

GLAUCO GOTTARDI

I FELDSPATI

INTRODUZIONE ALLA TAVOLA ROTONDA

Signor Presidente, Signori Consoci, Signore e Signori,

nell'introdurre questa panoramica sulle attuali conoscenze nel campo della mineralogia dei feldspati, non posso fare a meno di notare che questi studi assommano in sè alcune delle caratteristiche più tipiche della Mineralogia.

La Mineralogia, lato sensu, è lo studio delle fasi solide omogenee naturali, e può quindi essere intesa anche come un ramo della Chimica Inorganica.

Si potrebbe quindi proporre un confronto tra un Mineralista, dedito allo studio delle fasi naturali, ed un Chimico, dedito allo studio di fasi simili, ma sintetizzate in laboratorio. E' evidente che il primo godrebbe di alcuni vantaggi; infatti avrebbe potuto iniziare lo studio del diamante molto prima del secondo, dato che la sintesi di questo minerale è riuscita solo un decennio fa. Comunque da questo punto di vista, si tratterebbe soprattutto di un vantaggio « nel tempo », ma non di un vantaggio assoluto. E d'altra parte è accaduto anche che un minerale venisse studiato prima come fase sintetica, e solo in un secondo tempo venisse trovato in natura.

Così nello studio di molte fasi a composizione stechiometrica, e prive di polimorfismo, lo studio delle fasi naturali non dice molto di più, ed a volte dice di meno, dello studio di analoghe fasi sintetiche. La grande differenza si ha quando si passa a studiare fasi che, per fenomeni di isomorfismo e polimorfismo, presentino una tale varietà, da rendere difficile, se non impossibile, una riproduzione in laboratorio di una serie di fasi che rappresenti la stessa variabilità. Un esempio di tal fatta è certamente presentato dai feldspati. Si pensi che per ogni

feldspato la composizione chimica è rappresentata da almeno tre variabili, mentre lo stato polimorfico è fissato da una o due variabili; la maggior parte dei feldspati naturali sono però concrescimenti orientati di due (o tre) fasi; e ne consegue che un feldspato è pienamente determinato da un numero di parametri compreso tra 8 e 15: e non è detto che non siano ancora di più. Tale molteplicità dei feldspati naturali permette a LAVES di affermare « ogni feldspato è diverso dagli altri; se non lo è, non è un feldspato ». E' chiaro quindi che le informazioni ottenute dallo studio dei feldspati naturali nella loro enorme variabilità, difficilmente avrebbero potuto essere accumulate studiando solo materiali sintetici, senza contare poi il fatto che una fase importantissima come l'albite ordinata è stata sintetizzata solo da poco, mentre per il microclino la sintesi non è ancora possibile.

La Mineralogia compie certamente grandi progressi in ogni ricerca (determinazione strutturale, sintesi) che si riferisca a composti stechiometrici presenti in natura, ma trova le sue espressioni più caratteristiche e più complete, cioè quelle che più la distinguono da altre Scienze, nello studio comparato di fasi naturali simili per struttura o formula chimica ma diverse nei dettagli strutturali e nella composizione chimica effettiva.