

LUDOVICO BRANCACCIO, ALDO CINQUE, GIUSEPPE D'ANGELO, FILIPPO RUSSO,
NICOLETTA SANTANGELO & ITALO SGROSSO

EVOLUZIONE TETTONICA E GEOMORFOLOGICA DELLA PIANA DEL SELE (CAMPANIA, APPENNINO MERIDIONALE)

Abstract: BRANCACCIO L., CINQUE A., D'ANGELO G., RUSSO F., SANTANGELO N., & SGROSSO I., Tectonic and geomorphological evolution of the Sele Plain (Campania, Southern Apennine) (IT ISSN 0094-8948, 1987)

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 Apennine chain and attains a total maximum throw of about 3000 m. While the western half of this graben (i.e. the present day submerged portion into the Tyrrhenian Sea) remains always submerged, the eastern portion has experienced a more complex tectonic history: after a Tortonian-Messinian phase of marine deposition it entered a period of emergence and erosion which went on until the Middle Pliocene at least. During that span of time a mature landscape of low relief amplitude developed on the western side of the chain. Probably during the Upper Pliocene a period of intense block-faulting broke up said landscape, lifted fragments of it several hundred meters above the sea-level and caused a new phase of subsidence of the inner portion of Salerno Graben. Depending on the increased relief of its hinterland, the depression experienced a huge and coarse clastic deposition, which gave rise to the thick «Conglomerati di Eboli» formation. Possibly during the Middle Pleistocene and not later than 0,4 m.a. b.p. the area was affected by two tectonic phases. As a result, the Eboli formation was in blocks up to 400 m a.s.l. while the Picentini Mts., lying behind, rose of a double amount. The subsequent renewal of erosion caused new generations of alluvial deposits to accumulate downslope of the raised sectors, where the Sele Plain started then to grow. The discovery and dating of some distinct ancient beach features allowed us to reconstruct that the coastline was 7 km inland of present one 0,13 m.a. b.p., some 3 km inland 0,10 m.a. b.p. and almost 1 km inland during the Oligocene maximum high-stand. The present elevation of the two Tyrrhenian beaches (25 and 13 m. a.s.l. respectively) leads us to infer that moderate uplift both during and after the last interglacial. On the contrary the elevation of the beach sands underlying the Oligocene dune bars (1,5-2 m a.s.l.) seems to denote a substantial tectonic stability of the plain during the last millennia.

RIASSUNTO: BRANCACCIO L., CINQUE A., D'ANGELO G., RUSSO F., SANTANGELO N., & SGROSSO I. Evoluzione tettonica e geomorfologica della Piana del Sele (Campania, Appennino Meridionale) (IT ISSN 0094-8948, 1987).

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). Questa struttura, le cui faglie bordiere realizzano rigetti complessivi fino a 3000 m, si è individuata già nel Miocene sup. Mentre la sua parte occidentale è rimasta costantemente sommersa la porzione orientale ha avuto un comportamento più articolato: già individuata come modesta depressione tettonica nel corso del Tortoniano, emerge forse nel Messiniano e rimane in erosione fino ad almeno il Pliocene medio, vale a dire per l'arco di tempo che vede il modellamento sui rilievi appenninici di un paesaggio di elevata maturità morfologica. Con l'inizio della surrezione legata alla Neotettonica, che smembra e solleva la paleosuperficie precedentemente formatasi, la porzione orientale del graben subisce una nuova fase di approfondimento, compensata dall'accumulo dei «Conglomerati di Eboli». Questa formazione epiclastica continentale, potente almeno a 500 m al centro della piana (Pozzo Sele 1), deriva dall'erosione del retrostante massiccio carbonatico dei Monti Picentini in sollevamento dal Pliocene sup. Ulteriori fasi surrettive, probabilmente da collocare nel Pleistocene medio e prima di 0,4 m.a. b.p., invertono nuovamente il comportamento tettonico di questo settore: i conglomerati più accostati ai rilievi vengono infatti sollevati fino a circa 400 m di quota mentre un ancor più marcato sollevamento interessa i retrostanti rilievi carbonatici. La conseguente ripresa degli eventi erosionali, legati sia ai dislivelli con i retrostanti massicci che alle vicende climatiche mediepleistoceniche, prende a edificare l'attuale pianura del Sele a valle dei settori sollevati. Il ritrovamento e la datazione di antichi depositi di spiaggia ha permesso di ricostruire le fasi di progradazione della piana costiera: la linea di riva correva 7 km più all'interno di quella attuale circa 130 000 a. b. p. a circa 3 km dalla costa intorno a 100 000 a. b.p. e a non più di 1 km nel corso dei picchi trasgressivi olocenici. Le quote occupate dai depositi marini tirreniani (fino a + 25 m quelli più interni fino a + 13 m quelli più esterni) fanno ritenere che la piana abbia subito leggeri sollevamenti sia nel corso del Tirreniano che posteriormente a questo.

La posizione altimetrica dei depositi marini olocenici sembra invece indicare una sostanziale stabilità dell'area nel corso degli ultimi millenni.

TERMINI CHIAVE: Geomorfologia; Neotettonica; Quaternario; Appennino Meridionale.