



GMPE 1983

NUMERO 1



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

NOTIZIARIO

Febbraio/Aprile 1983

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

Sommario:

- Le prossime attività.
- Corso di aggiornamento.
- Incontri.
- Cava di M. Croce di Battaglia.
- L'Heulandite.
- La campagna di Toscana.



25 E 26 MARZO 1983
CORSO DI AGGIORNAMENTO

In collaborazione con l'Istituto di Geologia e con il Provveditorato agli Studi abbiamo organizzato questo Corso con l'intento di divulgare la conoscenza di quelle località dei Colli Euganei che sono di rilevante interesse geologico e degne di salvaguardia.

I soci hanno già avuto modo di conoscere il contenuto di questa attività in una serata trascorsa con il professor Roberto Sedeà e con Giamberto Astolfi e in una escursione sui Colli.

Desideriamo offrire la stessa occasione anche agli insegnanti delle Scuole Elementari non solo per loro informazione, ma perchè essi stessi diventino veicolo di trasmissione e di divulgazione di un patrimonio culturale comune.

Il nostro Gruppo si sente onorato e gratificato per l'adesione avuta dall'Istituto di Geologia e dal Provveditorato agli Studi e crede di poter contare anche in seguito sulla loro collaborazione per sviluppare quella attività che da anni ci impegna: la divulgazione della Mineralogia, della Paleontologia e della Geologia.

Programma:

25 marzo - ore 20.30, presso l'aula 8 del Laboratorio Culturale della Comunità per le Libere Attività Culturali, via A. Cornaro 2.

R. Sedeà e G. Astolfi : La Geologia dei Colli Euganei

26 marzo - ore 8 partenza da Piazzale Pontecorvo, in pullmann, per la visita ad alcune località dei Colli Euganei con inizio da Monte Croce di Battaglia.

E' compresa la visita al costituendo Museo naturalistico di Cinto Euganeo e alla Mostra dei lavori in Trachite di Vó.

Pranzo al sacco.

Rientro previsto per le ore 18.

Organizzazione: Ferdinando Lenzini

LE PROSSIME ATTIVITA'

Marzo

- 13 - Ricerca di fossili a Sossano (VI). rif.to G. Lupatin
- 20 - Ricerca di minerali a Monte di Malo (VI). rif.to C. Buscaroli
- 25/26 - Corso di aggiornamento per insegnanti delle scuole elementari in collaborazione con l'Istituto di Geologia ed il Provveditorato agli Studi. rif.to F. Lenzini.

Aprile

- 8 - 2° venerdì del mese, consueta serata in sede, proiezioni di diapositive sul Museo Paleozoico Carnico. rif.to G. Lupatin
- 10 - Gita a Udine e visita del Museo Paleozoico Carnico.
- 22 - Professor Martino Rizzotti : "La moderna teoria dell'evoluzione"
- 23 - Visita al Museo di Paleontologia di Padova con guida ad un settore specifico inerente alla serata precedente.
- 29 - Professor Giuliano Piccoli : "Paleontologia dei Colli Euganei"

maggio

- 1 - Gita di ricerca alla cava Radice di Monselice.
 - 5 - Professor Vittorio De Zanche : "La geologia della zona di Recoaro"
 - 7 - Gita di ricerca nella zona di Recoaro.
 - 15 - Ricerca di fossili ad Arzignano e a Chiampo, con visita al Museo di Chiampo. rif.to A. Trentin
- Nella seconda metà di maggio è prevista la Mostra ad Abano Terme.

Attività presso le scuole.

Richiesta di intervento presso cinque classi quarte e quinte, Scuole Elementari di Selvazzano.

Richiesta di intervento per n° 3 classi quinte, Scuole Elementari di Legnaro.

Dal 9 al 16 aprile: Mostra di Minerali e Fossili, allestita per le scuole e la cittadinanza, presso la Biblioteca Comunale di Pernumia. rif.to G. Casarin

23 aprile: gita sui Colli con gli alunni di due classi prime del IV ITC per ragioniere. rif.to Astolfi e Argentini.

8 aprile: serata di geologia e mineralogia, con particolare riguardo ai Colli Euganei, presso il teatro Ruzzante, Cral Enel. rif.to Astolfi e Argentini

4

INCONTINENT

Per quest'anno il Consiglio Direttivo ha approvato di abbandonare la formula del "Corso di Introduzione alla Mineralogia e Paleontologia" che abbiamo sperimentato per 2 anni con un certo successo.

E così ha deciso di presentare ai soci e alla cittadinanza una serie di INCONTRI ai quali hanno aderito come relatori tre insigni professori universitari capaci, innanzitutto, di trasmettere, anche ai non addetti ai lavori, non solo la loro "scienza", ma anche la loro "passione".

Agli Incontri, perfezionati da audiovisivi, faranno da completamento visite e ricerche come da programma.

E' un'occasione importante per i soci del G.M.E. che potranno partecipare alla più bella attività dell'anno.

Gli incontri si svolgeranno presso l'aula B del Laboratorio di Cultura di via A. Cornaro, sede della Comunità per le Libere Attività Culturali, con il seguente programma:

22 aprile venerdì ore 21 - M. Rizzotti: "La moderna teoria della evoluzione"

23 sabato ore 15 - Visita al Museo di Paleontologia dell'Università.

Riferimento: G. Forno, e A. Trentin

XX

29 aprile venerdì ore 21 - G. Piccoli: "Paleontologia dei Colli Euganei"

I maggio domenica ore 8 da Ponte del Bassanello: ricerche presso la cava Radice di
di Battaglia.

Riferimento: G. Forno e A. Trentin

XX

5 maggio venerdì ore 21 - V. De Zanche: "Geologia della zona di Recoaro"

7 maggio domenica ore 7.30 da ingresso autostada Limena: ricerche presso la zona di Recoaro.

Riferimento: A. Trentin e G. Astolfi

LA CAVA DI MONTE CROCE DI BATTAGLIA

Dal punto di vista geologico, nella parte inferiore di questa cava, sono presenti le LATITI, rocce vulcaniche effusive di composizione intermedia tra le TRACHITI e i BASALTI, di colore nero e a struttura porfirica.

La roccia evidenzia fenomeni di fessurazione colonnare, in particolar modo sul fronte destro della cava.

Sopra lo strato indicato c'è un livello di rocce più chiare, proprio all'altezza del gradino della cava, (fatto evidentemente per la diversa consistenza del materiale) denominate BRECCIE LATITICHE, rocce composte da pezzi di LATITE cementati da una matrice molto più fine, sempre di composizione latitica.

Le dimensioni degli elementi costituenti le breccie possono variare da 5 ai 5 centimetri.

Successivamente alle BRECCIE LATITICHE si nota un altro livello composto da MARNE, rocce sedimentarie presenti altrove nei Colli Euganei, ma rispetto alle altre esse presentano all'interno del materiale vulcanico, sono chiamate MARNE TUFITICHE o TUFITI. Più sopra c'è un secondo strato di BRECCIE LATITICHE.

BRECCIE LATITICHE
TUFITI
BRECCIE LATITICHE
LATITI

Riepilogando, ci troviamo quindi di fronte ad un livello di LATITI, uno di BRECCIE LATITICHE, uno di MARNE e un altro di BRECCIE LATITICHE. Seguendo dal basso verso l'alto.

Il fenomeno può essere così spiegato: le LATITI costituenti il livello più basso appartengono ad un duomo vulcanico, formatosi in ambiente sottomarino. Per DUOMO VULCANICO si intende un apparato che sale attraverso un camino e quando giunge alla superficie, in questo caso la superficie marina, si espande e prende l'aspetto di una pagnotta.

Quando la lava è giunta a contatto con l'acqua si è "brecciata", si è cioè rotta, a causa della differenza di temperatura, e ha dato origine alla BRECCIA VULCANICA che costituisce il secondo livello.

Terminato il primo episodio vulcanico, siamo in ambiente sottomarino, si è depositato quel livello SEDIMENTARIO costituito dalle MARNE TUFITICHE. Questo livello è ric-

co di micro e macro fossili.

Successivamente si è manifestato un altro episodio vulcanico, non direttamente collegabile con quello precedente, e di cui non si conosce l'esatta ubicazione, che ha dato origine al nuovo strato di BRECCIE LATITICHE che hanno coperto l'episodio sedimentario.

Per datare i fenomeni vulcanici presenti in questa cava è stato necessario il riferimento ai microfossili contenuti nello strato di MARNE o LATITI.

Infatti, essendo lo strato sedimentario compreso tra due livelli di rocce vulcaniche, calcolando l'età dello strato mediano si datano automaticamente anche i due fenomeni vulcanici.

Infatti la fauna contenuta nel livello di MARNE ha stabilito come età l'OLIGOCENE INFERIORE, confermato poi dalle datazioni radiometriche.

L'epoca OLIGOCENE appartiene al periodo geologico del PALEOGENE (era CENOZOICA o TERZIARIO) iniziato circa 35 milioni di anni fa.

Le datazioni di età assoluta hanno stabilito l'età in circa 33, 32 milioni di anni fa. Anche per via stratigrafica e micropaleontologica sono stati forniti gli stessi dati. C'è stata quindi una conferma paleontologica delle datazioni radiometriche.

La cava è stata sfruttata per l'utilizzo della LATITE, estratta nella parte inferiore, fino a circa 20 anni fa. La LATITE ha notevoli caratteristiche meccaniche, in particolare una altissima resistenza alla compressione, per cui ha trovato utilizzo nelle massicciate ferroviarie.

(Dalla registrazione di un incontro con il professore Roberto Sedeà)

L'HEULANDITE

Per questa zeolite fu dato il nome di heulandite per rendere omaggio all'inglese H. Heuland; collezionista di minerali. Si tratta di un tectosilicato idrato di calcio ed alluminio, la cui composizione chimica viene espressa dalla seguente formula: $\text{Ca}(\text{Al}_2 \text{Si}_7 \text{O}_{18})6\text{H}_2\text{O}$; può contenere anche piccole quantità di stronzio, potassio e bario. Cristallizza nel sistema monoclinico, classe prismatico in forma di cristalli idiomorfi, tabulari parallelamente al pinacolo laterale, di colore bianchi, gialli, rosati, rossastri od incolori; leggeri (peso specifico 2,1-2,2), semi duri (durezza 3,5-4), con sfaldatura perfetta e lucentezza da vitrea a madreperlacea sulla sfaldatura. E' facilmente solubile in acido cloridrico con formazione di silice gelatinosa; ed è fusibile; durante il riscaldamento si gonfia per perdita di acqua. Associata con altre zeoliti e con calcite si trova, come minerale di origine secondaria, nelle cavità di rocce eruttive basiche quali i basalti, le andesiti e i diabasi. E' stata osservata anche in alcune rocce metamorfiche, gneis e scisti, sedimentarie ed in certi filoni metalliferi.

Bei cristalli di heulandite sono stati trovati nelle cavità dei basalti in Islanda, in Nova Scozia (Canada), in Irlanda, a West Paterson nel New Jersey (USA), alle Hawaii, in Tirolo (Austria) e nei filoni argentiferi di Andreasberg (Harz Germania) e Kongsberg (Norvegia). Belle cristallizzazioni sono state osservate anche in Italia, come: in Val di Fassa (Val Duron, Val Giumella, ecc.) e nella vicina Alpe di Siusi. In queste zone l'heulandite, che altrove è quasi sempre di color bianco, si presenta nelle geodi del melafiro nero sotto forma di grossi cristalli monoclini tabulari, di colore rosso corallo vivo e con sfaldatura perfetta; sulle superfici di sfaldatura la lucentezza è madreperlacea. Le dimensioni massime di questi cristalli sono di due tre centimetri, ed i migliori campioni sono di fatto unici al mondo. L'heulandite si trova inoltre nell'alto Agordino presso Roccapietore in cristalli incolori millimetrici; a Montecchio Maggiore ed a Albergo Bassi al confine tra i comuni di Schio e Sant'Orso. E' pure segnalata anche nell'andesite augitica di Montresta (Oristano Sardegna) e Monte Arci. Meno frequente sui graniti dell'Isola d'Elba ed a Baveno (Lago Maggiore).

Ed ora in appendice vorrei presentarvi una località del vicentino in cui è possibile effettuare buoni ritrovamenti di heulandite. Ecco brevemente la descrizione del tragitto da compiere per giungere in questa cava.

Bisogna portarsi innanzitutto fino a S. Vito di Leguzzano, comune posto a metà strada tra Malo e Schio, ed entrati in paese si seguono le indicazioni per monte di Malo. Usciti dal paese, dopo pochi chilometri, si nota sulla destra della strada un cartello bianco molto evidente, con scritto "Contrada Vanzi, Scarsi e Chimenti". Seguendo la strada bianca che inizia da questa indicazione si arriva dopo circa due chilometri alla cava di basalto. Il minerale più interessante tra quelli presenti è senz'altro l'heulandite che si trova in cristallini incolori, bianchi o color miele delle dimensioni massime di un centimetro.

I minerali si trovano più abbondanti sulla destra del fronte di cava.

Un ultimo consiglio: la cava è attiva e quindi è consigliabile visitarla nei giorni festivi. Auguri!

F. Lenzini

Bibliografia:

Gramaccioli C.M.: "Minerali alpini e prealpini" Atlas 1975

Autori Vari: "Minerali e Rocce" Istituto Geografico De Agostini - Novara

Ore 5 del mattino del 26 giugno: strappati a viva forza dalle calde coltri, brancolanti nel buio della notte con gli occhi ancora semichiusi, i 14 volontari per la "Campagna di Toscana" si ritrovano in piazza Insurrezione.

Lo spirito è forte, ma la carne è debole: molti tentano furtivamente, ma invano di sonnecchiare, mentre la carovana percorre la brumosa autostrada. Le varie soste (tutte un po' sfortunate) allungano di quasi un'ora il tempo del tragitto, aumentando il nervosismo e la chiacchiere del sig. Bepi Sanco e mettendo a dura prova la pazienza del sig. Galimberti Massimo (detto Speedy) il toscanaccio maledetto che ci ha fatto da guida con l'arguzia e la simpatia proprie di chi abita nella ridante e cordiale terra toscana e che ci ha atteso nei pressi della miniera "Le Cetine" di Cotarniano, prima tappa del nostro viaggio. Per moltissimi era la prima esperienza di miniera ed il terrore serpeggiava: qualcuno soffriva di claustrofobia e gli accenni a pipistrelli, a persone smarrite, crolli e simili amenità, non contribuivano a migliorare la situazione. Tutti, comunque coraggiosamente, si sono incamminati, zaino in spalla e casco a portata di mano, verso l'entrata. Il gruppetto si è inoltrato compatto (sempre a causa della paura) nelle prime buie gallerie, ma nessuno ha picchiato subito: tutti guardavano le pareti dei corridoi. Geodi e cristalli brillavano un po' dovunque; calcare cavernoso, vene di calcite ed antimonite affioravano sulle volte; i tunnel si aprivano a destra e a sinistra, formando un intricato ricamo di percorsi che si illuminavano al nostro passaggio per poi tornare nel buio più tenebroso alle nostre spalle. I sistemi di illuminazione erano i più vari: pile, lampade al carburo, luci da minatore, cerini ed accendini, ma tutti rendevano più misterioso e suggestivo il luogo. I più sprovveduti (cioè il solito Argentinini) sono rimasti ben presto senza luce, ma, grazie all'intervento della fortissima Franca, anche questo problema è stato risolto. Finalmente, smorzata la meraviglia ed arrivati ad una caverna avvolta, presi dall'entusiasmo i partecipanti si sono decisi a tirare fuori gli arnesi del mestiere. La difficoltà era decidere cosa picchiare, data l'abbondanza e la varietà dei cristalli, tuttavia ciascuno ha scelto un pezzo di parete ed ha aggredito la roccia. Con lo spirito dei vecchi cercatori d'oro ognuno martellava con foga nelle posizioni più strane e scomode: che era steso a terra, chi arrampicato su di una scaletta da minatore (gentilmente messa a disposizione dall'onnipresente Speedy) chi in precario equilibrio tra i sassi crollati. Ben presto cassette e zaini cominciavano a pesare e solo le forze limitate dei novelli minatori hanno impedito l'apertura di nuove gallerie. Gli incontentabili si sono fatti accompagnare sempre più lontano, con il miraggio dei cristalli di Zolfo trovati poi lungo una fessura strettissima dove tre folli si sono infilati con una buona dose di incoscienza, ed hanno scavato anche un minerale fragilissimo, simile a fili di ragnatella: l'Alunogeno, che una volonterosa ha riportato incolume a Padova rinchiuso in un providenziale barattolo di caffè Lavazza rinvenuto in una galleria. Nel frattempo vi è stato un piccolo incidente al povero Diego. Il ferito, dopo aver cercato a lungo l'uscita con il suo soccorritore, è riuscito finalmente ad arrivare al pronto soccorso di Siena dove il suo dito abbondantemente sbucciato, è stato rincollato con il mastice chirurgico. Finalmente a piccoli gruppetti, i nostri amici sono "usciti a riveder le stelle" ed affamati hanno fatto fuori le provviste. A questo punto, mentre alcuni morigerati si intrattenevano con una famiglia di nostri soci vicentini in vacanza nei pressi, altri (i più lussuriosi) che hanno raggiunto per primi la auto, hanno goduto di una spettacolo fuori programma: ragazze che prendevano il sole in topless! A questo punto, riformato il gruppo al completo, ci si è avviati verso la discarica della cave di Boccheggiano. Là sotto il sole, tutta la pirite luceva. Ogni cubetto luccicava invitante, ed i pezzi asportati sono stati numerosi con buona soddisfazione di tutti. Lungo la strada, in vicinanza della discarica, abbiamo spento l'arsura con l'acqua di una meravigliosa fontanella, poco oltre, ci siamo rinfocillati in un bar ben fornito di generi alimentari. Così ristorati abbiamo potuto sostenere la fatica del trasferimento verso Sasso Pisano dove ci attendeva un'ulteriore interessante sorpresa: lo Zolfo di fumarola, che

ci ha avvolti con le sue odorose spire, ci ha riscaldato i piedi e provocato ustioni di primo grado alle mani quando si tentava di sollevare qualche pietra. La zona, geograficamente limitrofa a quella di Larderello, somigliava all'anticamera dell'inferno e tutti hanno dovuto esercitare la loro pazienza perchè lo Zolfo giallo in cristalli invitava alla raccolta immediata, ma la temperatura dei campioni invitava a lasciare andare immediatamente la presa. Il fenomeno naturale cui si assisteva ha interessato e soddisfatto tutti per la singolarità, l'inconsuetudine e l'appariscenza dei pezzi raccolti. Finalmente, pur abbandonando il campo di ricerca con una certa riluttanza, il gruppetto si è diretto, spinto dalla fame, verso una trattoria paesana dove è stato accettato pur presentandosi con un abbigliamento alquanto disordinato e "scalagnato", cosa che ha fatto inridire il senso di eleganza dei soci più "snob". Il menù ottimo ed abbondante per la truppa, comprendeva anche un assaggio di cinghiale del luogo che si è rivelato molto appetitoso ed è stato apprezzato da tutti. Stanche ed assonnati a questo punto vedevamo come un miraggio un comodo letto presso l'alberghetto già prenotato, ma... sorpresa!!! Il letto non esisteva. Il padrone, recuperato al bar del paese, ci ha condotti in Seminario dove, a suo dire, avremmo trovato l'assistenza ed il riposo che ci aspettavamo ormai di diritto. Errore!!! Nessuno ci attendeva; le suore erano a letto; i sacerdoti, non avendo ricevuto conferma del nostro arrivo, caddero dalle nuvole. Tuttavia in un tempo relativamente breve, data l'ora, recuperarono lenzuola e federe, ma ci dovvemmo sobbarcare anche l'immane fatica di preparare i nostri letti. La parte femminile del Gruppo dovette, in più, aiutare alcuni poveri maschietti impreparati per questo arduo compito.

Dopo una notte tranquilla ci si svegliò all'alba della domenica in seguito ad un tuono molto forte che preannunciava uno spaventoso temporale. La fortuna però non ci abbandonava e, dopo un'ora, già spioveva ed abbiamo potuto giungere puntuali nella piazza di Massa Marittima all'appuntamento con SpeedY. Dopo una breve discussione, la guida ci accompagnò alla discarica della miniera Fenice Capanne.

In un vasto ambiente di sapore lunare brillavano nei diversi cumuli di rocce variamente colorate pirite e calcopirite, barite, gesso, quarzetti, calcite, blenda e galena per la gioia dei convenuti. Quasi al momento di ripartire ecco il secondo incidente: la Franca scivolò lungo la ripida discarica graffiandosi tutta la gamba sinistra.

Dopo aver acquistato dei gustosi manicaretti della cucina locale nel ristorante già apprezzato la sera precedente, il Gruppo si è trasferito per il pranzo e per qualche momento di relax in un vicino boschetto dove i più pigri hanno dormito ed i più avventurosi si sono dedicati all'esplorazione della caverne. Alla fine ci si è rimessi in viaggio verso la cava Lega di Roccastrada. Qui, nell'ambiente di un biancore abbacinante la comitiva ha recuperato diversi pezzi di cristalli di gesso. Soddisfatti ed assetati ci si è imbarcati verso l'ultima meta della giornata: Roccatederighi, dove il Gruppo si è diviso. Qualcuno ha scelto di andare a visitare un paio di collezioni private, del resto molto belle, mentre i più intrepidi volenterosi irriducibili cercatori, inoltrandosi tra rovi e sterpaglia hanno raggiunto degli affioramenti dove hanno rinvenuto il Sanidino e la Cordierite.

Finalmente verso le ore 20 ecco il momento del ritorno. Il viaggio si è prolungato più del previsto a causa dei freni non molto efficienti, ma gli autisti ci hanno riportati ugualmente incolumi fino a casa.

All'arrivo (ore 1.30 del lunedì) i reduci sono stremati, assonnati, affamati, disastriati...ma felici per i numerosi e svariati ritrovamenti effettuati durante la "Campagna di Toscana".

Prot.n. 1810/A37

Padova, 9 marzo 1983

A TUTTI I CIRCOLI DIDATTICI
di P A D O V A

AI CIRCOLI DIDATTICI DI :

ABANO TERME

BATTAGLIA

CERVARESE

ESTE I° e ESTE II°

LEGNARO

LOZZO ATESTINO

MONSELICE I° e MONSELICE II°

MONTEGROTTO

MONTAGNANA

SELVAZZANO

TEOLO

L O R O S E D E

OGGETTO :

Gruppo Mineralogico Euganeo

Il Gruppo Mineralogico Euganeo in collaborazione con l'Istituto di Geologia dell'Università di Padova si prefigge la divulgazione della conoscenza di località di rilevante interesse geologico dei Colli Euganei.

A tale scopo propone agli insegnanti delle scuole elementari una iniziativa che offra la possibilità di conoscere gli aspetti più salienti della nostra zona euganea, in particolare quelle località degne di salvaguardia e che devono essere patrimonio culturale comune.

Il programma dell'iniziativa prevede :

VENERDI' 25 MARZO 1983 : ore 20.30 serata dedicata alla geologia dei Colli Euganei;

SABATO 26 MARZO 1983 : ore 8, giornata dedicata alla visita guidata di parte delle località di rilevante interesse geologico e di alcuni insediamenti culturali di carattere naturalistico in attuazione nell'area euganea.

Sono disponibili n. 50 posti; le adesioni si possono effettuare telefonicamente al Prof. LENZINI - TEL. 049/754040 - entro il 14 marzo p.v.. Gli insegnanti vi potranno partecipare, ovviamente a proprie spese e senza oneri finanziari per l'amministrazione scolastica, tenute presenti le disposizioni della C.M. n. 166 prot.n.11497/308/BD, ^{23.5.81} data . Agli aderenti verrà recapitato un programma dettagliato e ogni utile informazione.

IL PROVVEDITORE AGLI STUDI
- Dr. Pasquale Scarpanti -