

ALESSANDRO CHELLI (*) & MARTA PAPPALARDO (**)

GEOMORPHOLOGICAL MAPPING, A BASIC TOOL FOR INTERPRETING ROCK COASTS LANDFORMS: AN EXAMPLE FROM EASTERN LIGURIA (ITALY)

ABSTRACT: CHELLI A. & PAPPALARDO M., *Geomorphological mapping, a basic tool for interpreting rock coasts landforms: an example from Eastern Liguria (Italy)*. (IT ISSN 1724-4757, 2008).

This work deals with the geomorphological setting, with particular regard of rock coast morphologies along the coastline, of Palmaria Island, in the easternmost part of the Ligurian coast.

We carried out a detailed geomorphologic survey on the island, focused on coastal landforms. The rock seaward slope of Palmaria Island has two types of long profiles: 1) a slope over wall profile (plunging cliff) and 2) narrow rock surfaces at sea level or a few meters above it backed by steep slopes (palaeocliff). The first type of slope profile is due to the presence of faults, linked to NW-SE-striking fault system, responsible for the displacement of the eastern Ligurian continental shelf. Our data indicate the up-throw side of the fault, corresponding to the island coast, is stable, so that an incipient notch can evolve along the cliff face in connection with present day sea level.

The second type of slope profile shows at its bottom a narrow, discontinuous rock platform which is currently being demantled, constrained in elevation below 5 m asl. This surface is interpreted as inherited from a past interglacial phase, thanks also to the OSL dating of a scree slope deposits that overlaps it.

KEY WORDS: Rock coast; Geomorphological mapping, Rock platform; Italy.

RIASSUNTO: CHELLI A. & PAPPALARDO M., *La cartografia geomorfologia come strumento essenziale per l'interpretazione della morfologia delle coste roccios: un caso di studio nella Liguria Orientale (Italia)*. (IT ISSN 1724-4757, 2008).

Questo lavoro illustra i caratteri morfologici, con particolare riguardo alle forme in roccia lungo costa, dell'Isola Palmaria, all'estremità orientale della Liguria. È stato condotto un rilevamento geomorfologico di dettaglio, ponendo l'accento sulle forme costiere. I profili che caratterizzano i versanti rocciosi dell'Isola Palmaria sono di due tipi: a) con la falesia direttamente immergente in mare, e b) con una modesta piattaforma rocciosa che si interpone fra il mare e la falesia. Il primo tipo di versante è in connessione con sistemi di faglie orientate NO-SE, responsabili del movimento relativo della piattaforma continentale ligure. La presenza di un incipiente solco di battente alla base della falesia testimonia che la porzione emersa del margine continentale è attualmente stabile. Il secondo tipo di profilo presenta una modesta piattaforma in smantellamento, il cui margine interno non supera i 5 m di quota. Questa piattaforma è interpretata, grazie anche ad una datazione OSL del deposito di versante che vi si sovrappone, come ereditata da una precedente fase interglaciale.

TERMINI CHIAVE: Costa rocciosa; Cartografia geomorfologica; Piattaforma in roccia; Italia.

(*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Parma, Viale G.P. Usberti, 157/A Campus Universitario - 43100 Parma, Italy.

(**) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Via S. Maria, 53 - 56126 Pisa, Italy.