

DOLFI D., TRIGILA R. - *Clinopyroxenes from potassic lavas of central Italy quaternary volcanism.*

Sono stati condotti degli esperimenti a 2 kbar, T comprese fra 1000° C e 1070° C, con $p^{\text{tot}} > p_{\text{H}_2\text{O}}$ ed $\text{H}_2\text{O}^{\text{liq}}$ compresa tra lo 0,85 % ed il 3,5 %, su campioni di leucite tefritica provenienti dal Vesuvio. Le analisi alla microsonda, eseguite sui pirosseni così ottenuti, hanno messo in luce una correlazione positiva tra $\text{P}_{\text{H}_2\text{O}}$, Al^z , Fe^{tot} e Ca. Al contrario, Si ed Mg mostrano un andamento inverso con l'aumentare del tenore in H_2O nel liquido, mentre Ti ed Na non presentano significative variazioni.

Sulla base di questi risultati e di quelli ottenuti da Thompson nel 1974, sono stati commentati i risultati di circa 200 analisi di clinopirosseni provenienti dalle rocce alcalino-potassiche dell'Italia centro-meridionale. Le condizioni minerogenetiche, nell'ambito dei sistemi specifici, sembrano modulate dal fattore H_2O più che da P^{tot} . In particolare, vengono riconosciute due tendenze di evoluzione chimica: la prima, presente in clinopirosseni delle lave dei Vulsini, Albani ed Ernici, sembra essere collegata con $\text{P}_{\text{H}_2\text{O}}$ che diminuiscono al passaggio tra il primo ed il secondo momento di cristallizzazione intratellurica, e quindi, ad un magma inizialmente idrato che raggiunge la saturazione in profondità. La seconda tendenza, riscontrata nei clinopirosseni del Vesuvio, sarebbe, viceversa, collegata con $p_{\text{H}_2\text{O}}$ crescenti e cioè ad un magma inizialmente quasi anidro, che raggiunge la saturazione pressochè in superficie.

(Il lavoro verrà pubblicato su « *Progress in Experimental Petrology* » - 1978).

LEONI L. - *Studio petrografico, mineralogico e chimico su alcuni proietti dell'apparato vulcanico Somma-Vesuvio.*

Vengono riportati i risultati di uno studio petrografico, mineralogico e chimico di circa 30 proietti dell'apparato vulcanico Somma-Vesuvio. I campioni sono stati raccolti per la maggior parte (26) in un livello di pomici situato sulla sommità del Somma e riferibile con ogni probabilità all'eruzione del 79, i rimanenti (4) selezionati dalla collezione del Pilla (Museo di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Pisa) e raccolti, secondo le segnalazioni lasciate da questo Autore, nella ravine del Somma.

Dei campioni studiati 4 presentano una composizione silicatica, 4 una composizione silicatica-carbonatica, i rimanenti prevalentemente carbonatica.

Nei proietti carbonatici la frazione carbonatica è rappresentata da calcite magnesiacca e/o dolomite, la frazione non carbonatica da periclasio e/o brucite, forsterite, spinello (pleonasto), meno frequenti diopside e flogopite; la forsterite può essere sostituita in alcuni campioni da condrodite o humite e clinohumite.

I proietti silicatici presentano tutti una paragenesi del tipo: pirosseno (diopside)-sanidino-plagioclasio-quarzo-calcite (molto scarsa) e/o wollastonite.

I proietti silicatico-carbonatici, fatta eccezione per l'assenza di periclasio e brucite, presentano paragenesi simili ai proietti più tipicamente carbonatici.

Le paragenesi osservate hanno permesso di valutare alcuni parametri come T, P_r , P_{CO_2} sotto cui sono avvenute le trasformazioni metamorfiche che hanno interessato il basamento carbonatico sottostante l'area vulcanica. Le temperature sono comprese tra

360° e 685° C, la pressione dei fluidi è di circa 1500 bars, la pressione di CO₂, espressa come frazione molare di questo componente, compresa tra 0,02 e 0,20.

La composizione chimica dei proietti carbonatici indica che la maggior parte di essi provengono da livelli dolomitici o calcareo-dolomitici; incerta è la zona di provenienza dei proietti a composizione silicatica.

Sulla base dei dati raccolti la profondità di ristagno delle masse magmatiche è stata valutata intorno ai 4500-5000 m.

(Il lavoro originale verrà stampato sul « Bulletin Volcanologique »).

LOMBARDI G., SONNO M. - *Le rocce alunitiche del Casale di Mezzano (Caldera di Latera, prov. Viterbo).*

I minerali del gruppo dell'alunite possono rappresentare un'importante materia prima per l'allumina, dato che, malgrado il loro ridotto contenuto in Al₂O₃, dal loro trattamento si ottiene una serie di sottoprodotti che possono rendere economica l'estrazione.

In Italia l'area di Allumiere-Tolfa ha fornito in tre secoli oltre 18 milioni di tonnellate di minerale alunitico, utilizzato per l'estrazione dell'allume, ma oggidi il minerale in vista è piuttosto ridotto.

Peraltro in varie località del Lazio e Toscana esistono mineralizzazioni ad alunite in genere poco conosciute. Sono state quindi intraprese ricerche sistematiche al fine di una migliore definizione della situazione italiana a questo riguardo.

In questo lavoro si riferisce sul deposito di alunite di Casale di Mezzano — situato nella parte settentrionale della caldera di Latera, ad ovest del Lago di Bolsena — derivato da processi di trasformazione di vulcaniti alcalino potassiche del gruppo vulcanico vulsino.

Ricerche di campagna, analisi diffrattometriche, termoanalitiche e chimiche su una serie di campioni hanno messo in evidenza che il deposito, con una cubatura di varie centinaia di migliaia di tonnellate, ha un tenore in alunite del 50-60%. Lo sterile è costituito da minerali della silice, in massima parte amorfi, e minerali argillosi, subordinati, rappresentati essenzialmente da halloysite.

Vengono prospettate alcune ipotesi sulle possibili condizioni genetiche che hanno presieduto alla formazione di queste e similari rocce alunitiche.

(Il lavoro originale verrà stampato sul « Periodico di Mineralogia »).

LONGINELLI A. - *La geochimica isotopica del bacino Amazonas-Solimoes-Marañon: l'atmosfera. Primi risultati e loro interpretazione.*

Nel quadro di un programma in collaborazione con il Massachusetts Institute of Technology, nel corso del 1976 e 1977 sono state effettuate due spedizioni sul Rio delle Amazzoni, una ascendente ed una discendente, che hanno consentito di campionare gran parte del bacino, dalle Ande all'Atlantico, per un totale sui due percorsi di circa diecimila chilometri. Le relative misure sono tuttora in corso. I risultati fin qui ottenuti si possono riassumere come segue: a) CO₂ atmosferica. Si sono ottenuti i $\delta_{C^{18}}$ più negativi che siano mai stati misurati sulla terra (-21‰ circa), prossimi cioè ai $\delta_{C^{18}}$ della sostanza organica vegetale dal cui ciclo la CO₂ atmosferica sembra essere prodotta per la maggior parte. In periodi diversi si rilevano tuttavia grosse variazioni, probabilmente dovute, almeno