

come il radicale solforico sia costantemente presente, sia pure in piccole quantità, nei nesosilicati. Le quantità riscontrate variano da un minimo di 0,04 % per un epidoto di Arendal (Norvegia) a un massimo di 0,54 % in un topazio di Minas Geraes (Brasile).

Sono esposti i motivi per i quali si può ritenere che l' SO_4 determinato non proviene da eventuali solfuri ma piuttosto deve essere accettata la possibilità di vicarianza tra SO_4 e SiO_4 , sia pure in piccole proporzioni.

MARINELLI G.: Osservazioni sullo zircone di Olgiasca.

Sono riportati i risultati dello studio cristallografico e chimico dello zircone che, nelle pegmatiti di Olgiasca, si trova associato a piccole quantità di uraninite. Anche nello zircone il contenuto in uranio è notevole.

Dal punto di vista cristallografico, oltre alle osservazioni già riportate dal Repossi, è stata notata la quasi costante mancanza delle facce che dovrebbero svilupparsi attorno agli estremi dell'asse y corrispondenti, per la simmetria quaternaria, a quelli attorno agli estremi dell'asse x , cosicchè i cristalli assumono una pseudosimmetria rombica.

PIERUCCINI R.: Il deposito silico-ferrifero dell'acqua acidula di San Quirico presso Rosignano.

E' stata eseguita l'analisi chimica spettrografica del deposito silico-ferrifero dell'acqua acidulo-ferruginosa di Occhibolleri, che è una tipica sorgente di trabocco con la roccia permeabile costituita da serpentina e lo strato impermeabile da scisti argillosi e calcari palombini.

L'analisi era particolarmente interessante in quanto il depositato con ogni probabilità rappresenta il prodotto di alcuni anni di deposizione lenta. Le determinazioni sono state eseguite su 100 gr. di materiale seccato a 110° ; le

singole frazioni sono state anche esaminate spettrograficamente: ci si proponeva di portare un ulteriore contributo allo studio delle formazioni serpentinosi. I risultati analitici relativi allo stronzio, al titanio e al bario permettono di rilevare, come del resto supponeva il Savi, che l'acqua ha il suo percorso sotterraneo entro la serpentina. Sono poi illustrati i fenomeni di alterazione delle rocce verdi in ambiente solforico.

Nel corso di un altro studio si era notato che il cromo ed il nichel, durante l'alterazione delle rocce verdi, si allontanano; qui si è potuto dimostrare come il cromo si separa dalla massa ocracea, prodotto di alterazione della serpentina, e si associa all'alluminio ed alla silice presentando un comportamento tipicamente litofilo. Non si può dire ancora niente di ciò che avvenga del nichel contenuto nella roccia, ma vi sono fondate ragioni per ritenere che non abbia tendenza alcuna a concentrarsi nei prodotti di alterazione, ma che anzi sia più incline a disperdersi. Il cobalto presenta un particolare carattere siderofilo e si concentra notevolmente nel deposito silico-ferrifero.

Giacchè gli elementi riscontrati si sono depositi dall'acqua della sorgente, si conclude che questa, dopo la deposizione del materiale silico-ferrifero, deve conservare il carattere oligometallico, cosa che sarebbe stato difficile, se non anche impossibile, stabilire analizzandone direttamente il residuo.

Le ricerche geochimiche, ormai classiche si preoccupavano di fornire dati relativi alla composizione della litosfera. Seguendo un indirizzo più moderno dell'indagine geochimica — quello cioè che, nota la composizione di un certo complesso naturale, si propone di stabilire le cause e la misura della migrazione degli elementi — questo porta un contributo alla conoscenza del comportamento di alcuni elementi caratteristici del complesso serpentinoso di Castiglioncello.