

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ CỦA GIUN ĐẤT Ở HUYỆN TÂN THẠNH, TỈNH LONG AN

THE SPECIES COMPONENTS AND DISTRIBUTION CHARACTERISTICS OF EARTHWORMS IN TAN THANH DISTRICT – LONG AN PROVINCE

Nguyễn Thị Tình¹

Tóm tắt

Giun đất là một trong những nhóm động vật có ý nghĩa quan trọng đối với hệ sinh thái đất và đời sống con người. Qua quá trình nghiên cứu, chúng tôi đã xác định được 7 loài giun đất thuộc 6 giống, 4 họ ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An. Trong đó, giống *Pheretima* (họ *Megascolecidae*) có số loài nhiều nhất là 2 loài (chiếm 28,55% tổng số loài), các giống *Lampito* và *Perionyx* (họ *Megascolecidae*), *Pontoscolex* (họ *Glossoscolecidae*), *Drawida* (họ *Moniligastridae*), *Dichogaster* (họ *Octochaetidae*) thì mỗi giống chỉ gặp 1 loài. Trong các sinh cảnh ở vùng nghiên cứu, sinh cảnh đất trồng ẩm ướt và bãi rác có số loài cao nhất (5 loài), sinh cảnh đất bờ đường có số loài thấp nhất (2 loài).

Từ khóa: giun đất, thành phần loài giun đất, phân bố giun đất.

Abstract

Earthworms constitute a group of animals which has an important effect on soil ecology and human life. In this article, 7 species of earthworms belonging to 6 genus and 4 families have been identified in Tan Thanh district of Long An province in which genus *Pheretima* (family *Megascolecidae*) is found with the biggest number of species (accounting for 28,55% of total species). Representatives of the species of genus *Lampito* (family *Megascolecidae*), genus *Pontoscolex* (family *Glossoscolecidae*), genus *Drawida* (family *Moniligastridae*) and genus *Dichogaster* (family *Octochaetidae*) were also identified. In the bio-landscapes, the species components of earthworms are the highest in rice fields and in short day crops fields (5 species); and lowest in long day fruit fields (2 species).

Keywords: earthworm, distribution characteristics, species.

1. Đặt vấn đề

Giun đất là một trong những nhóm động vật có ý nghĩa quan trọng đối với hệ sinh thái đất (Thái Trần Bái 1996) và đời sống con người (Thái Trần Bái 1989). Từ trước tới nay, huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An chưa có công trình nào nghiên cứu cụ thể về giun đất. Do vậy, chúng tôi đã tiến hành thu mẫu giun đất trong các sinh cảnh khác nhau của huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An và phân tích mẫu nhằm cung cấp dẫn liệu về giun đất góp phần vào việc nghiên cứu cơ bản để bảo vệ thiên nhiên và định hướng sử dụng nguồn lợi giun đất ở vùng nghiên cứu, đồng thời cung cấp mẫu vật thành phần loài về động vật nói chung để phục vụ cho dạy - học, đặc biệt phần thực hành môn học “Động vật không xương sống”.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái quát điều kiện tự nhiên huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

- Vị trí địa lý: huyện Tân Thạnh nằm ở phía Bắc của tỉnh Long An, phía Bắc giáp huyện Mộc Hóa, phía Đông giáp huyện Thạnh Hóa, phía Tây giáp

tỉnh Đồng Tháp, phía Nam giáp tỉnh Tiền Giang.

- Địa hình: bằng phẳng, bị chia cắt bởi hai sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây với hệ thống kênh rạch chằng chịt. Phần lớn diện tích của tỉnh Long An được xếp vào vùng đất ngập nước, khu vực tương đối cao nằm ở phía Bắc và Đông Bắc. Đất đai của huyện chia làm 3 nhóm: đất phù sa, đất phèn và đất xám trộn.

- Khí hậu: huyện Tân Thạnh có khí hậu mang tính chất đặc trưng nhiệt đới gió mùa với nền nhiệt cao đều quanh năm, ánh sáng dồi dào, lượng mưa khá lớn và phân bố theo mùa. Nhiệt độ bình quân năm là 27,2°C, tháng 5 là tháng nóng nhất với nhiệt độ trung bình 29,3°C và tháng 1 có nhiệt độ thấp nhất 25°C. Biên độ nhiệt trong năm dao động khoảng 4,3°C, biên độ nhiệt ngày và đêm dao động cao (từ 8°C đến 10°C). Lượng mưa trung bình năm khá lớn (1447.7 mm/năm) và phân bố theo mùa rõ rệt.

- Sông ngòi: huyện Tân Thạnh là nơi hội tụ của các con kênh lớn như: Dương Văn Dương, Mười Hai, Bắc Đông, Bảy Thước. Trong đó, kênh Dương Văn Dương là nguồn dẫn nước ngọt chính từ sông

¹ Thạc sĩ, Trường Đại học Đồng Tháp

Tiền cung cấp cho huyện.

- Tài nguyên:

+ Tài nguyên rừng: năm 1995 có 5.540 ha rừng, trong đó hầu hết là tràm; đến năm 2001 diện tích rừng tăng lên 6.920 ha (tỷ lệ che phủ 20,75%) kể cả cây lâu năm và vườn tạp, phần lớn rừng trồng từ trước năm 1995 nên trữ lượng khá, hệ động - thực vật trong rừng cũng đang được phục hồi nhanh chóng. Nguồn tài nguyên động vật dưới tán rừng đã dần được phục hồi.

+ Tài nguyên đất: theo kết quả điều tra xây dựng bản đồ đất tỷ lệ 1/100.000 vùng Đồng Tháp Mười năm 1994 của Phân viện Quy hoạch cho thấy, toàn huyện có 3 nhóm đất: nhóm đất phù sa có 414 ha (chiếm 0,97%), nhóm đất phèn có 35.996 ha (chiếm 84,54%) và nhóm đất xáo trộn 6.168 ha (chiếm 14,49%) (*Báo cáo cuối năm, 2008*. Huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An).

2.2. Địa điểm, thời gian, tư liệu và phương pháp nghiên cứu

* Địa điểm nghiên cứu: mẫu giun đất được lấy ở các sinh cảnh là đất trồng ẩm ướt và bãi rác, đất trồng cây lâu năm, đất bờ đường, đất ruộng lúa và bờ mương, đất trồng cây ngắn ngày ở 4 xã: Nhơn Ninh, Tân Ninh, Tân Thành, Nhơn Hòa của huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An.

* Thời gian nghiên cứu: chúng tôi tập trung thu mẫu trong tháng 12 năm 2008 và tháng 2 năm 2009 (mùa khô).

* Tư liệu nghiên cứu: chúng tôi đã phân tích 2187 cá thể giun đất với tổng sinh khối là 1119,98g của 146 hố đào trong tất cả các vùng sinh cảnh nghiên cứu, trong đó có 40 hố đào định tính và 106 hố đào định lượng. Các mẫu giun đất được lưu giữ tại Phòng Thí nghiệm Động vật, Khoa Sư phạm Hóa - Sinh - Kỹ thuật Nông nghiệp, Trường Đại

học Đồng Tháp.

* Phương pháp nghiên cứu:

- Phương pháp thu mẫu:

+ Mẫu định tính được thu trong tất cả sinh cảnh ở vùng nghiên cứu bằng các dụng cụ đơn giản: cốc, xẻng, túi vải, lọ đựng giun đất. Khi thu mẫu, gặp con nào thu con đó ở các điểm thu mẫu gặp được.

+ Mẫu định lượng được thu trong các hố đào có kích thước 50 x 50cm theo các tầng đất (A0 = lớp thảm; A1 = 0 - 10cm; A2 = 10 - 20cm...) cho đến độ sâu không còn gặp giun đất nữa.

- Phương pháp định hình và bảo quản mẫu vật

+ Định hình: các mẫu giun đất sau khi thu thập, rửa sơ bộ cho sạch đất và vụn hữu cơ bám ở ngoài rồi cho vào formol 2% giữ cho giun đất ở trạng thái duỗi thẳng trong 24 giờ.

+ Bảo quản: chuyển giun đất đã định hình qua dung dịch formol 4% để bảo quản.

- Phương pháp định loại giun đất: giun đất được định loại theo tài liệu của Thái Trần Bái (1986), Nguyễn Văn Thuận (1994), Huỳnh Thị Kim Hối (2005), Nguyễn Thanh Tùng (2007). Mẫu vật được lưu trữ tại Phòng Thực hành Thí nghiệm Động vật, Khoa Sư phạm Hóa - Sinh - Kỹ thuật Nông nghiệp, Trường Đại học Đồng Tháp.

2.3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

2.3.1. Thành phần loài giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

Kết quả điều tra giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An, chúng tôi đã xác định được 7 loài giun đất thuộc 6 giống, 4 họ. Danh sách các loài giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An được giới thiệu ở Bảng 1.

Bảng 1. Thành phần loài giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

STT	Loài	Xã Nhơn Ninh	Xã Tân Ninh	Xã Tân Thành	Xã Nhơn Hòa
	Glossoscolecidae Mich, 1928				
1	<i>Pontocolex corethrurus</i> (Muller, 1856)	x	X	x	
	Megascolecidae Mich, 1900				
2	<i>Lampito mauritii</i> Kinberg, 1866	x	X		
3	<i>Perionyx excavatus</i> Perrier, 1872	x	X	x	
4	<i>Pheretima elongata</i> Perrier, 1872		X		X
5	<i>Pheretima posthuma</i> (Vaillant, 1869)	x	X	x	X
	Moniligastridae Claus, 1880				
6	<i>Drawida delicate</i> Gates, 1962	x			
	Octochaetidae Beddard, 1891				
7	<i>Dichogaster bolau</i> (Mich, 1891)			x	X
	Tổng số loài	5	5	4	3

Như vậy, chúng tôi đã phát hiện 7 loài giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An. So với công trình nghiên cứu về giun đất “*Khu hệ giun đất ở vành đai sông Tiền*” của Nguyễn Thanh Tùng năm 2007 đã tìm thấy 17 loài giun đất, trong đó có 6 dạng chưa định được tên khoa học đến loài (Nguyễn Thanh Tùng 2007); công trình “*Nghiên cứu thành phần loài và đặc điểm phân bố của giun đất ở huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp*” của Nguyễn Thị Tinh

năm 2013 đã tìm thấy 10 loài giun đất (Nguyễn Thị Tinh 2013) thì huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An có số loài ít hơn vì ở đây chủ yếu là đồng bằng.

2.3.2. Cấu trúc thành phần loài giun đất ở vùng nghiên cứu

Số taxon bậc loài của các họ giun đất được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Số taxon bậc loài của các họ giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

STT	Họ	Giống		Loài	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	Glossoscolecidae Mich, 1928	1	16,67	1	14,29
2	Megascolecidae Mich, 1900	3	50,00	4	57,14
3	Moniligastridae Claus, 1880	1	16,67	1	14,29
4	Octochaetidae Beddard, 1891	1	16,67	1	14,29
Tổng cộng		6	100%	7	100%

Số liệu ở Bảng 2 cho thấy, mức độ đa dạng về số loài trong họ giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An theo trật tự: Megascolecidae > Glossoscolecidae, Moniligastridae, Octochaetidae. Như vậy, họ Megascolecidae có số loài nhiều nhất với 4 loài (chiếm 57,14%), các họ khác chỉ có 1 loài (chiếm 14,29%).

Ngoài ra, sự đa dạng về thành phần loài giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An còn thể hiện ở mức độ đa dạng của các giống được thể hiện ở Bảng 3.

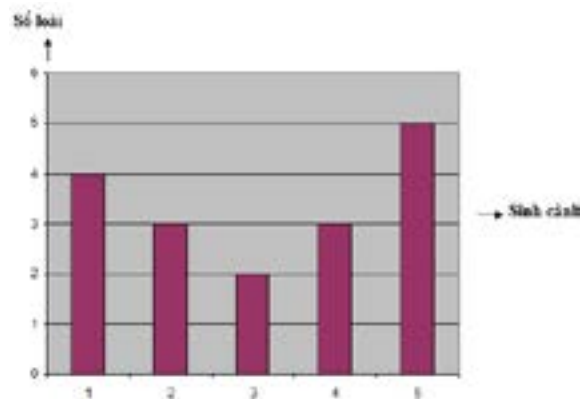
Bảng 3. Số lượng taxon bậc loài các giống giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

STT	Giống	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	<i>Pontoscolex</i>	1	14,29%
2	<i>Pheretima</i>	2	28,55
3	<i>Perionyx</i>	1	14,29
4	<i>Drawida</i>	1	14,29
5	<i>Dichogaster</i>	1	14,29
6	<i>Lampito</i>	1	14,29
Tổng	6	7	100,00

Số liệu ở Bảng 3 cho thấy, trong các loài giun đất đã gặp ở vùng nghiên cứu thì giống *Pheretima* có số loài cao nhất là 2 loài (chiếm 28,55% trong tổng số các loài đã gặp), các giống khác mỗi giống chỉ gặp một loài (chiếm 14,29% trong tổng số các loài đã gặp). Điều này phù hợp với nhận xét của các tác giả nghiên cứu giun đất trước đây và phù hợp với đặc điểm chung của giun đất ở Đông Dương, là khu vực nằm trong vùng phân bố gốc của giống *Pheretima* (Thái Trần Bái 1985).

2.3.3. Đặc điểm phân bố giun đất theo sinh cảnh huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

Sự phân bố của giun đất thể hiện mối quan hệ chặt chẽ với những dạng sinh cảnh (biotop) ngay trong một địa phương. Kết quả nghiên cứu về đặc điểm phân bố của giun đất ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An được thể hiện ở Biểu đồ 3.



Biểu đồ 3. Số loài giun đất trong các sinh cảnh ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An

1. Sinh cảnh ruộng lúa và bờ mương
2. Sinh cảnh vườn trồng cây lâu năm
3. Sinh cảnh đất bờ đường
4. Đất trồng cây ngắn ngày
5. Đất trồng ẩm ướt và bãi rác

Kết quả nghiên cứu về đặc điểm phân bố của giun đất theo sinh cảnh thì thành phần loài giun đất ở sinh cảnh đất trồng ẩm ướt và bãi rác có số loài cao nhất là 5 loài (chiếm 71,43% tổng số loài đã gặp) vì sinh cảnh này mẫu giun đất được thu trên diện tích khá rộng và đặc biệt có điều kiện môi trường sống phù hợp cho nhiều loài giun đất

sinh sống và phát triển. Kế đến là sinh cảnh đất ruộng lúa và bờ ruộng gặp 4 loài (chiếm 57,1% tổng số loài đã gặp). Tiếp theo là vườn trồng cây lâu năm và đất trồng cây ngắn ngày gặp 3 loài (chiếm 42,86% tổng số loài đã gặp). Cuối cùng là sinh cảnh đất bờ đường chỉ gặp 2 loài (chiếm 28,57% tổng số loài đã gặp).

Xét độ phong phú trong toàn bộ các sinh cảnh ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An thì *Perionyx excavatus* là loài có độ phong phú cao nhất về số lượng cá thể (chiếm 47,42%) nhưng loài có phần trăm sinh khối lớn nhất là *Pontoscolex corethrurus* (chiếm 41,95%); *Drawida delicata* có độ phong phú thấp nhất về số lượng cá thể (chiếm 0,96%) nhưng loài có phần trăm sinh khối thấp nhất là *Dichogaster bolau* (chiếm 0,13%) vì nó có kích thước bé.

3. Kết luận

Chúng tôi đã xác định được 7 loài giun đất thuộc 6 giống, 4 họ [giống *Pheretima* (họ *Megascolecidae*); giống *Drawida* (họ *Moniligastridae*); giống *Lampito* (họ *Megascolecidae*), giống *Perionyx* (họ *Megascolecidae*), giống *Pontoscolex* (họ *Glossoscolecidae*), giống *Gordiodrilus* (họ *Oncerodrilidae*), giống *Dichogaster* (họ *Octochaetidae*)] ở huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An. Các loài trên cũng chính là những loài điển hình và phổ biến ở Đồng bằng Sông Cửu Long. Trong các sinh cảnh ở vùng nghiên cứu, sinh cảnh đất trồng ẩm ướt và bãi rác có số loài cao nhất 5 loài (chiếm 71,4% tổng số loài đã gặp), sinh cảnh đất bờ đường có số loài thấp nhất 2 loài (chiếm 28,57% tổng số loài đã gặp).

Tài liệu tham khảo

Nguyễn, Thanh Tùng. 2007. “Khu hệ giun đất ở vành đai sông Tiền”. Luận văn Thạc sĩ Khoa học Sinh học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

Nguyễn, Thị Tình. 2013. “Nghiên cứu thành phần loài và đặc điểm phân bố giun đất ở huyện Hồng Ngự, tỉnh Đồng Tháp”. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Đồng Tháp*, số 4, tr. 22 - 25.

Phòng Tài nguyên Môi trường huyện Tân Thạnh, tỉnh Long An. Báo cáo cuối năm 2008.

Thái, Trần Bái. 1985. “Một vài kết luận chính khi nghiên cứu giun đất ở Việt Nam và những vấn đề cần nghiên cứu trong các năm tới”. *Kỷ yếu Hội thảo khoa học về động vật học đất lần thứ nhất*, Trường ĐHSPT Hà Nội I, tr. 7 - 11.

Thái, Trần Bái. 1986. “Khoá định loại các loài giun đất ở đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long Việt Nam”. *Đại học Sư phạm Hà Nội*, tr. 3 - 20.

Thái, Trần Bái. 1989. “Giá trị thực tiễn của giun đất”. *Tạp chí sinh học*, 11(4), tr. 39 - 43.

Thái, Trần Bái. 1996. “Giun đất và môi trường”. *Sinh học ngày nay*, tr. 39 - 41.