

chimico del Pauling, di cui si accenna l'applicazione al caso dei complessi ottaedrici del Mn bivalente (hauerite [Pauling], cloromanganocalite [Bellanca], ecc.) e dei complessi del ferro (fra cui $[\text{Fe F}_6 (\text{H}_2\text{O})]''$).

Particolare rilievo viene dato al fatto che assai di frequente i legami intercorpuscolari *risuonano* fra tipi estremi diversi, di modo che non è più possibile precisarne la natura; caso assai interessante a questo proposito è quello dei legami Zn-S nella blenda, in cui si ha notoriamente coordinazione tetraedrica, i quali risuonano fra il tipo puramente jonico e quello ibridizzato sp^3 .

Precisate le condizioni perchè la risonanza possa verificarsi, si accenna ai criteri che aiutano a stabilire a quale tipo estremo il legame effettivo si avvicina maggiormente.

La nota, che è in corso di stampa sul Periodico di Mineralogia, termina col rilievo che solo una sempre più vasta ed approfondita applicazione di questi concetti quantitativi sembra poter condurre ad una soddisfacente giustificazione teorica della costituzione intima e delle proprietà dei solidi cristallini.

Per maggiori particolari l'Autore rinvia al volume del Pauling «The Nature of the Chemical Bond», di cui è annunciata una edizione italiana, ed alla abbondante letteratura ivi citata.

MINGUZZI C.: Contributi allo studio della geochimica del rame. L'isoterma a 30°C . del sistema ternario CuSO_4 - MgSO_4 - H_2O .

Vien messo in evidenza che il rame possiede accanto ad una spiccata calcofilia anche un leggero grado di litofilia. Quest'ultima dipende soprattutto dalla facoltà che può avere il rame di sostituire isomorficamente il ferro bivalente ed il magnesio nei composti ossigenati di questi elementi.

Per poter giudicare quale grado d'isomorfismo esista

fra rame e magnesio si è pensato di studiare gli equilibri nel sistema ternario $\text{CuSO}_4 - \text{MgSO}_4 - \text{H}_2\text{O}$. Quale primo contributo è stato esaminato l'equilibrio esistente in detto sistema a 30°C . Dal diagramma che è stato ricavato risulta che nei cristalli triclini di solfato di rame pentaidrato (*calcantite*) possono andare in soluzione solida fino a 2,29 moli % di MgSO_4 , e che nei cristalli rombici di solfato di magnesio eptaidrato (*epsomite*) possono andare in soluzione solida fino a 0,59 moli % di CuSO_4 . Fra queste due serie di soluzioni solide ne esiste una terza costituita da cristalli monoclini eptaidrati contenenti da 3,54 a 4,83 moli % di CuSO_4 , e da 8,97 a 7,37 moli % di MgSO_4 .

Vengono poi fatte dall'Autore alcune considerazioni su queste tre serie di cristalli misti ed infine alcune deduzioni di carattere geochimico che costituiscono la base di una prima conoscenza dell'ancor poco noto comportamento del rame nella litosfera terrestre.

MINGUZZI C.: Ricerche sui costituenti minori dei minerali di ferro dell'Isola d'Elba.

I risultati delle ricerche che vengono qui riassunti fanno parte di un complesso di studi sulla geochimica dell'Isola d'Elba che già da oltre un anno si vanno facendo nell'Istituto di Mineralogia e Geochimica dell'Università di Firenze con i fondi del Centro Nazionale di Studi per la Geochimica e la Mineralogia del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Esse vertono sul comportamento e sulla distribuzione qualitativa e quantitativa dei costituenti minori nei minerali di ferro: ematite magnetite e limonite. La pirite, studiata per ora dal solo punto di vista qualitativo, sarà descritta in un lavoro di carattere generale, in via di approntamento, riguardante la distribuzione dei costituenti minori nelle piriti italiane.