

esistono anche nette correlazioni positive tra i tenori di Zn dosati in ciascuna frazione di ogni singolo campione.

Nei campioni delle « Murge Basse », il tenore di Zn appare mediamente più basso per la « sabbia » che non per le frazioni più sottili.

Un'analoga osservazione può farsi per il gruppo « Castellana », i cui campioni mostrano una concentrazione di Zn inversamente correlata al tenore di frazione psammitica. Ciò ben si accorda con la correlazione negativa riscontrata, per gli stessi campioni, relativamente alla coppia ppm Zn-% SiO<sub>2</sub>.

Sono stati analizzati anche i tenori di Zn nei noduli estratti da alcune « terre rosse » della Penisola Salentina: questi risultano sensibilmente correlati a quelli dosati nei corrispondenti materiali inglobanti.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su « Periodico Mineral. Roma »).

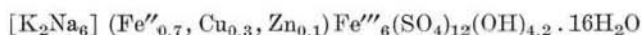
SCORDARI F., VURRO F., MENCHETTI S.: *Il problema della metavoltina.*

In letteratura, alla metavoltina esagonale vengono indifferentemente attribuite le formule (K, Na, Fe<sup>II</sup>)<sub>5</sub>Fe<sup>III</sup><sub>3</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>6</sub>(OH)<sub>2</sub> · 9H<sub>2</sub>O (?) (Dana's System of Mineralogy, 1951) o K<sub>5</sub>Fe<sup>III</sup><sub>3</sub>[OH(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>]<sub>2</sub> · 8H<sub>2</sub>O (Mineralogische Tabellen, Strunz 1970). In realtà la prima formula appare riferita alla metavoltina naturale, descritta per la prima volta da J. Blaas nel 1883 per la località di Madeni Zakh, Persia; la seconda invece al prodotto sintetico noto con il nome di sale di Maus. Blaas stesso rilevando delle forti analogie fra i due composti, tentò di unificarli nella formula generale 5RO · 3R<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · 12SO<sub>3</sub> · 18H<sub>2</sub>O ove R<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ed RO = K<sub>2</sub>O, Na<sub>2</sub>O, FeO questi ultimi nei rapporti 7:5:3.

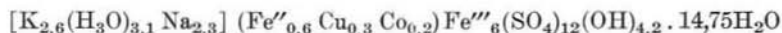
In questo lavoro sono state eseguite analisi chimiche e roentgenografiche sia sul sale di Maus sia su metavoltine naturali provenienti da Sierra Gorda (Cile), da S. Bernardino Co. (California) e da Vulcano (Italia; eruzione del 1924).

In base ai risultati sperimentali si può affermare che esistono analogie, ma non identità fra il sale di Maus e le metavoltine naturali. La costante reticolare *c*<sub>0</sub> del composto sintetico differisce apprezzabilmente da quella dei prodotti naturali; i gruppi spaziali sono differenti e differente è anche la morfologia dei cristalli. La composizione chimica determinata per il sale di Maus si accorda con la formula K<sub>5</sub>Fe<sub>3</sub>(OH)<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>6</sub> · 9H<sub>2</sub>O; per le metavoltine naturali si hanno le seguenti formule cristallografiche:

— metavoltina di Sierra Gorda:



— metavoltine di S. Bernardino e di Vulcano:



rispettivamente.

D'altro canto, l'esame degli spettri Weissenberg mostra una completa isostrutturalità fra i tre prodotti naturali, cosicché sembra risulterne una possibilità di sostituzione tra gruppi  $H_3O^+$  e cationi monovalenti.

Tenuto conto delle analogie a livello chimico e reticolare, nonché di dati strutturali preliminari, sono ipotizzabili forti analogie strutturali fra il sale di Maus e le metavoltine. Queste ultime (comprese quelle descritte in letteratura) sembrano unificabili entro un'unica specie mineralogica caratterizzata da una larga sostituibilità fra  $K^+$ ,  $Na^+$  e  $H_3O^+$ .

(Il lavoro originale verrà pubblicato su «TMPM»).