

INTRODUZIONE A "I MINERALI DEL SOMMA-VESUVIO"



SOMMARIO

In questo breve scritto vengono date informazioni sulla mineralogia dell'area vesuviana. Delle 230 specie minerali presenti sul Somma-Vesuvio (di cui si forniscono i criteri base di classificazione a seconda della loro giacitura), 62 sono rappresentative della località tipo di questo vulcano e 6 sono, ancor oggi, esclusive della località. Attualmente la ricerca mineralogica è praticamente interdetta in tutta l'area del Parco Naturale del Vesuvio.

Parole chiave: Somma-Vesuvio, mineralogia vesuviana, giacitura, ricerca mineralogica.

MASSIMO RUSSO
Osservatorio Vesuviano
Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia
Via Diocleziano 328,
I-80124 Napoli
e-mail: russo@ov.ingv.it

INTRODUZIONE

Il Somma-Vesuvio è un vulcano centrale composito costituito da un antico strato-vulcano, il Monte Somma, e da un cono più recente, il Vesuvio.

L'età dei prodotti più antichi in affioramento è di circa 25.000 anni. In tale intervallo di tempo il Somma-Vesuvio è stato caratterizzato da un comportamento eruttivo assai mutevole, alternando lunghe pause di attività a violentissime eruzioni esplosive "pliniane" o a periodi di attività semicontinua prevalentemente effusiva. A partire dall'ultima eruzione sub-pliniana del 1631, il Vesuvio è stato caratterizzato da un'attività stromboliana (a condotto aperto) e da eruzioni miste effusive-esplosive.

Tali eruzioni sono state intervallate da brevi periodi di riposo. L'ultimo ciclo di attività sembra essersi chiuso con l'eruzione del marzo 1944. Questa eruzione ha segnato l'inizio di una fase di riposo caratterizzata da modesti segni di attività sismica e fumarolica (Arnò *et al.*, 1987).

STUDI MINERALOGICI

Il Somma-Vesuvio è, per estensione e per



Ferruccio Zambonini (1880-1932)

numero di specie minerali rinvenute [230 specie + 24 dubbie, 62 sono località tipo e 6 esclusive di questo vulcano (Russo, 2003a aggiornato)], una delle più interessanti località mineralogiche del mondo.

Lo studio dei minerali del Somma-Vesuvio si deve essenzialmente a Teodoro Monticelli e Nicola Covelli (1825 e 1939), Arcangelo Scacchi (1887 e 1888) e Ferruccio Zambonini (1910, 1912 e 1935).

In tempi recenti Mariano Carati (1982) ha pubblicato un'agile guida, mentre, a cura dell'AMI (Associazione Micro-mineralogica Italiana), il nuovo "I Minerali del Somma-



Vesuvio" di Massimo Russo e Imma Punzo è ora fresco di stampa.

I minerali del Somma-Vesuvio si possono classificare schematicamente in: "minerali prodotti dalle eruzioni esplosive" e "minerali prodotti dalle eruzioni effusive"; a queste due categorie vanno aggiunti i "minerali prodotti dalle fumarole".

Al gruppo dei "minerali prodotti dalle eruzioni esplosive" possono far capo i minerali presenti essenzialmente in proietti lavici zeolitizzati (aragonite, analcime, phillipsite-K, thomsonite, ...) e carbonatici metamorfosati ("granato", meionite, spinello, vesuvianite, ...); sanidiniti ("guarinite", magnetite, sanidino, zircone, ...) e cumuliti s.s. (flogopite, forsterite, magnetite, "pirosseno", ...). Questi sono principalmente rappresentati da blocchi strappati dal condotto eruttivo e dalla camera magmatica e rigettati sulla superficie da eventi eruttivi parossistici.

Al gruppo dei "minerali prodotti dalle eruzioni effusive" possono far capo i minerali presenti nelle colate laviche. Essenzialmente sono costituiti dai minerali primari (augite, leucite, magnetite, "olivina", ...) e da specie prodotte durante il raffreddamento (sanidino, sodalite, vonsenite, ...).

Ai "minerali prodotti dalle fumarole" del Vesuvio di alta, media e bassa temperatura durante la massima attività a "condotto aperto" si deve la scoperta di un enorme numero di nuove specie, ben 37; di queste 6 sono esclusive del nostro vulcano. Le fumarole che hanno fornito in passato le novità più interessanti non esistono più (aftitalite, cotunnite, ferruccite, tenorite, ...). Quelle poche ancora presenti, di bassa temperatura, sono attualmente inaccessibili e poco interessanti dal punto di vista mineralogico.

LA RICERCA MINERALOGICA

La ricerca mineralogica fino ad alcuni anni fa si poteva effettuare praticamente in tutta l'area craterica (Punzo & Russo, 1997; Punzo, 1991). Molto ricchi di proietti mineralizzati erano i valloni di erosione del Somma e le innumerevoli, piccole e grandi, cave in attività. Le più note per la quantità e la qualità dei minerali dei proietti più o meno metamorfosati e lavici erano le cave ed il lagno di Pollena (nei pressi dell'omonimo paese); questa località è stata una delle principali fornitrici di campioni della collezione del Museo Mineralogico dell'Università di Napoli, come: aragonite, phillipsite, spinello "pleonasto", vesuvianite, ... In tempi recenti la più famosa è stata la cava di San Vito (nei pressi di Ercolano): essa ha fornito tutto il mondo di spettacolari campioni di ferromagnesi, nefelina, spinello "nobile", vesuvianite, zircone, ... Molto famose per i proietti lavici zeolitizzati erano le cave di Terzigno (nei pressi dell'omonimo paese) che fino ai tempi recenti hanno fornito campioni molto validi di aragonite, phillipsite, thomsonite, ... Ancora tra le cave vesuviane vi è quella di Villa Inglese (Torre del Greco) che ha dato campioni di lave molto interessanti, come atacamite, azzurrite, hausmannite, vonsenite e un minerale ancora per alcuni versi non ben conosciuto come la "vesbina" (Russo, 2003b).

Dopo la costituzione del Parco Nazionale del Vesuvio tutte le cave sono ufficialmente ferme ed i valloni risistemati ed attrezzati a sentieri naturalistici. La ricerca mineralogica è attualmente interdetta in tutta l'area del parco.

Maggiori informazioni sui minerali del Somma-Vesuvio si possono trovare in Russo (1997): elenco delle specie minerali ordinate secondo la loro giacitu-



ra e in Russo (2003a): elenco aggiornato delle specie minerali.

Di più ne "I Minerali del Somma-Vesuvio" di Massimo Russo e Imma Punzo (N.d.R).

REFERENZE

- Arnò, V., Principe, C., Rosi, M., Santacroce, R., Sbrana, A., Sheridan, M.F. (1987): Eruptive history. *In*: Somma-Vesuvius, (R. Santacroce, Ed.). *Quaderni de La Ricerca Scientifica* **114**(8), 53-103.
- Carati, M. (1982): Guida alla mineralogia vesuviana. Calderini Ed., Bologna, 121 pp.
- Monticelli, T. & Covelli, N. (1825): Prodrómo della mineralogia vesuviana. Da' Torchi Del Tramatre, Napoli, XXXIV+486 pp.
- Monticelli, T. & Covelli, N. (1839): Appendice al prodrómo della mineralogia vesuviana. Da' Torchi Del Tramatre, Napoli, 28 pp.
- Punzo, I. (1997): La situazione delle cave del Somma-Vesuvio. *GGMN Notizie (Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano)*, **2**, 7 (www.geocities.com/gmgn/n2_97-3.htm).
- Punzo, I. & Russo, M. (1991): Le cave del Somma-Vesuvio ed alcune loro peculiarità mineralogiche. *Notiziario GGMN (Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano)*, **26**, 5-14.
- Russo, M. (1997): Elenco dei minerali rinvenuti al Somma-Vesuvio aggiornato al 1996 con l'indicazione della loro giacitura. *GGMN Notizie (Gruppo Mineralogico Geologico Napoletano)*, **1**, 3-10.
- Russo, M. (2003a): Elenco delle specie minerali del Somma-Vesuvio (aggiornato al 2002). www.dinet.it/Mineral-GMC/AMI/vesuvio.html (AMI Associazione Micro-mineralogica Italiana).
- Russo, M. (2003b): Mineralogia vesuviana: le cava di Villa Inglese (Torre del Greco - NA). *MICRO (località)*, **2003**, 1-10.
- Russo, M. & Punzo, I. (2004): I Minerali del Somma-Vesuvio. AMI Associazione Micro-mineralogica Italiana, Ed., Cremona, 320 pp.
- Scacchi, A. (1887): Catalogo dei minerali vesuviani con la notizia della loro composizione e del loro giacimento. *Lo Spettatore del Vesuvio e dei Campi Flegrei*, **1887**, 65-75.
- Scacchi, A. (1888): Catalogo dei minerali e delle rocce vesuviane per servire alla storia del Vesuvio ed al commercio dei suoi prodotti. *Atti del Real Istituto di Incoraggiamento alle Scienze Naturali di Napoli, Serie 4*, **1**(5), 1-54.
- Zambonini, F. (1910): Mineralogia Vesuviana. *Atti della Regia Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, Serie 2*, **14**, 1-368.
- Zambonini, F. (1912): Appendice alla Mineralogia Vesuviana. *Atti della Regia Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, Serie 2*, **15**, 1-51.
- Zambonini, F. (1935): Mineralogia Vesuviana (II edizione a cura di E.Quercigh). *Rendiconti della Regia Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche di Napoli, Serie 2*, **20**, 1-463.

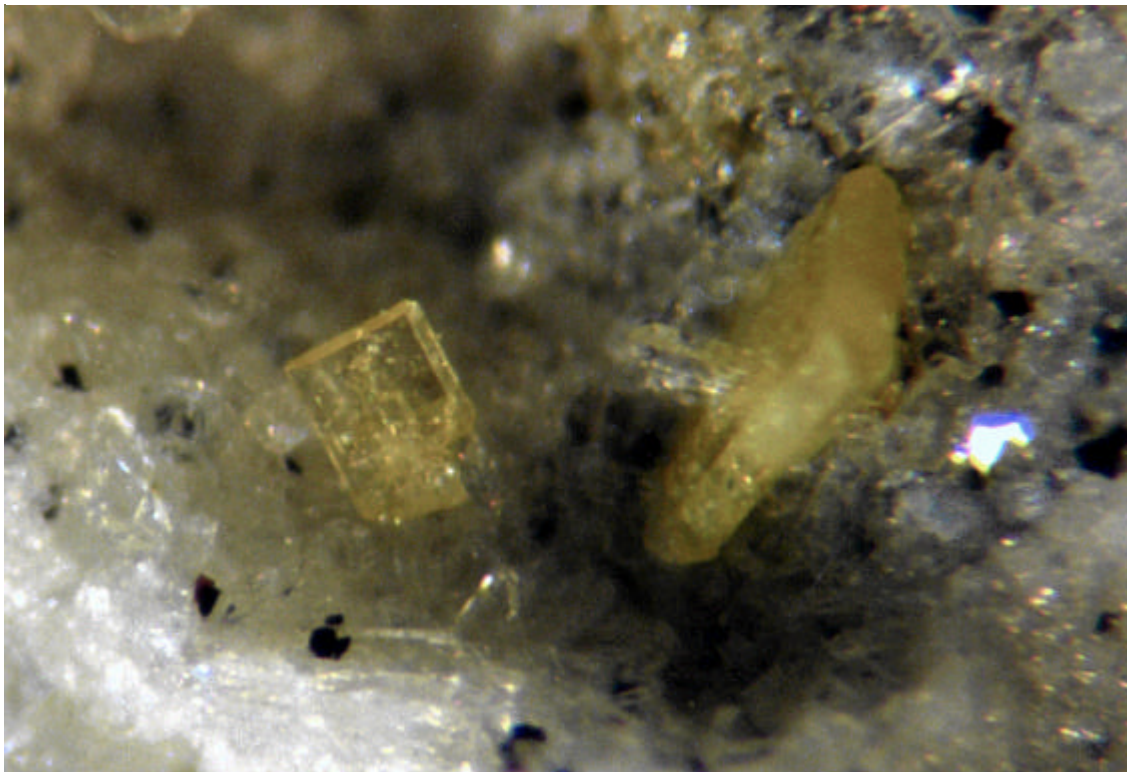
Eruzione del Vesuvio del 1944





Complesso vulcanico del Somma-Vesuvio

"Guarinite" (epitassia in diverse proporzioni di due e tre fasi distinte (hiordahlite, wöhlerite, lävenite): raro cristallo singolo tabulare giallo aranciato (2 mm) - Vesuvio, Napoli, Campania, Italia (Collezione e foto I. Punzo)





Aragonite: gruppo di ciuffi di cristalli aciculari biancastri - Vesuvio, Napoli, Campania, Italia
(Collezione F. Castellano e foto E. Bonacina)



Augite: cristallo nero pece prismatico "a tetto spiovente" (12 mm) - Vesuvio, Napoli, Campania, Italia
(Collezione e foto M. Russo)



**ABSTRACT**

(translated by the editor)

This brief note gives some information on the mineralogy of the Vesuvian area. Of the 230 mineral species present at the Somma-Vesuvio (whose basic classification criteria are given on the basis of their position), 62 are representative of the type locality of this volcano and 6 are still today exclusive for the locality. Mineral searching is currently forbidden in the whole area of the Vesuvius Natural Park.

Key words: Somma-Vesuvio, Vesuvius mineralogy, position, mineral searching.

SOMMAIRE

(traduit par la rédaction)

Dans ce bref article, nous présentons des informations sur la minéralogie du Vésuve. Des 230 espèces présentes au Monte Somma-Vésuve (dont nous donnons les critères de classification selon leur disposition), 62 sont des minéraux type pour la localité et 6, même aujourd'hui, exclusives du gisement. La recherche est maintenant interdite sur toute la surface du Parc Naturel du Vésuve.

Mots-clés: Somma-Vésuve, minéralogie du Vésuve, disposition, recherche minéralogique.

ZUSAMMENFASSUNG

(Übersetzt von der Redaktion)

Dieser kurze Bericht enthält Informationen zur Mineralogie des Vesuvius. Für das Gebiet des Monte Somma-Vesuv sind 230 Mineralarten, einschließlich ihrer Bildung und Paragenese, bekannt. Für 62 von ihnen ist dieser Vulkan die Typlokalität. Sechs davon sind auch heute noch exklusiv für diese Lokalität. Zur Zeit ist das Sammeln von Mineralien im ganzen Gebiet des "Parco Naturale del Vesuvio" verboten.

Schlüsselwörter: Somma-Vesuv, vesuvische Mineralogie, Bildung, Paragenese, mineralogische Sammeln.

I MINERALI DEL SOMMA-VESUVIO

Massimo Russo e Imma Punzo

