



**Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia**

La mappa offre una panoramica sull'evoluzione vulcano-tettonica dell'isola e aggiorna le conoscenze sulla circolazione idrica sotterranea, allo scopo di disporre di dati sempre più raffinati per la corretta gestione delle risorse e dei rischi naturali



Roma, 4 aprile 2024 - La prima carta dei complessi idrogeologici dell'Isola di Ischia è stata realizzata attraverso uno studio multidisciplinare recentemente pubblicato sulla rivista scientifica internazionale *Journal of Maps*.

La carta, realizzata in scala 1:10.000, è stata pubblicata nello studio "[Geohydrologic units of Ischia Island \(Southern Tyrrhenian Sea, Italy\)](#)", ed è frutto della collaborazione di un team multidisciplinare di ricercatori dell'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV-OV) e del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (UniNA - DiSTAR) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Il lavoro si è basato sulla più recente cartografia geologica e vulcanologica dell'isola di Ischia, su nuovi rilievi vulcanologici e idrogeologici di campagna, sul database dell'INGV e su un rilevamento di dettaglio delle sorgenti naturali e termo-minerali, che ha permesso di ricucire il gap tra le fonti storico-documentarie e la cartografia finora esistente.

“La caratterizzazione geochemica dei fluidi e delle acque sotterranee che circolano nei sistemi vulcanici da sempre ha destato particolare interesse nella comunità scientifica - spiega Silvia Fabbrocino, ricercatrice del DiSTAR, associata all'INGV e co-coordinatrice del gruppo di studio - I processi chimici e meccanici associati con la migrazione e l'evoluzione dei corpi magmatici possono infatti avere ripercussioni sui sistemi idrotermali. La valutazione delle condizioni che regolano la circolazione idrica sotterranea nelle aree vulcaniche attive è, quindi, uno strumento utile non solo per la gestione dell'ingente risorsa idrica, ma anche per la valutazione della pericolosità vulcanica”.

Il sistema vulcanico dell'isola di Ischia è caratterizzato da un'intensa attività idrotermale, documentata fin dagli inizi del XVI secolo. La fama dell'isola, infatti, è da ricollegare in gran parte allo studio seicentesco di Giulio Iasolino che rappresenta la prima analisi sistematica delle sorgenti termali dell'isola a fini terapeutici. A partire da allora sono seguiti molteplici studi che hanno contribuito all'affinamento delle conoscenze sulle caratteristiche vulcaniche, idrogeologiche e idrotermali dell'isola, evidenziando la forte interazione tra i circuiti idrotermali e i processi vulcano-tettonici.

“Fino ad oggi alla comunità scientifica mancava uno strumento fondamentale e basilare come la Carta dei complessi idrogeologici a scala di dettaglio che abbiamo appena pubblicato”, prosegue Sandro de Vita, ricercatore dell'INGV e co-coordinatore del gruppo di ricerca.

“Grazie alla presentazione della serie idrogeologica riconosciuta e all'individuazione - in alcuni casi alla riscoperta - delle numerose sorgenti termo-minerali e fumarole presenti sul territorio, il nostro lavoro rappresenta una sintesi della storia vulcano-tettonica di Ischia e delle relative condizioni di flusso idrico sotterraneo, indispensabile per un'ottimale progettazione di una rete di monitoraggio idrogeologico, geochemico e vulcanico dell'isola”, conclude Mauro Antonio Di Vito, direttore dell'Osservatorio Vesuviano dell'INGV (INGV-OV) e co-coordinatore del gruppo di ricerca.

