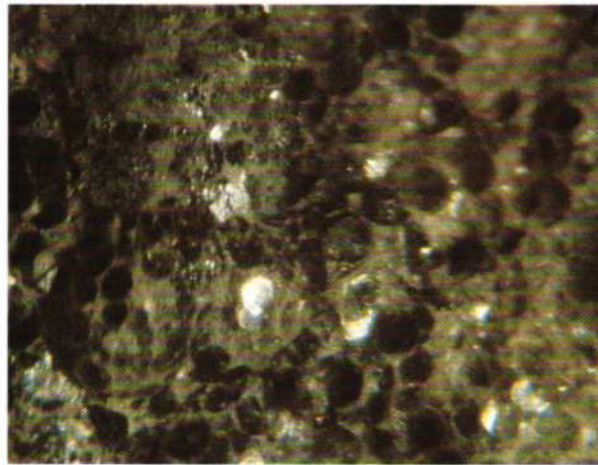


Lizardite-2H dell'Isola d'Elba

Massimo Ferrari, viale Antonio Gramsci, 285 - 41100 Modena

La lizardite ($Mg_3Si_2O_5(OH)_4$) è un fillosilicato pseudoesagonale (eventualmente modificato dalla esatta sequenza politipica) che, unitamente all'ortocrisotilo rombico, all'antigorite e al clinocrisotilo monoclini, costituiscono l'insieme delle varie specie polymorfe del serpentino. Come detto, la lizardite esiste sotto forma di vari politipi. Si definiscono così quelle sostanze che, "esistono in numerose modificazioni strutturali diverse, ognuna delle quali si può considerare costituita da successioni di strati aventi struttura e composizione (quasi) uguali e con differenze consistenti soltanto nella loro sequenza di successione" (Guinier et al., 1984). Per tale ragione, non occorre designare ogni singola specie con un nome particolare. Allo scopo di distinguere un politipo dall'altro è sufficiente far seguire al nome della specie un suffisso composto da un carattere alfabetico, ad indicare il sistema cristallino, ed un simbolo numerico ad indicare la molteplicità strutturale. Nel caso della lizardite i politipi sono sei, 1M, 1A, 1T, 2H₁, 2H₂, 6T. Nella presente nota, viene segnalato il ritrovamento di lizardite-2H nei pressi di Fetovaia (Isola d'Elba). In base alle ricerche bibliografiche da me effettuate, il minerale risulterebbe segnalato in precedenza due sole volte in Italia e precisamente a Coli, nel Piacentino (Mellini & Zanazzi, 1987) ed a Schio (VI) (Brigatti et al., 1997). Per quanto riguarda l'Isola d'Elba, risulta segnalato, e studiato (Mellini & Viti, 1994), il solo politipo 1T rinvenuto nella cava di M. Fico. Nessuna segnalazione riscontro invece del politipo 2H, il che mi fa ritenere essere il mio ritrovamento il primo assoluto per la località. Ho raccolto la lizardite in due distinti siti non distanti tra loro, entrambi a lato, ma su margini opposti, della litoranea, ad una distanza di circa 1,5 (il primo) ed 1,8 km circa (il secondo) da Fetovaia, in direzione Pomonte. Il minerale è stato rinvenuto in lembi di ofioliti inclusi nel cosiddetto "Complesso IV". È quest'ultimo, un insieme di litotipi che occupano gran parte dell'Elba centro-occidentale, in un'am-



Lizardite-2H proveniente da Fetovaia, Isola d'Elba. Ingrandimento 40x. Collezione e foto M. Ferrari.

pia fascia estesa da nord a sud e che "circonda" anche, per così dire, buona parte della base del M. Capanne. In esso sono comprese rocce serpentinitiche, gabbri, basalti a pillows, diabasi. Unitamente a queste sono anche presenti rocce di copertura quali radiolariti, calcari e scisti. Il minerale si presenta in sottili crosticine di cristalli submillimetrici tabulari di colore verde in varie tonalità. La lucentezza è generalmente vetrosa, la trasparenza scarsa. I cristalli sono pressoché idiomorfi ed in vari casi l'abito esagonale è perfettamente discernibile. Sul materiale sono state eseguite analisi diffrattometriche a raggi X che, oltre a confermare l'impressione che si trattasse di lizardite, già avuta all'osservazione al binoculare, ha permesso anche di stabilire che ci troviamo davanti a un politipo a molteplicità due, 2H₁ o 2H₂. E' in corso anche un tentativo di raffinare la struttura del minerale e stabilire con esattezza il politipo 2H di appartenenza.

Ringraziamenti: desidero esprimere tutta la mia riconoscenza al Prof. M. Mellini del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Siena per avere, non solo curato le analisi del materiale, ma anche seguito con straordinaria pazienza e disponibilità tutta la preparazione della presente nota. Un vivo ringraziamento anche alla Dott.ssa Cecilia Viti dello stesso Dipartimento che ha materialmente eseguito l'analisi stessa.

BIBLIOGRAFIA

- BRIGATTI M.F., GALLI. E., MEDICI. L & POPPI. L (1997) - Crystal structure refinement of aluminian lizardite-2H₂. *American Mineralogist*, **82**, 931-935.
- GUINIER et al. (1984) - Nomenclature of polytype structures. Report of the International Union of Crystallography Ad-Hoc Committee on the Nomenclature of Disordered, Modulated and Polytype Structures. *Acta Crystallographica*, **40**, 339-404. (Riportato a pag. 6 del supplemento al N°1/1988 della R.M.I nella traduzione di E. Tealdi †).
- MELLINI M. & VITI. C (1994) - Crystal structure of lizardite-1T from Elba (Italy). *American Mineralogist*, **79**, 1194-1198.
- MELLINI M. & ZANAZZI P.F. (1987) -Crystal structure of lizardite-1T and lizardite-2H, from Coli (Italy). *American Mineralogist*, **72**, 943-948.

SUMMARY

This short note describes crystallized lizardite polytype 2H found in two different sites near Pomonte (Elba Island-Italy). Lizardite crystals, nearly euhedral, are green in various shades and have a maximum size less than 1 millimeter. The mineral was previously found only in two other Italian localities: Schio (Vicenza) and Coli (Piacenza). A structure refinement will be attempted in order to define the exact 2H polytype.

ZUSAMMENFASSUNG

Hiermit wird der Fund von Lizardit-2H in zwei verschiedenen Lokalitäten bei Pomonte (Insel Elba) erwähnt. Die Kristalle zeigen verschiedene Grüntöne und erreichen kaum 1 mm Grösse. Vorher wurde das Mineral nur in zwei anderen Italienischen Lokalitäten gefunden: Schio (Vicenza) und Coli (Piacenza). Weitere Untersuchungen durchgeführt werden um die genauere Zugehörigkeit zur 2H Reihe zu bestimmen.