

# Mol.luscs de fons fangosos batials del Coll de Mallorca (SW de Mallorca, Illes Balears, Mediterrània Occidental)

Joan PONS-MOYÀ i Guillem X. PONS

## SHNB



SOCIETAT D'HISTÒRIA  
NATURAL DE LES BALEARS

Pons-Moyà, J. i Pons, G.X. 2000. Mol.luscs de fons fangosos batials del Coll de Mallorca (SW de Mallorca, Illes Balears, Mediterrània Occidental). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 43: 105-110. ISSN 0212-260X. Palma de Mallorca.

S'estudien els mol.luscs de fons fangosos situats, aproximadament, a 700 m de profunditat. El material s'ha obtingut després de l'estudi de mostres de sediment fangosos i de restes de pesques recollides de forma sistemàtica del Coll de Mallorca (SW de Mallorca). Destaca el conjunt d'organismes filtradors del gènere *Yoldiella* i una tanatocenosi wurmiana caracteritzada per la presència de *Seguenzia moncingulata* i *Torellia vestita*. Es cita per primera vegada un notable conjunt de mol.luscs pelàgics.

**Paraules clau:** *molluscs batials, SW Mallorca, Mediterrània occidental.*

BATHIAL MOLLUSCA OF MUDDY SEABEDS OF COLL DE MALLORCA (SW OF MALLORCA, BALEARIC ISLANDS, WESTERN MEDITERRANEAN). The molluscs of muddy seabeds at a depth of 700 meters are the object of the study. The material has been obtained from the study of muddy sediment surveys and fishery remains provided by trawlers fishing from Coll de Mallorca (SW of Mallorca). They also provided data concerning the depth and geographical zone covered. The range of filter-feeding organisms of the genus *Yoldiella* and a wurmian thanatocoenosis is quite remarkable. These are characterized by the presence of *Seguenzia moncingulata* and *Torellia vestita*. An impressive group of seabed molluscs is also cited for the first time.

**Keywords:** *bathial mollusca, SW Mallorca, Western Mediterranean.*

Joan PONS-MOYÀ, Societat d'Història Natural de les Balears, Carrer Sant Roc 4, Palma de Mallorca (07001); Guillem X. PONS, Departament de Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears, Carretera de Valldemossa km 7,5 Palma de Mallorca (07071). e-mail: ieagpb@clust.uib.es

Recepció del manuscrit: 21-jul-00; revisió acceptada: 17-nov-00.

## Introducció

Els dipòsits quaternaris que contenen mol.luscs batials són coneguts de distints sectors de la conca Mediterrània i algunes d'elles dins de la conca Balear (Bouchet i

Taviani, 1989). Durant aquests darrers anys s'han publicat articles referents a la fauna de mol.luscs de profunditat de la mar Balear de la Badia de Palma. La primera

nota fa referència a mol.luscs d'entre 150-200 m (Pons-Moyà i Pons, 1997), la segona a profunditats d'entre 100-300 m (Pons-Moyà *et al.*, 1998) i la tercera d'entre 300-400 m (Pons-Moyà i Pons, 1999).

## Material i mètode

Procedents de la pesca de gamba s'han estudiat mostres de fangs batials situades a una profunditat aproximada de 700 m. Aquestes mostres procedeixen de la zona denominada Coll de Mallorca (Canals *et al.*, 1982). Aquests sediments, d'un pes total de 8 kg foren sedassats, utilitzant una malla de 0,3 mm de diàmetre. El material obtingut presenta un estat variable de conservació que va des de mol.luscs frescs fins a exemplars clarament subfòssils. No s'ha obtingut cap exemplar viu, encara que bona part de les espècies presents s'han recol·lectat vives en altres tipus de mostra, com mostres detritiques provinents de restes de pesca o incrustades en les mateixes xarxes d'arrossegament. Les mostren resten conservades en les col·leccions dels autors.

Per a la revisió d'aquestes espècies s'ha consultat el catàleg d'Hidalgo (1917), Nordsieck (1968; 1969), Bonnin i Rodríguez-Babio (1990), Sabelli *et al.* (1990-92) i Poppe i Goto (1991; 1993) i Steiner (1997) per als Scaphopoda.

## Resultats

En total s'han estudiat un total de 55 tàxons d'aproximadament, un milenar d'espècimens (Taula 1).

Es comenten alguns tàxons que han resultat esser noves cites per a les Balears.

### *Yoldiella seguenzae* Bonfitto i Savelli, 1995

Espècie de recent descripció (Bonfitto i Savelli, 1995), que ja fou indicada com a possible a les Balears per Pons-Moyà i Pons (1999). Primera cita per a les Balears.

### *Seguenzia monocingulata* (Seguenza, 1879)

*Seguenzia monocingulata* (Fig. 1) únicament ha estat citada de depòsits del Pleistocè inferior italià (Micali i Villari, 1986), essent la primera citació wurminana per a les Balears.

### *Torellia vestita* (Jefferys, 1867)

És coneguda a la Mediterrània gràcies a dragats efectuats al Canal de Sicília (Bouchet i Taviani, 1989). Viu a les zones abissals superiors i batials, entre 100 i 2000 m, del nord de l'Atlàntic (Noruega, Islàndia i nord de les Illes Britàniques i aigües profones més al sud) (Poppe i Goto, 1991). A l'est té el seu límit de distribució al golf de Biscaia. Segons Bouchet i Taviani (1989), amb aquesta distribució boreal, suggereixen que l'espècie penetrà a la Mediterrània durant un període climàtic fred. Actualment és considerada una espècie extinta de la Mediterrània.

## Discussió

El grup de bivalves és el millor representat, destacant el gènere *Yoldiella* amb les cinc espècies conegudes a la Mediterrània (*Yoldiella lucida*, *Y. messanensis*, *Y. nana*, *Y. philippiana* i *Y. seguenzae*) i una sisena que no s'adscriu a cap de les conegudes. El material està compost per valves aïllades amb un estat de conservació molt variable: des de material fresc de color groguenc verdós translúcid com és comú en aquestes espècies fins a color blanc apagat d'aspecte clarament subfòssil. És igualment notable l'abundància de *Bathyarca pectunculoides* i sobre tot de *Kelliella abyssicola*, variant la forma i els seu estat de conservació.

En les respectives mostres és destacable el conjunt de mol.luscs plantònics. Pel que fa a gastròpodes bentònics són abundants els exemplars d'*Alvania sub-soluta* i especialment *Benthonella tenella*.

**Taula 1.** Mol·luscs recollits a sediments batials (700 m) del SW de Mallorca (Coll de Mallorca).  
*Table 1. Bathial deep (700 m) mollusca from the SW of Mallorca (Coll de Mallorca).*

---

**Gastropoda**

---

- Fam. Pseudococculinidae  
*Copulabyssia corrugata* (Jeffreys, 1883)
- Fam. Trichotropidae  
*Seguenzia monocingulata* (Seguenza, 1876)  
*Torellia vestita* (Jeffreys, 1867)
- Fam. Lissospiridae  
*Akritogyra conspicua* (Monterosato, 1880)
- Fam. Rissoidae  
*Alvania cimicoides* (Forbes, 1844)  
*Alvania subsoluta* (Aradas, 1847)  
*Benthonella tenella* (Jeffreys, 1869)
- Fam. Capulidae  
*Capulus ungaricus* (Linnaeus, 1758)
- Fam. Atlantidae  
*Atlanta brunea* Gray, 1850  
*Atlanta peronii* Lesueur, 1817  
*Oxygyrus kerandrenii* (Rang, 1828)
- Fam. Firolidae  
*Firoloida desmarestia* Leseuer, 1817
- Fam. Muricidae  
*Trophon echinatus* (Kiener, 1840)
- Fam. Turridae  
*Microdrillia loprestiana* (Calcara, 1841)  
*Pleurotomella* sp.  
*Xanthodaphne* sp.
- Fam. Mathildidae  
*Mathilda* cf. *retusa* Brugone, 1873
- Fam. Pyramidellidae  
*Chrysallida excavata* (Philippi, 1836)
- Fam. Philinidae  
*Laona finmarchica* (Sars, 1858)  
*Laona* sp.
- Fam. Cavoliniidae  
*Cavolinia inflexa* (Lesueur, 1813)  
*Clio cuspidata* (Bosc, 1802)  
*Clio pyramidata* Linnaeus, 1767  
*Styliola subula* (Quoy & Gaimard, 1827)  
*Creseis acicula* Rang, 1828  
*Creseis virgula* Rang, 1828  
*Hyalocylis striata* (Rang, 1828)
- Fam. Limacinidae  
*Limacina bulimoides* (d'Orbigny, 1836)  
*Limacina retroversa* (Fleming, 1822)
- Fam. Peraclindae  
*Peraclis reticulata* (d'Orbigny, 1836)

---

**Bivalvia**

---

- Fam. Yoldiidae  
*Yoldiella lucida* (Lovén, 1846)  
*Yoldiella messanensis* (Seguenza, ms Jeffreys 1870)

- Yoldiella nana* (Sars, 1865)  
*Yoldiella philippiana* (Nyst, 1845)  
*Yoldiella seguenzae* Bonfitto & Sabelli, 1995  
*Yoldiella* sp.
- Fam. Arcidae  
*Bathyarca pectunculoides* (Scacchi, 1834)  
*Bathyarca philippiana* (Nyst, 1848)
- Fam. Mytilidae  
*Modiolula phaseolina* (Philippi, 1844)
- Fam. Limidae  
*Notolimea crassa* (Forbes, 1844)  
*Limatula subovata* (Jeffreys, 1876)
- Fam. Pectinidae  
*Delectopecten vitreus* (Gmelin, 1791)
- Fam. Thyasiridae  
*Thyasira granulosa* (Monterosato, 1874)  
*Leptaxinus subovatus* (Jeffreys, 1881)
- Fam. Cardiidae  
*Parvicardium* sp.
- Fam. Semelidae  
*Abra longicallus* (Scacchi, 1834)
- Fam. Kelliellidae  
*Kelliella abyssicola* (Forbes, 1844)
- Fam. Xylophagaidae  
*Xylophaga dorsalis* (Turton, 1819)
- Fam. Cuspidariidae  
*Cardiomya costellata* (Deshayes, 1835)

### Scaphopoda

---

- Fam. Dentaliidae  
*Antalis agilis* (Sars, 1872)
- Fam. Gadiliniidae  
*Episiphon filum* (Sowerby, 1860)
- Fam. Entalinidae  
*Entalina tetragona* (Brocchi, 1814)
- Fam. Pulsellidae  
*Pulsellum lofotense* (Sars, 1865)
- Fam. Gadilidae  
*Dischides politus* (Woods, 1842)  
*Cadulus subfusiformis* (Sars, 1865)

Dos gèneres de gastròpodes típics d'aigües fredes atlàntiques com *Seguenzia monocingulata* i *Torellia vestita* estan presents en les dues mostres de sediment, i caracteritzen el nivell de la darrera fase glacial. Aquestes associacions amb elements wurmians són semblants a altres descrites durant aquests darrers anys a la Mediterrània. Tanatocenosis compreses entre

300 i 700 m, constituïdes per esquelets de coralls blancs (*Lophelia prolifera*, *Madrepora oculata* i *Desmophyllum cristagalli*) són característiques per la seva associació amb *Lima excavata* i *Coralliophilla richardi* (= *lactuca*). Essent conegudes d'aigües de l'estret de Sicília i de Balears (Taviani i Colantoni, 1979).

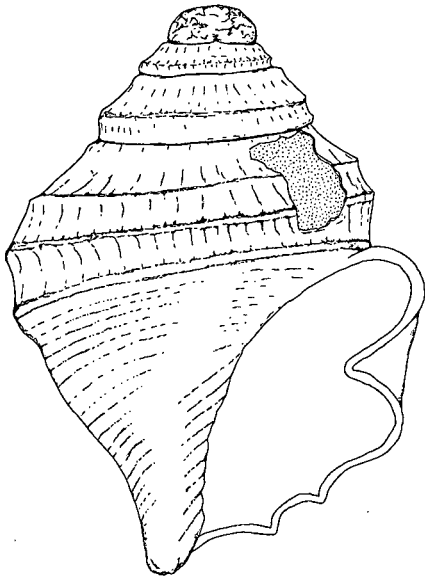


Fig. 1. *Seguenzia monocingulata* (Seguenza, 1879) (altura 1,31 mm; amplada 0,95 mm).

Fig. 1. *Seguenzia monocingulata* (Seguenza, 1879) (height 1,31 mm; width 0,95 mm).

Aquestes formacions coral·lines han estat datades i corresponen cronològicament amb l'últim període glaciari (veure Delibrias i Taviani, 1985).

Bouchet i Taviani (1989) citen diferents espècies subfòssils absents de la fauna actual de la Mediterrània i pròpies d'aigües fredes atlàntiques, d'entre aquestes recullen un exemplar de *Claviscala richardi* per a fons de la conca de les Balears (B-74/3, 37°39'N, 00°01'W, 940-260 m), encara que en realitat corresponen a mostres del SE d'Alacant datats a més de 33.000 anys a.P. (Delibrias i Taviani, 1985). Recentment, tanatocenosi semblants a les nostres mostres han estat descrites per Bonfitto *et al.* (1994) procedents de múltiples dragats en el SE de Sardenya.

## Agraïments

Aquest treball s'ha pogut realitzar gràcies a l'amabilitat i col·laboració dels pescadors Vicenç i Jaume que malgrat la dura tasca a la mar, ens han proporcionat les mostres de sediment així com la valuosa i precisa informació sobre la seva localització i batimetria.

## Bibliografia

- Bonfitto, A., Oliverio, M., Sabelli, B. i Taviani, M. 1994. A quaternary deep-sea mollusca assemblage from East Sardinia (Western Tyrrhenian Sea). *Bollettino Malacologico*, Milano, 30 (5-9): 141-157
- Bonfitto, A. i Sabelli, B. 1995. *Yoldiella seguenzae*, a new species of Nuculanidae (Bivalvia; Nuculoida) from the Mediterranean Sea. *Journal of Molluscan Studies*, 61: 21-27
- Bonnin, J. i Rodriguez-Babio, C. 1990. Catálogo provisional de los moluscos bivalvos marinos de la plataforma continental de las costas mediterráneas de la península Ibérica y de las islas Baleares. *Iberus*, 9(1-2): 97-110.
- Bouchet, P. i Taviani, M. 1989. Atlantic deep sea gastropods in the Mediterranean: new findings. *Boll. Malacologico*, 25(5-8): 137-148.
- Canals, M., Serra, J. i Riba, O. 1982. Toponímia de la Mar Catalano-Balear. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 26: 169-193.
- Delibrias, G. i Taviani, M. 1985. Dating the death of Mediterranean deep-sea Scleractinian corals. *Marine Geology*, 62: 175-180.
- Hidalgo, J.C. 1917. Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat.*, Zool. 30: 751 pp.
- Micali, P. i Villari, A. 1986. Riscoperta di *Calliostoma sayanus* (G. Seguenza, 1873) e considerazioni sul Pleistocene di Archi (RC). *Boll. Malacologico*, 22 (9-12): 267-272.
- Nordsieck, F. 1968. *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia) Vom Eismeer bis Kapverden und Mittelmeer*. Ed. G. Fischer. Stuttgart. 273 pp.

- Nordsieck, F. 1969. *Die europäischen Meeresmuscheln (Bivalvia)*. Ed. G. Ficher. Stuttgart. 256 pp.
- Nordsieck, F. 1982. *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia)*. Ed. G. Ficher. Stuttgart - New York. 539 pp.
- Pons-Moyà, J. i Pons, G.X. 1997. Mol.luscs epibionts de *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) (Mollusca, Gastropoda) de la badia de Palma. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 40: 157-162.
- Pons-Moyà, J. i Pons, G.X. 1999. Noves dades de mol.luscs de profunditat del SW de Mallorca (Illes Balears, Mediterrània Occidental). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 42: 39-46.
- Pons-Moyà, J., Pons, G.X., Garcia, Ll. i Grau, A.M. 1998. Mol.luscs i decàpodes presents en el contingut gàstric del rafel, *Trigla lyra* (Linnaeus, 1758) (Osteichthyes, Triglidæ) del SW de Mallorca (Mediterrània occidental). *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 41: 87-100.
- Poppe G.T. i Goto, Y. 1991. *European Seashells I (Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogastera, Gastropoda)*. Veriag Christa Hemmen Ed. Wiesbaden. 352 pp.
- Poppe G.T. i Goto, Y. 1993. *European Seashells II (Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda)*. Veriag Christa Hemmen Ed. Wiesbaden. 221 pp.
- Sabelli, B., Giannuzzi-Savelli, R. i Bedulli, D. 1990-92. *Catalogo annotato del Molluschi marini del Mediterraneo*. Societa Italiana di Malacologia. Bologna. 781 pp.
- Steiner, G. 1997. Scaphopoda from the Spanish coasts. *Iberus*, 15(1): 95-111.
- Taviani, M. i Colantoni, P. 1979. Thanatocoenoses wurmiennes associées aux coraux blancs. *Rapp. Comm. Int. Mer Médit.*, 25/26: 141-142.