

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCVIII.

1911

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XX.

2° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1911

senta sul lato posteriore due costole solcate e tutte più o meno evidentemente striate longitudinalmente; però il numero delle coste non essendo diverso da quello della specie citata, e non avendo fra i tanti che un solo esemplare, non credo poterlo tenere distinto con sicurezza, tanto più che anche il *P. flabelliformis* Br., donde questa specie deriva, presenta talora simili strie.

Pecten (Macrochlamys) latissimus (Br.). — Un grande esemplare con ambedue le valve. È indicato a Candia (Simonelli) e nella Morea col nome di *P. laticostatus* Lk. (Deshayes).

***Pecten jacobaeus* L. — Una valva superiore. È indicato nella Morea da Deshayes.

Perna Soldanii Desh. — Alcuni esemplari.

**Mytilus scaphoides* Bru. — Una valva destra.

***Pectunculus pilosus* L. — Un nucleo.

***Chama gryphina* Lk. — Un nucleo.

Venus gigas Lk. (*V. umbonaria* Lk. et auct.). — Due grandi esemplari rappresentati da nuclei.

**Glycymeris Faujasi* Mén. — Un esemplare.

***Lucina fragilis* Phil. — Un nucleo di valva sinistra.

VERTEBRATI-CETACEI.

Balaenoptera sp. — Una cassa timpanica.

Mineralogia. — *Minerali che accompagnano il giacimento ferifero della Buca della Vena presso Stazzema (Alpi Apuane)* ⁽¹⁾.
Nota di U. PANICHI, presentata dal Socio G. STRUEVER.

La Buca della Vena, nota soprattutto come giacimento di magnetite con ematite e limonite, è citata anche, da A. D'Achiardi, come « esempio di associazione della calcite alle masse ferree » ⁽²⁾, in modo analogo a quanto accade a Campiglia ed a Rio Marina.

Recenti scavi hanno messo a nudo nuove cristallizzazioni, ed in una mia visita ne ho raccolti vari campioni che mi sembrano non indegni di un breve cenno.

Massa dominante. — Si tratta di una formazione di sostanza complessivamente rosso-bruna, interposta fra la roccia calcarea e la massa del minerale di ferro. La parte predominante è cristallina, a grandi scaglie, lucen-

(1) Al prof. F. Millosevich, nel cui Gabinetto in Firenze ho eseguito in gran parte questo lavoro, porgo i più vivi ringraziamenti.

(2) *Mineralogia della Toscana*, vol. I, pag. 154.

tezza sub-resinosa, struttura cavernosa, colore rosso-bruno. Si scioglie con facilità e con effervescenza in HCl diluito, dando non poco residuo bruno; si scioglie senza residuo in HCl a caldo, ed ha fornito la seguente composizione (1):

Ca O	52,58
Fe O	1,21
MnO	0,98
CO ²	43,10
H ² O	2,46
	100,33

La sostanza dunque è essenzialmente una calcite ferro-manganesifera, ed è notevole la quantità d'acqua che essa contiene. Il suo peso specifico, determinato sulla polvere, ha dato 2,88. Il romboedro di sfaldatura ottenuto rompendo le scaglie, ha dato, come media di quattro misure, 74°,43',20".

Druse di calcite. — Molte cavità della massa suddetta, sono tappezzate di cristalli ora limpidi ed incolori, ora bruno-rossastri. Questi due tipi non sono fra loro mescolati, ma occupano plaghe distinte; gli uni e gli altri hanno abito romboedrico.

I cristalli bruni (lunghezza media 3-6 mm.) hanno faccie piane ma poco lucenti, anzi quasi spulite, e minutamente porose; presentano tutti la combinazione delle due sole forme:

$$f = 1\bar{1}1 (02\bar{2}1) \quad , \quad a = 10\bar{1} (11\bar{2}0),$$

delle quali la prima ha sempre il maggiore sviluppo. Lo spigolo polare di $\{11\bar{1}\}$ è molto prossimo a 101°,9', e perciò si tratta di calcite e non di siderite.

I cristalli incolori sono di calcite pura, ed in essi ho riconosciute le seguenti forme:

$$\begin{aligned} \{55\bar{7}\} &\equiv \{04\bar{4}1\} \\ \{100\} &\equiv \{10\bar{1}\bar{1}\} \\ \{110\} &\equiv \{01\bar{1}2\} \\ \{15.3.\bar{9}\} &\equiv \{44\bar{8}3\} \\ \{50.30.\bar{5}4\} &\equiv \{7.28.\bar{3}5.9\} \\ \{10\bar{1}\} &\equiv \{11\bar{2}0\} \end{aligned}$$

Di queste, la predominante è sempre il romboedro inverso $\{55\bar{7}\}$, già noto per la calcite (η di Hauy), ma alquanto raro (mentre è assai frequente

(1) L'anidride carbonica è qui determinata col metodo di Fresenius-Classen. Calcolandola sulle percentuali delle basi, sarebbe 42,85 %, e perciò il totale diverrebbe 100,08. L'acqua perduta per calcinazione dalla sostanza (polverizzata e tenuta otto giorni in essiccatore), venne raccolta in tubo a cloruro di calcio saturato precedentemente d'anidride carbonica.

il suo corrispondente diretto). La sua posizione è assai vicina a quella del romboedro inverso $\{11\bar{1}\}$ frequente nella calcite e presente nella calcite bruna or ora descritta; però se ne distingue in modo netto perchè più allungato (l'angolo polare differisce, nelle due forme, di oltre 13°). Le faccie di $\{55\bar{7}\}$ sono lucenti e piane, talvolta anche un po' curve in vicinanza degli spigoli che esse fanno colle faccie di $\{10\bar{1}\}$, talchè al goniometro si hanno sfumature d'immagini che nella misura dello spigolo polare porterebbero ad angoli maggiori (fin verso i 116° - 117°).

Il romboedro diretto $\{100\}$ accompagna spesso la forma predetta, e a volte prende un discreto sviluppo; secondo le sue faccie, sempre piane e lucenti, i cristalli si sfaldano con facilità, i suoi spigoli polari sono spesso troncati da faccette piccolissime ma brillanti di $\{110\}$.

Lo scalenoedro diretto $\{15.3.\bar{9}\}$ è assai frequente, ma ha faccie poco lucenti.

Lo scalenoedro inverso $\{50.30.\bar{54}\}$ l'ho osservato soltanto su due cristalli e con minimo sviluppo. Al goniometro riflessi sfumati, ma certi.

Valori misurati	N.	Valori estremi	Medie	Valori calcolati
$55\bar{7} : 100$	2	$59.2'' - 59.26''$	$59.14''$	$58.59'.7''$
$55\bar{7} : 5\bar{7}5$	3	113.18-116.00	114.35	114.10.18
$15.3.\bar{9} : 15.\bar{9}.3$	2	54.01-54.32	$54.16\frac{1}{2}$	54.29.40
$50.30.\bar{54} : 50.\bar{54}.30$	2	92.45-93.17	93.01	93.17.12

Manganite. — Tutta la massa è attraversata in vari sensi da vene di sostanza bruna, o nera, che in alcuni punti è pulverulenta, in altri ha lucentezza quasi metallica. Questa sostanza è in gran parte manganite: infatti in acido cloridrico a caldo sviluppa cloro; dalla soluzione precipita abbondante il manganese; scaldata in tubo chiuso, perde acqua. È intimamente commista colla calcite ferro-manganesifera; anzi talvolta si può osservare la manganite che pseudomorficamente assume faccie ed angoli del romboedro di sfaldatura della calcite.

Wad. — Colle vene di manganite è spesso associata una sostanza più bruna che si presenta concrezionata in minuti grani a struttura fibroso-raggiata ed anche come polvere nero-violacea vellutata. Essa, per solito, ricopre come un tappeto soffice e granulare la superficie di una calcite bianca compatta, minutamente saccaroide, in contatto colla manganite. Parmi che possa definirsi come wad, giacchè anch'essa è essenzialmente un minerale di manganese; nel tubo chiuso perde molta acqua, e dalla sua soluzione si ebbero deboli tracce di bario. È da notare che nella calcite bianca suddetta si trovano anche piccole venuzze di barite bianca. Le sferule fibroso-raggiate hanno spesso esternamente lucentezza metallica.

Magnetite. Siderite manganesifera. — Sparsi nella manganite si trovano cristallotti ottaedrici di magnetite; si trovano pure cristalli romboedrici di una siderite bruna, quasi nera (angolo di sfaldatura circa 73°), che, con saggi qualitativi, ho riscontrato essere ricca di manganese.

Orneblenda. — Nel wad pulverulento si trovano esili e rari cristallini neri prismatici, privi di faccie terminali, che al goniometro danno l'angolo di circa 55° , riferibili all'amfibolo. Detti cristallini sono in parte anche cloritizzati.

Rodocrosite. — Sopra le incrostazioni di wad stanno a volte adagiate delle graziose cristallizzazioni costituite da piccoli gruppi di minutissimi cristallini con lucentezza vitrea e color roseo. Al microscopio essi appaiono ricchi di faccette brillanti; ma, data la loro piccolezza, non ho potuto studiarli cristallograficamente. E nemmeno, per la esigua quantità disponibile, ho potuto farne l'analisi chimica quantitativa; ma tutto mi porta a ritenere che si tratti di rodocrosite, della quale detti cristalli hanno l'aspetto e i caratteri. Infatti, un frammento, in tubicino con HCl, appena esposto alla fiamma, sprigionò una vistosa effervescenza; con la perla di sal di soda ebbi evidente reazione del manganese. Inoltre ottenni deboli tracce di ferro, e tracce decise di calcio.

Al microscopio sembra confermata la presenza del calcio; infatti la polvere, trattata su vetrino con acido solforico concentrato, a freddo, produsse per lenta evaporazione cristalli allungati, debolmente rosei, di aspetto clinodrico, riuniti in gruppi per lo più raggiati; e, fra questi, altri cristallini esili ed incolori. I primi possono essere dovuti a formazione di solfato manganoso, o a qualche polisolfato di manganese e calcio o ferro; i secondi si presentano coi caratteri di cristalli di gesso.

Abbiamo dunque una rodocrosite calcifera, cioè un tipo comune di rodocrosite; ma essa è nuova per la regione. La sola rodocrosite, fin qui nota in Toscana, è quella zincifera di Rosseto (Elba), che solo da pochi mesi è stata descritta dal Manasse (¹).

(¹) *Sopra alcuni minerali della Toscana.* Mem. Soc. Tosc. Sc. nat., XXVII. Pisa 1911. L'A. cita, e a lui rimando, per le altre rodocrositi italiane, le pubblicazioni di Jervis, Fuchs e De Launay, Colomba, Millosevich.