

I Tripoli bituminosi rocce permeabili o no?

I minerali contenuti in queste rocce sono idrocarburi e zolfo

di Salvatore Tricomi

Il tripoli, è una roccia costituita essenzialmente da spicule di radiolari e da gusci di diatomee. È ovunque presente in Sicilia alla base della serie solfifera, ed è sufficiente uno sguardo alle carte geologiche ufficiali al 100.000 della Sicilia per rendersi conto della ininterrotta continuità dell'orizzonte. I minerali contenuti nei tripoli, sono rappresentati unicamente dagli idrocarburi e dallo zolfo. Gli idrocarburi, sono generalmente presenti nei tripoli sotto forma di bitume impregnante la roccia tripolacea. Si tratta quasi sempre di strati bituminosi di potenza variabile da 20 centimetri a 15-20 metri, alternati con livelli tripolacei più o meno argillosi. La percentuale di bitume, varia da una località all'altra, ma è ben difficile rinvenire una formazione tripolacea senza bitume.

In alcune zone, la percentuale di olii combustibili contenuti nella roccia tripolacea, raggiunge anche valori elevati. Nel bacino di Aragona - S. Elisabetta si trovano banchi potenti da 14 a 15 metri con il 35% in peso di olio combustibile. Risulta altresì, che durante il tracciamento della linea ferroviaria Canicattì ed Agrigento sono stati impiegati tripoli bituminosi, (al 30-33% di olio) quale combustibile per azionare piccole locomotive di servizio.

Nel 90% dei lavori minerari che attraversano i tripoli, si sono riscontrate impregnazioni di bitume e tracce di gas combustibile. Il minerale di zolfo nei tripoli, è molto diffuso, anche se come quantità e qualità non sempre si presta a dar luogo a coltivazioni industriali. Fra gli strati coltivabili citiamo: il bacino solfifero di Racalmuto,

Favara, Caltanissetta, Enna, S. Cataldo e di Assoro-Leonforte. Siano essi in ganga calcarea marnosa (migmatite), siano essi strati bituminosi con noduli di zolfo grandi come un uovo di gallina (ovata), oppure con nodali più piccoli e molto diffusi nella massa marnosa (fascioni).

Solo quegli affioramenti della serie solfifera, che sono completamente privi di zolfo anche nei terreni calcarei e gessosi, sono per lo più sterili anche nei tripoli. Quasi sempre, lo zolfo presente nei tripoli, contiene bitume e la roccia incassante è molto bituminosa. Le formazioni di marne tripolacee bituminose con nodali di zolfo, dimostrano che la teoria dell'origine dello zolfo per effetto della riduzione dei gessi, si può dare solo scarso credito. L'inserimento del batolite, nel recinto geologico sedimentario, spiega meglio l'origine dello zolfo (batolitico), a ganga variabile; avvalorata la teoria sulla contestualità, della teoria organica e inorganica sull'origine degli idrocarburi; conferma l'origine vulcanica delle argille in genere; e convalida anche la teoria del Prof. Mezzadri sull'ipotesi della origine dei sali del Miocene superiore, dovuta a raffreddamento delle acque salifere e non ad evaporazione, come generalmente accettato senza critica. Inoltre, le caratteristiche dei tripoli, precedentemente citate, caratteristiche di rocce asphaltiche, cioè di olistoliti impiegati a realizzare, i primi prototipi di guaine bituminose impermeabili, vedi i pani d'asfalto prodotti nelle miniere ragusane.

Bisogna considerare che, concorrono all'impermeabilità dei tripoli, anche i livelli tripolacei più o meno argillosi. Queste caratteristiche geo-tecnologi-

che fanno pensare anche alla compatibilità del letto dei giacimenti solfiferi siciliani, al metodo di coltivazione Frasch.

Si fa presente, che chi scrive, ritorna spesso sull'applicabilità del metodo Frasch nei giacimenti Siciliani, in quanto fu pubblicato uno studio sulla possibilità di applicazione del suddetto metodo, nella Rivista Mineraria Siciliana anno IX maggio-giugno 1958 n. 51 a cura del Dr. Ing. Angelo Bernagozzi, segretario tecnico del comitato Ricerche Solfifere Regione Siciliana - Roma. Pubblicazione che, non fu discussa e inserita negli atti del Convegno Nazionale dello Zolfo, tenuto a Palermo nel 1961. Il Dr. Bernagozzi, partecipò a quel convegno ove pure intervenne. Il Prof Mezzadri, non partecipò al convegno.

Chi scrive, non sa perché il Dr. Bernagozzi non parlò di quella sua pubblicazione del 1958, ottimistica sulle possibilità di applicare il metodo di coltivazione Frasch, nei giacimenti della Sicilia, ed altresì non sa perché il Prof. Mezzadri, non partecipò al convegno nazionale sullo zolfo del 1961. Inoltre, il Prof. Mezzadri nella sua opera imponente "La Serie Gessoso Solfifera della Sicilia ed altre memorie geo-minerarie" (opera a cui mi sono rifatto), alla voce ringraziamenti perché ha scritto: "l'autore dice di non dover nulla a nessuno. Si sente del tutto libero e ringrazia solo la moglie che gli è sempre stata vicina, nel lungo peregrinare per la Sicilia e nella correzione dei testi. Si ringrazia solo chi vorrà formulare critiche, (positive o negative) fatte, per favore, dopo aver letto il libro, non prima"? Roma, giugno 1988.