

riflettere sia un normale trend di frazionamento (SERRI, 1980) sia processi di immiscibilità (PHILPOTTS, 1967; Mc BIRNEY & NAKAMURA, 1974; DIXON & RUTHERFORD, 1979).

*Il lavoro originale è stato stampato sulle «Memorie di Scienze Geologiche» (1981), 35, 21-34.*

## BIBLIOGRAFIA

- DIXON S. & RUTHERFORD M.J. (1979) - Earth. Plan. Sci. Lett., 45, 45-60.  
 Mc BIRNEY A.R. & NAKAMURA Y. (1974) - Carnegie Inst., Washington, 73, 348-352.  
 PHILPOTTS A.R. (1967) - Econ. Geol., 62 (3), 303-315.  
 POGNANTE U. (1979) - Ofioliti, 4 (2), 183-198.  
 POGNANTE U. (1980) - Ofioliti, 5 (2/3), 221-240.  
 SERRI G. (1980) - Proceed. Int. Symp. Cyprus, 1979, 296-313.

\* Istituto di Petrografia, via San Massimo 24, Torino.

SCANDALE E.\*, GANDAIS M.\*\*, WILLAIME C.\*\* - *Studio in microscopia elettronica in trasmissione di monocristalli di sanidino deformati in laboratorio.*

Monocristalli di Sanidino sono stati deformati in nove orientazioni differenti per dedurre le loro proprietà plastiche, tramite lo studio in Microscopia elettronica in Trasmissione dei loro sistemi di scorrimento. La deformazione è stata effettuata in compressione triassiale a 700, 900, 1100° C con una pressione di confinamento di 16 Kb e una pressione uniassiale di deformazione, fino a 13 Kb, applicata alla velocità costante di  $1 \div 2 \cdot 10^{-6}$  sec.<sup>-1</sup>.

La presente comunicazione riguarda i risultati relativi a due orientazioni di deformazione, intese a testare alcuni scorrimenti sui piani di clivaggio (010) e (001) alla temperatura di 700° C. Lo studio della prima serie di campioni ha mostrato che gli scorrimenti teoricamente previsti, [001] (010) e [110] (001), sono stati effettivamente attivati. Però, la loro importanza relativa (uguale a priori) varia a variare dei campioni e, all'interno dello stesso campione, al variare delle zone di osservazione. Questi risultati vengono discussi e correlati a differenze nella temperatura sperimentale di deformazione. La seconda serie di campioni era stata deformata con l'intento di ottenere lo scorrimento [100] (001). Lo scorrimento previsto non è stato osservato mentre ne sono stati osservati altri due, [1 $\bar{1}$ 2] (110) e [110] (1 $\bar{1}$ 1), non attesi perchè meno probabili energeticamente. Vengono esaminate e discusse le curve di deformazione, a varie temperature, relative ad orientazioni intese ad ottenere scorrimenti nella direzione [100]. I risultati mostrano che lo scorrimento atteso è altamente improbabile a 700° C.

*Il lavoro originale verrà stampato su: «Phys. Chem. Minerals».*

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Bari. \*\* Laboratoire de Mineralogie-Cristallographie, Université de Paris VI.

SCANDALE E.\*, STASI F.\*, ZARKA A.\*\* - *Storia di crescita di cristalli di quarzo di una stessa drusa.*

Questo lavoro sviluppa in una logica di continuità metodologica i risultati di precedenti studi che, a partire dalla caratterizzazione difettiva, hanno mostrato come

sia possibile ricostruire la storia di crescita di minerali e di avanzare ipotesi circa il loro ambiente genetico. Viene infatti avviata una verifica sui limiti di validità, per i cristalli naturali, dell'ipotesi secondo cui cristalli cresciuti nello stesso microambiente presentino strutture difettive tali da renderli riconoscibili.

A questo scopo alcuni monocristalli di due druse di quarzo di diversa provenienza (Italia, Brasile) sono stati studiati mediante Topografia R. X. I difetti di crescita riscontrati hanno consentito la ricostruzione della storia di crescita dei campioni esaminati. Lo sviluppo delle facce e la loro importanza relativa nel tempo vengono discussi e confrontati. Si pone infine l'accento sugli elementi unificanti che è stato possibile osservare sia a livello di storia di crescita che di tipo a distribuzione di difetti di linea, di superficie e di volume.

*Il lavoro originale verrà stampato su: « J. Appl. Cryst. ».*

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Università di Bari. \*\* Laboratoire de Mineralogie-Cristallographie, Université de Paris VI.

SCORDARI F.\* , MILELLA G.\* - *Geminazione per meroedria in  $K_2(H_3O^{+.88}, Na_{.12})(K_{.333}, H_2O_{.667})_6Na_2(Na_{.11}, H_3O^{+.39}, H_2O_{.50})_6Fe_6^{3+}O_2(SO_4)_{12} \cdot 6H_2O$ , e sue relazioni con altri composti simili ad esso.*

Il composto qui esaminato, rappresenta l'anello di congiunzione che collega due altri composti, già studiati da uno degli autori, aventi in comune uno strato sandwich di composizione  $[Na_2K_2Fe_6^{3+}O_2(SO_4)_{12}(H_2O)_6]^{6-}$ . I tre composti differiscono essenzialmente per la diversa sovrapposizione di questi strati; di conseguenza le loro strutture sono assai simili e le rispettive celle sono caratterizzate da  $a = b \sim 9,6 \text{ \AA}$  e da multipli del parametro  $c$ , rispettivamente  $\sim 18$ ,  $\sim 36$  e  $\sim 52 \text{ \AA}$ .

I numerosi cristalli analizzati ( $c \sim 36 \text{ \AA}$ ) per l'indagine strutturale, si sono rivelati abbastanza instabili sotto l'azione dei R. X. Dopo molti tentativi è stato trovato il cristallo che ha permesso la raccolta delle intensità. Un test preliminare con la Weissenberg, ha indicato come possibili i seguenti gruppi spaziali:  $P\bar{6}2c$ ,  $P6_3mc$ ,  $P6_3/mmc$  (SCORDARI, Min. Magaz., 1977; SCORDARI, Min. Magaz., 1980).

Poichè in fase di soluzione strutturale nessuno dei tre gruppi si è rivelato corretto, è stata abbassata la simmetria.

$P\bar{3}1c$  ha portato ad un parziale successo con un  $R \sim 0,28$ , ma tentativi di abbassare questo valore sono stati infruttuosi. Dall'esame della Fourier si è dedotto che si era in presenza di un geminato per meroedria ed è stato possibile risalire alla legge di geminazione. Corretti opportunamente gli  $F_o$ , il valore di  $R$  è sceso a 0,20. Per il raffinemento sono state impiegate le coordinate degli atomi del sale X ( $c \sim 18 \text{ \AA}$ ) e adattate alla cella del sale qui studiato ( $c \sim 36 \text{ \AA}$ ). Il valore finale di  $R$  è 0,12 e la percentuale di un individuo rispetto all'altro, 0,48/0,52.

*Il lavoro originale verrà stampato su: « Acta Crystallographica ».*

\* Istituto di Mineralogia e Petrografia, Bari.