

analisi chimica completa, la determinazione della formula approssimata che è analoga a quella della latiumite. Come per la latiumite la caratteristica strutturale fondamentale è la presenza di doppi strati di tetraedri di silicio e alluminio collegati fra loro da strati contenenti atomi di calcio e gruppi SO_4^{--} . Il singolo strato di tetraedri è identico a quello della latiumite, ma, mentre in quest'ultima il doppio strato è ottenuto attraverso l'operazione di simmetria legata a una elicodigira, nel nuovo minerale è ottenuto attraverso il centro di simmetria.

(Il lavoro originale verrà stampato su: «The American Mineralogist»).

SCORDARI F. - *Il problema della metavoltina: osservazioni sulla «metavoltina?» di Chuquicamata.*

In un precedente lavoro è stata delineata la problematica di alcuni solfati doppi idrati di ferro già noti in letteratura con il generico nome di metavoltina. Sono state inoltre chiarite le relazioni tra il sale di Maus e la metavoltina, convalidate successivamente da due lavori strutturali, ma si lasciavano aperti due problemi: uno relativo a un composto stabile noto in letteratura come β -metavoltina e l'altro relativo al rapporto tra metavoltina e un minerale trovato a Chuquicamata dal Bandy e chiamato da lui «metavoltina?».

È scopo del presente lavoro chiarire quest'ultimo problema attraverso una corretta definizione chimica e cristallografica del suddetto minerale.

Il composto per le analisi eseguite in questo studio è stato ottenuto artificialmente sia da una soluzione di solfati di Fe, Na, K, sia facendo ricristallizzare la metavoltina naturale a temperatura ambiente. Le costanti reticolari della «metavoltina?» differiscono da quelle della metavoltina e precisamente il parametro c del primo composto è quasi doppio di quello del secondo mentre a è circa uguale. Differenti sono pure i gruppi spaziali: $P6_2c$ oppure $P6_3mc$ oppure $P6_3/mmc$ e $P3$ rispettivamente.

Per quanto riguarda l'analisi chimica, la composizione trovata per il composto artificiale concorda, ad eccezione del rapporto K/Na, con quella del minerale del Bandy ma differisce da quella della metavoltina per l'assenza del ferro ferroso. La formula deducibile dall'analisi chimica è la seguente:



Dall'esame dei risultati si deduce pertanto che la «metavoltina?» e la metavoltina sono minerali differenti.

(Il lavoro originale verrà stampato su: «Mineralogical Magazine»).

SOGGETTI F., TAZZOLI V., VENIALE F. - *Sequenza di trasformazione di minerali del gruppo del serpentino in rocce serpentinitiche di tipo tettonico (formazione ofiolitica dell'Appennino pavese-piacentino).*

Nel quadro delle ricerche sulle ofioliti stimulate dal «Gruppo di Studio per le Ofioliti Mediterranee», costituitosi nell'ambito del C.N.R., sono stati ripresi presso l'Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Pavia gli studi sulle rocce serpentinitiche della formazione ofiolitica dell'Appennino settentrionale (provincia di Pavia e Piacenza) iniziati da oltre una decina d'anni.

All'inizio lo scopo era stato di definire l'andamento dei processi di alterazione atmosferica superficiale, mentre ora si vuole definire la precisa natura mineralogica dei minerali del gruppo del serpentino presenti nelle serpentiniti « franche », per un più esatto inquadramento della evoluzione geo-petrologica e dei processi di serpentizzazione.

Le rocce studiate sono localizzate nell'area compresa fra la Val Trebbia, il M. Penice, il passo del Brallo e l'alta Val Staffora; esse sono inglobate nella formazione delle « Argille a palombini » e, in particolare, le masse studiate fanno parte di due distinti affioramenti orientati secondo due fasce dirette in senso NW-SE, una più settentrionale « esterna » (Val Trebbia), l'altra, in Val Staffora, immediatamente più « interna ». Secondo le moderne vedute della « tettonica a placche » le ofioliti campionate dovrebbero rientrare nel gruppo delle tettoniti e rappresentare resti o lembi di mantello.

Il minerale del gruppo del serpentino predominante, talora a tal punto da potersi considerare praticamente il solo costituente, è la lizardite; solo nelle serpentiniti di S. Margherita Staffora è presente anche clorite quale costituente significativo.

È parso interessante segnalare che nelle zone di cataclasi, lungo le direttrici di microfessurazione, al passaggio verso sottili strati superficiali a « liscione » (dello spessore di 1-3 mm) si ha una trasformazione della lizardite in clino-crisotilo; è stato possibile controllare tale sequenza gradualmente sulle diverse parti della roccia, mediante analisi diffrattometriche X di dettaglio, oltre alle osservazioni su sezioni sottili al microscopio. Quando le azioni dinamiche sono più spinte si ha presenza anche di antigorite.

I risultati vengono discussi per il significato che si può dare alla tipologia dei diversi minerali del gruppo del serpentino in relazione al grado e alla natura delle azioni metamorfiche.

(Il lavoro originale verrà stampato su: « Periodico di Mineralogia »).

BENCINI A., TURI A., *Distribuzione del Fe nelle rocce carbonatiche della Val di Lima (Appennino settentrionale).*

È stata effettuata la determinazione del Fe, solubile all'attacco con HCl dil., in 147 campioni di rocce carbonatiche della serie mesozoica (dal Retico al Neocomiano) della Val di Lima (Lucca). Le relazioni fra contenuto di Fe da un lato, composizione mineralogica, contenuto di Mn e ambiente di deposizione delle formazioni studiate dall'altro, hanno condotto alle conclusioni seguenti: 1) il Fe risulta associato principalmente alla frazione insolubile (soprattutto minerali argillosi); 2) in generale le formazioni depositatesi in mare sottile mostrano un tenore di Fe minore di quello delle formazioni di mare più profondo; tale differenza è dovuta essenzialmente al contenuto di residuo insolubile, molto basso nelle formazioni di mare sottile, e non risulta pertanto valutabile il contributo della originaria mineralogia dei carbonati (aragonite o calcite) come invece avviene per il manganese; 3) la dolomitizzazione ha prodotto un sensibile aumento del contenuto di Fe; 4) in complesso quindi il Fe non si è rivelato un indicatore paleoambientale altrettanto valido quanto il Mn.

(Il lavoro originale verrà pubblicato sul « Bollettino della Società Geologica Italiana »).