

COMUNICAZIONI (*)

(RIASSUNTI)

ALIETTI A.: *Su di una camptonite di Mezzavalle in Val di Fassa.*

Viene eseguito lo studio di una camptonite del sistema filoniano che affiora sul versante destro dell'Avisio di Val di Fassa. La roccia di color grigio scuro lievemente tendente al verde ha struttura afanitica e presenta numerosi inclusi di plagioclasti, anfiboli, zeoliti.

All'esame microscopico la roccia si risolve in un minuto aggregato di cristallini plagioclastici, di anfiboli e pirosseni spesso alterati.

Dall'esame chimico la roccia è assegnabile al tipo magmatico teralitico-gabbroide.

ANDREATTA C.: *Sulla rigenerazione di soluzioni metallifere e di magmi.*

Il problema della rigenerazione delle soluzioni che danno origine a giacimenti metalliferi va tenuto distinto dal problema della rigenerazione dei giacimenti stessi. Le soluzioni metallifere possono avere origini diverse e talora miste: da magmi più o meno consolidati, da mobilizzazione metamorfica e da acque di circolazione nelle zone di ossidazione e di cementazione. Dopo la loro origine le soluzioni tendono a un comportamento analogo indipendentemente dal loro modo di formazione, muovendosi con le stesse leggi, permeando le rocce in maniera analoga e deponendo paragenesi minerali secondo le leggi della minerogenesi.

Altrettanto si può dire per i magmi, siano essi giovanili oppure rigenerati da rifusione di rocce varie per apporto o sviluppo di calore per cause diverse (sprofondamenti, venute di magmi giovanili, venute di calore, frizione, radioattività, energia nucleare). E' evidente che a parità di composizione, la cristallizzazione dei magmi deve procedere secondo modalità analoghe, indipendenti dalle rocce da cui derivano i magmi stessi. Troppo poco sappiamo circa le trasformazioni che avvengono nelle profondità della litosfera, particolarmente in relazione a sviluppi di energia nucleare (bibl. 1),

(*) Di alcune comunicazioni non sono giunti i riassunti.

e circa asserite diversità di composizione fra un magma giovanile ed una magma anatectico. Non è da ritenersi giustificata l'ammisione che i magmi rigenerati siano poveri in metalli tipici di alcuni giacimenti metalliferi, perchè la rifusione e, in generale, la rimobilizzazione devono interessare anche tali metalli; tanto le piccole quantità di questi contenute nei giacimenti, quanto le maggiori quantità disperse nelle rocce della litosfera sialica.

Indipendentemente dalla rifusione è attualmente ammessa anche una origine metasomatica di graniti in senso lato.

La recente classificazione dei giacimenti metalliferi proposta da Schneiderhöhn (bibl. 2), come sviluppo di ipotesi espresse ripetutamente in lavori precedenti, raggruppa i giacimenti secondo basi geotettoniche connesse con le idee di Stille, nelle tre seguenti categorie: giacimenti magmatici di serie normale degli orogeni primitivi, giacimenti rigenerati, giacimenti della serie metamorfica negli scudi antichi precambrici. Schneiderhöhn appoggia la sua classificazione sulla teoria, da lui enunciata e più volte ribadita, che dopo il cambrico si sia verificata una sola orogenesi metallifera nell' Eurasia, la variscico-ercinica, la quale avrebbe esaurito anche tutto il magmatismo sialico; analoga funzione avrebbero avuto nel Nord-America le due orogenesi nevadica e laramica.

Tutte le orogenesi successive, secondo Schneiderhöhn, e in particolare l'alpina, sarebbero state sterili di minerali metalliferi e prive di magmi giovanili. Durante queste successive orogenesi e nelle coperture di sedimenti delle masse cratoniche, si sarebbero formati soltanto giacimenti rigenerati per soluzione degli antichi giacimenti ercinici, ad opera di correnti idrotermali non metallifere o di soluzioni di mobilizzazione metamorfica, e per rideposizione delle sostanze così disciolte nelle parti superiori delle masse rocciose.

Prescindendo dal fatto che non esiste alcuna prova che durante un'intera orogenesi si siano sviluppate soltanto correnti idrotermali non metallifere, alla ipotesi di Schneiderhöhn si possono opporre alcuni argomenti fondati sui principi della petrogenesi.

Anzitutto è da ritenere che, durante l'orogenesi alpina, la mobilizzazione metamorfica abbia determinato una generale dispersione di materia e non una concentrazione; ciò in base ad un elementare principio probabilistico, dato il piccolissimo volume dei giacimenti metalliferi ercinici di fronte all'enorme volume della zona interessata all'orogenesi. Inoltre è da osservare che i metalli tipici dei

giacimenti sono una piccolissima parte degli stessi metalli dispersi nelle diverse rocce della litosfera sialica. Una generale mobilitazione metamorfica di materia deve avere interessato, sia pure soltanto con una percentuale, tutti gli elementi dei minerali costituenti le rocce investite dalla mobilitazione.

Per questa ragione, i giacimenti originatisi come conseguenza di una mobilitazione generale in un orogene, non sono da considerare rigenerati a spese di altri precedenti giacimenti, ma semplicemente sono da definire *idrotermali di metamorfismo tettonico*. Tale origine metamorfica può essere affiancata da una più o meno vasta origine magmatica, quando l'orogenesi sia accompagnata da un qualsiasi magmatismo.

Il principio della rigenerazione dei giacimenti si può accettare, a mio modo di vedere, con limitazione; nel senso che da qualche giacimento formatosi lungo superfici di discontinuità si può avere un trasporto di sostanze verso terreni soprastanti e qui rideposte entro fratture che siano, a loro volta, riattivate come continuazione delle precedenti fratture.

Anche per la rigenerazione dei magmi si deve ammettere questo principio limitativo. Da tempo io stesso ho sostenuto il concetto (bibl. 3) che negli orogeni vi sia una continua rigenerazione e iniezione di magmi accanto a venute di magmi giovanili. Uno studio accurato dei complessi rocciosi del gruppo dell'Ortler e delle regioni circostanti, condotto durante 22 anni, mi ha permesso di giungere ora alla conclusione che le manifestazioni magmatiche in un orogene devono essere molteplici, in parte da attribuire a magmi giovanili e in parte a magmi anatectici (specialmente le più recenti) (bibl. 4).

Secondo il mio parere, ringiovanimenti magmatici per fusione con mobilitazione si devono verificare in qualsiasi momento, probabilmente per sviluppi localizzati di energia termica nucleare, per cui le orogenesi non fanno che strizzare le masse fuse verso regioni con indebolimenti o discontinuità della copertura; tale strizzamento è da ammettere anche per i magmi giovanili. In conclusione, gli orogeni sono da considerare come i luoghi nei quali il magmatismo può avere la maggior possibilità di venire spinto a manifestarsi verso parti superiori della litosfera; le relazioni fra orogenesi e magmatismo sono da considerare più locali che temporali.

E' evidente che con le manifestazioni di magmi giovanili o ana-

tectici sono connessi sviluppi di correnti idrotermali (e naturalmente anche pneumatolitiche) che si vengono ad aggiungere, nella loro azione, alle soluzioni di mobilizzazione metamorfica. Conseguentemente, i giacimenti originatisi durante un'orogenesi possono essere: di pura origine magmatica, di origine mista idrotermale magmatico-metamorfica e di sola origine metamorfica tettonica. Per queste ragioni non è giustificato il tentativo di collegare sempre un giacimento ad una determinata manifestazione magmatica visibile o deducibile.

BIBLIOGRAFIA

- (1) C. ANDREATTA, *Energia nucleare e magmatismo*, «Scientia», 40, 77-83, 1946.
 - (2) H. SCHNEIDERHOEHN, *Genetische Lagerstättengliederung auf geotektonischer Grundlage*, «Neues Jahrbuch f. Min. Mh. A.» 47-63 e 65-89, 1952.
 - (3) C. ANDREATTA, *Successioni nelle manifestazioni magmatiche nel massiccio Ortles-Cevedale*, «Studi Trent. Sc. Nat.», 23, 161-187, 1942.
 - (4) C. ANDREATTA, *Syntektonische und posttektonische magmatische Erscheinungen in der Ortlergruppe*, Conferenza tenuta a Vienna il 26 maggio 1952 presso la Società Mineralogica Austriaca, che sarà pubblicata prossimamente nelle «Tschermak's Min. Petr. Mitt.».
- C. ANDREATTA, *Sulla rigenerazione di soluzioni metallifere e di magmi*, «Acc. Naz. Lincei, Rendic. Classe Sc. fis. mat. nat.», 13, 1952.

BALDANZA B.: *Ricerche su baritine dei Monti Peloritani (Sicilia).*

Sui Monti Peloritani le mineralizzazioni a baritina sono insignificanti dal punto di vista industriale ed alquanto sporadiche, tuttavia presentano un interesse non trascurabile per le loro paragenesi, che sono poi l'unico criterio valido per l'interpretazione dei processi genetici. Nei casi descritti i processi di genesi sono sufficientemente circostanziabili: dalle osservazioni compiute nello studio si possono desumere dei criteri che permettono di tratteggiare, caso per caso, degli schemi genetici plausibili sia per il minerale in oggetto, sia per i minerali delle rispettive paragenesi. Ciò è stato tentato soprattutto nelle considerazioni conclusive.

BALDANZA B.: *Ricerche sulle mineralizzazioni dei Peloritani. - II° La mineralizzazione ferro-manganesifera della contrada Palazzo di Bozzo (Nizza, Sicilia).*

Nella mineralizzazione ferro-manganesifera di Palazzo di Bozzo, presso Nizza Sicilia, affiorante al contatto fra filladi e calcari, sono