

LELŐ

HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

2013/IV. szám



Zoisitszemcse kvarcban a Pálbükki kőfejtőből

Gyűjtő: Polgár László

Fénykép: Körmendy Regina

Tartalom

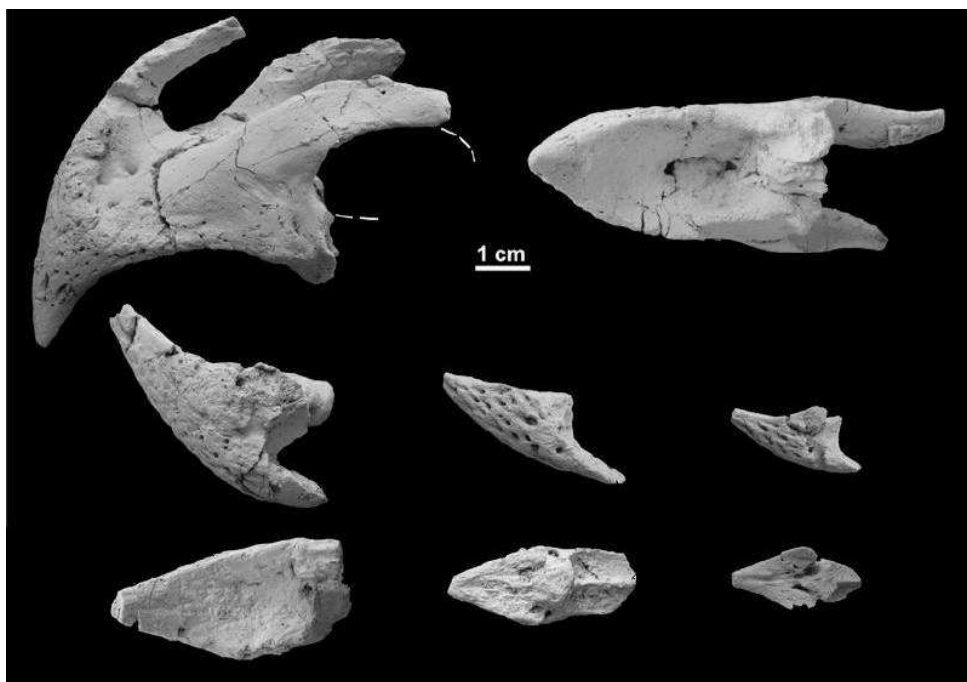
Az Ajkaceratops nyara	2
<i>Szabó Márton</i>	
Állandó szabadtéri „ásvány- és kőzetkiállítás” Lágymányoson	5
A rudabányácskai Tatárka kvarcváltozatai	11
A pilisszentlászlói Pálbükk-kőfejtők zárvány-kincsei	16
Hírek	26
Mineral's Day - Perlit-92 Kft. nyílt nap	
Új utak a földtudományban, 2013 Meghívó	

Az Ajkaceratops nyara

Valamennyit talán mindenki tud a dinoszauruszokról. Maradjunk annyiban, hogy csaknem mindenkinek van kedvence. Biztos vagyok benne, hogy sokan a Jurassic Park sztár-dínói mellett teszik le a voksukat. Ez alól én sem vagyok kivétel, az én személyes kedvencem ugyanis a filmben gyengélkedő Triceratops.

A „háromszarvú” dinoszaurusz bizonyára még sokak kedvence, az én kis „top-listámon” azonban már csak azért is foglal el különleges helyet, mert 2009 óta Magyarországhoz is „rokoni szálak” fűzik. Történt ugyanis, hogy a 2009-es Magyar Dinoszaurusz-kutató Expedíció egy olyan maradvány került napvilágra, mely végül Európa első biztos Ceratopsia-maradványának bizonyult (1. ábra). Ő lett az *Ajkaceratops kozmai*.

A Magyar Dinoszaurusz-kutató Expedícióról valamikor a tinédzseréveim derekán hallottam először. A kutatócsapat keze alól kikerülő felfedezések sorra találtak rám hol egy újságcikkben, hol pedig az interneten (természetesen ez alól az *Ajkaceratops* alig egy maréknyi csontleletét jelentő szenzáció sem volt kivétel). Minden egyes kapcsolódó cikk olvastán egyre csak azon merengtem, hogy hogyan válhatnék én is a részesévé e felfedezéseknek. A sors (és persze az ásatást vezető Ősi Attila) kedves gesztusaként abban a szerencsében lehetett részem, hogy 2010-ben, egy évvel az *Ajkaceratops* perdöntő maradványainak felfedezése után részt vehettem az év Magyar Dinoszaurusz-kutató Expedícióján. Eladdig amatőr kövületgyűjtőként végre a szakma nagyjai előtt léphettem színpadra, így természetesen nagy izgalommal, kissé feszélyezve érkeztem az ásatás helyszínére. „Jó lesz ez, meglátod!” – győzködtem magam idegesen.



1. ábra: *Ajkaceratops kozmai* maradványok (Ősi et. al., 2010c után), a képen a legfelső sorban látható maradvány a rostralis csont ill. a bal és jobb premaxilla (lateralis és ventrális nézetben, ez az a bizonyos „perdöntő” maradvány), az alsó két sorban pedig prefrontale-maradványok láthatóak (lateralis és dorsalis nézetben).

Felállítottam a sátram, s csakhamar a frontvonalon találtam magam. Csákányok, bonctűk, geológuskalapácsok, szakkifejezések és rengeteg ősmaradvány. Ott voltam végre, szemtől szembe a magyar dinoszauruszok csontjaival. A mai napig emlékszem a legelső fosszíliára, amit az iharkúti lelőhelyen találtam, s melyet oly’ nagy izgalommal vittem a kutatócsapat tagjai

elé mustrára – ez a kb. mogyoró nagyságú kövület egy darab *koprolit*nak (fosszilis ürüléknek) bizonyult. Visszaültem a helyemre és folytattam a munkát. Sorra emeltem ki a csontkavicsokat és fogakat a rám bízott közettömbökből, persze először csak kisebb-nagyobb sikerrel. Minden csont könnyen tört, vagy eleve törött volt már a kőzetben. A ragasztó gőzerővel fogyott a tűző napon, akárcsak a hűvös ásványvíz és az árnyékban tartott lédús almák.

Eltelt az első nap. Néhány csonttöredék, meg pár fog egy darab *koprolit*tal. Nem hangzik túl meghatározó kezdésnek, de ha most azt írnám ide, hogy az első napom „termése” lelombozott, akkor bizony nagyon nagyot hazudnék.

A negyedik, terepen töltött napon kellemes meglepetés ért engem és a kutatócsapat tagjait. Arra sajnos nem emlékszem már, hogy kik voltak az események közvetlen szemtanúi, csak arra, hogy talán fél óra lehetett hátra még az aznapi munkából. A kőzet bontásának vonalából aznap kigördülő utolsó tömböket Ősi Attila bontotta a földre, aki a tömbök közül egy jókora darabot nyomott a kezembe.

Nem késlekedtem, egy bonctű segítségével hozzáláttam a kisebb televízió-méretű kőzetdarab elaprózásához. A tömb felszínét végignézve egy-két kisebb csontkavicsra bukkantam, melyeket viszonylag problémamentesen emeltem ki. Ezek után a kőzetdarab belsejében megbúvó csontok után kezdtem kutatni, kisebb-nagyobb darabokat törve le és kutatva át. Pár perc telhetett el, nem több, s az egyik letört darab nyomában egy kb. diónyi felületen előtűnt egy csont. A felülete ívelt volt, akár egy kifli, s felszínét úgy borították a pórusok, akár az agyonhasznált parafatáblát a rajzszegek ütötte likacsok. Közelebb hajoltam, s bonctűmmel körömnyi felületen eltávolítottam a könnyen morzsálódó kőzetet a csont oldaláról - a pórusok itt is tisztán kivehetőek voltak. Meglepetésemben egy pillanatra felrémlettek előttem az *Ajkaceratops* csontmaradványairól nyilvánosságra hozott felvételek. „*Ajkaceratops* lenne?” – kérdeztem magamban. Ahogy felötlött bennem ez a lehetőség, úgy rántottam el a bonctűt a kövülettől, mintha robbanás lökte volna hátra a kezem – hirtelen ötletemtől meglázasodva attól féltem, hogy egyetlen rossz mozdulattal kárt teszek a maradványban. Noha nem voltam teljesen biztos az elméletemet illetően, nagy odafigyeléssel méretre szabtam a tömböt, majd bizsergő gyomorral vittem vizitre a leletet Attila elé. Ha jól emlékszem, valami hasonlót tudtam csak kinyögni: - Attila, *Ajkaceratops*!

Próbáltam nem túl hangosan nyilvánosságra hozni véleményemet a lelet kilétét illetően, elvégre zöldfülűként könnyen mondhattam bármi ostobaságot a legegységelműbb csontlelettel kapcsolatban is. Gykezetem ellenére az „*Ajkaceratops*” szó hallatán pár másodpercen belül a kutatócsapat több tagja is körénk gyűlt, szinte eltakarva a Napot. Izgatottan forgatták a lenagyolt közettömböt, s látva az „öreg rókák” izgatottságát, a zsvajra csaknem mindenki más is odagyűlt. Néhány szót értettem csupán abból, amit a kutatócsapat tagjai motyogtak, mialatt bonctűkkel mutogattak a tömbből kikukucsáló csontra, azt azonban csakhamar biztosra vettem, hogy valami fontosat találtam.

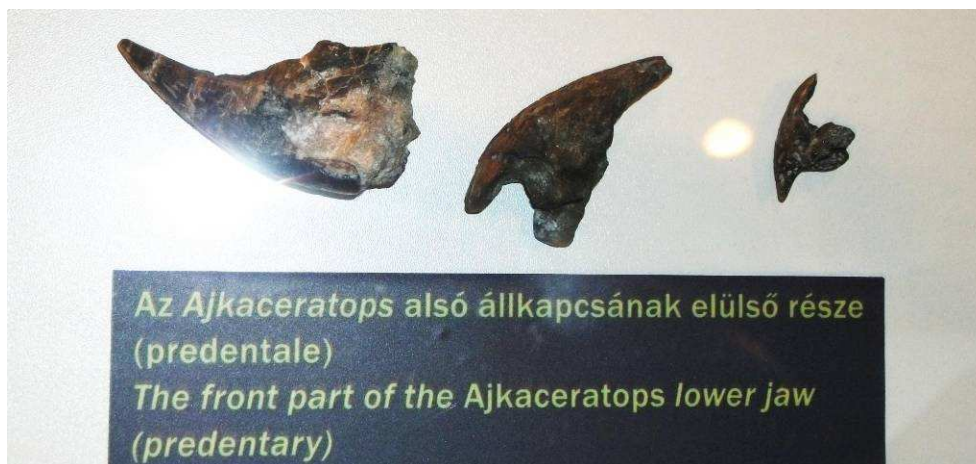
A fosszíliát másnap a táborban két hozzáértő kéz preparálta ki sokmillió éves fogságából, s jómagam is szemügyre vehettem a maradványt, immáron teljes valójában (2. ábra). Valóban *Ajkaceratops* volt. Egy kis *Ajkaceratops* pöttöm maradványa.



2. ábra: A kis *Ajkaceratops kozmai predentale*. Ezen általam lelt maradvány mérete alig 5 cm. Fotó: Czirják Gábor (2010)

A lelet egy ún. *predentale*-nek bizonyult, ami az állat alsó állkapcsának papagájcsőr-szerű csúcsa. Nem mindennapi öröm töltött el. Nem elég, hogy valóra válhatott az egyik legrégebben dédelgetett álmom, és a szakma nagyjával együtt „túrhattam a földet” a magyar őshüllők maradványait kutatva, de az lharkúti lelőhely egy igen ritka fajának maradványát akaszthattam horogra.

Persze a dolog hamar elhalványodott az ásatás eseményei közt, számomra azonban el nem kopó élménnyé vált, mely élményt csak még maradandóbbá tett az a pillanat, amikor a kis *predentale*-t megpillantottam a Természettudományi Múzeumban, a magyar őshüllők leleteiből nyílt kiállításon (3. ábra).



3. ábra: **Ajkaceratops kozmai** maradványok a Természettudományi Múzeum *Eltűnt Világok* c. kiállításán - jobb oldalon a kis *predentale*. Fotó: Szabó Márton (2012).

Minden évben fültől fülig érő vigyorral térek vissza lharkútra. A lelőhelyen minden egyes kőtömböt gyermeki izgatottsággal kutatok át. Hátha a következő *Ajkace-ratops*omat rejti...

„Az idei még jobb lesz, meglátod!”

Szabó Márton, 2013, Szombathely
e-mail: antibeautycum@gmail.com

Ajánlott irodalom:

Ősi, A., Butler, R.J., Weishampel, D.B. (2007): A Late Cretaceous Ceratopsian dinosaur from Europe with Asian affinities. *Nature*, **465**, 466-468.

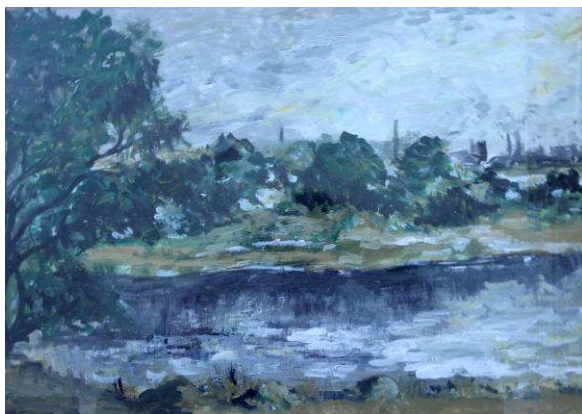
Ősi, A. (2012): Dinoszauruszok Magyarországon, Geolitera kiadó (Szeged), 118-123.o.

Főzy, I., Sente, I. (2012): Ősmaradványok – A Kárpát-Pannon térség kőületei; Szeged, GeoLitera kiadó, 234-235.o.

Állandó szabadtéri „ásvány- és kőzetkiállítás” Lágymányoson

Hogy a Tisztafar-tetői bánya anyaga Budapesten, a Kopaszi-gáton kötött ki, arra Kiss Gabriella, az ELTE tanára, hívta fel a figyelmemet. A hosszú tél utáni meleg tavaszi napok egyikét arra használtam fel, hogy utánajárjak a dolgoknak, hiszen a Darnó-hegyi „ásványparadicsom” az egyik kedvelt gyűjtőhelyem.

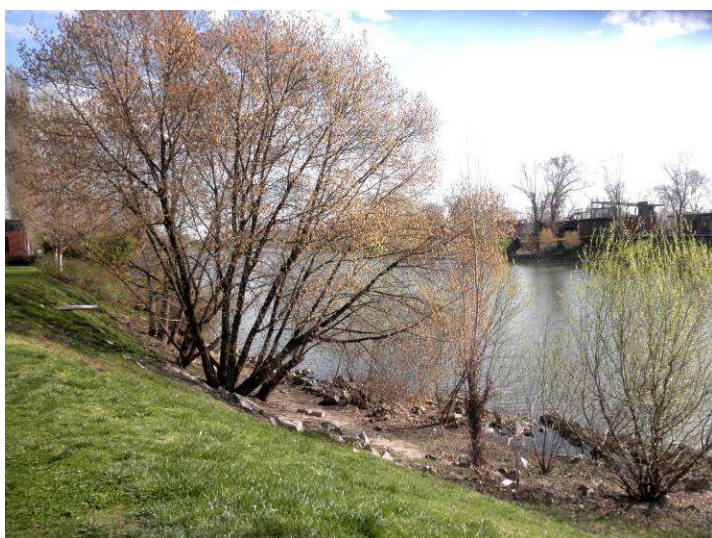
A Lágymányosi Duna-öblöt még a 90es évekből ismertem, néha odamentünk a gyerekekkel, jégzajlás idején, majd később kutyát úsztatni. Nem volt egy túlságosan elegáns hely, inkább betondarabokkal, rozsdás vasakkal, szeméttel telehintett part, a gáton vadfürdőzők, horgászok, kis tákolmányok, néha bográcsokat állították fel, söröztek, vízrendőr csónakkal járt fel-alá és kizavarta a zavaros vízben lubickoló gyerekeket – amolyan „szegények strandjába” beleillő idill volt.



*Kopaszi gát 1996-ban
Tempera, Körmendy Regina festménye*



Kopaszi-gát vége, kikötővel 2013-ban



Tavaszi partszakasz (a festménnyel kb. azonos pontról fotózva)



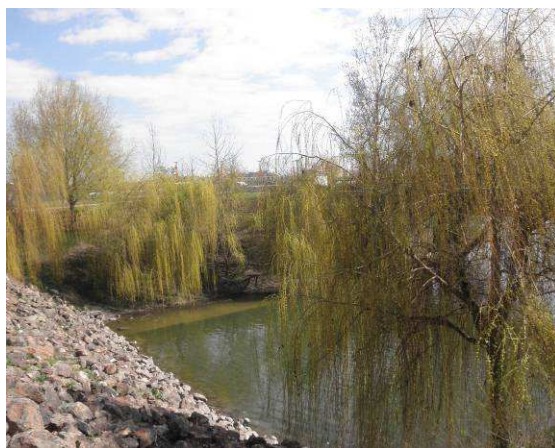
Kopaszi gát ellenfényben

Amikor közparkká, szabadidő-sportterületté építették át, szkeptikus voltam, megközelítése a kelenföldi hőerőmű által lefoglalt terület miatt kissé bonyolult, de kiderült, hogy igazi ékszerdoboz készült, igényes, kulturált, mégis tájba illő, sőt, vízparti romantikát sem nélkülöző környezettel. És valóban, a mátrai metabazalt zöld-vörös kőzetei uralják a partot, az összes védmű ebből készült. Ami a felhagyott recski bazaltbányában már alig lehetséges – a kőzet

közeli való megtekintése, ásványainak felfedezése – itt kényelmes sétával egybekötve bármikor pótolható.



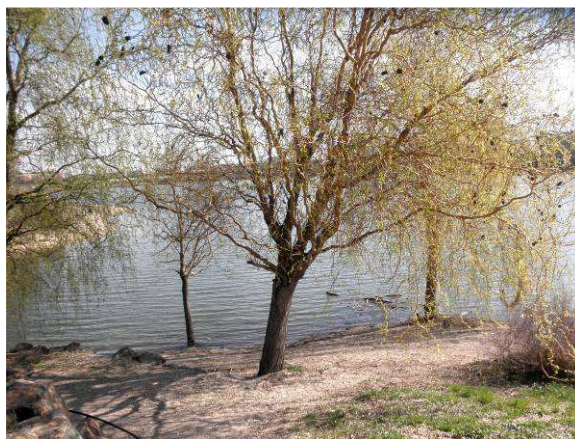
Híd az erőmű előtti kis öböl felett



Öböl az erőműnél, kőgáttal



Hód(!) által megrágott fák az erőmű alatt



Hangulatos partszakasz

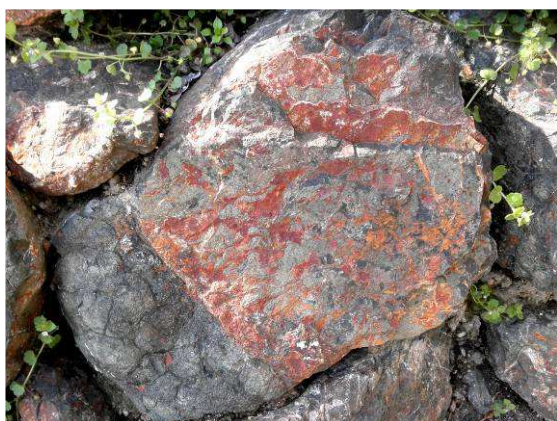


Kőhalmok

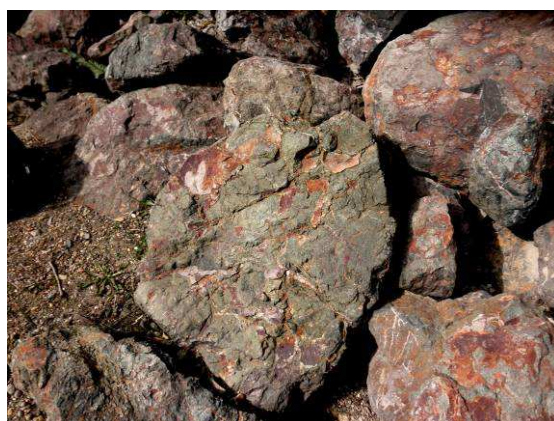


Ideköltözött a Tisztafar-tető

A sziklatömbök a Lágymányosi öblöt és a gátat is veszik körül minden oldalról, jól illeszkedve a Duna csillogó vizéhez, a zöld gyepphez, fákhoz. Ha közelebbről nézzük meg a tömböket, szembetűnő a sok-sok kalcitér, ami áthálózta a zöldesszürke metabazaltot, néha tarkítva a mézsiszappból létrejött vörös peperittel ill. rozsdavörös vasas bevonatokkal.



Peperites metabazalt



Kloritos metabazalt



Kar vastagságú kalcitos-ankerites repedéskitöltés



Kalcitos érhálózat párnalávában

A fenn-nőtt ásványok (kalcit, ankerit, kvarc) néha több dm-es kéregben találjuk, a napfényben szikrázóan csilognak. Néha kar vastagságú kalcitos, vasoxidos erek húzódnak a tömbök felületén, kis szerencsével pirites –gipszes fészkekre is bukkanhatunk. Ne vigyünk ide véső, kalapácsot – azt senki nem venne jó néven, ha bontanánk a védműveket, inkább fényképezőgépet és legfeljebb egy hosszú, lapos csavarhúzó – a kristályos kéreg egy része ugyanis könnyedén leemelhető a szikla felületéről – néha még körömmel is.



Ankerit, kalcit 3 cm vastag kéregben



Ankerites-kalcitos üregkitöltés vasoxiddal



Kalcedonos-kvarcos kéreg



Nagy sárga kalcitok



Ankerit kvarccal



Ankerit és kalcit



Kvarcos ér kalcittal



Leveles kalcit

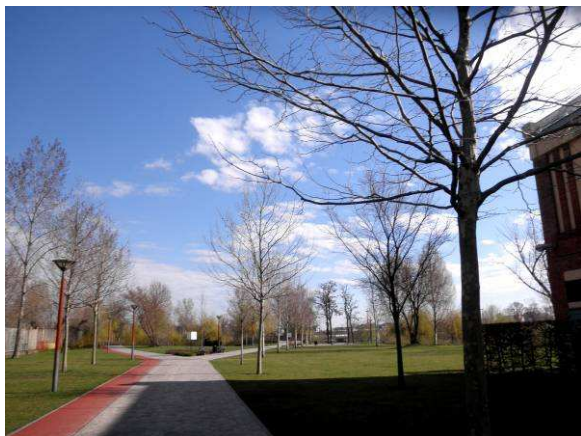


Ankerites-vasoxidos üreg



Nagy kvarcos-kalcedonos üreg

Ásványfotózás közben élvezhetjük a természetet, de dél felé a hétvégeken erősen benépesedik a park, szép napokon – úgy hallottam – minden négyzetmétere foglalt és a víz is megtelik csónakokkal, sőt, kis strand is épült.



Sétány és futópálya



Aranyeső a parton



Evezőverseny



Kövess engem...



Kutyatej



Fűzfavirág



A Neotethys vízből születtek, a Duna vízében tértek nyugalomra – igazán metaforikus kép

Megjegyzés: Az összes ásványkép in situ-ban készült, az üregek többsége meghaladja a 10 cm-t

Irodalom: Kiss G.(2012) „Hajdani óceán nyomai a Darnó-hegyen”, Élet és Tudomány, LXVII.évf., 27.sz., 852-854

Körmendy Regina

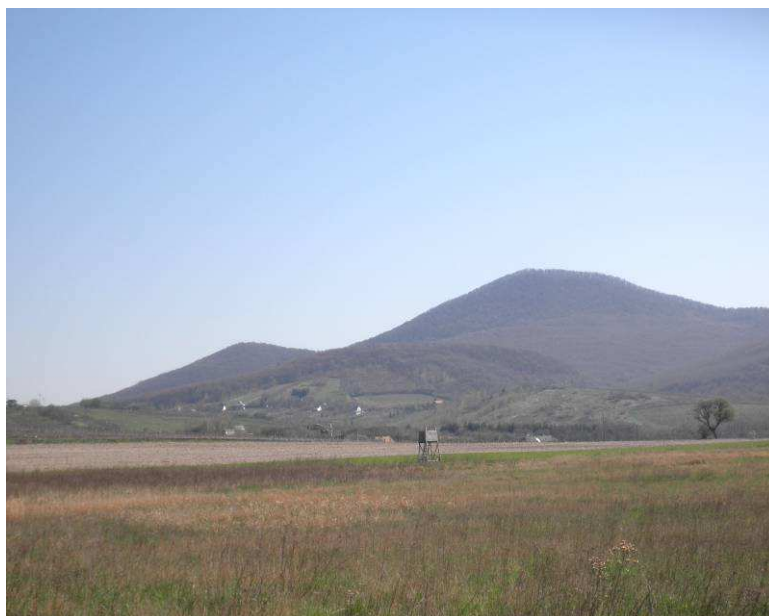
Fényképek: Körmendy Regina

A rudabányácskai Tatárka kvarcváltozatai

Bár aranykutatás céljából jártuk be a Tatárkát, melléktermékként rendszeresen előkerültek a lelőhely igen változatos színezésű, egyedi alakú kvarcai, amelyek egyszerűen lenyűgözőek, akkor is, ha csak ritkán meghaladják az 1 cm-t. Nem lehet velük vitrineket berendezni, kézben tartva diadalittasan megmutatni a barátoknak, de ha lefotózzuk őket, bárki megcsodálhatja.

A kvarckristályok a Tatárkán megjelenő, erősen kovásodott riolittufa, metasomatit szembetűnő termékei, gáz- és folyadékzárványai vizsgálatából következően 260-280 foknál képződtek hidrotermális oldatokból, tehát epitermális képződmények.

A Tatárka gerincén húzódó horpasorban találjuk meg, néhány helyen igen nagy mennyiségben.



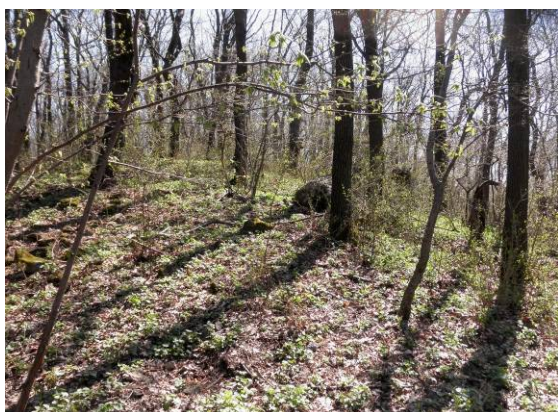
A Tatárka bálna alakú „dombja” nagy testvérei előtt, Károlyfalva felől



Horpa hegyen horpa



„Kvarcos” horpa a hegy tetején



A Tatárka csúcsa



Kvarcos riolittufából álló szikla

A riolittufában 2-8 mm-es dihexaéderes, erősen üvegfényű fenokristályokat láthatunk.



3-4 mm-es kvarc fenokristályok tufában



3 mm-es kvarcfenokristály

A gyakran agyag-, ritkábban érczárványos oszlopos hegyikristályok elérhetik a 2 cm-t is, de inkább 5-10 mm-esek. Néha vasoxidok festik sárgára, vörösre, ill. mangánoxid feketére.



Aransárga kvarcok



Kimállott hegyikristályok



Érczárványos kvarc



Hegykristálycsoőport üregben



Tűzpiros kvarcok



Szép hegyikristály



Zárványos hegyikristály



Vörös oszlopos és tűs kvarcok



Sárgás és fekete oszlopos kvarcok



Narancsszínűre festett kvarcüreg

A lelőhely egyik ékessége a tűs kvarcok, melyek elérhetik a 2 mm-t. Rendkívül vékonyak, gyakran vas- és mangánoxidok tapadnak hozzájuk és színesre festik.



Tömeges, vas- és mangánoxiddal színesített tűs kvarc



Tűkereszt színtelen tűkből



Hematit festi vörösre a kvarctűket



Narancsszínű oszlopos és tűs kvarcok



Sárga tűk



Színtelen tűkből álló gombóc



Színtelen és barna tűk

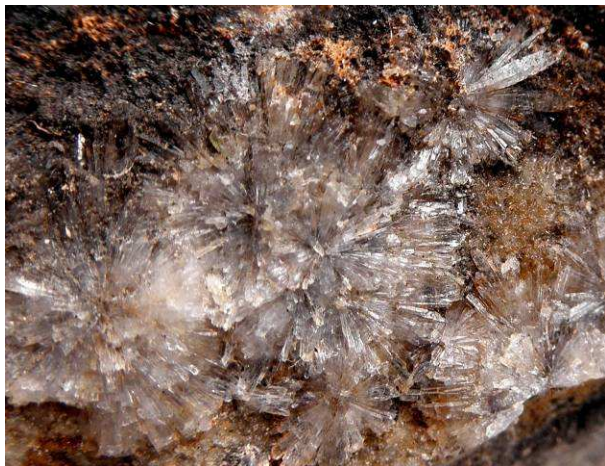


Színtelen tűk



Színes kvarctűpázsit

A kvarctűknél még szebbek a rozettákba összeálló oszlopos kvarcok, melyek nagyon hasonlítanak gipszrózsákra. Azokat is színezhetik a vas- és mangánoxidok. Átmérőjük nem haladja meg a másfél cm-t, tús kvarcok mellett jelennek meg.



Színtelen kvarcrozetták



Színtelen, sárga foltos kvarcrozetta



Fehér kvarcrozetta



Vasoxidos kvarcrozetta



Kvarcrozetták vasoxidos alapon



Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina

A pilisszentlászlói Pálbükk-kőfejtők zárvány-kincsei

Lengyel E. 1951-ben megjelent cikke a Dunazug-hegység andezitek zárványairól már régóta piszkálta csőrömet, már csak azért is, mert egyetlen turistatérkép nem jelezte a bányákat, így hiába kerestem. Bár a községtől ENy-ra fekvő Bánya-hegyre gyanakodtam (végül valahonnan csak kapta a nevét), ott nem leltem, végül Móniék a TÉKA adattár segítségével kinéztek két kisebb bányát az Öreg-Pap-hegy déli nyúlványán és ezekre aztán minden passzolt, amit Lengyel leírt: „A Pálbükk D-i oldalán nyitott kőfejtők feltárásaiban, melyek együtt 100 m-es kőzetvastagságot képviselnek, meglehetősen sűrűn helyezkednek el külső megjelenésre is eltérő, általában a bezáró kőzetnél is sötétebb színű zárványdarabok”

2013 áprilisának utolsó hétvégéjén, már-már nyárias időben felkerekedtünk tehát Szentendrén keresztül utazva a Visegrádi-hegység belsejében fekvő festői Pilisszentlászlóba. Útközben még megálltunk közvetlenül Szentendre után a zöld jelzésű turistaút elején, hogy megnézzük, mi történt 1996 óta (akkor voltam ott utoljára) a Száraz-patak-völgyi andezitkőfejtő. Nos, ahol akkoriban még öreg erdő volt, most már fiatal erdő köszönt ránk, a zöld turistaút még a kőfejtő előtt teljesen benőtt, alig látható ösvénnyé válik, a régi utat kapu és tiltó tábla zárja le, így már csak a bozótton, patakmedren átvágva lehet bejutni a kőfejtőbe. Móni meg is kísérelte, így sikerült legalább lefotózni.



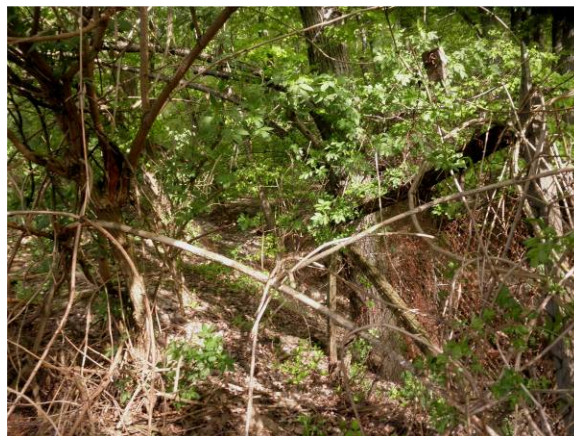
A zöld turistaút itt ösvényként kanyarodik le



Az erdészeti út kapúval lezárva



Ezen a zöld bozótton kell átvergődni



Száraz-patak medre



Száraz-patak völgyi kőfejtő (Nagy Mónika felvétele)

Pilisszentlászlóra érve aztán a község házánál bekanyarodtunk a Béke-utkába, mely zöld turistaútként visz a Bánya-hegy és Szarvas-bérc között a Lepence-völgybe. A földút a mezőn keresztül az erdőbe vezet, egyenesen a keresett lelőhelyekre, száraz időben magas padlójú gépkocsival is járható, mivel hétvégi házak is vannak arrafelé.

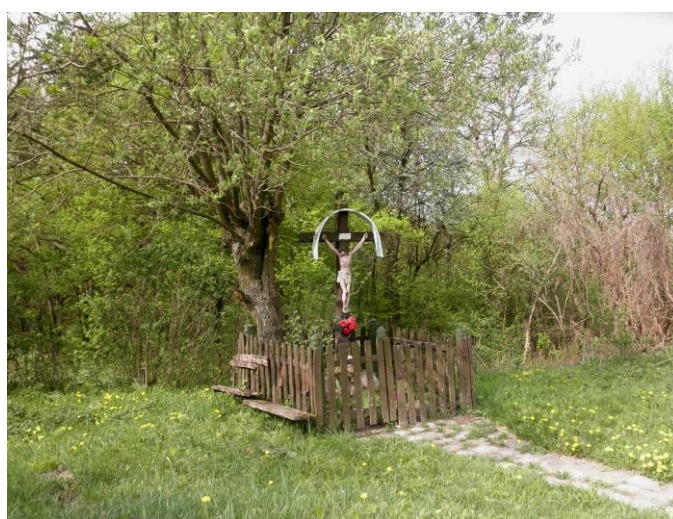
Mi azonban előtte egy kútnál hagytuk a kocsit és gyalog indultunk a hegynek.



Itt hagytuk a kocsit, majd ENy-ra tartva követtük a zöld jelzésű turistautat, a képen látható Öreg-Pap-hegy nyúlványán találjuk a kőbányákat (oda-vissza max. 2 km lehetett)



Kilátás K irányába



Kereszt a zöld turistaút mentén

Az erdőbe érve hamarosan megpillantottuk jobb oldalt a kitakarított kis alsó kőfejtőt, nem volt benne szemét, de törmelék is alig, ennek ellenére megnéztünk jó sok darabkát és rábukkantunk az első ásványokra – na, nem látványos méretekben, de jól fotózható alakokban.

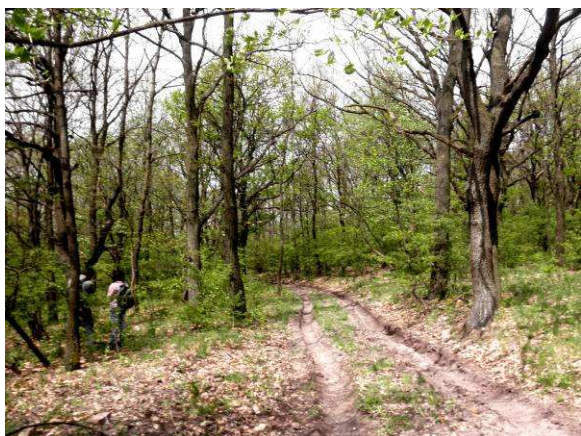


Az alsó kőfejtő bányafala



Középső bányafal

Mikor már ráállt a szemünk, előkerültek az első, pár cm-es sötét zárványok is, Gábor megtalálta az első nagyobb cordierit-zárványt is. Nem olyan szép kék, mint a gönci cordierit, de egyértelműen az. Apró spinellek társultak hozzá. Leltem a kőzetalkotókon kívül üvegopálos kérgeket, kalcitot, hematitot, opált, mangán- és vasoxidokat és szmektiteket. Háromnegyed órás kutatást követően csomagoltunk és visszafordultunk, mert a fenti kőfejtőbe vezető út jóval előbb indult felfelé. Egy erdei tanyánál meg is találtuk a felfelé vezető utat, melynek mély gödreit minden fellelhető szilárd anyaggal próbálták betömni, andezit, tufa mellett mészkő és építési hulladék is akadt. Kb. 150 méter megtételét követően a turistaúttal párhuzamos erdészeti útra kanyarodtunk le, mely a térképünk szerint egyenesen a bányába vezet. Egy nagy erdei síkló gyorsan eltűnt az avar között, mikor rátértünk az útra. A csodás tavaszi virágok mellett már előkerültek az első andezittömbök (piroxén-amfiból andezit és tufa) és nagy méretű zárványok, sejtettük, hogy jó helyen járunk.



Első leletek az út mentén



A felső bánya előtti útszakasz



Fehér virágszőnyeg



Kankalin



Tüdőfű

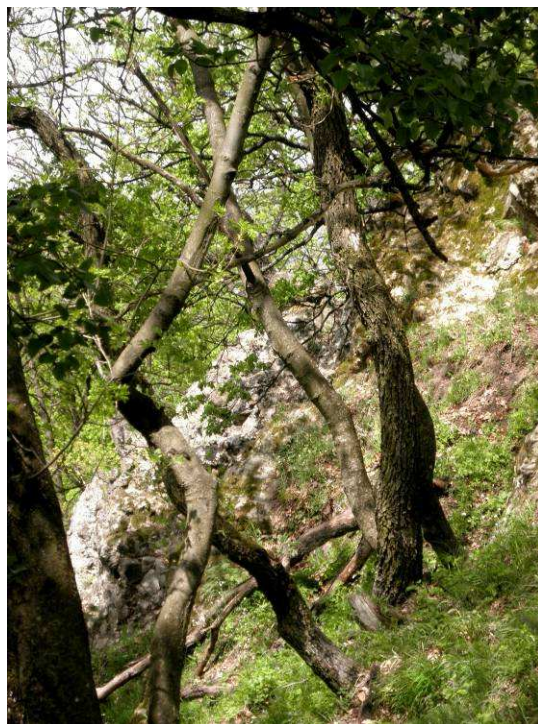


Sárga orchidea

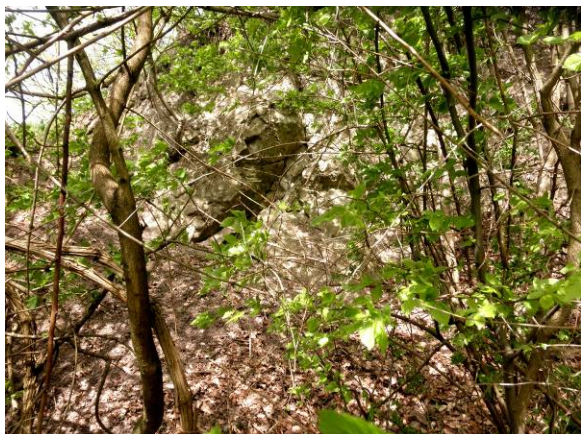
Az erdészeti út szélesedett, majd egy kőhalom után a felső bányába kanyarodott. Ezt a természet már teljesen visszafoglalta, de itt nagy tömbök heverték mindenütt, a bokrok megvédték a tűz naptól, tehát egy kifejezetten kellemes hely tárult ki előttünk.



Felső kőfejtő, teljesen benőve



A kőfejtő után meredek sziklafal emelkedik



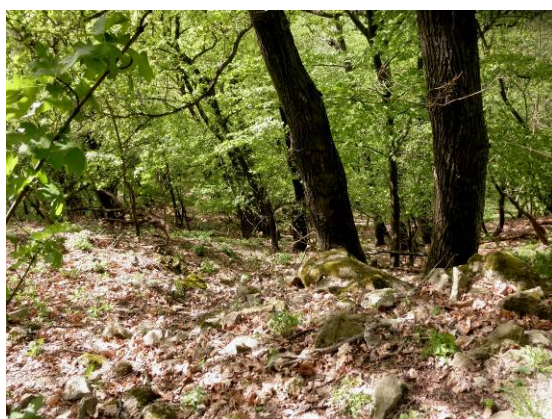
A kőfejtő benőtt oldalfala



Szép árnyékos bányaudvar



Sziklatömbök a bányában



A bánya alatti meredek meddőhányó



Kimállott gömbszerű zárványok



Külső bányafal

Hamarosan megállapítottuk, hogy nem volt közöttünk, amiben nem lettek volna sötét zárványok, a bányafalban egymás mellett sorakoztak a különböző alapkőzetekből (gránit, diorit, pala, peridotit, homok- és mészkő) kirángatott, átalakult kőzetzárványok, melyek nem ritkán meghaladták a 10 cm-t is. Szabad szemmel ugyan csak a kőzetalkotókat (földpátok, biotit, amfiból, piroxén) lehetett jól felismerni, nagyító alatt azonban szín- és formakavalkád nyílt meg, a legszembeütőbb ásványok a minden üreget kitöltő kék szmektitek és az apatit fehér, vagy színes tűi voltak. A zárványok szélén, a kontaktmetamorf gyűrűben megjelentek a zöld ásványok is, az epidot, diopszid, grosszulár, a földpátok, piroxének között megjelent a kék zafír, a kvarcos zárványokban diopszid mellett a rózsaszín zoisit, akadt hialit, kvarc, kalcedon és sűrűn megjelentek a szürkés sillimanit-lécek, csomók, ill. szürkés, vagy barnás andaluzit is. Az utóbbiak néha önálló zárványokat képeztek. A leglátványosabb azonban a lényegében fekete vulkáni üvegből és piroxénekből álló zárványok, melyeknek apró üregeit az élénk kék, néha fehér, lila vagy rózsaszín szaponit töltötte ki, ezekben aztán sorakoztak a fehér és színes apatitok, fekete spinellek, magnetitek és apró fehér gömbök, melyek akár a ritkaságnak számító cowlesit (zeolitfaj) lehetnék. Sárga opálos, agyagásványos bevonatok kiegészítették a gazdag kínálatot. Ércként kizárólag vas- és mangánoxidokkal, ill.- magnetittel találkoztunk, szulfidokkal nem.

Képtelenség minden ásványt meghatározni, és egyáltalán nincs kizárva, hogy újdonságokat is találtunk, ki tudja, talán ezeknek vizsgálatára is sor kerül majd.

Jó háromórás kutatást, ebédszünetet követően nagyon megelégedve az aznapi eredménnyel csomagolni kezdtünk és visszaballagtunk az út elején hagyott sárga kocsinhoz .



Visszatérve a sárga angyalhoz



Kutyasimogatás a kocsmá előtt

A helyi kocsmában megittunk egy kávét, kutyát simogattunk és aztán indulás hazafelé. Csodálatos, eredményekben gazdag napunk volt.

**Néhány lelet a kőfejtőkből:
Alsó kőfejtő:**



Hematitos kéreg



Kalcit, vasoxid



Sárgás-barnás kalcitok



Szürkés cordieritek sárga szmektiten



Hematitok sárga opálon



Hialitos kéreg vasoxidon

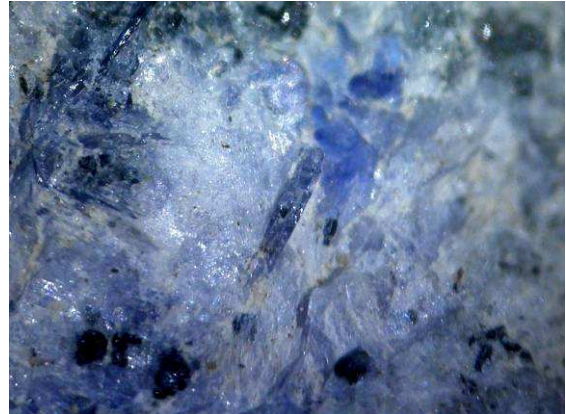


Amfibólok

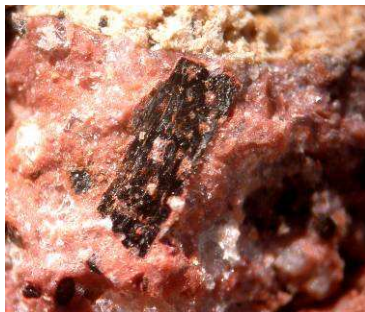
Felső kőfejtő:



Almandin



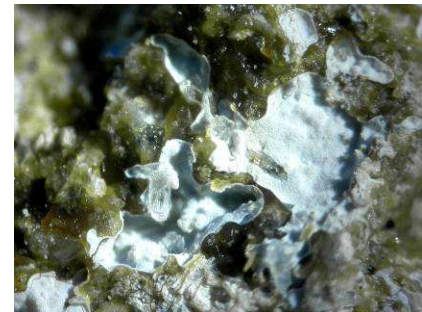
Zafírok földpáttal és piroxénekkal



Amfiból vörös tufában



Amfiból fenokristály



Fehér szmektit, epidot



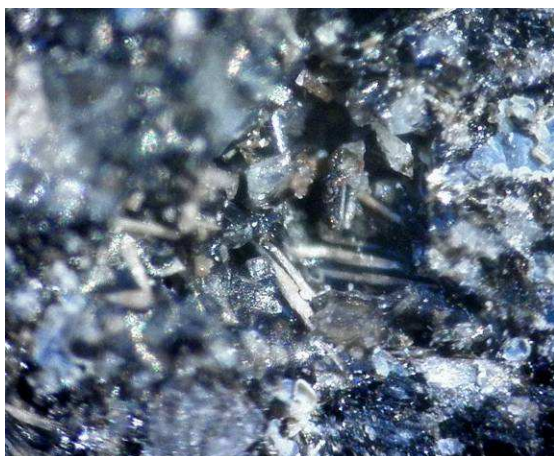
Zoisites koszorú



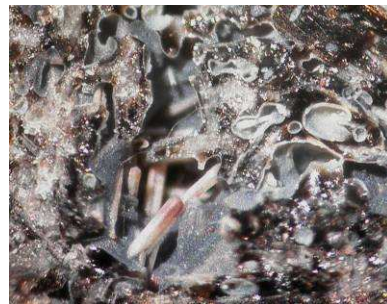
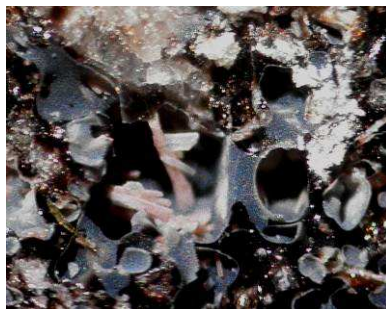
Zafírok



Tridimites üreg



Fehér apatit, szürke sillimanit, fekete spinellek és vulkáni üveg, kék szmektitek



Variációk egy témára: apatitok (vagy 100 klf. csoportot gyűjtöttem)



Biotit



Sárga gránátok (grossulár)



Sárgás-zöldes grosszulárok



Halvány rózsaszín zoisit kvarcban



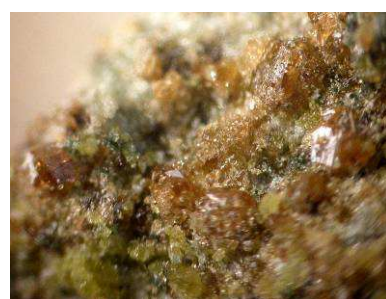
Sárgás kvarc zárványban



Epidot diopszidon



Andradit, epidot, diopszid



Andradit, epidot



Andradit

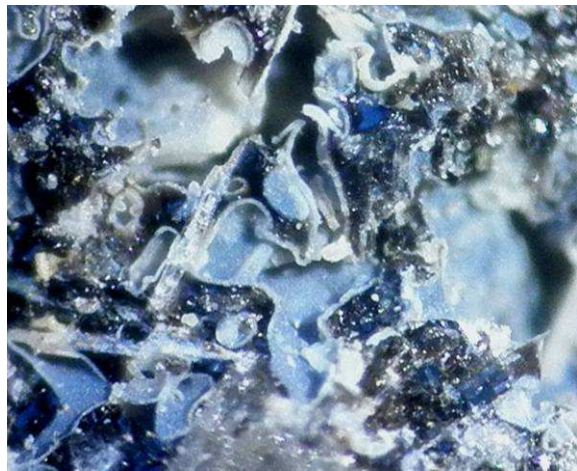


Andradit epidotban

.....



Fekete piroxének ismeretlen élénk sárga ásvánnyal



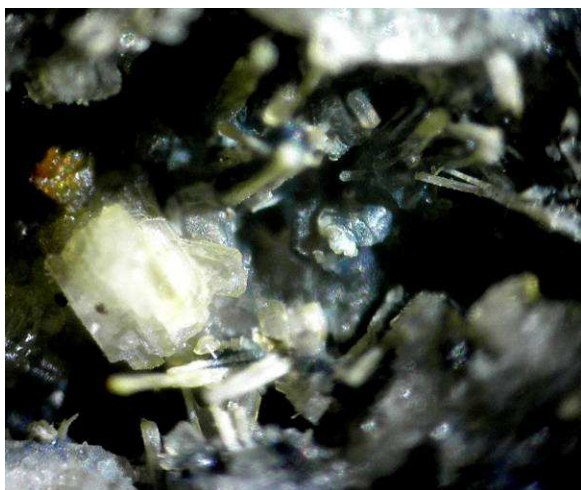
Kék szaponit fekete vulkáni üvegben



Félig kioldódott plagioklász, fehér cowlesit-gömb



Fehér cowlesit, apatit, szmektit



Sillimanit, apatit, piroxén



Magnetit sillimaniton



Irizáló tridimit



Színes magnetitok apatittal

Körmendy Regina

Fényképek: ahol másképpen nincs jelölve, Körmendy Regina

Megjegyzés: A szép zoisites, andraditos, epidotos példányokat Polgár László gyűjtötte pár nappal később. Kb. 9 cm-es kvarczárvány koszorújából jöttek elő.

Az összes, zárvány üregében, koszorújában lefényképezett ásvány átlagmérete 0,5 mm! Ezek a lelőhelyen gyakran nem ismerhetők fel, csak mikroszkóp alatt kiderül, mit szedtünk össze!

Irodalom: Lengyel E. (1951): Dunazughegységi andezitek zárványai és magmatektonikai jelentőségük, Földt. Közl. 81/4-6, 118-130

Hírek, érdekességek

Mineral's Day

A Perlit-92 Kft. nyílt napot hirdet a Mineral's Day elnevezésű Európai Unió kezdeményezéséhez csatlakozva

Időpont: 2013. május 24-25. 10-14 óráig

Helyszín: Perlit-92 Kft. Pálházi telephelye

"Perlit, a környezetbarát ásványi nyersanyag!"

Bemutatjuk a perlitet, mint környezetbarát ásványt. A bányászati tevékenységet és a perlit nyersanyagok feldolgozását az előkészítőműben szakembereink 5-10 fős csoportokban mutatják be. Ezt követően 20 perces videó bemutatót tartunk a Perlit-92 Kft tárgyalójában. Lehetőség van Pálházán a művelődési házban megtekinteni a Perlit Múzeumot, amely a világban egyedülálló és a mellette lévő Perlit emlékművet.

Részvételi szándékát kérjük május 14-ig jelezni az alábbi elérhetőségeken.

Telefonszám: 47/370-515

Faxszám: 47/370-515

E-mail: perlit92@t-online.hu

Jó szerencsét!

Forrás: Vincze Péter

Új utak a földtudományban, 2013

Meghívó

A Magyar Geofizikusok Egyesülete, együttműködve a Magyar Földtani és Geofizikai Intézettel, a Magyarhoni Földtani Társulattal és a Magyar Bányászati és Földtani Hivatallal, tisztelettel meghívja Önt az „Új utak a földtudományban” előadássorozat 2013. évi harmadik rendezvényére. Az előadók a hazai geoparkok neves szakemberei. Az előadások színhelye az MFGI Stefánia úti épületének (azaz a Földtani Intézet műemléképületének) Díszterme (Budapest XIV, Stefánia út 14).

Ideje:

2013. május 15. (szerda), 14 óra.

Geoparkok Magyarországon

Levezető elnök: Kéri István

1. Kéri István (Novohrad-Nógrád Geopark Nonprofit Kft): *A geoparkok nemzetközi jelenléte és jelentősége napjainkban*
2. Korbély Barnabás (BfNPI Bakony-Balaton Geopark Csoport): *A Bakony-Balaton Geopark „földtani csodaországá”*

Szünet

3. Prakfalvi Péter (Magyar Bányászati és Földtani Hivatal): *Földtani és vízföldtani értékek a Novohrad-Nógrád Geoparkban*

Kérdések, hozzászólások, vita

Az elhangzott előadások anyaga (a szerzők hozzájárulása esetén) PDF formátumban megtekinthető lesz az Egyesület honlapján (www.mageof.hu). A kávészünetben, illetve az előadások után vendégeinknek lehetőségük nyílik a Földtani Intézet Lechner Ödön által tervezett híres épületének és az abban levő geológiai érdekességeknek a megtekintésére (szakértő vezetéssel).

A következő előadói ülés témája:

Geotermikus rezervoárak

Ideje: 2013. október 16. szerda, 14 óra



A Tatárka titkainak őrzői
Fénykép: Horváth Tibor