



Escursione mineralogica in Slovacchia dal 17 al 23 agosto 2002

CRONACA DEL VIAGGIO

sabato 17 agosto

Si arriva a **Pezinok** direttamente dall'Italia, 24 ore dal passaggio della piena del Danubio dopo le piogge torrenziali che hanno devastato metà Europa centrale. In realtà Bratislava è stata solo toccata dalla piena e solo in alcuni punti vicini alla riva il Danubio ha tracimato. L'appuntamento presso una giornata borsa-scambio a Pezinok è col dottor Pavel Uher dell'Università di Bratislava, che sarà nostra guida per l'escursione mineralogica in Slovacchia. Pezinok è una piccola cittadina presso la quale esisteva una miniera di antimonite ormai inattiva, famosa per la più bella Kermesite al mondo, in ciuffi di aghi allungati fino a 10-15 cm di color rosso cremisi scuro, lucentissimi, adagiati in un calcare silicizzato. Ve ne sono esposti alcuni campioni mozzafiato. Facciamo confidenza con alcuni minerali tipici della Slovacchia di cui andremo alla ricerca nei prossimi giorni: libethenite, eucroite, calcophillite di cui la Slovacchia è il luogo di primo ritrovamento. I prezzi per la Kermesite sono davvero convenienti, anche se è la prima volta che i locali vedono degli Euro (è sabato e le banche sono chiuse) e qualcuno sospetta che tentiamo di rifilargli i soldi del "Monopoli". Cena eccellente con birra locale.



domenica 18 agosto

Si arriva a **Spania Dolina**, un micro paesino minerario ricco di miniere ormai chiuse. Lo sfruttamento del minerale cuprifero sembra risalga all'età del bronzo. In passato era nota con il nome tedesco di Herrengrund (da cui il nome screditato di herrengrundite della devillina di cui Spania Dolina è "locus typicus").

Si aggregano a noi un gruppo di collezionisti belgi del gruppo di Anversa.

Il paesino è incassato in una valle verde ricca di boschi di faggio: poche case isolate con i tetti ricoperti di tegole di legno, una chiesa del XIII secolo con una ripida scalinata coperta, dello stesso periodo, che dal centro raggiunge il sagrato. Lasciamo i bagagli in albergo, una casa di minatori recentemente ristrutturata: sembra un rifugio alpino. Dopo una camminata di ca. un'ora tra suggestivi boschi di faggi e conifere (rinvenimento di porcini ai margini del sentiero) arriviamo alle enormi discariche della miniera Piesky. Troppo materiale secondario verde e difficile distinguere la malachite da altri più rari minerali di rame. Rinveniamo pharmacosiderite, azzurrite, malachite, devillina, forse posnjakite ed alcuni altri minerali secondari di rame di difficile identificazione.





STORIA . Grande miniera di rame sfruttata dall'epoca del bronzo (3000 a.C.). Grande sfruttamento dal 15° al 16° secolo. Rappresentò una delle maggiori miniere d'Europa (miniera dei Fugger). Dal 1964 al 1986 l'ultimo stadio di sfruttamento (37000 ton di rame).

ROCCE: paragneiss del basso paleozoico, sedimenti carbonatici e clastici dal permiano al mesozoico.

MINERALI:

Allofane: raro, in croste blu-verdi

Anidrite: localmente comune, in aggregati bianchi, di diversi cm in sezione

Ankerite: rara, massiva

Antlerite: rara, in aggregati cristallini verde pallido fino a blu di xx aghiformi fino masse criptocristalline, di diversi mm al cm.

Aragonite: rara, xx colonnari incolori fino a 10 cm.

Auricalcite: rara, in croste blu-grigio, grigio-verdastro e verde- giallo formate da esili xx aghiformi fino a 1 mm.

Azzurrite: comune, xx blu scuri fino a 5 mm.

Barite: localmente comune, bianca massiva, raramente in xx fino a 3 mm.

Bario-farmacosiderite: rara, in xx cubici gialli fino a 2 mm.

Bindehimite: rara, polvere giallo-verde e aggregati compatti su tetraedrite

Brochantite: rara, in aggregati verde smeraldo di esili xx aghiformi (fino a 1 mm) con devillina

Calcite: comune, massiva o in piccoli xx

Camerolaite: aggregati polverulenti blu pallido di xx aghiformi fino a 1 mm.

Celestina: rara, in xx celeste pallido fino a 5 mm.

Calcantite: rara, in croste blu scure

Calcophillite: rara, xx tabulari blu- verde fino a 5 mm.

Calcopirite: comune, aggregati massivi

Rame: raro, aggregati dentritici, lamellari, fino diversi cm.

Crisocolla: comune, croste amorfe blu- verdi, di diversi cm.

Cuprite: rara, croste rosso scure

Devillina: descritta per la prima volta in Spania Dolina, come nuovo minerale "Herregrundite". Localmente comune, in aggregati globulari di xx lamellari di colore verde, blu-verde, fino a 5 mm
Epsomite: localmente comune, aggregati di xx rosati simili a capelli. Fino a 35 cm nelle gallerie

Eritrite: rara, xx rosso-violetti (fino a 1 mm) o sottili croste su tetraedrite

Galena: rara, piccoli aggregati con sfalerite e calcopirite

Goslarite: rara, in croste e xx aghiformi rosati o giallastri nelle gallerie

Gesso: comune, fino ad ammassi lenticolari di 50 cm, bianchi, rosati o giallastri

Ematite: rara in aggregati rossi

Jarosite: localmente comune, in gruppi di xx tabulari polverulenti gialli, fino a 0.2 mm.

Langite: rara, crostebli chiare o xx fino a 4 mm.

Liroconite: molto rara, xx blu scuro fino a 4mm.

Malachite: comune, in croste verdi e aggregati a raggera, di spessore fino a 15 mm.

Melanterite: rara, stalagmiti bianco verdi nelle gallerie

Olivenite: rara, xx prismatici verdi fino a 2 mm.

Pharmacosiderite: rara, xx cubici bruni o verdi o impregnazione in roccia, dim. Max 1 mm.

Posnjakite: rara, croste blu pallido e xx fogliacei fino a 0.2 mm.

Pseudomalachite: rara, sottili croste blu-verdi

Pirite: rara, massiva, localmente xx fino a 5 mm.

Quarzo: comune, massivo, localmente xx di alcuni mm.

Realgar: raro, piccoli xx rossi

Siderite: localmente comune, massiva, rari xx romboedrici di alcuni mm.





Sfalerite: rari aggregati con calcopirite e galena
Stibnite: rara, piccoli xx aghiformi
Solfo: molto raro, croste gialle su calcopirite
Tenorite: rara, aggregati polverulenti neri
Tetraedrite: comune, aggregati massicci di diversi cm.
Tirolite: rara, gruppi a ventaglio fino a 3 cm di color blu, blu-verde

lunedì 19 agosto

Si parte per **L'ubietova miniera Podlipa** (in tedesco Libethen) località tipo della rara libethenite. Decidiamo di rinunciare a visitare l'altra località L'ubietova- Svatodusna (località tipo dell'eucoite) per concentrarci sulla prima: la ricerca in queste enormi discariche di miniere inattive comportano molta pazienza e tempo anche per capire i blocchi più adatti da rompere.

Rinveniamo libethenite in xx lucenti pseudoottaedrici ed in prismi tetragonali, verde scuro, verde oliva, nitidissimi e di bell'effetto, di max 3 mm. Pseudomalachite in ammassi globulari verde, verde-azzurro anche di 1-2 cm. Sembra che Luigi di Cremona abbia rinvenuto mrazekite in crosticine azzurre (l'azzurrite è data per molto rara a L'ubietova). Langite in xx minuti di colore verde-azzurro.

STORIA. Grande miniera di rame sfruttata dal periodo del bronzo (3000 a.C.), analogamente a Spania Dolina. La maggiore attività è avvenuta nel 15° e 16° secolo. Le miniere sono state chiuse nel 1863.

ROCCE. Vene di quarzo in micascisti paleozoici e arcose permiano



MINERALI (P= Podlipa, S= Svatodusna)
Ankerite: comune, in masse con quarzo (P,S)
Annabergite: rara, in croste verdastre (S)
Antlerite: rara, aggregati polverulenti verde chiaro (S)
Arsenopirite: localmente comune, grani in quarzo (S)
Auricalcite: rara, xx tabulari blu (S)
Azzurrite: rara, aggregati globulari raggiati (P,S)
Barite: rara, xx tabulari biancastri o rossastri (P,S)
Brochantite: rara, in miscela con pseudomalachite, localmente gruppi di xx aghiformi verde smeraldo fino a 1 mm o croste fino a 1cm di spessore (P,S)
Calcite: rara, gruppi globulari cristallini (P,S)
Calcoalumite: rara, gruppi aghiformi blu pallido (S)
Calcophillite: rara, xx tabulari a contorno esagonale fino a 2 mm. (S)
Calcopirite: comune, principale minerale di rame (P,S)
Crisocola: comune, croste blu verdi o masse globulari (P)
Clinoclasio: raro, xx aghiformi blu scuro fino a 1mm. (S)
Cobaltite: rara, xx grigi e venette nell'ankerite (S)
Rame: raro, croste e dendriti su quarzo (P)
Cornubite: rara, croste verde scuro (S)
Cuprite: rara, massivo, impregnazioni, localmente xx ottaedrici rossi (P)
Cianotrichite: rara, croste blu chiaro di diversi mm (P)



Eritrina: rara, aggregati pulverulenti rosa chiaro su cobaltina (S)
Euchroite: rara, descritta per la prima volta a L'ubietova (Breithaupt 1823); xx tabulari verde smeraldo fino a 2 cm (S)
Galena: rara, piccoli grani grigi con calcopirite in quarzo (P)
Gersdorffite: localmente comune, aggregati grigi (S)
Gesso: localmente comune, in xx incolori fino a 3 mm. (P)
Ematite: rara, grigio scura (P,S)
Langite: rara, croste blu chiaro o xx fono a 2 mm. (P)
Libethenite: localmente comune, descritta per la prima volta a L'ubietova (= liebethen, Breithaupt 1823). Xx ottaedrici da verde scuro a verde nero fino a 2 cm (P)
Ludjibaite: rara, aggregati verde scuro fino a diversi mm, simile alla pseudomalachite (P)
Magnesite: comune, varietà ferrifera, giallo bruna (S)
Malachite: comune, croste verdi, localmente gruppi raggiati (P,S)
Mrazekite: molto rara, descritta per la prima volta a L'ubietova (Ridkosil et al. 1992), xx aghiformi fino a 5 mm. (P)
Olivenite: rara, xx aghiformi verde oliva fino a 2mm con euchroite (P,S)
Parnauite: rara, croste cristalline verdi (S)
Pharmacosiderite: rara, croste terrose grigio-gialle o giallo-brune (S)
Pseudomalachite: localmente comune, in croste verde scuro, dal mm a diversi cm. (P,S)
Reichenbachite: rara, aggregati verde scuro fino a 1 mm, molto simile alla pseudomalachite (P)
Schattuchite: rara, blu pallido (S)
Siderite: comune, giallo chiaro sino a bruna (P,S)
Schorlite: rara, aggregati di xx aghiformi neri fino a 3 cm. (P)
Scorodite: rara, croste verdi (S)
Strashirmirite: rara, croste verde pallido (S)
Tennantite, Tetraedrite: comune, aggregati massivi di diversi cm. (P,S)
Tirolite: rara, xx tabulari verde chiaro o aggregati a ventaglio (P,S)

martedì 20 agosto

Lasciamo Spania Dolina per spostarci ad est. Arriveremo a ca 150 km dal confine con l'Ucraina a Roznava. Nel percorso visitiamo una cava di tonalite a **Tlsty Tavor** con xx di titanite inclusi (altri ritrovamenti di porcini nel tratto parcheggio-cava) .

A Clenovec seconda tappa per una breve ricerca in una cava abbandonata presso Klenovec, con sporadico ritrovamento di anatasio, brookite ed adularia. Ad Ochtina visitiamo le grotte di aragonite. Scoperte casualmente alla fine del 1954, sono state aperte al pubblico ca 10 anni dopo. Dichiarate patrimonio dell'umanità dall'UNESCO. Possono essere ammirate formazioni di aragonite coralloide tipo "flos ferri" in ammassi anche decimetrici a formare cespugli, aggregati, nidi di colore bianco candido talvolta rossastro per ossidi di ferro.

Pernottiamo a Roznava, una città che risente dell'influenza magiara e con forte minoranza zingara.



mercoledì 21 agosto

Da Roznava a Kosice, dove veniamo accolti da Rudolph Duda, direttore del museo locale, noto mineralogista, e forse uno dei pochi micromounter locale (lo avevamo conosciuto a Cremona, alla giornata internazionale micro di alcuni anni fa). E' fra l'altro coautore, per la zona slovacca, della bella (e costosa) monografia sui Carpazi distribuita dalla casa editrice tedesca Weise.



Come esperto della zona ci accompagnerà nella giornata di ricerca. Prima di tutto ci fa ammirare la collezione mineralogica del museo, con notevoli vecchi ritrovamenti di Pribram, L'ubietova, Banska Stiavnika. Ci spostiamo a **Cervenica** presso la **miniera di opale nobile di Dubnik**. Per un obolo di mezzo Euro si può accedere nelle discariche di materiale e cercare l'opale.

STORIA. Dubnik è una famosa località per opale nobile, l'unico noto prima della scoperta delle miniere australiane (1875). Lo sfruttamento dell'opale nobile è noto dai tempi dell'impero romano. Le prime notizie certe dal 1597. La miniera è stata chiusa nel 1922. Un mucchio di famosi opali furono ottenuto dalla miniera di Dubnik, ad

es. l'opale Arlecchino del museo di scienze naturali di Vienna. Recentemente è stata avviato uno sfruttamento da parte di privati.

ROCCE: Andesite del tardo terziario (Miocene)

MINERALI Opale (opale prezioso e opale latteo): localmente comune, opale prezioso colorato è raro nelle discariche. L'opale prezioso o nobile mostra una bella opalescenza multicolore in rosso-giallo-verde-blu. L'opale forme delle venette e nidi irregolari fino a 10-15 cm di larghezza, più comunemente da alcuni mm fino a 3 cm.

Pickeringite (var. cobaltifera Kasparite): rara, xx rosa pallido nelle vecchie gallerie

Pirite: loc.comune, piccoli xx cubici ed impregnazioni

Stibnite: loc. comune, rosette di xx prismatici fino a 1 cm.

Nel pomeriggio ci spostiamo a Vehec, presso la cava attiva di andesite: a detta del Mineralien-Welt (nr. 3/93) la migliore tridimite al mondo proviene da Vehec. La località è ubicata a ca 2,5 km a SW dell'omonimo paese; la cava tuttora attiva viene scavata nel versante NE del monte Kammehora. La cava è enorme ed il materiale abbondante. Riempiamo lo zaino di campioni di tridimite in cristalli fino a 7-8 mm, geminati e trigeminati, associati a calcite, siderite globulare e rara cristobalite in geodi della dura roccia andesitica. Le nostre guide slovacche ci indicano alcune rare Xenoliti (inclusi metamorfosati nella roccia vulcanica): rinveniamo la rara sekaninaite in rari cristalli e noduli di colore lilla scuro, cordierite, e dei pirosseni non meglio identificati.

ROCCE: Andesite pirossenica del tardo terziario (Miocene)

MINERALI

Calcite: loc. comune, ammassi sferici bianchi fino a 3 cm di diametro

Cristobalite: rara, xx incolori e bianchi ottaedrici fino a 2 mm.

Sekaninaite: rara, cristallini o xx blu fino a grigio blu di max 2 mm. nelle Xenoliti

Tridimite: loc. comune, xx fino ad 1-2 cm in geodi, incolori bianchi, giallini tabulari pseudoesagonali fino a 15 mm.

Wollastonite: rara, in ammassi fibrosi, bianchi, in xenoliti grandi fino a 50 cm.

Segnalati: corindone blu (granuli nelle xenoliti), ilmenite (in laminette millimetriche nere, lucenti), molibdenite,



cabasite, apophyllite

giovedì 22 agosto

Da Roznava tappa di trasferimento per Bratislava, dopo una breve infruttuosa visita alle discariche abbandonate della miniera abbandonata di manganese di Cierna, presso Cucma, non distante da Roznava. Cena nel centro storico di Bratislava, in una suggestiva cava sotterranea. Cena, birra a volontà, strudel e distillati locali (slivovka di prugne e palinka di albicocche), il tutto ad un prezzo che a Bergamo non si riesce ad ottenere per una pizza quattro stagioni.

venerdì 23 agosto

Bratislava, [Slovak National Museum](#).

Portiamo i campioni per i documenti liberatori ai fini doganali. Veniamo ricevuti da una simpatica e sorridente direttrice: scambi di foto ricordo, poster delle orobie e libro sui minerali bergamaschi in omaggio al museo. In attesa dei documenti visitiamo l'esposizione mineralogica con notevoli campioni slovacchi e della repubblica Ceca. Shopping finale nel centro di Bratislava e nel primo pomeriggio partenza. Ci invischiamo in tre ore di coda nella tangenziale di Vienna, tipico esodo del venerdì pomeriggio estivo, unico contrattempo di tutto il viaggio, e poi via a casa, dove arriviamo alle 3 di notte.

Partecipanti



Hanno partecipato all'escursione organizzata dal GOM: **Bocci Adrio, Droste Dieter, Esposti Elvio, Fretti Germano, Friesen Rudolph, Fumagalli Lorenzo, Galli Enrico, Lazzaretti Luigi, Seghezzi Claudio, Sturla Marco, Vallicelli Giorgio.**

Si ringrazia l'amico Rudolph Friesen per averci procurato la bibliografia relativa ad articoli mineralogici su località slovacche.

Bibliografia

- K.Fabritz et al., Interessante Mineralienfunde aus dem Steinbruch Vechec, Slovakei. Mineralien-Welt 3/93. Pg 15-16 (in tedesco)
- Pavel Uher et al., The Pezinok antimony mine. The mineralogical record, vol 31, march - april 2000, pg 153-162 (in inglese)
- S. e P. Huber, Herregrund. Lapis 5/83. Pg 19-29 (in tedesco)
- S. e P. Huber, Libethen- L'ubietova. Lapis 10/84. Pg 13-21 (in tedesco)
- R. Duda et al., Die Mineralien aus den sloavkischen Edelopal- Lagerstaetten. Lapis 4/92. Pg 23-27 (in tedesco)
-