

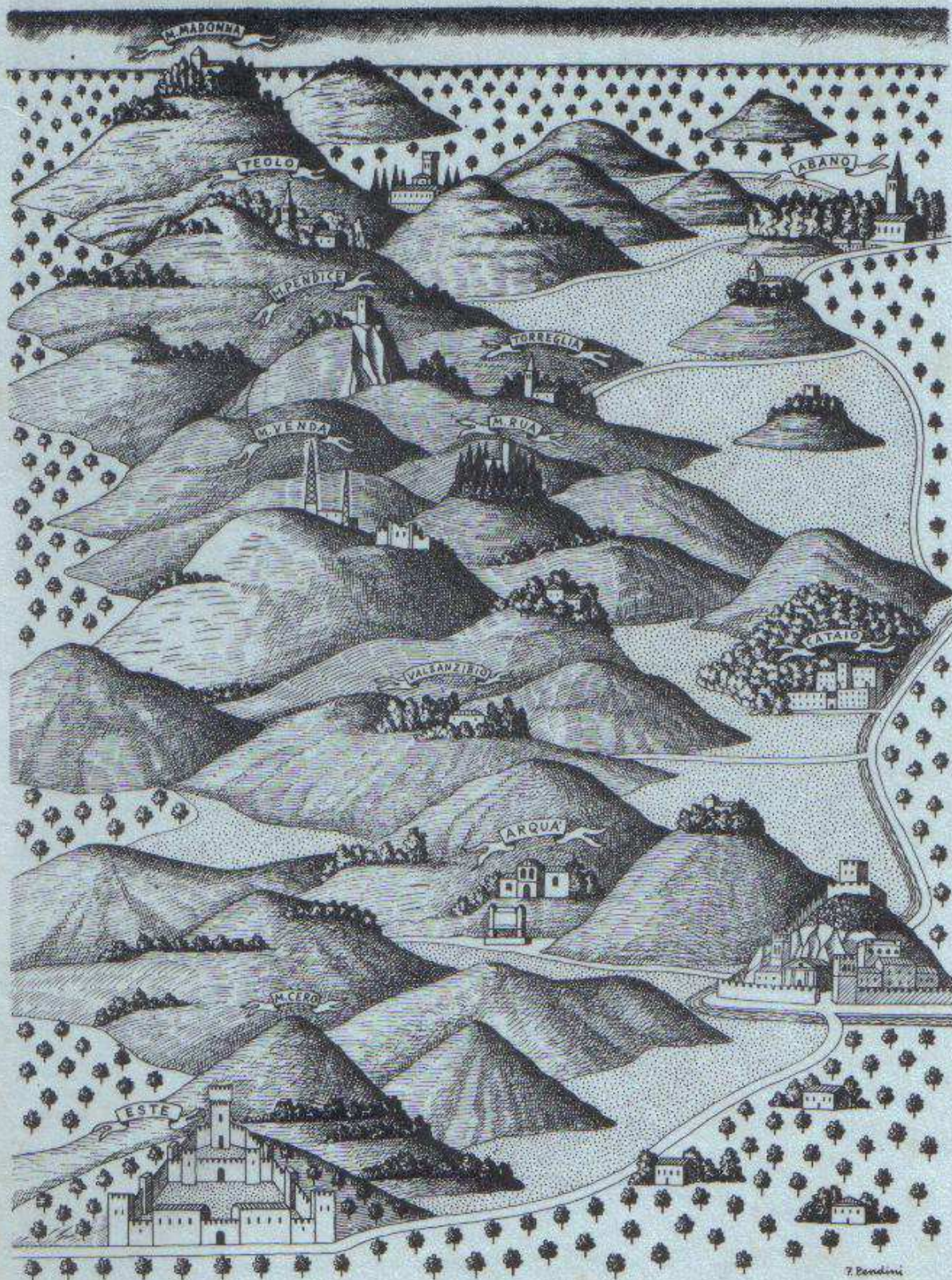


ANNO 1976

NUMERO 1

GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO

APR 76



BOLLETTINO INTERNO DI INFORMAZIONE
MINERALOGICA · GEOLOGICA E PALEONTOLOGICA

BOLLETTINO INTERNO DI INFORMAZIONE
Mineralogica Paleontologica e Geologica
del GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO

edizione fuori commercio

Direttore Responsabile:

ANTONIO FILIPPIN

Redazione:

G. FORNO

P. RODIGHIERO

G. SANCO

Autorizzazione del Tribunale di Padova in corso

Stampato in proprio

La collaborazione, non retribuita, è libera a tutti.
Quanto pubblicato è di esclusiva responsabilità
degli autori degli articoli.

I lavori, anche se non pubblicati, non saranno
restituiti.

GRUPPO MINERALOGICO EUGANEO
Via Pontevigodarzere, 129
35100 PADOVA

S O M M A R I O

RELAZIONE DEL PRESIDENTE	<i>G. ARGENTINI</i>	pag. 2
LA PALEONTOLOGIA INTERESSA A QUALCUNO?	<i>G. FORNO</i>	" 5
UNA VECCHIA MINIERA ABBANDONATA DI FERROCOLLE S. LUCIA (B1)	<i>G. SANCO</i>	" 7
CAVA PANCIERA	<i>S. SOVILLA</i>	" 9
LA FOTOTECA DEL GRUPPO	<i>C. MARTINI</i>	" 10
CENNI DI CRISTALLOGRAFIA	<i>P. RODIGHIERO</i>	" 11
MINIERE DELLA SARDEGNA MONTEPONI	<i>P. RODIGHIERO</i>	" 15

La redazione ritiene di r
delle esperienze mineralogic
trebbero meritare un comment
tutti. Ci si riferisce ad e
ve o miniere si attive che a
all'estero in cui quanto vis
zioni per ricerche di minera
cerche bibliografiche su tes
avere.

Si invitano tutti i soci
luto fino ad oggi impegnarsi
tino, che anche se nel primo
una bella veste tipografica
più conta, di divulgare noti
cerche e nozioni di caratter

Si auspica la più complet
ti per rendere più completo

A tutti i Soci.

Il 16 gennaio, alle ore 21, si è svolta presso l'Auditorium dell'Antoniano la prima assemblea generale dei soci dell'G.R.M. Erano presenti 30 soci con diritto di voto.

Il presidente uscente C. Argentini tiene la relazione sulla attività svolta nel primo periodo di vita dell'associazione: quindi il tesoriere G. Sanco espone la relazione finanziaria 1975. L'ospite, avv. Bruno Arrigotti, segretario generale della Comunità per le libere attività culturali, viene invitato ad assumere la presidenza dell'assemblea. Viene invitato a fungere da segretario il Sig. Lega Luigi, egualmente ospite della riunione.

L'avv. Arrigotti pone ai voti la relazione Argentini e la relazione Sanco. Entrambe le relazioni sono votate per alzata di mano ed approvate: la prima all'unanimità e la seconda con un voto contrario. Si stabiliscono le modalità per il voto, che prevedono l'indicazione dei nominativi dei sette consiglieri con designazione fra essi del solo presidente.

Lo scrutinio ha dato il seguente risultato:

Presidente	Argentini	voti 27
	Sanco	" 2
Consiglio Direttivo	Rodighiero P.	" 29
	Sanco	" 26
	Forno	" 22
	Martini C.	" 21
	Bidoia	" 20
	Burnelli	" 18
	Sovilla	" 17
	Parpaiola	" 9
	Buscaroli	" 6
	Argentini	" 2
	Schede nulle	" 1

Argentini risulta eletto presidente ed i primi sei nominativi della lista indicata risultano i nuovi consiglieri.

L'Avv. Arrigotti illustra alcuni concetti informativi della Comunità per le libere attività culturali, alla quale aderisce il C.M.E., e scioglie l'assemblea.

Il 20 gennaio viene convocato il Consiglio Direttivo per

la designazione delle cariche che sono state così distribuite:

Segretario Giuseppe Sanco

Tesoriere Giuseppe Sanco (ad interim, per l'assenza di S.Bidoia)

Attività di ricerca: sezione mineralogia: Silvano Sovilla (Assente E.Burnelli)

sezione paleontologica: Gaetano Forno

Attività divulgative: bollettino: Paolo Rodighiero

mostre e proiezioni: Claudio Martini.

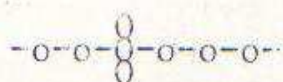
E' prevista, come già anticipato, un'attività divulgativa sia all'interno che all'esterno del Gruppo tramite mostre e proiezioni. Il consigliere in carica è responsabile della fototeca del Gruppo, formata da diapositive rilevate nelle collezioni dei soci e dagli stessi donate al Gruppo. ha inoltre la responsabilità e la gestione della collezione di minerali del Gruppo, formata da reperti ceduti per un anno dai soci stessi, che servirà per le mostre didattiche. Il Consiglio Direttivo si mette subito al lavoro per la discussione dell'ordine del giorno.

- Viene approvato un programma di attività per il mese di febbraio e marzo.
- Viene esaminata una lettera del Comune di Padova, Assessore alla cultura che ha come oggetto il censimento delle attività culturali nella nostra città. Si delibera di dare ampia risposta al questionario in essa contenuto.
- Viene discussa la relazione Forno sul Museo Civico di Venezia e si autorizza lo stesso ad interpretare azioni atte ad impegnare il Gruppo ad una collaborazione con il Museo stesso.
- Si autorizza l'acquisto anticipato del libro di Minerali da distribuire a quanti l'hanno voluto prenotare presso F. Parpaiola.
- Si conferma la sede sociale del Gruppo in Via Pontevigodarzere 129.

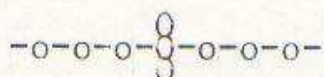
Abbiamo predisposto un programma molto intenso per l'immediato futuro e vogliamo sperare che tutti i soci rispondano in modo adeguato alle iniziative, che vogliono essere l'inizio di un anno proficuo e di vera attività per il Gruppo.

Ci stiamo già interessando per realizzare un corso di Geologia e di Cristallografia.

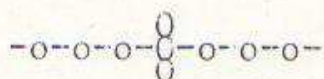
G. Argentini



Presso l'abitazione di P. Rodighiero, Via Conzati 12, sono disponibili i bollettini e pubblicazioni inviateci dagli altri Gruppi Mineralogici. La consultazione è libera a tutti i soci. Chi fosse interessato potrà rivolgersi direttamente telefonando (ore pasti, n. 663306) e se la pubblicazione è disponibile verrà concessa in prestito per non più di 10 giorni.



Il Gruppo Mineralogico Ossolano ci ha gentilmente inviato: Aldo C. Roggiani - APPUNTI PER UNA MINERALOGIA DELL'OSSOLA - "Indice delle specie e dei principali luoghi di ritrovamento con un saggio di bibliografia mineralogica ossolana".



LA PALEONTOLOGIA INTERESSA A QUALCUNO? di Gaetano Tasso

Grande incongruenza di Padova, sede di una delle più famose Università del mondo, è la mancanza di un Museo scientifico pubblico. Anche se, a dire il vero, ogni Istituto Scientifico ha un proprio Museo, questo è generalmente specialistico (quindi limitato) e, per lo più, non accessibile al privato.

L'unica iniziativa in questo senso, a parte l'Orto Botanico, si è avuta con l'apertura al pubblico della collezione paleontologica dell'Istituto di Geologia, Paleontologia e Geologia applicata. Come ha reagito la città? Mi sono rivolto al dr. Luca Altichieri, conservatore del Museo dell'Istituto.

Il Museo è stato aperto al pubblico, a cura del Comune, po

co più di due anni fa, ma personalmente lo conoscevo da molto più tempo, avendovi praticamente passato la maggior parte della mia vita universitaria, intento ad estrarre vertebre, misurare ossa e tentare di scoprire parentele tra i vertebrati.

Notevoli sono stati gli sforzi organizzativi da parte dei responsabili, per poter dare al profano, in maniera chiara ed organica, la visione non solo degli esemplari custoditi (alcuni unici al mondo), ma delle diversità delle condizioni ambientali nelle varie ere, della successione stratigrafica, delle relazioni tra i vari gruppi animali; sinceramente, adesso che lo visito - diciamo così - dall'esterno, è piacevole, oltre che interessante, passarci il mezzo pomeriggio in cui è aperto (sabato, esclusi i festivi, dalle 16 alle 19).

Ebbene, dal giorno di apertura si sono avuti solo 2.400 visitatori paganti (il che corrisponde, se non erro, a nemmeno 25 ogni volta). Veramente pochi per un Museo! (teniamo presente che l'ingresso non costa che 100 lire!).

Capisco che non tutti si sentano interessati all'aspetto scientifico, ma vi sono degli esemplari che anche un profano può apprezzare, oltre che pezzi veramente belli proprio dal punto di vista estetico.

Perchè il padovano si interessa così poco a questo Museo, e magari spende diecimila lire per comprare un trilobite lungo 3 cm da usare come soprammobile? Forse perchè non lo conosce? Forse perchè il sabato serve solo per le compere? (Effettivamente, ritengo che qualche ora di apertura domenicale invoglierebbe qualcuno di più, ma mi rendo conto che le difficoltà nel reperire personale rendono di problematica attuazione questa idea).

Soddisfacente invece è la partecipazione degli alunni delle scuole, per i quali il Museo è aperto ogni giovedì, con tre turni (8,45, 10,00, 11,15). Per le classi accompagnate dai Docenti l'ingresso è libero (è necessario però prenotarsi con qualche anticipo): la visita è guidata dal Dr. Altichieri.

Spero che queste poche righe, e quelle che seguiranno nei prossimi bollettini, riusciranno a trascinare qualcuno di più verso la Paleontologia, tanto più vivendo in una città e in una Regione che hanno offerto e offrono alla Scienza uomini e località che il mondo ci invidia.

UNA VECCHIA MINIERA ABBANDONATA DI FERRO: COLLE S.LUCIA(BI)
di Giuseppe Sanco

I giacimenti di ferro del Bellunese sono parecchi, ma nessuno riveste una vera importanza economica. Solo in passato furono oggetto di qualche coltivazione che, però, non riuscì a dar vita ad una industria siderurgica locale. Solo nelle valli di Zoldo e del Vis sembra vi fossero forni per ricavare il ferro usato dalla Repubblica di Venezia per la costruzione di navi.

Data l'assenza in questa zona di depositi sedimentari gli unici giacimenti che possono avere una certa importanza sono le metallizzazioni ferriere (e solforate) legate al culcanesimo e di origine idrotermale, comprese fra gli strati del Permiano superiore e del Trias inferiore.

Presso Colle S.Lucia, entro un conglomerato formato da elementi di porfirite e di tufo porfiritico, si trovano piccole vene e sacche formate da ossidi di ferro, ricchi di manganese.

Il punto esatto dell'affioramento è situato a m. 1.500, poco sopra il paese di Villagrande in località Costalta, dove si trovano le seguenti gallerie:

- a) Costalta n.1
- b) Troi
- c) Ru
- d) Costalta n.2
- e) Col dell'Agnello

Nella prima galleria di Costalta n.1 si rinviene poco minerale di ferro, ma questo è accompagnato da una ganga abbondante formata da barite lamellare, ben cristallizzata e bianca. La barite si è formata precedentemente alla deposizione del minerale di ferro e in massima parte, è formato da limonite e ematite. Tali ossidi di ferro, si sono formati per ossidazione della siderite: ciò è difatti provato dall'esistenza di noduli di siderite sana e da nidi aciculari di cerussite e spalmature di smithsonite.

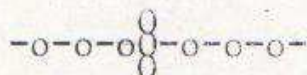
La lunghezza totale della galleria è di circa m.180, ma il minerale compare a circa m. 120 ed è molto scarso: qualche tasca da poche tonnellate.

La galleria Troi è invece lunga circa m. 225, ma è molto stretta (80 cm) e poco alta (1 metro). E' inoltre molto tor-

tuosa. Si allarga solamente nelle cavità sfruttate in passato. Il minerale compare a circa m 180 dall'imbocco e la mineralizzazione presenta le stesse caratteristiche riscontrate nella galleria precedente.

La galleria Ru è lunga m 360 ed è senz'altro la galleria più ricca ed interessante. La mineralizzazione segue grosso modo l'andamento dei banchi delle formazioni carbonatiche, che, per altro, sono fortemente disturbati ed ha un andamento molto irregolare con frequenti discontinuità, il che ha reso difficile, nei tempi passati, la ricerca del minerale. La roccia incassante è un calcare cristallino compatto del Werfen in cui si trovano interstratificati piccole lenti e banchi di selenite. Il minerale ha quasi sempre consistenza terrosa e solo raramente è compatto. Esso è formato da ematite e limonite, derivate dall'alterazione della siderite, ed è misto a notevoli quantità di barite. Si trovano anche cristallini di cerussite.

Le altre gallerie, meno importanti, non presentano nulla di particolare.



MANIFESTAZIONI MINERALOGICHE

Comunichiamo i programmi ufficialmente pervenuti per giornate di borsa e scambio per il periodo primaverile.

FIRENZE	3-4 aprile (Gruppo Mineralogico Fiorentino, solo scambio)
MONZA	10-11 Aprile (Club Singer)
FIRENZE	24-25 Aprile (Gruppo Mineralogico Toscano)
SESTRI LEVANTE	30 aprile - 1,2 Maggio (Azienda Autonoma Soggiorno)
VERONA	29-30 maggio (Associazione Geologica Mineralogica Veronese)
MASSA MARITTIMA	25 luglio

Chiunque fosse interessato alla partecipazione e volesse altri dettagli e il modulo di prenotazione, è pregato di rivolgersi a:

F.PARPATOLA, Via Pontevigodarzere 129, tel. 600030.

CAVA PANCIERA

di Silvano Sovilla

ITINERARIO: da Schio a Pievebelvicino, poi per Torrebelvicino fino a Contrada Rillaro, indi carrozzabile a sinistra per la Valle dei Mercati sino alla Cava di caolino ora inattiva.

Nella cava di caolino (detta Terra di Vicenza) i minerali si cercano nei filoni di barite o quarzo, o nelle vene di pochi centimetri di spessore di solfuri metallici.

I filoni o vene attraversano la massa di porfirite coalizzata, presente all'estremità sud del Monte Nero sovrastante la cava.

Le più belle cristallizzazioni sono presenti nelle geodi di barite o quarzo, sempre inglobate da calcite spatica.

I minerali rinvenibili sono

PIRITE: in xx cubici di 1-15mm di lato, immersi nella porfirite alterata, o in xx cubici lucenti nelle geodi di quarzo (comune)

GALENA: spatica nelle vene associate a blenda o in xx cubici o ottaedrici di 1 cm di lato (comune)

BLEND: in xx da 1 cm a 4 cm. E' presente nelle geodi di quarzo con galena, calcopirite, in xx di 1 cm, anche come varietà marmatite (comune).

CALCOPIRITE: in masse compatte iridescenti, anche in xx di 1 cm (rari) o più frequentemente di pochi mm (poco comune):

GREENOKITE: in spalmature di colore giallo vivo nella porfirite (poco comune).

QUARZO: in xx ialini di 1-3 cm; anche ametistini. Quasi sempre associati ai solfuri o a barite (comune).

SIDERITE: compatta ricopre la calcite, anche in xx lenticolari (poco comune).

LINONITE: terrosa e associata alla siderite (comune)

BARITE: spatica in vene di notevoli dimensioni, anche in xx di 1-3 cm (comune)

CERUSSITE: in piccoli xx vitrei che ricoprono quelli di galena (poco comune)

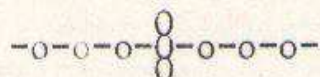
FLUORITE: nelle geodi di barite o in geodi di quarzo, con blenda, adularia, galena, calcopirite, in cubi di 2,5 mm di lato di colore violaceo o incolore (poco comune)

ADULARIA: in xx di 2-4 mm biancastri nelle geodi di quarzo e con i soliti solfuri (poco comune).

AZZURRITE-MALACHITE: in piccolissimi xx o massarelle come alterazione dei solfuri (poco comune).

MONTMORILLONITE: in granuli verde intenso, presente in masse argillose (poco comune).

PIROLUSITE: in dendriti nelle fessure della porfirite (comune).



LA FOTOTECA DEL GRUPPO

di Claudio Martini

E' intenzione del Consiglio Direttivo del G.M.E. cercare, durante questo secondo anno di attività, di accrescere l'impegno nel diffondere l'interesse nel settore mineralogico e paleontologico, rispondendo nel modo più esauriente possibile alle richieste, giunte da più parti di mostre da organizzare.

L'organizzazione di queste mostre richiede però l'intervento attivo da parte dei soci, ai quali, secondo modalità che saranno da accordare nelle prossime riunioni, sarà richiesto di partecipare alla costituzione di una raccolta da esporre durante queste mostre.

Sempre al fine di potenziare le possibilità divulgative, il nostro Gruppo sente la necessità di ampliare anche la raccolta di diapositive, riguardanti i pezzi migliori delle collezioni personali dei soci, raccolta che in qualche modo dovrà anche sopperire alla iniziale carenza della collezione.

Questa fototeca ci potrà inoltre permettere di partecipare con soddisfazione (almeno lo si spera) agli scambi che abbiamo già iniziato ad avere con gruppi di altre città. Basti pensare che gli amici di Genova ci hanno inviato ben 300 diapositive, che diventeranno motivo di un nostro incontro in una prossima serata.

Ecco una proposta di strutturazione. Ogni socio presenti un elenco (in ordine alfabetico o seguendo la classificazione sistematica) dei pezzi di una proprietà che, a suo parere, ben figurerebbero nella fototeca: l'organizzazione di questa

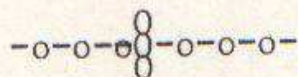
ne risulterà notevolmente semplificata.

I soci che già fossero in possesso di diapositive dei loro esemplari possono donarle al Gruppo, ed, eventualmente, richiederne un duplicato al costo di una normale diapositiva.

I soci, infine, che volessero far figurare i propri pezzi nella diateca, e non fossero in grado di fare personalmente le foto, possono chiedere l'aiuto dei soci già preposti a questo compito che si interessano di fotografia.

E' da notare che il costo dei materiali di consumo (pellicola, sviluppo, telaietti) non può essere accollato alla cassa del Gruppo, ed ogni socio dovrà sostenere la spesa relativa al materiale che egli fornisce alla diateca (il prezzo, tutto compreso, di una singola diapositiva, si aggira sulle 150 lire).

Ogni diapositiva riporterà il nome del possessore del minerale e dell'esecutore della foto.



CENNI DI CRISTALLOGRAFIA

di Paolo Rodighiero

La cristallografia studia l'intima struttura e, di conseguenza, la forma esterna dei minerali.

Il campo di tale materia è ovviamente limitato allo studio di corpi solidi a struttura omogenea e anisotropa. Si dice anisotropo un corpo che abbia almeno una proprietà fisica che vari con la direzione del corpo stesso. Esaminiamo alcuni esempi tipici di questa proprietà. Difatti da una soluzione satura di un sale vedremo crescere i cristalli più velocemente secondo determinate direzioni. Altro esempio può considerarsi il fenomeno della coesione di un cristallo che è diversa a seconda delle direzioni. La fluorite, infatti, presenta la minima coesione secondo le quattro direzioni equinclinate alle facce del cubo, per cui, scalfendo un cristallo di tale minerale, comunque forgiato esternamente, otterremo un ottaedro.

Del tutto diverso, è il caso di solidi, sia pur omogenei ma isotropi, ovvero in cui non si abbiano variazioni delle proprietà fisiche nelle direzioni dello spazio. Se nel primo caso si parla di cristalli, nel secondo si parlerà di so-

stanze amorfe quali il vetro (ossidiane), i colloidi (opali), oltre che di gas e di liquidi, dei quali non si vuol trattare.

In un sistema cristallino l'ordine degli atomi può essere tale da rendere indistinguibile una molecola rispetto ad un'altra, come ci verifica ad esempio, nel salgemma, ove uno ione sodio è circondato da 6 ioni cloro, e viceversa, uno ione cloro è attorniato da 6 ioni sodio, pur sapendo che la molecola di salgemma corrisponde alla formula chimica di NaCl .

In un sistema pur omogeneo, ma amorfo, la struttura è disordinata ed è tipica dei fluidi in generale.

Volendo esaminare il comportamento di un solido al riscaldamento, diremo che l'ordine in un sistema cristallino viene mantenuto con rigidità fino alla temperatura di fusione e solo in questo momento il movimento delle particelle diverrà disordinato, qual'è quello dei liquidi, per diventare caotico, simile cioè a quello degli aeriformi, quando sia riscaldato fino alla ebollizione. Mentre se riscaldiamo, ad esempio, il vetro questo diventerà più fluido, ma non cambierà di stato in quanto le particelle che lo costituiscono diventeranno più libere di muoversi, aumentando semmai il disordine iniziale.

Concludendo si definiscono cristalli i corpi omogenei che siano anisotropi rispetto ad almeno una proprietà fisica.

Senza voler addentrarci in merito a teorie sviluppatesi sin dall'800 con il fisico francese Haüy e riprese poi da Bravais, diremo che ogni minerale cristallizza in un determinato sistema ed ha un reticolo cristallino di cui la cella fondamentale è la base.

Il reticolo cristallino come è stato costruito ad esempio in figura 1, è costituito da una serie di filari (successione lineare di particelle equidistanti) tra loro paralleli, orientati nelle tre direzioni dello spazio e non necessariamente ortogonali, a seconda, quindi, del sistema di cristallizzazione. Da questa struttura ne esce una piccola porzione di spazio limitata che viene definita "cella" e che racchiude, nel più piccolo spazio possibile, tutte le caratteristiche geometriche, fisiche, oltre che chimiche del minerale.

La simmetria dei cristalli è conseguenza diretta di questo ordine che si riflette in una costante regolarità della forma geometrica; più o meno complessa.

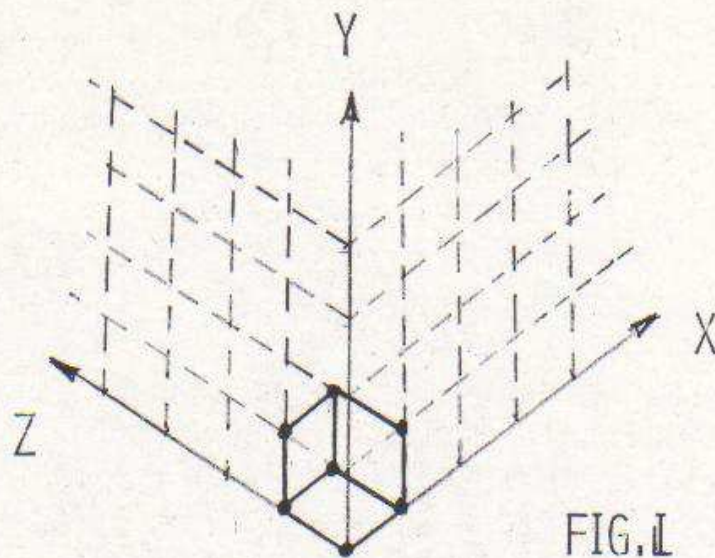


FIG. 1

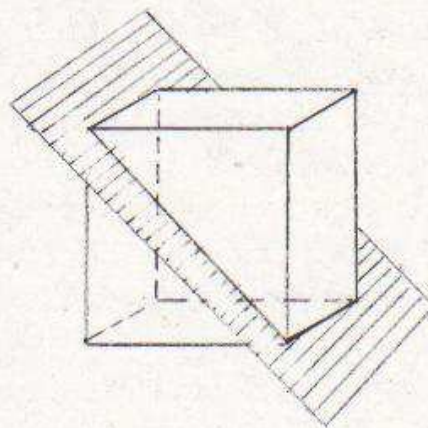


FIG. 2

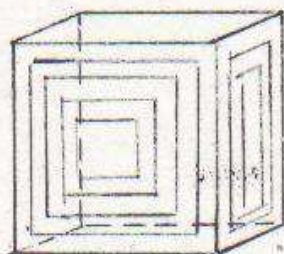


FIG. 3

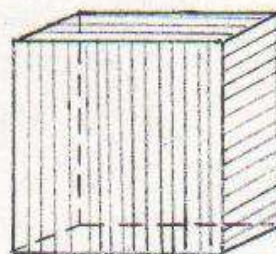


FIG. 4

Gli elementi di simmetria che si possono constatare nei cristalli sono: centro, assi e piano.

I dati sperimentali dimostrano che un elemento ~~di simmetria~~ riconosciuto tale per i caratteri fisici delle facce (per esempio riguardo alle figure di corrosione delle facce del cristallo) lo sarà anche per tutte le altre proprietà del cristallo stesso. Se in un cubo noi prendiamo un piano che passi per due spigoli opposti e tagli quindi in due la figura geometrica, questo costituirà un piano di simmetria (figura 2) e questo sarà riconosciuto anche in un cubo di galena o salgemma, dove la striatura delle facce è parallela alla direzione degli spigoli (figura 3). Tale piano non potrà più essere riconosciuto in un cubo di pirite in cui la striatura di ogni faccia (figura 4) è parallela solo ad una coppia di spigoli ed è perpendicolare a quella degli altri due spigoli adiacenti. In quest'ultimo caso pertanto la simmetria sarà ridotta e la pirite verrà inserita in una classe differente di cristallizzazione. D'altra parte, per confermare quanto detto, questa simmetria ridotta che la pirite cubica ha rispetto al salgemma o alla galena, risponde a quella del pentagonodecaedro (l'altra forma classica di cristallizzazione della pirite).

Qui sotto vengono definiti i vari elementi di simmetria dei cristalli (come ad esempio verrà considerato il cubo).

Centro di simmetria

Un solido ha centro di simmetria se esiste un punto interno al solido stesso che tagli esattamente in due ~~tutti~~ i segmenti che incontrino da parti opposte del poliedro elementi equivalenti.

Assi di simmetria

Un asse si definisce di simmetria quando, assunto come asse ~~di~~ rotazione, il cristallo mostra più volte, durante una rotazione completa, la posizione iniziale. Se "n" è il numero di volte in cui ritroviamo nei 360° di rotazione la stessa orientazione del cristallo, l'asse si dirà di ordine "n". Nei cristalli possono esserci assi binari, ternari, quaternari e senari che si simboleggiano con A_2 , A_3 , A_4 , A_6 .

Nel cubo, dal centro di ogni faccia, possiamo immaginare

uscente un asse di simmetria quaternario; cioè con ogni rotazione di 90° otterremo una posizione analoga a quella di partenza. Essendo tre le coppie di facce parallele, tre saranno gli assi quaternari che si simboleggeranno con $3A_4'$. Dai vertici opposti del cubo potremo immaginare uscenti altri assi di simmetria che sono in questo caso ternari e che verranno simboleggiati $4A_3'$.

Infine dalla metà degli spigoli opposti del cubo potremo immaginare uscenti assi binari che nel nostro caso saranno sei e si simboleggeranno $6A_2''$.

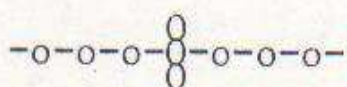
Piani di simmetria

Un piano si definisce di simmetria quando divide un cristallo in due parti l'una immagine speculare dell'altra.

Il cubo può venire sezionato da piani di simmetria che passino a metà degli spigoli opposti e, in questo caso, saranno tre e si simboleggeranno $3P$, oppure sezionato con piani passanti per spigoli opposti, ed in questo caso se ne conteranno sei e si simboleggeranno $6P''$ (il "significato che l' A " è adagiato sul P'' e non esistono piani P' su cui si adagino gli assi A').

Detto questo la classe di simmetria del cubo (galena, salgemma, fluorite) avrà la seguente simboleggiatura:

$$C. \quad 3A_4 \cdot 4A_3' \cdot 6A_2'' \cdot 3P \cdot 3P''$$



MINIERE DELLA SARDEGNA: MONTEPONI

di P. Rodighiero

A 2,5 Km a sud-ovest di Iglesias si entra, seguendo una strada alberata, in Monteponi, paese in posizione pittoresca da dove si può ammirare il suggestivo scenario di numerose miniere dell'Inglesiente e delle grandiose discariche.

La miniera di Monteponi, forse la più importante della Sardegna, fu sfruttata già anticamente dai Fenici e Cartaginesi e coltivata poi con varia fortuna dai dominatori che si succedettero nella colonizzazione dell'isola.

Il giacimento sfrutta una mineralizzazione in piombo e zinco del tipo colonnare nei calcari dolomitici ed è ossidato

superficialmente mentre nella zona più profonda è solforato. La coltivazione che attualmente procede oltre i 100 metri sotto il livello del mare ha creato e crea tutt'oggi il problema della rimozione di enormi masse d'acqua dalla zona di sfruttamento. Il carsismo, caratteristica di questa parte della Sardegna, ha provocato la formazione di grosse cavità sotterranee ad un afflusso continuo di acqua. Data la vicinanza del mare, l'acqua di infiltrazione è ricca di cloruri che, tra l'altro hanno dato luogo al tipico minerale di questo giacimento: la fosgenite. Quest'ultima, infatti si sarebbe formata a spese della galena per opera del continuo contatto con l'acqua marina.

Descrizione di alcune cristallizzazioni rinvenute nella miniera di Monteponi.

1) ~~ANGLESITE~~ - $PbCl_2$

Appartiene al gruppo dimetrico, sistema tetragonale, classe trapezoebrica.

La fosgenite si presenta in cristalli prismatici tabulari con lucentezza adamantina, incolori o debolmente colorati in giallo, sempre fortemente fluorescenti alla luce di Wood. E' nota in pochissime miniere ma i più bei cristalli, per dimensioni e soprattutto per trasparenza sono quelli della miniera di Monteponi.

2) ~~ANGLESITE~~ - $PbSO_4$

Appartiene al gruppo trimetrico, sistema rombico, classe bipiramidale.

Formatasi per ossidazione della galena, l'anglesite è rinvenibile, unitamente alla fosgenite e alla cerussite nelle geodi di galena in cristalli normalmente tabulari oppure prismatici o bipiramidati, trasparenti, bianchi, giallini o neri per inclusioni di galena, sempre con lucentezza vitrea.

La miniera di Monteponi è particolarmente ricca di questo minerale che talvolta raggiunge dimensioni notevoli e non di rado è fluorescente.

3) ~~CERUSITE~~ - $PbCO_3$

Appartiene alla stessa classe della anglesite e come quest'ultima si è formata nel tempo per alterazione della galena.

Si rinviene in aggregati fascicolati su matrice limonitica o smithsonitica, in aghi esilissimi e distinti o in cristalli tabulari uniti in eleganti geminazioni a libro. Trasparente o di colore bianco ha la lucentezza adamantina e può essere fluorescente alla luce di Wood.

4) *ARAGONITE* - CaCO_3

Appartiene alla stessa classe della anglesite.

In questa miniera viene frequentemente ritrovata in concrezioni stalattitiche bianche esteticamente molto belle.

5) *BARITE* - BaSO_4

Appartiene alla stessa classe della anglesite.

E' un minerale abbastanza comune che si presenta in lamine o cristalli di varie dimensioni e colore con lucentezza vitrea.

6) *CALCITE* - CaCO_3

Appartiene al gruppo dimetrico, sistema trigonale, classe scalenoedrica ditrigonale.

E' estremamente frequente anche in cristalli di grosse dimensioni bianchi, gialli anche trasparenti.

7) *DOLOMITE* - $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

Appartiene al gruppo dimetrico, sistema trigonale, classe romboedrica.

Si rinviene comunemente in masse compatte, più raramente in cristalli su cui poggiano sovente bei cristalli di calcite.

8) *EMIMORFITE* - $\text{Zn}_2(\text{OH})_2\text{SiO}_3$

Appartiene al gruppo trimetrico, sistema rombico classe piramidale rombica.

Minerale utilissimo per la estrazione dello zinco, è sempre associato a smithsonite e si presenta in concrezioni di vario colore.

9) *SMITHSONITE* - ZnCO_3

Appartiene alla stessa classe della anglesite.

E' frequente in masse stalattitiche di colore variabile dal giallo citrino al verde scuro.

10) *IDROZINCITE* - $2 \text{ZnCO}_3 \cdot 3 \text{Zn}(\text{OH})_2$

Appartiene al sistema monoclinico.

Anche questo come i due precedenti minerali è utilizzato per la estrazione dello zinco. Si presenta in croste biancastre o patine terrose sulla matrice limonitica, talvolta associate alla cerussite.

11) *GALENA* - PbS

Appartiene al gruppo a sistema monometrico, classe esacisottaedrica.

E' frequente in filoni potenti, utilizzati per la estrazione del piombo. Si rinviene in cristalli cubici isolati sulla matrice calcarea o anche in cristalli compenetrati.

12) *MINIO* - Pb_3O_4

Appartiene al gruppo dimetrico, sistema tetragonale, classe

bipiramidale ditetragonale.

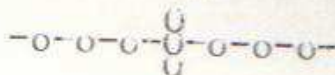
Minerale di formazione secondaria viene ritrovato in patine pulverulenti rosse formatesi per alterazione della galena e della cerussite.

13) *MONTAPONITE* - CuO

Appartiene al gruppo e sistema monometrico.

E' un minerale estremamente raro e fu ritrovato per la prima volta in questa miniera in esemplari ottaedrici neri lucenti.

Si possono infine citare la *LIMONITE*, la *PIROMONITE*, la *SIDERITE* e lo *ZOLFO*, che più o meno frequentemente accompagnano i minerali sopra citati.



Il C.D. porta a conoscenza a tutti i soci delle
PROSSIME ATTIVITA'

A seguito dell'esito favorevole ottenuto con il primo ciclo di serate effettuate in febbraio ci siamo interessati per ottenere delle altre nel mese di maggio e di giugno. Le attività di ricerca vengono predisposte da Silvano Sovilla che è già in contatto con gli amici del Gruppo Ossolano e del Gruppo Ligure per delle ricerche in quei posti.

Per il mese di maggio abbiamo predisposto il seguente programma, di cui seguiranno dettagli:

- Quattro serate con la dottoressa Serena Panajotti per la Geologia - Gli argomenti verteranno su Tettonica, Stratigrafia, Petrografia e Vulcanologia. Gli incontri saranno completati con sussidi didattici, filmati, cartelloni serie di rocce per la serata di petrografia e una uscita "in campagna" in una località dove si possa leggere in pratica o quanto meno appurare quanto andremo a recepire nelle prime tre serate. Contiamo di potervi consegnare il programma nella serata del 9 aprile, in cui è prevista l'assemblea del Gruppo presso l'Auditorium dell'Antoniano.

Per il mese di giugno abbiamo invece predisposto 3 serate con il Prof. Tito Zulian, Conservatore del Museo di Mineralogia, che ci intratterà su "Elementi di Cristallografia".

Anche in questo caso gli incontri saranno suffragati da materiale audiovisivo, da campioni e modelli per poter meglio acquisire una materia che non è facile per tutti noi.

Claudio Martini sta predisponendo il materiale per le mostre mineralogiche e Vi metteremo tempestivamente al corrente del programma che verrà svolto.

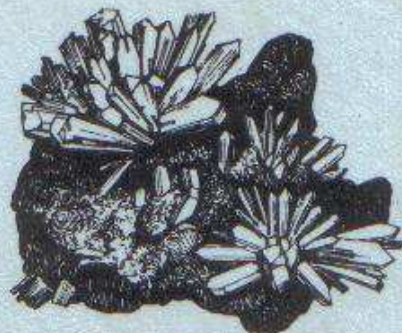
Si ritiene di allestire que quest'anno due o tre manifestazioni.

R. C.

di Romanello - Cossi

minerali - pietre dure

articoli da regalo



PADOVA - Via del Santo, 40 - Tel. 66 36 10
LIGNANO - Via Centrale, 14

LA CONCHIGLIA



di OTTAVIANO VIOLATI TESCARI

MINERALI PER COLLEZIONE

**PIETRE PREZIOSE E SEMI-
PREZIOSE PER GIOIELLERIA
E BIGIOTTERIA ♦ FOSSILI**

BIGIOTTERIA

IN PIETRE DURE

Negozi: C.so S.S. Felice Fortunato, 191 - Tel. 34116
Abitazione: Via Ariosto, 22 - Telefono N. 37568

36100 VICENZA