

MOTTANA A.: *Distribuzione di elementi tra fasi maggiori nelle eclogiti anfiboliche.*

Le regole di distribuzione degli elementi maggiori tra anfibolo, pirosseno monoclinico e granato coesistenti nelle eclogiti sono state dedotte tramite elaborazione statistica di 32 triplette. I dati analitici sui minerali coesistenti sono in parte originali, in parte tratti dalla letteratura.

Le eclogiti esaminate sono incluse in rocce che appartengono a diverse facies mineralogiche: 5 a quella degli scisti a glaucofane, 12 a quella delle anfiboliti, 6 a quella delle granuliti e infine 8 sono noduli contenuti in rocce eruttive.

Partendo dal presupposto che le eclogiti si possano formare in ognuna di queste facies purché la composizione globale della roccia sia adatta e il rapporto pressione/temperatura opportuno, si è correlato il coefficiente di distribuzione medio per ciascuna facies nelle coppie anfibolo-granato, anfibolo-pirosseno e pirosseno-granato con il grado metamorfico dedotto dalla paragenesi delle rocce incassanti.

Malgrado una certa dispersione dovuta in parte anche alla non uniforme qualità analitica del materiale, esiste una sicura correlazione tra alcuni coefficienti di distribuzione  $K_D$  e il grado metamorfico. Così, ad esempio,  $K_D$  (Na) è diverso tra le eclogiti contenute in rocce della facies delle anfiboliti (1,05) e degli scisti a glaucofane (1,17) e quelle della facies delle granuliti (2,19).  $K_D$  (Fe<sup>''</sup>) cresce regolarmente dalle eclogiti in facies delle anfiboliti (0,91) a quelle in facies delle granuliti (1,22), a quelle contenute in rocce eruttive (1,70). I valori surriportati si riferiscono all'equilibrio anfibolo-pirosseno, ma valori simili sono deducibili anche per gli altri due equilibri.

In generale appare confermata la teoria che le eclogiti possano cristallizzare in condizioni di pressione e temperatura molto diverse e dall'uso dei diagrammi di distribuzione è reso possibile distinguere con sufficiente approssimazione quale sia la facies di cristallizzazione di queste rocce.

(Il presente lavoro è pubblicato su « *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen* »; Vol. 112, fasc. 2 (1970), pp. 161-187.)

POTENZA R.: *Un sistema per l'organizzazione ed il trattamento dei dati petrografici e geochimici.*

Il sistema di archiviazione di dati petrografici e geochimici, presentato alla SIMP in forma preliminare nel convegno della primavera 1969, è stato reso operativo in questi ultimi mesi con alcune modifiche atte a facilitarne

l'utilizzazione oltre che a migliorarne l'efficienza. Nella versione attuale i dati da elaborare, su nastro o su disco magnetico, possono essere scelti entro grandi elenchi in tempi ragionevolmente brevi, anche facendo ricorso a criteri di scelta implicanti calcoli abbastanza complessi.

Inoltre è stata ottenuta una riduzione virtuale dei tempi di accesso ai dati per mezzo di controlli che possono identificare compensare e talvolta anche correggere gli errori che più comunemente sfuggono alle verifiche preliminari e che normalmente implicherebbero la ripetizione dell'intera elaborazione. Si è infine confermata la possibilità di utilizzare i dati, organizzati in accordo con il sistema descritto, anche per scambi a livello internazionale.

*(Il lavoro sarà pubblicato su Rend. SIMP, Vol. XXVI, Fasc. II).*

TADDEUCCI A.: *Uranio e torio nei minerali di alcune piroclastiti dei Colli Albani (Disequilibri isotopici e possibilità di datazioni).*

E' stata studiata la distribuzione dell'uranio e del torio in alcuni minerali dei Colli Albani (apatite, biotite, augite e magnetite) provenienti dal tufo « peperino » della zona di Marino, dal tufo di Villa Senni e da due proietti reperiti rispettivamente nella Cava di Parco Chigi (Ariccia) ed al Colle Cimino (Marino).

Per quanto riguarda la biotite, l'augite e la magnetite, i tenori di uranio e di torio sono compresi entro limiti abbastanza ristretti (da 0,4 a 1,9 ppm U e da 1,3 a 7,4 ppm Th), mentre le apatiti risultano arricchite di diversi ordini di grandezza nei confronti di entrambi gli elementi: viene posta in particolare evidenza l'elevata concentrazione di uranio (circa 700 ppm) e di torio (circa 2000 ppm) nelle apatiti estratte dai proietti della Cava di Parco Chigi e del Colle Cimino.

Il metodo radiochimico impiegato per l'analisi (diluizione isotopica e spettrometria  $\alpha$ ) ha poi consentito lo studio della composizione isotopica di questi elementi e di eventuali disequilibri esistenti in particolare fra il  $\text{Th}^{230}$  e l' $\text{U}^{238}$ .

Su queste basi è stata calcolata in circa 70.000 anni l'età di cristallizzazione dei minerali dispersi nella massa di fondo del peperino, e viene posto in luce il contributo che questi metodi di datazione possono fornire alla cronologia dei più recenti episodi del vulcanismo albano.

*(Il lavoro è pubblicato sul « Periodico di Mineralogia » 38, n. 3 (1969)).*