

LELŐ

HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

2013/II. szám



Cinnabaritos hialit
Gyöngyösorosi, Jegykő-patak
Fénykép: Körmendy Regina

Tartalom

Az őstengerek csúcsragadozóinak nyomában	2
<i>Fosszilis cápa fogak Magyarországon</i>	
Óévbúcsúztató a Jegykő-pataknál, szenzációs szépségű lelettel	11
Évnyitó túra az Üstök-főre	15
A Lauta (Szászország) melletti Abraham-hányó ásványai	19
Hírek	28
Saját ügyben	
Felsőpetényi bányalátogatás	

Az őstengerek csúcsragadozóinak nyomában Fosszilis cápa fogak Magyarországon

Bevezetés:

Az embereket mindig is vonzották a tengerek és az óceánok. Magasztos, hatalmas víztömegek, melyek a mai szárazföldi élet bölcsői voltak. Korokkal ezelőtt a mai Magyarország területén is sósvíz hullámozott, s a cápák már ez idő tájt is a tápláléklánc csúcsán álltak – akárcsak manapság.

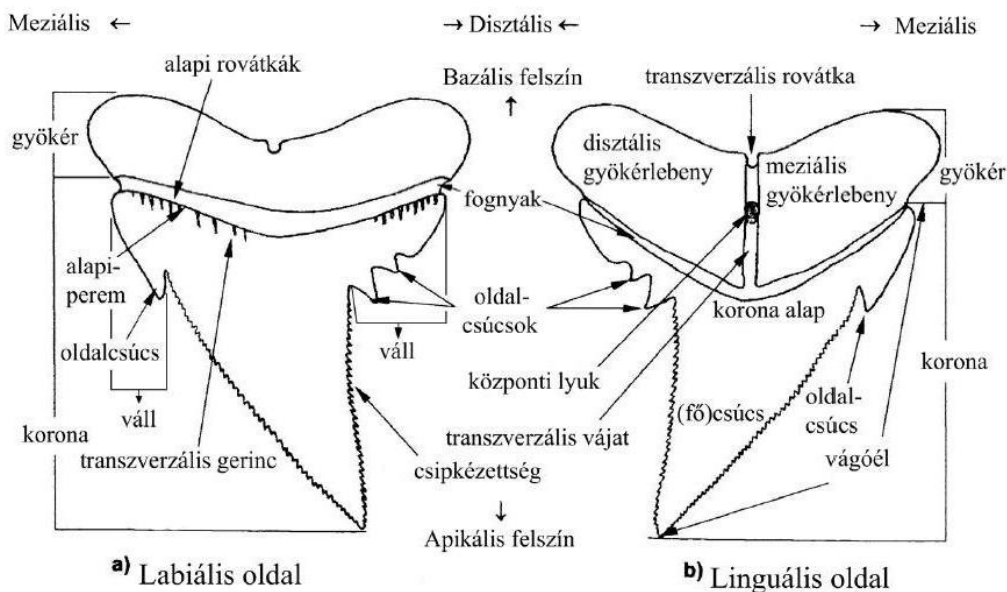
Se szeri, s száma a fosszilis génuszoknak, melyek a magyarországi üledékekben otthagyták nyomukat. Az ország számos pontján ráakadhatunk fossziliákra, melyek leginkább fogak, ritkábban csigolyák. Alábbi írásomban igyekszem majd egy átfogó képet adni arról, hogy az országban hol és miként érdemes kutakodnia annak, aki kövült cápa fogakra vágyik.

A cápa fogakról általában:

A cápák fogazata jellemzően heterodont fogazat, ami azt jelenti, hogy a fogak különbözőek az állkapocson elfoglalt helyük szerint. Ez a heterodontia kétféle lehet: az egyik típusban a fogak csak az egyik állkapocson belül különbözőek (monognath), a másik esetben pedig a két állkapocs fogazata tér el egymástól (dignath). A helyzetet mintegy „tetézi”, hogy a fogak morfológiája az egyed korától és nemétől függően is változhat, ezért a fosszilis példányok faji beazonosítása esetében felmerülő bizonytalanság mára a fosszilis fajok nagy számát eredményezte.

A cápák fogazata ún. „revolver fogazat”, ami annyit tesz, hogy a fogak az állat szájában több sorban helyezkednek el, s közülük mindig a külső sorban/sorokban ülő fogak vannak használatban. Ha valamilyen okból egy használatban levő fog kihullik, a mögötte levő veszi át a helyét. A fogazat ilyen jellegű működéséből adódóan egy cápa élete során több száz, vagy akár több ezer fogat is „elhasználhat”.

A hazai, fosszilis cápa fogak a legkülönbözőbb minőségekben őrződtek meg. A csaknem hiánytalan példányoktól kezdve a használhatatlan zománc-töredékekig igen széles a skála. Ahhoz, hogy az általunk lelt fog/fogak épségéről kellő pontosságú képet alkothassunk, fontos ismernünk a cápa fogak legfontosabb morfológiai bélyegeit (1. ábra).



1. ábra: A cápa fogak főbb morfológiai bélyegei
(Compagno, J. V. L. 2002 és Juhász, T. 2006 nyomán)

A lelőhelyekről:

Magyarországon a kövült cápafofogak lelőhelyei jórészt az ország északi és nyugati részén találhatók. Ezen lelőhelyek között szerepel (a teljesség igénye nélkül) Bakonyoszló, Bánhorváti, Budapest (pl. óbudai Újlaki-téglagyár), Buják (homokbánya), Csomád, Danitzpuszta (homokbánya, engedélyköteles lelőhely! – 2C ábra) Devecser, Dédestapolcsány (homokbánya), Dudar, Eger (Wind-féle téglagyár, védett lelőhely!), Fertőrákos, Fót, Hetvehely, Hird, Hímesháza (homokbánya), Ipolydamásd, Ipolytarnóc (védett lelőhely!), Jásd, Kazár, Kemence, Kincsesbánya, Mátraszőlős (Fehérkő-bánya, védett lelőhely!), Nagyegyháza, Nagyvisnyó (vadászúti feltárás és a méhecsői homokbánya), Nekézseny (homokbánya), Novaj, Nyírespuszta, Olaszfalu (Eperkés-hegy), Pénzesgyőr (Tilos-erdő), Putnok (agyagbánya), Sámsonháza, Solymár (agyagbánya), Tatabánya, Törökmező, Úny (/Máriaalom, homokbánya), Úrkút (a mangánbánya meddőhányója; nem látogatható!), Várpalota (Szabó-féle homokbánya, védett lelőhely!) és Zebegény (Bőszobi-bánya, engedélyköteles lelőhely! – 2A ábra).

Érdemes megfigyelni a szóban forgó üledékek korát. Akadnak kréta korú üledékek (pl. Pénzesgyőr [Tilos-erdő]), náluk valamivel gyakoribbak az eocén korúak (pl. Csomád, Dudar, Tatabánya), ám a miocén korúak messze a leggyakoribbak (pl. Danitzpuszta, Fertőrákos, Mátraszőlős, Zebegény). A fentebb felsorolt lelőhelyek között csak kevés olyan akad, mely kifejezetten fosszilis cápafofogairól híres. Az említett lelőhelyek tükrében például amíg a védett várpalotai Szabó-féle homokbánya elképesztően gazdag (közel 400 fajt számláló) puhatestű-faunájáról ismert, addig Danitzpusztát a gyűjtők kifejezetten gerinces-maradványok, azon belül sok esetben fosszilis cápafofogak reményében keresik fel.

Mivel a potenciális lelőhelyek között nem egy olyan akad, mely termelését tekintve még aktív bányaterület, esetleg védett vagy magánkézből van, ezért mielőtt útnak indulunk, ajánlott utánanézni a terület státuszának, és szükség esetén telefonon vagy e-mailben konzultálni az illetékessel.

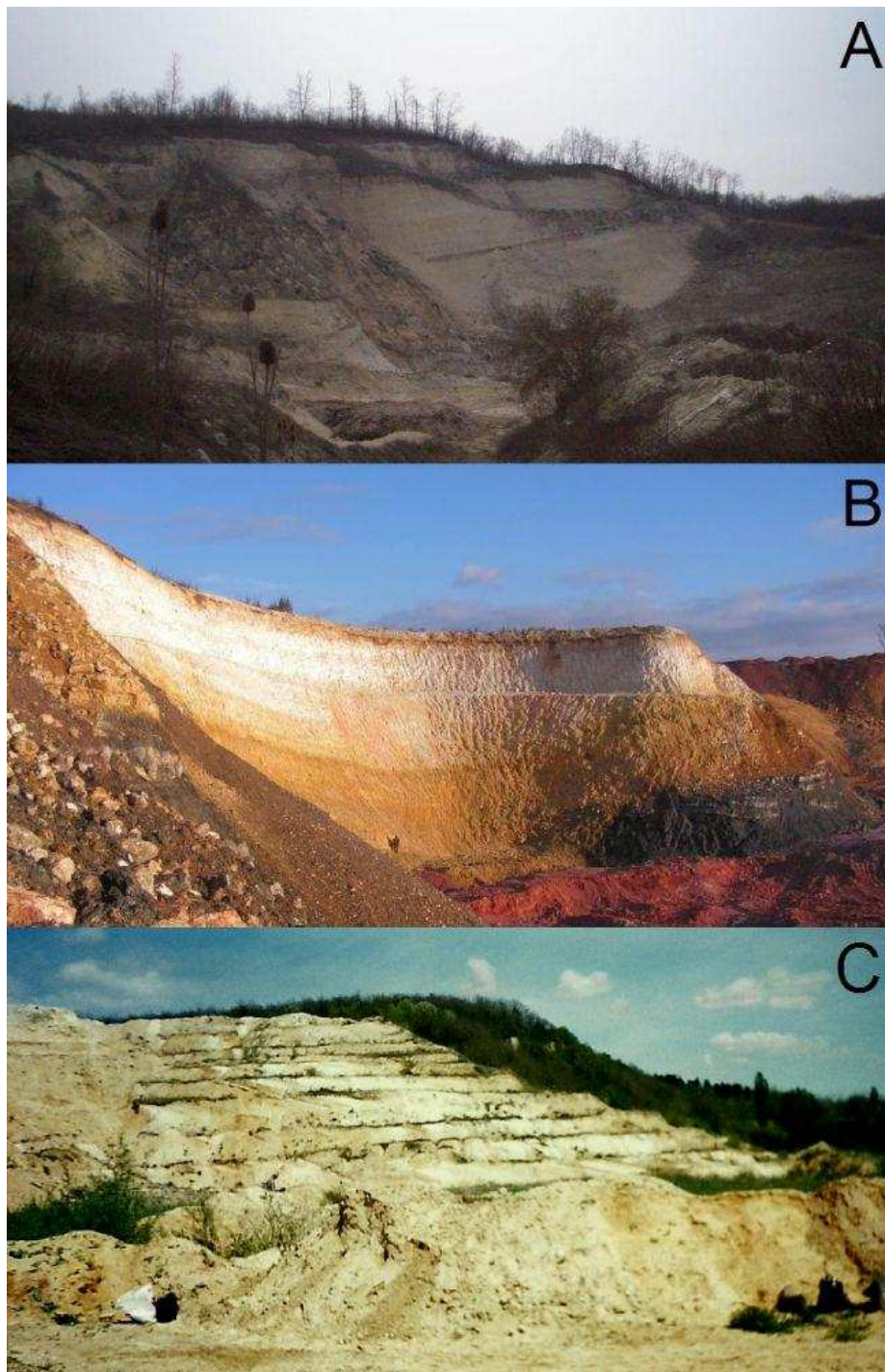
A gyűjtéshez sok esetben célszerű a kalapácsokon és vésőkön túl finomabb műveletekre is alkalmas szerszámokat (pl. tűk, ecsetek) is bekészíteni. A szita is jól jöhet kavicsos vagy homokos üledék esetén, mivel ez a módszer - amellett, hogy a fossziliák kiváltképp gyors kinyerését teszi lehetővé – nem, vagy csak alig tesz kárt a kövületekben (ez fokozottan érvényes, pl. a fogak csúcsára, vagy bizonyos cápafofog-típusok esetén a mellékfogakra). Tipp: *noha a terepre érdemes tűket és ecseteket is vinni (pl. a már töredező, szétesni látszó fogak beágyazó kőzetből való óvatos kiemelése céljából), a fogakat nem tanácsos a terepen preparálni.*

Taxonómia a lelőhelyek fényében:

A taxonómia ma a cápákat 8 (egyes helyeken 7) rendbe sorolja. Ezek a rendek a rablócápa-alakúak (pl. dajkacápa-félék, cetccápa-félék), a szürkecápa-alakúak (pl. szürkecápa-félék, tehéncápa-félék), a heringcápa-alakúak (pl. heringcápa-félék, tigriscápa-félék), a tuskéscápa-alakúak (pl. tuskéscápa-félék), a kékcápa-alakúak (pl. kékcápa-félék, pörölycápa-félék, macskacápa-félék), a bikafejűcápa-alakúak, a fűrészescápa-alakúak és végül az angycápa-alakúak. A fosszilis fajok rendszertana - néhány kisebb-nagyobb eltéréssel – ezzel nagyjából megegyezik.

Hazánkban a cápák számos taxonja képviselteti magát valamilyen fossziliával. A szemfüles kövületvadász tigriscápák (pl. Hímesháza), makócápák (pl. Dudar), citromcápák (pl. Fertőrákos – 8. és 9. ábra), tehéncápák (pl. Eger [Wind-féle téglagyár]), pörölycápák (pl. Nagyvisnyó), angycápák (pl. Ipolydamásd), bikacápák (pl. Máriaalom), sőt fehércápák (pl. Danitzpuszta) fogaira is bukkanhat a megfelelő lelőhelyeken járva (természetesen sokszor előfordul, hogy egyazon lelőhelyen több taxon is felbukkan).

Érdemes megemlíteni, hogy a legtöbb lelőhelyen egyéb porcoshal-maradványokra is szert tehetünk; ezek leggyakrabban rája rágólemezek-fossziliák. Nem ritkák továbbá a csontoshalak maradványai sem; ezek a legtöbb esetben fogak vagy csigolyák. Ugyanakkor a danitzpusztaihoz hasonló, áthalmazott üledékben megeshet, hogy a halmaradványokon túl tengeri és szárazföldi emlősök csontjaira is rábukkanunk.



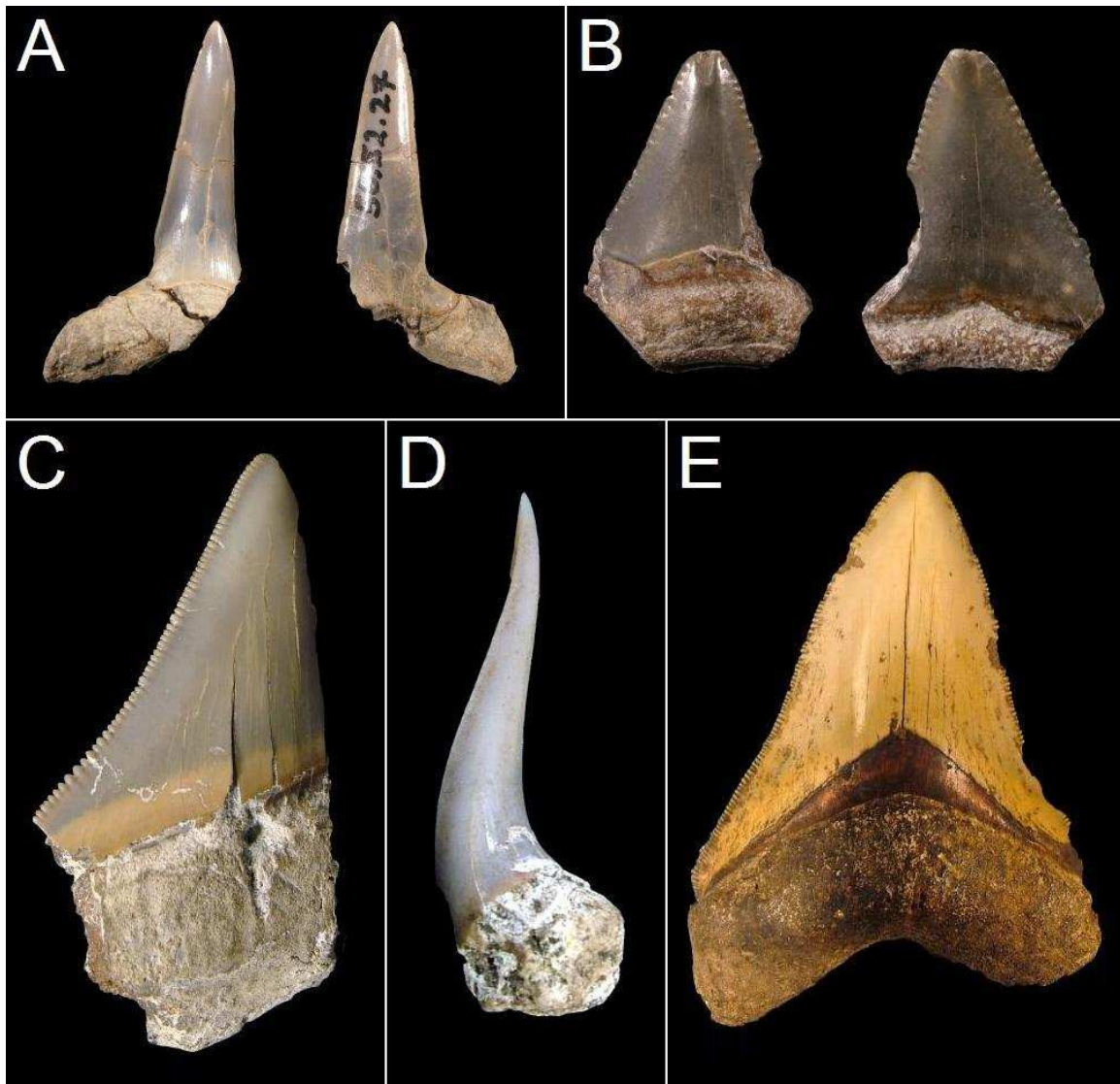
2. ábra: Miocén korú lelőhelyek. **A:** Zebegény (Bőszöbi-bánya). Fotó: Németh Szabolcs (2008). **B:** Nyírád (a mára már rekultivált Táncsics-akna). Fotó: Németh Szabolcs (2010). **C:** Danitzpuszta (homokbánya). Fotó: Körmeny Regina (2001)

Amit érdemes tudni – gyűjtemények, tippek, érdekességek:

A fosszilis cápa fogak nem hiányozhatnak egyetlen magán-, illetve múzeumi gyűjteményből sem.

A Bakonyi Természettudományi Múzeum geológiai gyűjteménye sem szenved hiányt kövült cápa fogakban (3. ábra - A képek összeválogatásánál igyekeztem fő szempontként arra ügyelni, hogy a képek a fentebb leírt megtartási minőségeket jól szemléltessék, így egyaránt látható köztük sérült, az áthalmazódás nyomait viselő, és kiváló megtartású, csaknem egész fog képe is).

Kiváltképp figyelemre méltó a 3E ábra, melyen egy *Carcharocles* (*Carcharodon*) *megalodon* foga látható. A Bakonyi Természettudományi Múzeum ásvány- és kőüetkatalógusának adatai szerint Nyirádról (Veszprém megye), a Széchenyi utcából gyűjtötték 1955. december 1-én. Megtartását nézve a fog átlag feletti épségnek örvend, így ez a fosszília bizonyos szempontból a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményének egyik gyöngyszeme.



3. ábra: **A:** *Lamna* sp., Dudar, eocén, méret: ~35 x 8 mm. **B:** Meg nem határozott cápa fog Várpalotáról (a Szabó-féle homokbányából), miocén, méret: ~15 mm. **C:** *Carcharodon* sp., Devecser, miocén, méret: ~ 65 x 30 mm. **D:** *Lamna* sp., Devecser, miocén, méret: 10 mm. **E:** *Carcharocles* (*Carcharodon*) *megalodon*, Nyírád, miocén, méret: ~95 x 60 mm.

Forrás: A Bakonyi Természettudományi Múzeum ásvány- és kőüetkatalógusa.

A *Carcharocles megalodon* (= *Carcharodon megalodon*; „Megalodon” vagy „Óriásfogú cápa”) kifejlett egyedei a 18-20 méteres hosszúságot is elérhették, azaz háromszor olyan hosszúak lehettek, mint a recens nagy fehér cápa (*Carcharodon carcharias*) – így méretüknél fogva potenciális veszélyt jelenthettek még a közepes méretű cetekre is. E faj fogainak méretei egyenesen arányosak az egykor élt állat testhosszával; durván lesarkítva azt is mondhatjuk, hogy a fog magasságának minden centiméterére kb. 1,5 - 2 méternyi testhossz jut.



4. ábra: Eocén korú cápafog (*Lamniformes*) Csomádról. Kiállított fosszília a vasszécsenyi Ásványmúzeumban. Gyűjtő: Pődör György. Fotó: Szabó Márton



5. ábra: Miocén korú cápafogak (?*Odontaspidae*) a mátraszőlősi Fehérkő-bányából. Gyűjtemény és fotó: Körmeny Regina. Forrás: www.geomania.hu



6. ábra: Miocén korú tehéncápa-fog (*Notorynchidae*) Nyirádról, a mára már rekultivált Táncsics-aknából. Gyűjtemény és eredeti fotó: Németh Szabolcs. Méretarány: 2 cm



7. ábra: Miocén korú tigriscápa-fogak (*Galeocerdo* sp.) Nyirádról, a mára már rekultivált Táncsics-aknából. Gyűjtemény és eredeti fotó: Szakonyi József. Méretarány: 1 cm

A cápafogak faji határozása olykor még nagy gyakorlattal is gondot jelenthet, azonban a főbb határozóbélyegek ismerete bizonyos cápafogak esetében egyértelműsítheti a határozás irányát, sőt olykor akár már a génusz kilétét is világossá teheti.

A tehéncápák (*Notorynchidae* – 6. ábra) fogaira jellegzetesen lapított, téglalap alakú gyökér, és ugyancsak jellegzetes, sokcsúcsú (stílszerűen kifejezve „korona-alakú”) korona jellemző. A tigriscápák (*Galeocerdo* sp. – 7. ábra) és pörölycápák (*Sphyrnidae*) fogainak koronájának disztális vágóélén egy sajátos, mély bemetszés figyelhető meg (a fog kinézetét talán a „derékba tört” jelző írja le a legjobban). A citromcápák (*Negaprion* sp. – 8. és 9. ábra) fogaira jellemző, hogy a gyökér szélessége eléri, vagy meg is haladja a korona magasságát (ez nem érvényes pl. az elülső fogak esetében), valamint hogy maga a fogkorona keskeny, s hogy a korona a gyökérrel széles tompaszöget, vagy derékszöget zár be, miáltal a fog jellemzően szimmetrikus.



8. ábra: Miocén korú citromcápa-fog (*Negaprion* sp.) Fertőrákosról.
Gyűjtemény és fotó: Németh Szabolcs



9. ábra: Miocén korú citromcápa-fogak (*Negaprion* sp.) Fertőrákosról.
Gyűjtemény és fotó: Szakonyi József



10. ábra: Eocén korú cápa fogak (*Lamniformes*) Tatabányáról.
Gyűjtemény: Gulyás Péter. Fotó: Szabó Márton

Olykor megeshet az emberrel, hogy ott talál, ahol nem is keres. Egy buszmegálló építőanyagául szolgáló, vélhetően triász korú mészkő első hangzásra talán nem hangzik épp potenciális lelőhelynek, a cápák őseinek bizarr külsejű csoportjai azonban már az ilyen korú kőzetekben is fel-felbukkannak. Ilyen a csoport a *Hybodontiformes* rend, melynek bizonyos génuszaira a cápáknál megszokottól eltérő, ám ugyanakkor jellegzetes, nyújtott, bordázott felületű fogakból álló fogazat volt jellemző (11. ábra).



11. ábra: *Hybodontiformes* rendbe tartozó cápa foga oldal- (A) és felülnézetben (B).
Gyűjtemény és eredeti fotó: Gulyás Péter. Méretarány: 1 cm

Zárszó:

Egy ősi ragadozó halálos fegyverét megtalálni és birtokolni egészen különleges érzés, nem is csoda hát, hogy a kőült cápa fogak oly' népszerűek a kőületgyűjtők köreiben. Elképzelni vagy megbecsülni egy kőült cápa fog egykori gazdájának hosszát, észrevenni egy patológiás cápa fog defektusát vagy egy kivételesen ép állapotú fogra bukkanni olyan érzéssel tölti el a gyűjtőt, amelynek reményében a még akkor is visszatér egy már korábban látogatott lelőhelyre, ha ott addig alig járt sikerrel.

Gyűjtéseink során fokozottan legyünk tekintettel a lelőhelyek státuszára, és igyekezzünk nem kivívni a terület esetleges tulajdonosának (vagy az egyéb illetékesek) ellenszenvét, ezzel is biztosítva, hogy az utánunk érkező gyűjtők is részesülhessenek ebből a bizonyos érzésből!

Köszönetnyilvánítás:

Bakonyi Természettudományi Múzeum és a Bakonyi Természettudományi Múzeum Baráti Köre, Csincsi Szabolcs, Gulyás Péter, Juhász Tamás János, Katona Lajos, Kocsis László, Körmeny Regina, Németh Szabolcs, Pődör György, Szabó Tünde, Szakonyi József

Irodalomjegyzék:

Capetta, H. (1987): Chondrichthyes II. (Mesozoic and Cenozoic Elasmobranchii) Handbook of Paleichthyology vol. 3B. Gustav Fisher Verlag – Stuttgart New York, pp. 193.

Compagno, J. V. L. 2002: Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Vol2. Bullhead, mackerel and carpet sharks. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Vol. 2. Rome, FAO. 2001. pp. 7–125

Főzy István & Sente István: A Kárpát-medence ősmaradványai; Budapest, Gondolat kiadó, 2007

Főzy István & Sente István: Ősmaradványok – A Kárpát-Pannon térség kövületei; Szeged, GeoLitera kiadó, 2012

Gál E., Hír J., Kessler E., Kókay J., Mészáros L., Vencel M. 1998-99: Középső-miocén ősmaradványok, a Mátraszőlős, Rákóczi-kápolna alatti útbevágásból I. A Mátraszőlős 1. lelőhely, Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, 23: 33–78

Géczy, B. 1993: Ősállattan, Vertebrata paleontológia. – Tankönyvkiadó, Budapest pp. 50–68

Juhász, T.: Porcoshal maradványok az Eszterházy Károly Főiskola Földrajz Tanszékének gyűjteményében (poszter)

Juhász, T. 2006: A danitz-pusztai homokbánya porcoshal maradványainak vizsgálata.- Folia Historico Naturalia Musei Matraensis, 30: 9–24

Kazár, E. 2010: Revision of the genus *Pachyacanthus* Brandt, 1871 (Mammalia: Cetacea: Odontoceti), Ann. Naturhist. Mus. Wien, Serie A 112, 537-568 Wien

Kocsis, L. 2006: Central Paratethyan shark fauna (Ipolytarnóc, Hungary), Geologica Carpathica, February 2007, 58, 1, 27—40

Pászti, A.: Oligocén-miocén korú tengeri halak vizsgálata

Purdy, R. W. 2006: A Key to the Common Genera of Neogene Shark Teeth

Schädel, M. 2012: Bemerkungen zur taxonomischen Einordnung der südwestdeutschen, mitteltriassischen *Acrodus*-Funde in die Arten *A. lateralis* und *A. gaillardoti*, Taxonomische Einordnung triassischer *Acrodus*-Funde

Solt, P. (1992): A kazári cápa fogas réteg halmaradványai: a Magyar Állami Földtani Intézet évi jelentése 1990. évről, 495-499.

Óévbúcsúztató a Jegykő-pataknál, szenzációs szépségű lelettel

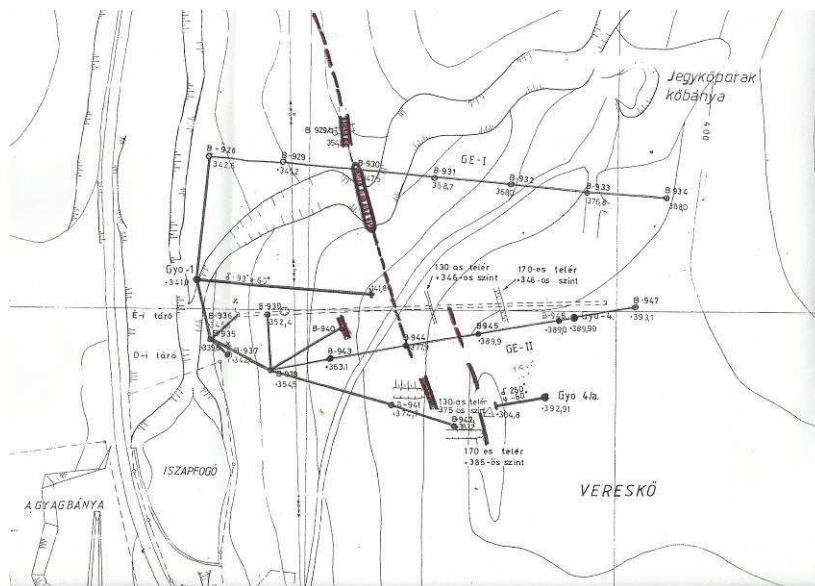
Tulajdonképpen nem állt szándékomban, az óév végén meg gyűjtőtúrára részt venni, az időjárás sem volt kedvező, de december 28-án legalább reggel nem esett se hó, se eső, az ünnepek alatti kalóriafelszedésből is elegendő volt, így mégiscsak rászántam magamat, kikerestem a megfelelő meleg, víz- és szélálló holmit, a téli bakancsot és elindultunk Gyöngyösorosziába. Az ötlet abból született, hogy egy nappal korábban a Geomániára feltettem egy apró cinnabaritocskát, melynek láttán barátom kissé fitymálva megszólalt: de azért vannak ott szebb darabok is... Hát, én szebbet nem találtam, ezért már annak is örültem. Számomra ismerős a terep, eddig háromszor jártam itt, de eddig nagy felfedezésekre nem került sor.

A Vereskői táró feletti, andezit-agglomerátumban, andezittufában húzódó kvarcos-baritos teléreket már az Urikány-Zsilvölgyi Kőszénbánya Rt. által végzett kutatásokban szerepeltek, azokra hajtották ki a 80° irányú, 240 m-es kutatótárot a patak felett. A 130. méternél 2 méter vastag telért harántoltak, ujjnyi vastagságú szfalerites ércel, majd 170 méternél agyagosan bontott kvarcitban piritesedést észleltek. 1957-ben VIDACS A. elkészítette e terület érföldtani térképét, melyben a táró hosszát sajnos tévesen (135 m) adta meg és a hegy tetején lévő két nagy kutatóárkot is kihagyta.

1957-ben ferde fúrást lejtettek, a 60-70 és a 150-163 méteres szakaszon galenites, szfalerites, kalkopirités ércesedésre, ami nem tekintettek műre valónak (az ércekre a táró előtti, patakmeder feletti hányón is bukkanhatunk).

1981-ben részletesen kutatták meg a területet és helyreigazították VIDACS tévedéseit:

- a) az általa ábrázolt Ny-i telér valóban lejtőtörmelék
- b) a középső telér nem létezik
- c) a K-i telér megvan, csak az ábrázoltnál rövidebb a kibúvása
- d) ettől még K-re, a Vereskő tetején, két hatalmas kutatóárok húzódik, melyről VIDACS egyáltalán nem tesz említést. Továbbá kiderült, hogy a ferde fúrás nem érte el a K-i teléreket (ezek attól kb. 60-80 méterre voltak), így azoknak ércesedését nem sikerült megkutatni.



A vereskői kutatás 1984-es térképe a telérekkel, tárókkal, számozott fúrásokkal,
A patak völgy jól kivehető (ezt keresztezi a nagy telér a második kanyarban)

Forrás: MÁFI adattár, OFGA T.17160

A gyűjtő a felforgatott területen észreveheti a baritos-kvarcos lejtőtörmeléket a patak első kanyarjában és a táró és patak között, a telérkibúvást a Vereskő oldalán, mely keresztezi a patakmedret és a Vereskő tetején lévő árkolásokat. A Vereskői táró előtt is kis hányó terül el, mely már teljesen be van növe, ebből csak a patakmeder felől lehet még mintákat szedni. Most is a K-i telér felé tartottunk (a patak feletti hegyoldalon) és hamarosan olyan helyre értünk, ahol a felszínen lévő baritos-kvarcos törmelék jelezte az alatta húzódó telért. A föld most félig fagyott volt, havas eső esett, helyenként hómaradványokra bukkantunk, nem éppen barátságos, de azért jobb áttekintést nyújtott, mint nyáron. Elkezdtem csépelni az egyik kvarcitos tömböt, melynek kilúgozott üregeiben mindenütt kvarcok, baritok ültek, ezeket helyenként vasoxidok festették sárgára, mélyvörösre. Minden vörös foltot tüstént megnéztem, de a cinnabarit jellegzetes málnavörös színét nem leltem. Végül barátom odacipelt pár világos színű tufás tömböt és első csapásra már szétnyílt az egyik, telis-tele apró cinnabarit-foltokkal, cm-nél nem nagyobbak, de azonnal lehetett megkülönböztetni a hematitos elszíneződésektől. Végül már csak a tömb csücske maradt, egy kb. 2-3 cm-es vörös folttal. Elővettem a nagyítót és felkiáltottam az örömtől – a cinnabaritot itt hialit átlátszó gömbjei vonták be, ilyet még nem láttam a Mátrából, Sárospatakon hozzá hasonlót kalcedonban észleltem. A többi tömböt is szétaprítottuk, és a béke kedvéért onnan is sikerült kiszabadítani egy hasonló méretű cinnabaritos-hialitos felületet, így barátomnak is jutott. Még sok darabot néztünk át, találtunk cinnabaritot kvarcon, kalcedonon, bariton, de egyik sem vette fel a versenyt a hialitossal. Egyáltalán nem biztos, hogy mi ezt most legyűjtöttünk, nagyon sok törmelék került a patakba, ami most félig be volt fagyva, de érdemes lehet, itt máskor is kutatni. Mindenesetre ez igazán szép ajándék volt a mátrai bányamanóktól, meg is köszöntem, hogy ekképpen bearanyozták a 2012-es évet.

Cinnabaritok és hialitok a Jegykő-pataki telérből:



Cinnabarit kvarcon és kalcedonon



Cinnabaritos kéreg hialittal



Cinnabarit hialitban



Cinnabarit hialitban



Különböző festésű hialit



Kékes-szürke üvegopál



Kékes-málnavörös üvegopál



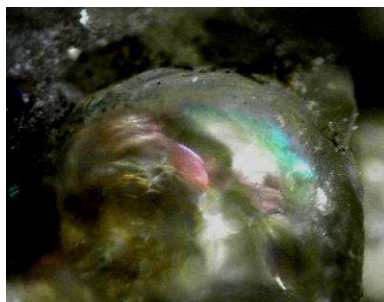
Cinnabarit teljesen vörösre festi a hialitot



Félig festett hialit



Vasas hialit



Irizáló hialit



Mangános hialit

Vasoxidos kvarcok és cinnabaritos baritok a Jegykő-patakról:



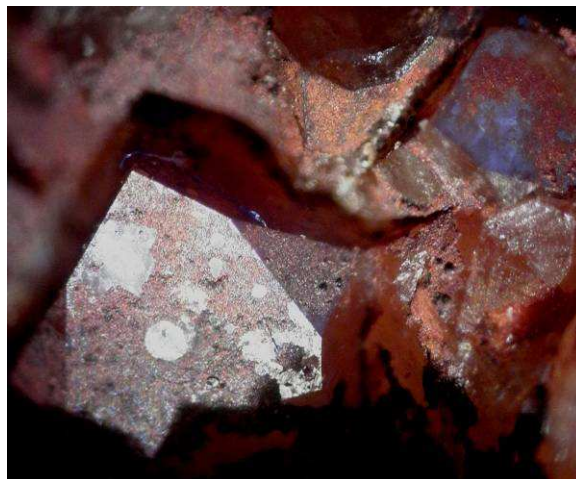
Szív alakú vörös kvarc



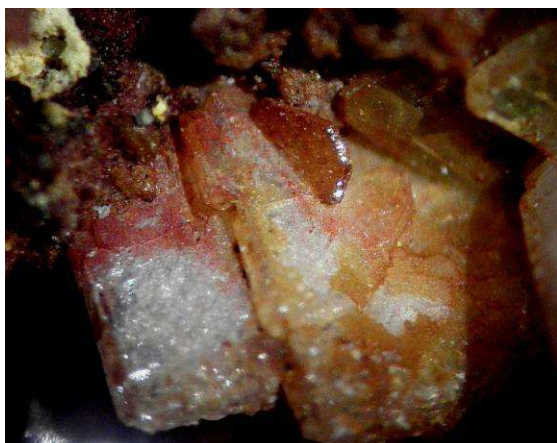
Tűzvörös kvarcok



Zónás vörös kvarc



Vasoxidos kvarcok



Cinnabaritos barit



Cinnabaritos barit

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina

Évnyitó túra az Üstök-főre

Sok ásványgyűjtőnél bevált szokás, hogy az újesztendőt – az általában kedvezőtlen időjárási viszonyok ellenére – kedvcsináló túrával kezdjük. Nos, a 2013-as esztendőt – ha már cinnabarittal fejeztük be az óévet – ugyanazzal köszöntöttük. A Mátra erre kiváló terep, tehát most irány az Üstök-fő. 2010-ben már Nagy Mónival, Mesics Gáborral bejártuk a terepet, de valami módon elkerültük a csúcs gerincén és az attól K-re eső breccsás telérkibúvást, meg néhány kutatógödrt, amúgy csak szépen irizáló goethiteket és némi baritot találtunk a nagy Ny-i árokban (A-6 sz. kutatóárok).

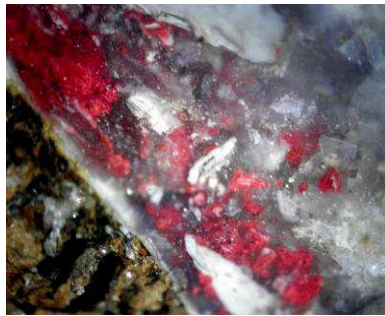
Az 1981-82-ben végzett fúrások, árkolások nyomán nyert minták elemzése a legmagasabb Hg-koncentrációt a Gys-4 sz. fúrás anyagában állapították meg (átlagosan 115 g/t), a többi fúrásban 1-40 g/t közötti értéket mutatott. A minták Cu-koncentrációja átlagosan 60 g/t, a Pb-koncentráció 7,5 g/t, a Zn-koncentráció átlagosan 50 g/t, az Sb-koncentráció átlagosan 11 g/t volt. Kiugró értékeket a kovás baritos breccsák mutattak, mely az Üstök-fő gerincén 20 méteres szélességben húzódnak. A fúrások, árkolások térképét egyébként Csongrádi J. a MÁFI 1982. Évi Jelentésében és az 1984. 114. sz. Földtani Közlönyben találjuk, a gyűjtéshez a Geoda 2011. 1. számában megjelent cikkem is segítséget nyújt.

2013. jan. 3.-a csodás napsütéssel kezdődött, a hosszú ködös időszak után igen kellemes tiszta levegővel és ez a Mátrában sem volt másképpen. A ködtől képződött zúzmara, amivel a mátrai erdővel borított hegyek fogadtak, ugyan gyorsan eltűnt a fákról, de így is szép látványt nyújtottak a hegyoldalak. Az erdő lakói, elsősorban a vaddisznók, muflonok, szép számban vonultak a fák között, így jó kedvre derítve értünk a terepre. Barátom megmutatta a 3-as és 4-es fúrás helyét és egy pár szép baritlelet után máris az ismerős málnavörös foltocskák jelentek meg a kalcedonos-baritos tufában, ill. kovás breccsákban. Itt sokkal inkább kristályos jellegű a cinnabarit, a foltok a 2 cm-t is elérik. Egy törmelék-darabban még vasoxiddal bevont pár mm-es antimonit-tűk is jelentkeztek, de akármennyit kerestünk, más antimonitos lelet nem akadt. Most is bő kínálat volt a színes goethitekből, ezek mindenütt uralkodó szerepet töltenek be, ennek ellenére az irodalom nem tárgyalja, így beható vizsgálat sem történt, de uralkodóan goethit, alárendelten hematit, lepidokrokit fordul elő, néha mangánoxidokkal vegyülve. Összevetve az Asztag-kő kínálatával azért gyérebb az ásvány-felhozatal, a cinnabaritok azonban szebbek, nagyobbak, mint az ott találtak.

Válogatás a gyűjtött mintákból:

(1) Cinnabarit





(2) Baritok



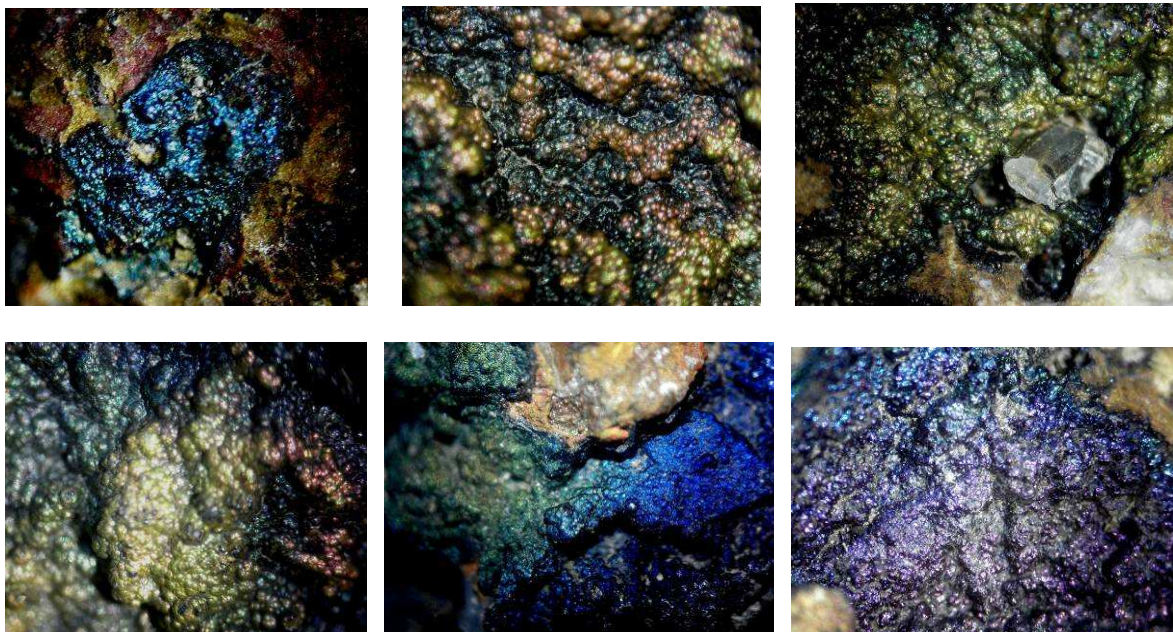
(3) Kvarcok



(4) Antimonit



(5) Goethitkiválások



(6) Markazit



Markazittal borított kvarc

Megjegyzés: a fotók képkivágása 8 és 10 mm közötti, tehát nagyító nélkül is láthatók.

A felsoroltakon kívül kalcedon, üvegopál, fehér opál, pirit, agyagásványok, kén, jarosit fordul elő a vizsgált területen, a breccsás területen kívüli andezitben viszont kalcit, sziderit, ritkán opál.

Azoknak, akik kedvet kaptak az Asztag-kő, Üstök-fő Hg-Sb-indikációs területének felfedezésére, sok hasonló szép leletet kívánok.

Körmendy Regina

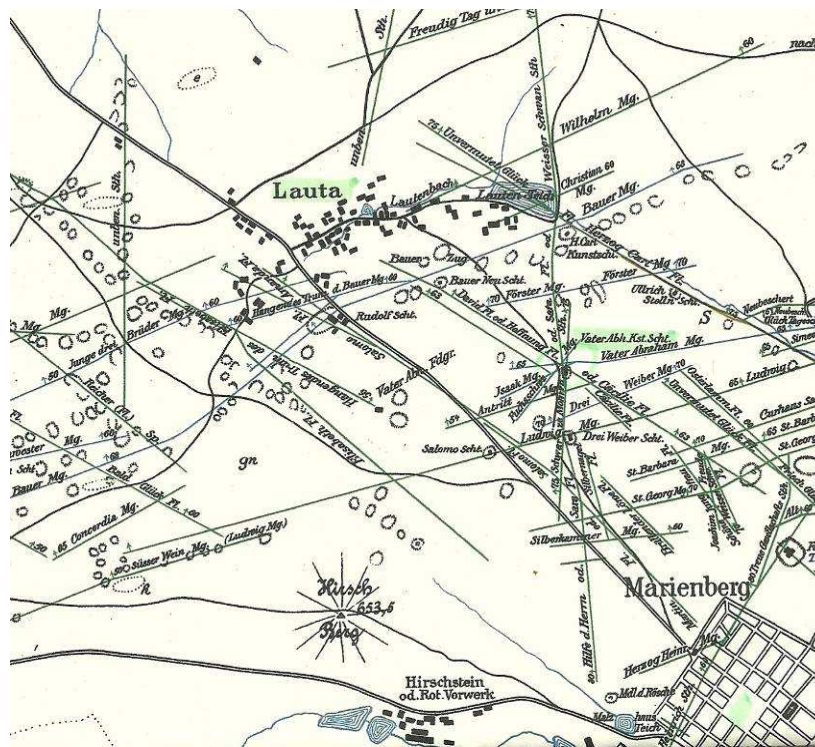
Fényképek: Körmendy Regina

A Lauta (Szászország) melletti Abraham-hányó ásványai

Amikor 2011 májusában az ún. Abraham-hányón gyűjtöttünk, már látható volt, hogy az utolsó, ércheységi ezüstásványokat és sok minden mást (összesen eddig 153 féle ásványt) tartalmazó hányó hamarosan el fog tűnni. Mára a hányó talpát érték el, 2013-ban végleg megszűnik és a helyét rekultiválni fogják. Tehát éppen időben jártunk ott és a gyűjtés szándékunk ellenére nem ismétlődött, tehát meg kell elégedni azzal, amit akkor pár óra gyűjtéssel megszereztünk. Akkoriban még nem tudtam mikroásványt fotózni, ezért a Lelőhely 2011. 4. számában csak pár képet közöltem, most azonban sok apróságot is le tudtam fotózni és saját magam lepődtem meg, mennyi mindent sikerült összeszedni.

A hányó túlnyomóan biotit-muszkovit-gneiszben, ritkábban csillámpalában kifejlődött, akár több méter vastagságot is elérő fluorit- és barittelések érces és nem érces anyagát tartalmazza, ritkán kvarctelések is keletkeztek. A fluoritos telésekben ezüst-ólom indikáció uralkodik (a térképen kék színű), a baritos telésekben kobalt-ezüst-indikáció, ehhez társulnak réz- és nikkelérc, terméсарzén és uránásványok.

A hányóra nemcsak a 152-es Wismut-akna (mely részben érintette a a régi Vater Abraham aknát), hanem a néhány száz méter távolabbra került Rudolph-aknáé (Wismut-akna 139) is, így a Marienberg környéki ércbányászat teljes spektrumát láthattuk. Az Ábraham-bánya a két legfontosabb Marienberg környéki telért keresztezte, az 5 km hosszú Bauer-telért és az Elisabeth-telért, melyek a középkori bányászat ezüsthozamát garantálták. A Vater Abraham-bányát 1550-1899 között majdnem szünet nélkül művelték. Területén kb. 20 kisebb telér is húzódtott. A második világháború után hajtott aknában, tárókban 1947-1954 között már uránércet fejtettek, de a fluorit, barit egy része is feldolgozásra került. A 152-es Wismut-aknának saját gúlaszerű hányója is volt, mely NDK-s időben messziről látszott, de azt a 90-es években útépitésre használták fel.



Az 1912-ben készült bányatérkép (ami a mai napig használható) részlete

Miután a szovjet tulajdonú Wismut AG bányászati tevékenység telepeit az NDK-ban hétpecsétetes titokként őrizték és magas kerítéssel vették körül, még sosem jártam a marienbergi bányászat e színhelyén, így számomra is meglepő volt, hogy a hányó tetemes részét kilónyi tömör fluorit képezte, elsősorban sárga, de zöld, lila, kék és szürke színben is pompáztak a fluoritos rögök. Így a Magyarországon többnyire csak nagyítóval látható fluorit természetesen a gyűjtés első két óráját teljes mértékben lefoglalta, a többi ásvány tulajdonképpen csak a második, harmadik gyűjtésnél került elő, amikor már az apróságokra is figyelni kezdtünk.



Marienbergről első ezüsterőre emlékeztető út menti tábla (Fényképek: dr. Nagy László)



Az Abraham-hányó látképe



Színes fluorittömbök a hányón (Fényképek: dr. Nagy László)



Kezdődik a kaland.....



Munkára fel



A bőség zavara (dr. Nagy László képei)

A fenti képeken jól látható, hogy már 2011-ben a hányó közepén majdnem az aljához értek, csak a perem maradt meg.

Összesen háromszor gyűjtöttünk, az első gyűjtés még Hans Richter úrral, a Bergbau-Agentur tapasztalt vezetőjével zajlott, aztán kétszer egyedül, este, naplemente előtt. Sajnos a második gyűjtést iszonyatos vihar szakított félbe, így csak picit tudtunk csemegézni.

abernathyit	drávit	lavendulán	szafflorit
aerugit	diszkrazit	lepidokrokrit	sainfeldit
akantit	duftit	linneit	sörl
aktinolit	emplektit	löllingit	sziderit
ametiszt	eritrit	magnetit	szkorodit
annabergit	ettringit	malachit	szkutterudit
aragonit	eulitin	markazit	szfalerit
argentit	ferriszimplezit	maucherit	szferokobaltit
argentopirit	fluorapatit	metauranoszpinit	stefanit
arzeniosziderit	fluorit	metazeunerit	sternbergit
arzenocrandallit	freieslebenit	miargirit	sztibarzen
arzenolamprít	galenit	millerit	szimplezit
arzenolit	gipsz	mimetezit	talmessit
arzenopirit	goethit	muszkovit	tennantit
arzenuránfoszfátit	grafit	nakrit	tetraedrit
aurikalkit	guérinit	naumannit	torbernit
auripigment	hematit	neustädtelit	tyujamunit
barit	harmotom	nikkelin	termésarany
bergenit	hörnesit	nikkelskuderrutit	termésarzén
beudantit	hidrowoodwardit	olivenit	termésbizmut
beyerit	jamesonit	ortoklász	termésézüst
biotit	jarosit	pararammelsbergit	termésrész
bizmit	jáspis	paraszimplezit	uranofán
bizmutin	kañkit	pearceit	volframit cs.
bizmutit	kaatialait	phaunouxit	woodwardit
bizmutoferrit	kalcit	pikrofarmakolit	wurtzit
bornit	kalkofillit	pitticit	xantokon
brochantit	kalkopirit	polibázit	
bunsenit	kalkozin	posnjakit	Pótlások:
carnotit	kalkotrichit	preisingerit	farmakolit
cerusszit	kassziterit	proustít	langit
claudetit	kettnerit	pirargirit	opál
clausthalit	klinoklór	pirit	uraninit (szurokérc)
coffinit	klórargirit	piromorfit	uranopilit
cornubit	klorit	pirrhotin	
covellin	köttigit	rammelsbergit	
devillin	krizokolla	rauenthalit	
diopszid	kvarc	realgár	
dolomit	lautit	romanéchit	

A német Mineralienatlas 2012-ben érvényes ásványlistájában a pirossal megjelölt ásványokat mi is megtaláltuk (bár nem mindenki – ezek csak az én leleteimet tükrözik).

Néhány kép a leleteimről:

Ércék:



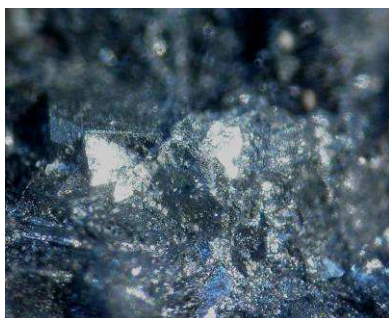
Szkutterudit fluoriton



Akantit fluoriton



Kalkopirit kvarcon



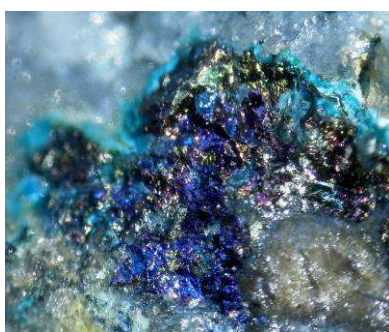
Nikkelin



Uraninit fluoriton



Bizmutin fluoriton



Covellin kalkopirittel, aurikalkittal



Emplektit fluoritban



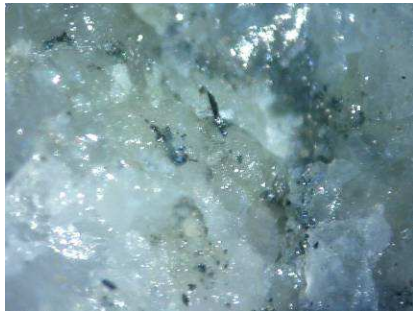
Ezüst-nikkel-érces telérdarab



Termésezüst eritrinen



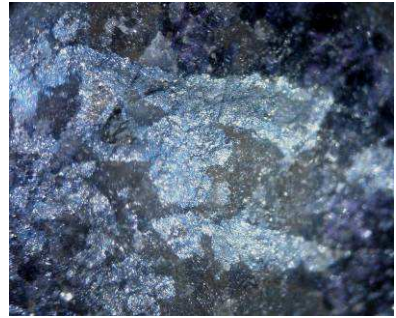
Termésrész kvarcon



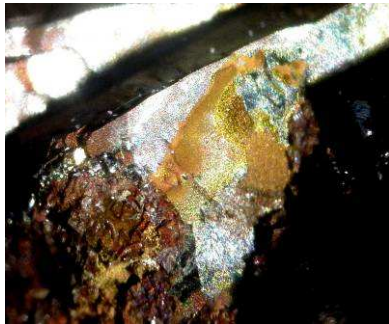
Termésezüst opálban



Akantit, skorodit



Nikkelin



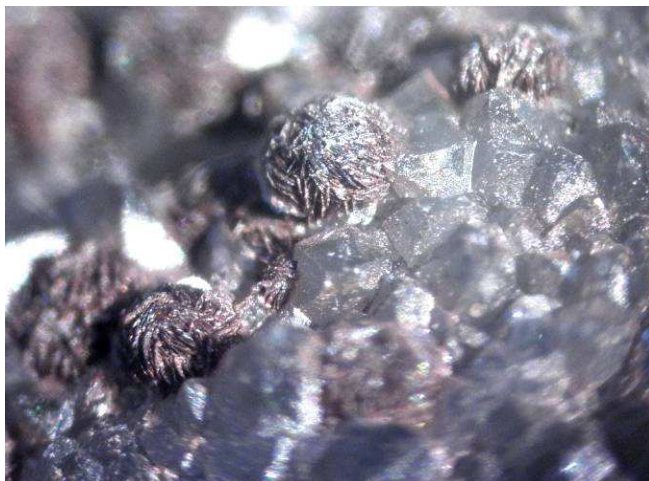
Nikkelszkutterudit



Pirit kvarcon



Kalkopirit fluoriton



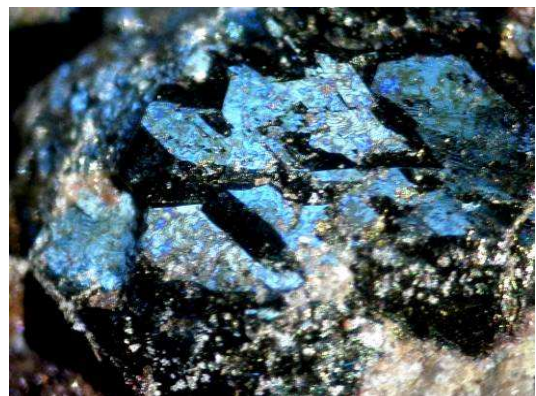
Lepidokrokitrózsák kvarcon



Termésrész fluoritban



Termésarzén baritban



Tennantit covellinnel

A telérek anyaga – fluorit, kvarc, barit:



Kvarc telérdarabja



Fluorit telérdarabja



Barit, kvarc, fluorit telér

Kvarcok:



Szép nagy kvarckristály



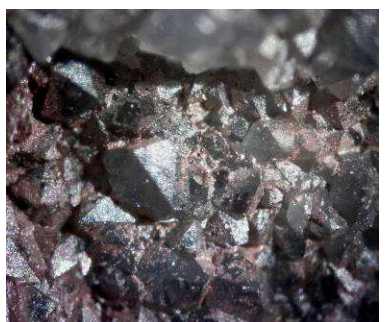
Kis kristálycsoport fluoriton



Dendrites kvarcok



Kvarcüreg



Hematitos kvarc



Kvarc fluorittal



Kvarccsoport



Ametisztek



Ametisztes telérdarab

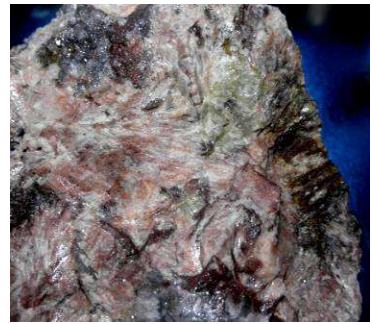
Baritok:



Kvarccal bevont baritok



Rózsaszín baritok gneiszbén



Barit, fluorit

Fluoritok:



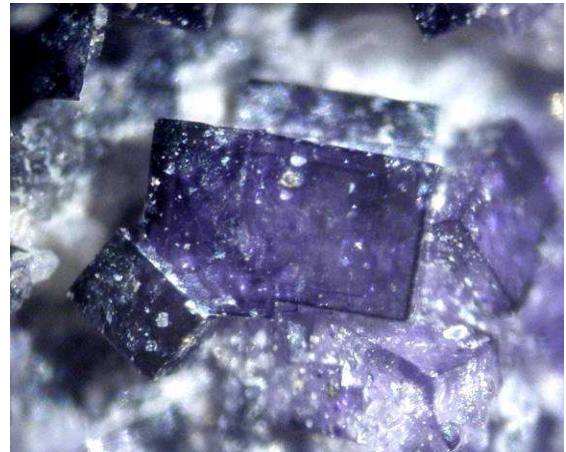
Zöldes-szürke klorittal hintett nagy lila fluorit



Narancsszínű fluoritok



Szintelen fluoritok



Lila fluoritok



Kis kvarcok sárga fluoriton



Élénk lila fluoritok



Sok kicsi is sokra megy.....



Bordó színű fluorit



Kék szalagos fluorit



Sötétlila fluorit (büdös pát)

Egyebek:

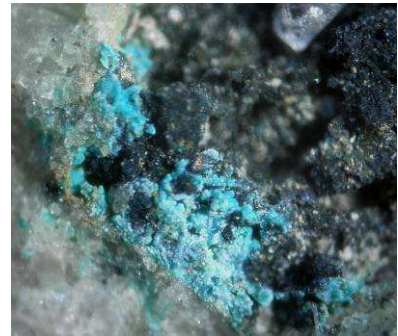
Másodlagos ásványok:



Annabergit kvarcon



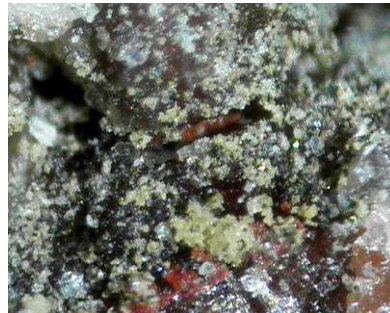
Annabergit



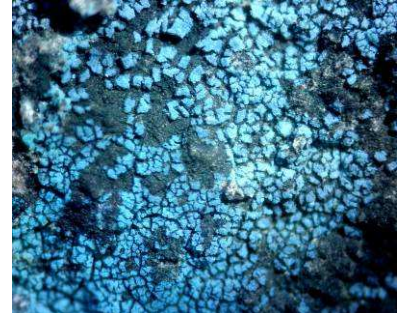
Aurikalkit



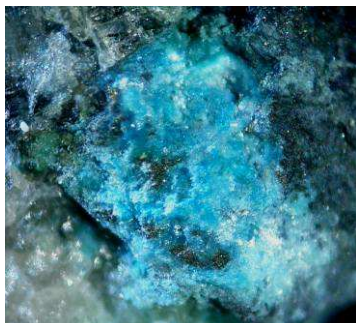
Aurikalkit-gömbök



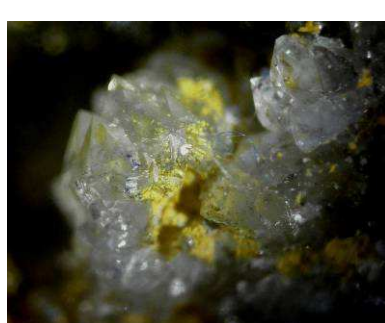
Zöldes szkorodit, proustit



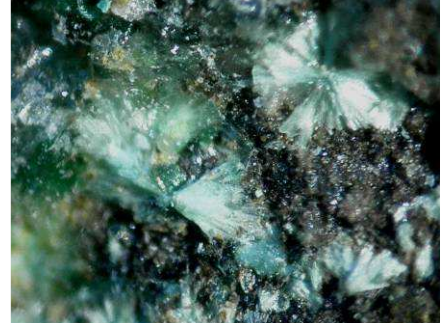
Lavendulán



Devillin



Uranopilit kvarcon



Olivenit, malachit

Karbonátok:



Színtelen kalcitok



Nagy kalcitok



Dolomit



Kis kalcitok



Szideritek

Szilikátok:



Sörl baritban



Muszkovit

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina (ahol másképp nincs jelezve)

Hírek, érdekességek

Saját ügyben

Kedves Gyűjtőbarátok!

Felszámolom gyűjteményem 2/3-át, elsősorban a „közönséges” ásványok nagy részét (kalcitok, gipszek, kvarcok, opálok, achátok) és a teljes őslénygyűjtemény maradványait. Többségük olyan lelőhelyekről származik, amelyek ma már nem vagy csak nehezen hozzáférhetők, (pl. Felsőpetény V.táró, Mogyorósbánya, Nagyegyháza-Csordakút, Keszeg, Beremend, Nagyharsány stb.), kapitális darabok is vannak közöttük.

Amint megjön a szép idő (remélem, ilyen még lesz), kiteszem a garázsba, ill. szabadba és telefonos/e-mailes időpont-egyeztetés alapján elvihetők. Max. 3000 Ft-ot kell hozni annak, aki elviszi. Rendkívül sok őslény marad a bakonyi és vértesi gyűjtésekből (elsősorban eocén korúak), ezekért semmit nem kérek.

Kereskedők azért ne jelentkezzenek, csak olyan gyűjtők, akiknek ezek hiányoznak a gyűjteményükből.

Körmendy Regina (tel. 061/228-2359, e-mail: korregina@gmail.com)

BÁNYALÁTOGATÁS

Megnyitjuk a felsőpetényi agyagbányát a látogatók számára.

A hegy belsejében megismerhetnek számos geológiai érdekességet (mészkőben kialakult barlangok, karsztjelenségek). Lámpákkal besétálunk a hegy mélyére (kb. 600 méter) ahol a kiépített bemutatóhelyen megtekinthetik hogyan bányászták a múltban az agyagot.

A látogatás időtartama kb. 2 óra.

A bánya minden évszakban látogatható, belső hőmérséklet 18-20 °C.

Hétvégén minimum 15 fő esetén indul csoport. Kisebb csoportok, családok számára is van lehetőség bányalátogatásra.

Részletekért érdeklődjön a megadott telefonszámon, vagy e-mail címen.

Felnőtteknek: 1000 Ft/fő

Diákoknak: 600 Ft/fő

Előzetes jelentkezés szükséges telefonon: 06 30 958 89 64 (Somogyiné Boda Éva) vagy a bodaeva14@gmail.com, vagy a banyalatogatas@agyagaszvany.hu e-mail címen.





Tavaszi hírnök
Fénykép: Körmendy Regina