

Le proprietà fisiche determinate ben si accordano con quelle conseguenti la struttura, a patto di discutere l'orientazione cristallografica rispetto a quella strutturistica.

Il geminato della whewellite avviene per pseudomeriedria reticolare con obliquità zero ed indici due.

*Il lavoro sarà pubblicato nei « Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei ».*

FEDERICO M.: *Ricerche roentgenografiche sulla tridimite di Poggio S. Venanzio (Vulcani Cimini).*

Presso Poggio S. Venanzio (Vulcani Cimini), nelle geodi e nelle spaccature del peperino delle alture (labrologoclasite secondo Sabatini) ho rinvenuto lamine a contorno esagonale di tridimite concrescite a sferuliti di cristobalite. Tale associazione non è stata in precedenza segnalata per detta località.

I cristalli di tridimite sono limpidi e trasparenti e l'esame roentgenografico ha confermato trattarsi di tridimite non paramorfosata in altra fase. Mentre i diagrammi di Laue risultano in accordo con la simmetria esagonale, quelli ottenuti con determinazioni sistematiche eseguite con l'apparecchio G.E. XRD-3 sembrano invece indicare una simmetria monoclina che finora non era stata mai rivelata.

*Il lavoro sarà pubblicato nel « Periodico di Mineralogia ».*

GANDOLFI G. e GAZZI P.: *Significato della distribuzione dei minerali pesanti nelle arenarie fra il Passo della Porretta e Castiglione dei Pepoli (Appennino Tosco-Emiliano).*

Si prende in esame una zona dell'alto Appennino Bolognese in cui affiora una formazione flyschioide che tutti gli Autori sono concordi nell'attribuire al macigno oligocenico, ed una parte marginale di questa su cui vi sono controversie.

Lo studio psammografico ha rivelato la presenza di diversi minerali pesanti, in particolare: granato, tormalina, rutilo, zirconio, titanite, cloritoide, ortite, epidoto e zoisite, uniformemente distribuiti nelle diverse parti della formazione.

Dal confronto con i dati noti sulla distribuzione dei minerali pesanti nelle arenarie appenniniche, risulta evidente la differenza dalla pietraforte sopracretacea per la presenza di titanite, cloritoide, ortite, epidoto e zoisite, ed in particolare dalla marnoso-arenacea miocenica, per l'assenza di staurolite e glaucofane, mentre i minerali riscontrati sono gli stessi già segnalati nel macigno in zone diverse.

Siamo quindi indotti a ritenere che tutta l'area considerata sia da riferirsi al macigno oligocenico.

I dati ottenuti riaffermano la validità dell'ordine di apparizione dei minerali pesanti in funzione dell'età geologica dei sedimenti, ordine conseguente alla diversa stabilità dei singoli minerali a parità di ambiente e di vicissitudini geologiche.

*Il lavoro sarà pubblicato in « Acta Geologica Alpina ».*

GAZZI P.: *Ricerche sulla distribuzione dei minerali pesanti nei sedimenti arenacei dell' Appennino Tosco-Romagnolo.*

Vengono prese in considerazione cinque formazioni: pietraforte sopracretacea, macigno oligocenico, marnoso-arenacea miocenica, sabbie gialle pleistoceniche e sabbie litoranee attuali.

Nelle sabbie del litorale romagnolo viene dimostrato quantitativamente l'effetto del rimaneggiamento operato dalla risacca e il conseguente asporto selettivo dei minerali meno pesanti.

Nelle prime quattro formazioni, mediante considerazioni qualitative e quantitative, viene messo in evidenza un ben definito ordine di apparizione dei minerali pesanti, che permette di differenziarle e distinguerle fra loro.

Sorvolando sui minerali meno frequenti, la pietraforte è caratterizzata da quattro specie di minerali pesanti trasparenti, tormalina rutilo zircone e granato, cui si aggiungono nel macigno titanite cloritoide ortite epidoto e zoisite, nella marnoso-arenacea staurolite e glaucofane, nella marnoso-arenacea superiore cianite e orneblende, nelle sabbie gialle pleistoceniche sillimanite e piro-seni.

Confrontando le quattro formazioni, dalla più recente alla più antica, si rileva che le quantità relative di granato dapprima aumentano, fino a raggiungere un valore massimo, per poi diminuire di nuovo. Per i minerali meno stabili in ambiente superficiale le massime quantità relative si registrano nei terreni più recenti, per i più stabili nei più antichi. Pochi minerali fanno eccezione a questo andamento.

Vengono portati nuovi argomenti a conferma dell'ipotesi di Pettijohn, secondo la quale l'ordine di apparizione dei minerali pesanti nei sedimenti, coincidente con l'ordine di stabilità decrescente in ambiente superficiale, rispecchia un ordine di persistenza o sopravvivenza nel tempo.

In base ai dati determinati risulta che la stabilità dei minerali nei sedimenti dipende fortemente dall'ambiente particolare e dalle vicissitudini geologiche, e che la decomposizione dei minerali nei sedimenti di geosinclinale dell'Appennino considerati è stata molto più rapida che non nella media dei casi.

*Il lavoro sarà pubblicato in « Acta Geologica Alpina ».*