

TERRAZZI MARINI PLEISTOCENICI DELLA COSTA TIRRENICA DELLA CALABRIA MERIDIONALE: GEOCRONOLOGIA E SOLLEVAMENTI TETTONICI *

T. Miyauchi⁽¹⁾ - G. Dai Pra⁽²⁾ - S. Sylos Labini⁽³⁾

⁽¹⁾Dept. of Earth Sciences, Chiba University, Chiba, Giappone

⁽²⁾ENEA, Amb. Mon., C.R.E. Casaccia, Roma

⁽³⁾ENEA, D.C.S., Roma

RIASSUNTO - *Terrazzi marini pleistocenici della costa tirrenica della Calabria meridionale: geocronologia e sollevamenti tettonici* - Il Quaternario, 7(1), 303-304 - I terrazzi marini riconosciuti lungo la costa tirrenica della Calabria vengono inquadrati in un contesto basato su dati geomorfologici, biostratigrafici e cronologici che consente la loro correlazione e permette di valutare la durata e l'età delle varie fasi di livello del mare e il tasso di sollevamento dell'Arco Calabro.

ABSTRACT - *Marine terraces of Pleistocene age along the Tyrrhenian coast of southern Calabria: geochronology and tectonic uplift* - Il Quaternario, 7(1), 303-304 - Marine terraces identified along the Tyrrhenian coast of southern Calabria are examined using geomorphological, bio-stratigraphic and chronological evidence. Terraces are correlated and an evaluation of the duration and age of the various sea level stands and of the uplift rate of the Calabrian Arc are reported.

Parole chiave: Pleistocene, terrazzi marini, geocronologia, biostratigrafia, sollevamento a duomo, faglie normali e gravitazionali, diapiro, Arco Calabro, Italia meridionale.

Key words: Pleistocene, marine terraces, geochronology, biostratigraphy, warping and doming uplift, normal and gravitational fault, diapir, Calabrian Arc, southern Italy.

La carta geomorfologica del versante tirrenico della Calabria meridionale, realizzata con il criterio morfo-biostratigrafico presenta una visione omogenea d'insieme dei terrazzi marini relativi all'intero Pleistocene. Poiché ciascuno dei terrazzi rappresenta il risultato dell'interazione tra evento climatico, variazione del livello marino e movimento verticale della costa, la datazione e la correlazione della lunga sequenza di terrazzi consente di determinare l'entità, la durata e la cronologia delle varie fasi di variabilità del livello del mare e del tasso di sollevamento dell'Arco Calabro.

A queste fasi corrispondono e sono innescabili processi di erosione (erosione della costa, erosione, romontante, erosione dei veranti), di trasporto e di accumulo (frane, fasi eoliche, alluvioni, ecc.). Tali processi sono stati variamente aggravati o accelerati in tempi storici da interventi antropici non corretti. I dati oggettivi, forniti da uno studio specialistico di base, sono da considerare con particolare attenzione nell'approntare studi sul territorio e sull'evoluzione dell'ambiente.

Lungo la costa tirrenica della Calabria, dal Golfo di S. Eufemia allo Stretto di Messina, sono stati distinti dodici terrazzi marini principali, contrassegnati da I a XII. La linea di riva del terrazzo più alto (I) raggiunge 1350 m sul versante sudoccidentale dell'Aspromonte. Sulla base di correlazioni geomorfologiche, biostratigrafiche e una datazione Torio-Uranio, tutti i terrazzi rilevati sono stati riferiti al Pleistocene.

Il terrazzo I si è formato in corrispondenza di un alto livello del mare interglaciale intorno ad 1 milione di anni fa; il terrazzo IV, riferito allo stadio isotopico 25 (circa 950 ka), corrisponde ai depositi finali a *Hyalinea balthica* e *Globorotalia truncatulinoides*; il terrazzo VII può essere riferito allo stadio 11 o allo stadio 9 (ca. 400 o 300 ka) per la presenza di *Gephyrocapsa oceanica*; il terrazzo X, con depositi a *Strombus bubonius* e un'età Uranio-Torio di 121 ka, ottenuta su *Cladocora coespitosa*, si colloca nello stadio 5e, corrispondente all'ultimo principale dell'ultimo interglaciale (trasgressione eutirreniana).

L'andamento delle quote delle linee di riva sollevate è variabile e gli spostamenti per faglia risultano diacroni e non uniformi. Nel Pleistocene inferiore (circa 1200-900 ka) sono prevalsi sollevamenti a duomo (di ampiezza dell'ordine di 50 km), causati probabilmente da intrusioni diapiriche dalla parte superiore del mantello, contemporaneamente a movimenti estensionali normali iniziati nel Pliocene.

Specialmente in corrispondenza dei versanti occidentali dell'Aspromonte si sono sovrapposte faglie gravitazionali a faglie normali, simultaneamente a rapidi sollevamenti a duomo (tasso massimo di 3,8 m/ka). Le deformazioni gravitazionali implicano fenomeni di collasso verificatisi lungo i pendii del duomo crostale in rapido sollevamento.

Nel Pleistocene medio (da 800 a 400 ka), le oscillazioni del livello del mare sono rade, con picchi interglaciali deboli; il tasso di sollevamento quasi si arresta, così che questo periodo corrisponde a una importante pausa deposizionale compresa fra lo sta-

* Vedi Il Quaternario 7(1), 1994, 17-34.

dio 21 e lo stadio 11.

A partire dal tardo Pleistocene medio (330 ka), invece, è prevalso un sollevamento regionale generalizzato con un tasso di 0,9÷1,4 m/ka causato da movimenti crostali dell'arco calabro accompagnati da lievi deformazioni per attenuazione dei sollevamenti a duomo.

Il tasso di sollevamenti attuale della costa calabra potrà essere calcolato quando si individueranno indizi certi sullo stazionamento del livello marino durante l'*optimum* climatico postglaciale.

Testo definitivo ricevuto il 23. 3. 1994