

PIETRO SIGISMUND

### Perowskite di Valmalenco.

Discorrendo, or son molti anni, di minerali della Valtellina coll'egr. Prof. Giovanni Rota di Sondrio, appresi che nel 1877 certo Albonico diede l'incarico ad alcuni minatori di fare delle ricerche di Amianto anche nella alta Valle Orsera, che trovasi in Valmalenco sul versante N. del Monte Braccia, e di esse rimane qualche traccia nella zona della Bocchetta di Val Ventina, sopra il laghetto di Lagazzolo (o Laguzuolo).

Durante quei lavori sembra siano stati trovati, entro l'Amianto, una dozzina ca. di cristalli ottaedrici, che, isolati, finirono nella piccola raccolta dell'Albonico. Saputo della cosa il Prof. Lovisato, che allora stava procedendo al rilevamento della carta geologica della Valtellina, potè avere sei di quei cristalli che poi donò (1878), con altri minerali, al Museo Mineralogico della Università di Roma, dove sono tuttora esposti (N. 15140-41). Quei cristalli furono studiati dallo Strüver<sup>(14)</sup> e riconosciuti di Perowskite, allora minerale nuovo per l'Italia. Dei rimanenti cristalli alcuni pare siano stati donati al Prof. Panebianco e dovrebbero trovarsi a Padova mentre i rimanenti sembra siano custoditi nella collezione dell'Istituto Tecnico di Sondrio. Questo per la storia del primo ritrovamento della Perowskite in Italia.

Non fa meraviglia se, data la rarità del minerale, molti furono in seguito coloro (Brugnatelli, Boeris, Mauro, Magistretti, Rota, Grazioli ed io stesso) che salirono sul luogo in cerca degli ottaedri, ma purtroppo nessuno ebbe la fortuna di trovarne.

Fu il Prof. Boeris (4) a rinvenire, nel 1912, sul versante orientale dello stesso Monte Braccia, sopra Chiesa, un frammento di roccia serperntinosa con Titanhydroclinohumite e Calcite entro la quale erano immersi piccoli ma nitidi cristallini cubici di Perowskite, da giallo miele a quasi nero.

Ma il raro minerale fu pure da me trovato in ben altre quattro località della valle.

I) Già nel 1904 ebbi occasione di mostrare al compianto maestro ed amico Artini un pezzo di pietra ollare verde, raccolto nella discarica delle cave dell'Ua (m. 1500) sopra Chiesa, nel quale, insieme a granelli e noduletti di Magnetite, erano conficcati alcuni cristalli d'abito cubico, di 2-3 mm., nerastri, di Perowskite. Altri due grossi individui, irregolarmente sviluppati si da assumere l'aspetto di un parallelepipedo, di cui il più grande misura ben 12x15x20 mm., mostrano sulle facce di rottura un colore bruno giallastro, translucido.

Da allora ho fatto innumerevoli sopralluoghi in dette cave ma non mi fu dato di ritrovare la Perowskite mentre abbastanza frequente sono la Titanite gialla, la Vesuvianite bruna, e la Grossularia arancione. Più rari sono la Ilmenite, la Magnetite (forse titanifera), l'Epidoto, il Diopside e la Bissolite.

II) Nel 1924, alla Forcella d'Entova, proprio all'altezza del passo (m. 2829), rinvenni la Perowskite in piccolissimi cristalli (1 mm.) cubici, nerastri, interclusi nella Calcite spatica, leggermente verde, entro il Serpentino. Tornato una seconda volta in posto (ci vogliono otto ore da Chiesa) ne raccolsi un altro campioncino con pochi cristalli.

III) Nel 1933, nel vallone a SE. del Pizzo Cassandra, verso il Pizzo Giumellino, in Val Giumellino, a ca. 2700 m. rinvenni, entro un ciottolo di Cloritoscisto, pochi cristalli d'abito cubico di 3-4 mm., compenetrati o disposti a gradinata, brunastri di Perowskite. Trovati una sola volta.

IV) Nel 1934, al Rocca Castellaccio, versante S. (Val Torreggio), zona "al Rovinee del Castellasc", località "Crap di Niscoeul", sopra Ciappanico, a m. 1130 fra i massi e detriti giacenti su di una superficie di ca. 150 mq., nell'ultimo avallamento d'erosione, presso e a E. del sentiero che sale all'Alpe Castellaccio, e solamente in questo punto, si rinvencono frammenti anche grandi di lenti di una Granatite titanifera, di colore viola nerastro, in parte avvolti da una cortecchia, anche di alcuni cm. di spessore, di Clinocloro. E' soprattutto entro questo Clinocloro che si trovano abbastanza sovente dei cristalli di Perowskite. L'abito è cubico con spigoli vivi e facce piane, con viva lucentezza. La grandezza dei cristalli varia da 1. a 6 mm. ed il loro colore è giallo miele a giallo bruno, da traslucidi a quasi pellucidi. Essi sono generalmente sparsi a distanza, non mancano tuttavia concentramenti di oltre cento piccoli individui riuniti su di una superficie ristretta.

Ma anche entro i piccoli litoclasti o nelle cavità della Granatite stessa si possono, dopo avere acidulato il pezzo per eliminare la Calcite spatica di riempimento, osservare dei cristalli cubici di Perowskite, che possono raggiungere i 12 mm., di colore bruno caffè, lucentissimi.

Il nostro minerale si presenta allora in una assai interessante paragenesi insieme a molta Melanite ricca di Titanio, in cristalli rombodecaedrici di 2-5 mm., nero antracite, ma nero ciliegia se in sottili scheggie, e lucenti; nonchè a parecchia Vesuvianite bruna, anche in cristalli di 2-10 mm., ambedue minerali già da me <sup>(13)</sup> descritti. Vi sono pure associati il Diopside in sottili cristalli bianchi, fratturati, e non spesse pigne di lamine pseudo esagonali di Clinocloro. Meno frequenti sono la Magnetite e la Titanhydroclinohumite in noduletti. Rara è la Titanite in piccoli cristalli di 2-3 mm., rosa vinato.

Su oltre 500 cristalli di Perowskite da me raccolti in questo giacimento, che potrebbe essere uno dei più ricchi

di quelli italiani, solo due cristalli di ca. 2 mm. presentano il cubo coi vertici troncati da piccole facce dell'ottaedro e gli spigoli smussati da strette facce del rombododecaedro, mentre altri tre piccoli cristalli, su di un'altro pezzo, sono ottaedrici coi vertici troncati da facce del cubo, in proporzione equidimensionate.

Se non erro nove sono i giacimenti di Perowskite italiani noti: Lagazzolo (Strüver) <sup>(14)</sup>, St. Ambrogio (Boeris) <sup>(2)</sup>, Emarese (Millosevic) <sup>(10)</sup>, Monte Stoffel in Val Sesia (Artini e Melzi) <sup>(1)</sup>, Monte Lunella (Boeris) <sup>(3)</sup>, Monte Braccia (Boeris) <sup>(4)</sup>, Piossasco (Repossi - Gennaro) <sup>(7-12)</sup>, Monte Somma (Zambonini) <sup>(15-16)</sup>, Wildkreuzjoch (Vizze) (Gasser) <sup>(6)</sup>. Con i quattro da me individuati diventano tredici i giacimenti italiani, sei dei quali si trovano nella sola Valmalenco.

Se si pensa che in Valmalenco uno dei minerali più diffusi è la Titanhydroclinohumite, che il Brugnatelli <sup>(5)</sup> disse "trovarsi in noduli grossi talvolta quanto una noce", ma che io ho rinvenuto anche della grossezza eccezionale di una testa di bambino e del peso di oltre nove chili, nonchè in abbastanza nitidi cristalli, sino alla grossezza di un pollice, se la Titanite in cristalli gialli, verdi, rosa, violacei e bruni, persino in individui con 9 cm. di diametro, è stata da me osservata in almeno dieci punti diversi, se non manca la bella Ottaedrite, descritta dal Pelloux <sup>(11)</sup> e dall'amico Magistretti <sup>(8)</sup>, se anche l'Ilmenite, studiata dal Magistretti <sup>(9)</sup>, ed il Rutilo sono sparsi qua e là, si può ben dire che la Valmalenco è la valle del Titanio.

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) ARTINI e MELZI, *Ricerche geologiche e petrografiche sulla Val Sesia*. Mem. Ist. Lombardo, vol. IX, serie 3<sup>a</sup> (XVIII), 334, 1901.  
(2) BOERIS, *Sopra la Perowskite di St. Ambrogio in Val Susa*. Rend. R. Acc. Lincei, vol. IX, serie 5<sup>a</sup>, I sem., 1900.

- (<sup>3</sup>) BOERIS, *Perowskite di Monte Lunella*. Atti Soc. Ital. di Scienze Naturali, XLV, 306, 1907.
- (<sup>4</sup>) BOERIS, *Perowskite di Monte Braccia (Valmalenco)*. Rend. d. Sess. della R. Acc. d. Scienze dell'Ist. di Bologna, 1911-12.
- (<sup>5</sup>) BRUGNATELLI, *Ueber den Titanolivin der Umgebung von Chiesa im Valmalenco*. Zeitschr. fuer Krystallographie usw XXXIX, Band. 3, Heft.
- (<sup>6</sup>) GASSER, *Die Mineralien Tirols einschliesslich Voralbergs u. der Hohen Tauern*. Innsbruck, 1914.
- (<sup>7</sup>) GENNARO, *I minerali delle serpentine di Piosasco (Piemonte)*. Atti R. Acc. delle Scienze di Torino, vol. LXVI, 1931.
- (<sup>8</sup>) MAGISTRETTI, *Nuovi ritrovamenti di Ottaedrite all'Alpe Pirlo, ecc.* Atti della Soc. Ital. di Scienze Naturali, vol. LXXXIV, 1945.
- (<sup>9</sup>) MAGISTRETTI, *Ilmenite delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa*. Rend. R. Acc. dei Lincei, vol. XXI, serie 5<sup>a</sup>, 2<sup>o</sup> sem., 1912.
- (<sup>10</sup>) MILLOSEVIC, *Perowskite di Emaese in Val d'Aosta*. Rend. R. Acc. Lincei, vol. X, serie 5<sup>a</sup>, I sem., 1901.
- (<sup>11</sup>) PELLOUX, *Anatasio dell'Alpe Pirlo in Valmalenco*. Annali d. Museo Civico di Storia Naturale di Genova, serie 3<sup>a</sup>, vol. VI (XLVI), 10 agosto 1914.
- (<sup>12</sup>) REPOSSI-GENNARO, *I minerali delle serpentine di Piosasco (Piemonte)*. Rend. R. Acc. Lincei, vol. IV, serie 6<sup>a</sup>, 2<sup>o</sup> sem., 1926.
- (<sup>13</sup>) SIGISMUND, *Granato e Vesuvianite di Valmalenco*. Atti Soc. Ital. di Scienze Naturali, vol. LXXXVII, 1948.
- (<sup>14</sup>) STRÜVER, *Sulla Perowskite di Valmalenco*. Atti R. Acc. Lincei, vol. IV, serie 3<sup>a</sup>, Trans. 211, 1880.
- (<sup>15</sup>) ZAMBONINI, *Perowskit vom Monte Somma*. Zeitschr. fuer Krystallographie, LV Band, Seite 308.
- (<sup>16</sup>) ZAMBONINI, *Mineralogia Vesuviana*.