



Natura Neotropicalis 32(2): 147 – 151 (2001)



Palabras clave: ostrácodos, Martín García, Argentina
Key words: ostracods, Martín García, Argentina

Ostrácodos (Crustacea) de la Isla Martín García, Río de la Plata, Argentina.

Inés I. César*, Laura C. Armendáriz** y María C. Damborenea***

División Zoología Invertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, 1900 La Plata, (Bs. As., Argentina).

e-mail: icesar@arnet.com.ar

* Investigadora CIC

** Becaria CIC

*** Investigadora CONICET

RESUMEN

En esta contribución se cita la fauna de Ostracoda (Crustacea) hallada en los ambientes leníticos interiores de la Isla Martín García, Río de la Plata, Argentina. Se registraron tres especies de Cyprididae: *Chlamydotheca incisa* (Claus, 1892), *Strandesia bicuspis bicuspis* (Claus, 1892) y *S. trispinosa trispinosa* (Pinto & Purper, 1965) y una de Cypridopsidae: *Cypridopsis vidua* (Müller, 1776), siendo el primer registro para la Argentina de *S. t. trispinosa* y las demás, nuevas citas.

ABSTRACT

Ostracods (Crustacea) from Martín García Island, Río de la Plata River, Argentina.

In this paper we describe the fauna of Ostracoda (Crustacea) found in lentic water bodies on the island of Martín García in the Río de la Plata River, Argentina. Three species of Cyprididae are

registred: Chlamydotheca incisa (Claus, 1892) Strandesia bicuspis bicuspis (Claus, 1892) and Strandesia trispinosa trispinosa (Pinto & Purper, 1965) and one of Cypridopsidae, Cypridopsis vidua (Müller, 1776). This is the first record of S. t. trispinosa for Argentina and for the other species, new records.

En el Río de la Plata superior a los 34°11' S y 58°15' W se sitúa la Isla Martín García, Reserva Natural e Histórica. Esta isla rocosa, de unas 170 ha de superficie, constituye un bloque elevado y fracturado del basamento cristalino de Brasilia, sobre el cuál, se apoyan sedimentos cuaternarios en discordancia (pleistocenos y holocenos) (Ravizza, 1984).

La isla presenta ambientes acuáticos leníticos interiores que han surgido como consecuencia de la explotación de rocas del basalto. En ellos, se desarrollan carpetas vegetales constituídas por *Lemma giba*, *Spirodela intermedia*, *Wolffia columbiana*, *Wolffiella lingulata*, *Hydrocotyle* sp., *Azolla filiculoides*, *Salvinia biloba*, *S. minima* y *Ludwigia* sp., según Marta (1983).

La información conocida acerca de los invertebrados acuáticos es la referente a moluscos y anélidos dulceacuícolas (Rumi *et al.*, 1996; Armendáriz *et al.*, 2000; Armendáriz & César, 2001) y a la fauna de platelmintos temnocéfalos (Damborenea *et al.*, 1997).

El objetivo de esta nota es dar a conocer la fauna de Ostracoda, asociada a la vegetación flotante de dichos cuerpos de agua en la isla.

Los materiales estudiados se hallan depositados en la Sección Carcinología de la División Zoología Invertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, bajo la siguiente numeración: *Strandesia trispinosa trispinosa* (OSTRAC 36, MLP), *Chlamydotheca incisa* (OSTRAC 38, MLP), *Strandesia bicuspis bicuspis* (OSTRAC 39, MLP) y *Cypridopsis vidua* (OSTRAC 40, MLP).

Entre 1995/97 se realizaron ocho campañas estacionales con la finalidad de recolectar muestras del bentos litoral de la isla y simultáneamente se extrajeron muestras cualitativas de los ambientes acuáticos interiores, donde se detectó la presencia de ostrácodos en ocho de ellos (Fig. 1). Resulta interesante su mención ya que, luego de los trabajos de Moguilevsky y Whatley (1977, 1995), Whatley y Moguilevsky (1995) y Martens & Behen (1994) no se registran nuevas menciones para la fauna de ostrácodos de la Argentina.

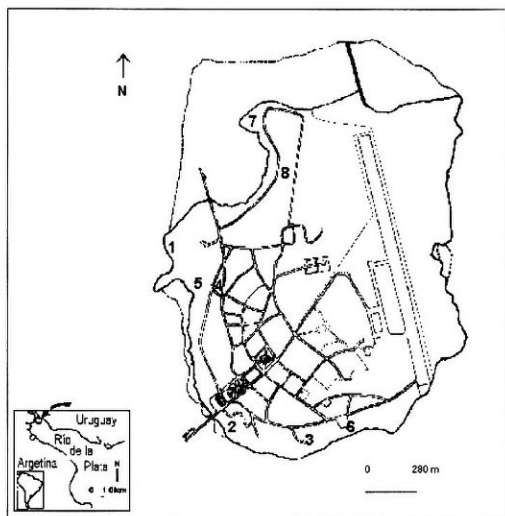


Figura 1
Isla Martín García, estaciones de muestreo

Descripción de los ambientes interiores estudiados: Se trata de lagunas permanentes o semipermanentes (de acuerdo a las lluvias), que se han formado en canteras explotadas antiguamente y se hallan diseminadas en diversos sectores alrededor de la meseta. El suministro de agua depende de las lluvias y de las grandes crecientes debidas a fuertes sudestadas del Río de la Plata, caso particular de la laguna grande del muelle (Estación 2).

Las muestras se tomaron con una red de 17 cm de diámetro y 190 μm de abertura de malla. El material se fijó en el campo con formol al 5%, se tomaron parámetros físico-químicos (Cuadro 1).

En el laboratorio, las muestras se lavaron a través de un tamiz de 125 μm , se colorearon con Eritrocina B y se preservaron en alcohol 70°. El material se observó con metodología microscópica convencional.

Familia Cypridae

Género *Chlamydotheca* (Saussure, 1858).

En América del Sur se han registrado 24 especies de este género (Martens & Behen, *op. cit.*), tres para la Argentina.

Chlamydotheca incisa: Claus (1892) describe esta especie para la provincia de Córdoba (sin localidad más específica); Brehm (1924) la cita para Perú; Tressler (1949) la halla en un embalse cerca de Porto Alegre (Brasil) y Ramírez (1967) la menciona para las lagunas de Chascomús y Vitel (Bs. As.). Durante las prospecciones en la isla Martín García fue hallada en cinco ocasiones: el 12-5-95, 1-11-95, 28-2-96, 31-10-96 y 11-3-97; en la Estación 1 fue el único ostrácodo presente, en la 5 se asoció con *Cypridopsis vidua* y *S. t. trispinosa*; en la 6, asociada a *C. vidua* y en la Estación 7 se la



Cuadro 1

Parámetros fisicoquímicos en los ambientes acuáticos estudiados. s/d: sin datos

Parámetros	Estaciones							
	1	2	3	5	6	7	8	
pH	5,5 - 6,4	6,5 - 7,5	6,9	6,8 - 7,1	6,7	5,6	6,0 - 6,8	
Cond. ($\mu\text{s}/\text{cm}^3$)	117 - 158	1094 - 1386	1218	651 - 903	563	112	126 - 135	
O.D. (mg/l)	0,2	0,2	s/d	3,8	s/d	3,8	1,6	
T ($^{\circ}\text{C}$)	15,5 - 22,8	9,5 - 23,5	21,3	10,0 - 20,6	22,8	23,1	16,0 - 22,2	

Cuadro 2

Presencia-ausencia de las especies de ostrácodos halladas en la Isla Martín García.

Especies	Estaciones							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Clamyothecha incisa</i>	+	-	-	+	+	+	+	-
<i>Strandesia b. bicuspis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>S. t. trispinosa</i>	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>Cypridopsis vidua</i>	-	+	+	-	+	+	+	+

Cuadro 3

Dimensiones (en mm) de *Strandesia t. trispinosa*, *S. b. bicuspis*, *Clamyothecha incisa* y *Cypridopsis vidua*. \bar{x} : media, DS: desvío estándar

		<i>C. incisa</i>	<i>S. b. bicuspis</i>	<i>S. t. trispinosa</i>	<i>C. vidua</i>
Longitud total	\bar{x}	2,581	2,212	1,096	1,326
	DS	0,090	0,588	0,086	0,150
Altura	\bar{x}	1,488	1,205	0,750	0,778
	DS	0,082	0,294	0,056	0,204
Rango Longitud		2,375-2,750	2,000-3,250	1,064-1,182	1,000-1,437
Rango Altura		1,375-1,625	1,000-1,812	0,709-0,788	1,000-1,437
n		33	18	21	9

encontró junto a todas las especies de ostrácodos mencionadas en este trabajo (Cuadro 2). Los ambientes acuáticos donde se halló a *C. incisa*

tuvieron una conductividad variable (Cuadro 1); los valores de oxígeno disuelto fueron bajos, el pH osciló desde una moderada acidez hasta la



neutralidad y la temperatura no sobrepasó los 23,1°C.

Las tallas del caparazón de *C. incisa* de Martín García (Cuadro 3) son ligeramente mayores a las de la descripción original (Claus, 1892); no obstante, se hallan dentro del rango de los ejemplares de Ramírez (*op.cit.*). Los caracteres ectosomáticos son coincidentes con los ya descritos para la especie. No se hallaron machos en las poblaciones estudiadas, al igual que en las de las lagunas de Chascomús y Vitel (Ramírez, *op.cit.*). Esta mención amplía el rango de distribución de la especie en la Argentina.

Género *Strandesia*, Stuhlmann, 1888

Se han registrado 22 especies de este género en América del Sur (Martens y Behen, *op.cit.*) y de éstas sólo una para la Argentina: *Strandesia bicuspis bicuspis*.

Strandesia bicuspis bicuspis (Claus): Descripta por Claus (1892) para Córdoba (sin localidad específica); Sars (1901) la menciona para Brasil; Daday (1905) la cita para Paraguay. Tressler la reporta para el norte de Brasil (inérito) y luego la halla (1949) en charcas temporarias en un pastizal cerca de Porto Alegre y en charcas cercanas al río Tieté (San Pablo).

En la isla Martín García se encontró en dos ocasiones (28-2-96 y 11-3-97) ambas en la Estación 7 y asociada en la primera fecha de muestreo a la especie de *Chlamydotheca* mencionada anteriormente y en la segunda fecha, a *C. vidua* y *S. t. trispinosa*. Esta mención constituye la segunda para la Argentina a 107 años de su descripción original.

Strandesia trispinosa trispinosa (Pinto & Purpper, 1965): Con su hallazgo en dos pequeñas lagunas temporarias de la isla, Estaciones 5 y 7 (20-3-96 y 11-3-97, respectivamente), donde se halló asociada a las otras especies de ostrácodos registrados (Cuadro 2), se eleva a dos el número de especies del género citadas para la Argentina.

La localidad típica de *S. t. trispinosa*, fue una charca al borde de la ruta Porto Alegre-Tramandaí (sur de Brasil), hallándose también en un canal influenciado por corrientes mixohalinas vinculadas a la laguna de Tramandaí.

En la isla Martín García, la conductividad de estas lagunas fue muy variable (Cuadro 1); el pH fue levemente ácido a casi neutro; el oxígeno disuelto,

bajo y la temperatura osciló entre valores muy similares a los comentados por Pinto y Purpper (*op.cit.*), dichos autores no dan valores para los otros parámetros fisicoquímicos de las aguas de la localidad típica.

No hemos hallado variaciones morfológicas ni métricas en las poblaciones de Brasil y de la isla Martín García (Cuadro 3), los ejemplares de Brasil (Holotipo hembra: 1,095 mm) tuvieron un promedio de longitud del caparazón igual a los nuestros, en la descripción original no hay información acerca de la altura del caparazón. La población de Martín García estuvo conformada sólo por hembras partenogenéticas, mismo caso que en Brasil, no se ha descrito el macho hasta el momento. La presencia de esta especie en la isla Martín García, constituye su primer registro para la Argentina.

Familia Cypridopsidae

Género *Cypridopsis* Brady, 1867: Se han registrado 8 especies para Sudamérica, 4 para la Argentina, *C. furmanni* Mehes, 1914; *C. obscura* Sars, 1901; *C. pinguis* Sars, 1901 y *C. vidua* (Müller, 1776).

Cypridopsis vidua (Müller, 1776): Esta especie, mencionada como cosmopolita (Martens y Behen, *op. cit.*), se ha citado para Argentina (Ramírez, *op.cit.*) en las lagunas de Chascomús y del Burro (Provincia de Buenos Aires, Argentina).

En la isla Martín García se halló una vez en seis de los ocho ambientes estudiados. Fue el único ostrácodo presente en las Estaciones 2 (marzo de 1997), 3 (noviembre de 1995) y 8 (octubre de 1996). En la Estación 5 (Cuadro 2) se lo encontró asociado con *C. incisa*, *S. b. bicuspis* y *S. t. trispinosa*; con *C. incisa* en la 6 y con *S. t. trispinosa* y *S. b. bicuspis* en la Estación 7. Los caracteres ectosomáticos de los ejemplares de la isla Martín García coinciden con los mencionados por Ramírez (*op. cit.*) para los ejemplares de las lagunas de la provincia de Bs. As. Se han registrado algunas variaciones morfométricas en los ejemplares de Martín García, ya que éstos son de mayores dimensiones (Cuadro 1) que los de las lagunas Chascomús y del Burro (longitud aproximada: 0,9 mm). No se han encontrado machos en las poblaciones.

Resultado interesante resaltar que *C. vidua* fue el único ostrácodo que presentó los valores de conductividad más altos (Estación 2) y también uno de los dos con valores de oxígeno disuelto más bajos.



REFERENCIAS

- Armendáriz, L. C., I. I. César y M. C. Damborenea, 2000. Oligoquetos en ambientes lénticos de la Reserva Natural e Histórica de la Isla Martín García, Río de la Plata Superior, Argentina. *Nat. Neotrop.*, 31 (1 y 2): 73-79.
- Armendáriz, L. C. e I. I. César, 2001. The distribution and ecology of littoral Oligochaeta and Aphanoneura (Annelida) of the Natural and Historical Reserve of Isla Martín García, Río de la Plata River, Argentina. *Hydrobiologia*, 463: 207-216.
- Brehm, V., 1924. Entomotraken aus der Laguna de Junín. *Meddl. Goeteborg. Mus. Zool. Avdel.*, 34: 1-14.
- Claus, C., 1892. Beiträge zur Kenntniss der Süßwasser-Ostracoden. *Arb. Zool. Inst. Wien*, 10 (2): 1-70.
- Daday, E. von, 1905. Untersuchungen über die Süßwasser - Mikrofauna Paraguays. *Zoologica* 18 (44): 1-374.
- Damborenea, M. C., I. I. César y L. C. Armendáriz, 1997. Especies de *Temnocephala* (Platyhelminthes: Temnocephalidae) de la Isla Martín García, Buenos Aires, Argentina. *Neotrópica*, 43 (109-110): 123-124.
- Marta, M. C. 1983. Plantas Acuáticas del Litoral. Guía para su reconocimiento en campo y otros temas. *Colección Climax Nº 3*, *Asoc. Cienc. Nat. Litoral*. Santo Tomé, Santa Fe, Argentina. 44 p.
- Martens, K. & F. Behen, 1994. A checklist of the non-marine ostracods (Crustacea, Ostracoda) from South - American inland waters and adjacent islands. *Trav. Mus. d'Hist. Nat. Luxembourg*, 22: 81 pp.
- Moguilevsky, A. & R. Whatley, 1977. Ostracoda. In S. Hulbert (Ed.) *Biota Acuática de Sudamérica Austral* : 136-138. *Univ. California Press*.
- Moguilevsky, A. & R. Whatley, 1995. Identificación de los organismos más comunes en las aguas continentales de la Argentina. En: Lopretto, E. y G. Tell (Dir.). *Ecosistemas de Aguas Continentales. Metodología para su estudio*. Tomo III: 973-999. *Ed. Sur*, La Plata.
- Pinto, I. J. & I. Purpper, 1965. A new fresh-water ostracode *Cyprinotus trispinosus* Pinto et Purper, sp. nov., from southern Brazil, its ontogenetic carapace variation and seasonal distribution. *Esc. Geol. P. Alegre, Publ. Esp.* 7: 1-53, Pl.1-VI, 1 Map. 4 Graphs.
- Ramírez, F. C., 1967. Ostrácodos de lagunas de la Provincia de Buenos Aires. *Rev. Mus. La Plata, Secc. Zoología*, 10 (73): 5-54.
- Ravizza, G. B., 1984. Principales aspectos geológicos del cuaternario en la isla Martín García, Río de la Plata Superior. *Rev. Asoc. Geol. Argent.* 39 (1-2): 125-130.
- Rumi, A., S. M. Martín, M. P. Tassara y G. Darrigran, 1996. Moluscos de agua dulce de la Reserva Natural e Histórica Isla Martín García, Río de la Plata, Argentina. *Com. Soc. Malacol. Urug.* 7 (70-71): 7-12.
- Sars, G. O., 1901. Contributions to the knowledge of the freshwater Entomostraca of South America. Part II. Copepoda-Ostracoda. *Arch. Math. Naturvidensk. B*, 14 (1): 1-52.
- Tressler, W. L., 1949. Fresh-Water Ostracoda From Brazil. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 100 (3258): 61-82.
- Whatley, R. y A. Moguilevsky, 1995. Bioensayos con organismos preseleccionados: Ostracodos. En: Lopretto, E. y G. Tell (Dir.). *Ecosistemas de Aguas Continentales. Metodología para su estudio*. Tomo I: 141-155. *Ed. Sur*, La Plata.

Recibido / Received / : 14 octubre 1999
Aceptado / Accepted / : 11 febrero 2002