	20	7,17	3	1,31	2	0,86
6.	<i>Pheretima</i> sp. 5n	3	4,83	1	1,56	4	5,57
7.	<i>Pheretima</i> sp. 8n	10	0,9	3	0,27	+	0,05
8.	<i>Pheretima bahli</i>	-	-	6	4,29	10	8,56
9.	<i>Pheretima campanulata</i>	-	-	+	0,19	2	3,91
10.	<i>Drawida</i> sp. 1	-	-	+	0,06	+	0,16
11.	<i>Drawida</i> sp. 3	-	-	3	0,19	+	0,07
12.	<i>Pheretima houletti</i>	-	-	-	-	+	0,03
13.	<i>Pheretima</i> sp. 7n	-	-	-	-	+	0,04
14.	<i>Drawida</i> sp. 2	-	-	-	-	+	0,02
15.	<i>Dichogaster bolau</i>	-	-	-	-	+	+
Tổng cộng		67	33,27	33	13,92	28	22,74

Ghi chú: +: $0 < n < 1$; $0 < p < 0,01$. *: Số hố định lượng; -: Không tìm thấy.

III. KẾT LUẬN

Có 16 loài giun đất, thuộc 4 giống, 4 họ đã được tìm thấy ở vùng núi nội địa tỉnh Kiên Giang, giống *Pheretima* trong họ Megascolecidae có số lượng loài phong phú nhất (11 loài). Có 9 taxon chưa xác định được tên khoa học, có nhiều đặc điểm khác với những loài đã được tìm thấy trước đây ở ĐBSCL

Núi đá granit có số loài thấp nhất (7 loài) nhưng độ đa dạng (1,65) và hệ số ngang bằng (0,85) cao hơn các loại núi khác. Mỗi loại núi có loài đặc trưng riêng: *Pheretima* sp. 4n ở núi đá granit, *Pheretima bahli* ở núi đá vôi, *Pont. corethrurus* ở núi đá bazan.

Mật độ và sinh khối của giun đất giảm dần từ sinh cảnh vườn xoài chân núi đến rừng trồng và thấp nhất ở rừng tự nhiên nhưng số loài thì ngược lại. Mỗi sinh cảnh có loài ưu thế riêng: *Pheretima* sp. 4n ở vườn xoài chân núi, *Pont. corethrurus* ở rừng trồng, *Pheretima bahli* ở rừng tự nhiên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Blakemore R. J.**, 2002: Cosmopolitan Earthworm - an Eco-Taxonomic Guide to the Peregrine Species of the World. Published by VermEcology, PO BOX 414 Kippax, ACT 2615, Australia: 62 - 237.
2. **Krebs C.J.**, 1985: Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance, New York: Harper and Row.

3. **Lê Thông**, 2001: Địa lý các tỉnh và thành phố Việt Nam. NXB. Giáo dục, 324-337 tr.
4. **Thái Trần Bái**, 1983: Giun đất Việt Nam (Hệ thống khoa học, khu hệ, phân bố và địa lý động vật), Luận án Tiến sĩ khoa học, Maxcova.
5. **Thái Trần Bái**, 2000: Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống, NXB. Đại học Quốc gia Hà Nội, 307-311.

PRELIMINARY DATA ON EARTHWORMS IN MAINLAND MOUNTAIN OF KIEN GIANG PROVINCE

NGUYEN THANH TUNG, NGUYEN THANH DUONG, PHAM THANH TOAN

SUMMARY

Earthworms were collected at the end of rainy season (November) in 2010, from the mountainous regions of Hon Dat District, Kien Luong District and Ha Tien Town – Kien Giang Province. A total of 1,153 individuals were collected from 91 quantity sampling sites and 8 qualitative sites. As a result, 16 species of four families were found in studied areas. Among them, nine taxa have different morphological characteristics with other known Pheretimid species. They may be recognized as the new taxa to science. *Pontoscolex corethrurus*, of the family Glossoscolecidae, has the highest density followed by 11 species of Megascolecidae, three species of Moniligastridae, *Dichogaster bolau* of the family Octochaetidae.

The granite mountain was lowest in the species richness index (7 species), however, diversity and evenness species indexes (1,65 and 0,85, respectively) of this habitat were higher than those of the other mountainous types. 1 specific species for each type of mountain had the highest population density such as *Ph. sp. 4n* in granite mountain, *Ph. bahli* in limestone mountain, *Pont. corethrurus* in basalt mountain. The density and biomass of earthworms decreased from mangoes garden to plantation and lowest in natural forest while the species richness was in contrast. 1 specific species for each habitats had the highest population density such as *Ph. sp. 4n* in mangoes garden, *Pont. corethrurus* in plantation and *Ph. bahli* in natural forest.