

La roccia non alterata di Giuliana, vetrosa, risulta possedere una composizione molto vicina a quella di un magma gabbroide miaraitico. Nelle rocce più alterate la originaria struttura è ormai completamente distrutta e resta una massa di materiale terroso verde, più o meno cementato, localmente, da vene ed impregnazioni di calcite. Le rocce in cui l'alterazione è stata minore, invece, lasciano ancora intravedere i primitivi caratteri strutturali e tessiturali, con pseudomorfoosi su olivina dei prodotti di alterazione, che sono anche diffusi nella parte di fondo. In base ai risultati ottenuti dagli studi ottici, roentgenografici e termodifferenziali condotti su queste rocce, si conclude che i prodotti di alterazione consistono soprattutto in iddingsite-vermiculite, a spese dell'olivina. Che si tratti di termini delle vermiculiti e non delle montmorilloniti propriamente dette, anche se siamo quasi al limite tra i due campi, è stato dimostrato misurando indirettamente la « carica di strato » in base alla capacità relativa di espandere in seguito a trattamento con glicol etilenico, prima e dopo saturazione con K^+ , NH_4^+ e Mg^{2+} . Nel basalto alterato di Giuliana si trova anche celadonite. Circa la genesi dei prodotti di alterazione, si osserva che ad una prima azione idrotermale si è sovrapposta un'azione tipo « weathering », che ha continuato la precedente, cancellazione però, in gran parte, le tracce.

Il lavoro è in corso di pubblicazione su « Atti dell' Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo. Vol. XXIV - Parte I - Scienze 1963-64.

VIANELLI G., FIORELLA A.: *Le manifestazioni effusive della Sicilia centro-occidentale. 2^a - I prodotti di alterazione nei basalti di Burgio (Agrigento).*

Nel quadro dello studio dei prodotti di alterazione che si riscontrano nelle rocce basiche effusive della Sicilia centro-occidentale sono qui presi in considerazione gli affioramenti basaltici dei dintorni di Burgio (prov. di Agrigento). Si tratta di numerosi spuntoni, disseminati ad Est del paese di Burgio, che giungono fino al Santuario di Rifesi. Gli affioramenti sono tutti di piccola entità, tranne quello di Pizzo Castellazzo, che ricopre un'area abbastanza vasta (circa 3 Km²), e giunge col versante orientale fino a Rifesi. Dalle osservazioni di campagna e di laboratorio risultano caratteri che mostrano come i vari spuntoni appartengano ad un'unica colata, di notevole estensione, intercalata nei calcari giuresi. Al contatto non si osservano però fenomeni di metamorfismo termico, come se l'eruzione fosse avvenuta, in condizioni sub-marine, con rapido raffreddamento, sui sedimenti calcarei non ancora diagenizzati. Le rocce dei singoli affioramenti sono tutte profondamente alterate, con le numerose bollosità riempite da sferuliti di calcite. La roccia meno alterata è quella delle pendici sud-orientali di Pizzo Castellazzo. Dalla sua analisi chimica, dopo aver

destratto il CaCO_3 libero abbiamo cercato di risalire al tipo magmatico, che è risultato vicino a quello di una magma normalgabbroide.

In alcune delle rocce è ancora possibile trovare plagioclasti e pirosseni relativamente freschi, mentre l'olivina è per lo più trasformata in aggregati di iddingsite-vermiculite e calcite. Lo studio ai raggi X ha messo in evidenza la presenza di una smectite, definita, in base a varie considerazioni, come una vermiculite a « bassa carica » piuttosto che una vera montmorillonite. Circa i processi che hanno portato alla trasformazione di queste rocce, è evidente l'associazione degli agenti idrotermali e di quelli dell'alterazione più o meno superficiale.

Il lavoro è in corso di pubblicazione.

VIOLO M. e ZUCCHINI A.: *Alcuni metamorfismi della zona di Teulada* (1).

Durante il rilevamento e lo studio geominerario eseguito dal nostro Istituto nella zona di Teulada, si sono notate alcune fenomenologie metamorfiche connesse all'intrusione magmatica ercinica che ci sono parse degne di essere studiate in dettaglio.

Lo scopo dello studio è stato essenzialmente quello di mettere in evidenza eventuali relazioni o indipendenze tra l'evento mineralizzante e le azioni metamorfiche, al fine di indicare eventualmente un criterio di ricerca geomineraria.

Situazione geologica.

Nella zona in esame affiorano gli scisti arenacei cambriaci, presenti qui con frequenti intercalari argillosi, che fanno passaggio ai sovrastanti calcari dolomitici, anche essi cambriaci, attraverso una fascia di alternanze costituite da letti carbonatici e letti argilloso-arenacei. Queste alternanze sono presenti a grande scala (banchi calcarei alternati a banchi arenacei) e a piccola scala (esili letti argillosi intercalati nel singolo banco carbonatico).

A metà circa della formazione arenacea si rinvenivano frequenti banchi calcareo-dolomitici sovente metamorfosati e mineralizzati.

Tutta questa serie è stata iniettata e, in certi punti, parzialmente riassorbita dalla intrusione granitica ercinica.

A quest'ultima sono dovuti il termometamorfismo e le mineralizzazioni a prevalenti Fe, Pb, Zn, Cu, e subordinati Ba e F.

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto di Giacimenti Minerari della Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Cagliari diretto dal Prof. Ing. Piero Zuffardi, nell'ambito del « Gruppo di ricerche mineralogiche, petrografiche e giacimentologiche in Sardegna » con il contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).