

FIRST RECORD OF *Zeidora* (GASTROPODA: FISSURELLIDAE) IN THE ANTARCTIC WATERS

Jesús S. Troncoso (1), Cristian Aldea (1,2) & Diego G. Zelaya (3)

(1) Departamento de Ecología y Biología Animal, Facultad de Ciencias del Mar, Campus Lagoas Marcosende, 36310, Universidad de Vigo, ESPAÑA. (2) Fundación Centro de Estudios del Cuaternario de Fuego-Patagonia y Antártica (CEQUA), Avenida Bulnes 01890 - Casilla 113-D, Punta Arenas, CHILE. (3) División Zoología Invertebrados, Museo de la Plata, (1900) La Plata, Buenos Aires, ARGENTINA. troncoso@uvigo.es

The fissurellid genus *Zeidora* A. Adams, 1860 was frequently used to refer to small-size species, with posterior apex, internal septum and well-developed selenizone with anterior slit. Currently the genus appears represented by 13 species, most of them poorly-known and unfrequently found in museum collections: eight species described in the northern hemisphere, at Caribbean (*Z. naufraga* Watson, 1883; *Z. bigelowi* Pérez-Farfante, 1947; *Z. neritica* Espinosa, Ortea and Fernández-Garcés, 2004; and *Z. milerai* Espinosa, Ortea and Fernández-Garcés, 2004), Japan (*Z. calceolina* A. Adams, 1860; *Z. reticulata* A. Adams, 1862), Panamic (*Z. flabellum* (Dall, 1895)), and Red Sea (*Z. nesta* (Pilsbry, 1890); and five in the southern hemisphere at Easter Island (*Z. bahamondei* Rehder, 1980), Australia (*Z. lodderae* (Tate and May, 1900); *Z. tasmanica* (Beddome, 1883); and *Z. legrandi* Tate, 1894), and New Zealand (*Z. maoria* Powell, 1936). In the present study we introduce data of a new giant species from the Bellingshausen Sea, providing the first record for the genus in the Antarctic waters. The material reported here was collected during the BENTART Expedition (Spanish Antarctic Program) aboard the RV *Hespérides*, focused particularly on the study of the benthic fauna from West Antarctica.

CALIBRACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE TEMPERATURA DEL MAR E ISÓTOPOS ESTABLES DEL OXÍGENO Y DEL CARBONO EN LA CONCHA DEL GASTERÓPODO *Concholepas concholepas*Irene Valderrama¹, Nury Guzmán¹, Claire Lazareth¹, Magloire Mandeng-Yogo¹, Luc Ortlieb¹, Ernesto Fernández² & Alberto Padilla³

¹UR PALEOTROPIQUE, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Francia.

²Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Callao, Lima, Perú.

³Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Iquique, Chile. irenevalderrama@yahoo.com

Los moluscos han sido ampliamente utilizados en el marco de estudios de condiciones climáticas y paleoclimáticas, especialmente en la reconstitución de la temperatura del mar, surgencias, salinidad y concentración de nutrientes. En la perspectiva de reconstruir variaciones de temperatura del mar, un estudio de calibración ha sido llevado a cabo utilizando conchas del gasterópodo *Concholepas concholepas* provenientes de Chile y Perú. Las variaciones de la composición isotópica de las conchas han sido comparadas con registros de temperatura del ambiente donde crecieron los organismos, para establecer la posible relación entre éstos y así proponer una ecuación de calibración para esta especie.

Dos conchas de individuos mantenidos en piscinas de acuicultura durante un año (Chile) y dos mantenidas en el medio natural durante 3 meses (Perú) fueron estudiadas en términos de crecimiento y composición de los isótopos estables del oxígeno ($\delta^{18}\text{O}$) y del carbono ($\delta^{13}\text{C}$). Un estudio de esclerocronología de las conchas, apoyado en marcajes con calceína, permitió un análisis detallado del crecimiento, proveyendo así el marco cronológico necesario para el estudio geoquímico. La comprobación del carácter diario del crecimiento de *C. concholepas* confirma el potencial excepcional de esta especie para estudios a muy alta resolución temporal.

La composición geoquímica en isótopos estables de la concha de este molusco muestra fluctuaciones a lo largo de los periodos estudiados. Las variaciones de $\delta^{18}\text{O}$ se relacionan con las de la temperatura del medio, mientras que las variaciones de $\delta^{13}\text{C}$ parecen estar más relacionadas con aspectos metabólicos propios de cada organismo. Con los valores de $\delta^{18}\text{O}$ se estableció una ecuación que refleja las temperaturas del medio en que los individuos crecieron. Esta es una primera "ecuación de paleotemperatura" que aún necesita validarse en diferentes latitudes, épocas y ambientes, antes de poder utilizarla en conchas fósiles.

Esta es la contribución N° 0360 del proyecto CENSOR.

**VII CONGRESO LATINOAMERICANO DE
MALACOLOGIA**

VALDIVIA - CHILE 3-7 DE NOVIEMBRE 2008



Libro de Resúmenes

Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias

**VII CONGRESO
LATINOAMERICANO DE
MALACOLOGIA**



RESUMENES

3 a 7 de Noviembre - 2008
Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile
Valdivia - Chile