

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

stente nell'azione dell'acido solforico diluito sul cloruro di bario in soluzione cloridrica, si potrebbe mediante un tale processo, spiegare la formazione della baritina esaminata, solo supponendo che l'acido solforico ed il cloruro di bario fossero rispettivamente accompagnati da solfato oppure da cloruro sodico.

L'analogia delle inclusioni nei cristalli di Brosso e Traversella, indica pure che le condizioni di formazione dovettero essere le stesse. A tutta prima si potrebbe supporre che ciò si possa anche dedurre dal fatto che in ambedue i giacimenti i cristalli di prima formazione presentano combinazioni ed abito molto simili. Ma questo in realtà non ha grande importanza per le questioni inerenti alle relazioni fra le due baritine, essendo un fatto molto comune nella baritina, quando in essa si hanno fasi differenti di accrescimento, che i cristalli di prima formazione siano torbidi e presentino un tipo prismatico-tabulare.

Per quanto riguarda le relazioni che in ambedue i giacimenti la baritina presenta con gli altri minerali si può concludere che essa, tanto in un sito quanto nell'altro, deve considerarsi come un minerale di ultima formazione ed affatto secondario per quanto riguarda la sua importanza e la sua frequenza.

In ambedue i giacimenti si nota che la baritina è essenzialmente associata con la siderite e meno frequentemente con la dolomite la quale però è in questi casi sempre molto ricca di ferro; e mentre i cristalli di prima formazione appaiono contemporanei della detta siderite, che è sempre in cristalli lenticolari brunastri, essendo frequente il caso in cui l'uno dei minerali apparisce impiantato sull'altro e viceversa, invece i cristalli di seconda formazione debbono sempre considerarsi come posteriori alla siderite.

A Traversella, oltre alla siderite, si hanno pure associati alla baritina cristalli di pirite e di blenda; qui pure si nota la contemporaneità fra i detti minerali e la baritina di prima formazione.

Cristallografia. — *Studio cristallografico dell'acido ortotimotico e di due timotidi isomeri.* Nota di A. ROSATI, presentata dal Socio G. STRÜVER.

Nella presente Nota riferisco le osservazioni fatte su alcuni nuovi cristalli di sostanze organiche, preparate dal prof. R. Spallino, dell'Università di Roma, e di cui prossimamente sarà pubblicato lo studio chimico.

Acido ortotimotico. $C_{11}H_{12}O_8$ (fusibile a 129°).

Sistema monoclinico:

$$a : b : c = 1,0724 : 1 : 0,9039$$

$$\beta = 93^\circ 24'$$

Forme osservate:

$$\{001\}, \{110\}, \{10\bar{1}\}, \{11\bar{1}\}$$

La forma $\{11\bar{1}\}$ è rarissima.

I cristalli ottenuti dalla ligroina sono trasparenti, di color giallo pallido, di dimensioni alquanto variabili, ma che in media raggiungono 5 mm. di altezza ed 1 mm. di diametro, tutti costantemente allungati secondo l'asse z .

Si distinguono tre diversi tipi di combinazione; il più frequente è quello disegnato nella fig. 1:

$$\{110\}, \{001\}$$

Un secondo tipo presenta le forme:

$$\{110\}, \{001\}, 10\bar{1};$$

è poco diffuso. Rarissima è la combinazione rappresentata dalla fig. 2:

$$\{001\}, \{110\}, \{10\bar{1}\}, \{11\bar{1}\}$$

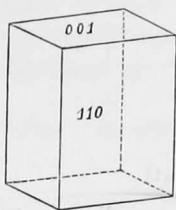


FIG. 1.

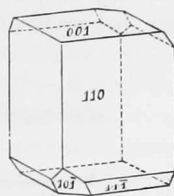


FIG. 2.

Spigoli misurati	N.	Angoli osservati		Angoli calcolati
		Limiti	Medie	
(110) . ($\bar{1}\bar{1}0$)	7	93° 45' - 94°	93° 54'	*
(001) . (110)	8	87° 35' - 87° 50'	87° 41'	*
(001) . ($\bar{1}01$)	5	41° 20' - 41° 50'	41° 32'	*
(001) . ($\bar{1}\bar{1}1$)	2	52° 25' - 52° 33'	52° 29'	52° 24'
($\bar{1}\bar{1}1$) . ($\bar{1}\bar{1}0$)	2	39° 50' - 40° 8'	39° 59'	39° 55'
($\bar{1}\bar{1}1$) . ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$)	1	—	71° 10'	70° 50'

Timotide. $C_{22}H_{24}O_4$ (fusibile a 174°).

I cristalli ottenuti dal benzolo sono incolori, e per lo più splendenti; hanno forma di prisma esagonale terminato da facce di romboedro ed una dimensione media, che raggiunge circa 4 mm. di altezza e 2 mm. di diametro. Al goniometro non sempre si hanno buoni riflessi per le piccole cavità irregolari disseminate alla superficie delle facce.

Sistema romboedrico:

$$\alpha = 94^{\circ} 11' \quad (a : c = 1 : 1,1092).$$

È sempre presente la combinazione delle forme:

$$\{100\} = \{10\bar{1}1\}, \quad \{2\bar{1}\bar{1}\} = \{10\bar{1}0\}$$

come risulta dal seguente disegno:

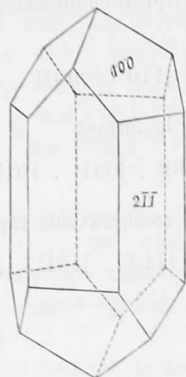


FIG. 3.

Spigoli misurati	N.	Angoli osservati		Angoli calcolati
		Limiti	Medie	
$(10\bar{1}1) \cdot (\bar{1}101)$	8	85° 16' - 85° 50'	85° 29'	*
$(10\bar{1}1) \cdot (10\bar{1}0)$	4	38° 3' - 38° 55'	38° 25'	38° 24'
$(10\bar{1}1) \cdot (01\bar{1}0)$	4	66° 44' - 67° 11'	66° 47'	66° 56'

Sfaldatura imperfetta secondo $\{0001\}$, per cui le lamine di sfaldatura fanno riconoscere la figura d'interferenza uniassica.

Birifrazione positiva.

Timotide. $C_{22}H_{24}O_4$ (fusibile a 209°).

Ottenuto per deposizione rapida dalla ligroina si presenta in forma di lunghe fibre biancastre, traslucide o trasparenti, riunite tra loro parallelamente a costituire piccoli fascetti. Esse estinguono costantemente secondo la direzione di allungamento, non avendo mai trovato alcun esempio di estinzione obliqua.

Se si scioglie in alcool e si lascia evaporare lentamente la soluzione, dopo lungo tempo si ottengono sottili lamine, incolore, trasparenti, di forma esagonale. Gli esagoni sono alquanto allungati secondo un lato, che è direzione di estinzione e di facile sfaldatura.

Si ha quindi, anche in questo caso, estinzione retta, e cioè parallela ad un lato dell'esagono e alla sua normale. L'angolo piano determinato dall'incontro di un lato dell'esagono con il lato secondo cui avviene l'estinzione è di circa 110° ; quello dovuto a due lati, secondo cui non si ha estinzione, è di circa 140° . Le lamine osservate a luce convergente fanno riconoscere una figura d'interferenza biassica; il piano degli assi ottici è normale al lato dell'esagono, che è direzione di estinzione. Il materiale non si presta ad altre determinazioni; ma quelle sopra riferite sono sufficienti per ritenere che molto probabilmente si tratta di cristalli trimetrici o monoelini, della combinazione $\{110\}$, $\{010\}$, $\{001\}$, tabulari per prevalente sviluppo di $\{001\}$, con sfaldatura parallela a $\{010\}$, e piano degli assi ottici normale a $\{010\}$. Ad ogni modo, è certo che il *timotide fusibile a 209°* , essendo biassico, cristallizza in un sistema diverso da quello del *timotide fusibile a 174°* , che è uniassico.

Geologia. — *Gli strati a Posidonomya alpina nel M. Tezio presso Perugia.* Nota di PAOLO PRINCIPI, presentata dal Socio C. DE STEFANI.

Questa Nota sarà pubblicata nel prossimo fascicolo.

Zoologia. — *Studi sull'Acanthohermes quercus* Kollar. Nota del Socio B. GRASSI (1).

Intorno a questo interessante genere di Fillosserini le nostre conoscenze sono incomplete. Riservandomi di riportare minutamente i dati bibliografici nel lavoro in esteso, mi limito qui a riferire sommariamente i risultati delle mie ricerche.

In principio di aprile comparisce sulle foglioline, appena sbocciate, delle querce (intendo il gruppo delle querce propriamente dette, distinto da quello dei lecci) una giovane larva, che debbo ritenere neonata dall'uovo d'inverno. Essa presenta i peli terminali (nella regione dorsale della testa, del torace e dei primi sette segmenti addominali) corti e più o meno dilatati alla parte distale. Questi peli per numero ed ordine trovano riscontro nella formula solita dei Fillosserini; mancano però quello pleurale posteriore del pronoto, non che quello pleurale del mesonoto, del metanoto e del primo tergite addominale (Ve ne sono quattro al settimo tergite). Occorrono tuttavia frequenti casi di anomalie, p. es. ad un lato solo del terzo tergite può riscon-

(1) Comunicata nella seduta del 2 maggio.