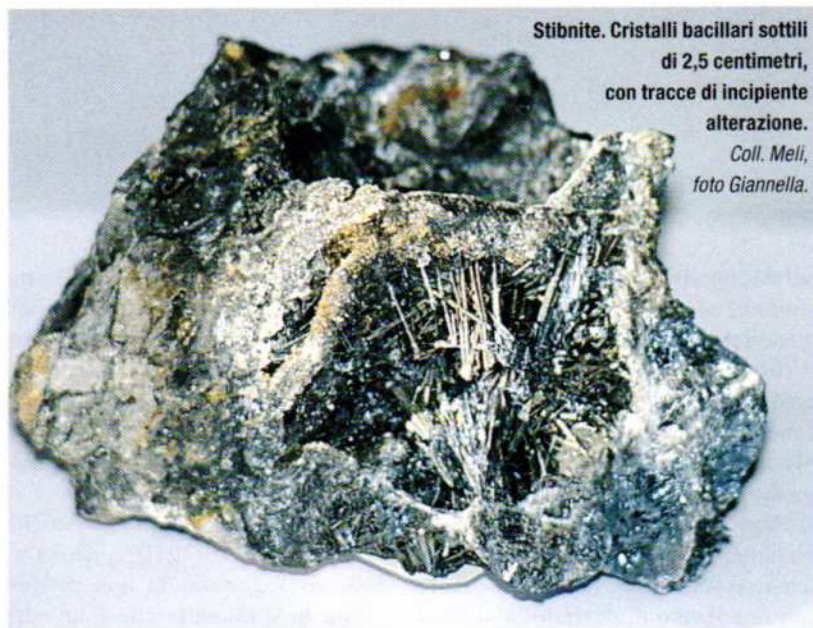


La miniera antimonifera di Poggio Fuoco (Mancianese, Grosseto)



Stibnite. Cristalli bacillari sottili di 2,5 centimetri, con tracce di incipiente alterazione.
Coll. Meli,
foto Giannella.

Rodolfo Meli - Amici Mineralogisti Fiorentini - Via Niccolò da Tolentino, 9 - 50141 Firenze

Considerazioni generali

Il comprensorio comunale di Manciano, nella provincia di Grosseto, contiene la più alta concentrazione di giacimenti antimoniferi di tutto il territorio italiano. Questi sono stati sfruttati con risultati spesso proficui; ci riferiamo in special modo alle miniere del Fosso del Tafone, Montauto, S. Martino sul Fiora ed anche a quella di Poggio Fuoco o Macchia Casella (con questo nome è pure conosciuta), oggetto del presente articolo. In passato la miniera di Poggio Fuoco ha avuto sicuramente un notevole interesse non soltanto per il lavoro in essa svolto, anche se saltuariamente, fin dalla metà dell'Ottocento, ma soprattutto per certe caratteristiche particolari di alcuni suoi minerali riferibili alle cosiddette "ocre di antimonio", sulle quali ci riserviamo di ritornare in ulteriori note. Peraltro la miniera è stata descritta da Coquand (1848-49), Lotti (1901-1909), Fratini (1941), Fornaseri (1946), Principato (1950), Zaccagnini (1953), AA. VV. (1971), Dessau *et al.* (1972), Carobbi & Rodolico (1976), Braga (1980).

Attualmente, come in altre miniere del Mancianese, anche a Poggio Fuoco gli edifici per la lavorazione del minerale sono ormai ridotti a ruderi e le discariche parzialmente coperte dalla crescente vegetazione o da materiali sterili. Comunque riteniamo che con più visite sul luogo e assidue e meticolose ricerche i collezionisti possano ancora rinvenire qualche buon campione di stibnite, stibiconite, barite e di altri

minerali segnalati in passato.

La zona delle ricerche si può raggiungere, partendo da Firenze, percorrendo la superstrada per Siena e Grosseto fino a Bagni di Roselle, per poi raggiungere, con la S.S. 322, Scansano e Manciano. Da qui, dopo circa otto chilometri, si giunge alla miniera di Poggio Fuoco che si trova nei pressi della Fattoria di Campigliola, ubicata lungo il Fosso Elsarella.

Notizie geo-naturalistiche

Il giacimento della miniera di Poggio Fuoco-Macchia Casella si trova al margine del Graben («*abbassamento localizzato della superficie terrestre con i bordi delimitati da faglie*») (Tealdi, 1991) non lontano dal suo termine settentrionale dove i terreni triassici scompaiono sotto l'alloctono e poi ancora sotto i sedimenti plio-pleistocenici del bacino dell'Elsa. La mineralizzazione di stibnite bacillare è disseminata in una ganga costituita da quarzo microcristallino scuro e dislocata lungo le superfici di contatto fra calcare cavernoso e formazioni argillose Liguridi ed anche mio-plioceniche ed in superficie di faglie appenniniche e antiappenniniche tra i vari blocchi di "cavernoso" (Dessau *et al.*, 1972).

La stibnite è presente sotto forma di aggregazioni di cristalli raggiati inglobati nel calcare silicizzato, nel classico colore grigio metallico. Il solfuro nella stessa roccia è spesso trasformato in sostanze in passato denominate "ocre di antimonio" (idroromeite, calciostibiconite o, genericamente, antimoniate

idrate di calcio) (Fornaseri, 1946).

Nelle ganghe erano presenti, oltre a valentinite e quarzo, anche, se più raramente, cristalli di barite, calcite, dolomite, marcasite, senarmontite, cinabro e zolfo. Talvolta i cristalli di stibiconite sono parzialmente ricoperti da una patina rossastra, in passato ritenuta kermesite ma che analisi recenti hanno definito essere metastibnite.

La formazione del giacimento ad antimonio è plio-pleistocenica, in connessione con l'instaurarsi dell'attività idrotermale legata alle fasi distensive dell'evento orogenetico appenninico (Tanelli, 1983).

Segnaliamo inoltre che a un chilometro e mezzo circa dalla miniera di Poggio Fuoco, nei pressi del castello di Scerpena, alcuni sondaggi effettuati dalla società Monte Amiata e Montecatini rilevarono la presenza di minerali di Sb, Pb, Zn e Cu; non risulta che vi siano stati approntati lavori di coltivazione (Dessau *et al.*, 1972). Sempre dal luogo suddetto sono segnalati ritrovamenti di cristallini di quarzo tramoggiati con inclusioni di acqua (Isidori, 1982).

Breve descrizione dei minerali

Barite: sono stati rinvenuti cristallini di aspetto lamellare di circa 0,5 millimetri, semitrasparenti. È un minerale raro nel giacimento.

Calcite: relativamente diffusa nelle ganghe mineralizzate antimonifere; sono stati segnalati rinvenimenti di calcite massiva con rari cristalli malformati.

Marcasite: questo solfuro è il solo mi-

segue

A destra: metastibnite. Patine rossastre su stibiconite («idrromeite»). Area 6 millimetri.

Coll. «Archivio Brizzi» del Gr. A.M.F., foto Brizzi.

nerale metallifero primario, oltre alla stibnite, ed è presente nelle ganghe in misura piuttosto scarsa. Sono segnalati ritrovamenti di masserelle con rari cristallini sub-millimetrici alterati e con riflessi iridescenti.

Metastibnite: si presenta in croste o patine rossastre su cristalli prismatici, allungati e divergenti dalla base, di stibiconite. In passato il minerale era ritenuto essere kermesite, ma analisi recenti ne hanno dimostrato la vera natura. Non è molto diffuso a Poggio Fuoco.

Quarzo: è abbondante come ganga principale della mineralizzazione antimonifera. Rari i cristalli millimetrici semitrasparenti grigiastri rinvenuti nelle discariche.

Senarmontite: il minerale è presente in cristallini ottaedrici di 0,2 millimetri diffusi su matrice microcristallina quarzosa di colore biancastro. È piuttosto raro.

Stibiconite (Idrromeite): il minerale pseudomorfo della stibnite è formato da un fitto intreccio di cristalli bacillari talvolta cavi, fragili, appiattiti, disposti in diverse direzioni e aderenti nei punti di contatto; il colore è variabile dal giallo arancio al giallo pallido, le dimensioni dei cristalli, da noi osservati, non superano i due centimetri. Già Natta e Boccarda nel 1933 avevano definito minerali simili come an-

timoniati idrati di calcio, denominandoli genericamente "occe di antimonio" (Braga, 1980). Successivamente, analisi effettuate da Fornaseri (1946) stabilirono che: "l'ossido di calcio è effettivamente combinato e il minerale in studio si deve considerare un antimonio idrato di antimonio e calcio, quindi una idrromeite di formula: $(Sb^{+3}Ca^{+2})_2O_1O_2(OH)_2 \cdot 2Sb_2O_5$ ", di conseguenza da non confondersi con la stibiconite che è un semplice ossido idrato (Macchi, 1974). Purtroppo l'idrromeite, per quanto ci risulta, non appare nelle pubblicazioni che fanno riferimento all'ente internazionale addetto al riconoscimento delle nuove specie e pertanto viene genericamente ancora chiamata stibiconite. Il minerale in oggetto veniva spesso impiegato nella coltivazione in misura maggiore della stibnite che, essendo particolarmente alterata, aveva una percentuale inferiore di antimonio. Attualmente, come abbiamo accennato precedentemente, è di difficile ritrovamento nelle discariche a causa del notevole tempo trascorso dalla chiusura della miniera; infatti i residui di scavo sono spesso coperti dalla crescente vegetazione oppure sparsi nei terreni limitrofi o prelevati per lavorazioni di vario genere.

Stibnite: insieme ai suoi ossidi è stato il materiale utile della miniera. La mi-

neralizzazione è a stibnite bacillare incassata nella ganga costituita da quarzo microcristallino scuro; la stibnite si rinveniva in forma raggata con i cristalli, spesso parzialmente ricoperti da stibiconite, della misura di 2-3 centimetri nella massima estensione.

Cervantite, Cinabro, Dolomite, Fluorite, Valentinite, Zolfo: questi minerali non sono mai stati rinvenuti dall'autore in forme tali da interessare i collezionisti.

Ringraziamenti:

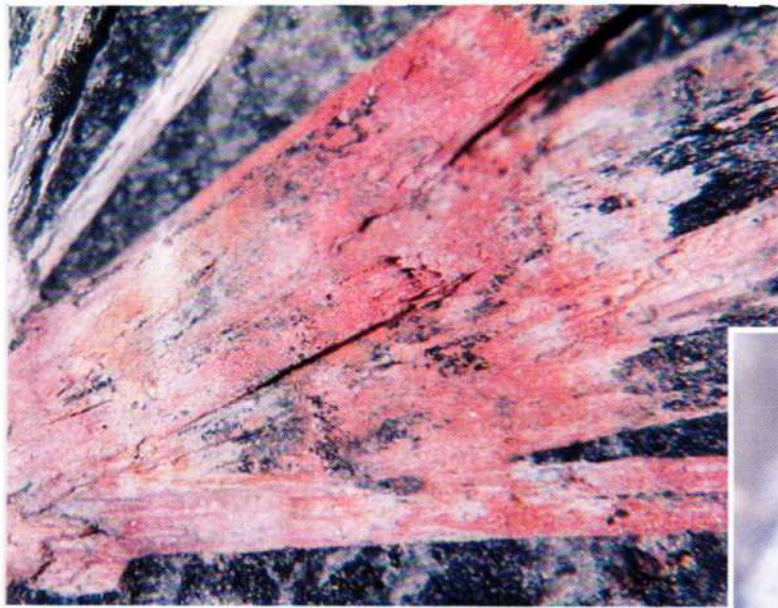
Un vivo ringraziamento alla Dott. Elena Atzori, alla Dott. Anna Giannella, al Dott. R. Simeone, e ai Sigg. G. Piccioli, A. Rossellini e F. Senesi per la preziosa collaborazione prestata al completamento del presente articolo.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1971) - La Toscana Meridionale: Le mineralizzazioni antimonifere - *Rend. Soc. Ital. Min. Petr., Fasc. speciale*, 431-432.
- BRAGA R. (1980) - L'antimonite in Toscana: genesi e descrizione dei giacimenti. *Lazio Minerale*, 1, 25.
- CAROBBI G. & RODOLICO F. (1976) - Minerali della Toscana: i giacimenti di stibina - *Leo Olschki*, Firenze, 241-244.
- COQUAND H. (1848-1849) - Sur un filon antimonifère, les solfatares, les alumières et les lagons de la Toscane, et sur l'accroissement de la temperature en profondeur - *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 6, 91-160.
- DESSAU G., DUCHI G. & STEA B. (1972) - Geologia e depositi minerali della zona dei Monti Romani - *Mem. Soc. Geol. Ital.* 11, 217-260.
- FORNASERI M. (1946) - Qualche osservazione sui minerali di antimonio di Poggio Fuoco (GR) e su i loro prodotti di alterazione (idrromeite) - *Per. Min.*, 15, 47-85.
- FRATINI G. (1941) - I giacimenti di stibina della Maremma grossetana - *Rend. Soc. Min. Ital.*, 1, 37-38.
- ISIDORI P. (1982) - Catalogo dei minerali della provincia di Grosseto - *Ed. G.M.M.*, 13.
- LOTTI B. (1901) - I giacimenti cinabiferi ed antimoniferi della Toscana e



Cartina itineraria per la miniera di Poggio Fuoco. Dis. di R. Meli.



Sotto: barite.
Cristallo laminare semitrasparente
biancastro di 0,6 millimetri.
Coll. «Archivio Brizzi» del Gr. A.M.F.,
foto Brizzi.



loro relazione colle rocce eruttive quaternarie - *Rass. Min. Metallurg. Chim.*, 7, 117-119 e 136-138.

- MACCHI A.M. (1974) - La idroromeite di Poggio Fuoco - *Notiziario G.M.F.*, 1, 2, 7.
- PRINCIPATO P. (1950) - Note sul giacimento antimonifero di Macchia Casella (Poggio Fuoco) - *Ind. Min.*, 1, 315-318.
- SICLI A. (1961) - Giacimenti solfiferi della Toscana - Bologna, 36-741.
- TANELLI G. (1983) - Mineralizzazioni metalliche e minerogenesi della Toscana - *Mem. Soc. Geol. d'Italia*, 25, 51.
- TEALDI E. (1991) - Mineralogia e Geologia. Vocabolario - A.M.F., A.P.M.P. & M.T.M., C.M.V., G.M.C., G.M.L., G.M.P., Milano, 93.
- ZACCAGNINI C. (1953) - L'antimonio - *L'Ind. Min.*, 4, 1-17.

SUMMARY

The antimoniferous prospect of Poggio Fuoco is located in Manciano district of Grosseto province, Tuscany. The mine has been worked since the half of the 19th century until the fifties of 20th century, with several interruptions. The useful material was represented by stibnite often very altered into stibiconite. In mineralized matrix, constituted by microcrystalline quartz, also valentinite, dolomite, metastibnite, as well as other minerals, were present. The origin of the prospect is plio-pleistocenic in connection with the beginning of hydrothermal activity linked to the extensional phases of apenninic orogenesis.

Short description of minerals

Barite: rare mineral in the prospect, found out as small lamellar semitransparent crystals, of 0,5 millimeter.
Calcite: quite spread in antimoniferous mineralized matrix; the mineral has been

found out in massive shape, with rare misshapen crystals.

Marcasite: this sulfide is the only metalliferous primary mineral, besides stibnite, and it is scarcely present in matrix. Findings are reported as small masses with rare sub-millimetric crystals, altered and with iridescent reflections.

Metastibnite: the mineral appears in crusts or reddish patinas on prismatic crystals of stibiconite, of elongated, divergent shape. In the past the mineral was considered as kermesite, but recent analysis have proved its real nature. Not common.

Quartz: quite abundant mineral as principal gangue of antimoniferous mineralisation. Rarely found out in dumps as millimetric, semitransparent grayish crystals.

Senarmontite: present as octahedral small, whitish crystals of 0,2 millimeter, spread on quartzitic microcrystalline matrix. Rare.

Stibiconite: it is the most abundant among alteration minerals of Poggio Fuoco. Found out in aggregates of some centimeters, with bacillar crystals, light yellow colored, sometimes hollow and partially covered by metastibnite.

Stibnite: generally found out in rayed structures, with crystals often altered, at most some centimeters long, set up on microcrystalline quartz and, more rarely, in connection with senarmontite.

ZUSAMMENFASSUNG

Die antimonführende Lagerstätte von Poggio Fuoco

Befindet sich im Gemeinde von Manciano, Provinz Grosseto, Toscana. Die Grube war seit der Mitte des 19 Jahrhunderts bis anfangs der 50er Jahren des 20

Jahrhunderts in Betrieb, mit zahlreichen Einstellungsperioden. Antimonit war das abgebaute Erz, das oft in Stibiconit umgewandelt war. Im mineralisierten Muttergestein, aus mikrokristallinem Quarz zusammengesetzt, befanden sich ausserdem Valentinit, Dolomit, Metastibnit und andere Mineralien. Der Ursprung der Lagerstätte, plio-

pleistozänischen Alters, ist in Zusammenhang mit der hydrothermalen Tätigkeit, mit den Ausdehnungsphasen der Appenninorogenese gebunden.

Kurze Beschreibung der Mineralien

Antimonit: wurde im mikrokristallinen Quarzgang, in radialstrahligen Aggregaten, aus 2-3 cm grossen Kristallen zusammengesetzt, gefunden. Das Mineral war oft mit Stibiconit überwachsen.

Baryt: seltene, lamellenartige, halbdurchsichtige Kriställchen, bis 0,5 mm gross.

Calcit: in massiver Form in mineralisiertem Gang weit verbreitet; schlecht geformte Kristalle wurden gefunden.

Markasit: ist das einzige, metallhaltige, primär Mineral, zusammen mit Antimonit; es ist aber in Gängen selten. Gefunden wurden kleine Massen mit seltenen, weniger als mm grossen Kriställchen, die verwittert und irisierend sind.

Metastibnit: kommt in Krusten oder rötlichen Überzügen auf langgestreckten prismatischen Stibiconitkristallen vor. Selten.

Quarz: stellt das Hauptkomponent des antimonführenden Ganges. Seltene, halbdurchsichtige, mm grosse Kriställchen wurden auf den Halden gefunden.

Senarmontit: ziemlich selten, in oktaedrischen bis 0,2 mm grossen Kriställchen, auf mikrokristalliner weisslicher Quarzmatrix.

Stibiconit: das Mineral, pseudomorph des Antimonits, kommt in Garben aus spröden, plattigen, eng zusammengewachsenen Kristallen vor. Die Farbe reicht von orangengelb bis blassgelb und die Kristallen können bis 2 cm gross sein.