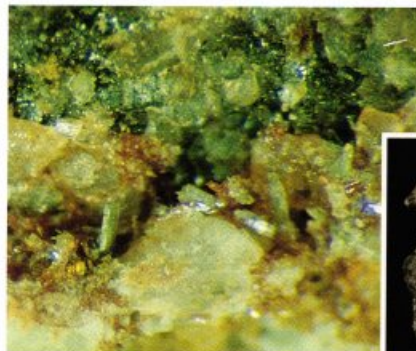


# Vanadinite della Val Varenna (Genova-Pegli)

Andrea Palenzona\* & Giorgio Ghia\*\*



A sinistra: vanadinite, cristalli prismatici aciculari rosso arancio con laminette di diopside verde mela e granato giallo. Campo di 5 millimetri quadrati. Coll. Ghia, foto Palenzona.



Sopra: ematite, cristalli isolati di 0,5-1 centimetro di diametro. Coll. Bulgarelli, foto Palenzona.

A destra: "apofillite", gruppo di cristalli di 1-1,5 centimetri di diametro. Coll. e foto Palenzona.



La Val Varenna è ben nota ai lettori della Rivista Mineralogica Italiana. Essa prende il nome dal torrente che scende ripidamente dalle alture circostanti, alimentato da numerosi affluenti (Rio Gandolfi, Rio Gambaro, Rio Vaccarella, Rio Grillo) e si getta in mare al confine tra gli abitati di Multedo e Pegli.

Tutta la vallata è ad alto rischio idrogeologico per l'orografia molto accidentata e per pesanti interventi antropici che ne hanno compromesso, aumentandolo, l'indice di pericolosità. È sufficiente ricordare la disastrosa alluvione del settembre 1993 che è anche costata la vita di tre persone.

Dal punto di vista geominerale la Val Varenna è nota per la ricchezza di litotipi: calcari dolomitici, calcari marnosi, peridotiti, serpentinoscisti, rodingiti, prasiniti, calcescisti e per la presenza di ottimi campioni di zeoliti: cabasite, stilbite, scolecite (Antofilli et al., 1983; Borgo & Palenzona, 1988; Palenzona, 1991; Palenzona, 1996), per la perovskite rossa, trasparente, nonché per altre specie comuni quali magnetite, ematite, "granati", vesuvianite, diopside ed epidoto in esemplari più che accettabili.

Un'altra occasione di notorietà si ebbe quando venne individuata nel letto del torrente, in località Carpenara,

una bancata di scorie derivanti da antiche lavorazioni di fonderia. In pochi metri cubi di questo inaspettato deposito vennero individuate una cinquantina di specie, alcune delle quali assai rare ed altre non ancora identificate, probabilmente nuove, che hanno fatto la felicità di molti micromounters italiani e stranieri (Palenzona et al., 1996; Palenzona et al., 1998).

Recentemente, durante alcuni lavori di consolidamento degli argini del torrente, è venuto alla luce un masso di un paio di metri cubi di serpentinoscisto attraversato da una grossa vena di calcite seguita da una litoclase mineralizzata a "granato" di colore giallastro e diopside verde mela. All'interno di minuscole cavità sono stati individuati ciuffi di cristallini prismatico-aciculari riuniti a covone di un bel colore rosso arancio, di lunghezza di circa un millimetro per ciascun individuo. Immediate analisi alla microsonda elettronica (SEM, Philips 515 +

EDAX PV 9100) e con i raggi X (Camera di Gandolfi, radiazione Ka del rame) hanno consentito di identificare questi campioni come vanadinite.

La composizione corrisponde quasi completamente a quella ideale:  $Pb_5(VO_4)_3Cl$  e le costanti della cella elementare risultano in ottimo accordo con quelle della letteratura (Scheda di identificazione 43-1461 del JCPDS). A livello composizionale sono presenti tracce di arsenico, inferiori a 0,5% atomico, a vicariare il vanadio. La sua origine è da ritenersi di tipo idrotermale dovuta alla grande abbondanza di fluidi circolanti a temperatura relativamente alta, ancora oggi testimoniata dalla presenza in zona di alcune fonti sulfuree.

In tutti questi casi si è trattato di quantità modeste, sempre in ciuffetti di esili cristallini aciculari o in spalmature e crosticine sottili nelle fratture della matrice.

Oltre alla vanadinite, nella zona mineralizzata a zeoliti è stata rinvenuta "apofillite" in cristalli bianchi, lattei che in alcuni campioni raggiungono il centimetro di diametro. Infine in una serpentinite in posto sono stati recuperati bellissimi campioni di amianto in lunghe fibre centimetriche di colore

segue





**Amianto di serpentino,  
ciuffi di 3-4 centimetri di diametro.**  
Coll. e foto Palenzona.

bianco candido. Sempre nella stessa zona, in una matrice quarzosa con ampie cavità, sono stati recuperati bei campioni di ematite in cristalli lamellari isolati di 0,5-1 centimetri; un'analisi alla microsonda ha evidenziato la presenza di titanio fino al 7%.

La vanadinite fa parte del gruppo dell'apatite ed è considerata una specie abbastanza rara. Eccezionali sono gli splendidi cristalli di colore rosso vivo provenienti dal Marocco, così come quelli altrettanto appariscenti di colore giallo dal Messico. In Italia è stata rinvenuta da tempo a Fiano (Campania), Esino Lario e Cuasso al Monte (Lombardia), Croveo e Alpe Rosso (Piemonte), Bena de Padru (Sardegna), Buca della Vena e Gabbro (Toscana) e descritta in altrettanti articoli elencati ottimamente nell'utilissimo Indice Generale 1967-1994 a cura di Berti & Tealdi (1995). Più recentemente la vanadinite è stata segnalata a Balangero in Piemonte (Prete, 1995), a Su Elzu in Sardegna (Olmi et al., 1995) e nelle rodingiti del Ghiacciaio di Cassandra in Valmalenco (Borgonovo & Campostrini, 1997).

Nel caso della Liguria si tratta della prima segnalazione di questa specie nei suoi territori.

## BIBLIOGRAFIA

- ANTOFILLI M., BORGIO E. & PALENZONA A. (1983) - I nostri minerali. Geologia e mineralogia in Liguria - SAGEP Editrice, Genova.
- BERTI A. & TEALDI E. (1995) - Indice Generale 1967-1994 Rivista Mineralogica Italiana - G.M.L., Milano

- BORGIO E. & PALENZONA A. (1988) - I nostri minerali. Geologia e mineralogia in Liguria. Aggiornamento 1988 - SAGEP Editrice, Genova.

- BORGONOVO A. & CAMPOSTRINI I. (1997) - Vanadinite nelle rodingiti del Ghiacciaio di Cassandra (Valmalenco, SO) - Riv. Miner. Ital., 21, 1, 89-90.

- OLMI F., SABELLI C., SANTUCCI A. & BRIZZI G. (1995) - I silicati e i vanadati di Ozieri (SS) - Riv. Miner. Ital., 19, 2, 145-160.

- PALENZONA A. (1991) - I nostri minerali. Geologia e mineralogia in Liguria. Aggiornamento 1990 - A.M.F., A.P.M.P. & M.T.M., C.M.V., G.M."A. Negro" COOP Liguria., G.M.L., G.M.P. "3M" Ferrania, S. Vittore Olona (MI).

- PALENZONA A. (1996) - I nostri minerali. Geologia e mineralogia in Liguria. Aggiornamento 1995 - Riv. Miner. Ital., Milano, 20, 2, 149-172.

- PALENZONA A., BULGARELLI G., MARCHESE G.B. & SELMI P. (1996) - I minerali delle scorie della Val Varenna (GE) - Riv. Miner. Ital., Milano, 20, 2, 175-188.

- PALENZONA A., BULGARELLI G., CIRIOTTI M. & SELMI P. (1998) - Val Varenna: aggiornamento sui minerali delle scorie - Riv. Miner. Ital., Milano, 22, 3, 39-41.

- PRETE R. (1995) - L'amiantifera di S. Vittore, Balangero, Torino - Riv. Miner. Ital., Milano, 19, 4, 313-333.

## SUMMARY

**VANADINITE FROM VAL VARENNA (Genova-Pegli, Liguria)**

*In this paper the results of recent*

*investigations in Val Varenna are reported. Val Varenna is well known by minerals collectors, due to the presence of several species, often in very nice specimens.*

*The main finding refers to vanadinite (first report from Liguria), as submillimetric acicular prismatic orange-red crystals, observed in small cavities of a deeply altered serpentinite, with apple green diopside and yellowish "garnets". Furthermore, milky*

*white "apophyllite" as crystals of more than one centimeter, serpentinitic asbestos in white aggregates of 3-4 centimeters in diameter and hematite (containing 7% of titanium) in well formed hexagonal blades up to one centimeter have been found.*

## ZUSAMMENFASSUNG

**VANADINIT DES VAL VARENNA (Genova-Pegli, Ligurien)**

*Hiermit wird über einige neuen Nachrichten, aus kürzlich durchgeführten Untersuchungen in Val Varenna, berichtet. Die Lokalität ist den Sammlern wegen des Fundes zahlreicher Mineralarten wohl bekannt. Es handelt sich um Vanadinit, Erstnachweis in Ligurien, in prismatischen nadeligen Kristallen, weniger als mm gross, mit orangeroter Farbe, die in kleinen Rissen eines stark verwitterten Serpentinits, zusammen mit apfelgrünem Diopsid und gelblichem "Granat", gefunden wurde.*

*Weitere Funde, wegen der Grösse der Proben bemerkenswert, betreffen "Apophyllit" in milchweissen Kristallen, bis über 1 cm gross, Serpentinastbest in Büscheln, bis 3-4 cm gross, und Hämatit (mit 7 % Titangehalt) in einzeln gewachsenen Lamellen, bis 1 cm gross.*

\* Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale - Università di Genova - Via Dodecaneso, 31 - 16146 Genova  
\*\* Via F. Cevasco, 14/22 - 16149 Genova