

TOMMASO DE PIPPO, CARLO DONADIO & ANDREA SGROSSO (*)

GEOMORFOLOGIA SOTTOMARINA DI UN SETTORE DELLA PENISOLA SORRENTINA (CAMPANIA)

ABSTRACT: DE PIPPO T., DONADIO C. & SGROSSO A., *Submarine Geomorphology of a sector of the Surrentine Peninsula (Campania, Southern Italy)*. (IT ISSN 0391-9838, 1998).

Researches carried out during 1995 and 1996 on the continental shelf around the southern sector of the Surrentine Peninsula (Southern Italy), highlighted the geomorphological features of submarine landscapes characterized with rocky platforms and marine terraces until 100 m depth.

The aim is to reconstruct the quaternary morphodynamic evolution by linking known geological informations of the emerged coast with new morphological data of the submerged environment of this coastal zone. Bathymetric, GPS' surveys and scuba-diving reliefs allowed us to register data about the morphological structures along the sea bottom and the cliffs. Submerged marine surfaces, both of erosional and depositional origin, were found between 3-90 m depth, with underwater rocky pools, channels, karstic submarine caves and sea-notch traces too.

Computer simulations of rocky coast evolution since 900 Ka B.P., considering 10°-40° slope slants under stable tectonic regime or light uplifts during one or more cycles, confirmed however the formation of wave-cut terraces between sealevel and -20 m depth and wider terraces at -45/-60 m depth. Therefore, the terraces observed on the emerged coast are related to tectonic-eustatic interaction, while the submerged platforms are above all related to eustatic phenomena during the Quaternary.

KEY WORDS: Submarine Geomorphology, Plio-Quaternary, Surrentine Peninsula, Campania, Italy.

RIASSUNTO: DE PIPPO T., DONADIO C. & SGROSSO A., *Geomorfologia Sottomarina di un settore della Penisola Sorrentina (Campania)*. (IT ISSN 0391-9838, 1998).

Le indagini condotte lungo la costa emersa e sommersa del tratto meridionale della Penisola Sorrentina compreso tra Marina di Cantone e Punta Tasciario, tendono a fornire un contributo per la ricostruzione della evoluzione morfologica quaternaria di quest'area attraverso la correlazione delle aree emerse con quelle sommerse.

In precedenza sono state eseguite diverse ricerche geomorfologiche su quest'area, e alcuni autori hanno tentato di ricostruire le tappe dell'evoluzione geomorfologica correlando i dati noti per le aree emerse con

quelli riconosciuti nei dintorni dello Scoglio Isca e soprattutto nell'omonima grotta. In questo lavoro, per la prima volta, ai singoli elementi rilevati metodicamente su un'area estesa con osservazioni dirette, subacquee e subacquee, e ai dati sulla geomorfologia costiera della penisola desunti dalla letteratura sono state correlate le informazioni dedotte dalla costruzione di una dettagliata carta batimetrica.

Le indagini morfologiche sono state eseguite sulla piattaforma continentale fino alla profondità di -100 m, impiegando un sistema di radioposizionamento satellitare ed un ecografo installati a bordo di un natante. Sono state inoltre effettuate una serie di immersioni subacquee per rilevare le caratteristiche geomorfologiche dell'ambiente sottomarino.

I rilievi hanno consentito di evidenziare più ordini di superfici spianate sommerse, poste a profondità comprese tra -3 e -90 m circa. Lembi di tali superfici, di ampiezza variabile da qualche metro ad alcune decine di metri, si rinvengono sia alla base della porzione sommersa della falesia costiera che sulla piattaforma continentale. Tra l'altro, sui terrazzi più superficiali sono state osservate, a varie profondità, vasche di corrosione, marmite d'erosione, docce, canali e condotti carsici generati da processi misti d'erosione meccanica e di dissoluzione bio-chimica. La continuità laterale dei terrazzi marini è interrotta sia da incisioni vallive che proseguono fino in ambiente sottomarino, sia da lineamenti tettonici perpendicolari alla costa. Le valli si estendono da quote di circa 150 m s.l.m. fino alla base della falesia, ubicata a -10/-20 m di profondità. Quest'ultima presenta grotte e condotti carsici e tracce di solchi di battente sia emersi che sommersi.

La genesi dei terrazzi, talvolta ricoperti da un sottile strato di detriti ghiaioso-sabbiosi, e delle forme ad essi associate è correlabile all'interazione tra le oscillazioni glacioeustatiche quaternarie del livello marino e gli eventi neotettonici. I dati cartografici ed i risultati delle indagini morfologiche sono stati elaborati per la restituzione di un modello digitale integrale del paesaggio costiero. Su tale base cartografica, infine, è stata costruita la carta geomorfologica di dettaglio dell'area in studio.

TERMINI CHIAVE: Geomorfologia sottomarina, Plio-Quaternario, Penisola Sorrentina, Campania.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO-STRUTTURALE

La Penisola Sorrentina (fig. 1), ubicata nel settore meridionale del bacino tirrenico, costituisce un promontorio roccioso con orientamento ENE-WSW che divide geograficamente due ampie depressioni strutturali: il *Graben* del Golfo di Napoli nella Piana Campana, a N, e quello di Salerno nella Piana del Sele, a S. La successione stratigrafica

(*) Dipartimento di Scienze della Terra, Università «Federico II», Napoli, Largo S. Marcellino, 10.

Lavoro eseguito nell'ambito del progetto «Analisi geomorfologica della piattaforma costiera campana tra la Penisola Sorrentina e Monte Bulgheria», Murst, fondi 60%. Si ringrazia vivamente il prof. Ludovico Brancaccio per la lettura critica del manoscritto, i preziosi consigli e le proficue discussioni che hanno contribuito alla sua stesura.