

VALORIZZAZIONE DI UN GEOSITO DI INTERESSE MONDIALE: IL PARCO VULCANOLOGICO DI SAN VENANZO (TR)

VALORISATION OF A GEOLOGICAL SITE OF GLOBAL INTEREST: VULCANOLOGICAL PARK OF SAN VENANZO (TR, ITALY)

Lucio Fringuelli, Cristiano Marani

Coop. Terra, gestore del Parco Vulcanologico di San Venanzo (TR)

Riassunto

Il centro vulcanico di San Venanzo (TR), posto nella parte occidentale dell'Umbria, presenta tre piccoli crateri, attivi nel Pleistocene medio, i quali hanno avuto attività eruttive ad alta e bassa energia. Quest'ultima ha prodotto una lava con una particolarissima composizione chimica, appartenente alle Kamafugiti, che ha generato una roccia chiamata Venanzite (Melilitolite). Grazie alla peculiarità geologica di questo luogo è nato un museo e parco vulcanologico con l'intento di proteggere, far conoscere e valorizzare questo geosito. Il tentativo dell'ente gestore è promuovere su scala nazionale questa piccola ma particolare realtà in modo da renderla fruibile ad un numero sempre maggiore di visitatori.

Abstract

The volcanic centre of San Venanzo (TR), located on the western side of Umbria, has three small craters, which were active in the Middle Pleistocene and had eruptive activity at high and low energy. The low energy eruption produced a lava with a peculiar chemical composition, belonging to Kamafugite, which generated a rock called Venanzite (Melilitolite). Thanks to the geological peculiarities of this place a volcanological museum and park were created with the intent to protect, enhance and get this geo-site known. The aim of the management is to promote nation-wide this little, but unique and special, site and make it available to an increasing number of visitors.

1. Inquadramento geologico

I vulcani di San Venanzo (TR) sono localizzati lungo il ramo ovest del graben Tiberino alle pendici del Monte Peglia, catena pre-appenninica di età Mesozoica.

Fig. 1 – Paleoricostruzione della morfologia dei vulcani di San Venanzo alcuni anni dopo l'eruzione: il maar di San Venanzo, al centro l'anello di tufo di Pian di Celle e la colata lavica di Venanzite, a sinistra il più piccolo cono di lapilli di Celli (Sforza S. pp. 18-19)



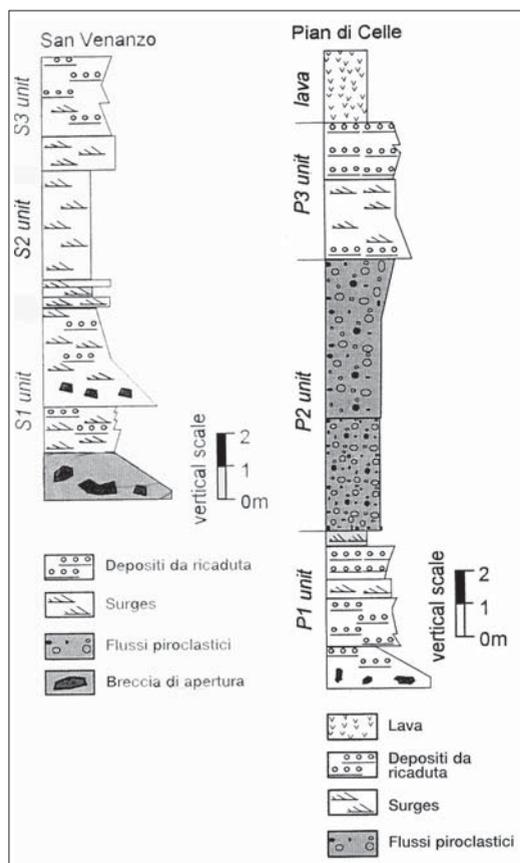


Fig. 2 – Stratigrafie dei vulcani di San Venanzo e Pian di Celle (Sforna S. pp. 25-30)



Fig. 3 – Intrusione pegmatoide al contatto con la Venanzite

Dati Pleistocene medio, appartengono al Distretto Ultra-Alcalino Umbro Laziale che consiste in molti piccoli centri vulcanici distribuiti fra Umbria, Lazio e Abruzzo.

I centri eruttivi di San Venanzo, Pian di Celle e Celle sono caratterizzati da profondi camini vulcanici detti Diatremi ai quali corrispondono tre bocche crateriche localizzate in un'area di 1,5 Km² (Fig.1) e consistono in edifici assimilabili ad anelli di tufo, coni di lapilli e maar. La datazione assoluta basata sul rapporto isotopico Ar³⁹/Ar⁴⁰ presente nel Sanidino, Leucite, Flogopite, colloca gli eventi eruttivi in un'epoca compresa tra i 262.000 e i 268.000 anni fa.

Gli edifici vulcanici poggiano su substrato sedimentario caratterizzato da depositi fluvio-lacustri Plio-Pleistocenici e dal pre-Flysch Miocenico. La sequenza piroclastica dei vulcani è caratterizzata da frammenti litici accessori, lapilli, ceneri, che vanno ad individuare tre unità litologiche principali (fig. 2) alle quali nel caso del vulcano di Pian di Celle si sovrappongono due colate di lava, Venanzite, roccia a struttura porfirica contenente Leucite, Olivina, Melilite.

La sorgente del magma che ha alimentato l'attività dei tre vulcani e l'effusione della Leucite Olivin-Melilitite viene fatta coincidere con il mantello terrestre ad una profondità ipotetica di 80-100 Km. La caratteristica composizione chimica annovera la Venanzite tra le lave più rare al mondo, le Kamafugiti, note in piccoli affioramenti dell'Uganda della Cina e del Brasile. Anche a San Venanzo insieme alle Kamafugiti sono state eruttate lave meno rare, ma ugualmente interessanti come le Carbonatiti, caratterizzate da basso contenuto in silice e più del 50% in volume di carbonato di calcio.

L'insieme di tutte queste rarità ed il carattere straordinario dei vulcani umbri spiega l'interesse che essi suscitano.

2. Nascita del Parco vulcanologico

Le peculiarità geo-mineralogiche dell'area sono note fin dalla fine del XIX sec, quando il Conte E. Faina, focalizzò l'attenzione dei più illustri geologi del tempo su questa particolare roccia che affiorava nel suo paese. Nonostante il parere unanime nel considerare la Venanzite una



Fig. 4 – Tratto del sentiero attrezzato, sullo sfondo la colata di Venanzite

roccia con un elevato pregio scientifico, nulla ha impedito che venisse estratta per ottenere inerti e ballast ferroviario, riducendo del 70% i circa 1.000.000 m³ di lava eruttata dal cratere di Pian di Celle. A metà degli anni settanta l'attività estrattiva è stata interrotta solo per le conseguenze che le esplosioni creavano sulle abitazioni del paese.

Lo svuotamento del corpo lavico ha messo in luce ulteriori evidenze riguardanti il numero e la messa in posto dei flussi e il fenomeno delle intrusioni tardive di magma che hanno generato l'Uncompagrite, equivalente intrusivo della Venanzite (Fig. 3).

Per valorizzare ed illustrare in maniera divulgativa la singolarità e le caratteristiche geologiche della zona, il comune di San Venanzo con la supervisione del Prof. F. Stoppa, colui che ha contribuito allo studio e alla divulgazione scientifica dell'area, nel 1999 ha istituito il Museo Vulcanologico a cui si è aggiunto nel 2004 un sentiero didattico che si sviluppa all'interno dell'ex cava di Venanzite (Fig. 4).

Il parco vulcanologico, così costituito, è stato riconosciuto area protetta dalla provincia di Terni ed è andato ad arricchire il numero di emergenze naturalistiche presenti all'interno del Sistema Territoriale di Interesse Naturalistico Ambientale (S.T.I.N.A.).

3. Conclusioni

La gestione del Parco Vulcanologico, vuol tendere ad aumentare la fruibilità di questo luogo, di rilevante valore scientifico, da parte di un pubblico sempre maggiore.

A tale scopo viene promossa un'attività di divulgazione e formazione attraverso incontri a tema geologico-naturalistico aperti a tutti, mentre con le scuole vengono svolte attività di laboratorio ed esperienze sul campo nel tentativo di avvicinare i ragazzi alle bellezze della geologia e della vulcanologia, cercando di aumentare la cultura scientifica nel nostro territorio (Fig. 5).

Nello stesso tempo si cerca di proporre il Parco Vulcanologico come punto di attrazione per il turismo dell'area, tentando di coinvolgere sia il geo-turista che il turista generico in escursioni che appaghino sia il desiderio di conoscenza sia il piacere di rilassarsi in un ambiente naturale di pregio.



Fig. 5 – Attività di educazione ambientale all'interno del museo vulcanologico

4. Bibliografia

SFORNA S. Guida al Museo Vulcanologico di San Venanzo. Comune di San Venanzo, 2003

STOPPA F. Origin and multiple crystallization of the kamafugite-carbonatite association at S. Venanzo- Pian di Celle Umbria, Italy. "Mineralogical Magazine". 1998, n. 62, pp. 273-289,.

STOPPA F., CUNDARI A. SHARYGIN V.V. New mineral data from the kamafugite-carbonatite association: the melilitolite from Pian di Celle, Italy." Mineralogy and Petrology", 1997, n. 61pp. 27-45

STOPPA F. The San Venanzo maar and tuff ring, Umbria, Italy: eruptive behaviour of a carbonatite-melilitite volcano. "Bulletin of Volcanology". 1996, n. 57, pp. 563-577