

quantitativo, e che perciò furono chiamati dal Lacroix « le forme granulari del magma leucitico ». Altri debbono manifestamente la loro origine al metamorfismo operato dal magma sui calcari attraversati, e questi sono forse quelli che presentano la maggior varietà di composizione mineralogica.

A parte l'interesse strettamente mineralogico di molti di questi inclusi — inutile qui elencare i numerosi minerali in essi contenuti, alcuni dei quali molto rari, come la condrodite, la cuspidina ecc. — che risulta immediatamente qualora ci si richiami ai lavori classici di Struever, di Zambonini e di altri autori, un interesse altrettanto grande essi sembrano offrire dal punto di vista petrografico e petrogenetico.

In vista di ciò è stato intrapreso uno studio di insieme e comparato dei proietti, inteso a trarre il maggior numero di nozioni riguardanti il meccanismo di cristallizzazione del magma leucitico e le azioni da esso operate e subite a contatto con le rocce incassanti. In questa breve comunicazione si dà notizia dei più comuni inclusi a struttura granulare, corrispondenti ai tipi definiti dal Lacroix nel modo detto dianzi, dei quali si conosce la composizione chimica e mineralogica in base agli studi compiuti dallo stesso Lacroix, da Washington e da me.

Gli inclusi in questione si possono ricondurre sostanzialmente a tre tipi: itality, sieniti leucitiche e missouriti. Molto più rare e quasi eccezionali le shonkiniti. Mentre i primi due tipi mostrano una composizione presso che costante o comunque poco variabile, le missouriti presentano una notevole variabilità di composizione, non tanto in senso qualitativo, essendo costituite essenzialmente da leucite, pirosseno, biotite ed accessori, quanto in senso quantitativo.

Si passa infatti da tipi leucocrati a tipi melanocrati, costituiti prevalentemente da pirosseno augitico e da biotite, per giungere, nei casi estremi, a delle vere e proprie augititi e biotititi.

FORNASERI M. e FEDERICO M.: Osservazioni su alcune miche del Vulcano Laziale.

Si comunicano i risultati dello studio chimico, ottico e röntgenografico dei tipi più rappresentativi delle miche che si rinven-
gono nei proietti e nei tufi del Vulcano Laziale.

Le miche prese in esame differiscono notevolmente per la colorazione: alcune appaiono di colore bruno verdastro in lamine sottili, nero brillante in massa; altre, incolori in lamine sottili presentano in massa una tinta verde grigio chiaro; altre infine, bruno chiare per trasparenza, mostrano in massa una bella tinta rosso rame.

Dalle analisi chimiche risulta che nonostante le forti differenze cromatiche le miche in esame sono tutte riferibili al tipo delle biotiti, con leggera tendenza al tipo flogopitico per la mica verde chiaro.

La mica nera e la mica verde grigio chiaro hanno $2V = 0$. Nella mica rosso rame è possibile osservare una singolare associazione di lamelle sovrapposte aventi piano degli A. O. normale al piano di simmetria con $2V = 23^\circ$, e di lamelle in cui il piano degli A. O. è parallelo al piano di simmetria con $2V = 37^\circ$. Tanto le lamine del primo tipo quanto quelle del secondo stanno fra loro nella posizione di gemelli tripli, così che in tutta la serie di lamelle il piano degli A. O. occupa sei posizioni diverse formanti angoli di 30° fra di loro.

Lo Strüver che per primo aveva notato questa geminazione ne prospettava le seguenti due interpretazioni:

a) l'asse di geminazione è la normale allo spigolo $[(001):(110)]$ o $[(001):(1\bar{1}0)]$

b) l'asse di geminazione è lo spigolo $[(001):(110)]$ o $[(001):(1\bar{1}0)]$ fra le quali rimaneva incertezza a causa della mancanza delle facce laterali di $\{110\}$.

Lauediagrammi eseguiti su frammenti orientati delle lamelle prelevati dai diversi individui del geminato confermano l'associazione di lamine aventi diversa orientazione ottica, e permettono di stabilire che la geminazione è avvenuta secondo l'asse normale allo spigolo $[(001):(110)]$ cioè in conformità alla prima delle due interpretazioni dello Strüver.

Istituto di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Roma, settembre 1950.

MINGUZZI C. e TALLURI A: Dosatura spettrografica del nichel, del cobalto, del rame e del manganese in piriti italiane.

Sono stati dosati, per via spettrografica, il nichel, il cobalto, il manganese ed il rame su quarantasette campioni di piriti pro-