

Cita de *Bathyarca glacialis* en el Würm marino del litoral catalán

S. CALZADA & J. F. CARRASCO

**Museo Geológico del Seminario de Barcelona.
Diputació 231. 08007 Barcelona. Spain.
almeracomas@hotmail.com**

RESUMEN- Se indica y describe *Bathyarca glacialis* en los sedimentos würmienses de Palamós. Litoral catalán. NE España. Parece que no se había citado en el litoral catalán.

ABSTRACT – *Bathyarca glacialis* is indicated and described from würmian sediments of Palamós, catalán coastline, NE Spain. It seems that it had not been cited in catalan coast, NE Spain.

KEY WORDS - Malacology. Bivalvia. Würmian fauna. Quaternary. NE Spain

En la entrada de la colección Cahner en los fondos del Museo Geológico del Seminario de Barcelona ha aparecido una determinación muy curiosa. En concreto *Bathyarca glacialis* procedente de Palamós. El nombre específico no corresponde a especies actuales del Mediterráneo, por el contrario, la especie es muy frecuente en los mares relacionados con el círculo polar ártico. Por otra parte, en la proximidad de Palamós hay sedimentos relacionados con una de las fases más frías de nuestra glaciación, según se ha descrito por varios autores, siendo el trabajo más completo el de Doménech & Martinell (1982), que no citan *Bathyarca*. En Serra Raventós (1976, Annexe II) tampoco hay referencia a *Bathyarca*. Igualmente en Mars (1958) y en Casamor (1973).

Royo (2001) cita dos especies de *Bathyarca* (*pectunculoides* y *philippiana*) en el Mediterráneo actual, sin referencia a *glacialis*. Por igual Nordsieck (1969, p. 22) señala solamente estas dos especies en el Mediterráneo e indica que *B. glacialis* es propia de latitudes más boreales. Por todo ello parece oportuno describir estas conchas de *B. glacialis*, recolectadas en los sedimentos würmienses del litoral catalán (Palamós).

SISTEMÁTICA

Familia Arcidae Bronn, 1824

Género *Bathyarca* Kobelt, 1891

1969 *Bathyarca* Kobelt: Newell, p. 254

1979 *Bathyarca* Kobelt: Olivier & Allen, p. 46

***Bathyarca glacialis* (Gray, 1824)**

1958 *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824): Soot-Ryen, p.11.

1969 *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824): Nordsieck, p. 22.

1974 *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824): Parenzan, p. 42.

1979 *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824): Olivier & Allen, p. 47.

2010 *Bathyarca* (*Bathyarca*) *glacialis* (J.E. Gray, 1824): Huber, p. 142.

Material y dimensiones (en mm) - Una valva derecha (a) de dimensiones: distancia anteroposterior (dap) = 8,0. Distancia umbopaleal (dup) = 6,1. Una valva izquierda (b) de dimensiones: dap = 10,4. dup = 8,8. Se conservan en la colección Cahner con el n° 9379 del Archivo general de Malacología.

Descripción – La anatomía del animal está muy bien ilustrada por Olivier & Allen (1979). Aquí sólo se describe su concha, advirtiendo que los dos ejemplares están algo desgastados. Conchas pequeñas, biconvexas, de contorno cuadrangular. Borde umbonal recto casi paralelo al paleal,

débilmente ovalado. Borde anterior casi recto relacionándose con el paleal según un ángulo redondeado de unos 110°. Borde posterior inclinado relacionándose con el paleal según un ángulo redondeado de unos 80°.

Ornamentación de débiles y finos hilos concéntricos. Ornamentación radial muy desgastada, sólo visible en la parte posterior. Umbo redondeado poco saliente con ángulo apical obtuso de unos 110°. Divide al borde umbonal en dos partes desiguales (la anterior es la mitad de la posterior). Area umbonal o cardinal, triangular y muy poco elevada (altura de 1,5 mm, para una anchura de 7 mm). Charnela recta con 4 dientes en la parte anterior y unos 8 en la posterior (muy desgastados). Hay una pequeña parte sin dientes en la parte inmediata al umbo. Los dientes, más largos que anchos, convergen en un punto ideal bajo el umbo, tal como se indica en la descripción genérica de Newell (1969).

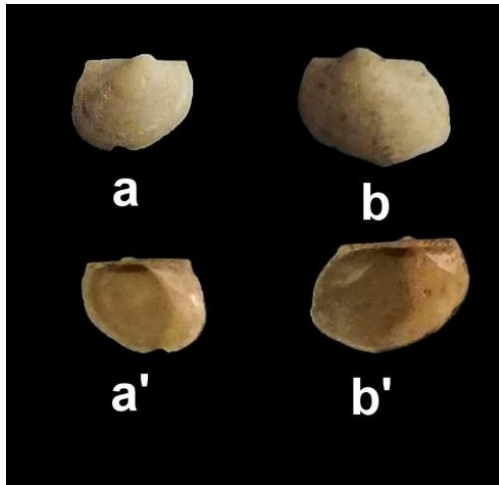


Fig. 1. *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824) Würm. Palamós. Nº 9379. Colección Cahner. Dimensiones y explicación en texto.

Notas- De acuerdo con Peres & Picard (1964, p. 17) posiblemente la especie entró en el Mediterráneo en la última regresión marina correspondiente a la glaciación de Würm. Al aumentar la temperatura y sobre todo la salinidad, la especie emigró hacia regiones boreales.

Sobre su presencia actual en el Mediterráneo – En nuestra opinión puede haberse confundido su presencia actual con restos de conchas procedentes de los sedimentos würmienses. No se dice en las citas consultadas si se refieren a animales vivos o si sólo se refiere a conchas aisladas. Por otra parte se reproduce la opinión (para nosotros muy interesante) de Soot-Ryen (1958, p. 11): “Remarks: The form is very variable and small specimens may often resemble *pectunculoides* Scacchi, 1834, in outline, but the hinge characters are those of *glacialis*“. Se analizan algunas afirmaciones. Parenzan (1974, p. 42) indica que *Bathyarca glacialis* fue “raccolta nel Mare Jonio, costa salentina, a 564 m. di profondità”. Esa referencia, muy breve, es por lo menos dudosa por todo lo escrito anteriormente. En el Global Biodiversity Information Facility (GBIF) (2019) (Ver Internet) de la Universidad de Copenhague que ofrece un mapa con las distintas citas de *B. glacialis* no aparece la referencia en el Mar Jónico. En esta información (GBIF) se señala su presencia en el Golfo de León, Banyuls-sur-Mer a 75 km al norte de Palamós.

Olivier & Allen (1979) escriben: “Distribution. This species ranges from the Arctic Ocean throughout the North Atlantic Ocean into the Mediterranean Sea”, pero no se aportan datos en favor de la última afirmación. Por igual escribe Piani (1980).

En Pons-Moyà et al. (2001) en una tabla se citan todas las especies de Arcidae y aparece también *Bathyarca glacialis* (Gray, 1824), pero no se afirma su presencia en el Mediterráneo occidental. Se ha estudiado su bibliografía y ni se cita la especie.

Soot-Ryen (1958) es muy prudente e indica que la especie se distribuye en “Arctic south to Bay of Fundy, the Shetland Islands, Finmark (Mediterranean ?). Con esto último nos quedamos.

BIBLIOGRAFÍA

Casamor, L. 1973. Un "Cementerio de Conchas" al largo di Pineda de Mar (Costa catalana). *Conchiglie* Anno IX, n. 11-12: 239-241. Milano.

Doménech, R. & Martinell, J. 1982. Fauna malacològica submergida del Würm del litoral gironí. Descriptiva y sistemàtica. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural* 46 (Geologia 3), 31-60. Barcelona.

Doménech, R., Julià, R., Martinell, J. & Serra, J. 1982. Puntualizaciones sobre el Würm del litoral de Girona, España. *Bolletino Malacologico*, XVIII (9/12), 285-290.

Huber, M. 2010. (2ª ed. en 2015). *Compendium of Bivalves*. ConchBooks 901 pp. Hackenheim.

Mars, P. 1958. Les faunes malacologiques quaternaires "froides" de Méditerranée. Le gisement du Cap Creus. *Vie et Milieu*, Observatoire Océanologique - Laboratoire Arago, pp.293-309.

Newell, N.D. 1969. *Superfamily Arcacea* In: Treatise on Invertebrate Paleontology. (R.C. Moore, ed.). Part N. Volume 1 (of 3) Mollusca 6. Bivalvia, N250-N264. Geological Society of America and The University of Kansas.

Nordsieck, F. 1969. *Die europäischen Meeresmuscheln (Bivalvia)*. Vom Eismeer bis Kapverden, Mittelmeer und Schwarzes Meer. 236 pp. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.

Oliver, G. & Allen, J.A. 1979. The functional and adaptive morphology of the deep-sea species of the Arcacea (Mollusca: Bivalvia) from the Atlantic. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, Vol. 291, No. 1045 (Nov. 20, 1980), pp. 45-76.

Parenzan, P. 1974. *Carta d'identità delle conchiglie del Mediterraneo. Volume secondo. Bivalvi. Prima parte*, 275 pp. Bios Taras editrice. Taranto.

Pèrès, J. M. & Picard, J. 1964. Nouveau manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume*, **31**, fasc. 47: 5-137.

Piani, P. 1980. Catalogo dei molluschi conchiferi viventi nel Mediterraneo. *Bollettino Malacologico* Anno XVI, n. 5-6: 133-224. Milano.

Pons-Moyà, J., Pons, F. X., Collado, M. & Cifre, M. 2001. Els àrcids de les Balears: *Asperarca secreta* La Perna, 1998 (Mollusca: Bivalvia: Arcidae) nou per a la fauna de la Mediterrània occidental. *III Jornades del Medi Ambient de les Illes Balears Can Tàpera (Palma), 14-16 novembre 2001*. pp. 124-125.

Royo, C. 2001. Algunos arcoideos del Mediterráneo. *Geociències* **5**:5-12. L'Hospitalet del Llobregat.

Serra Raventós, J. 1976. Le précontinent catalán entre le Cap Begur et Arenys de Mar (Espagne) : structure et sédimentation récente. *Thèse de 3ème cycle. Université Paul Sabatier. Toulouse III*. 161 pp. + Annexe I, 14 pp., + Annexe II, 13 pp. + Bibliographie, XXIX pp. Toulouse.

Soot-Ryen, Tron. 1958. Pelecypods from East-Greenland. *Norsk Polarinstitut. Skrifter* n° 113, 32 pp. Oslo.