

VIERAEA	Vol. 35	87-91	Santa Cruz de Tenerife, octubre 2007	ISSN 0210-945X
---------	---------	-------	--------------------------------------	----------------

Primer registro del prosobranquio *Terebra corrugata* (Lamarck, 1822) (Mollusca, Gastropoda) en el litoral de Canarias

ALEJANDRO MARTÍNEZ, JAUME MORA, ANA MARÍA PALMERO & JORGE NÚÑEZ

Universidad de La Laguna, Dpto. de Biología Animal, Laboratorio de Bentos, 38206 La Laguna, Tenerife, Islas Canarias

MARTÍNEZ, A., J. MORA, A. M. PALMERO & J. NÚÑEZ (2007). First record of the prosobranch *Terebra corrugata* (Lamarck, 1822) (Mollusca, Gastropoda) in the littoral coast of the Canary Islands. *VIERAEA* 35: 87-91.

ABSTRACT: *Terebra corrugata* (Lamarck, 1822) is firstly reported from the Canary Islands from a specimen collected in shallow waters in Radazul (Tenerife). As the species typically inhabits tropical and subtropical areas, the register is related to the increase in sea temperature around the Canary Islands. This fact it is also supported by the recent reports of other tropical species in the archipelago, as the opisthobranch mollusc *Micromelo undatus* (Brugière, 1792) or the gobiid *Gnatholepis thompsoni* Jordan, 1904. Description and original iconography of the reported species is included.

Key words: Gastropoda, Terebridae, Canary Islands, tropicalization.

RESUMEN: Se cita por primera vez para las islas Canarias el gasterópodo prosobranquio *Terebra corrugata* (Lamarck, 1822) a partir de un ejemplar recolectado en aguas someras del litoral de Radazul, en la costa este de Tenerife. Por tratarse de una especie que habita latitudes de aguas más cálidas, se relaciona este hecho con el aumento de las temperaturas de las aguas de Canarias en los últimos años, que viene siendo corroborado por la presencia de poblaciones de otras especies del ámbito marino que han llegado a colonizar de un modo natural ambientes litorales costeros de las islas como por ejemplo, el molusco opisthobranchio *Micromelo undatus* (Brugière, 1792) o el góbido *Gnatholepis thompsoni* Jordan, 1904. Se incluye la descripción e iconografía del ejemplar estudiado.

Palabras clave: Gastropoda, Terebridae, islas Canarias, tropicalización.

INTRODUCCIÓN

Terebridae es una familia de gasterópodos prosobranquios con más de 300 especies (Abbott, 1962) de distribución circumtropical, aunque el número está en aumento con los descubrimientos recientes (Aubry, 1984, 1992a, 1992b y 1999). Son predatoras de hábitos nocturnos que colonizan los fondos blandos arenosos y lodosos en los que permanecen enterradas durante el día. Aunque todas las especies son carnívoras, existe una gran diversidad de estrategias alimenticias en el grupo, y muchas llegan a carecer de rádula (Bratcher & Cernohorsky, 1987).

Antecedentes sobre la presencia de elementos de la familia Terebridae en Canarias, se encuentran en Nordsieck & García-Talavera (1979), donde se cita la presencia de una sola especie, *Hastula lepida* (Hinds, 1843). En la región oeste africana se conocen unas 17 especies de la familia (7 del género *Terebra* y 6 de *Hastula*) (Bouchet, 1982), si bien la mayor diversidad de la familia se localiza en la región Indopacífica, donde habitan la mayoría de las especies.

En el presente trabajo se cita por primera vez en Canarias la presencia de un ejemplar vivo de *Terebra corrugata*, lo que amplía el límite de distribución septentrional de la especie, hasta el momento sólo conocida en la costa oeste africana, en un área que abarcaba desde Senegal al golfo de Guinea e incluía los archipiélagos de Cabo Verde y Santo Tomé y Príncipe. Se relaciona este nuevo hallazgo en Canarias con el aumento de temperatura de las aguas del Archipiélago, asociado a fenómenos globales de calentamiento, si bien el registro de un sólo ejemplar no permite confirmar este hecho por el momento. Otras especies tropicales, como el opistobranquio *Micromelo undatus* Brugière, 1792 o el góbido *Gnatholepis thompsoni* Jordan, 1904, ya han formado poblaciones estables en las islas a causa de este fenómeno.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material estudiado se recolectó a mano durante el transcurso de una serie de inmersiones nocturnas con equipo de buceo autónomo, realizadas en el litoral de Radazul (costa este de Tenerife) a 12 m de profundidad. Las fotografías del ejemplar se tomaron *in situ* con una cámara digital equipada con una carcasa. Las fotos de laboratorio se realizaron *in vivo* utilizando una cámara digital acoplada a una lupa binocular Carl Zeiss-Citoval 2.

La altura máxima del ejemplar se midió como la longitud total de la columela, mientras que la anchura corresponde al valor máximo obtenido en la última vuelta y medido perpendicular a la altura. Otras medidas como la apertura y última vuelta se realizaron como proyecciones sobre la altura máxima, manteniendo el eje de la concha perpendicular.

El único ejemplar estudiado hasta el momento se ha mantenido vivo en los acuarios del Laboratorio de Bentos, en el Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna.

RESULTADOS

PROSOBRANCHIA Milne-Edwards, 1848

CONOIDEA Fleming, 1822

TEREBRIDAE Mörch, 1852

Terebra corrugata (Lamarck, 1822)

(Figuras 1 y 2)

Bouchet, 1982, página 188-189, fig. 1, 17-18; Rolán, 2005; página. 174, lámina 54, fig. 808.

Material estudiado.- TENERIFE: Radazul, coordenadas 28°24'01"N, 16°19'27"W a 12 m de profundidad, en fondo arenoso, col. J. Mora y A. Martínez. Diciembre, 2006.

Descripción.- Concha muy alta y estilizada, formada por 31 vueltas (Fig. 2A). Altura de 112 mm y 31 mm de anchura máxima. Protoconcha lisa y más oscura que la teloconcha, formada por 3 vueltas sin escultura apreciable. Teloconcha con 28 vueltas de anchura creciente. Banda subsutural prominente y ligeramente crenulada. Escultura axial limitada a líneas sinuosas de crecimiento, con la misma forma que el labio externo. Última vuelta de 21 mm de altura. Apertura piriforme, aguzada hacia el ápice, con el labio fino y sinuoso (Fig. 2B, C). Altura máxima de la apertura 12 mm. Columela lisa, con un ligero pliegue en posición mediana. Canal sifonal corto, curvado hacia el dorso y con un cordón liso longitudinal en la zona media. Concha de color crema, con manchas castaño oscuro en toda su superficie. Las manchas de la zona principal de las vueltas forman bandas constituidas por parejas alineadas en sentido axial. En la zona de la banda subsutural, las manchas son más pequeñas y se disponen en banda espiral. La región columelar presenta un tono más intenso, próximo al naranja. El cuerpo del animal es de color amarillento, con un sifón corto y ligeramente más claro que el resto del cuerpo (Fig. 1). Opérculo de pequeño tamaño, de color castaño, con el núcleo más oscuro y el margen casi transparente.

Distribución.- Oeste de África, desde el Senegal al norte de Angola. Cabo Verde e islas del Golfo de Guinea. Islas Canarias: Tenerife.

Hábitat.- Fondos arenosos y arenoso fangosos infralitorales.

Observaciones.- El ejemplar se localizó semienterrado en un sustrato arenoso a 12 m de profundidad durante una inmersión nocturna (Fig. 2D). Una vez trasladado a un acuario el ejemplar mostró un comportamiento críptico, enterrándose rápidamente en el sedimento del mismo y desapareciendo por completo. Se mostró activo sólo en horas nocturnas,



Figura 1. *Terebra corrugata*. Coloración del ejemplar vivo.

aunque la actividad observada se limitó al desenterramiento y ligero desplazamiento. Su posición se mantuvo más o menos constante los días en los que se realizaron las observaciones. El proceso de excavación y enterramiento lo realiza empezando por la vuelta principal, una vez introducida ésta en el sustrato, el animal se ancla con el pie y tira del resto del cuerpo, que se va enterrando progresivamente con cada contracción.

CONCLUSIONES

Terebra corrugata, como casi todas las especies de la familia, presenta un área de dispersión relativamente grande, favorecida por la presencia de fases larvarias planctotróficas en su desarrollo (Bouchet, 1981 y 1982). Este tipo de dispersión se deduce del número de vueltas y estructura de la protoconcha, de tipo multiespiral y terminada en un surco sinuoso, debido al velo de la fase velígera (Gofas, 1998).

La ausencia de esta especie en Canarias, región que se encuentra dentro de su área de distribución potencial, puede deberse a algún factor ecológico limitante, de los cuales, el más obvio es la temperatura del agua, anómalamente fría en nuestro Archipiélago por los fenómenos de afloramiento en la costa sahariana y la corriente de Canarias procedente del norte.

Este registro, aunque debe ser tomado con precaución por tratarse del hallazgo de un único ejemplar, podría estar asociado a los recientes fenómenos de tropicalización que está sufriendo el mar de las islas, y que permite la llegada y el asentamiento de especies de latitudes más bajas, ya sea por medios naturales como el opistobranquio *Micromelo undatus* (Brugière, 1792), el góbido *Gnatholepis thompsoni* Jordan, 1904 o el balístido *Canthidermis sufflamen* (Mitchill, 1815) (Brito *et al.*, 2005); o medios artificiales (agua de lastre de petroleros, acuariofilia, acuicultura) como *Chaetodon sactaehelenae* Günther, 1868 (Brito & Falcón, 1996) o *Zafra exilis* (Philippi, 1849) (Segers & Swinnen, 2003).

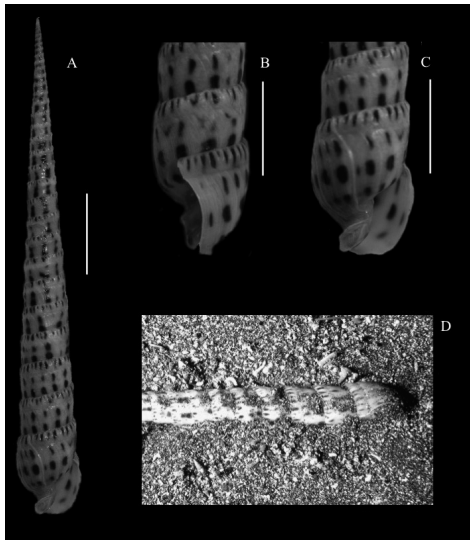


Figura 2. *Terebra corrugata* (Lamarck, 1822). **A.** Ejemplar completo. **B.** Apertura, visión lateral. **C.** Apertura, visión frontal. **D.** Fotografía *in situ* del hábitat de la especie. Escala. A, 20mm. B y C, 10 mm.

Si bien no existen citas bibliográficas sobre la presencia de *T. corrugata* en el Archipiélago, sí que tenemos constancia de algunos hallazgos en dragados profundos de conchas de esta especie (Moro & Pérez-Dionis, *com. pers.*). Por otra parte, no se ha citado ninguna especie del género en los abundantes yacimientos fosilíferos del Plioceno y Pleistoceno de Canarias (Castillo & García-Talavera, *com. pers.*).

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Dr. Alberto Brito por la información que nos ha aportado, así como por sus comentarios y sugerencias. Estamos en deuda con el Dr. Emilio Rolán, al cual agradecemos sus comentarios taxonómicos, la supervisión de la determinación de la especie y los comentarios críticos al manuscrito. También agradecemos al Dr. Philippe Bouchet, del Museo de Historia Natural de París, por sus comentarios y la aportación de

bibliografía; al Dr. Francisco García-Talavera y la Dra. Carolina Castillo por la información sobre el registro fósil de Canarias y a los compañeros Leopoldo Moro y Gustavo Pérez-Dionis por facilitarnos datos relevantes en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABBOT, J.T. 1962. Coquillages espèces du monde entier. Golden Press, New York. 160 pp.
- AUBRY, U. 1984. Terebridae. Sorrento, 49 pp.
- AUBRY, U. 1992a. Terebras of Brazil I. World Shells, 2: 24-27.
- AUBRY, U. 1992b. Terebras of Brazil. II. World Shells, 3: 39-44.
- AUBRY, U. 1999. Nuove *Terebre* e antichi versi. L'Informatore Piceno Ed., Ancona. 47 pp.
- BRITO, A. & J.M. FALCÓN, 1996. Capture of the St. Helena butterfly fish, *Chaetodon sanctaehelenae* (Chaetodontidae) in the Canary Islands. *Cybium* 20 (1): 99-100.
- BRATCHER, T. & W. CERNOHORSKY, 1987. Living Terebridae of the World: a monograph of the recent Terebridae of the world. American Malacologist, 240 pp.
- BRITO, A., J.M. FALCÓN & R. HERRERA, 2005. Sobre la tropicalización reciente de la ictiofauna litoral de las islas Canarias y su relación con cambios ambientales y actividades antrópicas. *Vieraea*, 33: 515-525.
- BOUCHET, P. 1981. Evolution of larval development in Eastern Atlantic Terebridae (Gastropoda), neogene to recent. *Malacologia*, 21 (1-2): 363-369.
- BOUCHET, P. 1982. Les Terebridae (Mollusca, Gastropoda) de l'Atlantique Oriental. *Bolletino Malacologico*, 18 (9-12): 185-216.
- GOFAS, S., 1998. Marine mollusc with a very retracted range in the Strait of Gibraltar. *Diversity and distribution*, 4 (5-6): 255-266
- ROLÁN, E. 2005. Malacological fauna from the Cape Verde Archipelago. Conchbooks, 455 pp.
- SEGRS, W. & F. SWINNEN, 2003. On the occurrence of *Zafra exilis* (Philippi, 1849) on the Canary Islands. *Gloria Maris*, 42 (4-5): 101-103.
- NORDSIECK, F. & F. GARCÍA-TALAVERA, 1979. Moluscos marinos de Canarias y Madeira. Aula de Cultura de Tenerife, 208 pp, 46 láminas.

