

BALDANZA B.* , TRISCARI M.* - *Iconografia cristallolitica di ematite del basamento sedimentario etneo.*

Grandi cristalli laminari di ematite delle formazioni sedimentarie clastiche olistostromizzate del basamento etneo esibiscono su (0001) comuni spirali di Frank, tramogge e piramidi triangolari tronche, ed anche peculiari figure cristallolitiche iniziali assolutamente inedite. Si tratta di estesi protendimenti glossomorfi, con assi variamente inflessi e contorti (rapporto fra ampiezza base e sviluppo dell'asse compreso fra 1 : 2 e 1 : 4) talora dicotomici, in cui è eccezionalmente ben conservata una iconografia di dettaglio del microrilievo negativo. Questo è caratterizzato da un altissimo grado di definizione di quelle lamelle minimali, che nella fase accrescimentale, si erano appilate e variamente dislocate secondo diversi valori del vettore di Buerger.

Misure interferometriche a raggi multipli (λ_{Na}), su campioni microtopografici preventivamente selezionati mediante contrasto di fase, hanno potuto attingere a valori delle altezze di gradino sensibilmente più precisi di quelli comunicati in occasione di analogia precedente ricerca, che era stata però condotta sulle figure caratteristiche della microtopografia d'accrescimento dei medesimi cristalli. Infatti in tale occasione si erano misurate, su corti protendimenti glossomorfi (rapporto base altezza 1 : 1 - 1 : 2), altezze di gradino pari alla metà dell'altezza della cella dell'ematite, aggirantisi su multipli (da tripli a decupli) del valore 6,87 Å e su 6,56 Å (con estremi 5,57 e 7,76 Å) nelle spirali di Frank con gradini costituiti da due o tre strati. I valori forniti dalle nuove serie di misure comprendono (in Å): 1,93 - 2,24 - 6,82 - 13,69 - 21,13 - 27,48 - 34,37 - 41,23 - 47,86.

Il primo valore, inedito, potrebbe essere provvisoriamente identificato con la metà della lunghezza dello spigolo del romboedro fondamentale ($c/7 = 1,96$). Il secondo, noto già dalla letteratura come raro, è riconosciuto pari a $c/6 = 2,28$ Å. I successivi valori sono pari a metà altezza della cella elementare o dell'intera altezza, o multipli dell'uno o dell'altro.

Il lavoro originale verrà stampato su «Atti Accademia Peloritana di Sc. Fis., Mat., Nat.».

* Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Messina.

BASSO R.* , DAL NEGRO A.** , DELLA GIUSTA A.* , ROSSI G.*** - *Distribuzione Fe/Mg nell'olivina di noduli ultrafemici di Assab.*

Negli ultimi anni numerosi Autori hanno eseguito accurati raffinamenti della struttura sia di olivine lunari che di olivine terrestri al fine di stabilire un'eventuale correlazione fra il grado di ordinamento della distribuzione Fe/Mg nelle due posizioni ottaedriche indipendenti M1 e M2 e la storia termica di formazione del campione, in altre parole al fine di stabilire se il coefficiente di distribuzione $K_D = ([Mg(M2)] \cdot [Fe(M1)]) /$

/ [Mg(M1)] · [Fe(M2)]) può essere considerato un buon geotermometro. Alle perplessità espresse da BUSH et al. (1970) e FINGER e VIRGO (1971) fa riscontro d'altra parte un certo numero di Autori (WENK e RAYMOND (1973), BROWN e PREWITT (1973) ed altri) che confermano un ordine apprezzabile per olivine di alta temperatura di formazione ($\sim 1200^\circ \text{C}$) e rapido raffreddamento (valore massimo riscontrato $K_D = 1,37(4)$) e praticamente disordine per olivine di bassa temperatura di formazione ($\sim 600^\circ \text{C}$) e lento raffreddamento (valori di $K_D = \sim 1$). Presentiamo qui i risultati del raffinamento di dieci campioni di olivina forsteritica di xenoliti ultrafemici inclusi in basalti alcalini della zona di Assab (Etiopia).

Dalle risultanze petrogenetiche le dieci olivine sono cristallizzate all'equilibrio ad alta temperatura, sono risalite alla superficie in analoghe condizioni termiche, raffreddandosi quindi velocemente al momento dell'effusione. Per i dieci campioni risultano i seguenti valori di K_D : 0,97(5), 0,99(3), 1,01(3), 1,01(3), 1,01(4), 1,02(4), 1,05(5), 1,12(3), 1,13(3), 1,15(3). I tre ultimi valori di K_D vengono comunemente interpretati dai vari Autori come indicatori di apprezzabile ordine e ciò rende evidente il contrasto di interpretazione della storia termica del campione cui porterebbero considerazioni basate solamente sul valore del coefficiente di distribuzione Fe/Mg della sola olivina.

Il lavoro originale verrà stampato su « Neues Jahrbuch für Mineralogie ».

* Istituto di Mineralogia dell'Università di Genova. ** Istituto di Mineralogia e Petrologia dell'Università di Padova. *** C.N.R., Centro di Studio per la Cristallografia strutturale, Pavia.

COMPAGNONI R.*, SANDRONE R.** - *L'età della rodingitizzazione in rapporto agli eventi metamorfici alpini: evidenze petrografiche in filoni di metagabbri rodingitici inclusi in serpentiniti dell'alta Val Pellice.*

Nell'alta Val Pellice, tra Villanova e la testata della Comba dei Carbonieri (F. 67 della Carta d'Italia - III N.O. - Bric Bucie), affiorano alcune masse di serpentiniti, che possono essere riferite alla prolungazione settentrionale del massiccio ofiolitico del Monviso.

In una di queste masse, costituita da serpentino antigoritico e subordinate titanclinohumite, diopside, olivina metamorfica, magnetite e clorite, sono inclusi, oltre a lenti e masse di eclogiti a grana grossa, anche filoni di metagabbri rodingitici. Nonostante l'intensa deformazione subita, tali filoni, di potenza compresa tra qualche decimetro ed il metro, possono essere seguiti in direzione per diverse decine di metri. Alcuni di essi contengono minerali e/o strutture sicuramente riferibili a tre distinti eventi, ossia ad un evento magmatico e a due successivi eventi metamorfici.

Del primo sono conservati solo relitti dell'originaria struttura magmatica a grana pegmatoide, in cui sono ancora riconoscibili le forme dell'originario clinopirosseno.

Al secondo evento sono riferibili rari cristalli di rutilo, conservati all'interno di blasti titanitici, e fenoclasti di onfacite, che sostituiscono pseudomorficamente il clinopirosseno magmatico. L'onfacite, che per il colore verde brillante intenso può essere definita macroscopicamente come smaragdite, in base alle proprietà fisiche risulta essere $\text{Di}_{65}\text{Jd}_{35}$. La sua caratteristica colorazione verde non è dovuta al contenuto di molecola acmitica, ma alla presenza di Cr.