

BORSI S., FERRARA G., PAGANELLI L. e SIMBOLI G.: *Determinazione dell'età delle rocce dei M.ti Monzoni con i metodi del Potassio/Argon e del Rubidio/Stronzio.*

Le rocce costituenti il complesso intrusivo dei M.ti Monzoni sono state studiate con i metodi del K/Ar e del Rb/Sr; le misure eseguite con entrambi i metodi indicano per questa intrusione un'età di circa 230 milioni di anni uguale a quella già determinata per il complesso di Predazzo.

E' stato inoltre eseguito uno studio sulla composizione isotopica originaria di queste rocce: i risultati ottenuti sono stati applicati all'indagine sulla origine ed evoluzione di questo magmatismo.

(Questo lavoro sarà pubblicato su: «*Mineralogica et Petrographica Acta*, vol. XIV).

BRUNO E.: *Porfiriti della Val Chiusella.*

Sono esposti i risultati più significativi ottenuti nello studio di alcuni filoni di porfiriti affioranti in Val Chiusella.

Nei filoni della media ed alta Val Chiusella si osserva una paragenesi normale, data da orneblenda e da un plagioclasio andesinico-labradoritico, a cui talvolta sono associati relitti di un feldspato più calcico.

Nell'affioramento di Ariassa, situato nel vallone del Bersella, in prossimità del plutone di Traversella, sono state distinte due facies: una tipicamente porfiriteica ed una più granulare. La paragenesi è data, nelle porfiriti tipiche, da fenocristalli anortitico-bytownitici idiomorfi nei confronti dei fenocristalli anfibolici. La facies più granulare presenta una paragenesi praticamente analoga, in cui intervengono però evidenti fenomeni magmatici tardivi, quali la formazione, nei fenocristalli plagioclasici, di una zona periferica decisamente più sodica e l'evidente biotizzazione dell'anfobolo. Tali fenomeni sono già rilevabili, allo stadio iniziale, nei tipi più nettamente porfiriteici.

Il chimismo delle rocce esaminate corrisponde a quello dei magmi quarzodioritici e dioritici per l'alta e media Val Chiusella, ed a quello dei magmi granodioritici per le facies porfiriteica e granulare dell'affioramento di Ariassa.

(La nota originale sarà pubblicata in: «*Atti dell'Accademia delle Scienze di Torino*»).

CODA A., DAL NEGRO A. e ROSSI G.: *La struttura cristallina della krauskopfite.*

I cristalli di krauskopfite, minerale con formula chimica $\text{BaSi}_2\text{O}_5 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, sono monoelini e appartengono al gruppo spaziale $P2_1/c$, con costanti reticolari: $a = 7,837$, $b = 10,622$, $c = 8,460 \text{ \AA}$, $\beta = 94^\circ 32'$; nella cella elementare

sono contenute quattro unità stechiometriche. Per la determinazione della struttura cristallina mediante i raggi X sono state raccolte, con camera di Weissenberg, oltre 1000 riflessioni non equivalenti, e le intensità delle stesse sono state misurate fotometricamente. La struttura è stata risolta attraverso lo studio di una proiezione di Patterson bidimensionale, che ha permesso di individuare le posizioni degli atomi di bario; le coordinate degli altri atomi sono state ricavate da una successiva sintesi tridimensionale della densità elettronica.

Il raffinamento è stato eseguito con il metodo dei minimi quadrati, utilizzando un programma di calcolo a matrice completa; sono state applicate le correzioni di dispersione anomala per il bario e di estinzione secondaria per tutti i fattori di struttura osservati. Sono stati anche ricavati e raffinati i parametri termici anisotropi. Il fattore di disaccordo finale relativo alle sole riflessioni osservate è: $R = 0,047$.

Dall'indagine strutturale si ricava che la krauskopfite appartiene agli inosilicati. Un ossigeno di ogni tetraedro $[\text{SiO}_4]^{4-}$ satura una valenza con un atomo d'idrogeno: in altri termini ogni atomo di silicio è legato a un ossidrilico; la formula chimica può perciò essere scritta come: $\text{Ba}[\text{Si}_2\text{O}_4(\text{OH})_2] \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Nella struttura è presente un sistema di legami idrogenici e, in via d'ipotesi, ne è stato proposto un modello fondato sulla regola di Pauling delle valenze elettrostatiche; in questo modello ogni atomo d'idrogeno partecipa a un legame idrogenico.

La coordinazione degli atomi di bario è nove; essi appaiono, in prima approssimazione, adagiati in strati paralleli ai piani (100). Le distanze e gli angoli di legame relativi ai tetraedri $[\text{SiO}_4]^{4-}$, come pure le distanze Ba-O rientrano nella norma (le distanze Si-O variano fra 1,560 e 1,654 Å, le distanze Ba-O fra 2,743 e 3,010 Å, con deviazioni standard di 0,007 Å).

CODA A., GIUSEPPETTI G. e TADINI C.: *La struttura cristallina della wagnerite.*

La wagnerite con formula chimica $\text{Mg}_2\text{PO}_4\text{F}$, è monoclina prismatica con costanti:

$$a_0 = 9,44 \quad b_0 = 12,679 \quad c_0 = 11,957 \text{ \AA} \quad \beta = 108^\circ 18'$$

$$Z = 16; \text{ gruppo spaziale } P2_1/c.$$

La determinazione della struttura è stata realizzata per mezzo di fotogrammi Weissenberg dei livelli da 0 a 8 secondo l'asse di rotazione $[010]$, radiazione $\text{CuK}\alpha$. Dai fotogrammi ottenuti veniva notato che i riflessi (hkl) con $k = 2n$ avevano una intensità media assai superiore a quelli con $k = 2n + 1$. Escludendo questi ultimi riflessi la struttura poteva riferirsi ai tre periodi reticolari: a_0 , $b_0/2$, c_0 , con una pseudocella appartenente al gruppo spaziale $I2/c$.