

Szerkesztő: Körmendy Regina

LELŐ

HELY



Ásványgyűjtői hírlevél

2011/III. szám



Kalkopirit kvarccal a Katalin-táró meddőjéről

Fénykép: Körmendy Regina

TARTALOM

Szerkesztői előszó.....	2
Az Altáró mögötti Malom-bérc mandulaköves andezittufájának lakói	2
Kristálynövesztési kísérlet.....	5
Elveszett világok Gyöngyösoroszi bányászati emlékei képekben, 3. és 4. rész	
3. A bányászok mindennapi életéhez szükséges eszközök (relikviák).....	8
4. A bányák földalatti virágoskertje.....	12
Tavaszi a Börzsönyben	17
A Weitendorfi bazaltbánya érdekességei	23
Könyvismertető.....	28
Új lelet a Károly-tározó rekultivált hányójáról – Berthierit.....	28

Szerkesztői előszó

A Lelőhely 2007 óta jelenik meg, évi 4-5 számban és eredetileg arra szolgált, hogy a TIT Ásványbarát Szakkör munkáját segítse, az internettel nem rendelkező tagok folyamatos tájékoztatását és a tagok írásainak, fotóinak közlését biztosítsa. Azóta az idő meghaladta a papírformát és a TIT Szakkörre való korlátozást, azaz a 2011/3. számtól kezdve országos ásványgyűjtői hírlevélként, kizárólag interneten fog megjelenni az általam szerkesztett lap.

Továbbra is megköszönném a lap profiljába tartozó cikkeket, fotókat, akár fosszília-gyűjtéssel foglalkozókat is. Akinek viszont kritikus megjegyzései vannak, írja meg nekem, szívesen válaszolok minden írásra és, ha hibáztam – hiszen senki sem tökéletes - a következő számban kitérek az olvasók kritikájára. Előre is köszönöm mindenkinek bizalmát.

Körmendy Regina, korregina@gmail.com

Az Altáró mögötti Malom-bérc mandulaköves andezittufájának lakói

Akár hányszor jártam Gyöngyösoroszira gyűjteni, az altáró mögötti Malom-bércnek még sohasem szenteltem figyelmet, tulajdonképpen csak a Geomániában Ungvári Tamás tollából megjelent leírás tett kíváncsivá.

Végül elérkezett a várva várt nagy mátrai túra, a hosszú ünnep alatt csodás időt ígértek az időjósok, ami ráadásul be is jött. Az első nap első stációja pont a Malom-bérc lett – egyszerű okokból: a Jegykő-pataki gépkocsi-leálló fél méteres sárban süllyedt el! Az altáró utáni jobb oldali parkoló azonban száraz volt, Nagy Laci már várt bennünket és hogy felébressze a gyűjtőszenvédélyt, máris hozta elének az első kis kvarcgeodát. A Malom-bérc teljes oldalán, az avar alatt felszínen található egy igen érdekes, mandulaköves, világos barna, vagy zöldes-szürke színű miocén korú andezittufa, mely erősen vasasodott és szeladonittartalmú. A kőzetben lévő vékony falú kalcedongeodákat belül rendszerint sötét zöld szeladonit, vagy sárgás-barnás goethit tölti ki – ehhez helyenként hematit is társul. Az átlagosan 2-50 mm-es (de néha dm-es) üregekben 1-20 mm-es szintelen, sárgás, vagy vörös színű, gyakran csokrokba rendezett kvarckristályok (jogar-kvarcok is), a bérc felső feltárásaiban 1-5 mm-es szintelen, fehér vagy vasoxidoktól festett adulár, néha fehér gömbös kalcit tölti ki, ahol markazit volt, gipsz is megjelenhet.

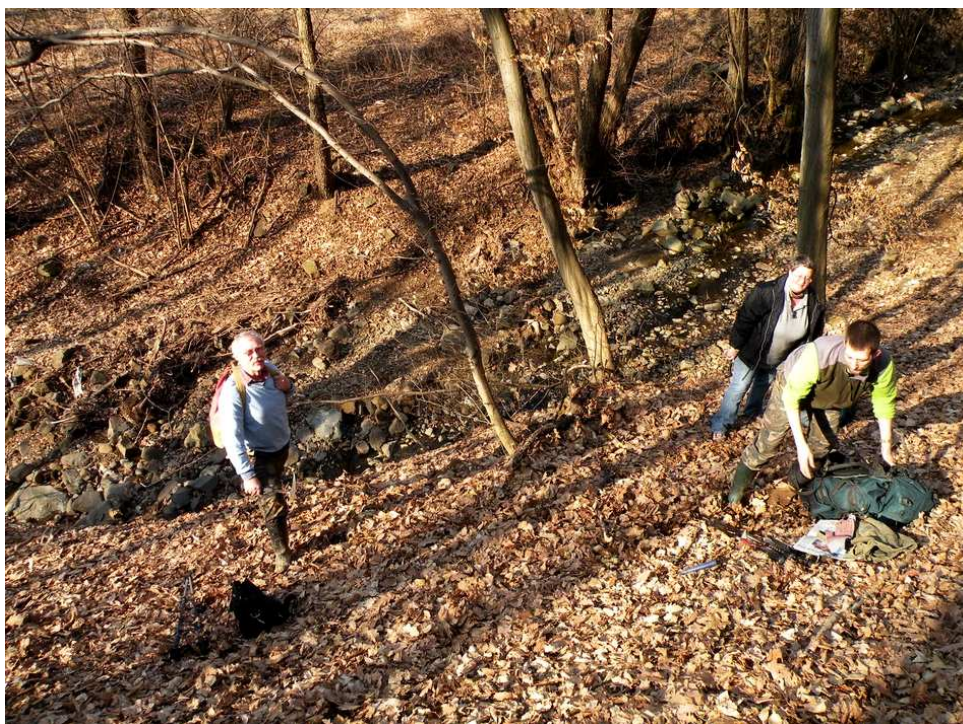


Készülődés a Malom-bérc előtti parkolóban



Az altáró „hátsó” bekerített bejárata, fölötté a Jószerencsét! felirat (Nagy László fényképe)

Megkerültük az altáró befalazott személyzeti bejáratot a már mohával kitöltött Jószerencsét-felirattal, és először a még jégcsipkével szegélyezett patak mentén, majd a meredek hegyoldalon közelítettük meg a feltárásokat. Ha nem fedne vastag avarréteg a fák alatti talajt, mandulaköveken járnánk, de így picit kaparni kell, míg kézbe vehetjük az első darabokat.



Gyűjtés a Malom-bércen (Nagy László fényképe)

Csak 40-50 percet gyűjtöttünk, hiszen sok helyre akartunk még eljutni, de mindenki megtalálta a számára érdekes darabokat. Nyáron, amikor a sűrű lomb már nem engedi át a napfényt és a patakmederben csak csordogál a víz, ez kitűnő gyűjtőhelynek ígérkezik. A hegyoldalon sok ember elfér, tehát csoportos gyűjtésre is alkalmas. A patakmederben is található a meredek hegyoldalról legurult kövek.

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina, Nagy László

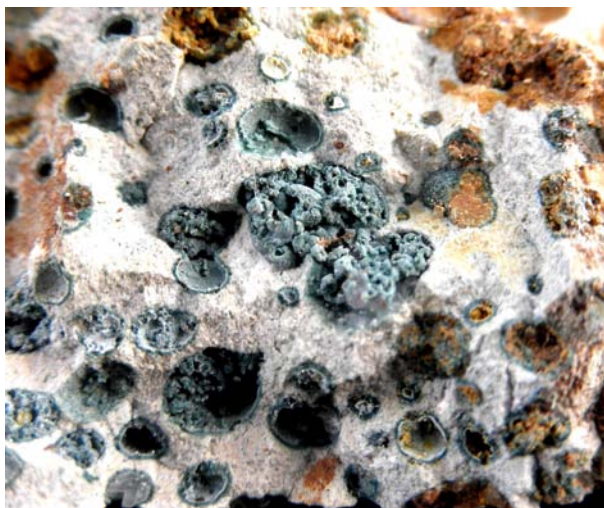
Néhány lelet a Malom-bércről:



Színtelen kvarcok goethites mátrixban



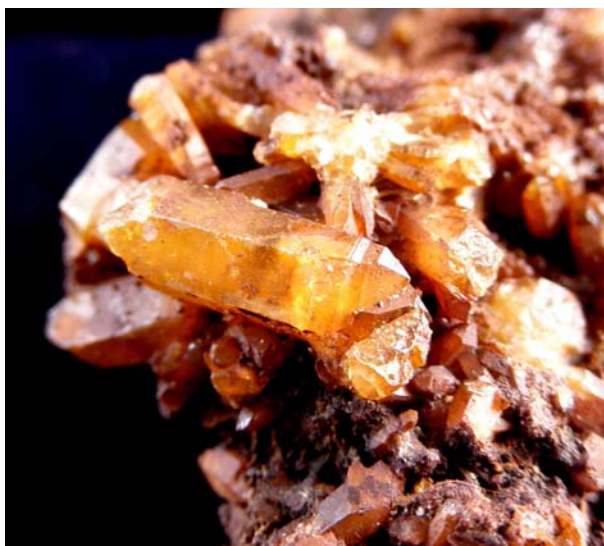
Színtelen és fehér adulár goethites mátrixban



Zöld szeladonittal kitöltött mandulák



Goethites kvarcok



Nagy sárga kvarc (Nagy László gyűjtése)



Hematitos vörös kvarc



Rózsaszín kvarccal teljesen kitöltött 6 centis mandula

Kristálynövesztési kísérlet

Egészen véletlenül döbbsentem rá egy érdekes jelenségre. Polgárdiban gyűjtöttem sok szkarn-ásványt és néhány apofillites, okenites darabról le akartam savazni a szilikátok feletti kalcitréteget. A darabok alapkőzete wollastonitos-kalcitos volt, hogy azért maradjon valami a mátrixból, nem az agresszív sósavhoz nyúltam, hanem szelíden 15%-os ecetsavval próbálkoztam. Tehát a darabot egy ecettel félig megtelt műanyag-edénybe helyeztem, kiraktam a teraszra és néha ránéztem, mi történik. Nagyon meglepődtem, amikor észrevettem, hogy az erős pezsgés után már 2 óra elteltével a kalcit szépen eltűnt a szilikátokról, de a darab is kettévált. A kiszabadított szilikátos részt kivettem és gondosan leöblítettem, áztattam tiszta vízben, a levált kőzetdarabot azonban bent hagytam a már alig pezsgő fürdőben, mivel a kőzet felületén csodálatos, teljesen átlátszó tűk kezdtek nőni. Még egy órával később ezek csokrokba rendeződtek, kifehéredtek. A már zavarossá vált ecet nagy részét leöntöttem, de a darabot bent hagytam. Az erőteljes kristálynövekedés egész nap folytatódott, a nap is rásegített és elpárologtatta a maradék ecetet. Az egész darabot bevonták a tűk és az abból összeálló gömbös képződmények. Két nap múlva kiszáradt, óvatosan kézbe lehetett venni az egész kristálycsodát és mikroszkóp alá helyezni. Az edény alján a csapadék 2-3 cm hosszú, nagyon törékeny tűkre rendeződött. Mindkettőt a MÁFI-ban megröntgenyeztük, de abszolút értékelhetetlen diagramot kaptunk – ilyen ásvány ugyanis nincs. Pedig ott van a kezünkben és annyira szép, hogy alig találni párját a bányában! Többször ismételtam a kísérletet és mások is próbálkoztak vele, ugyanolyan látványos sikerrel! A darabok idővel megkeményednek, már nem törnek szét érintésnél, el lehet tenni. Kissé megsárgulnak idővel, de ahogyan a fényképek mutatják, még mindig szépek, mutatósak. Azért ne sózzuk rá másokra mint létező ásványt! Nincs kizárva azonban, hogy kiadós eső után a bányában megfigyelhető apró gömbös, kristályos fehér bevonatok a wollastonitos tömbökön hasonlóképpen képződtek, másodlagosan, savas eső hatására és esetleg összetételük is hasonló mint az otthon növesztett kristályoké.

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina

A kísérlet képekben:



A kellékek: wollastonitos-kalcitos kőzet, műanyag edény, 15-20 %-os ecetsav



A kőzetdarab ecetbe áztatásánál azonnal erőteljes pezsgés indul



1 óra múlva már láthatók az apró tűkből álló gömbök az ecettel épp érintkező részen



...és az ecettel egyáltalán nem érintkező oldalon is indul oldalon is indul a kristálynövekedés



A darab másnap reggel (este már kivettem az oldatból), a fehér kristályokból álló gömbök teljesen beborítják az ecetsavval nem érintkezett részt, de a kristályok még érintésre leesnek



Másnap délből a dobozban barnás kocsonyás massa képződik, melyben először cm-es tűk kristályosodnak ki, majd fehér pelyhek telep-szenek rájuk, melyek a gél kiszáradásával fehér gömbökké állnak össze



Ha kivesszük a doboz alján képződött gömböket és megfordítjuk, láthatóvá válnak a hosszú tűk, amelyekre a gömbök telepedtek



Már 6 éves, teljesen kiszáradt, megkeményedett „műtermék”



Az eredetileg fehér tűs gömbök megsárgultak 6 év alatt

Megjegyzés: A kísérlet kitűnően alkalmas a kristálynövekedés bemutatására, iskolákban is. Volt olyan alapanyagom, ahol a növekedés szabad szemmel követhető, azaz egy tanóra is elegendő a kísérlet és a végeredmény bemutatására.

Elveszett világok

Gyöngyösesorosi bányászati emlékei képekben, 3. és 4. rész

(3) A bányászok mindennapi életéhez szükséges eszközök (relikviák)

Ezzel folytatódik az előző számban megkezdett, a Gyöngyösesorosi környékén folytatott ércbányászat dokumentációs sorozata. Dr. Nagy László olyan tárgyakat fényképezett le, melyek a bányászok mindennapjaikban voltak használatosak és a rekultivációs időszakban így vagy úgy kerültek napvilágra. Mindenki ismeri azt az érzést, amikor közeli hozzátartozót temettünk és szemléljük hagyatékát. Agyunkban, szívünkben torlódnak az emlékek egészen banális tárgyak, egy kopott bögre, egy fésű, pipa, kanál, doboz vagy akármi láttán, nincsen már semmilyen értékük, de hirtelen úgy érezzük, hogy ezek a világ legfontosabb dolgai, óvatosan kézbe vesszük és áhítattal nézzük. Majd vagy eltesszük, vagy elbúcsúzunk tőlük mindörökké, végül csak kacat...

Hasonlóképpen éreztem Laci képeinél, a bánya halott, a valamikori bányászok már eltávoztak, vagy megöregedtek, bányájukat eltemetni jöttek be utoljára. Az elhagyott járatok falán lóg egy régi kapcsolószelekrény, most már üresen, senki nem ellenőrzi az áramellátást, rozsdás csövek, szerkezetek hevernek a táró talpán, elhagyott csillék még elhagyottabb mellékvágatokban, a tárókban ott a falon a festett régi jelzések, az omladozó, savas bányavizektől kikezdett ácsolatok – enyészet, ahova a szem ellát, de valamikor a bányászok mindennapi életének nélkülözhetetlen szereplői voltak. Megőrizték a kemény munka, a nyüzsgés, a szálló por, a folyton csordogáló bányavíz nyomait, igazi relikviák.

Körmendy Regina

Fényképek: dr. Nagy László



Valamikor innen indultak munkába a mátra-szentimrei bányászok, ez a kunyhó maradt utánuk



Tápkábelek húzódnak az Altáró falán, még most is szolgálják az áramellátást



Csillemaradvány a Bányabérci akna rekultiváció alatti meddőhányójának szélén, ércéhiységben felfordult



Ez a már alig olvasható tábla jelezte az idegeneknek, hogy itt a szabad kószálás vége. Vajon törődtek vele?



Régi, rozsdás kalapács, bányász hagyhatta a vágatban



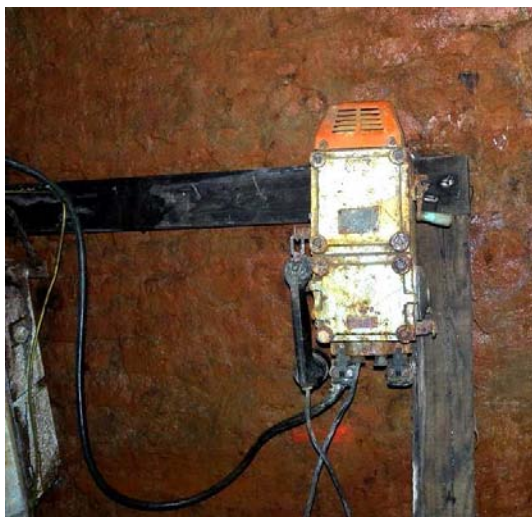
Így néz ki a járóosztály (vaslétra) a Károly-aknából (Károly-táró) – vajon hányan jártak rajta nap mind nap?



Lapátok, slag a falon – a „táró-takarítók” munkaeszközei



Régi rakodógép, valamikor szép sárgán csillogott, most megrágta a rozsda



Régi telefon lóg a táró falán, már nem köt össze senkit senkivel



Kas a Károly-aknában, egykor bányászokat vitt a munkahelyükre



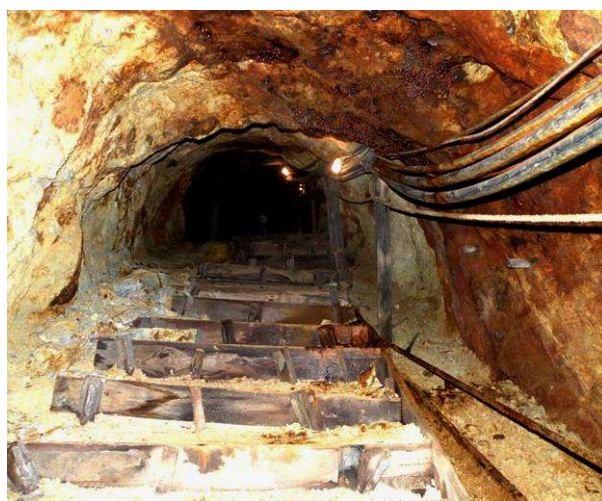
Küllős aknakorong a Károly-aknában, erre sem lehet már terhet bízni



Apró emléktábla a járatban, rég járt itt ember



Kapcsoló berendezés a Károly-táró falán – nem éppen bizalomgerjesztő



Lejtős kötélvágat, megfosztott talpfákkal



Bőrből készült bányász kobak – ezeknek volt még személyiségük....hiszen gondos háziasszony kezei apró kis párnákkal kibélelte, hogy ne nyomja ura fejét.



Rozsdás sínszeg, mely már nem tart semmit



Ilyen karbidlámpát használták a bányászok – még most is keresett eszköz veszélyes tárokból, mert jelzi a levegő fogyását



A műszaknak vége – akár allegorikus kép is lehetne...

(4) A bányák földalatti virágoskertje

A bányák eltemetésével jár a bányavirágok eltemetése is, bár sokan sündörögtek a rekultiváció során újra megnyitott tárók, aknák körül, hogy még utoljára leszedhetnek valamicskét e csodálatos földalatti kertből. Minden ásványgyűjtő szíve először kinyílik, mikor meglátja a csodákat, majd összeszorul, mikor gondol a virágok eltemetésére. De mielőtt most bárkiben felébredne a sárga irigység (no, bizony a fotós teleszedhette magát....), megnyugtatom – a fotós teleszedte magát látvánnyal, majd fényképezett, aztán csendesen távozott – az itt-ott felszedett morzsák köszönő viszonyban sem állnak azzal, ami lent maradt. Tarthatta volna elfelejthetetlen benyomásait magának – hiszen egy életre is elegendő szépséget látott a rekultivációs idő alatt – de most megosztja velünk. És ne irigykedve nézzünk a pompás ásványokra, hanem hálásan, hogy megadatott, hogy mi is láthassuk őket....

Körmendy Regina

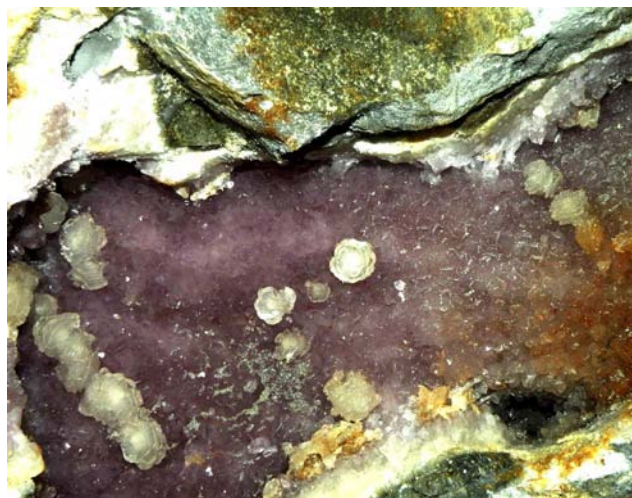
Fényképek: dr. Nagy László



*Lila-fehér csoda az Altáróban – sötétlila ametiszt
Közt fehér leveles kalcit*



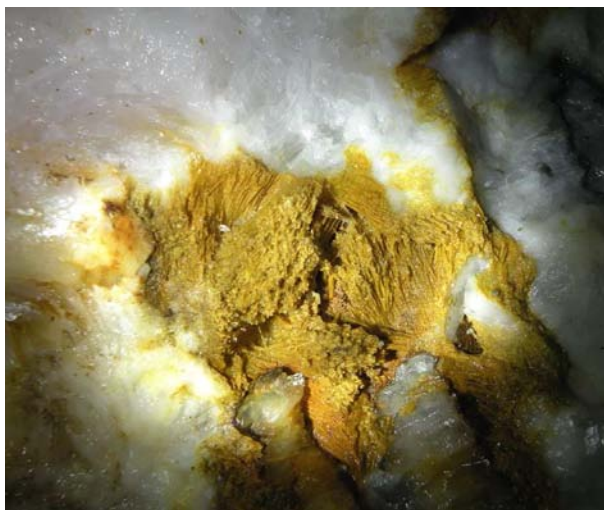
Sötétlila kristálymező az Altáróban



Ametiszt fehér kalcitrózsákkal, Altáró



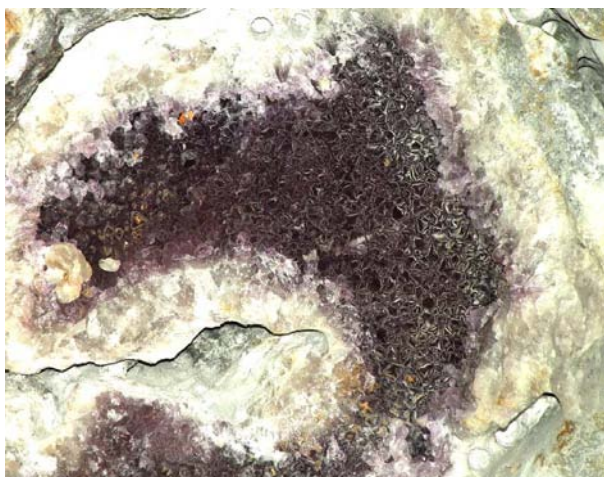
Antimonit vörös háttérrel az Új-Károly-táróban



Sárga aragonit-kévek az Altáróban



Hólyagüreg a mandulaköves andezittufában, kvarc és sárga kalcit tölti ki, Altáró



Nagyon sötét ametszt-fészek az Altáró főtéjében



Ametiszt az Altáró félhomályában



Kis geoda fluorittal, kalcittal az Altáró falában



Nagyon törékeny gipszcsokrok a mátraszentimrei bánya falán



Gipszes südisznók ülnek a falon, Mátraszentimre



Epsomit fehér szálai az Ezüsbánya-völgyi táró kaolintelérén



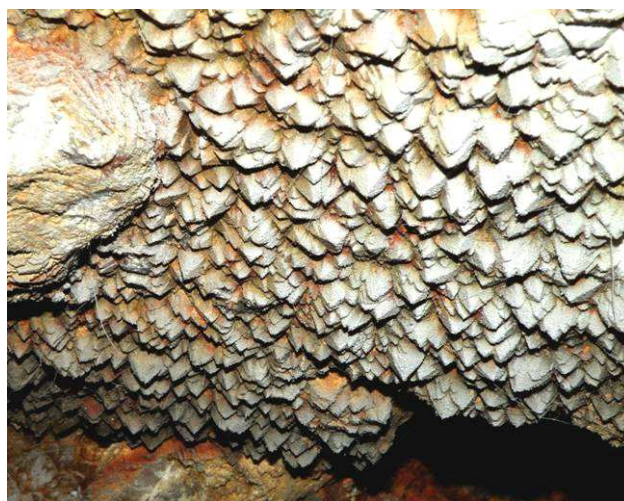
Kalcitos üreg az Altáró falán



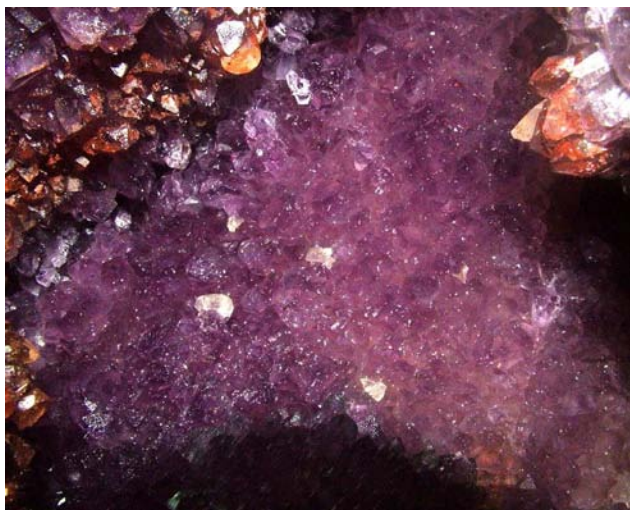
Sárga kalcitszkalenoéderek az Altáró egyik geodájában



Kvarc és kalcit találkozása az Altáró falán



Kvarcmező az Altáró főtéjében



Szép lila kristályszőnyeg az Altáróban



Limonitos bevonat altárai kvarckristályokon



A kalcitra is rátelepedett a limonit, Altáró



Melanterit-virágcsokrok a mátraszentimrei bányából, ha leszedjük, elhervadnak...



Az Altáró egyik ametiszt-fészkében megcsillan egy magányos kalcit



Türkizkék melanterit díszíti a mátraszentimrei bányát



Zöld cseppkódíszlet Mátraszentimrén

Szerkesztői megjegyzés: A sok száz ásványfotó közül kiválogatni a legjellegzetesebb, vagy a legszebb képeket nagyon nehéz feladat volt, ráadásul az in-situ képek nem mérhetők össze a műtermi produktumokkal, de nagyon remélem, hogy az olvasó így is kapott benyomást a földalatti csodákról.

Tavaszi a Börzsönyben

Ilyen mázlija legyen az embernek, hogy kifogja az idei tavasz talán legszebb napját március 25.-én, amikor megtervezte nagytáspusztai bányászati emléktúráját. Nos, nekünk ez megadatott, ki is élvezte az utolsó percig. Számomra rengeteg meglepetést tartogatott a kirándulás, most már másodszor olyasvalakivel jártam a hegyeket, akinek kezéhez hozzánőtt a fényképezőgép és nem volt bogár, madár, lepke, mohás ág, tavaszi virág, béka, amit meg nem örökített volna.



Az első martilapu, látogatókkal



Évgyűrűk az út szélén

A legérdekesebb – ez a „betegség” erősen fertőző – kis fényképezőgépem majdnem ugyanannyiszor kattogott mint az övé. Emberi emlékezetben a képek idővel elmosódnak, sőt, el is tűnhetnek, így viszont örökké megmaradnak.

De visszatérve e csodálatos naphoz, a Duna már reggel 7 kor köszöntött bennünket ezüstös víztükrével és mire felértük a Börzsöny tetejére, a felszállt pacsirták éneke töltötte be a mezőt. A Kóspallag és Márianosztra közötti Cerina-bánya volt az első megálló, a bánya – ahogyan már a sorompónál is kiderült – a környező községek személerakója lett, elég szívszorító látvány egy ilyen szép környezetben. De mégis, szépség és csúfság milyen jól elfértek, az út mentén kis tó alakult ki, melyen vadkacsa-pár rőtt csendesen köreit, a mezőn nyulak kergették egymást, az út menti bokrokban álmos kóbor kutyák heverték mindenféle limlom, műanyagzacskók között. Még 500 méter sincs a bányáig, melynek teljes udvarát már beborította a szétdőzerolt szemét, magányos fotel invitálja a fáradt vándort pihenésre – egyetlen feltétel – ne legyen finnyás orrú.



Kényelmes pihenőhely a Cerina-bányában



A Cerina-bánya hátsó falai kora reggeli napsütésben

Ahogy megközelítettük a hátsó bányafalat, árnyék emelkedett a sziklák fölötti fáról és átsuhant felettünk, Tibor vadul fotózott és csodás képeket készített egy óriási bagolyról, mire én előkaptam kis masinámat, már el is tűnt. Fényképezni jöttünk, nem gyűjteni, ezért a szerszámokat a kocsiban hagytuk, aztán ellenállhatatlan kényszerrel éreztük, hogy meg kell nézni a falban húzódnó karbonátos ereket. Ez már kőkorszaki módszerekkel történt, azaz kőkalapácssal és kőekkel. Pár darabot sikerült is leszedni, amin kalcitok, aragonitok ültek, az egyik darab otthoni lesavazása a keresett molibdenit-foltot is hozta ki, nem is kicsikét, amolyan 2-3 mm-eset. A bagoly-élményt azért nem tudta túlszárnyalni!



Leveles kalcit a Cerina-bányából



Molibdenit-foltok a Cerina-bányából

Közben megérkeztek a szemétforgatók és a gépek zaja lezavart az addig csendes szemétdombról, visszatértünk a kocsinhoz és tovább mentünk eredeti célunkhoz, Nagyírtáspusztára. A Szt. Orbán Fogadó környékén hagytuk a kocsit, felvettük a hátizsákokat, bakancsokat és elindultunk az Alamizsna-táró felé.

A nagyírtás-pusztai tárók története ködbe vész, túl sokat nem tudunk róluk, eredetileg a német bányászok német neveket adományoztak neki: Almosen-ill. Elemosine-Stolln (Alamizsna-táró), Maria Heimsuchung-Erbstolln (Mária kísértése, ill. Sarlós Boldogasszony altáró) és Kohlbach-Stolln – latin néven Antiqua Fodina (Bezina I-táró), a Bezina II-es táró már múlt századi táró. Ezüstércben, aranyban gazdag bányák voltak, a nemes ércek azonban közönséges agyagba, ill. a Bezina-I-es táróban karbonátos telérközetbe bújta. 1750-től folyt itt bányászat, a legrégebbi hányók tehát már több mint 250 évesek. A múlt századi kutatások ugyan produkáltak némi friss anyag, de ezeknek hányói közben összekeveredtek a régiekkel és 50-60 év alatt szintén már csak limonitos agyagra, néha gipszre bomlott ércet adnak, azaz gyakorlatilag semmit, amit gyűjteni lehet. Ettől nem riadtam vissza, számomra és kíséremre a régi bányászati emlékek erős vonzerővel bírnak, sokkal könnyebb elképzelni a régmúlt bányászok mindennapjait, ha saját szemmel láthatjuk a tájat, a hegyeket, völgyeket, beomlott tárókat és már félig elmosott meddőhányókat.

Néhány terjedelmes fatörzs még mesélhetne az akkori nyüzsgésről, akkor díszlett már fiatal lombkoronájával, amikor még működtek a bányák és szekerekben hordták el az ércet.



*Odvas fa az Alamizsna-táró felé vezető úton,
még láthatta a bányászatot*

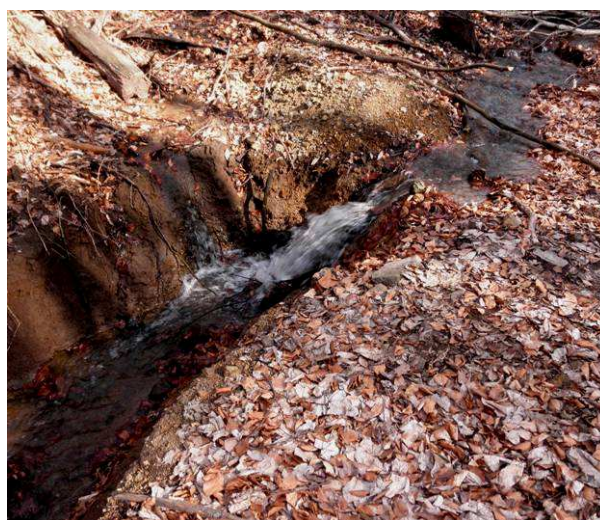
Ma csend honol a Só-hegy alatti völgyekben, madárdal, harkály-kopogás, vízcsobogás – ez minden, ami hallatszik. A frissen kivágott fákat kerülgetve elég nehezen lejutottunk a völgybe, az Alamizsna-táróhoz.



*Alamizsna-táró, valamikor szekerekben vitték i
innen az ércet*



Jókora salakdarab a patakból



Kis vízesés a hányó mellett

Előtte horpák (vagy esetleg kohómélyedések - szép nagy salakdarab akadt a kezembe) és egy terjedelmes, patakokkal átszelt hányó, melynek oldalából kiperegnek gipsszel befedett limonitos koloncok. Hiába ütjük szét, csak mállott, kézzel is szétmorzsolható andezit van benne. A patak mentén folytattuk az utat és egyszer csak egy szép zöldes-szürke tó állta utunkat – a régi vasúti töltés felduzzasztotta a patakot és így keletkezett egy varázslatos kis tavacska, még vadkacsa-pár is akadt, ugyanúgy, mint a Cerina-bányánál.



Varázslatos tó a vasúti töltésnél



Gömbhéjas elválású andezit a töltés mellett

Ezentúl már a sínek nélküli, de még talpfás vasúti töltésen haladtunk, baloldalt szép, gömbhéjas elválású andezitfalat láttunk és hamarosan ott álltunk a vasúthúrok szélén, ahol a Sarlós Boldogasszonyból kifakadó bányavíz leomlasztotta a töltést és megmutatta a táró helyét. Alatta sok kis patak csordogál, közepén kis tócsát alakítva. Nagy élvezettel lefényképeztünk egy nagy kék bogarat, mely megpróbálta megmászni fényes túrabotomat, aztán innen is továbbálltunk – a meddő ugyanis tényleg meddő – agyag és más semmi.



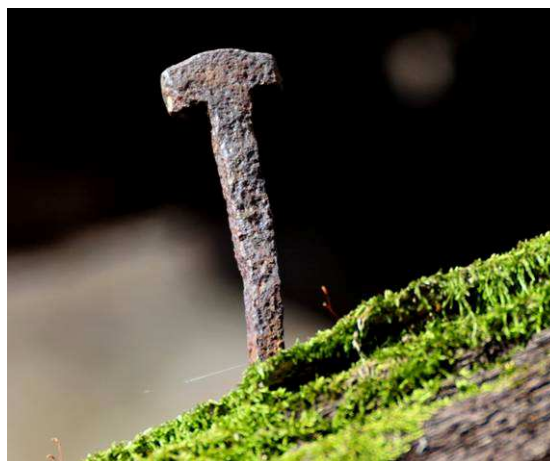
Sarlós Boldogasszony-altáró meddője a patakokkal



A beszakadt töltés, alatta a Sarlós Boldogasszony-altáró



Kék bogár túrabotot jár

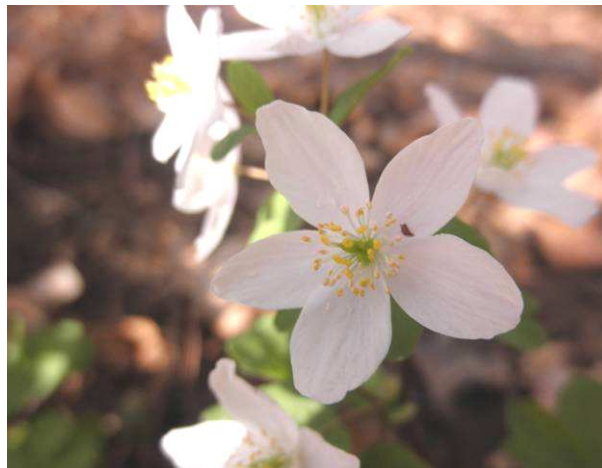


Régi sinszög már csak mohát tart (Horváth Tibor felvétele)

Továbbra is a töltésen gyalogoltunk, míg el nem értük a piros keresztes turistautat, mely lassú emelkedőn először elvisz a Bezina-tárókhöz, majd vissza Nagyírtáspusztára. Előbb még át kellett kelni a patakon, arra egy eléggé megrágott fatörzs szolgált – segítőkész kísérőm belépett a vízbe, hogy engem száraz lábbal tudjon átsegíteni – hát ilyen egy úriember! A napsütötte tisztáson itt-ott nyíltak a tavaszi virágok, sárga és barna lepkék szálltak, mindig újabb és újabb fotómotívummal szolgálva.



A melengető napon pihen a lepke (Horváth Tibor)



A tavasz hírnökei a patakparton

Végül csak felértünk a Bezina-tárókhöz, először a Bezina II-es tárót pillantottuk meg jobboldalt, majd az agyagos, patakok által körülfolyt meddőn áthaladva a Bezina I-es táróhoz, mely mélyen bevágódik a Nagy-Gyertyános oldalába. Alatta forrás fakad, a múlt században itt tárták fel újra a tárót. Sajnos a Bezina II-es táró pirithintéses meddőjét ráhordták a régi meddőre és melyen a völgybe dörgölték mind kettőt, így most már egyenletes limonitos-montmorillonitos agyagon járunk, ércásvány még mutatóban sem akad. Azért jó sokat időztünk a Bezina I-nél, mely középkort árad a legjavából, biztosan még kicsinyi bányász-település lehetett a közelben, széles a völgy és szekérrel valószínűleg jól járható volt.



Bezina II – táró



Bezina I-táró, előtte fakad egy bányaforrás

Végül mégiscsak felkerekedtünk, elmúlt már dél, az erdő hangjai elhallgattak. Felcaplattunk a kocsinhoz, Tibor még elkapott két messze fenn az égen köröző ragadozó madarat, végül indultunk visszafelé. Kóspallag után, a keskeny, rémes állapotú aszfaltút egyik kanyarban

egyszer csak hátizsákos békát látok átmenni az úton, vészfék, visszatolás és kocsink előtt átsétál egy sárga szemű nagy erdei béka, hátán lovagol a kis, ugyanolyan sárga szemű kis béka. Nagy személyiségek voltak, szép komótosan, most már biztonságban (hiszen kocsink állt pufferként előttük) elvégezték a nagy átkelését és beleásták magukat a túloldal avarjába.



Békaduó átkelés közben az aszfalton és...

...sikeresen átkeltve a túloldalon (Horváth Tibor)

Persze, hogy meg lettek örökítve, miközben mögöttünk vagy 20 gépkocsinak befékezve kellett kerülgetni bennünket, így 100%-osan mi mentettük meg a békaduó életét. Nos, ezt a szép élményt még kibővítettünk egy kis Borbély-hegyi nézegetéssel, fotózással és végül leültünk a Vén Duna nevű cukrászdába, hogy az idei év első tavaszi fagyaltját fogyasszuk. Ilyen kerek szép nap ritkán adatik.



A verőcei Borbély-hegy, út menti kőkereszttel



Kis ibolyák a Borbély-hegy alján

Az egész nap leleteink ugyan elérték egy kézben, de készült legalább 100 csodás fénykép. Kívánhat ennél többet az ember?

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina, Horváth Tibor (külön jelezve)

A Weitendorfi bazaltbánya érdekességei

A középső miocénben a Paratethys tenger délkelet felől elárasztotta a mai Stájerország területét, de a korai miocénben aktív vulkánok – pl. Gleichenbergnél (Stradner Kogel) és Weitendorfnál továbbműködtek. Amikor a tengerrel kitöltött medence elzáródott, először kevert vízű, majd édesvízű víztömegek fedték a területet, igen gazdag faunával. A korai pliocénben újabb vulkánkitörések zajlottak, melyek takarószerű lávaömlések hoztak. A Graztól nincs messze fekvő Weitendorf-nál a láva sekély tengerbe ömlött és a vízfelszín közelében szilárdult meg. Az így keletkezett, sok üledékes zárványt tartalmazó bazaltot shoshonit-nek nevezik. Miután a láva vastag üledékre ömlött, a hegyoldalon létesített bánya csak a felső harmadában tár fel bazaltot, alatta miocén korú, fossziliákban dús üledékek helyezkednek el. Elsősorban azoknak (és kitűnő megtartásuknak) köszönhető, hogy ma a bányában szigorúan tilos a gyűjtés – a fossziliás rétegeket ugyanis természetvédelem alá helyezték. Tehát nyomós tudományos érv és támogatás kell egy kivételes engedélyhez.



A weitendorfi bánya látképe az űrből



Közzön a bányában

A bazalt (vagy ahogyan nevezik ott: bazaltos andezit-trachyt) ásványgazdasága figyelemre méltó, bár az összetétel teljesen eltér a nefelin-hayün-bazaltoktól, amiket eddig látogattunk meg. Itt nem miarolitos üregecskék sok-sok ritkasággal határozzák meg a képet, hanem a lényegesen nagyobb hólyagüregeket elsősorban karbonátok (kalcit, aragonit), zeolitok (ferrierit, harmotom, heulandit, dachiardit, phillipsit, nátroilit, sztilbit) és a kvarcváltozatok (hegyikristály, ametiszt, kalcedon, opál, tridimit) töltik ki.

A zárványokban kvarckavicsokat, karbonátos üledéket, homokkövet és agyagpalát láthatunk, ahol az üledék oldalról tapadt a bazalthoz, enyhén átalakult és vörös színt vett fel. A bányában párnaláva, salakos és tufás rétegek is előfordulnak, bezárt üledékes lencsékkel.

A várható ásványok:

<i>albit</i>	goethit	<i>markazit</i>
ametiszt	harmotom	nátroilit
<i>andradit</i>	hematit	opál
apatit	heulandit	phillipsit
aragonit	<i>ilmenit</i>	pirit
<i>brochantit</i>	kalcit	<i>pszeudobrookit</i>
<i>barit</i>	kalcedon	szaponit
<i>dachiardit</i>	<i>klinoptilolit</i>	<i>sztilbit</i>
<i>dolomit</i>	kvarc	olivin
ferrierit	<i>malachit</i>	tridimit

Megjegyzés: Az általunk megtalált ásványokat vastag betűvel jelöltem

Ezek közül a kvarcos és karbonátos kitöltések a legszebbek, a zeolitok mm körüli méreteken fordulnak elő. A legismertebb ásvány innen a ferrierit, mely finom tűkből álló sugaras gömbök formájában jelenik meg, sajnos a fejtésiránytól függően csak időnként kerül elő.

Néhány ásványkép (messzemenően nem tükrözi a teljes kínálatot):



3 mm-es apatitűk szaponiton



Halványlila ametiszt 1 mm-es piritgömbökkel



3,5 cm-es, aragonittal kitöltött üreg



3 cm-es fehér kalcitaggregátum



Nátrolit phillipsiten



Kis és nagy (max, 3 mm-es) harmotomkristályos üreg



5-8 mm-es sárga kalcitgömbök



1,3 cm-es üvegopálhalmaz



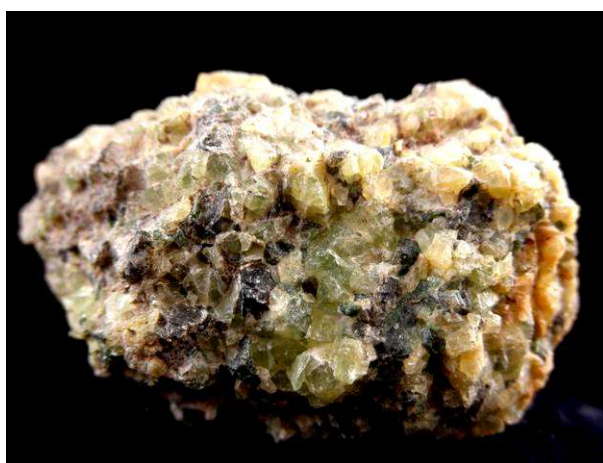
2 mm-es sárga tridimit-halmazok kalcitgömbökkel
phillipsiten



Fehér 2 mm-es kalcidon-kukacok színtelen



2,8 cm-es kalcidon-achát



Kihullott 2 cm-es olivinzárvány



Színtelen 5 mm-es kalcitgömbök



2.-generációs kalcit, a romboéderek 4 mm-esek



6 cm-es kalcedonüreg



2 mm-es ferrierit-gömbök, szmekttel, kalcittal

A weitendorfi ásványok és fossziliák a grázi Joanneum gyűjteményében találták méltó helyüket. Ha valaki meg szeretne tekinteni Herbert Schlemmer osztrák gyűjtő weitendorfi őslény-gyűjteményét, úgy klikkeljen a www.steinkern.de weboldalra, ahol a „Die Weitendorf-Sammlung von Herbert Schlemmer” címszó alatt keresőfunkcióval elérhetők a csodálatos képek.

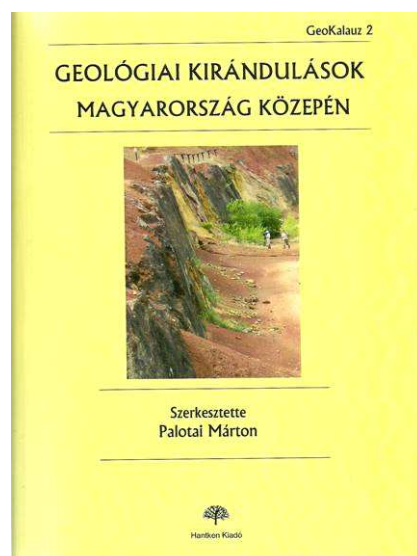
Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina

Könyvismertető

A Hantken Kiadó Budapest által 2010-ben kiadott GeoKalauz sorozatban megjelent Palotai Márton által szerkesztett „Geológiai kirándulások Magyarország közepén” c. 2. száma, mely elsősorban a Budapesthez közeli geológiai látványosságokkal foglalkozik. Neves geológusok, paleontológusok írták az egyes fejezeteket, melyek rendkívül sokoldalú információkat adnak az olvasó kezébe, pontról pontra vezetnek egyik látványosságról a másikhoz, ezért rendkívül jól használhatók kirándulások tervezéséhez is. Különösen üdvözöltem olyan helyek bemutatásának, melyekről turistatérkép nem készült (pl. Vác, ill. a Naszály környéke), de több Budapesten belüli helyet is mutat be, így akár egy hirtelen elhatározáson alapuló vasárnapi kirándulásnak is célállomást adhat. A figyelmes olvasó számos meglepő, felfedezésre érdemes lelőhelyet találhat magának.

A könyv a MÁFI-ban kapható, de megrendelhető a kiadótól is, e-mail: hantkenpress@gmail.com



Körmendy Regina

Új lelet a Károly-táró rekultivált hányójáról – Berthierit

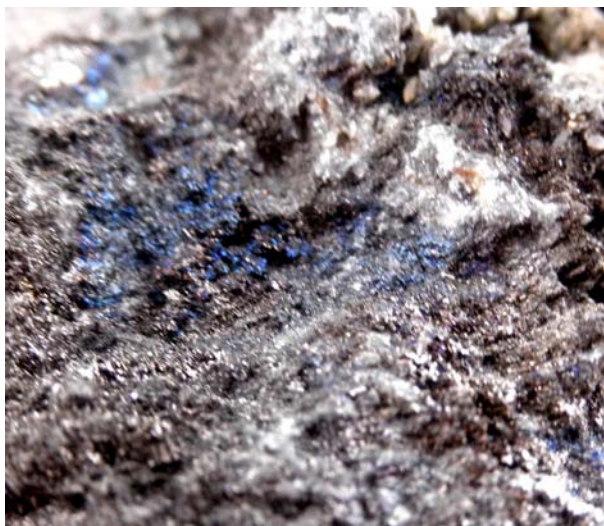
A 2011-es mátrai MAMIT-tábor –t előkészítő túránkon a már rekultivált Károly-tárói érces hányón sötétszürke, teljesen átkovásodott, sárgás bevonatú darabot találtam, melynek repedéséből kékes színű érc kandikált ki. Miután a repedés mentén sikerült szétválasztani, apró kusza tűkből álló fémfényű halmazok kerültek elő, melyek alján kékes elszíneződés észlelhető. A beküldött mintát a Miskolci Egyetemen bevizsgálták és berthierit-ként (vas-antimon-tartalmú szulfósó) határozták meg. A berthierit azokhoz az ásványokhoz tartozott, melyek jelenlétét már korábban említették, műszeres vizsgálatok azonban nem készültek róla. Kár, hogy nem tudni, melyik bányarészről származik.



A kovás darab oldalról (Képszélesség 6 cm)



Berthierit tűs halmazai



A kék folt, mely felkeltette figyelmemet....



A kép közepén látható hányón, mégpedig Balázstól egyenes vonalban a kis földsánc mögött gyűjtöttem a darabot

Fenti lelet is újra bizonyítja, hogy a rekultivált hányók ugyan rém üreseknek tűnhetnek, de bármikor okozhatnak meglepetést. Csak nyitott szemmel kell járni.

Körmendy Regina

Fényképek: Körmendy Regina



Mátrai táj virágos réttel

Fénykép: dr. Nagy László