

INGYENES



**A TIT Ásványgyűjtő szakkör hírlevele
2009./2. szám**



Termésarany, Telkibánya, Gyepű-hegy Fénykép: Mesics Gábor

Szerkesztő: Körmendy Regina

Gyenes István

Ébredő erdő

Nyújtóznak a fák
ébred az erdő
hegyekről röppen a
viszhang

Tavaszi fényben az
ágak köz surran
ott fészket rak a meleg

az élet duzzad

Nyújtóznak a fák
kacagó rügyek
táncoló szellő a
gyermekded lombokon

Sima leheletük mint
gyógyír terjed
az ágakon át
surranó szárnyakon



Zöldellő patakpart Komlóskán

Fénykép: Nagy Mónika

Zempléni tavaszváró túra

Évek óta arra vágytam, hogy egyszer az északi Zemplén eldugottabb helyeket keressenem fel, mivel a csoportos túrák a biztos eredmény reményében évek óta mindig ugyanazokra a könnyen megközelíthető helyekre visznek, amelyekről már ládászámra hever az anyag. Nos, 2009.márciusában végre sikerült! A miskolci börze alkalmából 4 napos túrát terveztünk, Móni és Gábor soproni barátaimmal. A börzelátogatást igen rövidre fogtuk, sok kedves régi ismerőssel találkoztunk, könyveket, térképeket vettünk, de sajnos most is konstatálnunk kellett, hogy iszonyú fölényben volt jelen a bizsu, zizi, kommersz anyag és ezoterikus limlom. És ijesztően nagy volt a bámészkodó, agresszíven lökdösődő, de alig vásárló tömeg. Így gyorsan leléptünk, kedvesebb tájakra igyekezve. Már délben megérkeztünk az Ezüstoffenyő Szállodába, mely 3 napon keresztül otthonunkká vált (szó szerint, mert igen családias volt a légkör). Kipakoltunk, berendezkedtünk, átöltözködtünk és máris indultunk a Gordon-bércre. A mély völgyben még elszórtan jég- és hófoltok fehéredtek, de a hegyoldalak már lényegében hó-mentesek, de elég sárosak voltak, a pataokban lezúdult a víz, magával sodorva a tél hagyatékát. Az idő nem volt túl szép, néha szemerkélt az eső, de ez nem tartott bennünket vissza, hogy a Király-kútnál leparkolva megmásszuk a Gordon-bércet, azaz a Jó-heggyel szembeni domboldalt. Itt Móni és Gábor nagyon mutatós kovás fákat leltek már korábban, melyekben megkovásodott csigák is voltak. Rövidesen feltűntek nagy fekete színű limnokvarcittömbök, melyekben szenesedett és átkovásodott faágak voltak, hasonlóakat sárgás riolittufában is leltünk. A riolittufát átszötte a kékesszürke kalcedon, néha szép fészkeket, hegyi kristállyal bélelt üregeket képezve. A domboldalon a Veresvízi bányához vezető úttal párhuzamosan ösvény vezet, melynek mindkét oldalán nagy számban, néha halmokban összehordva, fekszenek a kalcedonnal, hegyikristállyal, jáspissal kibélelt riolittufatömbök és a fekete limnokvarcitok. A hegyoldalon gyűjtők által ásott gödrökben is érdemes kutatni - sok szétszóródott kvarckristály jelzi az eredményes kutatást. Találtunk élénk zöld (szeladonit) porszerű, vagy jáspis-, ill. opálszerű foltokat, valamint achátszerű tömeges kalcedont is, Sajnos rendkívül szívós volt a kőzet, az első vérrel töltött hólyagokat, szilánk által okozott sebeket itt szereztem. Sötétedés előtt gazdag leletekkel megrakodva visszaballagtunk a kocsinhoz. A szállodában már várt bennünket Bartók Józsi helyi ásványgyűjtő, aki rendszeresen szervez gyűjtőtúrákat a szálloda vendégeinek, kitűnő helyismeretének köszönhetően. A kiadós vacsorát követő sörözgetésnél sok vidám történettel, hasznos tippekkel hozzájárult a sikeres nap jókedvű befejezéséhez. Éjjel hidegfront robogott át a hegyen, kiadós esővel, erős széllel. A szálloda hozzánk alkalmazkodott (az ásványgyűjtők korán kelnek!) és reggel 7.00-kor már kávézhattunk, reggelizhattunk. Vasárnapra a Gyepű-hegy, Baglyas-völgy volt a tervben. Eredetileg a Zöldmájról akartuk megközelíteni a Gyepű hegyet, de Józsi kemény sárküzdelmet jósolt, így inkább az egyenes út mellett döntöttünk (jól tettük!). A Malom-hegyi fenyvest (sok apró kalcedon, jáspis a keréknyomban!) elhagyva szép kilátású fennsíkra értünk, melyen jól kirajzolódtak a kvarcteléreket követő bokorsávok. Az út gyakorlatilag járhatatlan volt, így a magas fűben, zsombékról zsombékra ugorva és tüskés bokrokkal megküzdve kellett átvergődni a réten. Végül a Gyepű-hegy, Rózsa-hegy és Medve-hegy közötti Baglyas-völgy bejáratához értünk. Baloldalt, a Gyepű-hegy alján már megpillantottuk az első horpákat, így elhagytuk az utat és követtük a horpasort egészen a Helén-tárhoig. A táro meddőhányóján a vastag avartakaróból kiástunk egy pár telérkvarcrögöket, melyekben érceket nem találtunk. Gábor közben felfedező útra indult és hamarosan visszatért, sok kvarckristályt tartalmazó ásott gödörről hozta a hírt.

*Kovás fa, csigákkal
Telkibánya, Gordon-bérc*



*Úton a Gyepű-hegy felé
sárdagasztással*



*Kvarcszedés a Gyepű-hegy
oldalán*

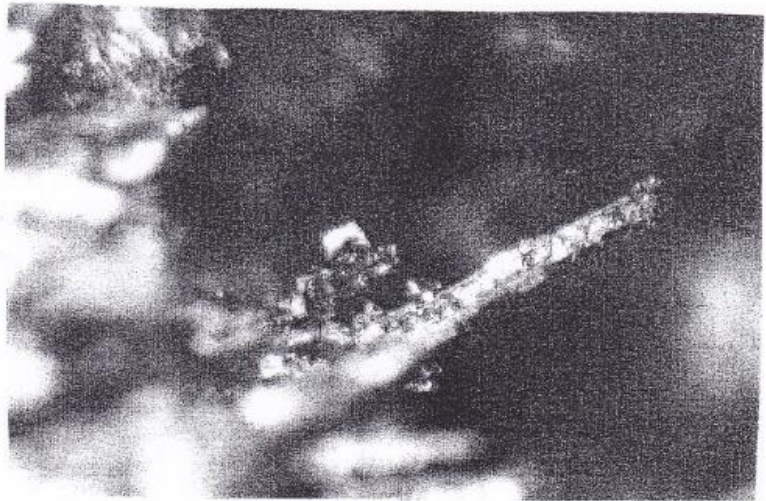


A meredek hegyoldalon felkapaszkodva hamarosan meglettük a gödröt, sokat nem kellett dolgozni, mert a kedves gyűjtő (esetleg Korim Laci?) rengeteg apróságot hagyott ránk, egészen az 5 cm-es kvarckristályig. Aztán leereszkedtünk a Gyepű-hegy oldalán vezető erdészeti útig és máris megpillantottuk az első kvarcos, érces hányókat (valószínűleg az András-tárhoz tartozó, beomlott Bajor aknáé volt), egy hosszú horpasor közepette. A nagy sejtes kvarctelér-darabok ígéretesek voltak és mindjárt az elején meg is lett a nagy lelet Móni ügyes keze révén - finom lemezes aranypikkelyek jelezték, hogy jó helyen kutatunk. Sajnos akkor eleredt az eső és megnehezítette dolgunkat, a hányóból kikapart darabok egyformán sárosak voltak és végül a gyanúsakat kaptuk fel, csak taláломra. Egy nagy fekete trutymós rög végül a legjobb leletnek bizonyult - tiszta ezüstérc (akantit), szép tűs megjelenésben és közötté apró arany szemcsék, egy üregben csodálatos meggypiros proustit-piramis, tűs hegyikristályok közé ágyazva. Ezenkívül vörös-barnás fényű szfaleritet, pirargiritet(?), markazitot, gömbös szideritet, kalkopiritet és egy pár meghatározatlan dolgot (dolomit? alunit?) találtunk. A kezemen már nem volt ép hely, a ragtapaszok sokasodtak és a "jé, milyen szép cinnabarit" kiáltást egy lehangoló "nem cinnabarit, hanem az én vérem" megállapítás követte. A hányó feletti horpák átkutatásának már csak Gábornak maradt ereje (hegyikristályt, ametisztet talált), így leleteink összeszedését követően visszaindultunk a bekerített horpamező mellett a Baglya-völgybe az András-tárhoz. Többszöri patakátkeléssel (az egyiknél szépen megtelt a cipőm hideg vízzel) végül a János-tárhoz értünk (felette a nagy légaknával, melyhez aztán nem másztam fel csuromvizes lábammal), de a hányóján még kapirgáltunk egy kicsit, sok markazitot és mangános kérget lelve. Megint Móni találta a legérdekesebb darabot, egy üregben pici dolomitokkal, még meghatározatlan ércen ülve. Aztán újra nekivágtunk a fennsík átkelésének. Délután értünk vissza a faluba, a Malom-hegyen még egy sor kalcedont, jáspist szedtünk fel. Nagyon eredményes gyűjtés volt, a Fehér-hegyi horpák régvolt megkutatása után ezek voltak az első nemesérc leleteim. Este újra kipihentettük fáradalmainkat egy pár korsó sör mellett, éjszaka megint esett az eső, de a szálloda mögötti erdőben lakó népes madársereget ez egyáltalán nem zavarta, már hajnalban rázendített.

A reggeli utáni elindulásunk előtt megszólalt a telefon, Hartmann Béla és Korim Laci invitáltak bennünket egy Erdőhorváti-gyűjtésre, valamint egy esti bográcsfőzésre. Az előbbi más tervek miatt nem fogadtuk el, az utóbbit viszont nagyon szívesen, ismerve Béla barátunk szakácművészetét. Tehát elindultunk Nyíribre, a Kandó-hegy, Józsi barátunk útbaigazítása nagyon hasznos volt, de a sár itt is nagyon nehéz ellenségnek bizonyult. Végül (részemről!) kiadós nyögéseket, káromkodások közepette felértünk a Kandó-hegyre és az erdőt elhagyván megpillantottuk az ásványgyűjtők által ásott gödröket az út jobb oldalán. Nagy kalcedonos tömbökben szép rajzolatú darabokat, zöld opált, réteges kalcedont találtunk, de Gábor most is felderítést végzett és végül a pszeudomorfózis helyhez hívott, hiszen elsősorban azért jöttünk. A szép leletek az időcsinálókat jókedvre derítették, mert kisütött a nap, mostani tavaszunk ritka vendége. A fűben, a gödrök mellett rengeteg anyag hevert, mely bőven kielégítette igényünket. Olyanokat is találtunk, melyek otthagytását nem igazán értettük, de az elődeink nagy gépezettel dolgozhattak, így hébe-hóba belecsúszik egy hiba is. Déltájban elhatároztuk, hogy elég legyen már, még túlgyűjtünk magunkat, így aztán szépen összecsomagoltunk és lefelé indultunk. A sár nem lett kisebb reggel óta, de végül oda értünk a kocsinhoz és tovább indultunk Bózsvara. Délutánra ugyanis a miskolci ásványgyűjtők egyik nyári táborában régesrégén gyűjtött szép opálok (hasonlóak mint az Ósva-patak völgyi leletek) nyomában akartunk eredni, a Kis és Nagy Fekete-hegy közötti erdészeti út bevágása adta meg az irodalom.

Válogatás a Gyepű-hegy anyagból:

*Tűs akantit
(2mm)*



*Termésarany kvarcon
(2mm)*



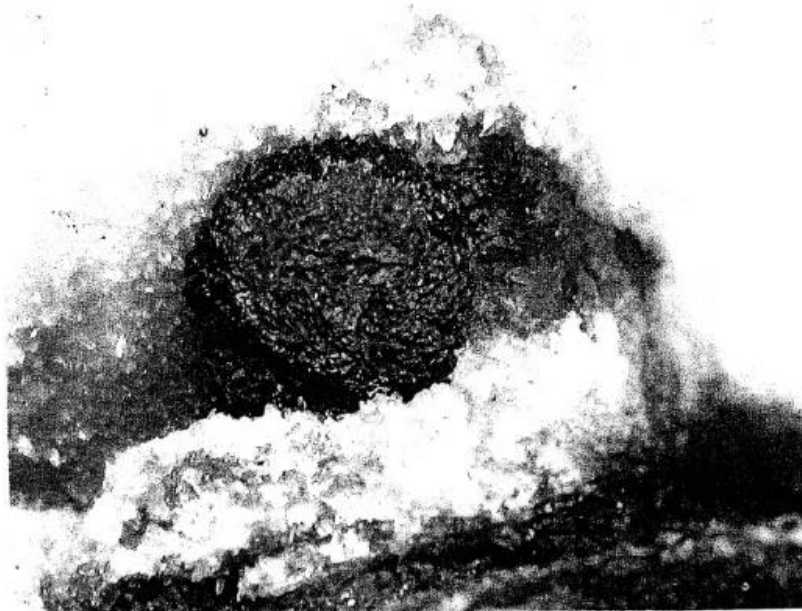
*Proustit akantiton,
Meggypiros piramis (0,5 mm)*



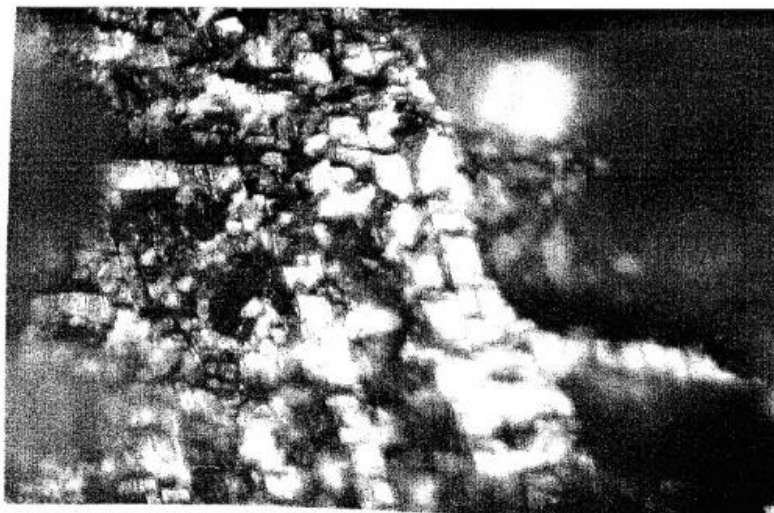
*Pirargirit kristály kvarcon
(1,5 mm)*



*Sziderit-gömb
goethit-kéreggel
(4 mm)*



*Nagyon apró sárga
xantokon-kristályok
markazitos-akantitos
kérge*



Bózsvara érve először a perlitszikláknál álltunk meg fényképezni, szedtem egy pár obszidián-perlit átmenetet képző darabokat, kovás fát is és aztán tovább mentünk a Szuha-panzióig. Ott leparkoltunk és elindultunk a Szuha-völgybe. Sajnos a térkép nem tükrözte a valós helyzetet, olyan utak akadtak, melyek nem szerepeltek a térképen és fordítva is. Jégmezőkön átkelve felkaptattunk egy nagyon meredek hegyoldalon és a tetőn egy tarvágáshoz értünk, ahol a kidöntött fákat kerülni kellett, utána megint járható kaptató következett. Felérve megállapítottam, hogy alig félúton járunk, egy hosszú, folyamatosan emelkedő hegygerinc feküdt előttünk és mintha utána újra le és fel kellett volna mennünk. Az idő vészesen fogyott, az erőm véget ért, így nehéz szívvel döntöttünk a visszafordulás mellett, arra ébredvén, hogy kedves elődjaink valószínűleg egy másik úton jártak be a vidéket, ráadásul terepjáróval, nem gyalog.

Móni viszont nem lankadó buzgalommal fényképezte a Bonzai-erdőt a hegy tetején, aztán következett a lecsúszás a meredek hegyoldalról, bevallom, a nagy ülepemen tettem meg az út felét...

Egy kis mellékvölgyben még tufákat cséveltünk és megcsodáltuk a szép sziklaformációkat. Hát ez nem jött be, csak a vadregényes táj kárpótolt a meg nem gyűjtött opálokért.

Ennek ellenére fáradtan értünk haza és egy kis lustálkodást követően készültünk az esti raguleves-lakomára. Felfegyverkeztünk egy üveg borral és elindultunk a kapott útbaigazítás alapján Kishuta felé. Könnyedén megtaláltuk a tetthelyet, a kertben, szemerkélő esőben égett a tűz, fortyogott a leves és Béla szorgoskodott a konyhában, mint séf. Először megnéztük zseblámpával az aznapi erdőhorváti anyagot (eszméletlen súlyú rakomány, nem egészen azonos az általunk gyűjtött méreteivel...), aztán befordultunk a házba és szobáról szobára járva megcsodáltuk Korim Laci gyűjteményét. Elképesztő mennyiségű, szépségű anyag (elsősorban kvarcféleségek) tornyosultak a polcokon, ládákban, földön, mindenütt. Olyan sok volt, hogy az ember csak kapkodta a fejét. Az egyetlen fűtött szobában a köveken kívül nagyon mély benyomást tettek rám a falon lógó, egyedi stílusú képek és az itt ott látható agyagszobrok is - mind-mind Laci kezéből. Nagy tervei vannak Laci gyűjtőbarátunknak, saját helyi ásványmúzeumról álmodik, melyben szépen elhelyezheti leleteit - kíváncsi vagyok neki, hogy teljesüljön, ezáltal mindannyian gyarapodnánk. Az ásványnézést a raguleves elfogyasztása koronázta - mennyei volt! A nagyon kellemesen eltöltött estét követően utoljára aludtunk egy jót a meleg, puha ágyunkban és korán reggel felkelve összecsomagoltuk a holminkat, a kocsni nyakig megtelt vele, hiszen szépen bővültünk köves zsákokkal.

A gönci vásársokaságot elhagyva Regécen keresztül utaztunk Komlósikára, az út szélén még láttuk az utolsó hómaradványokat, a patakok medre megtelt vízzel. Komlósikán kutya felvonulás volt, valószínűleg központi oltásra vitték őket, mert ennyi kutyát ott még nem láttam. Míg a Ruszin Tájházhöz értünk, kisütött a nap és egészen délutánig kitartott mellettünk, igazi vidám tavaszi időnk volt. A Középbérc mellett vezető turistaút járhatatlan sártengerré vált, alig tudtunk átvergődni rajta, az agyag koloncként azonnal a talpunkhoz ragadt, a botot minden lépésnél ki kellett rántani a ragadós masszából.

Nagy nehezen felkapaszkodtunk (a visszaútra való gondolkodást elhessegetve) és végül szárazabb talajra értünk. A múltkori zempléni túránknál elért színmagasságon túljárva máris bukkantunk az első nagy kalcedontömbökre, az egyikről csodálatos, több cm hosszú tús aragonit utáni pszeudomorfózákat szedtünk le, a tük közé pici, hegyikristállyal kitöltött üregek társultak. A lemezes kalcedonban is kvarccal kitöltött üregeket (szürkés-fehér achátos is) és aragonit, lemezes kalcit és papírpát utáni pszeudomorfózákat találtunk.

*Az aragonit utáni
Kalcedon-
pseudomorfózák
lelőhelye a Kandó-
hegyen (Nyíri)*



Két lelet a Kandó-hegyről



*Bózsva, Szuha-völgyi perlit-
sziklák*



*Ásványgyűjtő a jég hátán is
megél... (Szuha-völgy,
Bózsva)*



Komlóscai útviszonyok



Akadts még mangándendritekkel ékesített zöld klóropál (szintén kalcit után), narancssárga-vörös jáspis kék kalcedonnal és Gábor egy igen szép kvarckristályos üreget talált, melynek másik felét én kaptam. Súlyos darabokkal megrakodva déltájban visszafordultunk és a reggeli szenvedésből kiokosodva elhatároztuk, hogy a sárdagasztás helyett az esetleg kevésbé fárasztó sűrű fenyvest választjuk. Jól tettük, a sok szembe- és hajba kapaszkodó ág ellenére könnyebb volt a lejutás.

A falu szélén álló pihenőasztalnál megálltunk és jóízűen elfogyasztottuk a Telkibányán vásárolt parasztkolbászsunkat friss zsemlével és forró kávéval, miközben a tavaszi nap melengette a hátunkat,

Amikor Tolcsvára értünk, észak-keleten fekete felhők tornyosultak, gyorsan felmászunk az Elő-hegyre és kalcedon, opál, kvarc után kutattunk. Hamarosan szép zöld, vörös, fehér, sárga opált, achátmintás jáspist, kalcedonon ülő hegyikristályt gyűjtöttem, egy nagyon sáros darab igen szép kalcedonnal is megajándékozott. Gábor viszont szép tridimittel lett gazdagabb. A hegyekben kezdett zuhogni az eső, így hamarosan visszaindultunk és az első esőcseppeknél a kocsinhoz értünk. Túránk véget ért, szívesen maradtam volna még egy pár napig, elsősorban a kihagyott részek (Hasdát-völgy, Hosszú-völgy, Lapis-völgy, Zöldmáj) izgattak, de remélhetőleg lesz még alkalom. A túra esszenciája: Sajnos a jó leletekért sokat kell gyalogolni és sokat kell dolgozni. A gyaloglásra a tél vége talán nem a legalkalmasabb időpont, egy pár száraz hét sokat lendített volna a teljesítményünkön. A munkához viszont a 8-10 fok kifejezetten jó volt, de eső nélkül még jobb lett volna.

Sokat segített az előttünk járók által elkezdett munka és természetesen az irodalom szorgalmas tanulmányozása is. Kerestem én már aranyat a Veresvízi és Teréz-táró meddőjén, horpákban, de sehol nem leltem. Az irodalom szerint az András-táró meddője a legbiztosabb lelőhely - így is lett.

Fontos, hogy az ember ne hagyja magát eltántorítani a rondaságtól - a legcsúnyább darab néha a legfantasztikusabb dolgokat rejt, úgy, mint az én fekete trutymóm.

Fontos - legalább az én korombéli, már nehezebben mozgó gyűjtőknek - a jó útitárs az akadályok leküzdésében (patakátkelés, hegymászás), Gábor és Móni segítségével néhány csúszós hegyoldallal nem birkóztam volna meg. És végül Gábor felderítő "előmunkája" nélkül egy jó pár helyet meg sem találtunk volna.

Nagyon jó volt látni Korim Lacinál, hogy a szívós munka, a rengeteg terepbejárás milyen eredményeket tud produkálni, a legtöbb anyagot két lábon és nem kocsival cipelte haza. Aki Kishutára téved, azért ne hagyja ki azt a felejthetetlen élményt, ami Laci gyűjteménye még múzeum nélkül is tud nyújtani. E cikk mellett, kinek alkalmá, kedve van - olvassa el a www.monstone.hu a zempléni "nyaralásunkról" szóló blogbejegyzéseket és nézze meg Móni, Gábor fényképeit!

Körmendy Regina

Fényképek: Mesics Gábor, Nagy Mónika

***Kalcedonleletek
Komlósikáról***

Nagy tömb az erdőben



*Tipikus réteges kalcedon, achát a
lelőhelyről (kalcit, aragonit után)*



"Szőrös" csodák a Csák-hegyi andezitbányából

2008-ban az egyik szép őszi kirándulásunk a szobi bányákba vitt, ahol igen mutatós zeolitokat gyűjthettünk, melyeknek egy része még meghatározatlan (a HOM műszeres vizsgálattal sem tudta még eldönteni, hogy a 2.szinten gyűjtött víztiszta kabazitok melletti apró kristálycsoportok sztilbitek, vagy stelleritek). Egy nappal később a TIT "módosított" buszos kirándulást tartott ugyanoda, és miután az alsó szinten is gyűjtöttek, ahol erős karbonátosodás észlelhető, egészen érdekes kristálycsoportokra (vörösbarna, szürke, fehér) bukkantak, melyek elsősorban sárga kabazit, szürke episztilbit mellett fordultak elő. Furcsa megjelenésük miatt "szőrös ásványnak" hívták és Gizi átadott egy pici példányt, melyet a HOM műszeresen megvizsgált. Az ásvány kalcitnak bizonyult (valószínűleg aragonit után). A 2009. márciusában megismételt gyűjtésünknel - miután az alsó szintből majdnem teljesen eltűntek az aprított kövek halmai - mi is átkutattuk a karbonátos bányafal alatti kőomlásokat és megtaláltuk a csodálatos ásványcsoportokat. A következő két kép először egy barna, utána egy fehér kristálycsoportot mutat.

Körmendy Regina

Fényképek: Mesics Gábor

Barna kalcit, Szob, Csák-hegy



Fehér kalcit, Szob, Csák-hegy



Ősmaradványok lelőhelyei

Ezennel bemutatnék néhány, általunk talán ritkán, vagy még egyáltalán nem látogatott őslénylelőhelyet:

1. Zempléni hegység

- Középső miocén-korú klf. kagylófajok, korallak, mohaállatok stb. a felszínen: Kovácsvágás melletti Kőszörű völgy, Makkoshotyka, Kádas gödör
- Szarmata (miocén) korú mészkő-, homokkő-, kavics- és agyagos üledék Telkibánya környékén
- Növénymaradványok Füzérradvány, Telkibánya/Gordon bérc, Erdőbénye-Ligetmajor, Abaújszántó, Tállya, Arka, Boldogkőváralja, Megyaszó, Mád környékén, diatómaföldben, limnokvarcitban, homokban

Forrás: Juhász Á. "Évmilliók emlékei"

2. Medves, Mátra

- Mátraszelei Kövicses-oldal, vízmosásokban, 10 cm-nél nagyobb miocén korú kagylók (pecten, chlamys, ostrea)
- Mátraszelei Akácos-oldal, homokbánya és az odavezető út bevágásában: Tengeri csillag, chlamys, balanus stb. lenyomatai
- Mátraszele melletti Magozlás-tető, Banos-hegy, Muflon-kert: féregjáratok a homokkőben
- Zagyvapálfalva, Meszesaljai kavicsbánya: gerinces állatok maradványai (pl. őselefánt, hód stb.)
- Kazár és Mátraszele közötti Polyos-völgy tarkaagyag formációjában, agyagos homokkő felett, továbbá Nagybátony és Szorospatak térségében, agyagos homokkőben, lencseszerű elhelyezkedésben:

Lamellibranchiata (kagylók)

Arca diluvii
Arca moltensis
Arca moltensis elongata
Arca fichteli
Mytilus galloprovincialis fuscoideus
Mytilus galloprovincialis fuscus
Pteria (Pinctata) studeri
Ostrea gigantea crassissima
Ostrea gigantea aff. pedemontana
Diplodonta cf. trigonula
Táras trigonulus
Saxolucina incrassatus
Loripes dujardini
Loripes dentatus
Cardium (Ringicardium) burdigalinum
Cardium (Ringicardium) cf. burdigalinum
Cardium (cerastoderma) cf. edule
Venus elongata

Venus haidingeri
Venus multilamella
Venus lilacinoides
Pitaria (Macrocallista) cf. raulini
Pitaria incrassata
Pitaria (Macrocallista) erycinoides
Lutraria sanna
Lutraria lutraria jeffreysi
Teliina heberti
Angulus cf. sacyi
Solen subfragilis
Panopea aff. oligofaujasi
Thracia eggenburgensis

Gastropoda (Csigák)

Tympanotonus margaritaceus
Polinices aff. lunata
Natica millepunctata
Bulla haueri

- Gergelytelepről Aranyosi-pusztára vezető út bevágása, homokkő, homok, 4 m szélességben limonitbevonatú ősmaradványok



A Kazári Homokkő típuszelvénye az Aranyosi-pusztára menő út mentén

Lamellibranchiata (kagylók)

Rzehakia socialis

Rzehakia socialis keshae

Rzehakia socialis elongata

Rzehakia socialis ilonae

Rzehakia sp.

Cardium edule

Cardium edule arcella

Cardium cf. sociale

Cardium sp.

Limnocardium sp.

Congerina amygdaloides

Congerina brardii

Congerina sp.

Gastropoda (csigák)

Melanopsis sp.

Ehhez társulnak a kagylós összletben (2-8 cm széles sávban) tömegesen előforduló cápafogak, rája-tüskék és csontos halak fogai.



Cápa fogak (Odontaspis sp.) a Kazári Homokkőből

Fajlistája SOLT (1992)
nyomán a következő:

Odontaspis (Synodontaspis)
acutissima acutissima
Odontaspis (Synodontaspis)
cuspidata cuspidata
Odontaspis (Synodontaspis)
divergens
Isurus desori
Isurus hastalis hastalis
Isurus reflexus
Isurus sp. indet.
Lamna cattica

Lamna sp. indet.
Alopecias exigua
Scylorhinus distans
Scylorhinus sp. indet.
Carcharius priscus
Carcharius (Scoliodon)
taxandriae
Carcharius (Prionodon) sp.
indet.
Carcharius (Hypoprion)
acanthodon
Galeocerdo aduncus
Galeorhinus affinis
Eugaleus minor

Paragaleus pulcheus
Sphyrna sp. indet.
Squatina subserata
Aetobatis arcuatus
Trygon sp. indet.
Dasyatis sp. indet.
Sparus cinctus
Sparus sp. indet.
Diplodus cervinus
Diplodus sp. indet.
Pagrus sp. indet.
Pagellus sp. indet.
Dentex sp. indet.
Tourinchthys sp. indet.

- Mátraszőlősi Fehér-kő, mészkőbánya, középi-miocén korú halmaradványok (fogak, csontok), a kőfejtő a Rákóczi kápolna felől közelíthető meg
- Kisterenyé, Krakkó-völgy, slírben:

Lamellibranchiata

(kagylók)

Nucula nucleus
Nuculana hoernesii
Myrtea spinifera
Macoma ottnangiensis
Solen subfragilis

Forrás: Hír János "Kazár község földtörténete"

Gastropoda (csigák)

Natica helicia
Hinia hoernesii
Genota cf. valeriae

3. Cserhát

- miocén korú kagylók, kovás fák, növénylenyomatok Kozádról Alsótoldra vezető országút keleti oldalán húzódó árok, valamint vanyarci kőfejtő
 - gerinces állatok, kis emlősök csontmaradványai, Hasznos, Vár-hegy keleti oldala (a vízmű mögötti feltárás)
 - pliocén gerincesek, halak fogai, csontjai, klf. csigák az egyházasdengelegi homokbányában
- Forrás: Hír J. "Évmilliók üzenete Pásztó környékéről"*
- miocén kagylók, tengeri sünök, mohaállatok Kutasó, Meredek hegy közti völgyben, szőlők alatti feltárásban
 - korallak, kagylók kövületei, Mátraverebély, Szent László forrás feletti lajtmészkőben
 - 300 fajnál több ősmaradványt tartalmazó kövületdús réteg, Buják és Ecseg között, Bokri hegy déli oldalán, lajtmészkőben

I.	
<i>Myliobatina</i> sp.	<i>Cassia mamillaris</i> Grat.
<i>Dentalium</i> sp.	<i>Murex</i> cf. (<i>Phyllonotus</i>) <i>rudis</i>
<i>Ancillaria glandiformis</i> Lam.	Bors.
<i>Cypraea (Jenmeria) duclosiana</i>	<i>Murex (Pteronotus)</i> cf.
Bast.	<i>swainsoni</i> Micht.
<i>Cypraea (Luponia) subphysis</i>	<i>Murex</i> sp.
Orb., var. <i>taurologae</i> Sacc.	<i>Latirus brevicauda</i> Bell.
<i>Cypraea (Trivia) sphaerulata</i>	<i>Pyrula (Spirilla) rusticula</i> Bast.
Lam., var. <i>parcoisphaera</i> Sacc.	<i>Pleurotoma</i> cf. <i>rotata</i> Br.
<i>Cypraea</i> sp.	<i>Pl. (Clavatulula) oliviae</i> H. et.
<i>Nassa mutabilis</i> L.	Au., var.
<i>Nassa consobrina</i> Bell.	<i>Pl. (Clavatulula) semimarginata</i>
<i>Nassa</i> sp.	Lam., nov. var. <i>brevis</i> .
<i>Dolium (Cadium) denticulatum</i>	<i>Turritella turris</i> Bast.
Desh.	

Turritella tricarinata Br., var. *communis* Risso.
Turritella (*Haustrator*) *biplicata* n. sp.
Cerithium sp.
Ptychocerithium cfr. *taurobron-*
noides Sacc.
Tympanotomus coniuncto turris Sacc.
Macrodonostomia submichaelis Sacc.
Eulima (*Acicularia*) *spina* Grat., var. *scalarata* Dod.
Solarium millegrammum Lam., var. *conplanata* Cocc.
Natica catena Da Costa, var. *belicina* Br.
Natica sp.
Nerita picta Fér.
Nerita (*Neritodonta*) *mutensis* d'Ance.
Fossarus (*Phasianema*) *costatus* Br., nov. var. *hungarica*.
Petalocochus intortus Lam., var. *woodi* Mörch.
Vermetus arenarius L.
Vermetus sp.
Rissoa mariae Orb.
Capulus (*Amalthaea*) *sulcatus* Bors., var. *plioiparva* Sacc.
Acteonidea acbatina Bon.
Bulla (*Retusa*) *deussata* Bronn.
Bulla sp.
Gastrochaena cfr. *intermedia* Hörn.
Saxicava anatina Bast.
Jonanetia semicaudata Desm.
Corbula (*Agina*) *gibba* Oliv.
Corbula carinata Duj.
Corbula carinata Duj., var. *dertolaevis* Sacc.
Corbula carinata Duj., var. *dehayeri* Sism.
Corbula sp.
Azor antiquatus Pult.
Abra cfr. *prismatica* (Lask. Mont.)
Nesit cfr. *secunda* Montrés.

Capella polita Poli.
Solenocurtus cfr. *candidus* Ren.
Solenocurtus strigatus L.
Solenocurtus basteroti Des Moul., var. *parvulinella* Sacc.
Pisammobia affinis Duj.
Pisammobia affinis Duj., var. *major* Brn.
Pisammobia affinis Duj., var. *subtypica* Sacc.
Pisammocola tauroanata Sacc., var. *colligens* Sacc.
Pisammocola vespertina Chemn.
Pisammocola vespertina Chemn., cfr. var. *plioimior* Sacc.
Syndermya apellina Ren.
Donacilla aff. trigona Cocc.
Sphaenia binghami Turt. var. *testarium* Bon.
Lutaria lutaria L.
Lutaria (*Pisammophila*) *oblonga* Chemn., var. *mioparva* Sacc.
Thracia cfr. *papyracea* Poli.
Thracia sp.
Eastonia rugosa Chemn., cfr. var. *longovata* Sacc.
Mactra (*Spisula*) *subtruncata* Da Costa nov. var.
Mactra sp.
Tellina sp.
Tellina (*Acropagia*) *subelegans* Orb., var. *perelliptica* Sacc.
Tellina (*Ondardia*) *compressa* Br., var. *subquadrata* Font.
Tellina (*Peronea*) *planata* L., nov. var.
Tellinula cfr. *inornata* L.
Gastrana fragilis L.
Gastrana fragilis L., cfr. var. *ovata* Sacc.
Tapes cfr. *intermedia* Lam.
Tapes *eremita* Br., var. *subedulis* Sacc.
Tapes taurelliptica Sacc.
Venus (*Ventricola*) *multilamella* Lam., var. *sublabellata* Sacc.
Venus (*Amiantis*) *islandicoides* Lam.

Venus (*Amiantis*) *gigas* Lam., var. *tauroimior* Sacc.
Dosinia lupinus L. cfr., var. *basteroti* Ag.
Cyprina islandica L., cfr. var. *pliorotunda* Sacc.
Myrsopsis pernarum Bonn., var. *subquadrangula* Sacc.
Cytherea (*Callista*) *neglecta* Rov.
Pullastra cfr. *astensis* Bon.
Cytherea (*Callista*) *pedemontana* Ag.
Cytherea (*Callista*) *pedemontana* Ag., var. A.
Cytherea (*Callista*) *pedemontana* Ag., var. B.
Cytherea (*Callista*) *pedemontana* Ag., var. C.
Cytherea (*Callista*) *splendida* Mer., var. *sulcatella* Sacc.
Cytherea (*Callista*) *chione* L.
Cardium taurinum Micht.
Cardium (*Cerastoderma*) *edule* L., nov. var. *spinulosa*.
Cardium (*Laevicardium*) *norvegicum* Spengl., var. *gibba* Jeffr.
Cardium (*Papiliocardium*) *papillosum* Poli.
Cardium (*Ringicardium*) cfr. *bians* Br.
Cardium sp.
Cardita rudista Lam., var. *perspinosa* Sacc.
Astarte solidula Desh., var. *tauroscalarata* Sacc.
Diplodonta rotundata Mont., var. *tauroscalarata* Sacc.
Diplodonta cfr. *broccii* Desh.
Lucina (*Cardiolucina*) *agassizi* Micht., nov. var. *minor*.
Lucina (*Dentilucina*) *de Steff.* et Pant., anom. *obliqua* Sacc.
Lucina (*Megaxinus*) *bellardiana* May.
Chama cfr. *placentina* Deffr.
Chama *placentina* Deffr., var. *unicornaria* Lam.

Chama gryphoides (Gualt.) L., var. *mioasperella* Sacc.
Chama aff. *austriaca* Hörn.
Chama sp.
Arca noae L.
Arca noae L., var. *plioimior* Sacc.
Arca imbricata Brug., var. *monilis* Micht.
Arca tetragona Poli., var. *paroulina* Sacc.
Arca (*Acar*) *clathrata* Duj.
Arca (*Acar*) cfr. *clathrata* Duj.
Arca (*Acar*) *tauroclathrata* Sacc.
Arca (*Anadara*) *diluvi* Lam.
Arca (*Barbatia*) *barbata* L.
Arca (*Barbatia*) *barbata* L., var. *restituentis* Font.
Arca (*Barbatia*) *candida* Chemn.
Arca (*Barbatia*) *candida* Chemn., nov. var.
Arca (*Barbatia*) sp.
Arca (*Fossularca*) *lactea* L.
Arca (*Fossularca*) cfr. *papilifera* Hörn.
Arca (*Fossularca*) sp.
Leda (*Lembulus*) *pella* L.
Lithodomus lithophagus L.
Lithodomus lithophagus L., var. *taurotrugosa* Sacc.
Lithodomus *avitenis* May.
Lithodomus sp.
Avicula sp.
Pinna pectinata L.
Pinna sp.
Mytilus fuscus Hörn., cfr. var. *taurogracilis* Sacc.
Septifer oblitus Micht.
Septifer cfr. *oblitus* Micht.
Septifer oblitus Micht., var. *strictulina* Sacc.
Septifer sp.
Modiola intermedia For. cfr. var. *supralamella* May.
Modiola sp.
Spondylus concentricus Bronn., nov. var. *taurotrugosa*.

Pecten grayi Micht.
Pecten (*Aequipecten*) cfr. *northamptoni* Micht.
Pecten (*Aequipecten*) *opercularis* L., var. *plioiparva* Sacc.
Széles aljő, simább hátú Aequipecten. Töred.
Pecten (*Chlamys*) *gloriamaris* Dub., var. *perovaricostata* Sacc.
Pecten (*Chlamys*) *multistriata* Poli.
Pecten (*Chlamys*) *tauroperstriata* Sacc.
Pecten sp.
Ostrea aff. *prona* Wood.
Ostrea (*Crassostrea*) *crassissima* Lam.
Ostrea (*Cubitostrea*) cfr. *delbois* May.
Ostrea edulis L., var. *lamellosa* Br.
Ostrea edulis L. több variétés.

Ostrea (*Pycnodonta*) *cochlear* Poli.
Ostrea (*Alectryonia*) cfr. *plicatula* Gmel.
Ostrea (*Alectryonia*) *plicatula* Gmel., var. *germanitula* De Greg.
Ostrea sp.-ek.
Anomia ephippium L., var. *corbiculata* Br.
Anomia ephippium L., cfr. var. *squamula* L.
Serpula sp.-ek.
Echinolampas sp.
Schizaster sp.
Orbicella defrancei M. E. et H.
Orbicella reussi M. E. et H.
Orbicella sp.
Madrepore lavandulina Mich.
Cladangia conferta Rss.
Millepora sp.

Haliotis tuberculata L. cfr. var. *tauroparva* Sacc. (V.)
Gadilina triquetra Br. (Fe.)
Fustaria incertula Sacc. (Fe.)
Dentalium sp. (V.)

Balanus pictus Br. (Fe. V.)
Calianassa sp. (Fe. V.)
Lithothamnium ramosissimum Rss. (V.)
Lithothamnium sp. (V.)

II.

Heterostegina costata Orb. (Fe. V.)
Cliona (*Vioa*) *fúrásnyomok* (Fe. V.)
Millepora sp. (Fe. V.)
Orbicella reussi M. E. et H. (V.)
Orbicella defrancei M. E. et H. (V.)
Orbicella sp. (V.)
**Amphiope bioculata* Desmoul., var. *hungarica* nov. var. (Fe. V.)
Astropecten párkánylemez. (Fe.)
Cypraster sp. töred. (Fe. V.)
Echinolampas cfr. *hemisphaericus* Laube. (V.)
Scutella vindobonensis Lbe. (V.)
Teredo vindobonensis Lbe. (V.)
Jonanetia semicaudata Desm. (V.)
Lucina (*Linga*) *columbella* Lam. (Fe.)

Lithodomus lithophagus L. (V.)
Macroblamys latissimus Br. (V.)
Pecten (*Flabellipecten*) *leythajanus* Partsch. (Fe.)
Aequipecten malviniae Dub. var. *acuticostulata* Sacc. (Fe.)
Aequipecten scabrellus Lam. var. *taurogibbula* Sacc. (Fe. V.)
Aequipecten aff. *bicknellii* Sacc. (Fe.)
Spondylus crassicostris Lam. (V.)
Crassostrea crassissima Lam. (Fe.)
Ostrea edulis L. (Fe. V.)
Ostrea sp. (Fe.)
Anomia ephippium L., var. *squamula* L. (Fe.)
Anomia ephippium L., var. *costata* Br. (Fe.)
Sconia stricta L. var. *miocenica* Sacc. (V.)

**Truncatulina boueana* Orb.
**Truncatulina* sp.
**Truncatulina haidingeri* Orb.
**Quinqueloculina* sp.
**Polymorphina* sp.
**Rotalia* sp.
Amphistegina baueriana Orb.
Nodosaria bacillum Deffr.
Nodosaria consobrina Orb.
Nodosaria badensis Orb.
Nodosaria inornata Orb.
N. (Dentalina) acuta Orb.
Hauerina compressa Orb.
Cristellaria sp.
Robulina simplex Orb.
Robulina inornata Orb.
Robulina sp.
Nonionina soldani Orb.
Nonionina punctata Orb.
Nonionina sp.
**Globigerina bulloides* Orb.
Porites incrustans Deffr.
Stylolopora subreticulata Rss.
Cyathina sp.
Graphularia sp.-ei. (3 faj.)
Millepora sp.
Schizoporella sp.
Eshara costata Rss.
Eshara exilis Rss.
Eshara fenestrata Rss.
Eshara papillosa Rss.
Eshara polygona Rss.
Eshara punctata Rss.
Eshara cfr. *ungulata* Rss.
Eshara sp. (több faj.)
Diastopora cfr. *partichi* Rss.

III.

Entalophora cfr. *attenuata* Stoll.
**Hornera* sp.
Idmonaea compressa Rss.
Idmonaea consequens Deffr.
Idmonaea pertusa Rss.
Idmonaea sp.
**Macronella* sp.
Membranipora nobilis Rss.
**Membranipora* sp.
Retepora cellulosa Smt.
Retepora sp.
Crisia subaequalis Rss.
Crisia edwardsi Rss.
Crisia sp.
Cellepora globularis Rss.
Cellepora angulosa Rss.
Cellepora cfr. *polyphima* Rss.
Cellepora sp.
**Cellaria fistulosa* L.
Cellaria marginata Gldf.
Cellaria goldfussi Rss.
Cellaria sp.
**Tubocellaria cereoides* E. et G.
**Scrupocellaria elliptica* Rss.
**Porella parviformis* Pallas.
Lepralia tenera Rss.
Lepralia sp.
Antedon hungaricus Vad.
Antedon hungaricus Vad., nov. form. Szalai.
Antedon búlskeiensis Szalai.
Antedon allardii Lor.
Antedon neogradiensis Szalai.
Antedon taurinensis Noellii.
Antedon rhodanicus Font.
Antedon fontannensis Lor.

* A harmadik hazai Amphiope lelőhelyünk (de csak töredékes formával) a Mátyászállású Rednek oldal egyik mellékárkában van — az andezit tufára települt, transzgressziós andezitfura törmelék rétegében.

A *-gal jelzett fajok Strausz L. közleményéből vették (184.). Az Echinodermataék zömét pedig Vadász monographiája (181.) közölte.

Antedon quingepetalus Szalai.
Antedon excavatus Schff.
Actinometra hungarica Vad.
Actinometra miocenica Vad.
Actinometra verebelyensis
 Szalai.
Isocrinus hungaricus Vad.
Isocrinus stellatus Szalai.
Ophiuroidea — iztagok.
Astropecten sp.-párkánylemmek.
Asterias sp.
Cidaris sp.
 **Leiodarid* cfr. *simondai* May.
Arbacia tenera Lor.
Arbacia monilis Desm.
Arbacia sp.
Fibularia stellata May.
Fibularia pusilla Müll.
Fibularia sp.
 **Conoclypeus* sp.
 **Scutella vindobonensis* Lpe. (?)
Echinocardium sp.
Clypeaster folium Ag.
Clypeaster cfr. *subfolium* Pom.
Clypeaster sp.
Echinolampas subpentagonalis
 Grieg.
Echinolampas (Heteroclypeus)
semiglobus Eam.
Echinolampas (Heteroclypeus)
 cfr. *elegans* Air.
Schizaster sp.
Pliolampas sp.
Milletia angulosa Mazz.
Marettia hungarica Vad.
Pericomus latus Ag.
Schizobrysis crutiatus Ag.
Hemipatagus ocellatus Defr.
 **Prospatagus* cfr. *austriacus* Lbe.
Prospatagus postulosus Wright.*
Prospatagus paroni Cott.*
 **Prospatagus* sp.
Serpula flagelliformis Sow.
Serpula humulus Münt.
Serpula sp.-ei.

Terebratulina parva Math.
 **Terebratula sinuosa* Br.
Terebratula grandis Bl.
Terebratula sp.
Cistella neapolitana Sacc.
Cistella sp.
Rinchonella discites Dreg.
Teredo norvegica Spengl.
Aspergillum miocenicum Vad.
Ixartia distorta Mont.
Coralliophaga cfr. *peropalis*
 Sacc.
 **Venus* sp.
Ercilia pusilla Phill.
Lucina sp.
Pectunculus pilosus L.
Pectunculus sp.
 **Spondylus crassicauda* Lam.
Pecten revolutus Micht.
Pecten sp.-ei.
Amusium cristatum Br.
Chlamys multistriata Poli.
 **Chlamys* sp.-ei.
Flabellipecten cfr. *leythajanus*
 Patsch.
Aequipecten scabrellus L., var.
bollensis May.
Aequipecten scabrellus L., var.
Aequipecten scabrellus L. (cfr.)
Aequipecten malvinæ Dub.
Aequipecten opercularis L.
Aequipecten opercularis L., var.
transversa Chemn.
Aequipecten opercularis L., var.
elongata Jeff.
 **Macrochlamys latissimus* Br.
Ostrea edulis L. — *varietates*.
Ostrea sp.
Cubitostrea frondosa De Sert.
Anomia ephippium L., var.
rugulato-striata Br.
Anomia ephippium L., var.
costata Br.
Dentalium (Gadilina) triquetra
 Br.

Dentalium (Antale) vitreum
 Schröt.
Dentalium (Gadilla) gadus Mont.
Dentalium (Ditrupa) striangulata
 Desh.
 **Dentalium incurvum* Ren.
 **Dentalium* sp.
Scalaria (Stenorythis) globosa
 De Boury.
Scalaria (Stenorythis) cfr.
trochiformis Br.
Scalaria (Cirsotrema) lamellata Br., var.
Scalaria (Cirsotrema) ducii
 Wright. var.
Crassicostanomala Sacc.
Scalaria sp.

Nonionina sp.
Anomia ephippium L.
Anomia ephippium L., var.
plicata Br.
Anomia ephippium L., var.
Anomia sp.
Ostrea edulis L.
Ostrea edulis L., var. *corrugata*
 Br.
Ostrea sp.
Pecten medius L., var. *plioparva*
 Sacc.
Pecten sp.
Aequipecten malvinæ Dub.
Arca lactea L.
Arca turonica Duj.
Arca (Anadara) diluvii Lam.
Cardita (Actinobolus) antiquatus
 L.
Diplodonta trigonula Bronn.
Lucina sp.
Cardium sp.
Cyprina islandica L.
Amiantis cfr. *brocchii* Desh.
Clausinella amadei Menegh.
 var. *tawratava* Sacc.
Ventricola multilamella Lam.
Ventricola casina L.
Circumphalus plicatus Gmel.
 cfr. var. *dertonensis* Sacc.

Turritella sp.
Natica sp.
Vermetus sp.
Balanus pictus Br.
Balanus crenatus Münt.
Balanus sp.
Pagurus priscus Br.
Calianassa muniti Br.
Calianassa cfr. *rakosiensis* Lör.
Calappa sp.
Lamna (Odontaspis) cuspidata
 Agg.
Phyllodus sp.
Notidanus nov. sp. (cfr.
serratus Ag.)
Halcsigolyák.

IV.

Ercilia castanea Mont., var.
pusilla Phill.
Tellina sp.
Synsymba tawrolonga Sacc.
Corbula revoluta Br.
Corbula carinata Duj., var.
peralta Sacc.
Leptocoelus elatus Micht., var.
taurospina Sacc.
Leptocoelus brocchii Bronn.
Chelyconus sp.
Ringicula (Ringicula) auriculata
 Mén., var. *buccinea* Desh.
Terebra (Subula) fuscata Br.
Terebra (Terebra) fuchsi R.
 Hörn.
Terebra (Terebra) postneglecta
 Sacc., cfr. var. *subtestuloides*
 Sacc.
Nassa (Niottha) schönni H. et Au.
Nassa tessellata Bon.
Nassa iselli Bell.
Nassa sp.
Strombus radix Micht.
Strombus coronatus Defr.
Strombus coronatus Defr., var.
minor D'An.
Cancellaria (Sveltia) dertovaricosa
 Sacc., nov. var.
Sarcula cfr. *intermedia* Bron.

* Mezővárosi J. dr. meghatározásai.

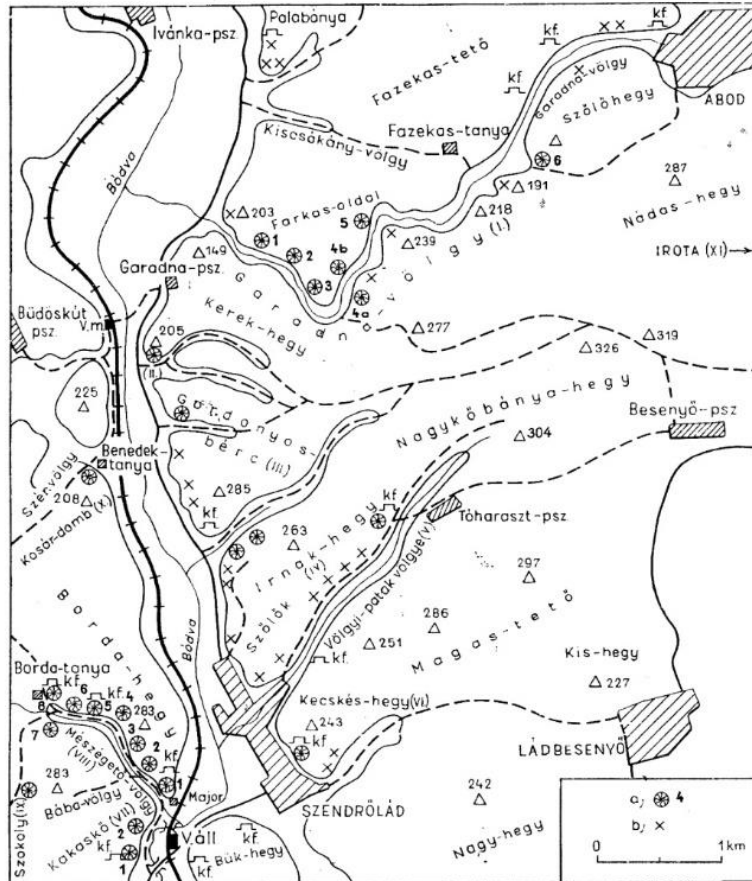
Drillia cognata Bell.
Drillia scillae Bell.
Turritella turris Bast.
Turritella tricarinata Bon.
Archimediella archimedis Brgn.
Archimediella archimedis Brgn.,
 var. *dertornator* Sacc.
Natica (Neverita) josephina
 Risso.
Natica catena Da Costa, var.
helicina Br.
Maleraphe ariciensis Tourt.
Caecum trachea Mont.
Cerithium lignitarum Eichw.
 (= *Clava hidentata*).
Cerithium (Granulobium) plica-
tum Brug., var. *italoturrita*
 Sacc.
Potamides (Pirenella) cfr. mitralis
 Eichw.

Potamides giulii De Steff., var.
costatopercincta Sacc.
Ptychopotamides tricornatus Br., var.
scleratina Sacc.
Pythocerithium cfr. *costatulum*
 Brgn.
Bittium cfr. *reticulatum* Da
 Costa.
Cerithiella cfr. *postdensicostata*
 Sacc.
Cerithiella exasperata Dod.
Monophorus perverius L., cfr.
 var. *adversus* Mont.
Rissoina pusilla Bron.
Rissoina (Flemingia) zetlandica
 Micht., cfr. var. *tawraperta*
 Sacc.
Bulla (Cyclinia) umbilicata
 Mont.
Otholiti sp.

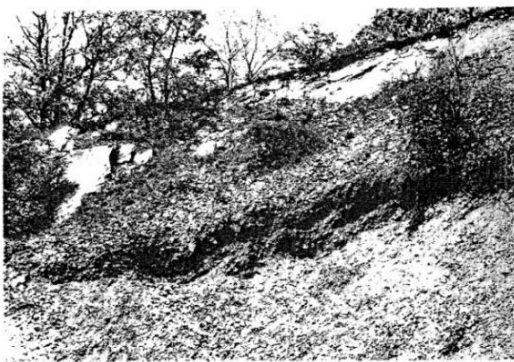
4. Szendrői hegység

- devon korú kövületek (elsősorban tengeri liliumok, tabulata korallok) Szendrőlád utáni Mészégető völgyben, Ilnak-hegyi kőfejtőben, Gordonyos-bérc elején lévő feltárásban

Forrás: Mihály S. "A Szendrői-hegység középső devon tabulatai"



I. ábra. Térképvázlat a Szendrői-hegység D-i részének tabulatai lelőhelyeiről és feltárásairól. (a) Korallós lelőhely és száma, b) sziklaletörés
Abb. 1. Kartenskizze der Tabulaten-Fundorte und -Aufschlüsse im S-lichen Teil des Szendrői Gebirges. (a) Korallenfundort und seine Nummer, b) Felsenabbruch



Feltárások a Mészégető-völgyben

Radioaktív ásványok

A radioaktív ásványok csoportjába elsősorban az összes urán és tórium-ásvány tartozik. Erősen sugárzók azok az ásványok, amelyek elsődlegesen képződött uránércet (uránoxidot) tartalmaznak. A legfontosabb uránérc az ún. szurokérc (pl. Bakonyáról, Kővágószőlősről). A szurokérc megnevezés a németből jött (Pechblende), "Pech" szurkot és szerencsétlenséget is jelent, a szászországi bányászok ugyanis az ércet meddőre dobták, miután teljesen haszontalannak vélték, ráadásul észrevették, hogy megbetegedtek tőle, az ún. "Schneeberg-i kor", azaz sugárzás által okozott agy- és tüdőbetegségek a bányászok leggyakoribb halál oka volt.

Az uránt mint elemet 1789-ben Klaproth határozta meg, 1896-ban Becquerel írta le radioaktivitását. Szurokérc akár pegmatitokban, akár hidrotermálisan is képződhet. Uránásványnak mindazon ásványt nevezzük, mely az oxigén mellett 4, vagy 6 értékű uránt tartalmaznak. A legfontosabb másodlagos uránásványok a tobernit, autunit, zeunerit, uranocircit, carnotit, parsonit, uranofán és uraninit. Ezeket többnyire élénk színűk (zöld, sárga), mérgező és sugárzó hatásuk jellemzi.

Két tulajdonságuk indokolja az igen óvatos kezelésüket - a sugárzás és a fertőzőképesség. Az utóbbi azt jelenti, hogy mennyire törékeny, porzó, vagy morzsalékony az ásvány. A sugárzó porok, szemcsék belélegzése, vagy bőrön keresztül történő felszívódása veszélyesebb, mint a rövid, erős sugárterhelés. E szempontból az ún. uráncsillámok a legártalmasabbak, ezeket kizárólag légmentesen záró dobozokban tároljuk, érintkezésük után jól mossunk kezet, feldolgozás közben ne együnk, ne dohányozzunk.

Alapvetően uránt- és tóriumot tartalmazó ásványokat ne tároljunk lakóhelyiségekben és tartsuk távol gyerekeinket, háziállatainkat. Ebből ez is következik, hogy radioaktív ásványokat bőrzéken kizárólag dobozokban, kis mennyiségekben, az asztal gyerekek által elérhetetlen részén kínáljunk.

Sok radioaktív ásvány rendszeresen radon-gázt bocsát ki, mely belélegezve sokszorosan emeli az egyébként sem elhanyagolható sugárterhelést. Nem árt emlékezni arra, hogy a magyar barna kőszén másodlagos urán- és tórium-ásványokat tartalmaz és ezért sugárzik, ez elsősorban az ajkai és mányi, bicskei szénre jellemző. Ha nem tudunk vagy akarunk lemondani a mecseki uránlelőhelyeken gyűjtött anyagokról, a Balaton-felvidéki, Sopron környéki, bükk, budai urán- és tóriumindikációk ásványairól, az ajkai szénben foglalt őslények- és fosszilis gyantákról, mányi szénen ülő kochsándoritunkról, akkor a következőket kell tenni:

1. Lehetőleg kis darabokat gyűjtsünk, ezeket légmentesen záró műanyagdobozokba helyezzük!
2. Távolságot tartani, csak rövid időre vizsgálni!
3. Ha lehetséges, sugárzást mérni!
4. Erősen sugárzó mintákat sem lakóépületekben, sem iskolákban, kiállítótermekben tárolni, bemutatni! A tároló helyet rendszeresen szellőztetni!
5. Radioaktív ásványok preparálásakor, vizsgálatakor ne igyunk, ne együnk, ne dohányozzunk!
6. Radioaktív leleteket lehetőleg ne daraboljunk fel (vagy csak a szabadban, azonnal a lelőhelyen), ne csiszoljunk!
7. Kézbe vétel után mossunk kezet!
8. Uráncsillámokat vízzel ne öblítsünk le!

A Magyarországon talált legfontosabb sugárzó ásványok listája (név, lelőhely):

Ásvány neve	Lelőhely
uránoxid (uránkorom, szurokérc)	Fertőrákos, Badacsonyörs, Cserszegtomaj, Litér, Ajka, Kővágószőlős, Bakonya, Nagyvisnyó, Szilvásvárad
Uraninit	Dto.
torianit	Pátka, Mórág
liebigit	Kővágószőlős, Bakonya
uranofán	Nagyvisnyó
uranopilit	Bakonya, Kővágószőlős
zippeit	Dto.
torit	Velencei-hegység gránitja, Sopron
zeunerit	Badacsonyörs
autunit	Kővágószőlős, Nagyvisnyó, Fertőrákos
metaautunit	Fertőrákos
andersonit	Bakonya
brannerit	Kővágószőlős, Bakonya, Nagyvisnyó, Szilvásvárad
metatobernit	Kópháza
schoepit	Bakonya
coffinit	Bakonya, Kővágószőlős

Forrás: Szakáll-Gatter-Szendrei: A Magyarországi Ásványfajok

Körmendy Regina

Fényképek: Ungvári Tamás



Uranopilit, Kővágószőlős

Könyvismertető

A Bükki Nemzeti Park kiadásában 3 figyelemre méltó kötet jelent meg, mely minden természetbarát - akár ásvány- és őslénygyűjtő vagy sem - könyvtárában megtalálhatja méltó helyét. A három kötet címe:

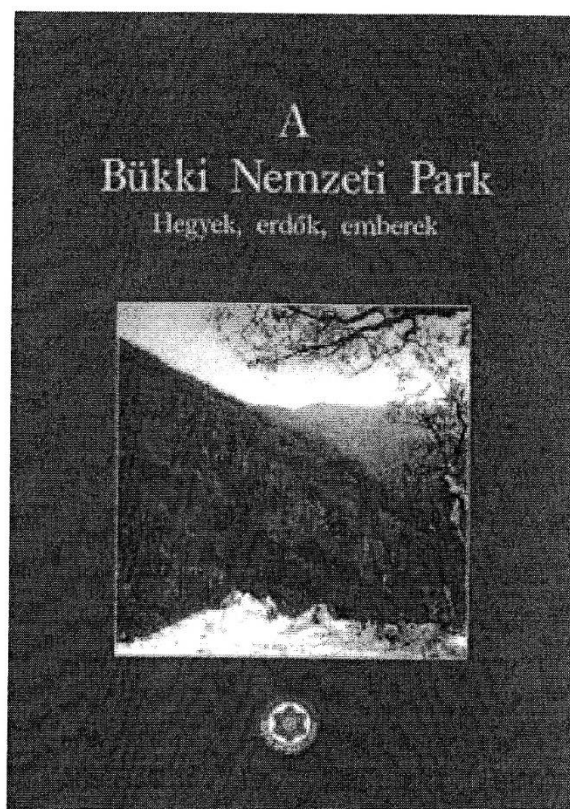
"A Karancs-Medves és a Cseres-hegység Tájjvédelmi körzet Nógrád és Gömör határán" (tartalmazza a határon átnyúló nemzeti park tervét is)

"A Zempléni Tájjvédelmi Körzet Abaúj és Zemplén határán"

"A Bükki Nemzeti Park"

Mindhárom kötet könnyen kezelhető, topográfiai és geológiai térképet tartalmaz az adott tájról. Megismerhetjük az adott térség földtani felépítését, kőzeteit, ásványait, őslény-leleteit, növény- és állatvilágát, gazdálkodását, ipartörténetét, régészeti és néprajzi értékeit. Az ásványtani fejezetekért Szakáll Sándor felel, az őslénytani fejezetekért Kordos László, a régészetiéért Furmann, Bodnár, Ringer, B. Hellebrandt és Fodor szerzőpárosok. A széles körű érdeklődésű természetbarát rendkívül sok, olvasmányos formában prezentált és gazdagon illusztrált információhoz jut és bizonyos vagyok benne, újra meg újra kézbe fogja venni egy-egy kirándulás előtt vagy utána.

Mind a három kötetet - ha máshol nem találjuk - a MÁFI könyvtárában lehet beszerezni, 3.000 Ft körüli árban.



Napfény csillog



Napfény csillog, felhő jár,
Míg a bányász mélybe száll.

Csákány, ásó jól halad
Emeletnyi föld alatt.
Szóljon víg szavad,
Jó szerencsét, hős csapat !



Copyright: TIT Stúdió Ásványgyűjtő Szakkör