

ANNALISA AMATO, ALESSANDRA ASCIONE, ALDO CINQUE & ANNARITA LAMA

MORFOEVOLUZIONE, SEDIMENTAZIONE E TETTONICA RECENTE DELL'ALTA PIANA DEL SELE E DELLE SUE VALLI TRIBUTARIE (CAMPANIA)

Abstract: AMATO A., ASCIONE A., CINQUE A. & LAMA A., Morphological, sedimentary and neotectonic evolution of the inner Sele River Plain and its tributary valleys (Campania, Italy) (IT ISSN 0391-9838, 1991).

The Sele River alluvial coastal plain, occupying the innermost portion of a structural depression (the Gulf of Salerno Graben), cuts almost transversally the Tyrrhenian slope of the Apennin chain and attains a total maximum throw of about 4 000 m. The western half of this graben (i.e. the portion which is nowday submerged into the Tyrrhenian Sea) has experienced a complex neotectonic history. It may be made to start from the modelling of a mature erosional landscape on the top of the complex thrust system forming the Campanian Apennines. The modelling of this paleosurface was probably accomplished by the end of Pliocene. During Lower Pleistocene a period of intense block-faulting broke up the said mature landscape, lifted fragments of it several hundred meters above the sea level and caused a phase of moderate subsidence on the inner portion of Salerno graben. Depending of the increased relief of the interland, the depression experienced a huge and coarse clastis deposition which gave rise to the thick Conglomerati di Eboli group, whose age covers at least the interval 1,5-0.9 Myrs. Possibly during the late Lower Pleistocene two distinct fases of block-faulting and tilting affected the inner margin of the plain. These resulted in the 400 m uplift of Conglomerati di Eboli and in the reshaping of the graben outline. On the subsiding sectors, that reached much closer to the mountain front than during the Lower Pleistocene, a complex and variable set of transitional to fluvial coastal plain environments established leading to the formation of a thick sedimentary sequence (Complesso di Persano).

The top surface of said sequenee forms a wide terrace resting at 30 to 100 m a.s.l. and deeply dissected by Sele and Calore rivers. This terrace continues upstream of the coastal plain within the lower reaches of Calore and Tanagro valleys. Both on the coastal plain and within the valleys the morphology of the terrace is affected by faults of little throw and few degrees tilting. Based on its relations to some beach deposits outcropping along the outer rim of the terrace and dated 130.000 yrs B.P., it was possible to infer that the sedimentation of the Complesso di Persano stopped sometime before that age. The attribution to the Middle Pleistocene of these deposits, coupled with the correlations we succeeded to trace between the latter and other terraced formations of the tributary valleys, allowed us to propose a Lower Pleistocene age for several undated detrital and fluvial units occurring well inside the chain and morpho-stratigraphically comprised between the Late Tertiary paleosurface and the Middle Pleistocene terraced formations.

KEY WORDS: Geomorphology, Neotectonics, Coastal plain, Middle Pleistocene, Campania (Italy).

Riassunto: AMATO A., ASCIONE A., CINQUE A. & LAMA A., Morfoevoluzione, sedimentazione e tettonica recente dell'alta piana del Sele e delle sue valli tributarie (Campania) (IT ISSN 0391-9838, 1991).

La Piana del Sele occupa la parte più interna di una depressione strutturale all'incirca trasversale alla catena sud-appenninica ed aperta verso il Tirreno (graben del Golfo di Salerno). La massima parte dei rigetti verticali bordieri (che raggiungono i 4 000 m circa) è da ascrivere ad una complessa e variabile tettonica quaternaria.

L'inizio dello sprofondamento appare coevo delle prime fasi di surrezione e smembramento a blocchi dei massicci circostanti, sulla sommità dei quali si osservano, infatti, lembi sospesi di una paleosuperficie erosionale con ogni probabilità pliocenica. Conseguente a queste dislocazioni è la formazione dei conglomerati di Eboli (radiometricamente datati fra 1.5 e 0.9 Ma). Gli spessori e le facies di questo gruppo di formazioni alluvionali (in massima parte di conoide) attestano che l'area attualmente occupata dalla Piana del Sele era in massima parte emersa e poco o niente subsidente nel corso del Pleistocene inferiore.

Verso la fine del Pleistocene inferiore una seconda fase neotettonica interessa il piedimonte dei Picentini e i Conglomerati di Eboli, i quali vengono fagliati a blocchi e mutati. Durante un successivo periodo di stasi si modella sui conglomerati ruotati un paesaggio subpianeggiante che verrà poi a sua volta sbloccato e sollevato fino a circa 400 m da una ulteriore crisi tettonica. Sulla base di correlazioni geomorfologiche con gli eventi registrati e datati nei vicini M. Picentini, questa ultima fase dislocativa può porsi intorno a 0.75 Ma (CAPALDI & *alii*, 1988).

I risultati del presente studio consentono di affermare che questa stessa crisi neotettonica è stata responsabile di un deciso ridisegno del perimetro strutturale della Piana, nonché dell'avvio di una forte subsidenza della stessa. L'area subsidente medio-pleistocenica si estende infatti molto più all'interno di quella infra-pleistocenica spingendosi, con una appendice allungata verso NE, fino all'altezza di Campagna. Nell'area della alta Piana del Sele si registra così l'accumulo di un complesso deposizionale (il Complesso di Persano) potente non meno di 250 m e caratterizzato da facies transizionali e di piana alluvionale costiera. La superficie sommitale di questo Complesso costituisce l'esteso terrazzo di I ordine del Sele, che oggi lo disseca di una sessantina di metri nel tratto più a monte.

Tale terrazzo può essere seguito entro la valle del Calore e dei suoi tributari, ove è modellato su depositi francamente fluviali, di conoide e, più raramente, palustri. L'attività tettonica continua anche durante la deposizione del Complesso di Persano e dei suoi equivalenti eteropici delle valli confluenti. Alla subsidenza della Piana fa riscontro, più all'interno, il sollevamento lungo linee S 40 E, dell'Alto di Morignano con il conseguente impiantarsi, a monte di esso, del bacino fluvio-palustre del basso Tanagro, nel quale si deposita una potente successione di travertini, ghiaie ed argille presumibilmente coeva della parte bassa del Complesso di Persano.

L'insieme dei terreni ascritti al Pleistocene medio mostra, infine, i segni di una tettonizzazione intervenuta alla fine della sua deposizione: sulla bassa Piana il terrazzo di I ordine appare ribassato da faglie N 35 W e sepolto dai depositi litorali e transizionali dell'Eutirreniano; faglie con rigetti massimi di pochissime decine di metri, talora associate a leggeri basculamenti, articolano inoltre la superficie del terrazzo di I ordine tanto nell'Alta Piana che nelle valli su di essa discendenti.

TERMINI CHIAVE: Geomorfologia, Tettonica recente, Piana costiera, Pleistocene medio, Campania.