

GRAZIANI G.: *Studio termico e roentgenografico su solfuri di rame e su solfuri di ferro.*

E' stato eseguito uno studio termico e roentgenografico su covellite e pirite, sia naturali che artificiali, al fine di meglio distinguere i composti che si formano alle diverse temperature.

Sono state effettuate analisi termiche differenziali e ponderali in condizioni sperimentali il più possibile simili per definire sia il campo di stabilità di ciascuna fase ottenuta sia la relativa composizione chimica. Su ogni composto è stato inoltre eseguito il relativo spettro di polvere per mezzo di una camera a focalizzazione ad alte temperature.

Le esperienze termiche e roentgenografiche sono state condotte sotto vuoto od in corrente di gas inerte per evitare gli imponenti effetti termici dovuti all'ossidazione che avrebbero altrimenti reso ardua l'interpretazione dei dati sperimentali.

L'andamento ed i particolari delle curve termiche, differenziali e ponderali, sono stati evidenziati abbinando alle curve stesse le relative derivate. Si è potuto così stabilire che la digenite inizia a segregarsi dalla covellite a circa 280°C anzichè a 430°C come riportato in letteratura.

Dall'interpretazione delle curve termiche differenziali è risultato agevole distinguere tra loro i vari composti dei solfuri di rame mentre, per i solfuri di ferro, è possibile tale distinzione rispettivamente tra pirite-pirrotina e tra pirite-troilite ma si è rivelato difficile differenziare, con l'attrezzatura usata, la pirrotina dalla troilite.

(Il lavoro relativo al presente riassunto sarà pubblicato sul « Periodico di Mineralogia »).

GREGNANIN A., JUSTIN VISENTIN E. e SASSI F. P.: *Petrologia delle formazioni leucocratiche stratoidi nei paragneiss delle Alpi Breonice (Alto Adige). Nota I: Gneiss del Tumulo.*

Fra le numerose intercalazioni leucocratiche cartografate dagli autori nel F^o Merano, la maggior parte è costituita da gneiss chiari muscovitici, qui denominati « gneiss del Tumulo ». Tali rocce generalmente formano entro i paragneiss austridici delle Breonie e di Merano-Mules-Anterselva corpi stratoidi concordanti, il cui spessore, dell'ordine del metro, notevolmente costante, contrasta con la grande estensione, che è spesso dell'ordine del chilometro. Non mancano tuttavia corpi lenticolari. I limiti con le rocce incassanti sono sempre molto netti.

La composizione mineralogica di queste rocce è data da quarzo, albite, feldspato potassico e mica chiara; localmente sono presenti, in scarsa quantità, biotite e granato. Fra gli accessori, globalmente poco abbondanti, il minerale più frequente è l'apatite. E' interessante notare la sostanziale costanza della composizione chimica e mineralogica quantitativa di queste rocce: per quanto riguarda la prima, sono state notate forti analogie con il tipo engadinitico dei magmi leucogranitici di Niggli; per quanto riguarda la seconda invece queste rocce presentano buone analogie con i tipi alcali-plogranitico e alcali-granitico della classificazione di Ronner (gruppo III, a cavallo fra le famiglie 3 e 4).

Durante l'analisi al microscopio particolare attenzione è stata posta allo studio sistematico dei limiti intergranulari, studio che ha consentito il riconoscimento di una complessa successione di cristallizzazioni e di deformazioni, alcune delle quali premetamorfiche. I criteri utilizzati per il riconoscimento di questa successione sono dettagliatamente illustrati in un apposito capitolo.

La storia tettonico-metamorfica degli gneiss del Tumulo può essere brevemente schematizzata nel seguente modo. Una roccia di composizione leucogranitica, entro la quale ad una prima scarsa generazione di tutti i componenti mineralogici ($q_1 - ab_1 - kf_1 - mu_1$) era succeduta la cristallizzazione di ab_2 e poi quella di $kf_2 - q_2$, venne interessata da un evento tettonico-metamorfico. Conseguentemente la porzione minuta della roccia originaria ricristallizzò, comparvero in essa piani di scistosità, mentre i grossi cristalli rimasero pressochè inerti, subendo deformazioni posteristalline risanate da blastesi. Una successiva ricristallizzazione postcinematica coinvolse tutti i minerali, in analogia con quanto è successo nei paragneiss incassanti; e, come in questi, è possibile riconoscere entro i prodotti di tale blastesi statica una sequenza di cristallizzazioni. Un atto deformante tardivo, le cui tracce sono di regola appena o non visibili, ha localmente avuto effetti distruttivi molto intensi lungo linee tettoniche recenti.

L'associazione mineralogica non è molto significativa per quanto riguarda il grado metamorfico; in particolare la composizione albitica del plagioclasio non può essere messa in relazione con la temperatura di ricristallizzazione, data la scarsa disponibilità di calcio. Il grado metamorfico delle rocce incassanti va riferito a quello della facies delle anfiboliti ad almandino, subfacies « staurolite-almandino » della serie di facies di tipo barroviario.

Per quanto infine riguarda la natura delle rocce originarie, gli autori discutono il problema e propendono per una derivazione da vecchie iniezioni granitiche sincinematiche; essi tuttavia ritengono possibile anche una derivazione da vulcaniti acide, mentre escludono una origine da sedimenti arenacei, da metasomatiti e da graniti formati per anatessi in situ.

(Il lavoro originale è stato pubblicato in: *Mem. Acc. Patav. SS.LL.AA., Cl. Sc. Mat. Nat., Vol. LXXX, pp. 437-482*).