



Stibnite, gruppo di cristalli di 10 x 3 centimetri, parzialmente ricoperti da ossidi di antimonio.

Coll. Meli, foto R. Appiani.

Sotto: Dawsonite, particolare di un aggregato di 0,5 centimetri.

Coll. Meli, foto R. Appiani.



L' antica miniera antimonifera di S. Martino sul Fiora Mancianese (Grosseto)

Rodolfo Meli, via Niccolò da Tolentino, 9 - 50141 Firenze

Introduzione

La vecchia miniera, oggetto di questa nota, si trova nella parte nord-orientale del comprensorio comunale di Manciano ed è ubicata nel Poggio di Monticchio nei pressi di S. Martino sul Fiora. Abbandonata da molto tempo la coltivazione industriale, la miniera è stata intensamente visitata intorno agli anni Settanta da numerosi collezionisti. I campioni di stibnite rinvenuti in quel tempo erano di notevoli dimensioni e molto attraenti, con cristalli di 15-20 centimetri in lunghezza; spesso incrostati da un minerale di colore rosso più o meno intenso ritenuta kermesite, e talvolta da cu-

riose strutture cristalline di fluorite.

Allo stato attuale, con ricerche accurate e con un po' di fortuna è ancora possibile rinvenire qualche buon campione da collezione.

Itinerario

La miniera si raggiunge partendo dal capoluogo toscano, inserendosi nella superstrada Firenze-Siena-Grosseto fino a Bagno di Roselle, poi deviare sulla S.S. 322 per Scansano e Montemerano. Da quest'ultimo centro abitato prendere la strada per Saturnia e proseguire per S. Martino sul Fiora. Alla zona delle discariche si arriva percorrendo la strada verso Catabbio per circa cinquecento

metri; giunti poi al cimitero locale, si prende a destra la carrareccia lungo il Fosso Fonterosa, affluente del torrente Tegone, per arrivare dopo 1600 metri nei pressi di una vecchia casa colonica, dove vennero eseguiti i primi scavi, i quali poi si estesero in direzione sud-est per circa un chilometro e mezzo fino al cascinale «Il Capannone», nelle cui vicinanze furono svolti i lavori più importanti; vi fu costruito anche un pozzo minerario denominato «Cristoforo Colombo» (Rimbotti, 1884).

Alle vecchie coltivazioni si giunge anche con due mulattiere che si dipartono dalla provinciale per Sovana (Si avvertono gli eventuali visitatori che tutta la

segue

viabilità è spesso in cattive condizioni). La miniera di S. Martino sul Fiora è segnata sul Foglio 129 III S.E. Scala 1:25000 dell'Istituto Geografico Militare e sul Foglio 129 «Santa Fiora» della carta Geologica d'Italia.

Notizie storiche

Le prime notizie sul giacimento antimonifero di S. Martino sul Fiora si hanno intorno al 1880 quando furono operate ricerche non soltanto per il solfuro d'antimonio ma anche riguardo alla presenza di cinabro. La coltivazione iniziò nel 1882, come testimoniato dai registri del distretto minerario di Grosseto. I lavori minerari rilevarono la presenza di una consistente massa antimonifera inglobata essenzialmente nel calcare cavernoso ed in minor misura in quello silicizzato; malgrado ciò nel 1888, la miniera venne abbandonata (Tanelli, 1991). Nella stessa zona, secondo una relazione del Servizio Minerario del 1921, vennero effettuati scavi per la ricerca di cinabro che però furono rapidamente abbandonati dopo aver constatato la scarsa presenza del solfuro stesso. Ulteriori lavori di sfruttamento per antimonio vennero svolti nel giacimento dal 1951 per circa un anno, e successivamente dal 1960 al 1970 con modesti risultati comunicazione del (Distretto Minerario di Grosseto).

Cenni geologici

Il giacimento di S. Martino sul Fiora è inserito entro la fascia mineralizzata idrotermale di bassa temperatura della zona meridionale della provincia di Grosseto. Vi affiorano diversi piccoli filoni di minerali antimoniferi inglobati in un calcare silicizzato per azioni idrotermali che interessano il rilievo collinare di Poggio Monticchio, posto sulla destra orografica del fiume Fiora. I filoncelli in profondità aumentano di potenza in presenza di cavità carsiche, il rilievo è composto da calcari mesozoici della Serie Toscana di cui un sistema di faglie distensive ne ha determinato il sollevamento. I calcari sono ricoperti da terreni impermeabili argillosi e subordinatamente calcareo-marnosi (Rimbotti, 1884; Casoli, 1977; Tanelli, 1991). *"In numerosi saggi scavati è stata riscontrata una mineralizzazione discontinua, situata fra i calcari e le argille sovrastanti, costituita da numerose vene parallele le quali si inoltrano in profondità, allargandosi talvolta tanto da congiungersi e formare veri filoni"* (Rimbotti, 1884).

Il solfuro d'antimonio è stato rinvenuto sotto forma di grossi anioni o di aggregati raggiati di notevoli dimensioni nelle argille contenute in ampie cavità del calcare. Nella parte superiore del giacimento viene segnalato un affioramento di cinabro inserito in calcare giurassico alternato a "liste di selce" (Braga, 1980).

Come altri giacimenti del Mancianese la genesi della mineralizzazione è di età Plio-Pleistocenica, in connessione con l'instaurarsi dell'attività idrotermale legata alle fasi distensive dell'evento orogenico appenninico (Tanelli, 1983).

I minerali rinvenuti

Calcite: al filone del pozzo «Cristoforo Colombo» sono segnalati cristalli scaleoedrici di calcite

associati a stibnite (Rimbotti, 1884).

Cervantite: segnalata quale minerale utile del giacimento, riveste i cristalli di stibnite (Casoli, 1977). Non è facilmente identificabile sulla base di sole osservazioni macroscopiche.

Cinabro: vengono segnalati un filoncello del solfuro in associazione a "limonite" (Tanelli, 1991) ed un affioramento ospitato nel calcare giurassico con "liste di selce" (Braga, 1980), dove si presenta in masserelle cristalline diffuse nella roccia.

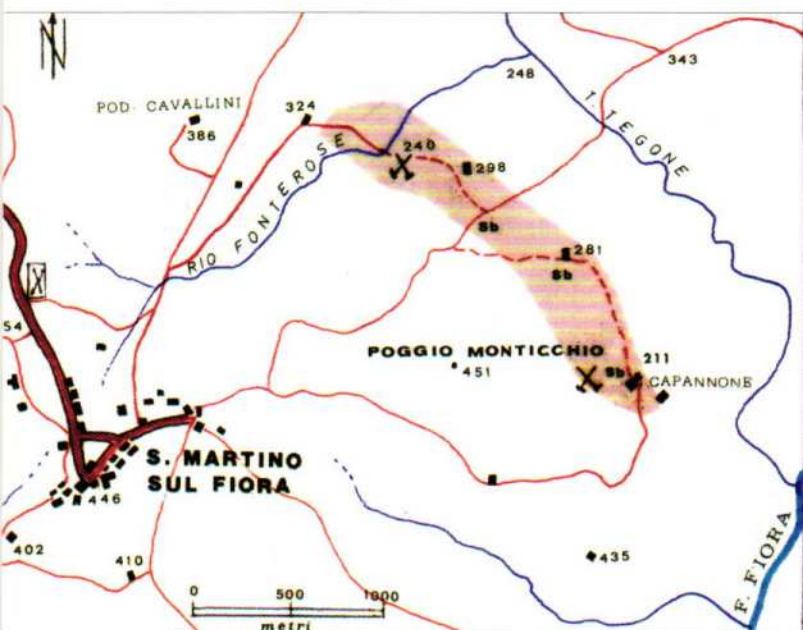
Dawsonite: aggregati fibroso-raggiati discoidali di cristallini sericei di fino a 4 millimetri sono stati trovati non lontano dai margini orientali dell'area mineralizzata; rivestivano piccole druse calcitiche.

Fluorite: il minerale, in cristalli imperfetti con spigoli smussati di circa 2-3 millimetri, è relativamente diffuso sul calcare cavernoso affiorante in "Trincea Grande"; più rare sono i piccoli cristalli cubici perfetti. Inoltre, la fluorite spesso riveste parzialmente i grossi cristalli di stibnite con individui di 1-2 millimetri, con cristalli di colore bianco-grigiastro, traslucidi e con viva lucentezza.

Sfalerite: vengono segnalati ritrovamenti di cristallini microscopici di colore rosso più o meno intenso (da una nota di F. Franceschini, 1994 presentata presso il Gruppo Amici Mineralogisti Fiorentini).

Stibiconite: si presenta in rivestimenti fino a 6-7 millimetri di spessore sui grossi cristalli di stibnite presenti nell'argilla delle cavità carsiche. Il colore è biancastro tendente al giallo tenue.

Stibnite: i campioni di stibnite di questo giacimento sono ritenuti fra i più notevoli per la dimensione dei cristalli; non sono rari infatti cristalli di oltre 20 centimetri di lunghezza, che spesso sono rivestiti da una patina rossastra più o meno intensa, ritenuta fino a qualche anno fa di kermesite (analisi recenti su sostanze simili hanno posto seri dubbi sulla vera natura). Talvolta i cristalli sono coperti parzialmente da curiose strutture cristalline di fluorite e le parti non incrostate mostrano una viva lucentezza metallica. La stibnite si presenta in gruppi di cristalli fascicolati in ganga essenzialmente calcitica, per cui occorre acidare i pezzi prelevati per mettere in evidenza i cristalli. Sono segnalati anche gruppi di cristalli di 7-8 centimetri di stibnite non



Cartina itineraria della zona dei giacimenti antimoniferi. (Ridisegnata da R. Meli)



Dawsonite, cristalli discoidali raggiati bianco-sericei fino a 0,5 centimetri di diametro.
Coll. Meli, foto R. Appiani.



Stibiconite, cristallo di 8 x 1,8 centimetri.
Coll. Meli, foto R. Appiani.

unregelmäßig bearbeitet wurde. Die Grube San Martino am Fiora befindet sich im antimonreichen Bezirk von Manciano in der Provinz Grosseto, Toscana. Hier wurde am meisten Stibnit abgebaut, aber auch Zinnober wurde erforscht. Die Abraunhalden wurden von Sammlern bis in den siebziger Jahren untersucht; zu dieser Zeit wurden

Antimonitstufen bis 20 cm Größe gefunden. Auch heute sind noch ziemlich gute Funde möglich. **Antimonit-** befindet sich in Kristallgruppen einiger cm Größe, oft mit einem rötlichen Überzug. Winzige Fluoritkriställchen können sie überziehen. Wenn aber die Antimonitkristalle überzugfrei sind zeigen sie ein glänzendes Antlitz. Oft sind die Stufen im Calcit eingebettet und müssen durch Salzsäure freigelegt werden. **Calcit-** selbst Skalenoeeder wurden nachgewiesen. **Cervantit-** vor allem als Antimonitkristallenüberzug. **Zinnober-** zu Gruppen verwachsene Kriställchen im Gestein verstreut. **Dawsonit-** radialstrahlige Aggregate von seidigen Kriställchen 3-4 mm Größe **Fluorit-** ziemlich oft in Kriställchen 2-3 mm Größe. Nicht selten als Überzug der Antimonitkristalle. **Sphalerit-** winzige rötliche Kriställchen wurden gefunden. **Stibiconit-** weiße oder gelbe Überzüge bis 6-7 mm dick über Antimonitkristalle. Nachgewiesen wurden weitere Mineralien wie: Caolinit, Galenit, Gips, Markasit, Pirit, Quarz, Valentinit und Zweisel, sind aber ohne Sammelinteresse.

alterata inglobata in un materiale ocreo terroso (Braga, 1977).

Caolinite, galena, gesso, "limonite", marcasite, pirite, quarzo, senarmontite, valentinite, zolfo: minerali di relativo interesse collezionistico, si presentano in cristallizzazioni minute spesso imperfette o in forme massive più o meno estese.

Ringraziamenti

Un vivo ringraziamento per la preziosa collaborazione prestata al completamento dell'articolo alla Dott.ssa A. Giannella ed ai sigg. R. Appiani, A. Rossellini e F. Senesi.

BIBLIOGRAFIA

- BASCIA G. (1973-74) - Rilevamento geologico-minerario nella zona di S. Martino sul Fiora (Grosseto). *Tesi di laurea inedita*, 29-34.
- BRAGA R. (1977) - Guida alla raccolta di mineralogia. *ITS «Buzzi»*, Prato, 27.
- BRAGA R. (1980) - L'antimonite in Toscana: S. Martino sul Fiora. *Ed. Lazio Minerale*, 2, 25.
- CASOLI C. (1977) - S. Martino sul Fiora: C'è scavo e scavo. *Ed. Minerama*, Bologna, 18-20.
- RIMBOTTI V.E. (1884) - I filoni di stibina a ganghe di fluorina e calcite nella miniera di S. Martino (Toscana). *Stab. Pellas G.*, Firenze.
- TANELLI G. (1983) - Mineralizzazioni metallifere e minerogenesi della Toscana. *Mem. Soc. Geol. d'It.*, 25, 91-109.
- TANELLI G. (1991) - Inventario del patrimonio minerario e mineralogico in Toscana (1). *Dip. Amb. Reg. Toscana*, Firenze, 138, 175.
- ZUCCHETTI S. (1956) - Il giacimento antimonifero di S. Martino sul Fiora (Grosseto). *L'Industria Mineraria*, 7, 539-554.

S U M M A R Y

The mine of San Martino sul Fiora is located in the antimoniferous field of Manciano, Grosseto Province, Tuscany. It has been worked mainly for stibnite, but some assays for cinnabar have been also carried out. The dumps have been dug by mineral collectors since the '70; during that period beautiful specimens of stibnite with crystal up to 20 centimeters were found. Today, even if not so easy as in the past, it is still possible to collect nice specimens of the minerals described.

Stibnite: fasciculated clusters of crystals up to 20 centimeters, encrusted by reddish crusts of kermesite or by tiny crystals of fluorite. Usually specimens are frozen in a gangue of calcite, therefore leaching with hydrochloric acid is necessary to free crystals.

Calcite: scalenohedral crystals have been reported in the past.

Cervantite: mainly as crusts on stibnite crystals.

Cinnabar: microcrystalline aggregates widespread in the hosting rocks.

Dawsonite: fibrous, radiated aggregates of silky crystals up to 5 millimeters.

Fluorite: quite common as crystals of 2-3 millimeters. Small white-gray crystals of fluorite often cover stibnite crystals.

Sphalerite: red microcrystals were reported.

Stibiconite: whitish or yellowish crusts on stibnite crystals.

Kaolinite, galena, gypsum, «limonite», marcasite, pyrite, quartz, senarmontite, valentinite and sulfur are also reported, but they have no peculiar interest for collectors.

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Artikel beschreibt eine alte Grube die zwischen 1880 und 1970