

OLEVANO SUL TUSCIANO (SALERNO) - GROTTA DI S.MICHELE

Studio microclimatico

Il monitoraggio termoisometrico della grotta di San Michele rappresenta un caso di particolare interesse. Si è infatti operato in una grotta di grandi dimensioni, che si sviluppa per circa 900 metri all'interno del monte S.Elmo e non è ancora interamente esplorata.

L'ambiente è caratterizzato da diverse possibilità di scambio con l'esterno (sia attraverso l'ampia apertura d'ingresso che tramite collegamenti con altre grotte), che contribuiscono a creare una difficile situazione climatica. La grotta contiene inoltre preziose testimonianze architettoniche di origine bizantina.

Nonostante la remota ubicazione del sito i rilevamenti sono stati effettuati in continuo con strumentazione ad alta precisione e con l'utilizzo di generatori di corrente autonomi, trasportando il tutto a dorso di mulo.

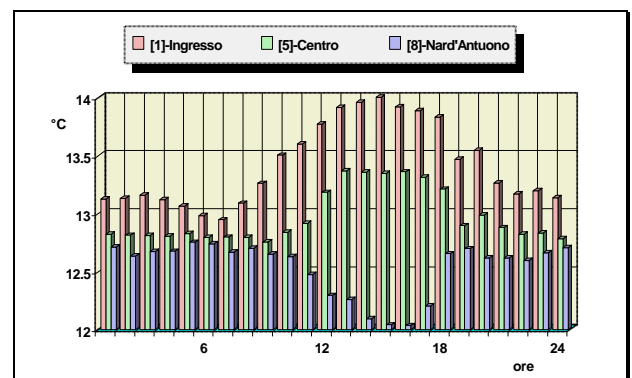
Sono state effettuate due campagne di rilevamento termoisometrico (settembre 1989 e febbraio 1990): il monitoraggio ha interessato la zona che si estende dall'ingresso alla congiunzione con la grotta di Sant'Antuono, con particolare attenzione alla Cappella "A" sulle cui pareti si trovano gli affreschi meglio conservati.

Risultati

Sono stati studiati: l'andamento giornaliero della temperatura dell'aria, le differenze stagionali autunno-inverno, l'umidità relativa nei vari punti della grotta.

Particolare attenzione si è dedicata al particolato sospeso che in condizioni normali è a valori non rischiosi per gli affreschi delle cappelle, ma che raggiunge livelli critici in coincidenza con i forti affollamenti che si hanno periodicamente nella grotta.

La cappella principale del complesso è infatti officiata in occasione delle feste patronali e in tali periodi il particolato sospeso sfiora concentrazioni simili a quelle dei siti urbani.



Andamento giornaliero della temperatura di tre diverse posizioni della grotta.