

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVI.

1909

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XVIII.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1909

dovuta evidentemente all'azione contemporanea del vapore d'acqua e dell'acido carbonico dell'aria e quindi alla formazione di carbonato di piombo insolubile.

Ora, se l'indifferenza dell'acqua della Mangiatorella sul piombo fosse unicamente dovuta all'azione di certi pochi elettroliti presenti, che vanno mano mano eliminandosi, era da prevedere che il piombo si sarebbe finalmente disciolto dopo la immersione di una superficie inferiore certo a 144 cm². Per la qual cosa dobbiamo ammettere che ad impedire la soluzione del piombo nelle acque potabili concorrono altri fattori ed altre circostanze ancora completamente ignote, che meritano di essere accuratamente studiate.

	In un litro		In un litro
Silice	gr. 0,020160	Bicarbonato di Na	gr. 0,005989
Solfato di Ba	" 0,000288	Bicarbonato di Fe	" 0,000448
Solfato di Ca	" 0,007879	Bicarbonato di Al	" 0,000622
Cloruro di Ca	" 0,003652	Anidride carbonica sciolta	" 0,003730
Cloruro di K	" 0,008972	Ossigeno	" 0,008900
Cloruro di Na	" 0,016683	Azoto	" 0,016188
Bicarbonato di Ca	" 0,003240		
Bicarbonato di Mg	" 0,005948	Residuo a 180°	gr. 0,69400

Mineralogia.— Appunti di mineralogia sarda. Forme nuove o rare nella fosgenite di Monteponi. Nota di FEDERICO MILLOSEVICH, presentata dal Socio G. STRÜVER.

Debbo alla grande cortesia dell'ing. Erminio Ferraris una bella raccolta di campioni di fosgenite di Monteponi, che al presente trovasi depositata in questo Museo Mineralogico di Firenze.

Dopo gli esaurienti lavori di V. Goldschmidt ⁽¹⁾ sulla fosgenite di Monteponi sembrava poco probabile che l'esame di questi nuovi campioni potesse offrire qualche novità: d'altra parte la grande esperienza, anche strettamente scientifica, dell'ing. Ferraris intorno ai giacimenti di Monteponi e il fatto di aver egli scelto, dietro mia preghiera, quei cristalli, ormai purtroppo assai rari, che presentano altre facce distinte oltre quelle della zona prismatica e della base, mi fecero accingere ad una accurata ispezione di essi in seguito alla quale posso comunicare qualche, benchè modesta, nuova conoscenza intorno alla forma cristallina di questo interessante minerale.

⁽¹⁾ Goldschmidt V., *Phosgenit von Monteponi*. Zeitschrift für Krystallographie, XXI, 1893, (321-328); Idem, *Phosgenit von Monteponi*. 2 Mittheilung., ibidem, XXIII, 1894, (139-148); Idem, *Ueber Krumme Flächen (Uebergangsfächen)*. Mit. Beobachtungen am *Phosgenit*, ibidem, XXVI, 1896, (1-15).

Ed ecco senz'altro la descrizione dei pochi cristalli che presentano qualche novità:

Cristallo n. 1. — Dimensioni mm 12.5.5 circa. Limpido, incolore con perfetta lucentezza adamantina. Presenta la combinazione delle seguenti forme:

$$c\}001\{ \quad b\}100\{ \quad m\}110\{ \quad u\}210\{ \quad o\}201\{ \quad \epsilon\}102\{ \quad x\}111\{ \quad s\}211\{.$$

La $\epsilon\}102\{$ è forma nuova per la fosgenite. Essa ha facce sviluppate anzi predominanti ad ambedue l'estremità del cristallo. Tranne una faccia fortemente striata, e che ho scartata nelle misure, tutte le altre sono lucenti e perfette. Il simbolo (102) è accertato dalle seguenti misure:

001 : 102 = (media di 6 misure) 28° 31' $\frac{1}{2}$	calcolato ($c = 1,08758$ Kokscharow) 28° 32'
102 : 012 = (" 3 ") 39° 26'	" (" ") 39° 29'
102 : 111 = (" 3 ") 40° 20'	" (" ") 40° 21'

L'abito del cristallo (fig. 1) è nettamente prismatico con maggior sviluppo del prisma $\}110\{$. È terminato ad ambedue l'estremità, ma il modo

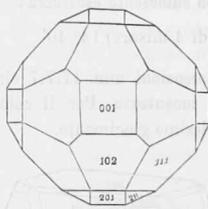


Fig. 1.

di presentarsi delle varie forme è diverso secondo che si consideri l'una o l'altra terminazione. Ad una, il cristallo si presenta come è effigiato nella fig. 1, cioè con pressochè uguale sviluppo e predominio della piramide nuova $\}102\{$ e della $\}111\{$, rimanendo di molto subordinate la $\}201\{$ e la $\}211\{$. All'altra terminazione invece, predomina assolutamente la $\}102\{$, passando in grado subordinato, oltrechè la $\}201\{$ e la $\}211\{$, anche la piramide di primo ordine e la base.

Cristallo n. 2. — Cristallo di dimensioni all'incirca come il precedente: meno limpido e di color bianco giallastro: con incipiente alterazione in cerussite sulla faccia basale soltanto. Altri cristalli che lo accompagnano nello stesso campione sono già, almeno superficialmente, trasformati in cerussite. Presenta la seguente combinazione:

$$c\}001\{ \quad b\}100\{ \quad m\}110\{ \quad u\}210\{ \quad o\}201\{ \quad x\}111\{ \quad t\}552\{ \quad s\}211\{.$$

Abito del cristallo, prismatico con predominio di $\{110\}$. Terminato ad una estremità con maggior sviluppo della piramide $\{111\}$ e della base, quest'ultima scabra e poco lucente (fig. 2).

La forma $t\{552\}$ è nuova per Montepioni e assai rara per la fosgenite in genere. La trovo citata da Quenstedt (¹), il quale non ne dà nè l'autore, nè la provenienza ed è riportata nell'*Index* di Goldschmidt (²). Si presenta

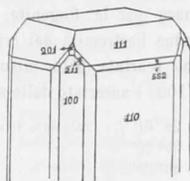


FIG. 2.

con quattro faccettine piccole, ma lucenti, e le seguenti misure permettono di accertarne il simbolo con sufficiente esattezza:

$$110 : 552 = (\text{media di 4 misure}) 14^{\circ} 40' \quad \text{calcolato } 14^{\circ} 35'.$$

Cristallo n. 3. — Dimensioni mm. 17.7.7 circa. Colore grigio nerastro, poco trasparente, con viva lucentezza. Per il colore ricorda molto parecchie varietà di anglesite del medesimo giacimento.

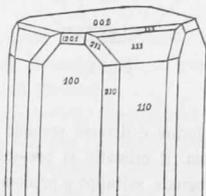


FIG. 3.

Combinazione osservata:

$$c\{001\} \quad b\{100\} \quad m\{110\} \quad u\{210\} \quad o\{201\} \quad x\{111\} \quad y\{113\} \quad s\{211\}.$$

Abito del cristallo prismatico secondo $\{110\}$ e $\{100\}$: base e piramide fondamentale predominanti all'estremità (fig. 3).

(¹) Quenstedt F. A., *Handbuch der Mineralogie*, 1877 617.

(²) Goldschmidt V., *Index der Kristallformen der Mineralien*. II Band, 1890, 471.

La forma $y\{113\}$, la cui presenza nella fosgenite di Monteponi viene in tal modo accertata, è stata riconosciuta da Köchlin ⁽¹⁾ nella fosgenite di nuova formazione sulle scorie antiche del Laurion. Goldschmidt ⁽²⁾ attribuisce dubitativamente un isolato riflesso a questa forma nel suo cristallo n. 18, ma non la riferisce fra quelle sicuramente osservate come facienti parte della combinazione di detto cristallo.

Il tratto di zona fra $\{111\}$ e $\{001\}$ presenta piuttosto che un unico tipico riflesso una serie di riflessi vicini fra loro i quali depongono per la presenza di una faccia curva o per meglio dire composta. Goldschmidt ⁽³⁾ ne ha osservate parecchie appunto in altri cristalli di Monteponi e le chiama *Krumme Flächen* (*Uebergangsfächen*). È interessante notare che la $\{113\}$ da me osservata, come la $\{114\}$ osservata da Goldschmidt anch'essa come faccia curva, si trovano nel medesimo tratto di zona, sono cioè le uniche piramidi di primo ordine più ottuse della fondamentale finora riscontrate nella fosgenite di Monteponi.

Il Goldschmidt, il cui cristallo n. 19 ha grande somiglianza con questo mio, tranne che in esso vi è la $\{114\}$ in luogo della $\{113\}$, è giunto con qualche incertezza in seguito alle sue misure ad assegnare il simbolo $\{114\}$ alla nuova forma da lui osservata. Nel mio cristallo invece, per quanto, come ho già detto, in corrispondenza della piramide di primo ordine ottusa si abbia piuttosto che un unico riflesso, una serie di riflessi, si può con assoluta certezza escludere per essa il simbolo $\{114\}$ ed è invece ammissibile con grande probabilità il simbolo $\{113\}$. Infatti corrispondentemente a ciascuna delle quattro facce, che furono misurate spicca fra gli altri riflessi, uno relativamente più perfetto e più luminoso degli altri; scegliendo per le misure questo riflesso si hanno i seguenti valori angolari:

$$001 : 113 = 26^{\circ} 59'$$

$$001 : \bar{1}\bar{1}3 = 27^{\circ} 35'$$

$$001 : \bar{1}\bar{1}\bar{3} = 27^{\circ} 37'$$

$$001 : \bar{1}13 = 27^{\circ} 27'$$

$$\text{valore teorico} = 27^{\circ} 9'$$

Eseguido delle misure secondo gli altri riflessi osservati si ottengono valori intermedi fra un minimo di $23^{\circ} 8'$ e un massimo di $29^{\circ} 3'$. Tali valori possono corrispondere a facce vicinali della $\{113\}$ che insieme con essa costituiscono la faccia curva o per meglio dire composta, a cui si può quindi attribuire in complesso il simbolo $\{113\}$. Resta escluso il simbolo $\{114\}$.

⁽¹⁾ Köchlin R., *Ueber Fosgenit und ein neues Mineral von Laurion*. Ann. d. K. nat. hist. Hofmuseums, 1887, II, 185.

⁽²⁾ Loc. cit., 1894.

⁽³⁾ Loc. cit., 1896.

che invece si addice alla faccia consimile del cristallo n. 19 di Goldschmidt, perchè l'angolo teorico (001):(114) è di $21^{\circ} 2'$.

Cristallo n. 4 (fig. 4). — Questo cristallo anch'esso grigio-nerastro e poco trasparente, presenta la medesima combinazione e il medesimo abito del n. 3. Anche in esso fra la piramide $\{111\}$ e la base, si hanno faccette apparentemente perfette, ma che in realtà danno invece di un unico riflesso, una serie di riflessi vicini. Anche qui le misure eseguite concludono per assegnare a tale faccia composta il simbolo $\{113\}$. Per di più, in questo cristallo facce di tal natura benchè meno sviluppate, si trovano fra $\{211\}$ e $\{001\}$, e $\{203\}$ e $\{001\}$.

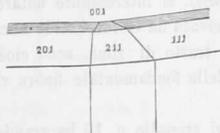


Fig. 4.

Le misure, scarse e poco soddisfacenti, che si possono eseguire su di esse facce, non permettono una definizione sicura delle medesime: dubitativamente si può ritenere che esse appartengano rispettivamente alle forme $\{203\}$ e $\{212\}$ e a vicinali di esse. La $\{203\}$ è già stata riconosciuta al Laurion (Köchlin) e a Monteponi (Goldschmidt). La $\{212\}$ è data da Goldschmidt tra le forme nuove di Monteponi, che attendono conferma.

Geologia. — *Sul Cenomaniano dei dintorni di Troina, in provincia di Catania* (¹). Nota di S. SCALIA, presentata dal Corrispondente GIOV. DI STEFANO.

Nel 1882, G. Seguenza, nella sua importante monografia: *Studi geologici e paleontologici sul cretaceo medio dell'Italia meridionale* (Atti della R. Acc. dei Lincei, Mem. d. Cl. di Sc. Fis., Mat. e Nat., serie 3^a, vol. XII), indicava l'*Exogira oxyntas* Coq. e l'*Ex. flabellata* Lamk. delle vicinanze di Borgonovo presso Troina: ciò che faceva supporre l'esistenza colà di qualche lembo del cretaceo superiore, non meglio identificato fino ad ora.

Alcuni anni addietro il mio egregio amico dott. S. Saitta regalava gentilmente al Museo di Geologia della R. Università di Catania, alcune ostracce cenomaniane dei dintorni di Troina, delle quali però non si conosceva con

(¹) Lavoro eseguito nell'Istituto di Geologia della R. Università di Catania.