

The molluscan assemblage of a transitional environment: the Mediterranean *maërl* from off the Elba Island (Tuscan Archipelago, Tyrrhenian Sea)

Daniela Basso & Francesco Brusoni

Abstract

A newly discovered *maërl* bottom was sampled by grab at 45 m depth off the western coasts of Elba Island. Although the dominant, branched free-living corallines represent the *maërl* facies of the Coastal Detritic Biocoenosis (DC), the living molluscs are related to a different biocoenosis: the Coarse Sands and Fine Gravels under bottom currents (SGCF). In the molluscan shell assemblage, 2186 specimens belonging to 123 species have been analyzed on the basis of abundance, life habit, state of preservation, substrate preference and trophic behaviour. The evolution of the bottom has been traced, from terrigenous SGCF to biogenic DC in the recent past and toward SGCF again in the present. It is suggested that the *maërl* facies in the Mediterranean, at the boundary between DC and SGCF, would require a dynamic equilibrium between the two Biocoenoses and the ecological factors subtending them.

Riassunto

Viene esaminato un campione di sedimento prelevato a 45 m di profondità in prossimità della località di Pomonte (Isola d'Elba occidentale). La dominanza di talli viventi di Rhodophyceae calcaree ramificate libere fa attribuire il biotopo alla Biocenosi del Detritico Costiero (DC) nella sua facies del *maërl*, segnalata per la prima volta in questa località. La tanatocenosi a molluschi viene descritta in base alle abbondanze, alla conservazione, alle affinità per i diversi tipi di substrato e le differenti biocenosi, all'habitus e al trofismo. Questo permette di ricostruire l'evoluzione del fondale da una Biocenosi SGCF a DC nel recente passato, con una nuova tendenza verso SGCF testimoniata dalla malacofauna vivente. Si ipotizza che il mantenimento della facies di *maërl* sia condizionato dall'esistenza di un equilibrio dinamico tra le due biocenosi.

Key words

Mollusca, thanatocoenosis, benthic bionomy, Mediterranean, *maërl*, Elba Island.