

## UNO “STRANO” EPIDOTO DI CAPRAROLA (VT)

*Luigi Mattei e Edgardo Signoretti*  
Gruppo Mineralogico Romano

All'interno dei blocchi di tipo sienitico (sanidiniti), che si possono rinvenire nel Lazio, fra gli interstizi formati dai cristalli di sanidino più sviluppati, si notano, anche se con rarità, minerali riconducibili, per abito e colore, a quelli del gruppo dell'epidoto.

Poiché nella nostra regione sono stati più volte segnalati sia epidoto che allanite, per abitudine ed esperienza (valutazioni che vengono a volte smentite dalle analisi), siamo portati a definire come epidoto i cristalli prismatici allungati di colore da verde erba a giallo-verde (fig. 1) e come allanite (fig. 2) quelli, prismatici, ma schiacciati e quasi tabulari, di colore dal bruno al nerastro.



Fig. 1. Epidoto, Villa S. Giovanni in Tuscia (VT); cristalli 0,5 mm. Coll. E. Signoretti, foto R. Pucci.

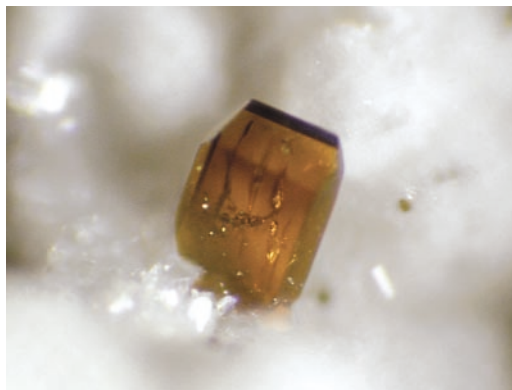


Fig. 2. Allanite, Stracciapappe Campagnano (RM); cristallo 0,35 mm. Coll. M. Papacci, foto R. Pucci.

Non era capitato in altre occasioni, sempre all'interno di questi blocchi sienitici, di trovare cristallini verdi come l'epidoto e con una morfologia simile a quella dell'allanite, con un prisma schiacciato a dismisura con due facce tanto larghe da simulare una tavoletta terminata da sottili faccette, associati fra loro in maniera inconsueta, delle dimensioni da 0,2 a 1,8 mm.

Tale situazione si è verificata esaminando al microscopio binoculare un incluso sanidinitico rinvenuto da uno degli autori (LM) in prossimità di Caprarola (VT); all'osservazione, ogni ipotesi, in considerazione dei tanti campioni già visti, portava a pensare ad una strana allanite o ad uno strano epidoto e a sperare che fosse magari qualcosa di diverso da entrambe le specie (figg. 3 e 4).

I campioni sono stati sottoposti ad analisi presso il Laboratorio Interdipartimentale di Microscopia Elettronica dell'Università Roma Tre.

Lo spettro di fluorescenza dei raggi X osservato al SEM-EDAX (fig. 5) mostra

che il minerale ha una composizione riconducibile a quella dell'epidoto –  $\text{Ca}_2\text{Al}_2(\text{Fe}^{3+},\text{Al})\text{Si}_3\text{O}_{12}(\text{OH})$  –. Tuttavia, da questa analisi non è possibile determinare con precisione il rapporto Fe/Ca e quindi stabilire se il minerale sia effettivamente un epidoto s.s. o una clinozoisite –  $\text{Ca}_2\text{Al}_3\text{Si}_3\text{O}_{12}(\text{OH})$  – ricca in Fe. Per una ulteriore verifica il campione è stato sottoposto, presso il Dipartimento di Scienze della Terra della Università degli Studi di Firenze, ad un esame di diffrazione ai raggi X su cristallo singolo.

I parametri di cella determinati sono quelli di un epidoto, ma anche in questo caso, data la vicinanza dei valori di questi con quelli della clinozoisite, non è possibile risolvere completamente il dubbio (Deer *et al.*, 1994).

Il ritrovamento, che pure nella incertezza della determinazione segnaliamo per il grande effetto estetico dei cristalli, è avvenuto a gennaio del 2007 lungo la strada che da Ronciglione conduce a Caprarola, nelle immediate vicinanze del centro abitato.

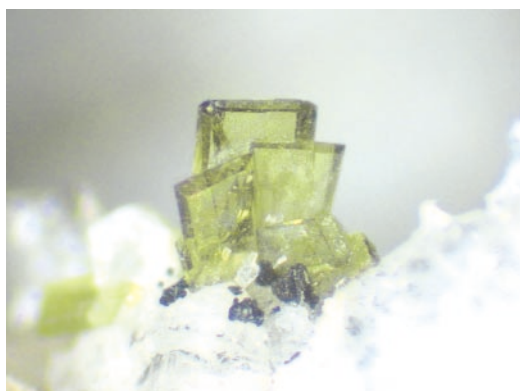


Fig. 3. “Epidoto”, Caprarola (VT); cristalli di 0,5-0,8 mm. Coll. e foto L. Mattei.

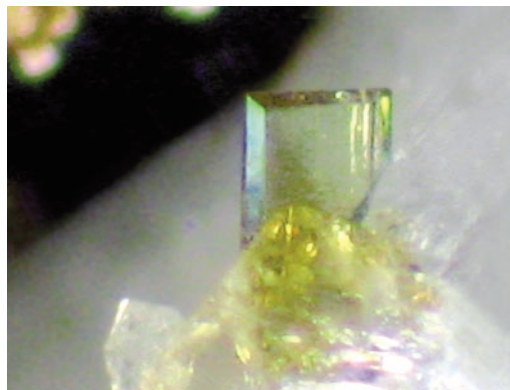


Fig. 4. “Epidoto”, Caprarola (VT); cristallo di 0,5 mm. Coll. e foto L. Mattei.

Il proietto, all'apparenza simile a molti altri già rinvenuti nella zona, è composto da un intreccio di cristalli di sanidino dall'aspetto vetroso, qua e là bianchicci per alterazione, mentre al centro presenta una colorazione con macchie bruno rossastre dovute, presumibilmente, ad alterazione di minerali di ferro. Negli interstizi così colorati e nelle loro immediate adiacenze sono presenti queste “tavolette verdi” di epidoto.

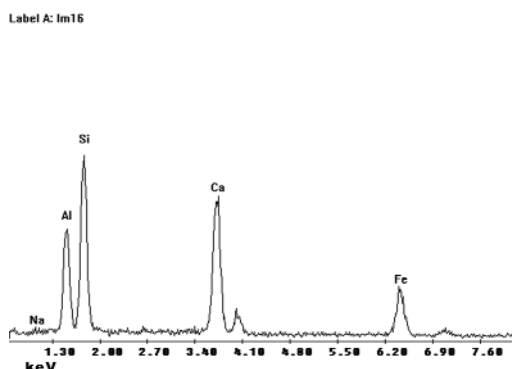


Fig. 5. Spettro EDS del campione rinvenuto a Caprarola (VT).

Altri minerali rinvenuti nel proietto sono quelli che solitamente si osservano in questo tipo di inclusi: magnetite spesso alterata, titanite, “granato”, vonsenite, “mica” e minerali pulverulenti di difficile interpretazione.

### **Ringraziamenti**

Gli autori ringraziano il dott. Fabio Bellatreccia del Dipartimento di Scienze

Geologiche dell'Università Roma Tre e la Prof.sa Paola Bonazzi del Dipartimento di Scienze della Terra della Università degli Studi di Firenze per le analisi effettuate sul campione.

### **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

DEER W.A., HOWIE R.A. e ZUSSMAN J., (1994) - Introduzione ai minerali che costituiscono le rocce. - Zanichelli, Bologna, pp. 664.