

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI

Zoología, Nº 210

**NUEVOS DATOS ACERCA DE LA DISTRIBUCION DE
DOS ESPECIES DEL GENERO *CORBICULA* (BIVALVIA
SPHAERIACEA) EN EL AREA DEL RIO DE LA PLATA,
REPUBLICA ARGENTINA**

GUSTAVO A. DARRIGAN

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

*Publicación aperiódica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata, Argentina*

Consultas editoriales:
Junta Editora

Ventas:
Publicaciones

Dirección:
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Paseo del Bosque s/n
1900 La Plata, Buenos Aires
Argentina.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO XXI

Zoología, N° 210

NUEVOS DATOS ACERCA DE LA DISTRIBUCION DE
DOS ESPECIES DEL GENERO *CORBICULA* (BIVALVIA
SPHAERIACEA) EN EL AREA DEL RIO DE LA PLATA,
REPUBLICA ARGENTINA

GUSTAVO A. DARRIGAN (*)

RESUMEN

El género *Corbicula* es de reciente introducción en la región Neotropical. Sus representantes, en la República Argentina, eran sólo conocidos para el litoral arenoso del Río de La Plata. En el presente trabajo se amplía la distribución de *C. fluminea* (Muller, 1774) y *C. largillierti* (Philippi, 1844) a ambientes, de tipo lótico y léntico, con sedimentos limosos, relacionados con el Río de La Plata. Se comparan las densidades de las dos especies en los ambientes estudiados. Hasta el presente, dichos biotopos no eran ocupados por estos pelecípodos. Se sugiere la posible interacción competitiva con la malacofauna autóctona.

Distribución. Densidad. Corbicula spp.. Ambiente lótico y léntico. Competencia.

(*) Becario de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Cátedra de Zoología Invertebrados I. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, República Argentina

ABSTRACT

New data on the distribution of *Corbicula* species (Bivalvia Sphaeriacea) from the Río de La Plata area, República Argentina.

The known distribution of the introduced asiatic clam, *Corbicula* (Bivalvia Sphaeriacea) is extended to lotic and lentic environments of the Río de La Plata, República Argentina. These environments have mud sediments, which up to the present were not settlement areas for *C. fluminea* (Muller, 1774) y *C. largillierti* (Philippi, 1844). Densities of the two species in these environments are compared. Possible competition with autochthonous species is suggested.

Distribution. Density. Corbicula spp.. Lotic and lentic environments. Competition.

INTRODUCCION

La introducción de estos pelecípodos asiáticos en aguas del Río de La Plata, ocurrió entre mediados de la década del 60 y fines de la década del 70 (Ituarte, 1981). Durante ese intervalo de tiempo, *Corbicula largillierti* (Philippi, 1844), se encontraba distribuida desde las costas de San Isidro hasta Magdalena (Ituarte, 1984), mientras que *C. fluminea* (Müller, 1774) estaba restringida a las costas de San Isidro y Vicente López. En la actualidad, el rango de distribución de esta última especie se extiende hasta las costas del partido de Magdalena (Ituarte, 1985), mientras *C. largillierti* conserva su distribución original.

La presente contribución tiene por objetivo aportar nuevos datos que amplíen la distribución de estas especies a distintos ambientes, lótico y léntico, relacionados con el Río de la Plata.

MATERIAL Y METODOS

Durante el transcurso del verano de 1987, se efectuaron 18 relevamientos, 15 de los cuales se realizaron en un ambiente léntico y los restantes en un ambiente lótico, ambos en la localidad de los Talas (Partido de Berisso) ubicado a los 34° 52' L.S. y 57° 50' L.W.

El cuerpo de agua léntico es un biotopo artificial de características lagunar que, de acuerdo al perfil geomorfológico del lugar, se ubica

dentro de la zona de albardón costero, el cual se caracteriza por poseer suelos impermeables y por presentar depósitos de conchillas. La profundidad máxima es de más de cinco metros. Los sedimentos costeros (hasta los dos metros de profundidad) están compuestos por limos y conchillas. La relación con el Río de la Plata es indirecta.

El ambiente lótico escogido es el arroyo Bellaca, que dista aproximadamente 3.5 km del anterior. Este ambiente esta caracterizado por la presencia de una carpera vegetal (costituida especialmente por *Pistia stratiotes*), sedimentos limosos y una profundidad máxima aproximada de 1 a 1.5 metros. Su relación con el Río de La Plata es directa.

Los relevamientos efectuados a escasa profundidad (entre 20 y 60 centímetros) fueron realizados utilizando un cilindro de 700 cm² de superficie como muestreador. Los relevamientos efectuados a mayor profundidad (hasta dos metros) se realizaron con una draga tipo Ekman, con una superficie de 270 cm².

El material de moluscos colectado, fue fijado con formol al 5% y llevado al laboratorio para su posterior separación, conteo y medición. Para este último punto se tomó la longitud total según Ituarte (1984). Se consideró juveniles a los individuos con longitud menor a 10 mm (Ituarte, 1984).

Para el cálculo de las densidades medias (D), se aplicó la ecuación propuesta por Matteucci y Colma (1982)

$$\bar{D} = \sum_{i=1}^M (n_i/a)/M$$

en donde M = número de unidades muestrales; a = área de la unidad muestral; n_i = número de individuos por muestra.

RESULTADOS

La Tabla I, detalla las densidades medias de las dos especies de *Corbicula* sp. en los dos ambientes estudiados. En ella se observan dos tendencias:

1.- *C. largillierii* predomina en densidad sobre *C. fluminea* en los ambientes cuyo sustrato está compuesto por sedimentos limosos que contrastan netamente con el tipo de sedimentos propios de las costas del Río de La Plata, típicamente arenoso.

2.- En el ambiente léntico, la densidad de ambas especies,

fundamentalmente la de *C. largillierti*, disminuye a los dos metros de profundidad. Los individuos colectados a esta profundidad, corresponden únicamente a juveniles (Fig 1).

La Tabla II, señala la malacofauna autóctona existente en los ambientes estudiados.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Ituarte (1981, pág. 80) destaca para las dos especies de *Corbicula* que: "...las poblaciones de estos pelecípodos ocupan la faja superior del litoral arenoso, no habiéndose detectado su ingreso a ninguno de los numerosos arroyos y pequeños canales que desaguan sobre el Río de La Plata, cuyos fondos están constituidos por fangos o limos blandos...". Ituarte considera improbable una interacción competitiva entre las dos especies introducidas y las formas autóctonas (*Neocorbicula limosa*, *Eupera platensis*, *Pisidium* sp., *Diplodon delodontus*, *Anodontites trapesialis*, etc.) debido a esta "exclusión ambiental", ya que éstas últimas especies se encuentran en ambientes con sedimentos limosos.

En la actualidad, debido a su alto potencial biótico, *C. largillierti* y *C. fluminea* están colonizando arroyos y canales cuyos sedimentos presentan características granulométricas de limos, que hasta el momento sólo estaban pobladas por formas autóctonas.

Las especies del género *Corbicula* están principalmente distribuidas en ambientes lóticos, colonizando con menor éxito cuerpos de agua lénticos. En estos últimos ambientes, *C. fluminea* está principalmente restringida a las aguas costeras, superficiales y bien oxigenadas (Mc Mahon, 1983). En la República Argentina, no existían hasta el presente citas de estas especies en ambientes lénticos. En 1985 se registró por primera vez la presencia del género *Corbicula* en el ambiente lagunar bajo estudio (Landoni, com. pers.). La distribución de ambas especies de éste género en dicho biotopo, concuerda con las observaciones realizadas para *C. fluminea* por Mc Mahon (1983).

Contrariamente a lo expuesto por Ituarte (1981), ahora, las especies del género *Corbicula*, debido a sus progresivas expansiones, pueden incurrir en interacciones competitivas con las especies autóctonas con las cuales cohabitan (Tabla 2).

De lo expuesto anteriormente se desprende que, las poblaciones de *C. largillierti* y *C. fluminea* de ambientes con sedimentos limosos, son de potencial interés para el estudio de las interacciones interespecíficas dentro de la taxocenosis moluscos del área.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea expresar su agradecimiento al Dr. Ituarte por la lectura crítica del manuscrito y al Lic. Landoni por la información brindada.

BIBLIOGRAFIA

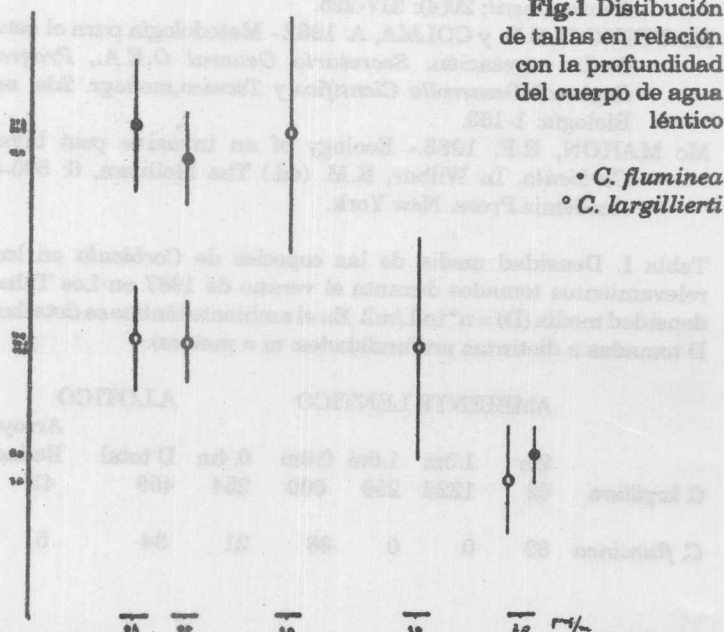
- ITUARTE, C.F., 1981.- Primera noticia acerca de la introducción de Pelecípodos asiáticos en el área rioplatense (Mollusca Corbiculidae). *Neotrópica*, 27(77): 79-82.
- , 1984.- Aspectos Biológicos de las Poblaciones de *Corbicula largillierti* Philippi (Mollusca-Pelecypoda) en el Río de La Plata. *Rev. Museo La Plata*, 13 (Zool. 143): 231-247.
- , 1985.- Growth dynamics in a natural population of *Corbicula fluminea* (Bivalvia Sphaeriacea) at Punta Atalaya, Río de La Plata, Argentina. *Studies on Neotropical fauna and Environment*, 20(4): 217-225.
- MATTEUCCI, S.D. y COLMA, A. 1982.- Metodología para el estudio de la vegetación. *Secretaría General O.E.A., Programa Regional Desarrollo Científico y Técnico*, monogr. 2da. serie. Biología: 1-163.
- Mc MAHON, R.F. 1983.- Ecology of an invasive pest bivalve, *Corbicula*. In Wilbur, K.M. (ed.) *The Mollusca*, 6: 505-561. Academic Press. New York.

Tabla I. Densidad media de las especies de *Corbicula* en los 18 relevamientos tomados durante el verano de 1987 en Los Talas (la densidad media (D) = n° ind./m². En el ambiente léntico se detallan las D tomadas a distintas profundidades: m = metros).

	AMBIENTE LENTICO					ALOTICO	
	2m	1.5m	1.0m	0.6m	0.4m	D total	Arroyo Bellaca
<i>C. largillierti</i>	62	1222	259	500	254	459	43
<i>C. fluminea</i>	62	0	0	86	21	34	5

TABLA II Malacofauna asociada a las especies del género *Corbicula* en los ambientes estudiados (+ = presencia; - = ausencia)

LEN TICO		
LOTICO		
<i>Anodontites trapesialis susannæ</i>	+	-
<i>Diplodon delodontus delodontus</i>	+	+
<i>Eupera platensis</i>	+	-
<i>Pisidium</i> sp.	+	-
<i>Erodona mactroides</i>	-	+
<i>Neocorbicula limosa</i>	-	+
<i>Littoridina piscium</i>	+	
<i>Ampullaria scalaris</i>	+	-
<i>A. canaliculata</i>	+	-
<i>Asolene platæ</i>	-	+
<i>Gundlachia</i> sp.	+	-



Manuscrito recibido el 27 de julio de 1987

Manuscrito revisado recibido el 6 de abril de 1988a