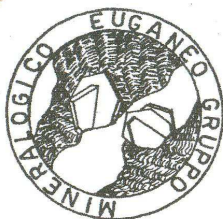




GMPE 1981

NUMERO 2



GRUPPO
MINERALOGICO
EUGANEO
Padova
Via Pontevigodarzere, 129
Cod. a.p. 35010

NOTIZIARIO
Giugno - Novembre 1981

Riunioni: il primo venerdì del mese
alle ore 21.00 pr. La Giovane Montagna
via Patriarcato, 19/1 Padova - tel. 660261

Sommario:

- Attività nelle scuole
- Frutti del 1° Corso di Mineralogia
- Mostra Mineralogica ad Abano Terme
- Calendario incontri e manifestazioni
- ...Ma perchè c'ero anch'io, accidenti.
- Dal "Resto del Carlino"
- Lettera aperta
- La famiglia degli Spinelli



CON QUESTO NUMERO DEL "NOTIZIARIO" VI DIAMO IL RESOCONTO E LE ULTIME
NOTIZIE DELL'ATTIVITA' DEL G.M.E.
=====

Attività nelle scuole:

Da alcuni volontari (sempre gli stessi) il previsto ciclo di giornate mineralogiche nelle scuole si concludeva felicemente con il 30 maggio e con piena soddisfazione degli allievi ed insegnanti delle scuole visitate, e che elenchiamo:
La "Pacinotti" sede e filiale, la "Marsiglio da Padova" per un totale di circa 300 ragazzi.

Per l'anno prossimo pensiamo d'organizzarci meglio, ed ampliare la die-teca didattica molto apprezzata dai giovani per le stupende immagini riprodotte.

Frutti del 1° Corso di Mineralogia e Geologia.

Oltre al buon risultato del corso sia per qualità degli insegnamenti (tutti del G.M.E.) che per i sussidi didattici impiegati e soprattutto per il considerevole numero di partecipanti, circa una cinquantina, ha lasciato un segno positivo; perchè il G.M.E. ha visto aumentare il numero degli iscritti in modo considerevole (anche se l'iscrizione al corso dava diritto all'iscrizione al G.M.E. per chi lo voleva).

Da questa "ventata" giovanile il G.M.E. si è ricaricato, dando l'entusiasmo a questi giovani, specialmente con le uscite alla ricerca di minerali; nel periodo di due mesi circa ne sono state fatte ben otto; cioè, una alla settimana.
Si è andati sui nostri Colli, nel Vicentino, sui Monzoni, e niente popodimeno che in Val d'Ossola.

Non si può dire che alle riunioni ci siano i soliti "quattro gatti" ma ragazzi entusiasti con le tasche sempre piene di "sassi" da ammirare al microscopio o pronti a chiedere spiegazioni ai più vecchi.

Mostra Mineralogica al Kursaal di Abano Terme.

E' la quarta mostra che organizziamo ad Abano con il patrocinio del Comune di Abano la biblioteca comunale e l'azienda di soggiorno. Possiamo esserne fieri, perchè ogni anno incontra un sempre rinnovato interesse sia dal pubblico che dai ragazzi delle locali scuole elementari e medie. Vedasi l'articolo del Resto del Carlino.

Calendario degli incontri e manifestazioni a tutto dicembre 1981.

- 6 novembre ore 21 incontro in sede (Giovane Montagna), portare minerali e fossili
I soci anziani saranno a disposizione dei giovani per consigli e suggerimenti.
- 15 novembre domenica ore 8,30 giornata di scambio micro e macro nella sede usuale della Giovane Montagna. Per i neofiti sarà una buona esperienza.
- 29 novembre, visita al Museo di Scienze Naturali di Verona (uno dei più belli ed interessanti d'Italia.) Per le iscrizioni rivolgersi a Gregnanin tel. 753707.
Partenza ore 8 via autostrada.
- 4 dicembre ore 21 incontro in sede e gran "maronata".

Ricordiamo:

- Giornate internazionali di scambio a Milano nei giorni 31/10, 1/11.
- Giornata di scambio a Trento, per la prima volta ci sarà anche quella micromount:
dal 21,22 novembre p.v.

888888888888888888888888

... Ma perchè c'ero anch'io, accidenti?

Alla partenza tutto il gruppo era puntuale sotto il cielo indecifrabile delle 5.30; pieni di entusiasmo e speranze, i partecipanti si avviavano verso "la grande avventura dello spinello", sette persone in tre auto più un mucchietto di sette coraggiosi, sistemati in un pulmino giallo. Nel pulmino l'atmosfera era euforica, l'autista distratto e fiducioso, i passeggeri ricchi di consigli, paure, suggerimenti, patemi ed ordini, il mezzo meccanico quasi completamente efficiente.

A Caviola è stato raccolto il responsabile delle previsioni meteorologiche che sabato sera aveva assicurato un tempo sufficientemente bello; alle otto del mattino di domenica già cercava di giustificarsi: "La pressione non è molto alta ... dovrebbe almeno mantenersi così ... speriamo bene ...".

Nonostante queste prime avvisaglie, il nostro gruppetto, indomito, depositava i mezzi di locomozione davanti ad un bar di Fango, dopo il passo S. Pellegrino, e partiva verso i Monzoni, carico di zaini, speranze, picconi e buona volontà.

Il sentiero "tirava" e la comitiva era snodata lungo un centinaio di metri, giovani in testa e... pigroni in coda.

Il sole, ancora, non si faceva vedere e, salendo, tra botton d'oro e anemoni, non ti scordar di me e genziane chiuse ed infreddolite, apparivano le prime chiazze di neve. La marcia dei "14 nani" (definizione di Lupatin) proseguiva mentre già i più preparati discutevano di fassaite, brandisite e spinelli, di pezzi da collezione e non, di posti, di miniere e di cave situate nei paraggi.

Il capogita, per l'occasione Argentini, l'unico che conoscesse dove fosse situato il giacimento di spinello, finalmente decideva (ahimè!) di prendere in mano la guida di "quell'Armata Brancaleone" (definizione di Perin) e stabiliva la direzione approssimativa da seguire. Inutile dire che il mitico giacimento fu rintracciato, con molta difficoltà, solo dopo lunghe ed accurate ricerche e dopo numerose esplorazioni da parte dei giovani che, con fede incrollabile, avevano creduto alle indicazioni di Argentini.

Sembrava ormai impossibile ma, nonostante tutto, eravamo giunti sul posto delle operazioni.

Subito, tutti, i meno esperti, si radunarono vicino ad Argentini per avere ragguagli ed indicazioni su cosa, come e dove cercare ed egli con pazienza, competenza e senso paterno mostrava campioni, dava suggerimenti ed offriva consigli.

A questo punto nessuno più badava al vento gelido che nel frattempo si era levato, nè alla pioggia che ogni tanto spruzzava le sue quattro gocce finissime per avvisarci di ulteriori acquazzoni (tranne, forse, la signora Lupatin che, seduta, imacconata e gelata, attendeva con pazienza la fine degli scavi) e tutti si sparpagliarono lungo la discarica in una ricerca continua e frenetica.

La Fassaite era presente quasi dappertutto, ma i partecipanti si lamentavano dello stato dei cristalli o del colore che non era verde chiaro; gli esperti spiegavano che era necessario romperla là sul posto, perchè quella "fresca" era migliore e tutti usavano la mazzetta sulla matrice durissima e picchiavano senza pietà.

La brandesite era bellissima, in scaglie verde scuro riunite in mazzette, brillante anche se spesso si presentava massiva, infissa nella roccia in compagnia della fassaite. Tutti lavoravano con impegno, alcuni attestati in postazioni fisse da cui non si allontanavano mai, altri vaganti da un punto all'altro nella speranza di trovare i pezzi migliori.

Quasi tutti, però, cercavano con accanimento lo spinello che, presentandosi in cristalli neri, lucidi ed ottoendrici faceva un bellissimo effetto ed invogliava i collezionisti.

Il ritrovamento più clamoroso è stato fatto dal più giovane partecipante alla gita,

Rinaldi figlio, che si è portato a casa un pietrone di diversi chili pieno di cristallini. Nel frattempo, tra frane di sassi che sembravano sempre sul punto di travolgere la signora Lupatin (ancora immobile, gelata e paziente), e colpi di vento improvvisi, era uscito anche un po' di sole e tutto sembrava procedere per il meglio. Ogni socio mostrava agli altri i suoi tesori e si scambiavano pareri e pezzi, lenti e consigli.

Molto spesso la gente interpellava Argentini che, come al solito paterno ed efficiente, metteva per un attimo di succhiare i suoi micro-cristallini ed impartiva spiegazioni. Nel ben mezzo di questa atmosfera concentrata, laboriosa e tranquilla, all'improvviso si udì il sinistro rimbombo di un tuono in avvicinamento ed iniziò una pioggerella fine fine che non lasciava presagire niente di buono.

Subito tutti si affrettarono a raccogliere amorevolmente il materiale estratto, ad imbacuccarsi ulteriormente ed a scendere senza porre tempo in mezzo.

La pioggerella si era ormai trasformata in un misto di acqua, neve e ghiaccio ed il grosso del gruppo si era già avviato, quando ci si accorse che mancavano i Lupatin, attardatisi a riporre i quintali di cristalloni estratti.

Il solito Argentini, responsabile del gruppo ed attento alle necessità di ognuno, decise di sacrificarsi ad attenderli formando, da solo, tutta una squadra di soccorso. Nel frattempo gli agenti atmosferici avevano lavorato con impegno sulla frana che interrompeva il sentiero cancellando ogni traccia di passaggio e rendendo arduo l'attraversamento. Tutti erano fradici, tranne i Lupatin, felicemente recuperati, ed i Perin, che si erano equipaggiati preventivamente con astuzia da vecchie volpi, con tute e mantellone impermeabili.

All'arrivo al bar tutti si cambiarono (compresa una persona poco previdente che fu rivestita dalla testa ai piedi dalla generosità dei vari soci). Per nulla impressionati, i nostri eroi già discutevano di pic-nic finale in un posto meraviglioso là vicino. In effetti il posto era invitante, con tavoli e panche riparati nel bosco e fuochi predisposti per le salsicce che il solito previdente capo gita aveva procurato per tutti.

Grande abbuffata finale, con salsicce allo spiedo, infilate su bastoncini secondo il consiglio dell'insostituibile coppia Lupatin, e polenta affumicata usando la stessa tecnica.

Finalmente stanchi, distrutti e sfiniti tutti risalirono sui mezzi di locomozione e cominciarono a pensare alla giornata appena trascorsa facendo il punto della situazione. Il freddo, la stanchezza, le ulteriori soste per raccogliere dolomite e arenaria rossa di Valgardena, tutto tornava in mente mentre uno ricordava la levataccia alle 4 del mattino e pensava: "Ma perchè c'ero anch'io, accidenti?".

Ma poi il pensiero dei campioni incartati al sicuro in fondo allo zanino, della gioia provata nello scoprirli, della soddisfazione sentita quando finalmente tra sassi anonimi si riconosce il minerale appena intravvisto, tutto questo fa sparire ogni eventuale spossatezza ed uno è pronto a chiedere: "A quando la prossima avventura?".

DALLA PROVINCIA

La storia degli Euganei raccontata dai minerali

La storia dei minerali è al storia della terra e carpirne i segreti significa anche scoprire l'origine dell'ambiente che ci circonda. L'interesse che suscita questa materia lo si è potuto toccare con mano sabato e domenica scorsi quando più di un migliaio di persone ha visitato, nella sala del Kursaal di Abano, la mostra allestita dal Gruppo Mineralogico Euganeo con il patrocinio dell'Assessorato alla cultura e della biblioteca civica del centro termale.

Appassionati e curiosi si sono soffermati con attenzione in ognuna delle tre sezioni, comprendenti una mostra mercato, estranea alla partecipazione dell'associazione naturalistica, e una mostra didattica alla quale era legata la proiezione di films.

Se l'aspetto commerciale delle manifestazione attirava il pubblico, disposto ad ammirare e stimolato ad acquistare sfavillanti minerali, nonché gioielli e oggetti di bigiotteria derivati dalla loro lavorazione, restava comunque privilegiato dagli organizzatori l'aspetto divulgativo. Proprio per questo la mattinata di sabato è stata interamente dedicata alle scolaresche della città, intervenute numerosissime. Accompagnati dagli insegnanti e guidati dai soci del Gruppo Mineralogico (il materiale esposto proveniva dalle loro collezioni private) i ragazzi hanno avuto l'occasione di apprendere facilmente i rudimenti fondamentali di una vasta scienza, che spazia dallo studio delle rocce a quello dei cristalli di minerali, attraverso l'osservazione diretta di alcuni esemplari.

Accanto alle vetrinette, contenenti reperti del Veneto e, in particolare, dei colli Euganei, cartelloni semplici e chiari, con figure, rispondevano alle domande più elementari: cosa sono, come si possono classificare, come si possono utilizzare rocce, minerali, cristalli, fossili e conchiglie. Utilissima, poi, una sintetica esposizione sulle genesi degli Euganei, forse non a tutti nota; questi si formarono in un arco di circa novanta milioni di anni in seguito a fenomeni di eruzione vulcanica che sollevarono, gonfiarono, e in qualche caso anche squarciarono, la crosta di rocce sedimentaria depositatesi sul primitivo fondo marino.

Ecco perché sui colli si possono trovare tante varietà di «pietre», dalla trachite ai basalti, dai calcare ai quarzi e alla siderite (di cui una cristallizzazione - la rosa dei colli - è tipica della zona), per citare solo alcuni esempi.

La mostra didattica era completa, come dicevamo all'inizio, dalla proiezione di films: come si cercano i fossili, la litologia degli Euganei, la lavorazione delle silici, quali materiali dell'età paleolitica. Una mostra, dunque, che ha richiesto uno sforzo notevole da parte dei soci del Gruppo Mineralogico Euganeo, una cinquantina, assidui organizzatori, ogni anno, di dieci, quindici manifestazioni tra giornate mineralogiche, incontri nei quartieri e nelle scuole. Il loro intento è soprattutto quello di avvicinare i bambini e i ragazzi alla materia. Tanto più che, come invogliava un cartellone, «la ricerca, la collezione, lo studio di cristalli minerali e di fossili è un hobby affascinante che consente di avvicinarsi alla natura, trascorrere il tempo libero in modo piacevole, approfondire le conoscenze scientifiche e creare un proprio museo naturalistico». Come dire «armiamoci di scalpello e andiamo a scavare». Naturalmente con discrezione, senza deturpare il paesaggio.

Lettera aperta al Sig. DELMO VERONESE,
Via S. Borotto, - ESTE -

Carissimo Delmo,

Abbiamo trascorso con te la serata del 25 Settembre e oltre che aver apprezzato il tuo lavoro per la divulgazione della Scienza della Terra ci siamo lasciati cogliere dai ricordi, di quando cioè 6 o 7 anni fa partecipavi attivamente come socio e come consigliere alla formazione del nostro gruppo nei suoi primi anni di vita.

Desideriamo che la tua esperienza e le tue conoscenze facciano parte di un bagaglio disponibile per noi del GME come sappiamo sono disponibili per gli studenti e gli appassionati della Tua città.

I nostri sentimenti di stima ti sono già stati espressi nella serata accennata e non mi rimane, con queste due righe, che confermarti la volontà dei soci del Gruppo Mineralogico Euganeo di averti come Socio Onorario.

Gradisci cordialità.

G. Argentini

L'AMBIENTE LITOLOGICO E GEOLOGICO DELLA CATENA DEI MONZONI

La piccola ed aspra catena dei Monzoni rappresenta un insieme di forme severe di tipo non "dolomitico", ma "alpino", tipico cioè dei massicci presentinelle Alpi Centrali ed Occidentali. Il motivo di questo contrasto risiede nella natura geologica e petrografica dei Monzoni. Si tratta infatti di rocce intrusive di aspetto granitoidi presenti altrove sulle Alpi, ma di natura particolare, tanto che i petrografi hanno chiamato "monzonite" il tipo più diffuso nei Monzoni. E' una roccia grigia o verdastra che ha come componenti essenziali ortoclasio e plagioclasio in eguale quantità, orneblenda, pirosseno e poi anfiboli, biotite e quarzo. Il plagioclasio, analogamente alle dioriti e ai gabbri è piuttosto ricco di calcio, per cui la monzonite dei Monzoni non è una vera e propria monzonite, ma più esattamente va definita come monzodiorite o monzogabbro. La massa magmatica monzonitica si è consolidata ad una certa profondità nella crosta terrestre, nello stesso tempo in cui (trias medio-superiore: 230 milioni di anni fa) nel mare costellato dalle scogliere coralline, che poi saranno le dolomiti, avvenivano le eruzioni delle lave che oggi formano il Buffaure, Drio Le Pale, l'Alpe di Siusi ecc. L'alta temperatura del corpo intruso e la presenza di gas hanno agito sulle rocce calcaree e dolomitiche circostanti producendo nuove associazioni mineralogiche spesso con individui in grossi e perfetti cristalli: è il fenomeno del metamorfismo di contatto, o termometamorfismo. Le rocce sedimentarie si sono trasformate in marmi, calcefiri, cornubianiti, predazziti; anche il magma per digestione di rocce carbonatate si è modificato diventando sempre più ricco di calcio e magnesio e dando origine a gabbri e pirosseniti, che predominano nella parte centrale e orientale dei Monzoni. La maggior parte dei minerali silicati di neoformazione si trovano nei calcefiri e nelle cornubianiti dell'anello metamorfico. La monzodiorite e il monzogabbro predominano nella parte centro-occidentale del gruppo, pur essendo presenti anche nel margine orientale.

GLI OSSIDI

Gli Ossidi e gli Idrossidi costituiscono, secondo la classificazione dei minerali di H. Strunz, la quarta classe. A questa classe, in cui gli elementi metallici sono legati con l'ossigeno, appartengono minerali dall'aspetto e dalle caratteristiche più diverse.

Molti di questi hanno un'origine secondaria, come la limonite dei composti di ferro, la stibiconite, dall'antimonite. Le proprietà fisiche e chimiche degli ossidi variano entro limiti molto estesi: alcuni sono buoni conduttori del calore e dell'elettricità, altri semiconduttori, altri ancora isolanti. come curiosità ricordo che il ghiaccio (H_2O) appartiene a questa classe: cristallizza nel sistema esagonale tra $0^{\circ}C$ e $-80^{\circ}C$ e nel sistema monometrico a temperatura più bassa.

LA FAMIGLIA DEGLI SPINELLI

Gli spinelli sono un gruppo di minerali simili tra loro nell'aspetto, alcuni dei quali di grande importanza economica. Appartengono alla classe degli Ossidi e costituiscono una famiglia con circa una dozzina di componenti. Particolare è il loro ambiente di formazione: si costituirono infatti, in rocce metamorfiche di contatto, soprattutto dolomie marnose ricche di magnesio e alluminio; talvolta anche in rocce ultrabasiche magmatiche di alta pressione. Data la loro durezza e resistenza sono comuni in molti placers alluvionali e marini.

Gli Spinelli sono caratterizzati dalla formula generale AB_2O_4 , dove A può essere un elemento metallo - bivalente (Mg, Fe, Zn, Mn) e B un elemento metallo trivalente (Al, Fe, Cr).

In natura si incontrano in genere spinelli che sono in realtà soluzioni solide tra i diversi termini qui sotto riportati:

SPINELLO Mg Al_2O_4
HERCINITE Fe Al_2O_4
GAHNITE Zn Al_2O_4
GALAXITE Mn Al_2O_4
MAGNESIOFERRITE Mg Fe $2O_4$

MAGNETITE Fe Fe $2O_4$
FRANKLINITE Zn Fe $2O_4$
JACOBSITE Mn Fe $2O_4$
MAGNESIOCROMITE Mg Cr $2O_4$
CROMITE Fe Cr $2O_4$

Gli Spinelli cristallizzano nel sistema monometrico con abito ottaedrico, spesso con forme geminate.

LO SPINELLO

Lo Spinello propriamente detto Mg Al_2O_4 , è abbastanza comune. Il colore caratteristico di questa specie è variabile dal rosso al blu al verde all'incolore. Si presenta in piccoli ottaedri talvolta perfetti, frequentemente geminati; è comune anche in granuli arrotondati. E' durissimo (7,5/8 della scala MOHS), abbastanza pesante (peso specifico 3,41) e malamente sfaldabile.

Ha le caratteristiche di essere trasparente e traslucido con lucentezza vitrea. E' insubile e insolubile. Per la presenza di impurezze il minerale si colora e assume denominazioni diverse: la varietà ferrifera nero-verdastra è detta Pleonasto e Ceylonite, quella nerastra o bruna cromifera e ferrifera Picotite, Candite è lo spinello blu scuro. Le varietà trasparenti di vari colori prendono il nome di Spinello Nobile e trovano impiego in gioielleria. In particolare la varietà rossa è nota in gemmologia come rubino spinello e spinello balascio ed è gemma di discreto pregio.

I cristalli usabili come gemma provengono soprattutto dalle alluvioni di Ceylon, della Birmania e del Madagascar. In Italia la varietà Pleonasto è nota in forma compatta granulare o in cristalli ottaedrici neri nei proietti del Monte Somma, nelle lave e nei tufi del Lazio e nel Toal de la Foia e nel Toal del Mason nel gruppo dei Monzoni. Molto simili allo spinello sono l'Ercinite (Fe Al_2O_4), la Galaxite (Mn Al_2O_4) di colore nero, e la Gahnite (Zn Al_2O_4), caratterizzata dal colore verde scuro; è un minerale raro che si trova nei giacimenti di zinco oppure come minerale di contatto nei calcari cristallini. Spinelli di questo tipo provengono, ben cristallizzati, dai giacimenti di Sterling e Franklin nel New Jersey e da Rowe nel Massachusetts (USA). Di grande importanza economica, essendo il più ricco minerale di ferro è la Magnetite (Fe $3O_4$). I cristalli ottaedrici o rombododecaedrici sono di colore nero.

Ha spiccato carattere magnetico e, come in tutti gli altri spinelli, manca ogni traccia di sfaldatura. Il suo peso specifico (3,47) è il più elevato riscontrabile nella famiglia; la durezza è 6. E' un minerale molto comune in tutte le parti del mondo, ma i

giacimenti più grandi si trovano in Svezia e negli Urali. In Italia i più importanti sono quelli di Cogne in Val d'Aosta, Capo Calamita (Elba), Traversella in Piemonte.

Spinello di zinco e ferro è la Franklinite ($\text{Zn Fe}_2 \text{O}_4$) che ha preso il nome dal giacimento di Franklin nel New Jersey (USA).

La Trevorite ($\text{Ni Fe}_2 \text{O}_4$) è uno spinello di nichel nero metallico, raramente in cristalli ottaedrici, proveniente dal Transvaal.

La Cromite ($\text{Fe Cr}_2 \text{O}_4$) è l'unico minerale di cromo utilizzabile industrialmente per l'estrazione di metallo.

Per lo più si rinviene in masse granulari nere, e sempre di tipo serpentinoso e peridotitico, in Rhodesia, negli Urali e in Turchia.

In Italia piccole lenti si rinvencono nelle Alpi (Val Malenco e Val Vigezzo) e in Liguria (Ziona presso Levante).