

renti livelli. Ciascuno di questi ultimi è stato poi studiato sia dal punto di vista chimico (analisi chimica della parte solubile e di quella insolubile in HCl al 2%) che petrografico. Si è proceduto anche alla separazione dei residui insolubili, ed al loro studio granulometrico e mineralogico. Si è potuto notare che, intercalati a livelli fortemente dolomitici, esistono livelli calcarei praticamente puri; si hanno indizi statistici per affermare che la loro mancata dolomitizzazione dipende da variazioni negli equilibri chimico-fisici immediatamente successivi alla sedimentazione stessa, dovute al diverso grado di salinità delle acque e dell'attività biologica complessiva. Gli scarsi residui insolubili, di notevole finezza granulometrica, hanno indicato un apporto terrigeno assai debole. Le frazioni più fini del residuo insolubile sono costituite prevalentemente da sialliti accompagnate talvolta da idrossidi di ferro e più spesso da piccole quantità di silice o di allumina non combinate. La natura dei minerali argillosi è data da miscugli illite più caolinite.

DELL'ANNA L., GARAVELLI C.: *Planchéite di Capo Calamita (Isola d'Elba)*.

E' stato esaminato un campione proveniente dal giacimento elbano di Capo Calamita, ove è stato rinvenuto associato a malachite, azzurrite, erisocolla ed ossidi misti cupromanganesiferi più o meno silicizzati. Il materiale studiato si presenta in masserelle di aspetto litoide a struttura nettamente fibro-raggiata, molto compatte e di colore intensamente bleu. L'analisi chimica del campione ha fornito risultati concordanti in linea di massima con i dati noti in letteratura per i due minerali planchéite e shattuckite (all'incirca $Cu SiO_3 \cdot H_2O$, con discordanze anche sensibili fra i vari AA). L'esame diffrattometrico ha indicato invece senza possibilità di dubbio trattarsi del minerale noto nella letteratura come planchéite, che presenta uno spettro di polvere nettamente diverso da quello della shattuckite.

Tale risultato ci ha condotto ad una revisione critica di un lavoro recentemente pubblicato da Guillemin e Pierrot e nel quale tali AA. concludevano per l'identità della planchéite con la shattuckite. Al momento attuale possiamo concludere senz'altro trattarsi di due specie mineralogiche distinte, per quanto ancora non completamente definite. A tale scopo abbiamo iniziato un ulteriore lavoro comprendente l'esame di numerosi campioni provenienti da località diverse.

DEL MONTE M. e PAGANELLI L.: *Le rocce « sienitiche » della Valle di Viezzena, presso Predazzo*.

Sono state studiate le rocce « sienitiche » della Valle di Viezzena, presso Predazzo; tale studio è basato su un rilevamento di dettaglio con la raccolta di oltre 50 campioni distribuiti omogeneamente su un'area di circa 0.2 Kmq.

Le osservazioni di campagna, i dati relativi a numerose sezioni sottili e a 31 analisi modali hanno portato a distinguere 3 facies: sieniti porfiriche, sieniti, leucomonzoniti. Sia le sieniti porfiriche che le sieniti possono essere costituite da sola pertite (sieniti pertitiche) o da pertite e plagioclasì (sieniti plagioclasico pertitiche).

Al fine di inquadrare geneticamente le rocce in esame sono stati studiati con molta cura i minerali presenti e, in particolare, i feldspati. Da quattro campioni, uno di sienite pertitica, uno di sienite plagioclasico pertitica e due di leucomonzoniti è stata separata la pertite con metodo isopenometrico e magnetico, ed è stata determinata la composizione totale (fase potassica più fase sodica) sia per via chimica che per via roentgenografica col metodo di Orville.

Si è pure determinata sempre al diffrattometro la composizione delle singole fasi, l'indice di triclinicità e, al T.U., con metodo conoscopico il $2V_X$ della fase potassica.

I quattro feldspati risultano monoclini ($\Delta \approx 0$); il $2V_X$ è piuttosto costante (60°). La fase sodica è prossima ad Ab 100 mentre la fase potassica contiene ancora una piccola percentuale di albite in soluzione solida. Per quanto riguarda la composizione totale la pertite della sienite pertitica contiene circa 50% Ab (in massima parte smistata). Nella sienite plagioclasico pertitica il contenuto in albite della pertite è di $\approx 37\%$; nella leucomonzonite del 28%.

I plagioclasì sono stati studiati per via ottica al T.U.: nella sienite pertitica sono rappresentati da albite smescolata praticamente pura; lo stato termico è di «bassa». Nella sienite plagioclasico pertitica, i plagioclasì hanno una composizione media del 28% An, nella leucomonzonite del 40% An. Lo stato strutturale risulta compreso fra l'«alta» e l'«intermedia»; in genere si osserva una variazione tra nucleo e bordo di uno stesso cristallo: al nucleo dove la percentuale in anortite è più alta lo stato strutturale è di «alta» («intermedia»-«alta»), al bordo dove la percentuale in anortite è inferiore lo stato strutturale è di «intermedia» («intermedia»-«alta»).

I risultati di quattro analisi chimiche mostrano come sia le sieniti che le leucomonzoniti hanno un carattere mediterraneo di tipo medio (potassico calcico).

Dal punto di vista genetico le sieniti (sieniti porfiriche e sieniti) possono essere distinte in ipersolvus sieniti (sieniti pertitiche) col significato che a questo termine danno Tuttle e Bowen e in sieniti plagioclasico pertitiche.

In considerazione di alcune caratteristiche petrografiche (presenza di ipersolvus sieniti, presenza di plagioclasì con ottica tendente alla «alta», aspetto talora porfirico delle rocce studiate, associazione di tipi assai diversi in una zona così piccola) e di osservazioni geologiche, sembra possibile am-

mettere per le rocce in studio una profondità di cristallizzazione assai modesta (2000 m al massimo, pari a una pressione di carico di $\approx 500 \text{ kg/cm}^2$). La $P_{\text{H}_2\text{O}}$ durante la cristallizzazione dovette essere quindi, al massimo uguale a 500 kg/cm^2 : i dati di laboratorio relativi al sistema



permettono allora di ritenere come probabile per l'ipersolvus sienite (roccia costituita quasi esclusivamente da pertite con rapporto K-feldspato/Na-feldspato circa 1) una temperatura di cristallizzazione di circa 950-1000°. D'altronde l'assenza di biotite (in una roccia ricca in K_2O) e di altri minerali primari idrati, è in accordo con questi risultati: l'ipersolvus sienite è con ogni probabilità una roccia cristallizzata ad alta T, sotto una bassa $P_{\text{H}_2\text{O}}$.

Per spiegare la presenza della facies plagioclasico-pertitica, disposta a semianello esterno nella parte Nord dell'affioramento vengono fatte due ipotesi:

A) Azione di un gradiente di H_2O , dai sedimenti incassanti verso la massa — povera in H_2O — in via di cristallizzazione.

B) Maggior contenuto di CaO che può aver spostato l'equilibrio verso la formazione di due fasi feldspatiche, anziché di una.

Per quanto riguarda le rocce leucomonzonitiche, data la loro più complessa composizione mineralogica, si può soltanto supporre, dai dati ottenuti, che possano essere collegate agli affioramenti monzonitici distribuiti ad anello intorno al M. Mulat; tale collegamento può suggerire di inserire le leucomonzoniti — nella serie genetica — fra le sieniti e le monzoniti e in tal senso sono dirette le ricerche tuttora in corso.

Inoltre si è potuto mostrare come le sieniti siano meno diffuse di quanto risulti da precedenti lavori, e d'altra parte, siano probabilmente da collegare in una serie di differenziazione con gli affioramenti granitici poveri in quarzo (granosieniti) della Val Deserta, studiati in un precedente lavoro (Paganelli L., Tiburtini R. - *Min. Petr. Acta*, Vol. X, 1964).

Il lavoro sarà pubblicato su «Mineralogica et Petrographica Acta», Vol. XI, col. titolo: The syenitic outcrops of the Viezzana Valley near Predazzo.

DEL MONTE M., PAGANELLI L. e TIBURTINI R.: *Sui feldispati del granito di Predazzo.*

I feldispati sono stati separati con metodo isopienometrico, da quindici campioni di granito scelti in modo che fossero rappresentativi per ognuna delle facies riconosciute, tenendo conto anche dei termini di passaggio e delle alterazioni.

La composizione globale delle pertiti è stata determinata sia ai raggi X, col metodo proposto da Orville, sia con l'analisi chimica; la composizione delle