

otto colonne (nella nona colonna vi sono gli ioni negativi); in ogni colonna, che è preceduta da un elemento isolato, gli ioni sono riuniti in triadi ed i costituenti della triade risultano fra loro strettamente isomorfogeni.

Tutti gli ioni di una colonna possono fra loro sostituirsi nei reticoli ed in genere costituiscono un noto gruppo isomorfogeno.

L'A. ha posto in rilievo l'importanza geochimica del sistema che può essere usato come guida per lo studio della distribuzione dei costituenti minori nei minerali e nelle rocce.

CAROBBI G., PIERUCCINI R. e TONANI F.: *La sintesi del corindone.*

Gli AA. hanno ripreso le esperienze già descritte nella letteratura e sono riusciti ad ottenere cristallini, per adesso incolori, di corindone sintetico facendo cadere la polvere di Al_2O_3 finissima su un sostegno ruotante nella fiamma ossiacetilenica. I cristalli artificiali presentano tutte le caratteristiche cristallografiche ed ottiche del prodotto naturale con in più notevoli inclusioni gassose.

Gli autori stanno perfezionando l'impianto costruito per poi passare allo studio dei cristalli artificialmente colorati.

FALINI F.: *La distribuzione delle temperature nella genesi dei giacimenti di origine magmatica.*

L'A. ricordato come i vari studiosi che si sono occupati quantitativamente dell'argomento hanno ritenuto di poter trascurare l'influenza del calore trasportato dalle correnti mineralizzatrici ed anche l'effetto disperdente della superficie esterna, mostra come di questo ultimo fattore si possa tener conto nella integrazione dell'equazione diffe-

renziale di Fourier. Anche tenendo conto di ciò, però, molti dati di fatto osservati nei giacimenti metalliferi sono in contrasto con la prima delle ipotesi ricordate; tali fatti sono essenzialmente i molti « ringiovanimenti » di paragenesi che si osservano in numerosi campi filoniani e la zonatura di molti minerali dei filoni; anche i risultati delle indagini effettuate nella regione Flegrea in cui pozzi per ricerca di vapore hanno trovato temperature molto diverse in diversi punti anche poco distanti, sono inspiegabili in base alla predetta ipotesi.

L'A. esamina a questo punto la legittimità dell'ipotesi base della trattazione, che è quella della rapida intrusione di una massa magmatica in rocce più fredde e osserva che tale ipotesi qualunque sia l'origine prima del fuso silicatico, deve ritenersi verificata per la massima parte dei « graniti » metalliferi, come provano la struttura di tali rocce e del loro corteggio filoniano, la limitata aureola metamorfica, la zonatura dei plagioclasti.

L'A. esamina infine l'influenza del calore trasportato dalle correnti mineralizzatrici, osservando che esso ammonta ad una percentuale notevole di quello contemporaneamente trasmesso per conduzione termica diretta; il suo effetto è tanto più rilevante in quanto, se vi è una circolazione per fratture, esso viene ceduto alle rocce lungo una superficie relativamente limitata e quindi può provocare forti e rapidi aumenti di temperatura lungo le fratture stesse, aumenti che possono ripetersi ritmicamente ad ogni riapertura delle fratture.

La tendenza alla disuniformità caratteristica della circolazione di un fluido caldo dal basso in alto spiega poi altre caratteristiche della struttura di molti giacimenti filoniani quale l'arricchimento del minerale utile in colonne più o meno prossime alla verticale.

Nel caso in cui la circolazione delle sostanze volatili avvenga invece per « filtrazione », la grande superficie di

scambio termico fa sì che esse si mettano rapidamente in equilibrio termico con le rocce incassanti ed in questo caso l'effetto delle correnti stesse equivale perciò ad una maggiore conducibilità termica delle rocce del tetto del bacino.

Lo stabilirsi dell'uno o dell'altro tipo di circolazione può anche essere messo in relazione, secondo l'A., con le dimensioni della massa magmatica in quanto, a parità di altre condizioni, al crescere delle dimensioni di questa diminuisce la quantità di sostanze volatili da smaltire nell'unità di tempo e per unità di superficie del tetto del bacino; nel caso di grandi batoliti è quindi più facile la formazione di un'estesa aureola metamorfica, mentre nel caso di bacini minori è più facile la formazione di fratture e quindi di giacimenti di tipo filoniano.

FERRARI A.: La mineralogia deve essere insegnata da chi la conosce. - Risposta a Bianchi e Andreatta (v. pag. 49).

FORNASERI M.: Ricerche petrografiche sulla zona Osa-Saponara-Valle di Castiglione (Vulcano Laziale).

L'A. riferisce sulle ricerche condotte nella zona Osa-Saponara-Valle di Castiglione (Vulcano Laziale) sulle note colate dell'Osa e di Saponara, sui nuovi affioramenti di Valle Lunga e della Marrana dei Ponzoni e sui prodotti piroclastici.

Le lave sono da riferirsi principalmente a leucititi melilitiche (ceciliti) con rare, ma tipiche, nefeliniti leucitiche con melitite e olivina e leucititi nefeliniche con melilite e olivina a struttura granulare.

Caratteristica, nelle lave studiate, la diffusione della calcite, a cui l'autore attribuisce un'origine metasomatica in fase autometamorfica.

Nella zona in istudio affiorano tufi litoidi violacei, tufi