



NUEVO REPORTE DE AMPLIACIÓN DE ÁMBITO DE DISTRIBUCIÓN DE *CORBICULA FLUMINEA* (MOLLUSCA: BIVALVIA: CORBICULIDAE) EN PANAMÁ

Janzel R. Villalaz¹, Carol Velásquez¹, Abilio Batista¹ y Juan A. Gómez H.¹

¹Departamento de Biología Marina y Limnología, Universidad de Panamá, Panamá, República de Panamá.

E-mail: janzelvillalaz@yahoo.com

RESUMEN

La presencia de la almeja asiática *Corbicula fluminea* (Müller, 1774) es reportada en el río Santa María, al norte de Santiago de Veraguas, República de Panamá. Probablemente, este bivalvo fue introducida en Panamá, ya sea por agua de lastre de los buques o por su larva parásita adherida a carpas y tilapias, en 1990. En el río Santa María, las densidades son de 10 individuos/m², el largo de los animales fue 27.6 mm, y fueron encontrados en un sustrato de arena lodo. En Estados Unidos este molusco esta relacionado con la destrucción de fuentes de agua, lagos y ríos, debido a su crecimiento exponencial de la población.

PALABRAS CLAVES

Corbicula fluminea, bivalvo, organismo exótico, gloquidia, Panamá.

NEW REPORT OF DISTRIBUTION OF *CORBICULA FLUMINEA* (MOLLUSCA: BIVALVIA: CORBICULIDAE) IN PANAMA

ABSTRACT

The presence of the Asiatic clam, *Corbicula fluminea* (Müller, 1774) is reported in Santa Maria river, north of Santiago in Veraguas, Republic of Panamá. Probably, this bivalve was introduced in Panamá, either from ballast waters from vessels or a

parasitic larva attached to carps and tilapias, in 1990. Densities of *C. fluminea* were 10 ind/m², length of animals was 27.6 mm., and they were found in a mud-sandy substrate in Santa María river. In U.S.A., this mollusk has been related to destruction of watersheds, lakes and rivers by an extraordinary population growth on the bottoms of these systems

KEYWORDS

Corbicula fluminea, bivalve, exotic organism, glochidia, Panama.

INTRODUCCIÓN

Corbicula fluminea es un bivalvo, proveniente del continente asiático y se estableció en América alrededor de 1938 (Fig. 1). La introducción de la almeja asiática *Corbicula fluminea* (Müller, 1774) en Estados Unidos está bien documentada (Counts, 1986, 1991). Los estados norteros de México, esto es Baja California, Nuevo León, Sinaloa, Sonora, y Tamaulipas tienen reportes de la almeja asiática (Fox, 1970; Bequaert & Miller, 1973; Hillis & Mayden, 1986; Counts, 1991). Desde la década de los setenta apareció en Brasil y Argentina (Ituarte, 1994; McMahon, 1991). En 1980 se reporta en Venezuela (McMahon, 1991) y a comienzos de este siglo se reporta en Colombia (De La Hoz, 2008).



Fig. 1 Fotografía de *Corbicula fluminea* colectada en Panamá.

El primer reporte en Panamá (Counts *et al.* 2003) fue el 24 de mayo del 2001 en Río Cascajal, un tributario del Río Coclé del Norte, a 15 km del Mar Caribe, en la cual drena el río, y 50 km al oeste del Canal de Panamá. Las coordenadas del sitio de colecta son: 8°49'13"N, 80°31'58"W. Este es el primer reporte conocido de *C. fluminea* en Centro-América y el espécimen ha sido colocado en el Department of Malacology, Academy of Natural Sciences of Philadelphia (ANSP 410700). Por el tamaño de las valvas, creemos que fue introducida en el Canal de Panamá a comienzos de la década del 90, y posteriormente llevada a Coclé del Norte en proyectos de cultivos de tilapias y carpas.

La ampliación del ámbito de distribución de *C. fluminea* se presenta en Punta Buena Vista, cercano a la Isla de Barro Colorado en el Lago Gatún (Villalaz *et al.* 2005). Las almejas asiáticas fueron capturadas con una draga Petersen, desde un bote, a una profundidad aproximada de 10 metros, el 30 de abril de 1998. Los especímenes fueron preservados y transportados al laboratorio marino del Departamento de Biología Marina de la Universidad de Panamá en la Isla de Naos.

El tercer reporte de *Corbicula fluminea*, que se hace en esta publicación, es en el río Santa María, 10 kilómetros al norte de la ciudad de Santiago, en la provincia de Veraguas (Fig. 2). Esta colecta se hace el día 21 de agosto del 2015, hacia el oeste del primer reporte de bivalvos, casi a 200 km de su punto inicial, y en dirección a la frontera de Costa Rica. Estos animales fueron colectados en las orillas del río, a una profundidad de 0.50 m. Los bivalvos capturados, que fueron 25 animales, presentaron un largo promedio de 27.61 mm, una altura de 22.71, un ancho de 13.86 y un peso promedio de 5.18 g. La almeja ha alcanzado este lugar, posiblemente por su larva parásita, así como a la falta de predadores y su alta fecundidad.

El caso más antiguo conocido de efectos negativo de la almeja asiática *Corbicula fluminea* es del proyecto del Valle Central de California, Estados Unidos de Norte-América que se extiende a través de 188 kilómetros. En el estudio presentado por Prokovich y Herbert (1965), las almejas contribuyeron a la deposición de 17,330 metros cúbicos en 48 kilómetros del canal. Este mismo estudio señala que uno de los



Fig. 2 Localidad donde fue capturada *Corbicula fluminea*.

problemas fue la deposición de conchas, y también la formación de barras de sedimento debido a la precipitación de las partículas por el mucus de los bivalvos.

Otro reporte de la almeja asiática, presentado por Sinclair e Isom (1961), señala que varias plantas eléctricas en el río Tennessee (Estados Unidos) sufrieron el bloqueo de las tuberías de enfriamiento. La única medida utilizada para controlar este organismo es agua clorinada. En Panamá, este organismo tiene 25 años de haber sido

introducido, y sus efectos negativos no han sido determinados. Sin embargo, en Pedro Miguel (Canal de Panamá) se ha observado gran cantidad de un predador (*Melanoides tuberculatus*) en los bancos de *C. fluminea*, lo cual se sospecha está causando que la almeja ha encontrado un organismo que lo está consumiendo.

REFERENCIAS

Bequaert, J. C. y W. B. Miller. 1973. *The Mollusks of the Arid Southwest with an Arizona Checklist*. University of Arizona Press (Tucson). xvi + 271 pp.

Counts, C. L., III. 1986. The zoogeography and history of the invasion of the United States by *Corbicula fluminea* (Bivalvia: Corbiculidae). **IN:** Proceedings of the Second International *Corbicula* Symposium, J. C. Britton, Ed. *American Malacological Bulletin*, Special Edition No. 2. pp. 7-39.

Counts, C. L., III. 1991. *Corbicula* (Bivalvia: Corbiculidae). Compendium of zoogeographic records of North America and Hawaii. *Tryonia, Miscellaneous Publications of the department of Malacology, The Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, No. 21 (Part 2):69-134.

Counts, C. L., III, Villalaz J. and J. A. Gómez H. 2003. Ocurrance of *Corbicula fluminea* in Panamá. *Journal of Freshwater Ecology*. 18(3) 497-498.

De La Hoz, M. 2008. Primer registro en Colombia de *Corbicula fluminea* (Mollusca: Bivalvia: Corbiculidae), una especie invasora. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR*, 37(1), 197-202.

Fox, R. O. 1970. *Corbicula* in Baja California. *The Nautilus* 83(4):145.

Hillis, D. M. and R. M. Mayden. 1985. Spread of the Asiatic clam *Corbicula* (Bivalvia: Corbiculacea) into the New World tropics. *The Southwestern Naturalist* 30(3):454-456.

Ituarte, C.F. 1994. *Corbicula* and *Neocorbicula* (Bivalvia: Corbiculidae) in the Paraná, Uruguay, and River de La Plata basins. *The Nautilus*, 107 (4): 129-135.

McMahon, R. 1991. Mollusca: Bivalvia. 315-319. En: Thorp, J.H. y A.P. Covich. (Eds). *Ecology and classification of North American freshwater invertebrates*. Academic Press, New York, 911 pp.

Prokovich, N. y D. Herbert. 1965. Sedimentation in the Delta-Mendota Canal. *Journal of the American Water Works Association*. 57-375-382.

Sinclair, R.M. y B.G. Isom. 1961. A preliminary report of the introduced asiatic clam *Corbicula* in Tennessee. Tennessee Stream Pollution Control Board. Tennessee Department of Public Health. 31 pp.

Villalaz, J., Gómez J.H. y C. Counts. 2005. Ampliación de ámbito de distribución de *Corbicula fluminea* (Bivalvia: Corbiculidae) en Panamá. *Brenesia*, 63-64, 143-144.

Recibido junio de 2016, aceptado marzo de 2017.