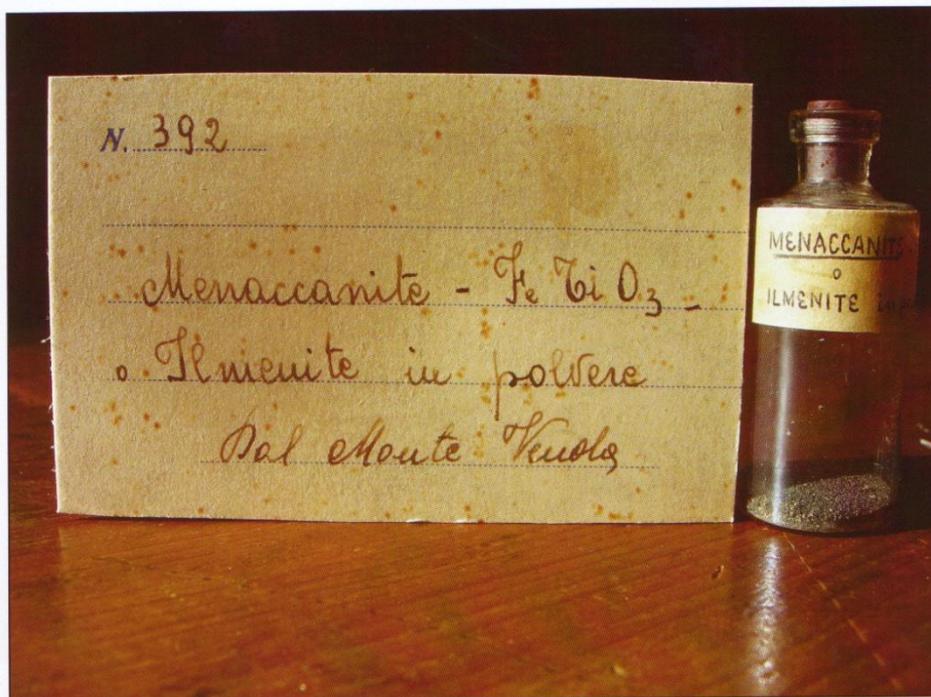




La "Rena ferrea" dei Colli Euganei
di Leopoldo Fabris
Gruppo Mineralogico Paleontologico Euganeo



Il campione di "menaccanite" in polvere del Monte Venda contenuta in una boccetta sigillata, proveniente dalla collezione storica del Seminario

In seguito alla prima fase di riordino dei reperti mineralogici facenti parte della storica collezione del Seminario minore di Padova effettuato dal GMPE, è stato individuato un campione classificato come "menaccanite o

ilmenite in polvere" proveniente dal M. Venda.

Tale polvere, di colore nero metallico con qualche impurità biancastra, fortemente attratta quasi nella sua totalità da un magnete,

costituita da elementi di diametro uniforme compreso mediamente tra 0,1 e 0,3 millimetri o di poco inferiore, è composta sia da glomeruli a contorni arrotondati o a spigolo vivo, sia da qualche raro cristallo.

Ad un'analisi attenta la "menaccanite", veltusto nome attribuito sino all'inizio dello

scorso secolo all'ilmenite ($FeTiO_3$), risulta essere solo uno dei molteplici componenti della polvere nera metallica, essendovi presente anche la magnetite, amorfa o in cristalli ottaedrici, altri ossidi di ferro e impurità costituite da anfiboli e ossidiana, o talvolta altri minerali di elevato peso specifico come lo zirconio.

Essa si origina a seguito dei processi di erosione e di disgregazione della trachite e di altre rocce vulcaniche eu-

ganee come la latite o il basalto e, in virtù di un peso specifico superiore rispetto a quello di altri componenti come feldspati, plagioclasti, miche, quarzo ecc., sedimenta più rapidamente depositandosi sul fondo di rii e sentieri e rendendosi visibile per il proprio colore nero metallico, talvolta brillante.

In realtà la presenza nell'area euganea e la composizione, nonché l'origine di questa "polvere", sono note e documentate da due secoli e mezzo.

Infatti, già nel 1759 il grande geologo Giovanni Arduino (1714-1795), in una lettera¹ inviata a Vallisneri jr. il 30 marzo 1759, così si esprime:

"Questi nostri monti e colli terziari...

constano...(di un) genere di materie vetrificabili (che) comprende specie...ripiene di sostanza ferrea, e frequentemente di particelle risplendenti, e nere, di quasi puro ferro, che la calamita attrae prontamente; alle quali è simile il polverino da lettere² de' Monti Euganei".

Successivamente il naturalista padovano Domenico Vandelli³ (1735-1816), in uno studio sul termalismo euganeo del 1761, determinò la composizione delle rocce dei Colli, comprendendo tra i loro costituenti

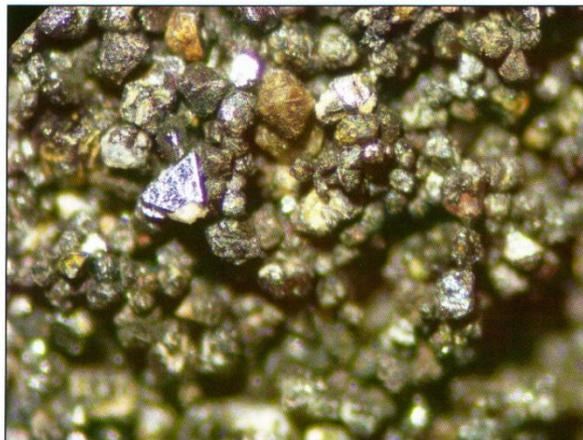
"...Cos particulis arenosis fere aequalibus minoribus..." e riportando la presenza di "rena ferrea nera": "Hi montes multum abundant arena ferraria nigrescente...", e "Euganei Montes ferro valde abundant, quod

Arenam ferrariam cum Wallerio vocamus. Mineralogie. tom. I gen. 46. esp. 260. I. pag. 473, & ab aliquibus tamquam purum ferrum haec habetur".

In seguito Giovanni Arduino citò ancora la "rena" o l'"arena" dei Colli in alcune sue lettere.

La prima⁴ fu indirizzata, nel 1764, al Monaco Camaldolese presso il Convento di S. Michele a Murano, Padre Guido Ignazio Vio. Riferendosi al basalto dei Colli Euganei così si esprime: "...Sono essi principalmente certi sassi neri, assai duri...ripieni di minutissima arena di ferro, nera, lucente, simile alla mica ferrea sopra accennata...".

La seconda lettera⁵ conteneva una lunga dis-



"Menaccanite" (ingrandimento al microscopio)

sertazione diretta nel 1771 al geologo svedese J.J. Ferber nella quale era riportato un riferimento esplicito ai Colli Euganei:

“...La massima porzione de' medesimi (Colli Euganei), e che può dirsi il loro nucleo, costa di Lave, ripiene di copia grande di arena e di piccole masse di ferro alquanto vetrificato ma attraibile dalla calamita, quanto quello

Giovanni Petrini (Rettore del Collegio Nazareno di Roma), che accompagnava una scatola contenente alcuni campioni utili a formare il primo nucleo di quello che diverrà il Museo di Mineralogia di Roma. Vi menzionò anche 4 esemplari dei Colli Euganei definiti “Granitello Vulcanico” (termine utilizzato nella seconda metà del Settecento per



La menaccanite in un sentiero dei colli dopo la pioggia

purificato nelle fucine!”.

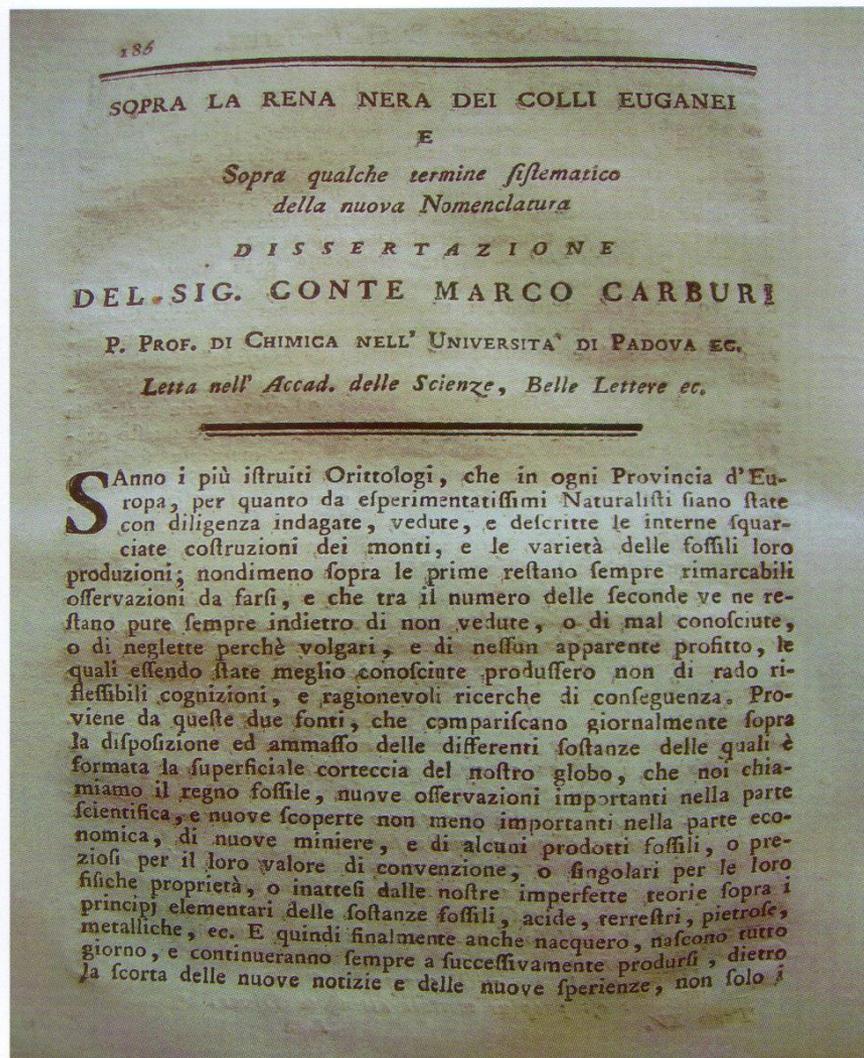
La terza⁶ è del 1782 e fu una “Lettera Oritologica” indirizzata a N.G. Leske, ove citò ancora l’“Arena ferrea” che veniva raccolta “ad uso di polverino da scrittoio”.

La quarta⁷ fu una lettera del 1783, diretta a

designare la trachite). Del primo, che il naturalista definiva “con mica ferrosa”, disse che “l’Arena ferrea, vitrea, refrattaria, nera vi è immista in grandissima copia. L’acque, correndo, ne separano dai granitelli che si sfanno; e così riesce di raccoglierne ad uso di

polverino scrittoio". E disse di averne estratto pure lui, "purissimo di ferro". Nello stesso periodo il naturalista inglese John Strange (1732-1799), ambasciatore inglese presso la Serenissima, all'interno di una lettera indirizzata all'amico geologo fiorentino Targioni Tozzetti, contenente un cata-

logo delle rocce e dei minerali dei Colli^o, così descrisse il campione nr. 12: "Cogoli Spatoso -Vulcanici del...Monte Castello di Baon...la matrice contiene l'Arena di Ferro in abbondanza, e sprigionata ritrovasi ancora copiosamente per tutto il Monte, e più alla base nel piano..."



Testo originale di Marco Carburi

Nel 1786 Antonio Carlo Dondi dall'Orologio (1751-1801) dette alle stampe la sua classificazione delle rocce e dei minerali euganei⁹, precisando di utilizzare solo tre classi (anziché le quattro del Walerio, noto geologo svedese autore di un sistema di classificazione particolarmente diffuso, all'epoca, in tutta Europa) perché la quarta avrebbe dovuto comprendere "le Miniere, ed i Metalli; ciò di che noi siamo privi. Un po' di *arena ferrea* in qualche luogo, ed incerta...non sono oggetti bastevoli per formare una Classe".

Siamo così giunti alla sessione del 24 maggio 1792 dell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova, interamente dedicata da Marco Carburì (Cefalonia 1731 - Padova 1808), professore di Chimica presso l'Ateneo patavino, ad una dissertazione sulla rena nera dei Colli Euganei¹⁰ nella quale sono riportate nuove conoscenze in materia.

"Fra le altre rimarcabili fossili produzioni... vi è l'arena nera volgare, che non saprei dire da qual'epoca remota serve agli scritti di spolverino sì in Padova che in Venezia, ed in altri luoghi. Questa si compra ad un prezzo vile in tutte le botteghe dei venditori di carta da scrivere, come pure in quelle de' mercanti di ferro, che la comprano a uno o due soldi la libbra dai villici dei montani, e tra loro discosti villaggi di Teolo, di Tramonte, di Castel Nuovo, ed altri luoghi dei Colli Euganei. Ella è troppo triviale per aver meritato una particolare attenzione, e sin d'ora bastò soltanto di sapere, ch'è attratta dalla calamita, e per conseguenza di natura ferruginosa. Nessun esperimento, ch'io sappia, fu mai da nessuno istituito sopra quell'arena per riconoscere la sua vera natura...". Provvide quindi il Carburì ad eseguire una serie di analisi che lo portarono ad individuare nella composizione della sabbia oltre il 55% di metallo, e a definire "senza contrasto quest'arena una ricca miniera metallica".

Superfluo aggiungere che alle conclusioni dell'accademico non seguì alcun tipo di

qualsivoglia attività "estrattiva"¹¹. A queste note del Carburì si aggiunsero, pubblicate nella stessa dissertazione, quelle del Fortis (1741-1803), sollecitato dal professore di chimica ad esprimersi in merito: "L'arena di ferro luccicante e per la massima parte attrabile dalla calamita, si raccoglie principalmente negli alvei dei burroncelli, che calano dalle falde del M. Venda, e del M. Rua, principalmente composte di lave granitiche, e argillose in vari strati di compattezza e decomposizione. Ne mandano anche le lave tufe arenose de' Monti di Baon presso Este, e generalmente se ne potrebbe avere dove più dove meno in tutte le strade appiede o a' fianchi de' monti di quell'indole; i composti di lave petrosilicee, come son quelle di Brecolòn fra San Pietro e Torreglia, non ne danno... La parte di essa che non è attrabile dalla calamita viene dal detrito dello sorlo¹² nero; l'altra è ferro in istato naturale qual si trovava nelle terre o ne' sassi che dal fuoco de' Vulcani furono cangiati in lava, e che nulla affatto soffrì dell'incandescenza... L'industria di raccogliere l'arena nera di ferro è quasi perita ne' monti nostri, perché non dà di che vivere".

Oltre che la precisa descrizione dell'"arena di ferro", è altrettanto interessante quest'ultima annotazione che ci informa in merito ad un'attività secondaria assunta al ruolo di mestiere, già accennata dal Carburì, svolta nei secoli passati sui Colli Euganei, oggi ignorata o perlopiù dimenticata.

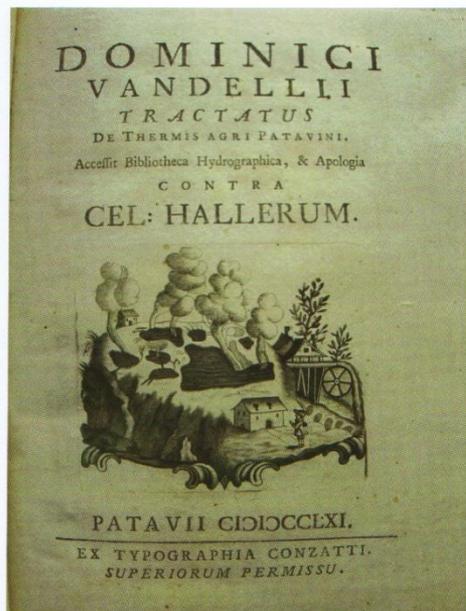
Nel 1836 il Da Rio (1765-1845), nel "Catalogo ragionato delle rocce e delle altre produzioni minerali de' Monti Euganei"¹³ inquadra la rena ferrea in una classificazione che portava con sé il retaggio di un modello scientifico ancora d'impronta settecentesca. Egli citò, appartenenti all'ORDINE V (Sostanze appartenenti al terreno di trasporto ossia d'alluvione degli Euganei), GENERE III (Sabbie ed Arene), SPECIE II (Arene metallifere):

Arena trachitica contenente ferro ossidulato titanifero.

Ferro ossidulato titanifero arenaceo separato colla calamita dall'arena trachitica precedente, trovata nei rivoli, particolarmente dopo le piogge.

Va pertanto riconosciuto al Da Rio, tra gli altri, il merito della prima segnalazione della presenza sui Colli Euganei del "ferro ossidulato titanifero", ovvero dell'ilmenite o meccanite.

Infine nel 1873, nella sua grande opera di geologia divulgativa¹⁴, lo Jervis citò la presenza, presso il villaggio di Zovon, di magnetite titanifera in rena fina proveniente dalla degradazione di rocce trachitiche.



Frontispizio dell'opera del Vandelli

Note

¹Arduino, G. (1760). Due lettere del Sig. Giovanni Arduino sopra varie sue osservazioni naturali. Al chiaris. Sig. Cavalier Antonio Vallisnieri professore di Storia Naturale all'Università di Padova. Nuova Raccolta d'Opuscoli Scientifici e Filosofici. Tomo VI. Simone Occhi. Venezia.

Si tratta, tra l'altro, di un documento di enorme importanza nella storia della geologia mondiale, in cui le osservazioni di Arduino delineano la nascita della moderna stratigrafia.

²Questa fine polvere nera, definita anche "polverino da lettere" o "polverino da scrittoio", veniva utilizzata da secoli, fino all'Ottocento, per asciugare l'inchiostro ed esaltarne il colore. Una volta distribuita uniformemente sopra il manoscritto fresco di stesura, e una volta che le microscopiche particelle nere avevano aderito al foglio, asciugandolo, veniva soffiata via e asportata.

³Vandelli, D. (1761). *Tractatus de Thermis agri Patavini*. pp. 4, 6, 85, 91. Ex typographia Conzatti. Patavii.

⁴Arduino, G. (1764). Due Lettere manoscritte a Padre Vio. Fondo Arduino. Bibl. Civ. Verona. Busta nr 758 II b 30.

⁵Arduino, G. (1771). Lettera manoscritta a J. Ferber: "Risposta allegorico-romanzesca di Voniangi Riduano, Osservatore Longobardo, al celebre Orittologo Viaggiatore Sig. Giovanni-Giacomo Ferber, del Collegio Metallico di Svezia, sopra la genesi della presente faccia della Terra". Fondo Arduino Bibl. Civ. Verona. Busta nr 758 II.a.1: Venezia, 1771-1772.

⁶Arduino, G. (1782). Lettera Orittologia con indice dei saggi di alcune Produzioni Vulcaniche Minerali e Fossili da esso al Sig. Prof. Nathanael Godofredo Leske diretto. *Nuovo Giornale d'Italia*, 7, pp 9-15, 17-23. Venezia.

⁷Arduino, G. (1783). Lettera manoscritta a Giovanni Petri. Fondo Arduino Bibl. Civ. Verona. Busta nr

⁸Strange, J. (1779). Lettera Geologica di Sua eccellenza il Sig. Gio. Strange Residente per S. M. Britannica presso la Sereniss. Repubblica di Venezia scritta al Dottor Gio. Targioni-Tozzetti" e "Catalogo Ragionato di varie Produzioni Naturali del Regno Lapideo, raccolte in un viaggio per i Colli Euganei nel mese di Luglio 1771 da Sua Eccellenza il Sig. Giovanni Strange...". *Dei vulcani, o monti ignivomi più noti, e distintamente del Vesuvio, osservazioni fisiche, e notizie istoriche di Uomini insigni di varj tempi, ecc.*. Vol. II . p. 68. Livorno nel 1779.

⁹Dondi Orologio, A.C. (1786). *Saggio di Littologia Euganea. Distribuzione metodica, e ragionata delle produzioni fossili de' Monti Euganei. Bibl. Acc. Sc. Lett. Arti di Padova, S., II, pp.178-179.*

¹⁰Carburi, co. M. (1792). Sopra la rena dei Colli Euganei. *Opuscoli Scelti sulle Scienze e sulle Arti raccolti da Carlo Amoretti di Milano.* Letta il 24 maggio 1792 all'Accademia di Padova v. XV. Parte III. pp. 188, 190.

¹¹"E' interessante citare l'importanza storica costituita da questa ricerca che portò Carburi a difendere l'uso del termine "calci metalliche", che la nuova nomenclatura avrebbe voluto sostituire col termine "ossidi metallici", e a criticare l'uso dei termini "ossigeno, idrogeno e carbonio, pietre angolari del reputato chimico, romanzesco edificio francese" del Lavoisier, del Morveau, del Bertholler". (V. Giormani, 2002, *Professori e scienziati a Padova nel Settecento. Centro per la Storia dell'Università di Padova, Ed. Antilia. Treviso*).

¹²Per approfondimenti sul "sorlo" rimandiamo alla lettura di un articolo che apparirà nel prossimo numero del "Notiziario del GMPE".

¹³Da Rio, N. (1836). *Orittologia Euganea.* p. 167. Tipografia Cartallier, Padova.

¹⁴Jervis, G. (1873). *I Tesori sotterranei dell'Italia.* Descrizione topografica e geologica di tutte le località nel Regno d'Italia in cui si rinvencono minerali. Ermano Loescher. Torino.

Le foto sono dell'autore.

Il presente testo rappresenta l'estratto di un lavoro di prossima pubblicazione.

La riproduzione parziale o totale dei testi e delle foto oggetto del presente articolo può essere effettuata solo previa autorizzazione scritta dell'autore.

(*Si ringrazia il Prof. Giampaolo De Vecchi dell'Università di Padova per la cortese collaborazione)

NUOVO SITO SIMP

Cari soci ed amici,
è con grande piacere che annunciamo il lancio del **nuovo sito web della SIMP:**

<http://www.socminpet.it/> Come vedrete il nuovo sito si propone come un vero portale verso il mondo della mineralogia e della petrologia, rivolto non solo all'accademia. Troverete infatti sezioni dedicate al collezionismo, alla didattica e divulgazione, ai dottorati, alle opportunità di lavoro e molto altro. Tutti potranno segnalare iniziative e notizie di interesse, i più giovani potranno inseguire e rendere pubblico il loro CV.

Il nuovo sito nasce dallo sforzo di tutto il Consiglio di Presidenza, della Segreteria e di Nadia Malaspina che in particolare ha curato la scrittura di tutti i codici. Come tutti i siti dinamici, <http://www.socminpet.it/> vuole essere un riferimento in continua evoluzione, ben lungi oggi dall'essere completo. Anzi, è solo un punto di partenza.

Raccomandiamo ai soci la diffusione del nuovo sito specialmente presso i più giovani, che speriamo presto lo utilizzeranno come loro "home

**"4-DOMANDE-4" CONFRANCO BRESSAN
DELL'ENTE ORGANIZZATORE FIERA DI VERONA**

Intervista del socio GMPE A. Lanci



Armotomo Foto A. Lanci

Si e' svolta nei giorni 15-16-17 maggio la 42-ma edizione del Verona Mineral Show, tenutasi presso i padiglioni fieristici della città.

La manifestazione, punto di riferimento nel panorama fieristico mondiale nel suo genere, richiama ad ogni sua edizione, sia estiva che invernale, più di 300 espositori, tra nazionali ed internazionali, oltre che ad un elevato numero di presenze da parte del pubblico.

Per valutare un po' da vicino come e' andata, nel complesso, la manifestazione 2009,

abbiamo l'occasione di poter intervistare (*) il prof. Franco Bressan, uno degli organizzatori di questa e delle passate edizioni, ponendogli "4-domande-4":

Dom.: "Sig. Bressan , oggi ,domenica 17 maggio, si conclude la 42-ma edizione del Verona Mineral Show. Puo' anticipatamente darci una sua prima valutazione su come, complessivamente, e'andata la "kermesse" sia dal punto di vista del pubblico, che degli espositori?"

Risp.: "Possiamo dire che, nel complesso, la manifestazione e' riuscita molto bene,

con la presenza di un numero elevato sia di pubblico che di espositori. Da quest'anno abbiamo introdotto la novità del biglietto di ingresso, (5 euro) che ci ha permesso di selezionare il pubblico, non abbiamo avuto cioè la presenza di coloro che entravano solo perché incuriositi dall'evento, ma esclusivamente perché "interessati" ai vari prodotti. Parliamo quindi di collezionisti, appassionati, sia di minerali che di fossili e conchiglie. Come presenze dal punto di vista degli espositori, debbo notare che sono leggermente calati gli espositori (minerali, fossili, lavorati) a causa dell'attuale crisi che colpisce pesantemente un settore di beni che in fondo possono essere considerati voluttuari. Nel contempo però è rimasto sostanzialmente immutato lo spazio espositivo, indubbio segnale di una maggiore professionalizzazione nel settore (e forse della rinuncia di qualche ricercatore?)."



Foto A. Lanci

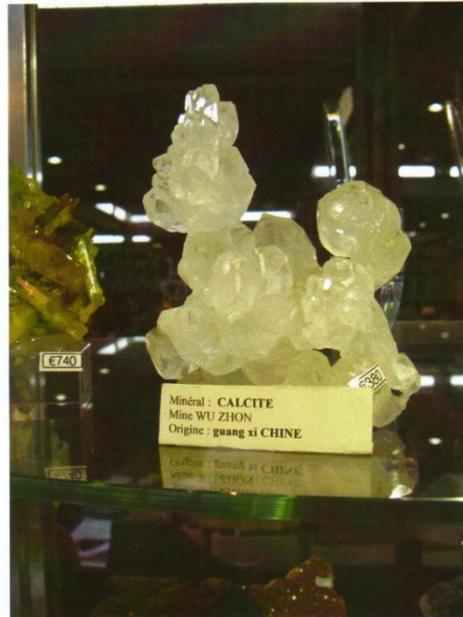


Foto A. Lanci

Dom.: "Presenza notevole anche di un pubblico giovane, tra cui molti bambini: che consigli dare, ai loro genitori, nel caso la "curiosità" diventasse poi passione?"

Risp.: "I bambini vanno sicuramente incentivati: in queste, che sono "meraviglie della natura" tramite opportune "uscite", gite, se la disponibilità e la sicurezza dei luoghi lo permettono, ricordando però, che esistono leggi nazionali ed internazionali (in Italia le leggi sono ora in nuovo studio per ulteriori modifiche e aggiornamenti), che regolano la raccolta dei minerali e ancor più dei fossili. Oppure, incentivarli con l'acquisto anche di semplici strumenti come la lente, il microscopio,...."

Dom.: "La crisi globale, che ormai sta at-tanagliando un po' tutti i settori, si e' fatta sentire anche a Verona?"

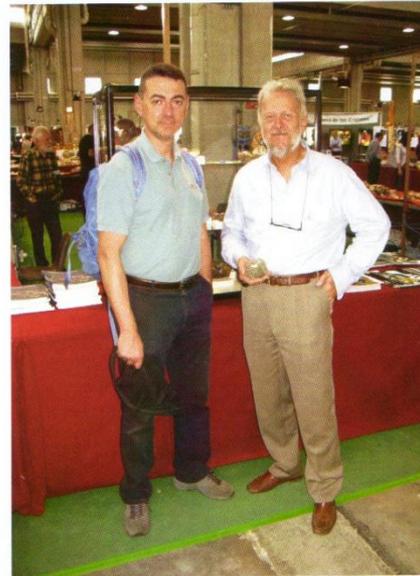
Risp.: "Come espositori, il numero e' quasi lo stesso dello scorso anno (n. 350),forse, un po' meno. Sono, comunque, contenti nel complesso per quanto hanno venduto nonostante, appunto, la crisi. Sicuramente ha influito la formula del biglietto di ingresso, abbiamo notato che la qualità del cliente e' migliorata, dando possibilità di vendere sia a costi bassi sia ad alti prezzi su merci che comunque sono di qualità, dandone così, come risultato, un positivo apprezzamento della manifestazione."

Dom.: "I falsi, le imitazioni, che ben se ne dica e si cerchi di limitarne la presenza, si trovano in ogni fiera. Che consigli dare ai clienti che non conoscono bene la materia e possono incappare in qualche imitazione?"

Risp.: "I falsi, purtroppo, sono oramai realizzati fin troppo bene, sia come minerali che come fossili. Il consiglio da dare e' di diffidare dei pezzi proposti a prezzi troppo bassi. Oppure chiedere consulenza a qualche esperto che, sempre presente e disponibile presso la fiera, può dare qualche consiglio." Al termine dell'intervista, il Prof. Bressan ci



Foto A. Lanci



il Prof. F. Bressan (G.M.S.) e il Ns. Presidente P. De Checchi
Foto A. Lanci

ha invitato caldamente a presenziare alla prossima edizione nel 2010, alla quale l'organizzazione Ente-Fiera sta già lavorando.

Non senza una punta di orgoglio, giustamente, il Prof. Bressan ci ha poi presentato alcuni campioni recentemente scoperti in Veneto dal Gruppo Mineralogico Scaligero, tra i quali faceva bella mostra di se' un "bel pezzo" di Armotomo.

La visita, continuata presso i vari stand espositivi, ha permesso di constatare che effettivamente c'erano pezzi di particolare bellezza.

Con le ultime foto della Fiera, concludiamo qui il nostro articolo, ricordando a tutti che Verona ci aspetta per il prossimo maggio 2010!!!

(*Intervista realizzata il 17 maggio presso il salone fieristico della città di Verona)

PROSSIME MOSTRE MERCATO

TORINO
1/4 ottobre 2009
Polo Fieristico Lingotto
tel. 0118131224

MONACO
30 ott. / 1 nov. 2009
Nuovo polo fieristico di
Riem
www.mineralientage.com

VERONA
4/6 dicembre 2009
Fiera di Verona
[www.veronamineral
show.com](http://www.veronamineralshow.com)

STOCCARDA
6/8 novembre 2009
Nuova Fiera [www.kristall
-galerie.de](http://www.kristall-galerie.de)

CESENA (FC)
17/18 ottobre 2009-via ponte abbadesse
Quartiere Cesuola
tel. 3333375555

DOMUSNOVAS(CA)
17/18 ottobre 2009
Locali ex monte granitico
Piazza Matteotti
tel. 389272109

Calendario GMPE

Venerdì 2 ottobre 2009

conferenza del Dr. Fabrizio Nestola

"COME SI GIUNGE A DETERMINARE UN NUOVO MINERALE"

Venerdì 6 novembre 2009

conferenza del Dr Alessandro Guastoni

**"COLLEZIONISMO STORICO E COLLEZIONISMO CONTEMPORANEO
A CONFRONTO"**

*Nel mese di ottobre il GMPE organizza un'uscita in Val Malenco
il cui invito è esteso a soci e simpatizzanti.*

*Il programma, in via di definizione, prevede, tra le altre iniziative,
un'escurione in Val Sissone e la visita all'Ecomuseo della Bagnada.*

Per informazioni rivolgersi a: Aldo Lanci, 348 05 55 682.

GRUPPO MINERALOGICO PALEONTOLOGICO EUGANEO

c/o Presidente Pietro De Checchi via Londra, 28 Vigonza. Informazioni 349 8933153

Redazione: Giuseppe Sanco, Bruno Simoni; Comitato scientifico: Giamberto Astolfi, Paolo Rodighiero

e-mail del GMPE: gmpe@gmpe.it Sito web: <http://www.gmpe.it/>