

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI

ANNO CCCXXI
1924

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXXIII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1924

9^a) *Coniglio*. — Nella vena giugulare destra inietto cm³ 1.5 di una sospensione acquosa finissima e diluita della miscela Pb CO₃ + S.

Ucciso dopo 24 ore per dissanguamento, trovo che i polmoni hanno un colorito diffuso grigio bruno, in alcuni punti più ed in altri meno intenso e ricordano l'*antracosis pulmonum*. Con lente d'ingrandimento si vedono nettamente distinti dei punti neri, qua e là disseminati nel tessuto polmonare. All'esame microscopico per dilacerazione si vedono delle masse nerissime, opache, amorfe, di forma e grandezza svariatissime. Non vi sono emorragie, non infarti, nessuna traccia di reazione da parte del tessuto polmonare.

10^a) *Coniglio*. — Nella carotide verso i centri nervosi inietto un poco di finissima sospensione in acqua della miscela Pb CO₃ + S.

Dopo mezz'ora circa muore. Sezionato subito, trovo i vasi sanguigni alla superficie del cervello, e specialmente ai lobi frontali, iniettati di una massa bruno nera. Nella massa cerebrale non noto nulla degno di nota.

Da tutte queste esperienze resta quindi dimostrato che il solfo, comunque venga introdotto nell'organismo, nel punto di contatto coi tessuti svolge subito del solfidrico. La formazione sua diretta si può facilmente dimostrare nel punto e nel momento stesso in cui si effettua, mercè reattivi, che si applicano assieme allo solfo.

NOTE PRESENTATE DA SOCI.

Mineralogia. — *Sulla datolite del Monte Campotrera (Reggio Emilia)* (1). Nota del dott. MARIO FERRARI, presentata dal Corrispondente C. VIOLA.

Sulla destra dell'Enza e compresa fra il Rio Vico ed il Rio Ceresola (Cerezzola), ad essa affluenti nel tratto montano del suo corso, è una regione collinosa, oggetto anche di un accurato studio geologico, compiuto in questi ultimi anni dal dott. Mario Anelli (2).

In tale regione hanno grande sviluppo le argille scagliose, sopra le quali — anzi spesso da esse avvolte od inchiusse — giacciono le altre formazioni. Fra queste ultime offrono maggiore risalto alcune potenti masse diabasiche, che « cupe, rossigne, chiazzate dei più svariati colori da licheni incrostanti ravvivano il desolato paesaggio intorno a Rossena ». La più notevole di tali masse affiora « nel dirupato sprone del Monte Campotrera, interposto fra

(1) Lavoro compiuto nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Parma.

(2) M. Anelli, *I dintorni di Rossena (Prov. di Reggio Emilia)*. Bollettino Società geologica italiana, vol. XLI (1922).

l'Enza ed il Rio di Borracciana », affluente di destra del Cerésola. Essa appare come un grandioso banco, forse tutto poggiante sulla serpentina, la quale, sempre brecciforme, è visibile — oltre che altrove nella regione — lungo i valloncelli sulla destra del Rio Pizzeul (Pozzòlo), tratto superiore del Rio di Borracciana. Argille scagliose e breccie di materiale svariatissimo fasciano a settentrione e ad oriente buona parte del grande banco, che un mantello di breccie connesse a conglomerati ed arenarie riveste alla superficie. Alla testata occidentale del banco sono pure addossate le argille scagliose, che ne lasciano tuttavia libera una parte di spessore crescente da N a S. A mezzogiorno, verso il Cerésola, il banco mostrasi scoperto e sotto forma di un aspro e ripido dirupo, alto un'ottantina di metri, ai cui piedi, fra le argille scagliose, stanno potenti masse della stessa roccia eruttiva.

Formazioni diabasiche, meno sviluppate del banco dianzi ricordato, sono pure tre ardite scogliere, che si innalzano dalle argille scagliose ad oriente del Monte Campotréra, senza visibile connessione diretta con le serpentine. Sulla più settentrionale sorge il Castello di Rossena; su quella di mezzo la Guardiola.

Tanto il banco diabasico del Campotréra, come i tre sproni diabasici di Rossena, non sono composti ciascuno da un masso unico della medesima roccia, ma da grandi massi frammentarii minori, tenuti insieme da una breccia, alla cui formazione prendono parte in maggior copia la diabase ed in misura subordinata il calcare, il granito, la serpentina, l'oufotide. (Un giacimento notevole di granito è ricordato dall'Anelli sulle pendici occidentali del Campotréra).

La datolite, oggetto della presente Nota, fu rinvenuta dall'Anelli e raccolta da lui e da me fra le rocce del Campotréra. In quelle di Rossena non fu da noi ritrovata datolite.

Il minerale giace anzitutto entro una breccia diabasica la quale, a guisa di potente muraglia, poggia contro lo spigolo sud-occidentale del grandioso banco già ricordato, interponendosi fra questo ed una fascia esterna breccciata a materiale svariato. Esso cementa gli elementi di quella e, verso settentrione, si fa molto abbondante a paragone di questi ultimi, assumendo ad un tempo una struttura omogenea — microcristallina oppure compatta — ed un colore grigio-roseo.

Ma, oltre che entro tale diga breccciata, di cui è quasi il costituente essenziale, la datolite appare ancora in numerosi filoncelli traversanti le masse diabasiche stesse ed infine nella breccia poligenica in rapporto con le medesime, nonchè in vene alternanti con altre di calcite, che decorrono fra le arenarie e fra i conglomerati in continuazione con quelle delle sottostanti formazioni. Belle druse, con cristalli di notevoli dimensioni, furono raccolte nei pressi della « Grotta della volpe », profondo antro scavato entro il dirupo sovrastante al Cerésola.

In pochi giacimenti appenninici a me noti fu ritrovata la datolite: a Casarza in Liguria; presso Toggiana nel Modenese; alla Serra dei Zanchetti nell'alto Appennino di Bologna; presso la Porretta (Fosso della Castellina) ed a Monte Catini in Toscana. E poichè in tutti questi giacimenti essa fu rinvenuta nell'eufotide, oppure nella roccia di contatto fra serpentina ed eufotide, si è tentati di considerare, con l'Anelli, la datolite del Campotrera quale minerale secondario, deposto nei giacimenti attuali da acque mineralizzate, che ne hanno trasportato i componenti, togliendoli da altro minerale, preformatosi in profondità durante o dopo l'eruzione delle rocce verdi intrusive.

Simile procedimento di formazione della datolite del Campotrera è reso molto probabile dalle conclusioni, alle quali è giunto l'Anelli stesso, intorno alle cause dell'odierna distribuzione presentata dalle rocce ofiolitiche di Rossena; distribuzione, che egli crede di dover riferire a fenomeni orogenetici svoltisi verso la fine dell'Eocene, mentre giudica i conglomerati e le arenarie dovuti alla trasgressione marina, miocenica od oligocenica, avvenuta successivamente sulla regione dell'Appennino. Rimane tuttavia da domandare se, rispondendo a verità le vedute anzidette, non dovrebbe essere ritrovabile datolite anche fra le altre rocce verdi dei dintorni di Rossena, che, secondo l'Anelli, avrebbero origine comune da un'unica massa costituita inferiormente da serpentina con lenti eufotidiche. (L'eufotide non compare in posto, ma soltanto fra le breccie ed i conglomerati della regione).

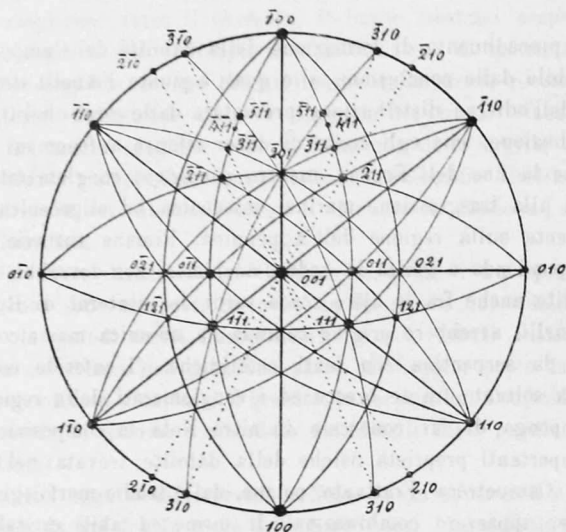
Mi propongo di far conoscere in altra Nota la composizione chimica e le più importanti proprietà fisiche della datolite trovata nel nuovo giacimento del Campotrera. Frattanto, poichè, dallo studio morfologico compiuto sul minerale, apparvero combinazioni di forme ed abiti cristallini diversi da quelli presentati dalla datolite di altri giacimenti, non credo inutile di riferire, in questa ed in una seconda Nota prossima, i risultati di tale studio, già in corso da qualche tempo, ma che, per avverse vicende, potei condurre soltanto ora alla fine.

Ho già detto che belle druse furono ritrovate nei pressi della « Grotta della volpe ». Senonchè i cristalli di questi vistosi aggruppamenti, pur superando talora i 2 centimetri nella loro maggiore dimensione, sono spesso alterati fino ad una profondità, che varia da un lievissimo strato esterno a qualche millimetro dalla superficie: da ciò scarsa trasparenza e facce, che hanno perduto la loro lucentezza vitrea, appaiono biancastre, quasi smerigliate, e non permettono buone misure per riflessione.

Cristalli limpidi, trasparenti, incolori, con facce atte a riflettere assai meglio la luce, si rinvennero negli spacchi di qualche filoncello minore e sempre riuniti in piccole druse sparse qua e là. Fra essi furono scelti i 18 cristalli misurati, dei quali soltanto i primi 8 stanno, per grandezza, fra il mezzo centimetro ed il centimetro; gli altri non superano i cinque mil-

limetri nella loro dimensione maggiore. Nè fra i cristalli misurati, nè fra i rimanenti, raccolti nelle diverse e numerose giaciture della regione, si poterono osservare geminazioni. I cristalli sono sempre associati fra loro, serrati gli uni contro gli altri, spesso compenetrati; ma non appaiono mai riuniti secondo una legge determinata e costante.

Le 15 forme, che risultarono presenti dalle misure compiute, sono tutte note per la datolite anche dell'Appennino e visibili nell'annessa figura, che ne dà la proiezione stereografica sul piano normale a [001].



La tabella seguente dimostra inoltre le varie combinazioni di forme, quali apparvero nei singoli cristalli, dimostrando ad un tempo la frequenza, secondo cui le forme stesse furono osservate. Il segno + indica la presenza, il segno — la mancanza della forma corrispondente. Le forme seguono l'una all'altra per ordine di frequenza; fra quelle ritrovate un egual numero di volte, sono anteposte le forme, le cui facce hanno dato migliori riflessi.

Forme presenti in 18 cristalli misurati.

Cristallo N.º	c	a	m	M	n	t	α	χ	g	λ	μ	b	β	ξ	σ
	{100}	{001}	{110}	{011}	{111}	{310}	{211}	{511}	{210}	{311}	{411}	{010}	{121}	{201}	{021}
1	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
2	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
3	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
4	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
6	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
7	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-
9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-
10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-
11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
15	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
17	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	+
Fre- quenza	18	18	18	18	17	16	16	13	11	5	4	3	2	2	1

Com'è noto, fra i diversi autori, che hanno studiato la morfologia della datolite, non v'ha accordo intorno alla scelta delle forme fondamentali unitarie, nè dell'orientamento, nè delle lettere indicanti le singole numerose forme ritrovate nel minerale.

Io, come già fece il Brugnatelli per la datolite della Serra dei Zanchetti ⁽¹⁾, ho scelto le lettere indicatrici di Goldschmidt ⁽²⁾ e mi sono attenuto all'orientamento di Dauber ⁽³⁾. I rapporti fondamentali di Rammelsberg ⁽⁴⁾

$$a : b : c = 0.63287 : 1 : 0.63446,$$

(1) L. Brugnatelli, *Ueber den Datolith von der Serra dei Zanchetti*. Zeitschr. für Kryst. u. Min., 13, 150 (1887).

(2) Goldschmidt, *Index der Krystallformen der Mineralien*, I, 485. Berlin, 1886.

(3) Dauber, Poggend. Ann., 103, 116 (1858). *Untersuch. der Mineralien d. Sammlg. des Herrn Krantz in Bonn*.

(4) Rammelsberg, Zeitschr. d. geol. Gesell., 21, 807 (1869). *Ueber die Isomorphie von Gadolinit, Datolith u. Euklas*.

preferiti anche dal Luedecke e dal Groth, se pure, secondo il primo di questi due autori, permettono di dedurre simboli generalmente più semplici per le singole forme del minerale, conducono al simbolo $\{111\}$ per una forma non affatto frequente, ritrovata per la prima volta dal Brugnatelli nella datolite della Serra dei Zanchetti e mancante nei cristalli da me studiati.

Mineralogia. — *Datolite di Rigollo (Provincia di Parma).*

Nota di TERESA NOCCA, presentata dal Corrisp. L. BRUGNATELLI ⁽¹⁾.

Durante il Congresso della Società geologica italiana, che ebbe luogo in Piacenza nel settembre dello scorso anno (1923), il dott. Mario Anelli donò al prof. Brugnatelli alcuni esemplari di minerali, tra i quali due con cristalli di datolite, da lui allora allora raccolti presso Rigollo in valle dello Stirone.

Poche notizie poté dare il dott. Anelli intorno al giacimento di detti minerali, poichè i medesimi erano stati da lui scoperti e staccati da un grosso masso di diabase alterato, attraversato da numerose vene di calcite e facente parte di una frana. Tutto intorno il territorio è costituito da una placca di calcari eocenici, poggianti sulle argille scagliose. Nella località della frana non si osservano affioramenti ofiolitici, ma spuntoni di serpentino e diabase abbondano nelle argille scagliose, sia a monte sia a valle della placca calcarea di Rigollo, come si rileva, anche, dalla carta geologica dell'Appennino Settentrionale del prof. Sacco.

Dei due esemplari con cristalli di datolite, l'uno è costituito quasi esclusivamente da questo minerale, che forma come una crosta cristallina sopra una brecciola di diabasi; dalla crosta sporgono, qua e là, nitidi cristallini impiantati con una estremità dell'asse di simmetria. L'altro esemplare è costituito essenzialmente da aggregati finemente lamellari di un carbonato, che, all'esame microscopico e per la reazione di Meigen, si dimostrò essere aragonite. Forma di base a questi aggregati la calcite associata a poca datolite. Le mie ricerche si riferiscono esclusivamente ai cristalli del primo esemplare.

Il peso specifico, determinato colla soluzione di Thoulet e con frammenti purissimi di cristalli, risultò = 2,995 ($t = 18$). Per l'analisi scelsi frammenti perfettamente trasparenti e limpidissimi. L'analisi qualitativa mi di-

⁽¹⁾ Lavoro eseguito nell'Istituto di Mineralogia della R. Università di Pavia. Compio il gradito dovere di ringraziare il prof. Brugnatelli per l'assidua assistenza accordatami durante l'esecuzione di questo mio primo lavoro.