

solta tramite il metodo dell'addizione simbolica di Karle e Karle; essa è stata raffinata con il metodo dei minimi quadrati. Allo stato attuale del raffinamento l'indice di discordanza è $R = 0.131$ per i 2100 riflessi osservati.

La struttura dell'ammonio-borite è caratterizzata dalla presenza di gruppi $[B_{15}O_{20}(OH)_8]^{-3}$ con simmetria $C_2 - 2$. Tali poliioni possono essere considerati come derivanti dall'unione di 3 delle unità strutturali di base $[B_5O_6(OH)_4]^{-1}$, riscontrate per la prima volta da Zachariassen come ioni isolati in $KB_5O_6(OH)_4 \cdot 2H_2O$ (e nel suo equivalente ammonico), unità strutturali che hanno la forma di doppi anelli costituiti da un tetraedro BO_4 e da quattro triangoli BO_3 . Nell'ammonio-borite gli ioni trimeri sono legati gli uni agli altri tramite legami ammonio-ossigeno e tramite legami idrogeno.

L'ammonio-borite, la cui formula strutturale è quindi: $(NH_4)_3B_{15}O_{20}(OH)_8 \cdot 4H_2O$ (la cella elementare contiene 4 di queste unità), si colloca dunque in una posizione intermedia, quale prodotto di polimerizzazione dello ione $[B_5O_6(OH)_4]^{-1}$, fra il composto $NH_4B_5O_6(OH)_4 \cdot 2H_2O$, dove tali ioni esistono isolati, e la larderellite, $NH_4B_5O_7(OH)_2 \cdot H_2O$, dove tali ioni sono collegati a dare catene infinite.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su « Science »).

CERRO A., GIANOTTI R., VANOSI M. e VENIALE F.: *Distribuzione dello stilpnomelano nel paleozoico Brianzonese ligure.*

I rilevamenti e le indagini di laboratorio condotti per la preparazione della II^a edizione del foglio Albenga-Savona (92-93) della Carta Geologica d'Italia hanno permesso di riconoscere che il substrato paleozoico del Brianzonese ligure comporta una serie gneissico-anfibolitica basale (Gneiss di Albisola e Anfiboliti del Monte Spinarda), di età anteriore al Carbonifero medio, sulla quale sono trasgressive due serie carbonifere (Formazione di Ollano, prevalentemente conglomeratica, esterna, e Formazione di Murialdo, filladica, interna), verosimilmente eteropiche. Al loro tetto vengono gli Scisti di Gorra ed i Porfiroidi del Melogno, del Carbonifero superiore(?) - Permico inferiore-medio. Le due formazioni sono costituite da rocce vulcaniche acide, da rocce elastiche e piroelastiche, variamente trasformate dall'orogenesi alpina. Nel Permo-Carbonifero sono inoltre inserite a diversi livelli rocce vulcaniche basiche, più o meno intensamente prasinitizzate (Formazione di Eze). Sia la porzione pre-carbonifera che, in parte, quella permo-carbonifera appaiono interessate da fenomeni di ultrametamorfismo, di età permica, che hanno condotto alla formazione di migmatiti (Migmatiti di Nucetto) e di graniti di anatessi (Graniti del Torrente Letimbro).

Durante l'orogenesi alpina tutte queste formazioni hanno subito azioni dinamiche, che hanno indotto su di esse trasformazioni epimetamorfiche. Numerosi campioni prelevati entro diverse delle suddette formazioni contengono stilpnomelano, che si presenta in vari stadi di sviluppo, sia in ciuffetti fibroso-raggiati ben evidenti che in forme incipienti; ha colorazione variabile da bruno rossastra molto pleocroica (ferri-stilpnomelano) a bruno-giallastra sino a verdastra (ferro-stilpnomelano). E' stato ritrovato a sostituzione di diversi minerali preesistenti (orneblenda, biotite, feldspato potassico, cloritoide) e situato per lo più entro microfessurazioni, senza però orientamenti preferenziali.

E' in corso uno studio mineralogico di dettaglio sui diversi tipi riscontrati, anche in relazione al chimismo delle differenti formazioni paleozoiche identificate.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su Atti Accad. Naz. Lincei, 1971).

FERRARA G.: *Variazioni della composizione isotopica dello Sr ed evoluzione del magma mediterraneo.*

Dall'analisi di una serie di misure della composizione isotopica dello Sr di basalti delle isole tirreniche e dal confronto con i dati oggi disponibili per i basalti oceanici e continentali, si avanzano ipotesi relative all'evoluzione del magma mediterraneo.

(Il lavoro originale verrà pubblicato sulle memorie Soc. Geol. Ital.).