

zioni Fourier unidimensionali secondo z , calcolate con i primi 12 F_{001} . L'analisi strutturale di sei campioni di biotite con il metodo descritto ha portato alle seguenti conclusioni:

- a) il valore di η è di circa 3,37 Å;
- b) il K è in coordinazione ottaedrica con una distanza di legame K-O di 2,92 Å;
- c) il valore medio di α è di 10°;
- d) i tetraedri SiO_4 sono pressochè regolari.

L'accurata conoscenza così raggiunta della struttura delle biotiti permette un calcolo preciso dei fattori di struttura per le riflessioni basali e per tutte le composizioni e fornisce quindi la base per una determinazione ai raggi X della composizione chimica delle biotiti espressa dal rapporto $(\text{Fe}^{++} + \text{Fe}^{+++} + \text{Mn})/(\text{Mg} + \text{Al} + 2 \text{Ti} + 0,5 \text{Li})$.

FRANZINI M. e SCHIAFFINO L.: *Relazioni tra proprietà fisiche e composizione chimica delle biotiti.*

E' stato eseguito lo studio ottico e roentgenografico di numerosi campioni di biotiti provenienti da rocce magmatiche della Toscana. Per ogni campione sono stati determinati il tipo di polimorfo, le proprietà ottiche (indici di rifrazione e 2 V), il rapporto Fe/Mg e le eventuali geminazioni.

Sulla base dei dati sperimentali ottenuti e di quelli raccolti nella letteratura si è potuto stabilire:

- a) che le caratteristiche ottiche dei tre più comuni polimorfi (1 M, 2 M, 3 T) sono nettamente differenti;
- b) che per definire le relazioni tra la composizione chimica e le proprietà fisiche delle biotiti è necessario tener conto del polimorfismo.

GANDOLFI G. e GAZZI P.: *Sulla distribuzione verticale dei minerali pesanti nella formazione marnoso-arenacea romagnola, lungo la valle del Bidente.*

Lungo la valle del Bidente la formazione marnoso-arenacea romagnola (Miocene), della quale non affiora mai la base, risulta suddivisa in cinque zone fra loro separate da faglie inverse. Procedendo da SW a NE, verso valle, ogni singola zona risulta sollevata, e quindi più antica, rispetto alla successiva.

In questo lavoro vengono studiate separatamente le cinque zone suddette. Nelle zone stratigraficamente più basse, ai minerali pesanti riscontrati

nel « macigno » (Oligocene) — granato, tormalina, rutilo, zircone, titanite, cloritoide, ortite, epidoto — si aggiungono piccole quantità di staurolite. Nelle zone più alte aumentano le quantità di staurolite e soprattutto di epidoto, e parallelamente compaiono prima glaucofane e cianite, poi orneblenda ed actinolite oltre a tracce di diopside.

Nell'ambito di una singola formazione di grande spessore, quale la marnoso-arenacea, viene così messo in evidenza un ordine di apparizione dei minerali pesanti, in accordo con l'ordine assai più esteso osservato in una successione di formazioni diverse.

Staurolite, cianite ed orneblende, nelle zone più basse nelle quali sono presenti, si presentano di regola in granuli profondamente corrosi; ciò non si osserva nelle zone superiori. Ciò conferma che la mancanza o la scarsezza di questi minerali nei livelli più antichi è dovuta a dissoluzione avvenuta entro i sedimenti.

GIAMMETTI F.: *Studi petrografici sulla formazione ofiolitica di Gruppo Maggio e Gruppo della Donna.*

Vengono riferiti i risultati degli studi geo-petrografici eseguiti sulle ofioliti di Gruppo Maggio e Gruppo della Donna (Val Taro-Val Baganza), con particolare riferimento ai caratteri analitici dei diabasi e delle serpentine che affiorano in questo settore.

MORBIDELLI L.: *La zeolite nella venanzite del podere Pantano (S. Venanzo - Perugia).*

Il settore vulcanico di S. Venanzo (1° S.O. del fg. 130 dell'I.G.M.I.) è localizzabile sul fianco di una delle rughe che costituiscono l'ossatura strutturale dell'Umbria.

A Pian di Celle, nel podere Pantano, presso una mulattiera che conduce dal fosso Palombaro alla strada provinciale, sul fronte di una cava, è stata rinvenuta una facies venanzitica in giacitura filoniana entro la Venanzite tipo.

La vulcanite che qui si illustra, per quanto riguarda la composizione mineralogica fondamentale, non differisce molto dalla venanzite tipo, essendo caratterizzata, come quest'ultima, fundamentalmente dall'associazione Melilite, Leucite, Mica ed Olivina; mostra invece delle notevoli diversità nella struttura: alla porfirica olocristallina di questa fa riscontro l'autoalotriomorfa di quella. Inoltre la roccia filoniana è caratterizzata dalla presenza di abbondanti geodi, del diametro di alcuni millimetri, costituite, oltrechè da sottili lamine micacee, essenzialmente da concrezioni di natura zeolitica a struttura fibroso raggiata.