IL CARG SI MOSTRA
RISULTATI SCIENTIFICI E LA SFIDA DEL COMPLETAMENTO
11-12 novembre 2026
MUCIV - Museo delle Civiltà · *Sala Conferenze "F.M. Gambari"* · *Palazzo delle Scienze* · Piazza Guglielmo Marconi, 14 - ROMA

11 novembre 2026

Relatore: Attilio **Sulli**

Il Foglio 628 Sciacca (Sicilia sud-occidentale): dalla ricostruzione geologica alla gestione delle risorse

Sulli A.[1], Agate M.[1], Gasparo Morticelli M.[1], Lo Presti V.[1], Todaro S.[1], Avellone G.[1], Balsamo L.[1], Bonfardeci A.[1], Bongiovanni S.[1], Caldareri F.[1], Canzoneri A.[1], Cassataro R.[1], Gennuso M.[1], Maiorana M.[1], Muraro C.[2], Petrella F.[1], Rizzo G.F.[1], Srivastava E.[1]

[1] *Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare, Università di Palermo*
[2] *Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA*

ABSTRACT

Durante il Neogene-Quaternario, l'evoluzione geologica della Sicilia sud-occidentale e del suo offshore è stata controllata dall'interazione di tre principali processi geodinamici che si sono sviluppati all'interno del quadro geodinamico regionale di convergenza tra le placche europea e africana: (1) la migrazione verso l'avampaese della catena a pieghe e sovrascorrimenti siciliana; (2) l'apertura di graben profondi nel Canale di Sicilia; e (3) la deformazione a scala litosferica associata a strutture ad alto angolo con orientazione N–S, che si estendono per oltre 250 km attraverso il Canale di Sicilia fino all'offshore di Sciacca. All'interno di questo contesto tettonico si colloca l'area oggetto di indagine del foglio CARG 628 Sciacca. Indagini multidisciplinari, incluse analisi biostratigrafiche e sedimentologiche, rilevamenti mesostrutturali e interpretazione di profili sismici a riflessione, hanno permesso di definire l'assetto originario del paleomargine e l'evoluzione tettono-sedimentaria del *foreland basin system*. Analisi paleomagnetiche e datazioni con metodi OSL ed ESR hanno fornito una dettagliata cronostratigrafia del Pleistocene Medio-Superiore. L'evoluzione tettonica dell'area, dal Neogene superiore al Quaternario, comprende: 1) un evento compressivo messiniano–pliocenico inferiore, responsabile dello sviluppo di pieghe SE-vergenti, localmente associate a livelli di scollamento (*décollement*) a diversi intervalli stratigrafici; 2) un evento compressivo del Pliocene Superiore–Pleistocene Inferiore, caratterizzato dall'attivazione di sovrascorrimenti ad alto angolo che hanno portato all'esumazione dei principali rilievi carbonatici e allo sviluppo dei sovrascorrimenti frontali del Gela Thrust Wedge; 3) un evento compressivo-transpressivo post-Pleistocene Inferiore, che ha attivato faglie transpressive sinistre con orientazione NNE–SSW. Il quadro è stato ulteriormente definito attraverso la costruzione del modello geologico 3D, che ha consentito di correlare le strutture del settore emerso con le aree marine, evidenziando la prosecuzione verso l'entroterra di lineamenti tettonici a scala crostale individuati al largo nel settore Sciacca–Capo San Marco. La dettagliata ricostruzione geologica costituisce uno strumento fondamentale per una gestione sostenibile del territorio e delle sue risorse. L'integrazione di dati sismo-stratigrafici e strutturali ha offerto nuove prospettive sulle relazioni tra i sistemi acquiferi profondi all'interno di carbonati mesozoici fratturati e le strutture di risalita dei fluidi nel settore marino, collegando il campo geotermico di Sciacca alle anomalie termiche rilevate in offshore. Inoltre, la mappatura delle emissioni di fluidi e delle strutture sedimentarie generate dalle correnti marine fornisce una migliore comprensione per la tutela degli habitat bentonici; parallelamente, le indagini sismo-stratigrafiche in mare permettono di stimare la presenza di depositi sabbiosi, potenzialmente utilizzabili per interventi di ripascimento lungo i tratti di costa soggetti ad arretramento.