REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO NA034 Complesso del Rotaro

L'isola d'Ischia è la sommità di un apparato vulcanico che si innalza per più di 1.000 m dal fondo del mare, nella parte nord-occidentale del Golfo di Napoli. Essa copre un'area di circa 46 km^2 e raggiunge un'altezza massima di 787 m, in corrispondenza del M. Epomeo, situato nella parte centrale dell'isola. L'isola, che è costituita da rocce vulcaniche, e, subordinatamente, da rocce sedimentarie cui vanno aggiunti i corpi franosi, riflette una complessa storia di alternanza tra fasi costruttive e distruttive, dovute all'interazione tra vulcanismo, vulcano-tettonica e movimenti gravitativi superficiali. Le rocce vulcaniche sono il prodotto sia di eruzioni effusive, che hanno formato colate e duomi di lava, che di eruzioni esplosive, che hanno generato estese coltri di cenere e lapilli. L'inizio dell'attività vulcanica sull'isola non è noto con precisione, infatti le rocce più antiche datate, che peraltro non sono le più antiche in affioramento, hanno un'età di 150.000 anni e appartengono ad un complesso vulcanico in parte smantellato e ricoperto dai prodotti dell'attività più recente. I resti di questo apparato si rinvengono nel settore sud-orientale dell'isola.

I prodotti dell'attività successiva alla formazione di questo complesso sono costituiti da piccoli duomi lavici, di età compresa tra 150.000 e 74.000 anni, oggi esposti lungo le coste dell'isola. A questa attività fece seguito un periodo caratterizzato da violente eruzioni esplosive, eruzioni di minore energia e intervalli di inattività di durata variabile.

Circa 55.000 anni fa è stato individuato il culmine esplosivo di questa attività che portò alla formazione di un'ampia struttura calderica colmata da depositi ignimbritici idrotermalizzati rappresentati dalle tre unità ignimbritiche dei Tufi del Pizzone, dei Frassitelli e del Tufo Verde di Monte Epomeo che oggi costituiscono l'ossatura del Monte Epomeo.

Durante le successive fasi di risorgenza calderica, al di sopra delle ignimbriti sedimentano depositi litificati derivanti dall'erosione accelerata delle stesse unità tufacee idrotermalizzate in fase di sollevamento e sedimenti fossiliferi.

Il vulcanismo post risorgenza si caratterizza per la presenza di numerosi centri eruttivi dispersi sull'intero campo vulcanico con una maggiore concentrazione nel settore orientale corrispondente all'area del cosiddetto Graben di Ischia. Il sollevamento del blocco risorgente prosegue a intermittenza prima con la messa in posto dei duomi di Costa Sparaina e Monte Trippodi (16-14 ka) e poi a partire dagli ultimi 10.000 anni con la messa in posto lungo i fianchi settentrionale, occidentale e meridionale di estesi corpi da debris flow e mud flow che raggiungono distanze anche di 10 km dalla costa, a nord e a ovest, e 40 km, a sud (Chiocci et al., 2002; Chiocci e De Alteriis, 2006).

Il complesso vulcanico del Rotaro

Nel quadro del vulcanismo più recente dell'isola si inserisce l'attività eruttiva che ha portato alla formazione di spettacolari duomi lavici del Rotaro e di Montagnone – Maschiata (Geosito NA049 Complesso del Montagnone Maschiata).

Il complesso del Monte Rotaro è un edificio vulcanico composito, poligenico, che si è accresciuto nel corso di almeno nove fasi eruttive effusive ed esplosive, durante le quali l'attività è andata migrando lungo una frattura ad andamento circa N-S, a partire da almeno 8.500 anni fa. Le prime fasi di accrescimento di questo edificio hanno portato alla formazione di un cono di pomici e ceneri, all'interno del quale si è accresciuta una cupola lavica successivamente sventrata da due eruzioni di intensità da stromboliana a violentemente stromboliana, l'ultima delle quali ha determinato la formazione del cono di scorie di Fondo d'Oglio. Una sezione che espone le scorie attraverso il fianco di questo edificio è ben visibile in corrispondenza della sbarra che impedisce l'accesso alle auto all'interno del cratere. Il deposito è costituito da grosse scorie scure, localmente saldate, e pomici da caduta, di diametro fino a 80 cm, e abbondanti frammenti litici, composti da lave scure talora fumarolizzate. Le fasi successive di accrescimento dell'edificio del Rotaro, sono state caratterizzate da una eruzione esplosiva alimentata da un centro ubicato a NO del precedente cratere di Fondo d'Oglio e dalla successiva messa in posto del duomo lavico del Rotaro. Durante le fasi finali dell'attività del Rotaro si è verificata la migrazione verso Nord dei centri eruttivi, con la formazione di colate laviche che hanno raggiunto il mare a est di Casamicciola (Lave di Punta La Scrofa), e la formazione della guglia lavica di Pietra Vono.

Descrizione rielaborata da:

Romano P., de Vita S., Sansivero F., 2016, Itinerario 3 - Isola d'Ischia. In: Calcaterra D., D'Argenio B., Ferranti L., Pappone G., Petrosino P., 2016, Guide Geologiche Regionali: Campania e Molise. Società Geologica Italiana, pp. 108-130.