

LELŐ HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

Szerkesztő: Körmendy Regina



Turmalin a Nagy-Füzes pegmatitjából
Fénykép: Körmendy Regina

Tartalom

Körmendy Regina: Határ menti barangolások a nagy hőségben	2
Körmendy Regina: Cerusszit – a fehér ólomérc.....	25
Hírek, események.....	31

Helyesbítések a Lelőhely 2017. 5. számához

Az ásványok evolúciója – Külön kiállítás a Bécsi Természettörténeti Múzeum (NHM) ásványkiállításában

A gyöngyösi Mátra Múzeum kiadványai digitalizált változata

Körmendy Regina

Határ menti barangolások a nagy hőségben

A kezdő nyári unalom, kőhínség megszüntetését szolgáló Nyugat-magyarországi kirándulás egy igen fárasztó péntek délutáni vonatozással kezdődött, 40 fokos, I. osztályú IC-vonatfülkében behúzott lábakkal, összezárva izzadó emberekkel, ami inkább a MÁV emberkínzási kísérletének, mint utazásnak tűnt. De túléltem, Sopronba érve már fel lehetett lélegezni. Szombat reggel korán keltünk és az első túracélunk a fertőrákosi Ház-hegy, Gödölye-bérc volt, ahol az 1970-1975 közötti urán- és ritkafém-kutatási nyomokat követtük – most azonban nem a kutatási árkokat, hanem az akkor az erdő szélén deponált meddőt, mely szép sorban tartalmazza a fertőmeggyesi (Mörbisch-i) kristályos palasziget metamorf kőzeteit. Érdekes módon úgy tűnt, mintha rétegsor szerint rakták volna le, mivel egy-egy kupacon majdnem azonos kőzeteket találtunk. Az alig 1 km²-es területen akkoriban több mint 20 mélyfúrást és 60 sekélyfúrást végeztek, hosszú árokrendszert és aknát is alakították ki. A feltárt rétegsor 1200 méterig a következő (fedőtől talpig):

- fillites csillámpala
- leukofillit
- paragneisz
- márvány
- földpátos csillámpalák
- apatitlencsék
- amfibólpala
- biotitpala
- amfibolit
- szenes-grafitos rétegek
- kvarcitolencsék
- pegmatoid
- karbonátos metasomatit

Az út elején még szép számban miocén korú, néha őslényekben dús Lajtamészke-darabokat találtunk, de ezeket hamar felváltották a csillámpalák és a tömör, fehér és szürke kvarcit. Az enyhén emelkedő erdő menti útról szép kilátás nyílt a párában úszó Fertő-tóra, a szőlőkre és a távoli Soproni-hegyekre, a nap egyre jobban tűzött, így nagyon örültünk, hogy a fák legalább helyenként árnyékot biztosítottak.



Úton a Ház-hegyre



Lajta-mészke



Kvarcitos tömb



Csillámpala kvarcittal



Muszkovitos csillámpala



Vegyes felvágott metamorfitokból



Út menti meddőhányó



Kis présház félúton, cseresznyefával



Májdne célba érve



Gödölye-bérci elágazás



Meddőhányó felső része

Felérve a Gödölye-bércre vezető úthoz még kb. 80 méterre követtük a meddőt és fentről lefelé vizsgáltuk a feltárt kőzeteket – nemrég zajlott útbővítési munkálatoknak köszönhetően jól lehetett megközelíteni. Soproni barátaim már jártak itt és már nevet adtak a feltárások egyes helyeinek (leukofillites, pegmatitos, amfibólpalás, csillámpalás). Az uránkutatói árkokat most kihagytuk, tekintettel a sérült lábaimra, melyek nem kedvelik az úttalan terepet, hanem inkább a kőzetalkotókra koncentráltunk. A fent közölt kőzeteket az apatitlencséken, a márványon és a metasomatiton kívül mind megtaláltuk, így ezek ásványaira vadásztunk. Mindjárt az elején kedvenc kőzetem a sárgás, rózsaszín és vörös leukofillit lett (a rózsaszín fajta Móni palaképeinek egyik legszebb kőzete!), ami túlnyomóan a klorit leuchtenbergit nevű változatából áll, a szép színt vasoxidok adják, a leukofillitben gyakran megjelenő piritek is azzá váltak.



Nagy Mónika palaképeihez is felhasználja a szép barackvirág színű fertőrákosi leukofillitet
Fényképek: Nagy Mónika

A másik érdekes kőzet a fekete amfibolit, mely nagyon hasonlított a Koralpében gyűjtött amfibóleklogitra, ásványai is hasonlóak (zöld amfiból, kvarc, klinozoisit, titanit, biotit, albit, apatit, gránát, ilmenit, magnetit), ami amfibólpala formában is megjelent.



Klf. árnyalatú leukofillit



Fekete amfibolit és amfibólpala

A földpátpegmatit nem olyan látványos, mint a Soproni-hegységé, gránátot alig tartalmaz, csak apróbb turmalint és muszkovitot, kvarcot, csak mikroszkóp alatt látható klinozoisit-zárványokkal. A különféle csillámpalák laikus szem számára nehezen azonosíthatók, de egyes palákon szenes-grafitos foltokat is láttunk. Szabad szemmel csak a kőzetalkotókat (biotit, muszkovit, albit, gránát) láthatjuk, a járulékos ásványokhoz (titanit, ilmenit, rutil, ortit, cirkon, apatit) mikroszkóp kell. A nagy, tömör kvarcitokban vasoxidokon kívül más ásványokat nem észleltem, a kvarcit üregeiben néha rosszul kristályosodott, fenn-nőtt szintelen és szürke kvarcok is láthatók. Egyetlen darab sejtis kvarcitot találtam, mely egyértelműen a kioldódott szulfidok (galenit, szfalerit) nyomait viselte, az üregek második generációs kvarccal és barna vasoxiddal voltak kibélelve. A paragneisz szürke, néha vasoxidoktól barna, kissé palás szerkezetű, kőzetalkotói kvarc, mikroklin, albit, muszkovit, biotit, járulékos ásványai turmalin, titanit, ilmenit, almandin, epidot, klinozoisit. Találtunk egy földpátokból,

sűrű kloritsávokból álló kőzetet is, ahol a kloritsávok mentén epidot is képződött apró kristályokban, ez valahol a gneisz közé ékelődhetett, közel állhat a pegmatoidhoz.

Már visszafelé tartva, a kis présház közelében találtuk meg a gránátos kékes-szürke, ill. barna csillámpalákat, sajnos a gránátok nem túl szépek, egy részük már vasoxiddá vált. Tény, hogy egyetlen szulfidásvány sem került elő, tehát az eredeti ércesedés nyomai a meddőközetben nem ismerhetők fel. Bár az is lehet, hogy nem voltunk túl szorgalmasak a napsugarakkal való küzdelemben...



Kilátás a Fertő-tóra



...és a Soproni-hegységre



Apróságok az út mentén....

Visszaérve az út elején hagyott gépkocsihoz visszafordultunk és a határátkelő felé vettük az irányt, útközben a több felhagyott, ill. időszakosan művelt homokbánya egyikét céloztuk meg, a Piuszpusztait.



A homokbányába vezető úton



Északi bányafal konglomerátumos tömbökkel



Nagy homokozó



Rétegsor a homokfalban



Homokos bánya falak



Bánya udvar

Ez a bánya egy felső miocén-pannon korú folyódelta üledékeit tárja fel: homokot, kavicsot, konglomerátumot. A bányaudvarban nagy fák biztosították a túléléshez szükséges árnyékot, de soproni barátaim kimerészkedtek a napos bánya falra is, amelynek homokjából szedegettek a bizarr alakú homokkonkréciókat (nekem is!), miközben fotóztam a bányában, közben homokot, őslényeket és kavicsokat gyűjtögetve. Igen látványosak a bánya falak, amelyekben szépen látszódnak a világosabb-sötétebb rétegek, a fal tetején odúk láthatók, de lakóikat nem észleltük. A komor fekete konglomerátumos sziklák csak kívülről feketék (valamilyen máz fedi), belülről barnásak, vasasak. A kavicsok anyaga alpi mészkő, dolomit, homokkő, grauwacke, ritkán közétevdik egy-egy csillámpala, gneisz, fehér vagy szürke kvarcit, így a túlnyomóan karbonátos homokszemcsék között is ritka a metamorf ásvány, talán még a kvarc és muszkovit a leggyakoribb, a gránát, turmalin, amfiból és epidot igen ritka. A bánya falak különböző rétegeinek festését vasoxid okozza.



Konglomerátum



Fekete mázas konglomerátumos tömb a bányaudvarban

Nagyon szép, majdnem szeméttmentes, csendes hely ez a bánya, mely talán inkább az őslénygyűjtőknek kedvez, egyes helyeken a csigák, kagylók és aprókavicsok összecementált kőzetet alkotnak.



Kavicsok és csigák



Homokkonkréció



Homokból kiszedett őslények



A homokkonkréciók szülőhelye a bányafalban



Nagy Mónika fényképei



Bányavirágok Piusz-pusztán

A bányát végül otthagytuk és továbbutaztunk a határhoz, ahol az 1989-es Páneurópai Piknik emlékére szép parkot alakítottak ki, pár fotó erejére itt is megálltunk. Egyébként a határt most is őrizték az osztrák határőrök, hiába, fordult egyet a világ azóta.





Páneurópai piknik emlékparkja – arra a szép időkre emlékeztet, amikor a kerítéseket még bontottuk...

Mivel már lassan dél lett, szomjasak és éhesek voltunk, elsőként Rusztra mentünk, útközben a St. Margaretheni nagy kőfejtőt (ma fesztivál-színpad) is láthattuk, de a működő Piedra-mész-kőfejtő látogatástól (naponta 10.30-kor van vezetés) lemondtunk a nagy melegben. Rusztra érve nagy embertömeg fogadott, turisták, biciklisták mindenütt, parkolóhely egy sincs, de végül a kikötőben még találtunk egy helyet. A tóparton találkoztunk egy finomságokat kunyeráló gólyával, kacsákkal, végül egy tóparti kis kávézóban foglaltunk helyet, ahol végre meglett a megérdemelt kávé egy nagy fagyaltkeheccel együtt.



St. Margarethen a kocsiból



Ruszt, Fertő-tó, kikötő



Neki hűvösebb...



Adományokat kunyeráló gólya a parkban



Parti kávézó



Mörbisch-i impressziók

A jóleső pihenést az aznapi utolsó célállomás követett – a mörbisch-i Schindler-kőfejtő, melyben a leírások szerint durva gneiszt és csillámpalát fejtenek, gyakorlatilag ugyanazokat a kőzeteket, amiket a fertőrákosi Ház-hegyen találtunk. A kőfejtőt most is művelik, ezért – bár üzemszünet volt – nem mentünk be, csak a bánya előtti kőhalmokat néztük és fotóztunk.



Schindler-kőfejtő Mörbischben



Nagy gneisztömbök a kőfejtő bejáratánál

Feltűnő volt mindenképpen, hogy a kvarcteléreket helyenként barnás karbonátos erek helyettesítik, melyekhez mindig szép, mélyzöld kloritos fészkek társulnak, a gneisz üregebb is volt. Néhány darab fekete amfibólpa is került elő, gneisszel szoros összenövésben, meg némi pegmatoid. Pont a kőfejtőben érte el a nap a szombati csúcsteljesítményét, alig lehetett kibírni a kövek között, az erdőbe viszont méheket telepítették, így oda sem lehetett beülni, ezért csak a kocsiban olvastam fel a Carinthia II-ben közölt cikket, melyben még sziderit utáni goethitet, titanitot, apatitot, drávitot, kalcitot és kvarcot említettek – az amfibolitot, úgy látszik, a felmérés idején még nem tárták fel. Alaposan elfáradva, de néhány zacskónyi lelettel gazdagabban értünk vissza Sopronba.

Másnap korán indultunk, hiszen a front érkezését vasárnap kora délutánra ígérték. Első úti célunk a soproni Füzes-árok feletti pegmatitfeltárás volt, mely erdőirtás révén került elő. Kellemes sétával értünk a lelőhelyre, a feltámadott szél már sokkal elviselhetőbbé tette a hőséget. A feltárásban elsősorban hófehér, turmalinnal és muszkovittal átszőtt pegmatit, kvarcit, gneisz és csillámpala került elő a földből részben kifordított gyökerek közt. A gneiszben apró gránátra is bukkantam. Kiadós gyűjtést követően visszaindultunk, de a Füzes-árok patakjából még kiemeltünk egy adag finomhordalékot, mely otthon átnézve 30%-ban szerves anyagból állt – apró rákalkatrészek, tegzeslárvák házai és egyebek megmutatták, hogy ökológiai egyensúlyban van a patak.



Pegmatitfeltárás a Nagy-Füzesen



Füzes-árok kis patakka



Kutatógödör a Récényi úti kőfejtő mellett



Kis harangvirág az út szélén

A következő állomás a Récényi úti fehér kvarcit-kőfejtő lett volna, de ennek mindkét bejáratát eltorlaszoltak nagy kidőlt fák, így még fényképezni sem tudtunk, de barátaim ismertek néhány árkolást az erdőben, amiben találtunk még pár kvarcot és turmalin-szalagot. Míg keresgélünk az avar alatt, mellettünk csak pár méterre elsuhant egy szarvas, én már csak a fenekét láttam. Miután kivergődtünk az erdőből, elhatároztuk, hogy az előző nap programjából kihagyott fertőrákosi kalcitkiállítást nézzük meg, persze, mire odaértünk, épp bezárt, de az ebédidő nekünk is jól jött, a szemben lévő kocsmában ventilátorral hűtött helyet találtunk és egy kávé és hideg sör után már sokkal jobban éreztem magamat.



A kalcit-múzeum Fertőrákoson



Makovnik úr elmeséli a jászfalui leletek történetét



Esztramosi kalcitok



Mátrai kalcitok

Addig Makovnik úr is előkerült és megnézhattuk végre csodás, több mint 30 éves gyűjtőmunkának eredményeképpen létrejött kalcit-kiállítását, mely a látványos kristálycsoportok mellett rengeteg nagy méretű csiszolatot is tartalmaz, ami azért kevés múzeumban látható ilyen nagyságrendben, mennyiségben. Beremend, Gánt, Jászfalu, az Esztramos és a Mátrai érces terület kalcitjai formagazdagsága lenyűgöző, akkor is, ha a fehér-sárga-barna színek dominálnak. Kissé hiányoltam ugyan az egyedi címkéket, de 98%-ban így is tudtam, mi honnan való, hiszen hasonlókat gyűjtöttem és laikus látogatókat talán úgysem érdeklik a pontos lelőhelyek, nekik elegendők a tárlatok fölötti feliratok. Mindenképpen érdemes volt, megnézni a kiállítást, így a visszaútra is tudtam venni némi olvasmányt a múzeumi „Úgy gyűjtünk mi” c. kiadványaiból. Hazafelé tartva a határon túl már gyülekeztek a fekete felhők és éppen akkor helyezkedtek el Sopron fölött, amikor a ház elé értünk, azután leszakadt az ég. Maradt még kis idő ebédre, pihenésre, pakolásra. A vonatom fél ötkor indult, addig az első esőroham már abbahagyott és még nem volt embertömeg a vonaton, ami ugyan ugyanilyen „őskövület” volt, mint odafele, de most működött a klíma és egyedül voltam a fürkében, így még a fáradt lábaim is elérték. Bár az időjárás-előrejelzés csak a Dunántúlra ígért felhőszakadást, a sötét fellegek végig kísérték az utamat és most is pont akkor kezdett szakadni az eső Kelenföldön, amikor begurult a buszom a megállóban, nagy mázlim volt.



Viharfelhők Győr előtt a vonatról



Tatabányai mészkőfejtő a vonatról

A gyűjtött kövek zömét Gábor hozta házhoz első munkanapján, így nem kellett sokat várni az eredményekre. Összefoglalva: észbontó szépségeket, kristálycsodákat nem tartogat a Soproni-hegység, de a metamorf kőzetek egész tárházát, és mivel pont ebben nem gazdag kis országunk, annál jobban kell örülni minden egyes leletnek.

Végezetül még néhány ásványlelet mindegyik felkeresett lelőhelyről:

(1) Fertőrákos, Ház-hegy, Gödölye-bérc meddőhányói:



Klinoklor (leuchtenbergit)



Pirit utáni vasoxid



Pirit utáni vasoxid



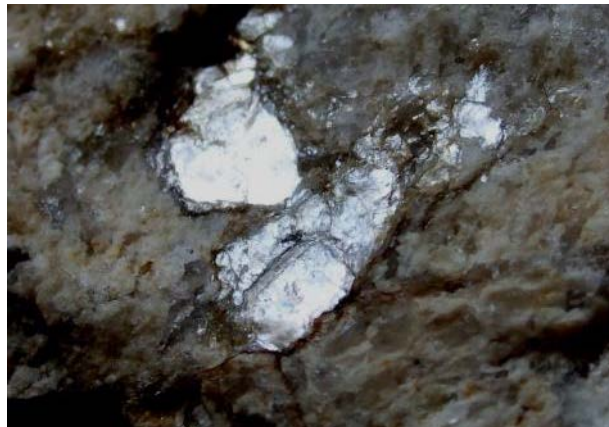
Sejtes kvarc



Kvarc, klinoklor



Gránát, muszkovit



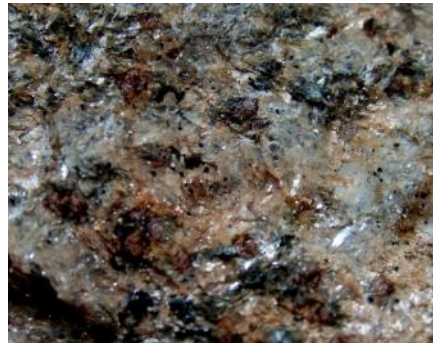
Muszkovit



Turmalin, muszkovit



Vasas leuchtenbergit



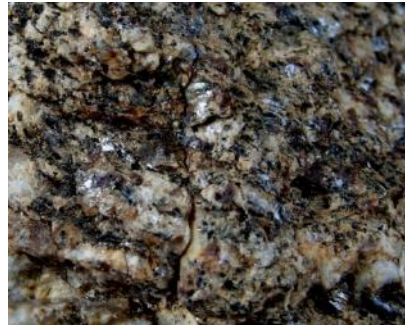
Gránát, muszkovit



Ilmenit



Kvarc, klorit



Biotit, albit csillámpalában



Turmalin csillámpalában



Epidot, klorit



Turmalin, gránát, muszkovit



Füstkvarc fehér kvarcitban



Albit, kvarc pegmatoidban



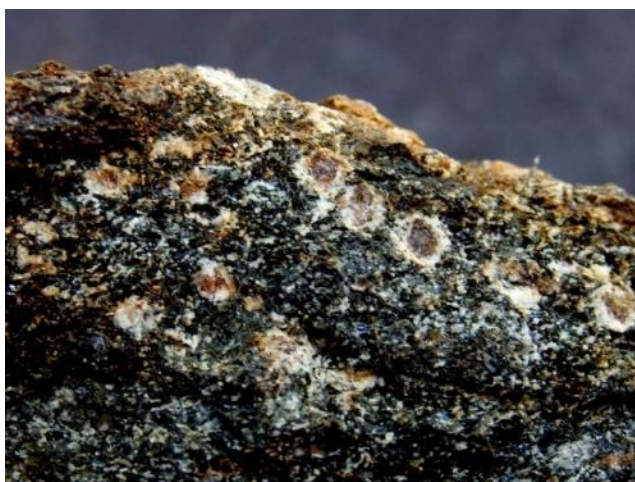
Szenes-grafitos folt



Klnozoisit, amfiból



Klf. kvarc, klorit



Gránát, titanit, klnozoisit amfibolitban



Amfibolitból kigyűjtött gránát



Gránát amfibolitban Mesics Gábor fényképe



Goethitgömbök kvarcon



Goethitgömbök



Kvarc, klorit



Amfibol, gránát, titanit, kvarc



Albit, muszkovit



Kvarc, muszkovit, gránát

(2) Piusz-puszt



Dolomit



Mésző, kalcittal



Kvarc



Mésző kalcittal



Metamorf homokkő (Grauwacke)





Kvarckavicsok



Metamorf kavicsok: klorit, muszkovit
turmalin, kvarc, földpát



Klorit, albit



Gránát a homokból



Túlnyomóan karbonátos homok, kevés
szilikáttal, kvarccal



Gránátos metamorf kavics



A természet által alkotott szobrok: homokkonkréciók (túlnyomóan karbonátos homokból állnak)



Homokkonkréciók gyűjteménye Fénykép: Nagy Mónika

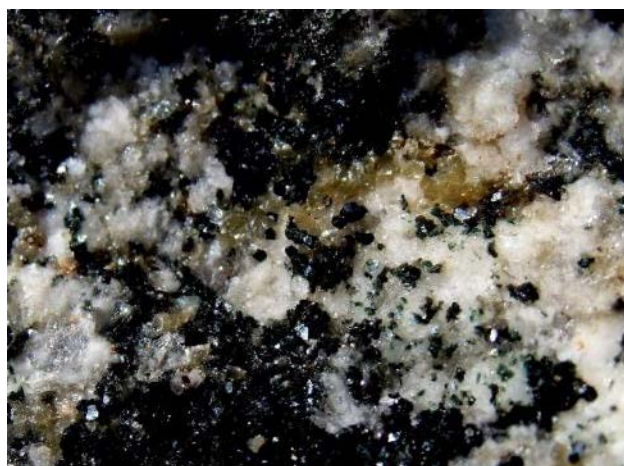
(3) Schindler-kőfejtő, Mörbisch, Schneidergraben



Kalcit, klinoklor gneisz karbonátos üregében



Vasas kalcit, klinoklor



Klinoklor, titanit



Erősen vasasodott kalcitos telér klorittal



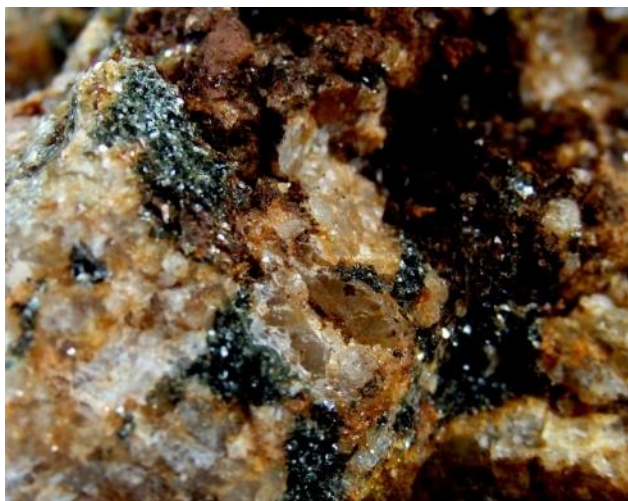
Klinoklor



Klinoklor, vasas kalcit



Sziderit negatív lenyomatai kloritban.



Titanit, klinoklor, kalcit üreges gneiszben



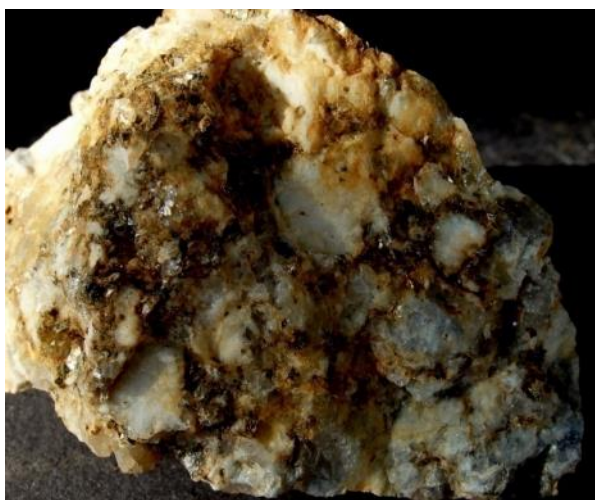
Klinoklor, muszkovit, kvarc



Vasoxid kvarcon



Titanit, földpát, klorit, muszkovit



Pegmatoid: nagy földpátok, kvarc és kevés muszkovit



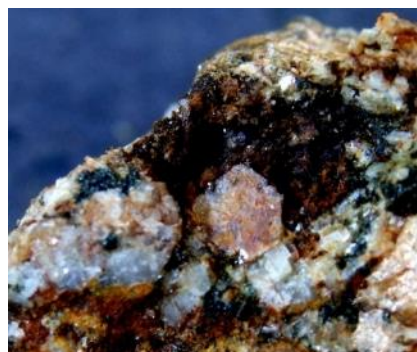
Amfibolpala



Amfiból



Kalcit, klinoklor



Kalcit, klinoklor, sziderit utáni goethit



Tömör kvarcit



Kalcit, sziderit utáni goethit

(4) Sopron, Nagy-Füzes, pegmatit-feltárás és Füzes-árok, patakhordalék



Turmalin, albit, kvarc pegmatitban



Törött turmalinkristály



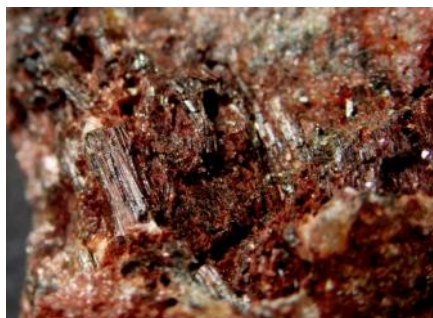
Kvarccal kitöltött turmalin



Gyűrt turmalinsáv



Turmalinfészek



Turmalin utáni vasoxid



Nagy muszkovit



Apró vasas gránát



Gránát, turmalin



Rosszul fejlett kvarc



Gránát, muszkovit



Goethit kvarcon



Muszkovit, turmalin



Biotit, muszkovit tegzeslárva házán



Magnetit a patakból



Flogopitpala a patakból



Turmalin, rutil, ilmenit, kvarc, flogopit a patakból



Vegyes metamorf kőzetdarabok a patakból



Klf. gránát a patakból

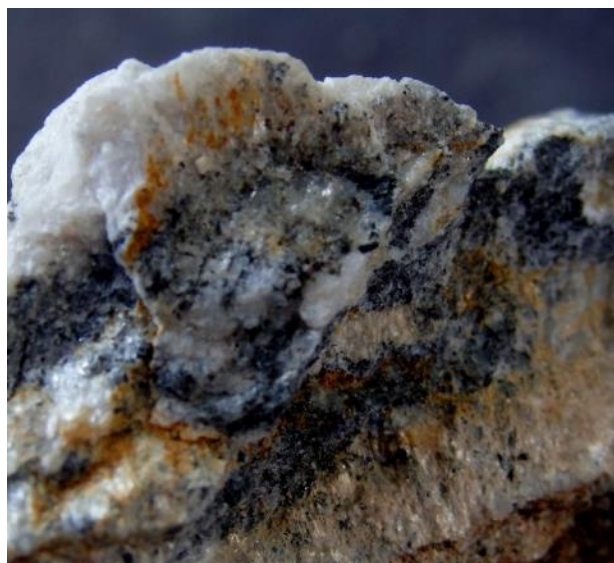
(5) Sopron, Récényi úti kőfejtő melletti árkolás, fehér kianitos kvarcit-feltárás



Részben kristályos kvarc



Nagy turmalin-kvarcszalag fehér kvarcitban



Apró turmalinokból álló fészek



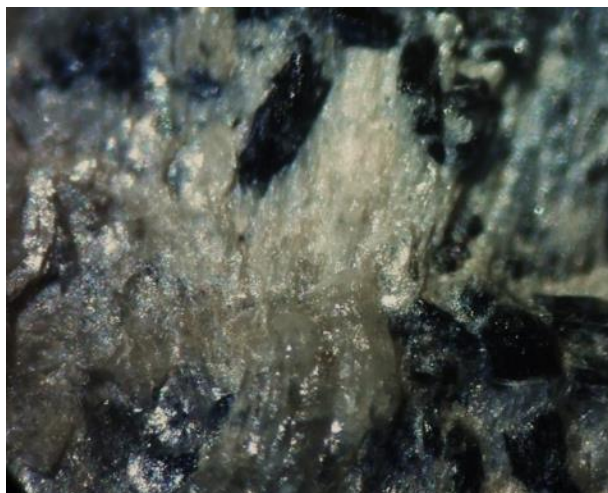
Sűrű szövetű turmalin, kvarc



Kvarc, turmalin, vasoxid



Turmalinszalagos kvarc



Kianit, turmalin fehér kvarcban

Körmendy Regina

Fénykép: ahol másképp nincs jelezve, Körmendy Regina

Köszönetnyilvánítás: Köszönettel tartozom Nagy Móni, Mesics Gábor barátainak a szíves vendéglátásért, a túravezetésért és néhány átadott leletért, fényképért, majd a leletek házhozszállításáért.

Irodalom:

Brandstätter et al. (2010) Apatit, Calcit, Klinochlor, Quarz und Titanit sowie andere Mineralien aus dem Gneis-Steinbruch im Schneidergraben bei Mörbisch, Burgenland, Carinthia II, LIX, 200/120, 247-248

Kósa L, Fazekas V. (1981) A fertőrákosi kristályospala összetétel földtani-közzettani felépítése, Földtani Közlöny, 111, 424-452

Rosta E. (1993) Gilbert-típusú delta a Sopron-környéki szarmata-pannóniai üledékben, Földtani Közlöny 123/2, 167-193

www.monstone.hu

www.geomania.hu



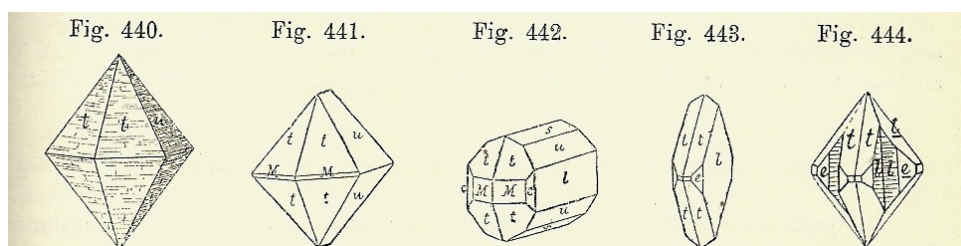
A Fertő-Hanság Nemzeti Park logója
Nagy Mónika palaképén

Cerusszit – a fehér ólomérc

Majdnem minden magyar ólomérces lelőhely egyik legszebb dísze a cerusszit, a fehér ólomérc, avagy ólompát, ahogyan elődeink nevezték.

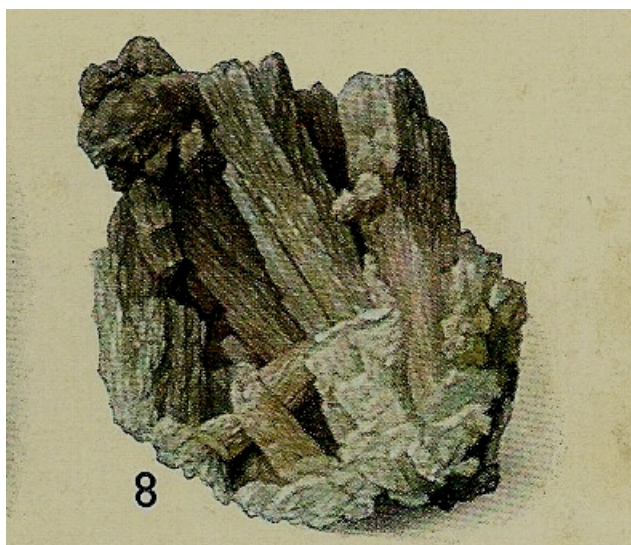
Vegyi képlete	$PbCO_3$ ólomkarbonát
Kristályrendszer	rombos
Keménysége	3-3,5
Sűrűsége g/cm^3	6,4-6,6
Törése	kagylós, szabálytalan
Hasadása	jó
Színe	színtelen, fehér, sárgás, szürke, fekete, rózsaszín
Karcszíne	fehér
Fénye	gyémánt-, ill. zsírfényű
Megjelenése	táblás, dipiramisos, oszlopos, szálas, cseppköves, tömeges
Oldhatósága	salétromsavban pezsegve oldódik
UV-aktivitása	néha hosszú hullámú UV-fényben sárgán világít

A fehér ólom (cerussa) nevét Conrad Gesner adta az ásványnak, 1565-ben, W. K. von Haidinger osztrák mineralógus 1845-ben nevezte el cerusszitnak. A cerusszit karbonáttartalmú ólomércesedések oxidációs zónájának tipikus ásványa, jellegzetes kísérői anglesit, smithsonit, hemimorfit, piromorfit.



Cerusszit leggyakoribb kristályalakjai egy 1912. évi német ásványhatározó alapján

A cerusszitból nyert ólomfehér mérgező tulajdonságai mellett is sokáig volt domináló fehér festék a festészetben, de mivel kiderült, hogy idővel elsötétedik (egy része ólomszulfiddá vált), a 19. századtól cinkfehéret használtak, majd a 20. század második felétől titánfehéret. Manapság a cerusszitot másodlagos ólomércként nyerik, ha megfelelő mennyiségben kerül elő.



Fehér ólomérc rajza egy 1938.évi ásványhatározóban
Rajzolta: Rudolf Oeffinger



Cerusszitcsoport, Tsumeb, Namíbia
Fénykép: Rob Lavinsky

Talán legszebb kristályai Tsumeb (Namíbia) színesérc-bányaiban találják, minden nemzetközi ásványbörzén ezek a legkeresettebbek – sajnos a legérzékenyebbek is, rosszul viselik a hőmérséklet ingadozásait (30 foknál magasabb, fagypont alatti hőmérsékletet).

Magyarországon a legmutatósabb cerusszit-kristályok Rudabányáról, Szabadbattyánról és Pátkáról (Szűzvári malom) kerültek elő és – Szabadbattyán kivételével - kis szerencsével a mai napig gyűjthetők a lelőhelyen. Ennek ellenére, hogy tetszetős és nem ritka ásvány, magyar ásványbörzéken ritkán találkozunk szép hazai leletekkel, ami talán azt jelenti, hogy nem gyűjtik annyira. A Geománián jelenleg 22 magyar lelőhely szerepel (a KOCH-ban még csak 7, a SZAKÁLL-GATTER-ben 15), de ennél több is lehet, bár az igazán szép kristályok csak ott jelentek meg, ahol jelentős volt az ólomérc (galenit) előfordulása és üledékes kőzetben képződtek. A legfrissebb kiadvány, a 2016-ban megjelent „Magyarország ásványai” az itt említett lelőhelyeken kívül még a litéri, a budapesti Hárs-hegyi, a Kis-Karancsi (Salgótarján), a recski Lahócai, a nagyvizsnyói Bán-völgyi, a Rakácszend melletti Nagy-Kopaszi ólomércsedéseket említi, ahol megjelenni a cerusszit mint mikroszkopikus méretű másodlagos ásvány.

Talán a legnagyobb kristályok az 1938 és 1954 között művelt szabadbattyáni ólomércbányából kerültek ki, ahol egyrészt olyan mennyiségben fordult elő a devon korú mészkőben, hogy ólomércként is fejtették, másrészt több mint 1 cm-es kristályokat is képezett. A cross-pálya építéskor (2000) rendezett leletmentő MAMIT-táboros gyűjtéseinknél még nagyon szép példányokat lehetett találni, gyakran piromorfittal együtt, ill. akantitzárványokkal is.



Bipiramisos cerusszitkristályok a szabadbattyáni meddőhányóról

A Szabadbattyánhoz közeli Velencei-hegységben is gyakori a cerusszit, legszebb példányai a Pátka melletti Szűzvári-malom ólomércbányából jöttek elő, ami a múlt század közepén működött (1967-ben állt le). A meddőhányón, valamint a felszíni telérkibúvásban még a közelmúltban is több mm-es csodás cerusszitkristályokat gyűjtöttek, ezek közül a halvány rózsaszínűek a legszebbek.



Rózsaszín cerusszit, Pátka
Fénykép: Mesics Gábor



Rózsaszín cerusszit, Pátka



Színtelen cerusszit, Pátka
Fénykép: Tóth László



Pátkai cerusszitok



Fényképek: Tóth László

Bár korábban is találtak már cerusszitot a nagybörzsönyi meddőhányókon, az igazán szép, látványos kristályok a Rózsa-hegy 2000 elején végzett felszíni kutatásánál kerültek elő, a Felső-Rózsa-táró környékén talált nagy kvarcitos tömbökből (ahonnan a termésezüst, arzenátok, foszfátok is származnak). A túlnyomóan bipiramisos kristályok színtelenek, fehérek, ill. sárgák voltak és elérték az 5 mm-t is.



Cerusszit, Nagybörzsöny
Papp Csaba fényképe



Cerusszit, Nagybörzsöny
Tóth László fényképe



Cerusszit, Nagybörzsöny

Rudabánya is adott szép leleteket, elsősorban az Andrássy-II külfejtés feletti Villany-tető baritos-galenites ércesedéséből előkerült, fenyőfa-ágakhoz hasonló kristályai voltak keresettek a gyűjtők körében.



Fenyőfa-cerusszit, Rudabánya, Villany-tető



Fenyőfa-cerusszit, Rudabánya, Villany-tető

Mutatós kristályokat szolgáltat az Adolf külfejtés felső szintjén feltárt hemimorfitos-baritos fal is, ahonnan az elmúlt 10 évben számos szép lelet került elő. Ettől nincs messze, az Andrássy-I külfejtés hátsó részében, limonitos ércben is csak pár éve tártak fel szép nagy, néha 1 cm-t is elérő cerusszitokat, ezek közül sok volt az ikerkristály.



Cerusszit, Rudabánya, Adolf



Cerusszit, Rudabánya, Adolf

Fényképek: Tóth László



Cerusszit, Rudabánya, Tóth László fényképe



Cerusszit ikerkristály, Rudabánya, Andrassy-I

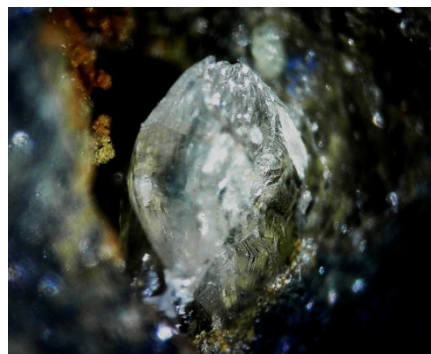
A rudabányai ércesedéshez igen hasonló martonyi érctelepen, amit a múlt század közepéig műveltek, most is megtalálható a cerusszit a galenites érc mállási termékeként, az itt bemutatott darabok mostanában kerültek elő.



Cerusszit, Martonyi

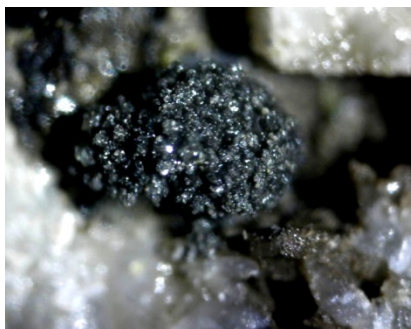


Cerusszit, Martonyi, Papp Csaba fényképe



Cerusszit, Martonyi

A Mátrai ólomércesedéseiben viszont nem gyakori ásvány, Gyöngyösoroszin kizárólag a József-táró melletti, mára teljesen szétvert nagy kvarcitos-galenites tömbjeiben találtam, nem túl mutatós zsírfényű kéregként, hasonlóképpen a mátraszentimrei meddőhányón. Szép, de csak 1 mm körüli oszlopos kristályai képződtek a parádsasvári meddőhányókon is, és jelezték a parádfürdői ércesedésből is. A siroki Hosszú-völgyből, a Galambos-tanya és Pollner-táró közötti gyenge ólomérc-indikációjából is előkerült, apró szemcsékben, Recskről viszont még sose láttam, pedig onnan is leírták.



Cerusszit, Sirok, Hosszú-völgy



*Cerusszit galeniten, Gyöngyösoroszi
József-táró*



*Cerusszit, Parádsasvár
Nagylápafő Ungvári Tamás fényképe*

Emellett szórványosan került elő cerusszit a Balatonfüred-Hajógyári kőfejtő ércesedésében, Polgárdiban, a felhagyott (abroncsos) kőfejtő ércesedéséből, a Mecsekből az ófalui Goldgrund gyenge ércesedéséből, az Erdősmecskei gránit-kőfejtőből, valamint nemrég a pécsi Kozári-vadászház melletti kőfejtő ércesedéséből (lásd Lelőhely 2017.5.szám).



Cerusszit galeniten, Polgárdi



Cerusszit, Balatonfüred



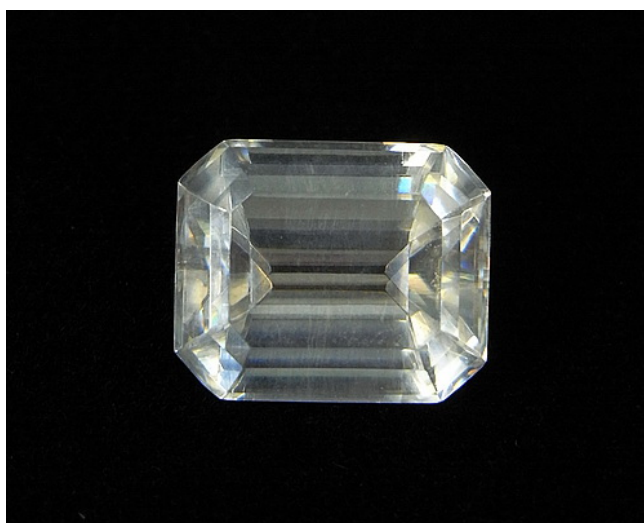
*Cerusszit, Erdőmecske
Papp Csaba fényképe*

A Tokaji-hegységből egyedül a legyesbényei zsidótemető feletti (ma már beépült magánterület) ércesedésből írták le, fényképet azonban nem találtam róla. Nincs kizárva, hogy a vilyvitányi és rudabányácsi ércesedésben is megjelenik, de egyelőre nem számoltak be róla.

Érdekességgént említeném, hogy a zárványmentes, víztiszta, gyémántfényű cerusszitot – bár keménysége ezt nem indokolja – ékkőnek is csiszolják, erre is a namíbiai cerusszitok a legalkalmasabbak.



Csiszolt tsumebi cerusszit Fénykép: Patrick Voillot



Csiszolt tsumebi cerusszit www.koxgems.com

Egyébként a cerusszit átalakot is képez, elsősorban piromorfit, anglesit, linarit, malachit, kvarc, galenit, kalcit, sziderit, foszgenit, dolomit és krizokolla után. Magyarországon eddig csak galenit utáni átalakokat találtam a szabadbattyáni anyagban, ott néha egészen nagy galenitcsoportok már teljesen átalakultak zsírfényű cerusszittá, sajnos a lelőhely megszűnt.

Körmendy Regina

Fényképek: ahol másképp nem jelölik, Körmendy Regina

Köszönetnyilvánítás: Köszönettel tartozom Tóth László, Mesics Gábor, Papp Csaba és Ungváry Tamás gyűjtőtársaknak az átengedett fényképekért.

Irodalom:

Börner R. (1938) Was ist das für ein Stein?, Franck'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart

Klockmann F. (1912) Lehrbuch der Mineralogie, Ferdinand Encke Verlag Stuttgart

Koch S. (1985) Magyarország ásványai, Akadémiai Kiadó, Budapest

Szakáll S. et al. (2005) A magyarországi ásványfajok, Kőország Kiadó Budapest

Szakáll S. et al. (2016) Magyarország ásványai, GeoLitera, Szeged

Honlapok:

www.geomania.hu

www.mindat.org

www.mineralienatlas.de

www.wikipedia.de

Hírek, események

Helyesbítések a Lelőhely 2017. 5. számához:

(1) Dolomit – cikk:

Pongrácz László, aki hosszú éveken keresztül megkutatta a Villany-hegység lelőhelyeit, felhívta a figyelmemet arra, hogy

- a nagyharsányi kőfejtő nem tárja fel a Szársomlyó É-i oldalán húzódó triász korú dolomitot (Csukmai Formáció), ezt a réteget a bányászat nem érinti
- a Csarnótától délre eső ún. Tenkes-kőfejtő még nem érinti a triász dolomitot, az elsőként Diósvizlótól ÉNy-ra, a vizslói domb É-i lejtőjén lép felszínre

(2) Parádfürdő arzenátok: Szabó Dávid a Facebookon értesített arról, hogy Gál Péter nem publikált, 2 éve megírt TDK-dolgozatában foglalkozott a Hegyes-hegy másodlagos foszfátjaival, arzenátjaival, ennek teljes listája még nem került fel a Geomániára – így a beudantit meghatározása is már megtörtént. A listában azonban olyan ásványok is szerepelnek, melyek csak elektronmikroszkóp segítségével láthatók, így a gyűjtők számára lényegtelenek, ezért a Geománian nem szerepelnek.

A következő arzenátok, foszfátok kerültek elő a Hegyes-hegy I. és II. sz. teléréből:

Beudantit, philipsbornit, segnitit, Crandallit, florencit-Ce, gorceixit, goyazit, kintoreit, foszfosziderit, lipscombit, monacit-Ce, olivenit, szkorodit. Köszönöm Gál Petinek, hogy a részletes információt elküldte.

Az ásványok evolúciója – Külön kiállítás a Bécsi Természettörténeti Múzeum (NHM) Ásványkiállításában

2017 áprilisában nyílt meg egy különleges témájú kiállítás az NHM ásványkiállításának 1. termében, ahol földtörténeti tárgyak, ásványok bemutatásával támasztják alá a 2008-ban Robert Hazen, a Carnegie Institution of Washington munkatársa által felfedezett ásványok „evolúcióját”, azaz a földtörténet, az élet kialakulása és az ásványvilág folyamatos fajgazdagságának növekedése közötti összefüggést. A földön kialakult ásványfajok száma (jelenleg kb. 5000) lényegesen magasabb az eddig megvizsgált bolygók, holdak ásványainál, ennek oka a lemeztectonikán kívül elsősorban a földi élet kialakulása, ennek az ásványok több mint 50%-a köszönheti létezését. Ezt az izgalmas koncepciót ismerteti részletesen az új külön kiállítás.

Több részlet a következő linken érhető el:

http://www.nhm-wien.ac.at/jart/prj3/nhm/data/uploads/bildung/Evolution_der_Minerale.pdf

Forrás: NHM Bécs

A gyöngyösi Mátra Múzeum kiadványai digitalizált változata

Csak véletlenül bukkantam rá a Folia Historico Naturalia Musei Matranensis digitalizált, pdf-ben letölthető kiadványaira, melyekben különösen a 90-es években számos részletes cikk jelent meg a hazai ásványvilágról. Ezek közül kettőt mindenképpen érdemes böngészni – bár többnyire elavultak, még számos tippet kaphatunk új lelőhelyek felfedezésére. Az egyik a Mátrával foglalkozik, a másik a Cserháttal, Karancscsal – mindkettőnek Szakáll Sándor a szerzője.

A Mátra ásványai: http://www.matramuzeum.hu/e107_files/public/docrep/11-32.pdf

A Cserhát, Karancs ásványai: http://www.matramuzeum.hu/e107_files/public/docrep/29-47.pdf

Ha a múzeum kiadványainak listáját 1989-től kezdve végignézzük, még több ásványtani cikket találunk, jó szórakozást!

Forrás: Mátra Múzeum Gyöngyös, www.matramuzeum.hu



A Piusz-pusztán két jó barát kis helyen is elfér
Fénykép: Körmendy Regina