

• No 2 •

UM-13

Sintesi monografica
sulla geologia
di

Perticara, con annessa

- visiones plasticae -

Aut. Ubaldo Bonatti

II

Maggio 1914

19

Dott. Stefano Sorrentino
Servizio Tecnico Minerario

SCHEMA MONOGRAFICO - GEOLOGICO

della

MINIERA DI PERTICARA

-Pesaro-

.o.o.o.o.o.

.o.o.

GEOLOGIA - PERTICARA

Miniera di solfo situata sull'estremo settentrionale della regione del Montefeltro, sul displuvio fra i fiumi Marecchia e Savio in comune di Novafeltria (Mercatino Marecchia) frazione di Perticara.

La miniera è raggiungibile da Rimini a mezzo ferrovia privata facente capo a Novafeltria, e quindi per la provinciale per Mercato Saraceno.

Non si hanno dati precisi sulla scoperta del giacimento, ma si ha ragione di credere che fosse già in sfruttamento nel 1600. Entrò a far parte della Montecatini nel 1917, proveniente dalla Soc. Trezza Albani, che aveva ripresa la coltivazione nel 1904 dopo un lungo periodo di sosta dei lavori.

Le varie attività minerarie che si inseriscono nella denominazione di Miniera di Perticara sono distribuite lungo il lembo Sarmaziano che è collegato per il fianco nord-occidentale alla estesa formazione gessosa solfifera romagnola e di cui il bacino di Perticara ne forma il tratto più meridionale.

L'attività mineraria, che ebbe inizio dal margine affiorante lungo il Torrente del Fanante (lato sud-occidentale) si estese via via a tutto il bacino, compresa l'estrema propagine orientale affogato sotto il rilievo della M.te della Perticara, in cui sono ubicati anche i lavori della Soc. Bombrini-Parodi.

Per rendersi conto della costituzione geo-mineraria della miniera, occorre riassumere tutti i caratteri geologici della regione, che ha una struttura abbastanza complicata, mentre relativamente semplice ne risulta il lembo di Perticara.

La intricata geologia di questa regione è in realtà più che altro apparente, giacchè la sua tettonica, pur essendo complessa rispetto alla effettiva struttura di superficie, si chiarisce molto qualora viene esaminata in rapporto a quella che scaturisce dall'insieme delle relazioni presentate dal complesso dei terreni affioranti, e che sono riferibili al terziario. A tal riguardo infatti basta considerare che il motivo morfologico fondamentale è stato dato dalle caratteristiche tecnologiche del complesso delle argille variegata, sulle quali gravavano le pile dei sedimenti che qui interessano.

Sotto l'impulso delle forze orogenetiche l'equilibrio iniziale veniva perturbato in uno alla diversità di carico presentate dai sedimenti assoggettati ai fenomeni erosivi, da massa potenzialmente fluida delle argille variegata, accentuava le pressioni permettendo rottu

re, slabbramenti e dislocazioni di tutte le formazioni soprastanti, sicchè queste assumevano la morfologia attuale, apparentemente caotica. Infatti questa presenta lembi, balze, sproni, ecc., ora calcarei, ora arenacei, conglomeratici, galleggianti sulle predette argille che più o meno irregolarmente spuntano per ogni dove nella regione.

La struttura tettonica dei terreni del miocene così distinto è tipicamente di sinclinale e propriamente di sinclinaloide ad ondulazioni accentuate talora in vere e proprie anticlinali indipendenti. Tale struttura che è generale della regione è nettamente contrastante a quella delle argille in cui mancano quasi sempre i sedimenti intermedi (miocene medio e miocene inferiore) questi invece sono sempre presenti in lembi più o meno importanti, lì dove la tettonica miocenica concorda con quelle delle sottostanti argille, che è quella poi della tettonica generale dell'Appennino.

Troppo fuori scopo si andrebbe a ricostruire e collegare in una ordinata serie geologica e tettonica i sedimenti costituenti la superficie della regione in esame, ma per lo scopo pratico della presente è utile trascrivere solo la serie interessante la formazione miocenica della zona di Perticara.

LA SERIE GESSOSA SOLFIFERA DI PERTICARA E' :

- 1°) Complesso conglomeratico arenaceo a grossi elementi calcarei (Perticara)
- 2°) Straterello di marna calcarea chiara
- 3°) Marne argillose qua e là un po' sabbiose
- 4°) Gessi straterelli, azzurrognoli e bianchi, con straterelli arenacei gessosi con intercalazioni di marne, e formando un complesso molto caratteristico.
- 5°) Marne gessose
- 6°) Gessi esili strati con straterelli calcarei piuttosto lentiformi con marna e con marne scure (caratteristici a tetto)
- 7°) Banco di gesso detto maestro con straterelli superiori a lembi lentiformi di calcare a letto.
- 8°) Marne di letto con straterelli calcarei marnosi puzzolenti
- 9°) Marne calcaree biancastre con strati-lenti di calcari
- 10°) Arenarie sabbiose e micacee (molasse) più o meno cementate, intercalate da lembi di conglomerati minutissimi e con frequenti mosche o straterelli di lignite con passaggi laterali talvolta tendenti a vere marne arenacee sabbiose.

.°°°°°.

Volendo definire l'ambito verticale della serie gessosa a cui può assegnarsi una potenza aggirantesi sui mt. 200 si possono de-

./.

terminare due strati limiti entro cui essa è compresa. A tetto si può assumere uno strato calcareo piuttosto siliceo compatto e biancastro a frattura concoide di spessore sui cm. 10 o 20 conosciuti più spesso col nome di "colombacci" o palombino. A letto invece si ha una marna scura avvolta spesso con concentrazioni calcareo siliciose e con caratteristico odore sgradevole che emana alla percussione di queste e che di solito è indicata col nome di "cagnino". La facies gessosa è costituita da una alternanza di marne e gessi, questi spesso anidritici. Anche i grossi strati di gesso presentano riduzioni laterali di spessori o passaggi a sostituzioni di marne più o meno gessose.- In generale i gessi si mostrano massicci e con listature di sedimentazione e non mancano esili lenti di selinite.

La mineralizzazione è distribuita in un banco gessoso, leggermente impuro di carbonato e di tipo piuttosto anidritico, localizzato verso la zona più bassa del pacchetto dei sedimenti gessosi. Non mancano naturalmente trascurabili tracce di minerale anche nelle marne ed in qualche strato gessoso accompagnante il banco. Ciò giustifica pienamente la denominazione stratigrafica, di tutta questa sedimentazione, di formazione gessoso-solfifera usata qui per il pacchetto sarmaziano.

Nel bacino in esame, la potenza del gesso mineralizzato è del tutto eccezionale, oscillante intorno ai m. 16, ed il minerale risulta diffuso in esso con distribuzione discontinua, localizzata verso la fascia guardante la superficie di letto del banco stesso. Tale diffusione del minerale è paragonabile ad accumulazione di forme tenticolari, quasi sempre molte estese e con margini netti, malgrado la foggia diversa e varia che assumono i margini anche dello stesso adunamento.

Il minerale di solfo costituente le accennate lenti è diffuso nella sua fase cristallina stabile (rombica), mentre nelle zone di marne e nelle manifestazioni collegate ai gessi straterelli esse si presenta nella fase amorfo colloidale (saponigno).

Il complesso marnoso-argilloso che sostiene il banco mineralizzato (banco maestro) è di massima diffusamente bituminoso (ghioli di letto) e nelle sue parti più prossime al banco, contiene vene, ovoli e listerelle di minerale amorfo. In questo complesso marnoso di letto si individua molto spesso uno strato a calco-silicizzazione lenticolare (cagnino) che presenta tracce di solfo in bei cristallini rombici ed in ammassi di solfo colloidale.

Specialmente nella zona sud-orientale del giacimento di Perticara, al disotto del banco maestro, si riscontra uno strato di gesso

di spessore oscillante fra m. 1 e m. 2, leggermente mineralizzato, in contrasto del banco maestro che è generalmente sterile.

.o.o.o.o.o

Le localizzazioni di solfo, minerariamente più importanti sono in relazione alla struttura tettonica presentata dal banco, e naturalmente dell'intero complesso solfifero, giacchè le maggiori si sono riscontrate disposte lateralmente ai nuclei delle cerniere e propriamente guardante il fianco più stirato dalle forze orogeniche.

La tettonica di questo bacino minerario è sintetizzabile in una piega principale con asse di sviluppo secondo O.S.O. - E.N.E., il cui sinclinale sviluppato a meridione, e limitante l'intero lembo gessoso, è fagliato e rovesciato per tutta l'estensione del margine meridionale lasciando al di là della faglia placche limitate del Sarmaziano stesso es. lembo di S. Donato. A settentrione della piega principale, il bacino si continua con una serie più o meno pieghettata e fagliata.

Questa plaga gessosa settentrionale del bacino Perticara-Pincio, oltre ad una forte riduzione di spessore del banco maestro, presenta una caratteristica disposizione topografica degli assi della pieghettatura e delle faglie, paragonabile a ventaglio, con cerniera irraggiantesi da occidente e che viene a funzionare da zona di congiunzione e di transazione tettonica con la formazione romagnola, alla quale si allaccia l'intero bacino di Perticara-Pincio mediante l'istmo Sarmaziano di Montepetra, Ca di Tollo, (settore nord-occidentale del lembo di Perticara).

L'intero complesso gesso solfifero fin qui visto, presenta una evidente immersione ad E.N.E. in opposizione ad una ancora più evidente innalzamento ad occidente, dove peraltro la tettonica dei gessi si attenua molto, e la cupola anticlinale tende a pianeggiare.

In sostanza quindi si tratta di un lembo gessoso-solfifero che nel suo insieme risulta annegato fra terreni più antichi, i quali lo ricoprono in parte, lungo i margini delle due grandi dislocazioni che lo hanno staccato e quasi isolato dalla corrispondente serie dell'immenso bacino di cui faceva parte.

Rispetto a questa struttura la concentrazione minerale è distribuita lungo il sinclinale meridionale (fagliato in alto) verso il fianco rovesciato e lungo la cupola anticlinale verso il fianco settentrionale che è anch'esso fagliato ma in basso.

L'origine del minerale di solfo è stato oggetto di numerosi studi.

./.

non sempre d'accordo fra loro prevale oggidì, per lo solfo sedimentario l'origine di deposizione di particelle di solfo provenienti da azioni chimiche e biochimiche, sia di desolforazione dei gessi a mezzo di idrocarburi, che per azioni dei batteri desolforizzati.

Per il bacino minerario di Perticara può ritenersi attendibile una genesi secondaria legata ad accumulazioni preferenziali avvenute in ambienti tettonici e petrografici adatti e per effetto di una migrazione geo-chimica dal primitivo bacino di origine. - Tale migrazione è certamente stata sollecitata dalle forze orogenetiche che interessano l'ambiente maremmano dove flocculavano e si depositavano quelle melme solfatiche-sapropite dalla cui desolforazione, specialmente chimico-biologico, si originava la mineralizzazione primaria.

Maggi. 1945

Dr. Alberto Bazzani

ss/mi

ALLEGATO

Il grafico allegato rappresenta una figurazione plastica del gesso "maestro" secondo una proiezione stereografica del tratto compreso fra

Discenderia Pincio - Discenderia Tornano

Bozzo Paolo - Discenderia Savignano

più

una striscia di gesso, stralciata da quello costituente il collegamento con la formazione romagnola.