

NARA CORADOSSI e FRANCO TONANI

DOSATURA SPETTROGRAFICA DEL BERILLIO  
NELLE GRANODIORITI DEL MONTE CAPANNE  
(ISOLA D'ELBA) E DELL'ISOLA DEL GIGLIO

(*Riassunto*)

Numerosi campioni di granodiorite della facies normale del Monte Capanne (Elba) e dell'isola del Giglio sono stati studiati nel quadro dei lavori in corso, i quali mirano a verificare l'effettiva omogeneità geo-chimica nel senso petrografico ordinario.

Come i nuovi risultati mettono in evidenza, alla macroparagenesi unica, caratteristica di una roccia dal punto di vista petrografico classico, si possono contrapporre le microparagenesi di costituenti subordinati, rivelate con metodi chimici e messe in evidenza sotto forma di eterogeneità geochimica.

Il berillio è stato determinato in molti campioni di granodiorite di ciascuna delle due località con il metodo spettrografico seguente: 1) campione in forma di disco alto 1 mm e di 5 mm di diametro, ottenuto per compressione sotto un carico di 350 kg di 25 mg di una miscela di 2 parti di grafite e di 1 parte di roccia; 2) il disco su adatto supporto funziona da anodo nell'arco a corrente continua che serve per l'eccitazione, con intensità di 11 A; 3) le miscele di riferimento a titolo noto di berillio sono costituite da un miscuglio di ossidi e di silicati artificiali che riproduce la composizione della granodiorite, e sia esse che i campioni contengono del palladio come elemento di riferimento. 4) Si impiegano le righe Pd 2476,4 e Be 2348.

I campioni, petrograficamente conosciuti, erano già risultati eterogenei geochimicamente, in particolare a causa del loro contenuto di boro, ed il dosaggio del berillio ha confermato questa caratteristica in modo ancora più evidente.

All'isola del Giglio infatti vi sono campioni con un contenuto normale di berillio (2 o 3 ppm) ed altri con un contenuto tre volte superiore, che formano due famiglie. I campioni che sono caratterizzati da un maggiore contenuto di berillio erano già risultati distinti dall'arricchimento del boro. Sembra perciò plausibile interpretare l'associazione geochimica di questi due elementi come una associazione paragenetica dei loro minerali.

La granodiorite del Monte Capanne ha un contenuto di berillio particolarmente elevato; la maggior parte dei campioni ne contiene infatti circa 8 ppm, altri ancora di più. La correlazione dei due elementi boro e berillio non risulta contraddetta dall'analisi di questi campioni.