

FERRARA G.\*, GHEZZO C.\*\*, GUASPARRI G.\*\*, RITA F.\*\*, SABATINI G.\*\* - *Evidenze radiometrico-isotopiche di processi di interazione con magmi granitici nella massa basica di Punta Falcone (Sardegna Sett.).*

La massa basica di Punta Falcone, che rappresenta un frammento di massiccio stratificato incluso in plutoniti acide, è costituita da facies cumulitiche (gabbri anfibolico-pirosenici e leucogabbri) e da facies tessituralmente eterogenee di composizione variabile da gabbro a granodiorite.

Su questi tipi litologici è stata costruita una isocrona con il metodo Rb-Sr che ha fornito un'età apparente di  $271 \pm 8$  M.A., con una composizione isotopica iniziale dello stronzio di 0,7083. Risultati analoghi vengono forniti da biotiti, sempre con il metodo Rb-Sr, e da alcuni anfiboli con il metodo K-Ar.

Le età radiometriche ottenute, sostanzialmente corrispondenti a quelle rilevate nelle plutoniti granitiche, e l'elevato valore della composizione isotopica iniziale, vengono interpretati come dovuti a processi di interazione della massa basica con magmi anatectici crustali ed al successivo raffreddamento simultaneo dell'intero complesso intrusivo.

(Il lavoro originale verrà stampato su «*Mineralogica et Petrographica Acta*»).

\* Laboratorio di Geocronologia, C.N.R., Pisa. \*\* Istituto di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Siena.

GALLI E.\* - *La struttura cristallina della roggianite.*

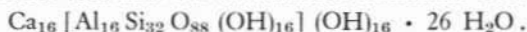
La roggianite è un allumosilicato di calcio idrato rinvenuto per la prima volta ad Alpe Rosso, Val Vigizzo, Novara. Sfortunatamente tutti i cristalli esaminati provenienti da campioni di quella località davano solo spettri di fibra: gli apparenti monocristalli erano in realtà aggregati di fibre sottilissime (40-600 nm). Un nuovo rinvenimento di roggianite a Pizzo Marcio, sempre in Val Vigizzo, ha finalmente permesso di selezionare un cristallo singolo ( $0,014 \times 0,014 \times 0,2$  mm) utile per le misure.

Le costanti reticolari sono:  $a = 18,332$ ,  $c = 9,164$  Å e gruppo spaziale  $I4/mcm$ ; la centrosimmetria della roggianite è stata confermata sia dall'analisi statistica delle intensità, sia dall'indagine strutturale. L'intensità di 1317 riflessi (651 indipendenti dei quali solo 218 con  $F^2 \geq 2 \sigma(F^2)$ ) sono state misurate mediante diffrattometro automatico ( $CuK_{\alpha}$ ,  $\theta = 2 - 60^\circ$ ). La struttura è stata risolta con i metodi diretti (MULTAN). Al termine del raffinamento isotropo l'R ha raggiunto il valore di 0,102.

La struttura della roggianite è costituita da una impalcatura tridimensionale di tetraedri, con una distribuzione ordinata del Si e dell'Al, dove un ossigeno su dodici non è condiviso (coefficiente di condivisione:  $c = 1,917$ ,  $C = 3,67$ ). Più in particolare la struttura della roggianite può essere descritta come l'alternarsi lungo  $c$  di strati di anelli di quattro tetraedri centrati dal Si e disposti intorno agli assi quaternari, a  $z = 0$  e  $z = 1/2$ , con strati di tetraedri centrati dall'Al, a  $z = 1/4$  e  $z = 3/4$ , che uniscono fra loro gli anelli degli strati precedenti. Si formano così lungo gli assi quaternari colonne di gabbie costituite da due anelli di quattro tetraedri e quattro anelli di sei tetraedri. Ogni colonna è legata lateralmente ad altre quattro colonne attraverso i gruppi  $Si_2O_7$ , così da formare una impalcatura tridimensionale molto aperta per la presenza di un complesso sistema di canali intercomunicanti tra di loro. Nei canali più grandi, quelli

paralleli a  $c$  e delimitati da anelli di 12 tetraedri, con diametro libero di  $4,2 \text{ \AA}$ , si trovano le molecole di  $\text{H}_2\text{O}$ , mentre il Ca è posto nelle cavità più strette delimitate dai gruppi  $\text{Si}_2\text{O}_7$ , ai quali è legato mediante il vertice non condiviso.

La formula chimica derivante dal raffinamento strutturale è la seguente:



(Il lavoro originale verrà stampato su «Proc. Fifth Int. Conf. on Zeolites» (L.V.C. Rees Ed.), London).

\* Istituto di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Modena.

### GRAZIANI G.\*, DI GIULIO V.\*, LUCCHESI S.\* - *Inclusioni e genesi di alcuni berilli del Brasile.*

Sono stati studiati alcuni cristalli di acquamarina ed uno di berillo verde contenente vanadio, proveniente dal giacimento di Salininha, tutti del Brasile.

Le sperimentazioni condotte hanno permesso di identificare le inclusioni in essi contenuti e di stabilire gli stadi di accrescimento e le modalità di crescita dei cristalli. In particolare nel berillo verde proveniente da Salininha è stato possibile individuare sia le condizioni chimico-fisiche del cristallo inglobante sia quelle delle formazioni incassanti. Viene ipotizzato che il vanadio contenuto in questo berillo provenga da calcari dolomitici interessati da fenomeni metamorfici.

(I lavori originali verranno stampati su: «Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen», 137, 198-207 (1979) e «Zeitschrift der Deutschen Gemmologischen Gesellschaft», 28, 134-145 (1979)).

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università degli Studi di Roma.

### MORTEN L.\* - *Noduli ultrafemici nelle vulcaniti triassiche nell'area di Predazzo (Trento).*

Noduli ultrafemici ricchi in clinopirosseno appartenenti alla serie «Al-augite» di WILSHIRE e SHERVAIS (1975), si rinvencono inclusi nelle vulcaniti triassiche dell'area di Predazzo principalmente in quattro località. Lo studio petrografico-strutturale ha permesso di distinguere due gruppi: il primo con struttura cumulitica, studiato da FERRARA et al. (1974) ed il secondo con struttura granulare da allotriomorfa ad ipidiomorfa. Questo secondo gruppo comprende noduli di: clinopirosseni (predominanti), spinel- ed olivin-clinopirosseni (rari), Cr-spinel-wehrliti e websteriti (rariissimi). I clinopirosseni (diopside-salite) hanno composizione simile a quella dei noduli cumulitici, ma hanno i contenuti in Al e Ti più bassi fino ad ora riportati in letteratura per rinvenimenti simili. Le altre fasi principali quali olivina (Fo 87-71), ortopirosseno (En 90 - Wo 1 - Fs 9) e spinello (Ti-magnetite ed Fe-Ti cromiti) hanno composizioni che rientrano nell'intervallo di variazione riportato in letteratura.

Sulla base della mineralogia di fase, questi noduli vengono interpretati come cumulati da magmi a composizione diversa da quella dell'attuale roccia ospite. La mancanza