

estremamente piccole dei cristalli e la difficoltà di separarli dalla tridimite con la quale si trovano associati, non riuscirono a stabilire con certezza né le costanti cristallografiche né la formula chimica.

Per questa ragione la litidionite è stata considerata nei testi di mineralogia come una specie dubbia o insufficientemente definita. L'analisi strutturale mediante i raggi X ha permesso di stabilire che il minerale è una specie valida e perfettamente caratterizzata.

La litidionite è un silicato di formula $\text{CuNaKSi}_4\text{O}_{10}$, triclino pinacoidale con costanti reticolari: $a = 9,80$, $b = 8,01$, $c = 6,97 \text{ \AA}$; $\alpha = 114,12^\circ$, $\beta = 99,52^\circ$, $\gamma = 105,59^\circ$, $Z = 2$.

La struttura cristallina è stata determinata usando dati diffrattometrici e raffinata con il metodo dei minimi quadrati fino a un fattore di discordanza $R = 0,032$ per i 1450 riflessi con $F_0 > \sigma F_0$. La litidionite è isostrutturale con la fenaksite $\text{FeNaKSi}_4\text{O}_{10}$ e d è caratterizzata dalla presenza di catene tipo wollastonite condensate a quattro a quattro in modo da formare una specie di struttura tubolare parallela a c . Il collegamento fra le catene quaduple è assicurato dal rame (in coordinazione piramidale quadrata) e dal sodio (coordinazione cinque irregolare). Il potassio (numero di coordinazione dieci) occupa le larghe cavità esistenti nelle strutture tubolari.

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

MELONE N., NUOVO G.: *Sr e Mg in frazioni carbonatiche di Echinoidi.*

I problemi relativi all'apporto di costituenti e fasi alle rocce sedimentarie da parte di organismi viventi hanno recentemente trovato una nuova via di approccio mediante ricerche mineralogiche e chimiche sulle frazioni inorganiche (particolarmente carbonatiche) degli organismi stessi.

In tale indirizzo di ricerca, vengono riportati e discussi i risultati analitici relativi ai contenuti di Mg ed Sr entro 124 esemplari di Echinoidi appartenenti alle specie *Arbacia lixula* (L.), *Sphaerechinus granularis* Lam. e *Paracentrotus lividus* Lam.

Viene posto in evidenza il comportamento biogeochimico di tali elementi entro le frazioni carbonatiche costituenti gli aculei, gli apparati boccali ed i gusci. Si rileva l'esistenza di una stretta correlazione positiva fra contenuti di Mg e di Sr entro le calciti sensibilmente magnesifere che costituiscono l'unica fase inorganica delle parti anatomiche esaminate.

Viene altresì discusso il possibile significato dei differenti tenori di Mg ed Sr dosati nelle tre unità anatomiche esaminate.