

DERIU M.

NODULI OLIVINICO-PIROSSENICI IN ALCUNI BASALTI
DEL MONTIFERRO, DELLA PLANARGIA
E DI PIANU E' MURTAS
(SARDEGNA CENTRO-OCCIDENTALE)

(*Riassunto*)

In una colata basaltica che dal mantello esterno del Montiferro scende a nord sino alla Planargia e ad est verso Sindia e S. Lussurgiu sono molto frequenti grossi noduli olivinico-pirosenici.

I basalti, sicuramente posteriori alla formazione trachitico-fonolitica, poggiano normalmente su un banco di tufi rossastri, talvolta terrosi, tal'altra scoriacei, raramente conglomeratici; hanno struttura porfirica e sono costituiti da fenocristalli di olivina e augite con analcime o plagioclasti labradoritici, raramente con entrambi, e vetro abbondante; il loro chimismo è tra quello di tipo « melateralitico » e quello di tipo « essexitico-gabbroide ».

I noduli con struttura granulare olocristallina, sono formati da olivina, decisamente prevalente, augite subordinata, iperstene e magnetite, talvolta sostituita da spinello cromifero, rari; hanno chimismo di tipo « peridotitico ».

Il confronto tra i caratteri petrochimici dei basalti e dei noduli, come anche tra i caratteri delle rispettive olivine, sempre notevolmente magnesiache ma con contenuto in forsterite maggiore nei noduli, suggerisce per questi ultimi una genesi autigena rispetto ai basalti. I noduli infatti possono essere considerati come i testimoni di un processo di differenziazione per cristallizzazione con concentrazione, in seno al magma basaltico, dei primi minerali segregatisi. Non si è pertanto d'accordo con alcuni autori americani recenti che riportano la genesi dei noduli olivinicopirosenici, notevolmente frequenti nei basalti, sempre a frammenti di Sima, portati a giorno dalla effusione magmatica.