

Ricerche speleosismologiche nel massiccio del Pollino, Appennino Meridionale

Luigi Ferranti, Laura Maschio

*Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Napoli Federico II
Gruppo Speleologico CAI Napoli*

Riassunto

Ricerche speleosismologiche sul bordo meridionale del massiccio del Pollino (Calabria settentrionale) hanno permesso di portare un contributo alla conoscenza degli antichi terremoti occorsi nella regione, probabilmente causati dal sistema di faglie attive Pollino-Castrovillari. Le ricerche consistono nell'analisi e datazione radiometrica (metodo ^{14}C) di varie tipologie di fratturazione in speleotemi campionati in cinque grotte. Sono stati evidenziati numerosi eventi deformativi che coprono un arco temporale di circa 45 ka (limiti del metodo di datazione). La correlazione incrociata dei singoli eventi ha permesso di individuare almeno sette episodi deformativi ricorrenti, che data la notevole distanza delle grotte (oltre 20 km) possono essere in larga parte attribuiti a cause non locali, bensì a scatti co-sismici su faglie attive. Il nostro record speleosismologico è in buon accordo e migliore la precisione delle conoscenze paleosismologiche disponibili.

Parole chiave: Speleosismologia, speleotemi deformati, M. Pollino, paleoterremoti, faglie attive

Abstract - SPELEOSEISMOLOGICAL RESEARCHES IN THE POLLINO MASSIF, SOUTHERN APENNINES, ITALY

Speleosismological studies on the southern border of the Pollino massif (northern Calabria, Southern Italy) provide fundamental contributions to the knowledge of the ancient earthquake in the region, likely caused by slip on the Pollino-Castrovillari fault. Research involves analysis and ^{14}C radiometric dating of different fractures affecting speleothems sampled in five caves. Several deformational events occurred during the last ~45 ka (limits of radiocarbon dating) have been singled out. Temporal cross-correlation of each event detected in single speleothems allow to define at least seven recurrent deformational episodes which, because of the fairly large distance (>20 km) between the studied caves, can be referred to co-seismic slip on active faults. Our speleoseismological record is in agreement with, and improve precision and temporal coverage of, existing palaeoseismological catalogues.

Key words: Speleoseismology, deformed speleothems, Mt. Pollino, palaeoearthquakes, active faults, Southern Italy