

# IVM Magazine

Bollettino dell'Istituto di Mineralogia "F. Grazioli" 1/2007



*Magistrettite=Mckelveyite-(Y)-2M - Collezione P. Nana - Foto A. Costa*

## In questo numero

Notizie IVM	p. 3
Le... "quote rosa" dell'IVM <i>di Antonio Costa</i>	p. 4
Alla ricerca di minerali in Val dei Giumellini e nell'area della Corna Rossa <i>di Franco Benetti</i>	p. 6
Piramidi di terra e marmitte <i>di Antonio Costa</i>	p. 9
Le Grotte del Masul in Val di Scerscen <i>di Angelo Granati</i>	p. 10
Ematite <i>di Francesco Bedognè</i>	p. 12
Magistrettite-(Y)=Mckelveyite-(Y)-2M <i>di Francesco Bedognè</i>	p. 13
Attività IVM	p. 14

IVM Magazine sarà inviato in omaggio ai Gruppi Mineralogici, Associazioni Naturalistiche ed Enti Locali che invieranno loro pubblicazioni. Ogni articolo pubblicato implica esclusivamente la responsabilità dell'autore.

*Grafica & Computer A. Costa*

# Notizie IVM

Nell'Assemblea tenutasi il 23 febbraio 2007 è stato discusso e approvato il bilancio dell'Istituto al 31.12.2006 chiuso con un utile d'esercizio di euro 186,18. Si è proceduto poi al rinnovo del Consiglio di Presidenza. Premessa l'indisponibilità a far parte del Consiglio di Francesco Bedognè e Alberto Pedrotti e considerata la disponibilità dei Soci, si è provveduto alla votazione con i seguenti risultati: eletti nel Consiglio, nell'ordine, Antonio Costa, Ezio Gianoli, Vittorio Colturi, Athos Locatelli, Massimo Grazioli, Massimo Caldera, Foianini Ivano, Flaminio Benetti, Franca Lorrain Fassin.

Per quanto riguarda i Sindaci sono stati eletti, nell'ordine: Francesco Bedognè e Alberto Pedrotti

In data 17 marzo si è tenuta la prima riunione del Consiglio di Presidenza dove si è provveduto all'assegnazione delle cariche. In merito è stato confermato alla Presidenza Antonio Costa, Vice Presidente Flaminio Benetti, Tesoriere Athos Locatelli, Consiglieri gli altri Membri del Consiglio.

Ivano Foianini è delegato ai compiti di segreteria, Massimo Caldera segue l'attività dell'Istituto inserendo e aggiornando il sito in Internet.

**Nomine responsabili di area** per informazioni, notizie, organizzazioni di gruppi:

**Sondrio - Valmalenco**

Ivano Foianini tel. 347 9606850

**Bormio - Alta Valle**

Vittorio Colturi tel. 347 1454511

**Sondalo**

Ezio Gianoli tel. 328 4866116

**Lago di Como**

Kunz Gaby tel. 335 6938193

**Milano**

Domenico Olivieri tel. 3471535028

## PROGRAMMA CONCORDATO PER IL 2007

**Domenica 17 giugno** - Escursione mineralogica in Val Loga. Incontro dei partecipanti alle ore 8.00 al lago di Montespluga (nei pressi del bar) Adesioni da comunicare al Socio responsabile Ezio Gianoli (tel. 328-4866116), che accompagnerà il gruppo, entro il 10 giugno.

**Domenica 8 luglio** - Escursione mineralogica in Val Sissone. Incontro dei partecipanti alle ore 7.30 al parcheggio di Pian del Lupo, inizio del sentiero per la Val Sissone. Responsabile da contattare per le adesioni, entro il giorno 24 giugno, Ivano Foianini (tel. 347 9606850).

**Venerdì 20 e Sabato 21 luglio** - Giornate dedicate alla consegna dei minerali e all'allestimento dell'esposizione mineralogica a Lanzada. Inaugurazione alle ore 18

**Martedì 24 luglio** - ore 21 - Visita all'esposizione guidata dal Sig. Antonio Costa

**Martedì 31 luglio** - ore 21 - Visita all'esposizione guidata dal Sig. Ivano Foianini

**Martedì 7 agosto** - ore 21 - Visita all'esposizione guidata dal Sig. Flaminio Benetti

**Martedì 14 agosto** - ore 21 - Visita all'esposizione guidata dal Sig. Ivano Foianini

**Mercoledì 22 agosto** - ore 17 - Chiusura dell'esposizione e ritiro dei minerali e elaborati da parte dei proprietari.

**Sabato 25 - domenica 26 agosto** - Escursione in Val di Cedè. Incontro ore 8 a S. Antonio Valfurva. Responsabile da contattare per le adesioni, entro il 12 agosto, Sig. Vittorio Colturi (tel.347 1454511).

**Sabato 1 - domenica 2 settembre** - Punto d'incontro ore 8.00 Preda Rossa in Val Masino (raggiungibile in auto). Ricerche sulla morena e costiera del ghiacciaio di Preda Rossa. Ritorno a sera o possibilità di salita sino alla Ponti, pernottamento e ricerche nel giorno successivo nella zona della Desio-Corna Rossa (percorso che richiede molta attenzione). Adesioni nei due casi da comunicare a Ivano Foianini (tel. 347 9606850) entro e non oltre il 10 agosto.

**Domenica 9 settembre** - Eventuale escursione in elicottero nella zona della Cengia del Cavallo sul Pizzo Tremogge. Per eventuali accordi telefonare entro il 20 agosto a Massimo Caldera tel. 348 9038358.

**Domenica 16 settembre** accompagnamento di una classe scolastica ad una escursione mineralogica a Pian del Lupo. Incontro dei Soci a Sondrio,

parcheggio di via Bernina, alle ore 8.

**Domenica 23 settembre** - Escursione geo-mineralogica in Val Sora - Incontro a Ciappanico ore 8.00. Responsabile da contattare Ivano Foianini (tel. 347 9606850). Adesioni entro e non oltre il 10 settembre.

**Domenica 7 ottobre** - Escursione mineralogica nella zona di Sondalo. Responsabile da contattare per le adesioni entro il giorno 20 settembre: Ezio Gianoli (tel. 328 4866116)

**Venerdì 30 novembre** - Ore 20.00 Prevista cena sociale in località che sarà per tempo comunicata.

## Programma di gite e manifestazioni degli amici svizzeri del Club cercatori minerali e fossili Ticino.

Chi vuol partecipare può prendere contatto con Franco Brughera, Lugano, tel 0041 919942954

4 agosto - Lucendo - Gottardo. Responsabile Stefana Delio

18 agosto Regione Sella - Giubin. Responsabile Frigerio Guido

25-26 agosto - Interlaken - Borsa Svizzera di Minerali e Fossili settembre - da stabilire gita alla Grotta del Grimsel

6 ottobre - Gita a fossili - Responsabile Rinaldi Peter

13-14 ottobre Mostra Mercato - Borsa - Padiglione di Pregassona

Nuove iniziative IVM – Il Consiglio di Presidenza dell'IVM si sta interessando allo scopo di organizzare, probabilmente in Val Malenco, una giornata di borsa-scambio di minerali. I Soci che intendono partecipare a questa iniziativa sono pregati di notificare sin d'ora il proprio interesse ai Membri del Consiglio.

Con il prossimo numero pubblicheremo una rubrica di notizie, aperta a richieste, informazioni, comunicazioni dei Soci. In merito si ricorda che la pubblicazione dell'IVM Magazine è semestrale e che le richieste devono pervenire per tempo (entro novembre per il prossimo numero che uscirà presumibilmente nel mese di gennaio).

# Le... “quote rosa” dell’IVM



*Prehnite trovata da Carla Costa - Foto A. Costa*

Pochi giorni fa in occasione di una cena fra amici, fra i quali alcuni Soci dell’I.V.M., una Signora mi dice “... perché non scrivete sul bollettino anche delle Signore che cercano i minerali?” Lì per lì l’osservazione mi ha sorpreso, ma dopo un attimo di riflessione mi sono detto: ha ragione! Infatti ho notato da tempo che, quando le scuole visitano l’esposizione permanente della Collezione Grazioli al Martinengo di Sondrio, sono proprio le ragazzine che si interessano di più ai minerali. Ne ricordo una in particolare, che armata di biro e quaderno, scriveva con bella calligrafia tutte le osservazioni sui minerali e la formazione dei cristalli. Anche nelle partecipazioni alle escursioni di gruppo dei ragazzi delle scuole sono loro le più attente. L’unico problema è quando devono spaccare qualche sasso con il martello, un lavoro pesante, faticoso, che poco si addice alle signore. Per fortuna tante superano questa difficoltà e si appassionano alla

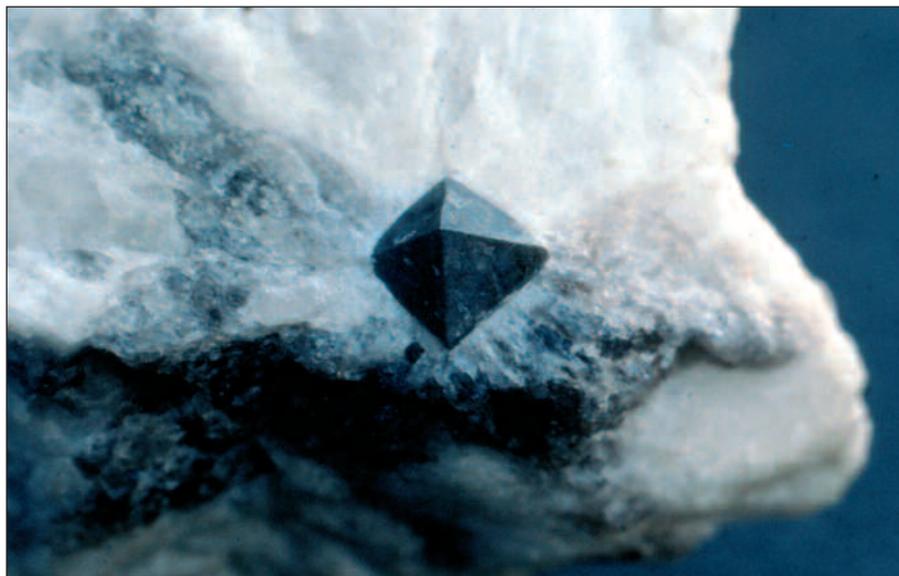
ricerca e alla collezione dei minerali.

Rispetto agli uomini le donne hanno un grande vantaggio: sono delle grandi osservatrici. Notano subito se la persona che incontrano ha una macchia sull’abito, la barba lunga, è spettinata e via dicendo. E’ un istinto femminile che da piccole e da grandi sviluppa la percezione del loro sguardo. Non ci deve stupire se dopo ore di insuccessi nel demolire massi grandi e piccoli senza estrarne un cristallino, mia moglie, digiuna di esperienza in mineralogia, vagando tranquilla lì intorno, trova della prehnite a barilotto e chiede di che si tratta.

Un’altra volta mia figlia passeggia, mentre io cerco fra le rocce sovrastanti il sentiero per Ponte in Valmalenco, e trova un sasso ricco di anatasi di discreta dimensione.

I casi più vistosi riguardano Rosa Bedognè. Ricordo un giorno in cui, salendo alla Corna Rossa, ha scoperto una vena di bella andradite. In Val Sissone rinviene un

pezzo con cristalli scuri. Tornata a casa lo consegna a Francesco dicendo: “guarda questo spinello che ho raccolto”. Si trattava di uno dei più belli e grossi zirconi trovati in zona. Un’altra volta torniamo dalla bocchetta di Fellaria e lei si stacca dal gruppo per cinque minuti, entra nella pineta, ed ecco che, dopo un paio di minuti, ritorna con una famigliola di stupendi porcini. Già Rosa è famosa anche per questo, dove va trova, creando a noi profonde crisi di invidia e sensazioni di disagio. Altro fenomeno della compagnia è poi Anna dei Cas. Anche lei è ben nota a livello nazionale e, soprattutto, internazionale. Sale sulla Piattapiccola e in un punto ripido e difficile scivola su un sasso che, per scusarsi, le offre un bel quarzo a scettro. Personaggio simpatico ci fa delirare quando a Lengenbach in Svizzera tira fuori dal marmo il più bel rinvenimento del giorno: una splendida sartorite. Mi porta poi in stato demenziale quando a Wittichen, nella più profonda Selva Nera



*Zircone - Sissone - Coll.e foto F. Bedognè*



*Quarzo a scettro - Piattapiccola - Foto A. Costa*



*Eritrina - Coll. A. Dei Cas - Wittichen - Foto A. Costa*

tedesca, estrae l'unico campione trovato con splendidi ciuffetti di eritrina. In fatto di... "fortuna" sicuramente Rosa e Anna vanno per la maggiore.

Ma è giusto parlare anche di Gaby Kunz, sempre presente alle nostre escursioni nonostante i grandi impegni della sua attività imprenditoriale.

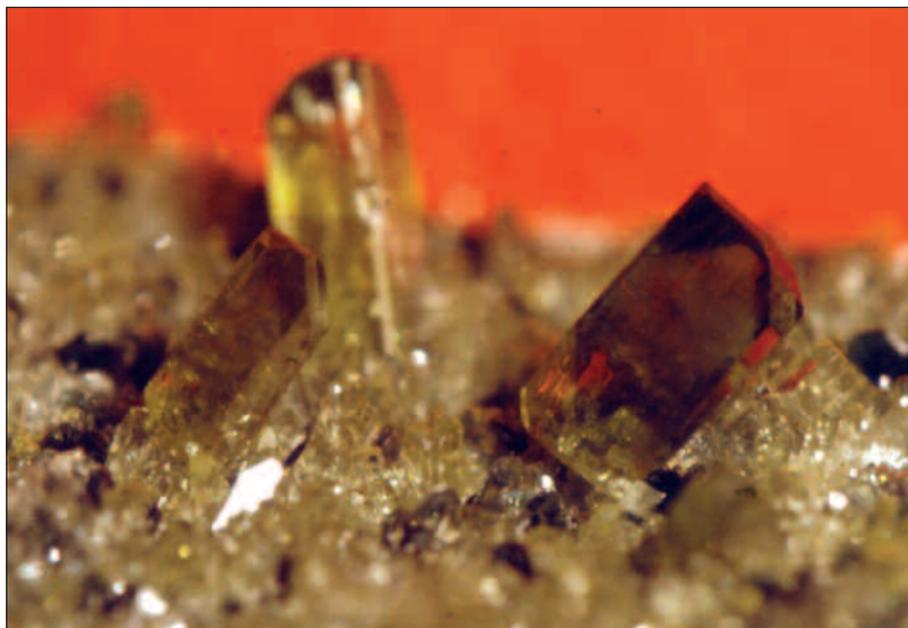
Come lei Laura Cabello, altra travolgente imprenditrice, sempre pronta a lanciare iniziative e a battersi per i patrocini, appunto per questo bonariamente denominata "tsunami". Silvana Cosmi invece oltre ad interessarsi ai minerali, partecipa a spedizioni internazionali le cui immagini ci hanno affascinato in occasione di una bella conferenza sul Karakorum.

Altra appassionata di minerali è la prof.ssa Luisa Bonesio dell'Università di Pavia, autrice anche di un bellissimo articolo sulla nostra rivista dal titolo "Cristalli e filosofia". Grazie anche a Laura Ninatti che ci aiuta nell'attività di preparazione e allestimento delle Esposizioni, a Franca Lorrai Fassin che ha collaborato nella creazione dell'Esposizione Permanente della Collezione Fulvio Grazioli, e che è attuale membro del Consiglio di Presidenza ed a Zhara Buda Rosaria e Anna Pegoraro che pure hanno fatto parte in passato del nostro Consiglio. Anna è una delle più infaticabili partecipanti alle nostre escursioni mineralogiche. Cristina Costa collabora nella impostazione e stampa dell'IVM Magazine. Alessandra Mottarella e Stefania Pedrotti ci hanno più volte aiutato in occasione delle nostre riunioni. Siamo grati a loro e a tutte le Signore che collaborano con noi e portano, con la loro presenza ai nostri incontri, una nota di gentilezza e di simpatia.

Ci auguriamo una sempre più ampia partecipazione di Socie alle nostre iniziative, certi di ulteriori interessanti rinvenimenti.

*Antonio Costa*

# Alla ricerca di minerali in Val dei Giumellini e area Cassandra-Corna Rossa



*Diopside - Corna Rossa - Foto Fr. Benetti*

La zona del versante destro orografico della parte centrale della Valle del Mallero, sopra chiesa Valmalenco e Primolo, a partire dal Monte Braccia, passando per l'Alpe Pirlo e fino al rifugio Desio è sempre stata segnalata, fin dai primi anni del secolo scorso, come area sfruttata per l'estrazione di minerali vari ed anche perchè interessante dal punto di vista strettamente collezionistico. Su questo annuario sono già comparsi articoli che trattavano specificatamente della zona dei laghi di Sassera con riferimento ai tentativi di estrazione in alta quota di minerali che nella tradizione malenca sono poi stati ricordati spesso come fantastiche miniere d'oro, da cui deriva la leggenda che anche la Madonna della Chiesa di Primolo fosse stata dorata con l'oro di queste montagne. Questa volta vogliamo portare il lettore a scoprire la poco conosciu-

ta, arida, pietrosa e selvaggia Valle dei Giumellini e quindi la zona che partendo dall'Alpe sale fino alla bocchetta omonima, per poi inoltrarci fino al lago di Cassandra e alla Corna Rossa con la vedretta di Cassandra.

Ci si trova sempre nel regno del serpentino, la roccia madre della Val Malenco, su cui si appoggiano sia le sue cime più alte come da secoli il lavoro dei suoi abitanti. Il serpentino trae origine dalle peridotiti del mantello della litosfera terrestre, metamorfosate durante l'orogenesi alpina e occupa, come si sa, buona parte della Val Malenco dalla zona di Campo Moro fino al Sasso Nero al Monte Braccia fino appunto alla Val Torreggio e al Pizzo Cassandra.

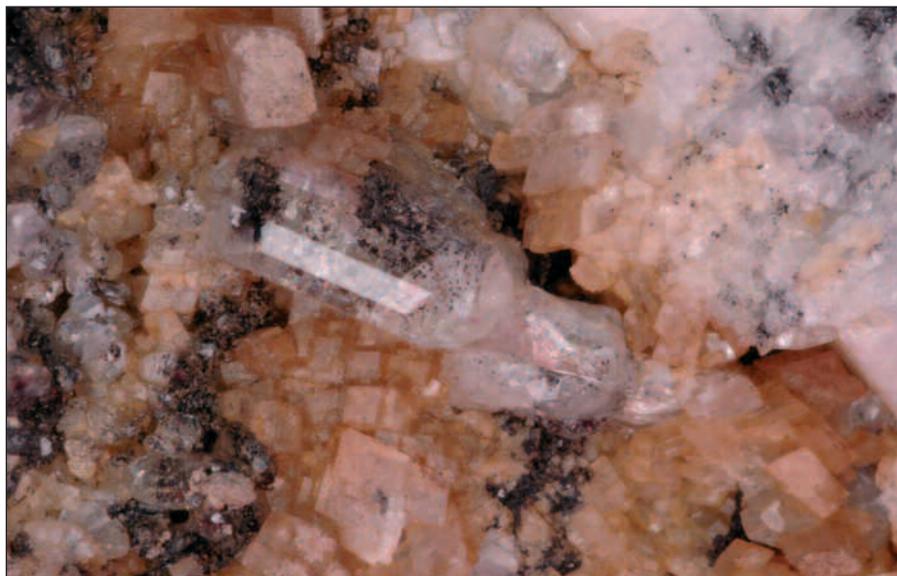
Ci sono ormai storiche segnalazioni: Il Magistretti, già nell'ormai lontano 1912, rinveniva lungo il sentiero tra l'Alpe Pirlo e l'Alpe

Giumellini, bei cristalli di ilmenite, tabulari, tozzi o romboedrici, talora ricoperti da un velo di ossidazione ma anche lucentissimi che presentavano ben 14 diverse forme di cristallizzazione tra cui addirittura 4 nuove per questo minerale; con l'ilmenite rinveniva anche apatite in cristalli prismatici, come accade spesso nella pietra ollare della zona del Pirlo e clinocloro. Sopra l'Alpe Giumellini, circa a quota 1900 metri sono situate le antiche miniere di pietra ollare e d'amianto e nelle serpentiniti presenti in zona, spesso attraversate da vene calcitiche, Gramaccioli citava nel 1962 la presenza di noduli di titanclinohumite spesso associati ad altri grigiastri di forsterite con clinocloro, pirite, magnetite, diopside e ilmenite con patine di alterazione verdastre attribuite già dal Sigmund, con riserva, alla melanterite.

Antonio Costa ricordava tempo fa in un articolo apparso sul Magazine dell'Istituto Valtellinese di mineralogia di avere rinvenuto anche piccoli cristalli di demantoidi, la cui presenza certo non stupisce data l'abbondante presenza di amianto in zona.

Nella pietra ollare presente alla base del Monte dell'Amianto sono inoltre segnalati grumi di apatite e cristalli di ilmenite addirittura fino a 2 cm. mentre alla Bocchetta di Val dei Giumellini ed esattamente allo sperone meridionale del Pizzo Cassandra, circa a quota 2800 metri, affiorano rodingiti pirosseniche in cui Sigismund rinvenne cristalli verdastri di diopside associato a granato andradite brunorossastro, vesuvianite e clinocloro. Per accennare a segnalazioni più recenti ricordiamo che nell'estate del 2004, Flaminio Benetti rinveniva sempre in Valle dei Giumellini, entro delle vene di calcite e dolomia assai porosa e ricca di magnetite, dei cristalli molto belli e lucenti anche se di dimensioni modeste (i più grandi e meno trasparenti raggiungono però il centimetro) di apatite vetrosa, trasparente e incolore che sottoposti ad analisi da Athos Callegari, del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Pavia, sono risultati essere più precisamente cristalli di idrossiapatite come da misurazione dei lati della cella elementare che sono risultati essere:  $a=9.4183(4)$ ,  $c=6.8812(2)$ . Il ritrovamento va ulteriormente sottolineato per la particolare bellezza dal punto di vista morfologico dei cristalli che presentano una ricchezza di facce certamente non comune.

Sul versante destro orografico della Valle sono stati segnalati in anni recenti bei cristalli centimetrici di perovskite, constatati già in passato da Sigismund (1948) e da Gramaccioli (1962) nella parte periferica di una rodingite ricca di granato, prehnite e vesuviana situata



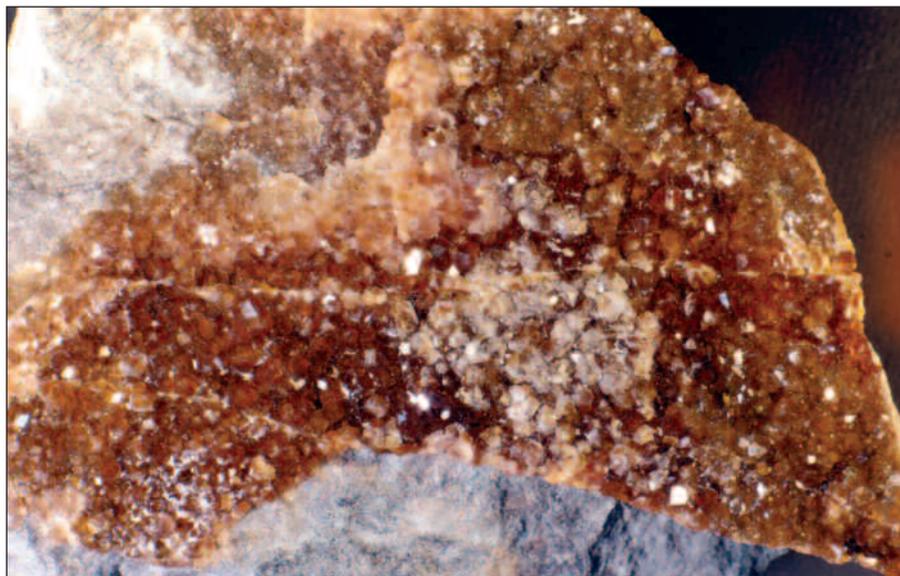
*Apatite - Valle dei Giumellini - Foto Fr. Benetti*



*Andradite - Corna Rossa - Foto Fr. Benetti*



*Ghiacciaio Cassandra - Foto Fr. Benetti*



*Granato - Ghiacciaio Cassandra - Foto Fr. Benetti*



*Titanite - Ghiacciaio Cassandra - Foto Fr. Benetti*



*Apatite - Ghiacciaio Cassandra - Foto Fr. Benetti*

tra il Pizzo Cassandra e il Pizzo Giumellini.

Passata la bocchetta di Val dei Giu-mellini si scende al verde Lago di Cassandra situato in alta Val Torreggio, intorno al quale, soprattutto spostandosi verso nord ovest è facile trovare entro massi di rocce rodingitiche, bei cristalli di granato variante dal rosso all'arancio al nero e dalle forme spesso assai complesse; comune è anche l'epidoto giallo-verde, il clinocloro, la vesuviana, l'ilmenite e la titanite.

Le rocce levigate dal ghiacciaio che dividono le due lingue di ciò che rimane della vedretta del Cas-sandra, sono ricche di vene mineralizzate a diopside, magnetite e titanite in spettacolari cristalli tabulari color del miele, epidoto, clinozoisite, apatite, granato andradite di color giallo-rosso-arancio (di certo fra i più belli della Val Malenco), scoperte dal compianto Ivo Scilirioni e poi esplorate insieme a Tomaso Foianini, anche lui purtroppo scomparso pochi anni fa. Nella vicina zona di Corna Rossa si rinven-gono pressocchè gli stessi minerali e anche più oltre, nelle discariche che scendono dai Corni Bruciati sono presenti rodingiti a epidoto e titanite e bella tremolite stellata.

La zona è assai vasta e per effettuare quindi una ricerca non affrettata è necessario o partire prima dell'alba o pernottare al rifugio Bosio dato che la capanna Desio è inagibile e che il percorso richiede buone 4 o 5 ore di cammino, sia che si salga dall'Alpe Lago che dai Piasci. Quello che si può assicurare è che questo selvaggio itinerario che si svolge tra imponenti dirupi, rosse e aspre rocce, vedrette incontaminate, laghi che sembrano nontiscordardime o genziane in prati di serpentino, costituisce senza dubbio uno dei tratti più belli dell'alta via e per gli appassionati di minerali un'esperienza che difficilmente si potrà dimenticare.

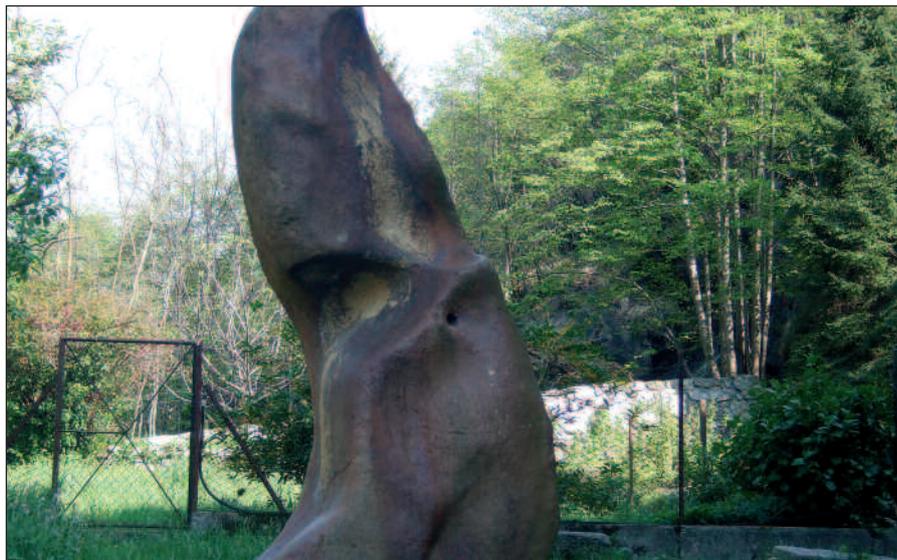
*Franco Benetti*

# Piramidi di terra e marmitte

Uno degli obiettivi che rientra negli scopi sociali dell'IVM è quello di promuovere l'amore per la natura, la conoscenza dell'ambiente naturale **della provincia di Sondrio** e la passione per tutte le scienze naturali. Mi sembra opportuno dunque descrivere su questo numero alcune delle meraviglie naturali che si possono ammirare nella nostra provincia, strettamente legate alle particolarità geologiche del nostro territorio. Sicuramente vale una visita il Parco delle Marmitte in località Prosto di Piuro, dove la natura si è trasformata in artista scolpendo la pietra fino a renderla quasi una statua come quella fotografata in questo articolo. Accanto le è stata disposta una statua in granito opera di un artista del luogo. Sia nel letto del Mera sia salendo sulla sinistra idrografica del fiume si possono ammirare marmitte dalle forme più varie. Non è poi da trascurare il fatto che nel parco delle marmitte sono state trovate belle idrossiapatiti e minerali vari. Altre belle marmitte decorano le nostre valli: cito l'“orrido” di Val Bodengo, quelle nel Lanterna a Campo Frasca che purtroppo sono state dimenticate se non addirittura asportate e portate altrove. Una grande marmitta di origine glaciale è presente in alta Val di Scerscen. Anche in alcune valli del versante orobico sono presenti delle marmitte localizzate oggi al di sopra del letto dei torrenti in conseguenza dell'azione corrosiva dell'acqua. Altro fenomeno interessante da ammirare sono le “piramidi di terra” di Postalesio nei pressi del maggengo “Il Prato”. Uno spettacolo bellissimo di guglie coperte da massi erratici che, purtroppo, col tempo per effetto dell'erosione, si sono notevolmente ridotte. Una piramide con cappello e calanchi è presente in Val Davaglione nel Comune di Montagna e altre alla confluenza della Val Lodrogno con la Val Codeira. Altra visita interessante è sicuramente quella delle Grotte di Val di Scerscen. Si racconta che verso la fine dell'800 un orso avesse lì la sua dimora. Ma di queste grotte tratterà l'articolo successivo.

*Antonio Costa*

*Bibliografia: Francesco Bedognè - Animali, minerali e rocce - Banca Popolare di Sondrio, Bolis Poligrafiche S.p.A- ottobre 2002*



*Una marmitta eretta a monumento - Postalesio - Foto A. Costa*



*Piramide nascosta dalla vegetazione - Postalesio - Foto A. Costa*



*Altre guglie - Postalesio - Foto A. Costa*

# Le Grotte del Masul in Val di Scerscen

*Una gita alpinistica-avventurosa-cultural-speleoscientifica  
... ovvero... l'esplorazione delle  
grotte idrotermali dello Scerscen in  
alta Valmalenco*

Per arrivare alle grotte dello Scerscen si parte da Lanzada (m. 980), in Valmalenco. Si sale verso l'alta Val Lanterna lungo la strada asfaltata che arriva a Francina e che prosegue fino a Campo Moro (m. 1.966).

Si attraversa il muro della prima diga e si scende in direzione dell'Alpe Foppa. Alla fine della sterrata che scende, si prende il sentiero per l'Alpe Musella (m. 2.076) che si raggiunge in circa 45 minuti di cammino. Da questo verde e bellissimo pianoro incastonato tra maestose montagne si snoda uno degli itinerari più selvaggi e grandiosi delle Alpi Retiche. Dalla Musella si prende il sentiero che scende in direzione dell'Alpe Campascio per aggirare il possente costone meridionale del Monte delle Forbici. Si imbecca poi la forra selvaggia del Vallone dello Scerscen. Lungo di esso scorrono le acque del torrente omonimo, unico emissario dei grandi complessi glaciali posti sul versante meridionale del gruppo del Bernina. Dopo aver costeggiato per un lungo tratto, sulla sponda orografica sinistra, il torrente che scorre impetuoso a valle, si arriva ad un pianoro dove sono ancora visibili le tracce di un complesso minerario in disuso da cui si estraeva l'amianto. Ci si sposta sul versante orografico destro attraversando un ponte in legno e si procede su un sentiero ben segnalato, costeggiando l'ampio alveo roccioso scavato dalla furia del torrente in piena. Lo scenario è maestoso. Di fronte si erge un baluardo roccioso di colore rossastro che sale ripido per 900 metri sino a raggiungere la vetta del Monte delle Forbici. Alle spalle si ergono le scure pareti verticali del Sasso Nero che si innalzano per circa 800 metri. A ottobre non è raro ammirare uno spettacolare fiorire di stalattiti di ghiaccio, creature della notte, che si protendono aeree e fragili verso la valle sottostante e che con grande fragore, dopo il sorgere del sole, calano dall'alto come mille ghiglioti-



*Ingresso della grotta idrotermale - Foto A. Granati*



*Momento di relax - Foto A. Granati*



*Si procede a carponi - Foto A. Granati*

tine pronte a ghermire lo sventurato passante. Più avanti, su un ampio pianoro erboso attraversato da un cristallino corso d'acqua, ci si imbatte nei resti di un antico alpeggio. A poche centinaia di metri giungono le morene recenti della lingua terminale del complesso glaciale Scerscen-Caspoggio che, ancora nella prima metà del secolo scorso, spingeva sin qui i suoi ghiacci.

All'orizzonte, imponenti, si alzano le masse del Pizzo Roseg (m. 3.936), del Pizzo Scerscen (m. 3.971) e del Pizzo Bernina (m. 4.050). Sono ora ben visibili le coperture triassiche della falda Margna ed i rilievi della falda Sella e della sovrastante falda Suretta. Qui sorgono interessanti complessi carsici all'interno dei quali, in anni recenti, sono state sco-

perte grotte che non sono solo di grande interesse speleologico, ma, anche per l'origine idrotermale, di interesse geologico e mineralogico.

*Partenza:* diga di Campo Moro – comune di Lanzada (Sondrio).

*Difficoltà:* con un buon equipaggiamento è un'escursione alla portata di tutti

*Tempo per l'arrivo* all'entrata della grotta del Veronica: 4,30 ore circa.

*Dislivello:* 900 m. circa.

*Attrezzatura:* scarponi impermeabili, kway o giacca impermeabile, frontalino o pila, guanti, casco protettivo.

#### IL PRIMATO DELLE GROTTA DELLO SCERSCEN

Le grotte dello Scerscen e l'interesse scientifico che hanno suscitato e

continuano a suscitare è ben evidenziato dalla geologa di origini valtellinesi Paola Tognini in un interessante articolo apparso sulla rivista "il grottesco" nel 1991.

La brava speleologa, ragionando sull'affascinante ipotesi idrotermale, segnalava: "L'osservazione attenta delle morfologie freatiche ha portato a notare che le sezioni, pur permanendo ellittiche, presentano dei restringimenti più o meno regolari, come se la galleria fosse formata dalla giustapposizione di più vani ellissoidali. Inoltre si osserva un grande numero di curiose cupole: inizialmente, queste sono state interpretate come originate da corrosione per miscela di acque, ma la loro forma simmetrica, unitamente alla morfologia delle gallerie, fa pensare ad una genesi per circolazione di fluidi idrotermali.

Acque ricche di sali particolarmente aggressive, e magari più calde della roccia circostante darebbero luogo, nelle fratture della zona satura, a circolazione in celle convettive, che spiegherebbero le morfologie globulari dei vuoti.

Tra l'altro, la circolazione, in passato, di fluidi di questo tipo è perfettamente compatibile con l'assetto geologico della regione, specialmente se si considera la vicinanza del corpo intrusivo del Masino-Bregaglia.

Alla morfologia idrotermale "ipercarsica", si è poi sovrapposta una morfologia "normale", con una fase di crolli, seguita da un approfondimento vadoso, con parziale riempimento delle cavità con ciottoli di provenienza esterna, sia carbonatici che cristallini, e successiva fase, quella attuale, di rierosione dei sedimenti che, come nella sala terminale, risultano "sospesi" dove l'acqua ha trovato una nuova via di scorrimento alla loro base."

Ancora oggi sono in corso esplorazioni supervisionate dal Prof. Bini dell'Università di Milano finalizzate a verificare, attraverso uno studio dettagliato delle morfologie e delle mineralizzazioni, ulteriori evidenze dell'ipotesi idrotermale che, unitamente alla quota rilevante, assegnano a queste interessanti grotte carsiche dell'alta Valmalenco un primato continentale.



Stalattiti in formazione - Foto A. Granati



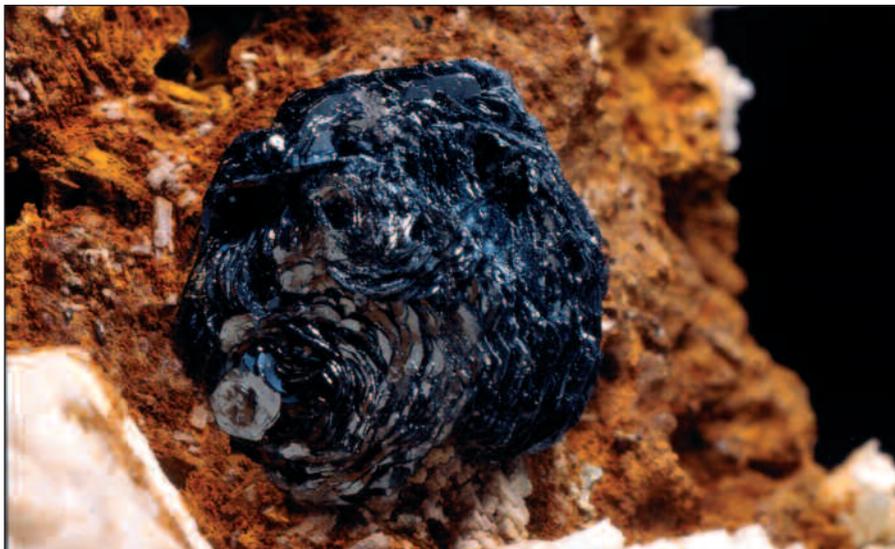
Spettacoli della natura - Foto A. Granati

Angelo Granati

# Ematite



EMATITE - Aggregato di 4x3 mm. Valle di Starleggia. Coll. E.Mottarella. Foto R.Appiani



EMATITE - "Rosa" di 14x12 mm. Alveo del Torreggio. Coll. A.Pedrotti. Foto R.Appiani



EMATITE - Lamine di 6-7 mm.  
Cima di Pale Rosse. Val Cedèc.  
Coll. F. Bedognè. Foto E. Bonacina

L'ematite, ossido ferrico trigonale, è un accessorio di numerose rocce affioranti in provincia di Sondrio. In alcune località delle Orobie, situate soprattutto in alta Val Gerola, costituisce, associata a siderite, modesti giacimenti metalliferi che furono anche sporadicamente coltivati. Al piede del Calvario, in comune di Tresivio, si può ancora rintracciare una nicchia scavata entro un filone di barite ed ankerite compatte disseminate di squamette nere, luccicanti, di ematite "micacea". Nella discarica della galleria aperta dalla Sondel pochi anni or sono a valle di Gaggio di Piateda sono sparsi alcuni grossi blocchi costituiti per intero da ematite lamellare a viva lucentezza metallica.

I campioni più significativi per i collezionisti sono stati però raccolti entro gli scisti cristallini della Valmalenco e dell'alta Valle Spluga. Nell'alveo dal Torreggio, all'altezza di Ciappanico vecchia, prima dei dissesti franosi del 1987, si rinvenivano massi di ortogneiss del Monte Canale con fessure colme di "limonite" o clorite pulverulenta. Rimuovendo la "limonite" emergevano talora nitidi cristalli tabulari a contorno pseudoesagonale di ematite grigio acciaio a viva lucentezza metallica; le lamine sono talvolta incurvate come petali e riunite in eleganti "rose di ferro" fino a 2 cm di diametro (coll. F.Grazioli ed A.Pedrotti). Cristalli ed aggregati molto simili vengono segnalati alla cava Fioratti a nord di Marveggia, e nei dintorni di San Giuseppe di Torre. Nelle cave abbandonate di beola verde e grigiastra della Val Starleggia l'ematite si presenta in lamine grigio scure, lucenti, anche terminate da faccette speculari, fino a 12 mm di diametro, talora ricoperte secondo un preciso ordine geometrico da aghetti giallo oro di sagenite. Ai Pizzi Piani, in Val Febbraro, E.Mottarella ha raccolto nitidi cristallini di abito romboedrico con facce addizionali e ben marcate striature a triangolo. L'ematite può trovarsi anche inclusa in alcuni cristalli di quarzo ialino della Val Loga. Più sporadica è la presenza del minerale in altre rocce. Vistosi cristalli neri da tabulari a tozzi, raccolti da G.Perego nelle pegmatiti di Merdarola, in Val Masino, sono esposti al Museo di San Martino. Eleganti "rose di ferro" sono state rinvenute dagli amici dell'alta valle negli skarn della Cima di Pale Rosse, in alta Val Cedèc. Il minerale compare anche nelle quarziti a lazulite di Madesimo e del Pizzo Canciano, nei calcefiri ad epidoto della Val Sissone, oltre che in marmi dolomitici, in migmatiti, in alcuni livelli manganeseiferi della Valmalenco e in fessure del Serizzo.

Francesco Bedognè

# Magistrettite-(Y)=Mckelveyite-(Y)<sub>2</sub>M



*Mckelveyite-(Y)-2M su dolomite - Miniera Fabi - Monte Motta  
Collezione P. Nana - Foto A. Costa*

L'acquisizione di ulteriori dati ha consentito a F. Demartin, C.M. Gramaccioli, I. Campostrini e V. Diella di ridefinire la composizione e la struttura del minerale scoperto in una galleria della miniera Fabi accettato dall'I.M.A. come nuovo nel 2006 con il nome di magistrettite-(Y). Formula e sistema di cristallizzazione sono stati cambiati da  $(\text{Na,Ca,Y})(\text{Ba,Sr})(\text{CO}_3)(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ , triclinico, in  $\text{NaBa}_3\text{CaY}(\text{CO}_3)_6 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ , monoclino. La nomenclatura attualmente accettata per definire i politipi ha costretto gli Autori ad assegnare al nuovo minerale il nome di mckelveyite-(Y)-2M. Il nome della mckelveyite-(Y), scoperta nella formazione del Green River (Wyoming, USA) ed in seguito rinvenuta anche nelle cave del Mount St. Hilaire (Quebec, Canada), è stato di conseguenza modificato in mckelveyite-(Y)-1A. Significativa è nel minerale malenco l'assenza totale di uranio, invece presente in tracce nei cristalli delle altre due località. Il lavoro di F. Demartin, C.M. Gramaccioli, I. Campostrini e V. Diella, che ringrazio per avermi consentito di anticipare questi dati, è attualmente in stampa.

*Francesco Bedognè*



*Mckelveyite-(Y)-2M - Cristalli di 1,5-1 mm su dolomite - Miniera Fabi - Monte Motta - Collezione F. Bedognè - Foto E. Bonacina*

# Attività IVM

Nel momento in cui va in stampa il Magazine 1/2007 sono già state effettuate alcune escursioni. Quella relativa all'accompagnamento di una scolaresca in Val Sissone, causa maltempo, è stata posticipata al 16 di settembre.

La Val Loga, tempo nuvoloso ma senza pioggia, ha visto 17 partecipanti che hanno rinvenuto alcuni campioni di anatasio e quarzo.

Bel tempo anche il giorno dell'escursione in Val Sissone alla qua-



*Ricerca in Val Sissone - Foto I. Foianini*



*Campione di diopside azzurro rinvenuto - Foto A. Costa*



*Cristalli di epidoto in vena ca.15 cm - Foto I. Foianini*

le hanno partecipato solo 5 persone, numero ristretto dovuto forse alle brutte previsioni climatiche. Alcuni dei partecipanti si sono spinti sino ai limiti del ghiacciaio del Disgrazia e percorso poi l'intero sentiero alto.

Ivano Foianini ha raccolto un diopside azzurro e dell'epidoto. Sono rimasti purtroppo in parete per impossibilità materiale d'estrazione degli epidoti lunghi diversi cm. immersi in calcite, dei quali si riporta una fotografia.



*Veduta della zona di ricerca - Foto N. Dei Cas*



## **Istituto Valtellinese di Mineralogia “Fulvio Grazioli”**

### **SCOPI STATUTARI**

L'associazione, senza fini di lucro, si propone i seguenti scopi:

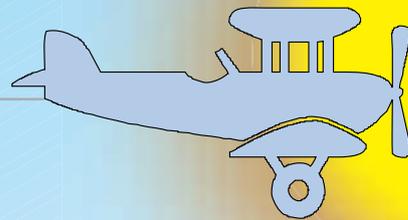
- promuovere, nel rispetto dell'ambiente naturale la ricerca e lo studio dei minerali locali con tutte le iniziative atte a raggiungere lo scopo;
- promuovere l'amore per la natura, la conoscenza dell'ambiente naturale della provincia di Sondrio e la passione per tutte le scienze naturali;
- promuovere iniziative dirette a stimolare e sensibilizzare i soci, ed in generale tutti i giovani, nel senso sopra indicato all'amore per la natura, per la mineralogia innanzitutto ma anche verso le altre scienze naturali, mediante l'organizzazione di passeggiate, mediante la proiezione di filmati e diapositive, mediante incontri e dibattiti in materia di mineralogia ed altri temi legati all'ambiente naturale;
- promuovere sul piano locale e provinciale mostre e convegni dedicati a temi inerenti la ricerca e lo studio dei minerali, con particolare riferimento alla tutela dell'ambiente ed alla ricerca scientifica;
- raccogliere materiale didattico e scientifico relativo alla mineralogia e scienze affini per metterlo a disposizione dei soci;
- collaborare e promuovere iniziative comuni con musei, istituti universitari, enti, istituzioni e associazioni che perseguano finalità analoghe;
- fornire ai soci inesperti consigli e suggerimenti e lezioni di gruppo in materia di mineralogia;
- effettuare studi e ricerche tendenti alla precisa determinazione delle specie e fornire ai soci informazioni sui ritrovamenti in ambito locali e sulle nuove determinazioni;
- favorire la collaborazione e l'amicizia tra i soci.

### **SOCI**

Possono far parte dell'Associazione, oltre ai soci fondatori, tutte le persone che sono appassionate di mineralogia o di altre scienze naturali e che intendano approfondire la conoscenza dell'ambiente naturale della provincia. L'iscrizione comporta una quota annuale stabilita per il 2007 in euro 20,00 da versare su c/c n. 48454/51 del Credito Valtellinese Sede di Sondrio e da diritto alla partecipazione alle iniziative dell'Istituto e al ricevimento della pubblicazione IVM Magazine prevista in due numeri semestrali.

Sede: 23100 Sondrio - Palazzo Martinengo - Email: [info@ivmminerals.org](mailto:info@ivmminerals.org)  
Presidente: [antonio.costa18@tin.it](mailto:antonio.costa18@tin.it)

# Ricarica la tua estate...



**RICARICABILE  
PAGOBANCOMAT**



**RICARICABILE  
CartaChiara**

**INTERNAZIONALE**

...anche per acquisti  
internet!

**RICARICABILE  
CartaChiara**

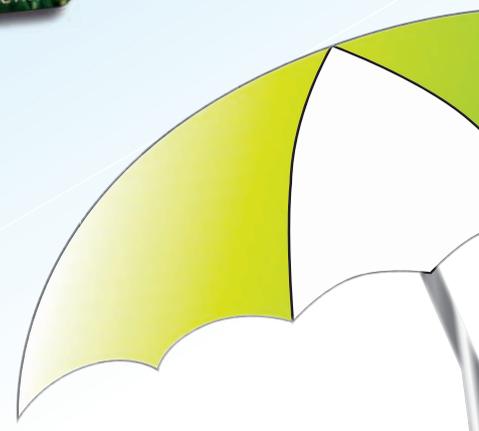
**INTERNAZIONALE**



**RICARICABILE  
COMPILATION  
POWER CARD**

**INTERNAZIONALE**

...anche per acquisti  
internet!



**Le carte possono essere ricaricate:**

- presso qualsiasi nostra filiale esibendo la carta stessa;
- tramite il servizio **SCRIGNO**/Internet Banking;
- tramite gli sportelli automatici aderenti al servizio QuiMultiBanca mediante una carta BANCOMAT/PagoBANCOMAT tradizionale;
- presso i punti S.I.S.A.L. (solo per le carte internazionali).

**Banca Popolare di Sondrio**

Società cooperativa per azioni - Fondata nel 1871 [www.popso.it](http://www.popso.it)



**IL GRUPPO BANCARIO AL CENTRO DELLE ALPI**  
Banca Popolare di Sondrio • Banca Popolare di Sondrio (SUISSE) • Pirovano Stelvio