

## **Polyplacophora from the Pliocene of Vale de Freixo: Central- West Portugal** Bruno Dell'Angelo & Carlos Marques da Silva

### **Abstract**

This paper reports the presence of five species of Molluscs belonging to the Class Polyplacophora which have been identified in the Pliocene (uppermost Zanclean to lower Piacenzian) of the Carnide Sandstone Formation outcropping in Vale de Freixo, Pombal region, central-west Portugal. This is the first documentation (description and illustration) of fossil chitons from the Neogene of Portugal. The only earlier reference is the record of *Chaetopleura fulva* (Wood, 1815), now known as *C. angulata* (Spengler, 1797), in a list of malacofauna from the Pliocene of Marinha Grande, centralwest Portugal. Five species of chitons have been identified. Four of the species are known: *Lepidopleurus (Leptochiton) cancellatus* (Sowerby, 1840), *Callochiton septemvalvis* (Montagu, 1803), *Lepidochitona (L.) cinerea* (Linnaeus, 1767) and *Chiton (Rhyssoplax) corallinus* (Risso, 1826). One species (*Ischnochiton zbyi* sp. nov.) is described as new. All these species (excluding *Ischnochiton zbyi* sp. nov.) range continuously from the Miocene to the present in the Mediterranean. All the extant species occur in the Mediterranean Sea, being *Chiton corallinus* endemic to the Mediterranean. Only three of the species still live off the Atlantic coast of Europe (*Lepidopleurus cancellatus*, *Callochiton septemvalvis* and *Lepidochitona cinerea*).

### **Riassunto**

Cinque specie di molluschi polioplacofori sono stati raccolti nel Pliocene (Zancleano superiore/Piacenziano inferiore) della "Vale de Freixo", regione di Pombal, Portogallo centro-occidentale. Il giacimento fossilifero fa parte della Formazione Carnide Sandstone, del bacino terziario di Mondego. Il presente ritrovamento rappresenta la prima documentazione di polioplacofori fossili nel Neogene del Portogallo. In precedenza era stata segnalata *Chaetopleura fulva* (Wood, 1815), ora conosciuta come *C. angulata* (Spengler, 1797), in un elenco di molluschi del Pliocene di Marinha Grande, ma non è stato possibile reperire tale materiale presso il Museo di Mineralogia e Geologia dell'Università di Coimbra, presso il quale doveva essere depositato. Sono state rinvenute 5 specie, tra cui una nuova: *Lepidopleurus (Leptochiton) cancellatus* (Sowerby, 1840), *Callochiton septemvalvis* (Montagu, 1803), *Lepidochitona (L.) cinerea* (Linnaeus, 1767), *Chiton (Rhyssoplax) corallinus* (Risso, 1826) e *Ischnochiton zbyi* sp.nov. La nuova specie è confrontata con altre due specie che presentano alcune caratteristiche simili, *I. exaratus* (G.O.Sars, 1878) e *I. dolii* Van Belle & Dell'Angelo, 1998. Delle 4 specie già conosciute, tutte attualmente viventi in Mediterraneo, 3 sono viventi anche lungo le coste atlantiche europee (*Lepidopleurus cancellatus*, *Callochiton septemvalvis* e *Lepidochitona cinerea*), mentre *Chiton corallinus* è una specie endemica del bacino mediterraneo. Tutte le specie ritrovate, ad eccezione di *Ischnochiton zbyi*, presentano una distribuzione temporale continua, nell'area Mediterranea, dal Miocene all'attuale, con la sola necessità di confermare le segnalazioni pleistoceniche di *Lepidopleurus cancellatus*.

### **Key words**

Mollusca, Polyplacophora, Neogene, Pliocene, Portugal, new species.