

MỘT SỐ GHI NHẬN MỚI TRONG GIỐNG *Lecane* Nitzsch, 1827 (Rotifera: Monogononta: Ploima: Lecanidae) Ở NAM BỘ, VIỆT NAM

Phan Doãn Đăng

Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hàn lâm KH & CN Việt Nam, pddang@gmail.com

TÓM TẮT: Kết quả phân tích mẫu thu thập tháng 9/2014 tại sông Đồng Nai, tỉnh Đồng Nai và sông Cỏ Chiên, tỉnh Vĩnh Long đã ghi nhận mới 3 loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827, đó là *Lecane elegans*, *L. grandis* và *L. paxiana*. Như vậy, cho đến nay đã có 35 loài thuộc giống này ở Việt Nam. Trong ba loài ghi nhận mới, có loài *Lecane elegans* và *L. paxiana* phân bố trong môi trường tự nhiên rất ít hoặc hiếm gặp. Cả hai loài này đều mới chỉ ghi nhận được ở khu vực hẹp Hóa An, sông Đồng Nai với số lượng cá thể trong mẫu rất ít, chỉ từ 4-6 cá thể/loài. Loài *L. grandis* có khả năng phân bố rộng, tần suất xuất hiện của loài này trong các mẫu thu ở sông Đồng Nai cũng như sông Cỏ Chiên khá nhiều. Bên cạnh các ghi nhận mới cho khu hệ Trùng bánh xe ở Việt Nam, kết quả nghiên cứu còn ghi nhận mới hai loài *Lecane furcata* và *L. tenuiseta* ở các thủy vực Nam bộ, tổng số có 17 loài thuộc giống này ở Nam bộ.

Từ khóa: Rotifera, Ploima, Monogononta, Lecanidae, *Lecane*, ghi nhận mới, Nam bộ.

MỞ ĐẦU

Nam bộ là khu vực phía cực nam của Việt Nam, phía Tây giáp Vịnh Thái Lan, phía Đông và Đông Nam giáp biển Đông, phía Bắc và Tây Bắc giáp Campuchia và một phần phía Tây Bắc giáp Nam Trung bộ. Nam bộ có hệ thống sông ngòi chằng chịt, trong đó, có hai hệ thống sông lớn là sông Đồng Nai và sông Cửu Long. Khí hậu hình thành trên hai mùa chủ yếu quanh năm là mùa khô và mùa mưa. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 tới tháng 4 năm sau. Với hệ thống sông ngòi chằng chịt, đa dạng sinh học nói chung và đa dạng loài Rotifera trong các thủy vực ở Nam bộ khá cao.

Ngành Rotifera có khoảng hơn 2.150 loài [15], là nhóm động vật phân bố phổ biến nhất trong thủy vực nước ngọt [1, 18]. Kích thước trung bình của chúng từ 50-200 μm [12], nhỏ nhất khoảng 40 μm và lớn nhất đạt 3,5 mm [16]. Ở Việt Nam, kết quả thống kê đến năm 2013 có tới 122 loài Rotifera đã được ghi nhận [20].

Segers (1995) [13] đã xây dựng bộ khóa định loại và mô tả 146 loài thuộc giống *Lecane* trên toàn thế giới. Cho tới nay, giống *Lecane* có hơn 200 loài đã được mô tả [14, 15].

Ở Việt Nam, Shirota (1966) [17] đã ghi nhận 4 loài ở Nam Việt Nam. Đặng Ngọc Thanh và nnk. (1980) [18] mô tả 9 loài ở Bắc Việt Nam. Zhdanova (2011) [21] ghi nhận 13

loài *Lecane* ở một số hồ chứa thuộc tỉnh Khánh Hoà, trong đó, có 7 ghi nhận mới trong giống *Lecane* ở Việt Nam. Tuy nhiên, loài *Lecane* (*Monostyla*) *goniata* (Harring et Myers) đã được Segers (2007) [14] xem như đồng vật của *Lecane bulla* (Gosse, 1851). Trần Đức Lương và nnk. (2009) [10] đã ghi nhận 3 loài thuộc giống *Lecane*, trong đó, ghi nhận mới loài *Lecane ungulata* (Gosse, 1887) cho Việt Nam. Phan Doãn Đăng & Lê Thị Nguyệt Nga (2012) [2] ghi nhận 7 loài ở một số thủy vực chính Nam bộ, Việt Nam. Trinh et al. (2013) [20] ghi nhận 19 loài *Lecane* ở sông Như Ý, tỉnh Thừa Thiên-Huế, trong đó, có 12 ghi nhận mới.

Từ năm 1966 đến nay, ở Việt Nam có tổng số 32 loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827 đã được ghi nhận. Trong đó, khu vực Bắc bộ và Bắc Trung bộ có 10 loài, Nam Trung bộ và Tây Nguyên có 28 loài, Nam bộ có 12 loài.

Trong công trình này, các loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827 được tổng hợp từ các nghiên cứu trước đây và ghi nhận mới 3 loài cho khu hệ Rotifera ở Việt Nam.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Các mẫu Trùng bánh xe được thu thập tại khu vực phà Đình Khao, sông Cỏ Chiên, tỉnh Vĩnh Long (10°15'38.12"N; 105°59'42.18"E) vào ngày 5 tháng 9 năm 2014 và khu vực Trạm

bơm Hóa An, sông Đồng Nai (10°56'51.80"N; 106°47'40.90"E) ngày 8 tháng 9 năm 2014. Tại mỗi khu vực mẫu được thu thập tại ba vị trí (bờ trái, bờ phải và giữa dòng của sông), tại mỗi vị trí được thu thập 2 mẫu.

Mẫu Trùng bánh xe được thu bằng lưới lọc hình chóp, có kính thước mắt lưới 25 µm, mẫu được thu bằng cách kéo lưới trên bề mặt lặp lại từ 3-5 lần. Các mẫu sau khi thu được lắc đều phần đáy của lưới để đạt tới thể tích 100-150 ml và cho vào chai nhựa có thể tích 250 ml. Mẫu được cố định ngay sau khi thu bằng formaldehyd với nồng độ 4-5%. Nhân được ghi với các thông tin về thời gian thu mẫu, ký hiệu mẫu, loại mẫu.

Các thông số môi trường cơ bản tại vị trí thu mẫu được đo trực tiếp bằng máy Hach HQ40d để xác định các chỉ tiêu: oxy hòa tan (DO), pH, nhiệt độ và độ dẫn điện (EC).

Tại phòng thí nghiệm, các xác bã thực vật, mảnh vụn có kích thước lớn được loại bỏ. Các mẫu được để lắng trong vòng 24 giờ và lọc lại lần nữa với tốc độ chậm bằng ống xiphong có lưới lọc với kích thước mắt lưới 25 µm tới thể tích 50 ml. Mẫu sau khi lọc được xác định thành phần loài Trùng bánh xe và giải phẫu hình thái dưới kính hiển vi quang học có độ phóng đại từ 100-400. Những đặc điểm nhận dạng hình thái các loài Trùng bánh xe được tham khảo từ các mô tả gốc và một số tài liệu trong và ngoài nước. Các loài ghi nhận mới được chụp hình và vẽ bằng phần mềm Adobe Illustrator CS5.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Các loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827 ở Việt Nam

Kết quả khảo sát hai vị trí tại sông Đồng Nai, tỉnh Đồng Nai và sông Cổ Chiên, tỉnh Vĩnh Long ở Nam Bộ đã ghi nhận được 10 loài Trùng bánh xe thuộc giống *Lecane*. Trong số đó, có 3 loài ghi nhận mới cho khu hệ Trùng bánh xe ở Việt Nam: *Lecane elegans* Harring, 1914, *L. grandis* (Murray, 1913) và *L. paxiana* Hauer, 1940; có 2 ghi nhận mới cho vùng Nam bộ, nâng tổng số loài thuộc giống *Lecane* lên 35 loài đã được biết ở Việt Nam (bảng 1). Trong ba

loài ghi nhận mới, các loài *L. elegans* và *L. paxiana* rất hiếm hoặc ít gặp. Tần suất xuất hiện của chúng trong mẫu rất thấp (từ 4-6 cá thể) và đều mới chỉ ghi nhận được ở sông Đồng Nai. Loài *L. grandis* có tần suất xuất hiện trong mẫu khá cao và ghi nhận được ở cả sông Đồng Nai và sông Cổ Chiên, tỉnh Vĩnh Long. Hai loài ghi nhận mới cho vùng Nam bộ là *L. furcata* (Murray) và *L. tenuiseta* Harring được Trinh et al. (2013) [20] ghi nhận lần đầu ở sông Như Ý và hồ Thủy Tiên, tỉnh Thừa Thiên-Huế, miền Trung, Việt Nam. Các loài *L. furcata* và *L. tenuiseta* chỉ ghi nhận được với tần suất xuất hiện trong mẫu thấp, từ 2-3 cá thể tại điểm khảo sát phà Đình Khao, tỉnh Vĩnh Long.

Trong các loài thuộc giống *Lecane* đã biết hiện nay ở Việt Nam, có 30 loài phân bố rộng từ 4 vùng địa lý trở lên và đều được ghi nhận ở vùng Đông Phương. Năm loài còn lại có phân bố hẹp, chỉ 1-3 vùng phân bố [14], trong đó loài *L. elasma* Harring & Myers, 1926 được Shirota (1966), Đặng Ngọc Thanh và nmk. (2000) ghi nhận ở Nam Việt Nam [17, 19]. Tuy nhiên, theo Segers (2007) loài này là loài ôn đới, chỉ phân bố vùng Nearctic (Tân Bắc Á) và vùng Palearctic (Cổ Bắc) [14]. Các công trình nghiên cứu khác ở Việt Nam trong thời gian gần đây như Zhdanova (2011), Trinh et al., (2013) ở khu vực Trung bộ, Phan Doãn Đăng & Lê Thị Nguyệt Nga (2012) ở Nam bộ đều không ghi nhận được loài này ở Việt Nam [2, 20, 21]. Các loài *L. batillifer*; *L. cornuta*; *L. ruttneri* và *L. signifera signifera* được ghi nhận bởi Trinh et al. (2013) tại Thừa Thiên-Huế. Trong đó, loài *L. batillifer* và *L. ruttneri* phân bố đặc trưng ở vùng nhiệt đới Australian, Oriental và Afrotropical. Các loài *Lecane cornuta* và *L. signifera signifera* đặc trưng phân bố ở vùng ôn đới Nearctic và Palearctic.

Trong 35 loài Trùng bánh xe thuộc giống *Lecane* đã biết ở Việt Nam, hầu hết đều được ghi nhận được ở khu vực Trung bộ, có 5 loài ghi nhận được phân bố toàn quốc (3 vùng phân bố) gồm *Lecane bulla bulla*, *L. crenata*, *L. curvicornis*, *L. leontina* và *L. luna*. Một số loài có đặc trưng phân bố ở phía Bắc và Trung bộ như *Lecane hastata*, *L. stenroosi*, *L. signifera ploenensis* và *L. unguolata*.

Bảng 1. Danh mục các loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827 đã biết ở Việt Nam

STT	Tên khoa học	Điểm khảo sát		Vùng phân bố ở Việt Nam		
		A	B	C	D	E
1	<i>Lecane arcula</i> Harring, 1914				[20]	
2	<i>Lecane batillifer</i> (Murray, 1913)				[20]	
3	<i>Lecane bulla bulla</i> (Gosse, 1851)			[18, 19]	[19-21]	[2, 17]
4	<i>Lecane closterocerca</i> (Schmarda, 1859)				[20]	[2]
5	<i>Lecane cornuta</i> (Müller, 1786)				[21]	
6	<i>Lecane crenata</i> (Harring, 1913)			[18, 19]	[21]	[19]
7	<i>Lecane crepida</i> Harring, 1914				[20]	
8	<i>Lecane curvicornis</i> (Murray, 1913)	+	+	[10, 18, 19]	[19, 20]	[2, 19]
9	<i>Lecane elasma</i> Harring & Myers, 1926					[17, 19]
10	<i>Lecane elegans</i> Harring, 1914 ^(**)	+				
11	<i>Lecane furcata</i> (Murray, 1913) ^(*)		+		[20]	
12	<i>Lecane grandis</i> (Murray, 1913) ^(**)	+	+			
13	<i>Lecane hamata</i> (Stokes, 1896)				[20]	
14	<i>Lecane hastata</i> (Murray, 1913)			[18, 19]		
15	<i>Lecane hornemanni</i> (Ehrenberg, 1834)				[21]	
16	<i>Lecane inopinata</i> Harring & Myers, 1926				[20]	
17	<i>Lecane</i> (Turner, 1892)	+		[18, 19]	[19, 20]	[2, 19]
18	<i>Lecane luna</i> (Müller, 1776)	+	+	[10, 18, 19]	[19, 21]	[2, 17, 19]
19	<i>Lecane lunaris</i> (Ehrenberg, 1832)		+		[19-21]	[2, 17, 19]
20	<i>Lecane nana</i> (Murray, 1913)				[21]	
21	<i>Lecane nitida</i> (Murray, 1913)				[21]	
22	<i>Lecane papuana</i> (Murray, 1913)	+	+		[19-21]	[19]
23	<i>Lecane paxiana</i> Hauer, 1940 ^(**)	+				
24	<i>Lecane pertica</i> Harring & Myers 1926				[20]	
25	<i>Lecane pusilla</i> Harring, 1914				[21]	
26	<i>Lecane quadridentata</i> (Ehrenberg, 1830)			[18, 19]	[19, 20]	[17, 19]
27	<i>Lecane rhenana</i> Hauer, 1929					[19]
28	<i>Lecane ruttneri</i> Hauer, 1938				[20]	
29	<i>Lecane signifera ploenensis</i> (Voigt, 1903)			[18, 19]	[19, 20]	
30	<i>Lecane signifera signifera</i> (Jennings, 1896)				[21]	
31	<i>Lecane stenroosi</i> (Meissner, 1908)			[18, 19]		[2]
32	<i>Lecane syngenes</i> (Hauer, 1938)				[20]	
33	<i>Lecane tenuiseta</i> Harring, 1914 ^(*)		+		[20]	
34	<i>Lecane ungulata</i> (Gosse, 1887)			[10]	[20]	
35	<i>Lecane unguitata</i> (Fadeev, 1925)				[21]	
Tổng		7	7	10	28	12

(**) Loài ghi nhận mới cho khu hệ Rotifera Việt Nam; (*) Loài ghi nhận mới cho vùng Nam Bộ, Việt Nam; (A) Khu vực nhà máy nước Hoà An, sông Đồng Nai, tỉnh Đồng Nai; (B) Bến phà Đình Khao, sông Cổ Chiên, tỉnh Vĩnh Long; (C) Vùng Bắc Bộ & Bắc Trung Bộ; (D) Vùng Nam Trung Bộ & Tây Nguyên; (E) Vùng Nam Bộ; (...) Tài liệu tham khảo.

Đặc điểm nhận dạng các loài ghi nhận mới thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827

***Lecane elegans* Harring, 1914**

Harring (1914): 544-545, bản vẽ 23, hình 3, 4 [3]; Harring (1926), trang 371, bản vẽ 15, hình 1, 2 [4]; Koste (1978), trang 219, bản vẽ 72, hình 13a-d [7]; Segers (1995), trang 36-37,

hình 883 [13]; Jersabek et al. (2003), trang 442-445, hình 7a-f [6].

Synonym: Không.

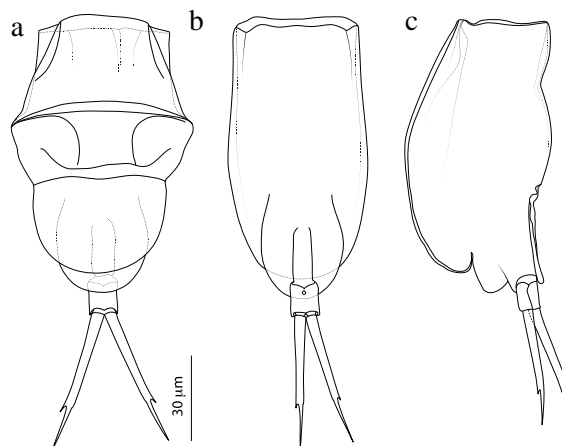
Mẫu vật: 6 cá thể con cái được thu ở khu vực Trạm bơm Hoá An, sông Đồng Nai. Mẫu vật được lưu tại Viện Sinh học nhiệt đới, thành phố Hồ Chí Minh.

Chân loại: Vô giáp dài, tấm bụng tương đối phẳng, tấm lưng lồi tạo thành hình bán nguyệt. Chân phân đốt giả, ngón chân kéo dài, song song với bề mặt cơ thể hoặc hơi cong ra ngoài.

Kích thước mẫu vật: Tổng chiều dài 157 μm ; vỏ giáp dài 100 μm ; chân dài 36 μm , ngón chân 14 μm .

Phân bố: Loài *Lecane elegans* ít gặp, chúng phân bố ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới (Segers, 1995) [13]. Loài này ở Việt Nam ghi nhận được tại khu vực Trạm bơm Hóa An, sông Đồng Nai. Các thông số môi trường tại vị trí thu

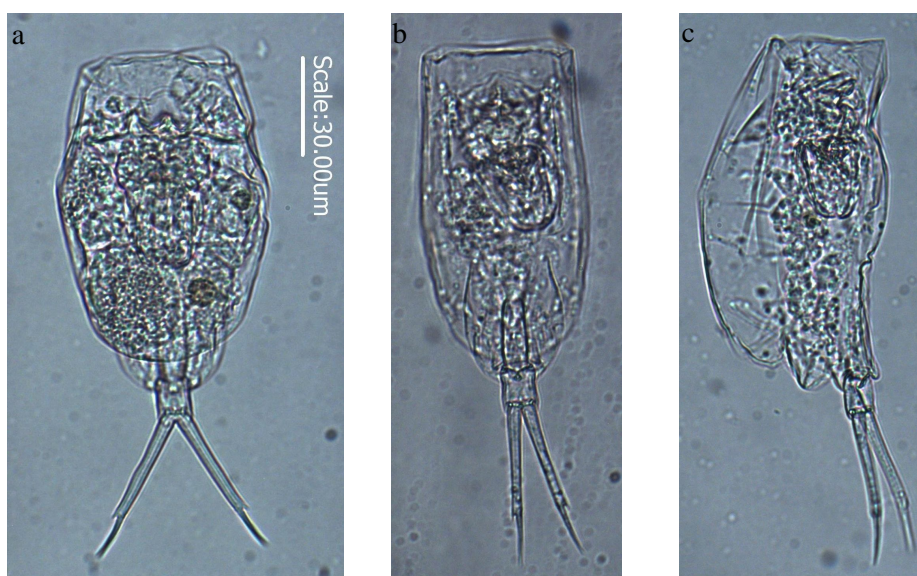
mẫu: nhiệt độ 30,6°C; pH 6,65; DO 4,07 mg/lít; EC 60,0 $\mu\text{S/cm}$.



Hình 1. *Lecane elegans*

a. Mặt lưng; b. Mặt bụng; c. Mặt bên

(Hình vẽ từ mẫu vật ở sông Đồng Nai, năm 2014)



Hình 2. *Lecane elegans*

a. Mặt lưng; b. Mặt bụng; c. Mặt bên (hình chụp từ mẫu vật ở sông Đồng Nai, năm 2014)

Lecane grandis (Murray, 1913)

Murray (1913): 344-345, bản vẽ 13, hình 20a, b [11]; Harring & Myers (1926): 325-326, bản vẽ 10, hình 1, 2 [4]; Kutikova (1970): 446, hình 597 [9]; Koste (1978): 215, bản vẽ 72, hình 2a, b, bản vẽ 74, hình 6g, h [7]; Koste & Shiel (1990): 23, bản vẽ 10, hình 1 [8]; Segers (1995):

74, hình 187 [13].

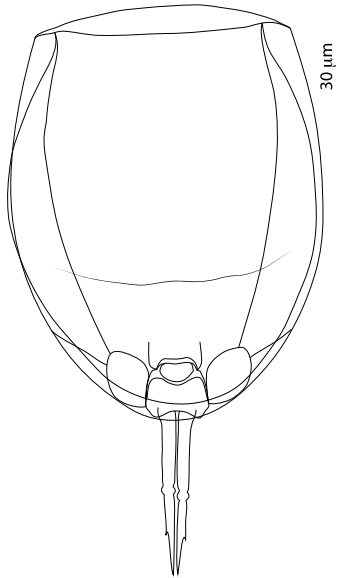
Synonym: *Cathypna grandis* Murray, 1913; *Lecane grandis* Fadeev, 1925.

Mẫu vật: Nhiều mẫu con cái được thu ở khu vực Trạm bơm Hóa An, sông Đồng Nai và phà Đình Khao, sông Cổ Chiên, tỉnh Vĩnh

Long. Mẫu vật được lưu giữ tại Viện Sinh học nhiệt đới, thành phố Hồ Chí Minh.

Chân loại: Khẩu độ vỏ giáp phía trước tương đối thẳng, tấm lưng và tấm bụng có hình

dạng giống nhau; tấm bụng có một nếp gấp ngang rõ, phía sau cơ thể rộng, cắt ngắn; ngón chân dài, hình kiếm và thường khếp sát vào nhau; móng chân vuốt nhọn hình mũi giáo.



Hình 3. *Lecane grandis* nhìn từ mặt lưng



Hình 4. *Lecane grandis* (Hình chụp từ mẫu thu ở sông Đồng Nai và sông Cỏ Chiên)



Kích thước mẫu vật: Chiều dài vỏ giáp 140 μm ; chiều rộng vỏ giáp 110 μm ; ngón chân 43 μm ; móng chân 12 μm .

Phân bố: Loài *Lecane grandis* phân bố toàn cầu và khá phổ biến trong môi trường nước lợ nhạt (Segers, 1995) [13]. Các mẫu vật của loài được ghi nhận tại khu vực Trạm bơm Hóa An, sông Đồng Nai và phà Đình Khao, sông Cỏ Chiên, tỉnh Vĩnh Long. Các thông số môi trường tại vị trí thu mẫu: sông Đồng Nai: nhiệt độ 30,6°C; pH 6,65; DO 4,07 mg/lít; EC 60,0 $\mu\text{S/cm}$; sông Cỏ Chiên: nhiệt độ 29,6°C; pH 7,44; DO 4,48 mg/lít; EC 11,1 $\mu\text{S/cm}$.

Lecane paxiana Hauer, 1940

Hauer (1940): 156 -158, hình la-c [5]; Koste (1978): 237, bản vẽ 78, hình 3a-e [7]; Segers (1995): 217, hình 315-318 [13].

Synonym: Không.

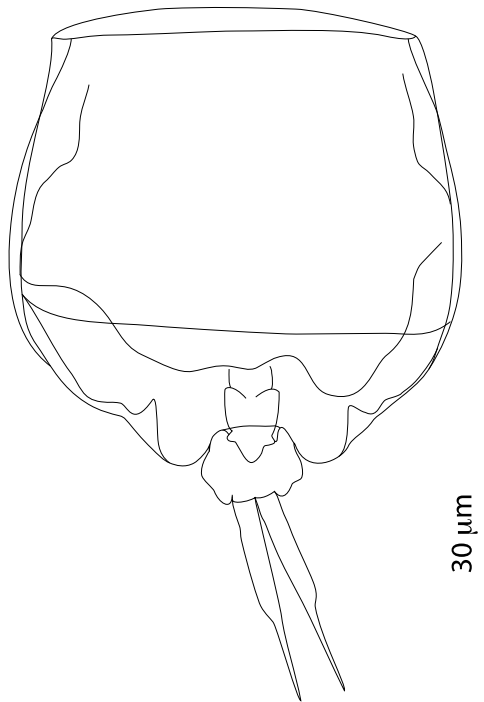
Mẫu vật: 4 cá thể thu được ở khu vực

Trạm bơm Hóa An, sông Đồng Nai và phà Đình Khao, sông Cỏ Chiên, tỉnh Vĩnh Long. Mẫu vật được lưu giữ tại Viện Sinh học nhiệt đới, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, thành phố Hồ Chí Minh.

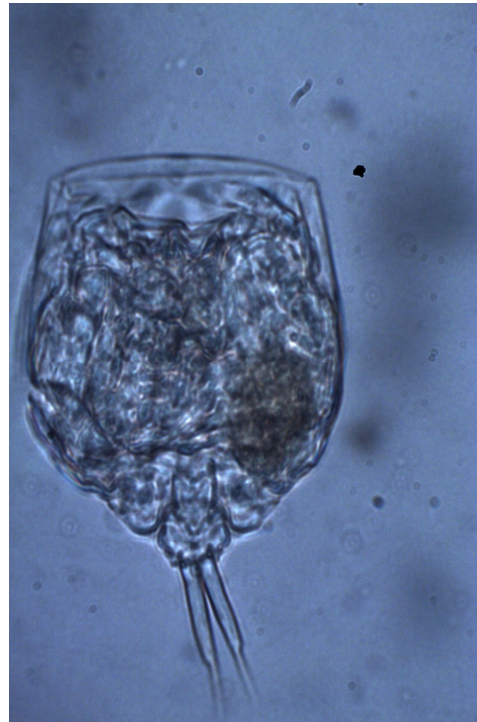
Chân loại: Vỏ giáp ngắn, mập, cứng. Khẩu độ phía trước thẳng hoặc hơi nhô lên và gần như trùng nhau. Tấm lưng đoạn giữa rộng hơn tấm bụng, nhẵn. Tấm bụng hẹp ngang, bề mặt nhiều hoa văn. Các ngón chân hợp nhất với nhau ở góc, móng chân rõ, dài gần $\frac{1}{2}$ chiều dài ngón chân, vuốt nhọn.

Kích thước mẫu vật: Chiều dài vỏ giáp 55-56 μm , ngón chân 14 μm , móng chân 6-7 μm .

Phân bố: Loài *Lecane paxiana* hiếm gặp, phân bố ở các thủy vực nước ấm (Segers, 1995) [13]. Loài này ở Việt Nam ghi nhận được tại khu vực Trạm bơm Hóa An, sông Đồng Nai. Các thông số môi trường tại vị trí thu mẫu: Nhiệt độ 30,6°C; pH 6,65; DO 4,07 mg/lít; EC 60,0 $\mu\text{S/cm}$.



Hình 5. *Lecane paxiana* nhìn từ mặt bụng



Hình 6. *Lecane paxiana*
(hình chụp từ mẫu thu ở sông Đồng Nai, năm 2014)

KẾT LUẬN

Ghi nhận mới 3 loài thuộc giống *Lecane* Nitzsch, 1827 cho khu hệ Rotifera Việt Nam. Bổ sung 2 loài cho khu vực Nam bộ: *Lecane furcata* (Murray, 1913) và *L. tenuiseta* Harring, 1914. Như vậy, tới nay ở Việt Nam đã có 35 loài thuộc giống *Lecane*, trong đó, Nam bộ có 17 loài đã được ghi nhận.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Balian E. V., Lévêque C., Segers H., Martens K., 2008. Freshwater Animal Diversity Assessment, ed. Martens, K., Vol. 595, Springer, The Netherlands, 622 pp.
- Phan Doãn Đăng, Lê Thị Nguyệt Nga, 2012. Đa dạng thành phần loài trùng bánh xe (Rotifera) trong các thủy vực nội địa ở Nam bộ và bổ sung một số loài mới cho khu hệ động vật nổi Việt Nam. Tạp chí Sinh học, 34(3Se): 13-20.
- Harring H. K., 1914. Report on Rotatoria from Panama with description on new species, U.S. National Museum, 47: 525-564.
- Harring H. K., Myers F. J., 1926. The Rotifer Fauna of Wisconsin. III. A revision of the genera *Lecane* and *Monostyla*, Trans. Wisconsin Acad. Sci. Arts and Letters, 22: 315-423.
- Hauer J., 1940. Beitrag zur Kenntnis der Rotatorien warmer Quellen Deutschlands, Zool. Anz., 130: 156-158.
- Jersabek C., Schabetsberger R., Fresner R., 2003. Additions to the rotifer fauna of Central Europe: New records of rare species from Austria, Archiv fur Hydrobiologie, Suppl., 139: 433-448.
- Koste W., 1978. Rotatoria. Die Rädertiere Mitteleuropas begründet von Max Voigt. Monogononta., Gebrüder Borntraeger, Berlin, 673 pp.
- Koste W., Shiel R. J., 1990. Rotifera from Australian inland waters. V. Lecanidae

- (Rotifera: Monogononta), Trans. R. Soc. S. Aust., 114(1): 1-36.
9. Kutikova L. A., 1970. Kolovratki Fauna SSSR. [The rotifer fauna of the USSR] Fauna SSSR, Academia Nauk. 104, 744 pp.
10. Trần Đức Lương, Hồ Thanh Hải, Lê Hùng Anh, 2009. Dẫn liệu về động vật nổi (Zooplankton) sông Nhuệ - Đáy. Hội nghị khoa học toàn quốc về Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật lần thứ III, 207-214.
11. Murray J., 1913. South American Rotifera. Part II, Journal of the Royal Microscopical Society, 341-362.
12. Schmidt-Rhaesa A., Arbúzu P. M., Todaro M. A., 2008. Biodiversity, morphology and ecology of small benthic organisms (Identification key to the genera of marine rotifers worldwide), Meiofauna marina, 16: 1-200.
13. Segers H., 1995. Rotifera. Vol. 2: The Lecanidae (Monogononta), in: Dumont, H. J. (eds), Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World, SPB Academic Publishing bv., The Hague, The Netherlands, 226 pp.
14. Segers H., 2007. Annotated checklist of the rotifers (Phylum Rotifera), with notes on nomenclature, taxonomy and distribution, Zootaxa, 1564, 104 pp.
15. Segers H., 2008. Global diversity of rotifers (Rotifera) in freshwater, Hydrobiologia, 595: 49-59.
16. Segers H., Shiel R. J., 2008. Diversity of cryptic Metazoa in Australian freshwaters: a new genus and two new species of sessile rotifer (Rotifera, Monogononta, Gnesiotrocha, Flosculariidae), Zootaxa, 1750: 19-31.
17. Shirota A., 1966. The Plankton of South Viet Nam (Fresh water and Marine plankton), Overseas Technical Cooperation Agency Japan, 462 pp.
18. Đặng Ngọc Thanh, Thái Trần Bái, Phạm Văn Miên, 1980. Định loại động vật không xương sống nước ngọt Bắc Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 573 tr.
19. Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, Dương Đức Tiên, Mai Đình Yên, 2002. Thủy sinh học các thủy vực nước ngọt nội địa Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 399 tr.
20. Trinh D. M., Segers H., Sanoamuang L., 2013. Rotifers from Thuy Tien lake and Nhu Y river in central Vietnam, with a description of *Ploesoma asiaticum* new species (Rotifera: Monogononta). J. Limnol., 72(s2): 376-386.
21. Zhdanova S. M., 2011. The Species Composition of Rotifers in the Water Reservoirs of Central Vietnam, Inland Water Biology, 4(4): 425-434.

**NEW RECORDS OF THE GENUS *Lecane* Nitzsch, 1827
(Lecanidae: Ploima: Monogononta: Rotifera) FROM SOUTH OF VIETNAM**

Phan Doan Dang

Institute of Tropical Biology, VAST

SUMMARY

Three species of the genus *Lecane* Nitzsch, 1827 newly recorded from Vietnam are *Lecane elegans*, *L. grandis* and *L. paxiana*, All the three species were collected in Dong Nai river (Dong Nai province) and Co Chien river (Vinh Long province). Up to date, the total number of thirty five species recorded for Vietnam's fauna, two of these species, viz. *L. elagans* and *L. paxiana* are rarely observed in nature. They occurred in

Hoa An water-supply pump station (Dong Nai province) only and with low density of 4-6 individuals/species, meanwhile *Lecane grandis* is commonly appeared in the samples collected in Dong Nai and Co Chien rivers with high density. Apart from three species of the genus *Lecane* newly recorded for Rotifera fauna of Vietnam. Two species, *Lecane furcata* and *L. tenuiseta*, were recored in the Central of Vietnam, but were known for the first time in the South Vietnam.

Keywords: Rotifera, Ploima, Monogononta, Lecanidae, *Lecane*, new record, South Vietnam.

Ngày nhận bài: 12-2-2015