



Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület

Mecseki Karsztkutató Csoport

2008. évi jelentése

A Mecseki Karsztkutató Csoport
2008. évi jelentését

Szerkesztette: Glöckler Gábor és Gál Györgyné

A fotókat készítették:

Gál György

Glöckler Gábor

Gál Benedek

Róth Antal

Mihovics Zoltánné

Számítógépes szerkesztés:

Gál Györgyné

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
ÖSSZEGZÉS.....	4
I.....	<i>Munkaterv</i> 4
II.....	<i>Feltáró és barlangvédelmi tevékenység</i> 4
III.....	<i>Tudományos munkák, publikációk</i> 5
IV.....	<i>Dokumentáció</i> 6
V.....	<i>Csoportélet</i> 6
A Mecseki Karsztkutató Csoport 2008. évi munkaterve.....	7
FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG.....	11
<i>Spirál-víznyelő barlang</i>	10
<i>Rejtett-zsomboly</i>	17
<i>Büdöskúti nyelő</i>	17
<i>Térképek</i>	18
<i>Az MKCS 2008. évi kutatási objektumai a Vízfő-forrás vízgyűjtő területén</i>	19
<i>Spirál-víznyelő barlang</i>	20
Eseménynaptár:.....	21
TUDOMÁNYOS MUNKÁK, PUBLIKÁCIÓK.....	26
<i>A Spirál-víznyelő barlang</i>	26
<i>Publikációk</i>	38
<i>Rónaki László publikációs munkássága</i>	40
DOKUMENTÁCIÓ.....	47
<i>Fotók</i>	47
<i>Spirál-víznyelő új-feltárásának folyóméter adatai</i>	58
<i>Spirál-víznyelő alaprajzi és hosszmetzeti polygonok</i>	61
CSOPORTÉLET.....	62
<i>Mentési gyakorlat</i>	65
<i>Bátorság Próba</i>	66
<i>Barangolások</i>	67
<i>A Júliai-Alpokban:</i>	67
<i>Erdély zord fenyvesei között a Bihar-hegységben:</i>	71
<i>A „székelyek szent hegyén” a Madarasi-Hargitán:</i>	76

ÖSSZEGZÉS

A 2008. évi kutatási jelentés fejezeteinek rövid összefoglalása

I. Munkaterv

A Mecseki Karsztkutató Csoport - a tagok közgyűlési döntése alapján - három barlang feltáró kutatására kért – és kapott – kutatási engedélyt. A legfőbb kutatást jelentő Spirál-víznyelő barlang mellett két kisebbre. A Búdöskúti-nyelőt az előbbihez közelsége miatt tartjuk fontos területnek. Feltételezésünk szerint az itt lezúduló nagy mennyiségű víz a Spirál barlang Reménytelen szifonja mögé vezeti a vizet. A folyamatosan agyagos törmelékkel behordott járatot ismételt ki kell tisztítani.

A Rejtett zsomboly az utóbbi két évben került előtérbe. Bár az előbbiektől távolabb található, a járatban tapasztalt erőteljes huzat miatt reményteljes lejutási pontként tartjuk számon.

A Spirál-víznyelő barlangban 2008. évre is az ismert végpontok további bontását terveztük: a Reménytelen szifonét és a Jobb-oldali vizes ágét. Az Előd terem hasadékából a Búdöskúti-nyelő felé nyíló felszín alatti kapcsolatot kívántuk felkutatni.

II. Feltáró és barlangvédelmi tevékenység

A Csoport jelentős kutatási eredményeit évek óta a Mecsek fokozottan védett Spirál-víznyelő barlangjában érte el. Az utóbbi két évben azonban igen nehézé vált a munka. Az egyik végponton 2006-ban mély szifon zárta el a továbbjutást, a másikon nehéz, veszélyes körülmények között folyt a munka. A hatalmas kőtömbök között mindig érezhető huzat miatt még akkor sem adtuk fel, amikor a jártba való bejutás is csak teljesen vizesen, „elázva” lehetett. Ilyen körülmények között a munka sokkal kimerítőbb, fárasztóbb volt. A sikertelen próbálkozások miatt újabb továbbjutási lehetőséget kerestünk. Ismételtén átvizsgáltunk minden üreget, bevilágítottunk újra repedésekbe. Glöckler Gábor kutatásvezetőnk kiváló ötletének köszönhetően még különleges légfestési eljárást is alkalmaztunk. Munkánk ezúttal nem volt eredménytelen. Hosszas próbálkozás, kitartó keresgélés után eljött a várva várt eredmény is, munkánkat siker koronázta. Bejutottunk a barlangkutató elődeink által már bizonyítottan létező nagy mecseki barlang ősi járatába. A kutatás során ez évben, egymás után öt új termet tártunk fel. A legnagyobb a Mecsek jelenleg ismert második legnagyobb barlangi terme, csupán az Abaliget barlang Nagyterme előzi meg méretében. A járatokat feltérképezve több továbbjutási lehetőséget is találtunk. Ezek részletes megkutatása, feltérképezése folyamatban van. A járatokban nagy számú, változatos formájú cseppkőképződményt láthatunk. A fejezetben a feltárás folyamatának, a járatok megfigyelhető képződményeinek leírása mellett az új részek elnevezéseit is ismertetjük. A felmérési folyamat

részeként elhelyeztük a barlangi poligon pontokat, melyek alapján a számítógépes program segítségével megrajzoltuk az új járatok metszeti nézeteit. A járatok biztonságossá tétele mellett ideiglenes telefon- és áramellátást biztosító vezetéket építettünk ki. Ez lehetővé tette, hogy nagy teljesítményű lámpák mellett fotódokumentációt készítsünk.

A mintegy száz méter mélyre való lejutást megkönnyítő, korábban beépített létrák állapotfelmérését, korrózióvédelmét is folyamatosan végeztük.

A barlangban mecseki viszonylatban jelentősnek mondható előrehaladást értünk el:

Összesen 281 m új járat került feltáráásra, valamint **5 új termet** tártunk fel

(Nagyság szerint csökkenő sorrendben: Spirálszíve-terem, Ingókő-terme,

Régenvárt-terem, Hosszú-terem, Teknősbéka-terem)

Ezzel a Mecsekben az Abaligeti barlang után a második legmélyebb (-98 m) és leghosszabb (483m) ismert barlang lett.

A két másik objektum (Büdöskúti-nyelő, Rejtett-zsomboly) kutatási tevékenységét ez évben az új feltárások miatt végül szüneteltettük. A Rejtett zsombolynál csak kisebb járat tisztítási, a Büdöskúti-nyelőnél a bejáratot eltömő agyagos hordalék (kb. 2 m³) eltávolítását jelentő munkát végeztünk.

A fejezetet a Spirál-víznyelő barlangról készült térképek, valamint a tevékenységünk kutatási alkalmait és egyéb kapcsolódó eseményeket részletesen felsoroló eseménynaptár egészíti ki.

III. Tudományos munkák, publikációk

A csoport tagjainak tudományos tevékenységét felsoroló részben két munkát ismertetünk. Az első közvetlenül a barlang új járatainak felfedezését követően a kutatásvezető Glöckler Gábor, valamint Gál Benedek geológus tagtársunknak a Barlangkutatók Szakmai Találkozóján 2008. november 9-én megtartott előadásának írásos, képekkel illusztrált változata. (Az előadásban akkor elhangzott a Mecseki Karsztkutató Csoport történetéről szóló ismertetés is, ami jelen munkában nem szerepel.)

Gál Benedek munkájában bemutatja a tudományos felmérés módszereit. A gyűjtött kőzetminták és az általa készített csiszolatok alapján végzett geológiai vizsgálatok eredményeit feldolgozva mutatja be a barlang befogadóközetét, a barlang kialakulását befolyásoló tényezőket, valamint ismerteti a barlangi formakincset.

A másik dokumentum a publikációkhoz kapcsolódóan kronológiai összegzés Rónaki László tudományos munkásságáról. A csoport fontos feladatának tekinti, hogy mecseki kutatásokat folytató elődeinek, különös tekintettel a Csoport alapítója, Rónaki László eredményeit, munkáit megismerje. Ennek jegyében hagyományosan évi jelentésünk része valamely, rendelkezésünkre bocsátott dokumentum. Rónaki László 2008-ban a hat részre tervezett összegző munkájából az

irodalom fejezet anyagát adta át, melyben magyarul és idegen nyelven megjelent publikációit találjuk, kisebb kiegészítésekkel, megjegyzésekkel.

IV. Dokumentáció

A fejezet az új feltárás járatainak hosszát részletesen felsoroló táblázat mellett az eddig elkészült rajz-dokumentációt tartalmazza. Az eddig ismert járatokhoz képest a barlangi poligon kiegészítését több nézetből,

Az ábrák után a járatok fotódokumentálása során készült legjobb képekből található összeállítás a barlang cseppkőképződményeiről.

V. Csoportélet

A Csoport tagjai nemcsak mint barlangász kutató közösség tevékenykednek együtt. A csoportéletet jelentő rendszeres összejövetelek mellett igen jó baráti kapcsolatok is kialakultak tagjaink, családjaik között is. Többen szerveznek közös nyaralásokat, táborozásokat, túrákat együtt. Az összegyűjtött élményekről, tapasztalatokról és nem utolsósorban a készült fényképek segítségével a jól sikerült túrákról minden évben kötetlen összejövetelek alkalmával is beszámolunk egymásnak. Egy-egy sikeres túra tapasztalatait, élményeit írásban is közre adjuk minden évben. Ezek közül tartalmazza e fejezet a legérdekesebbeket.



A Mecseki Karsztkutató Csoport 2008. évi munkaterve

A Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja 2008. évre az alábbi barlangokra kért és kapott kutatási engedélyt Glöckler Gábor kutatásvezető és Rónaki László kutatásvezető helyettes irányításával:

Spirál-víznyelő	4120-130
Büdöskúti-nyelő	4120-134
Rejtett-zsomboly	4120-218

Kutatási terv

Spirál-víznyelő barlang: (4120-130)

A Spirál-barlangban 2008 évben az alábbi lehetséges továbbjutási pontok kutatását terveztük:

1, Reménytelen-szifon:

A szifont a nyár végén szivattyúzással próbálnánk meg járhatóvá tenni. Ezt már az előző évben is terveztük, de a különböző okok miatt nem került rá sor. A megfelelő időjárás ennek előfeltétele. A szifon nagy vízmennyisége szükségessé teszi az igen komoly teljesítményű (min. 20 m³/h/ 15 m magasság) búvárszivattyú használatát. A technikai segítségnyújtást a Paksi-Atomerőmű Rt. Tűzoltóságától kapjuk. A kiemelt vizet tűzoltótömlőn keresztül a másik oldalágba vezetnénk, ehhez viszont 15 m-s emelési magasságra van szükség. Fontos, hogy a szivattyú 220 V-s árammal működjön, mivel ehhez van aggregátorunk és a barlangban kiépített kábelrendszer is ennyit bír el. A projekt lebonyolítására egy három napos kutatótábor kereteiben kerülne sor.



1. kép Beszállás a Szakadékba

2, Jobb-oldali vizes ág:

A 2007-es évben a bontási munkálatokkal a barlangi patakot követtük. A jelenlegi végpontot egy átlagosan két méter széles hasadék jelenti, melyben a hatalmas behullott kőtömbök között kanyarog a patak. Az omladékot 15 m magasságig megkutattuk, de feljutni tovább nem tudtunk illetve az omlásveszély miatt erről letettünk. Ezért ebben az évben is a víz útját követve próbálunk bejutni egy nagyobb szelvényű, omladékmentes járatba. A múlt évben elért omladékzóna jórészt osztályozott (közel azonos méretű) többtonnás tömbökből áll. Így az omladék állékonysága igen jónak mondható. A nagy tömbök között könnyen találunk a továbbjutásra alkalmas eltömődött hasadékokat. Ezeket megbontva, a törmeléket (kisebb kövek, agyag) kidepózva szeretnénk továbbhaladni. Az omladékot alkotó nagy (többtonnás) kövek anyaga nem mészkő, hanem kevésbé ellenálló, sokkal puhább, könnyen repedő átkalcitosodott dolomit. Így ezek élei könnyen levészethetők, anélkül, hogy az omladék egyensúlyát megbontanánk. Reményt keltő a járat mélyéből feltörő huzat, az állandó vízfolyás, valamint az, hogy amint egyre tovább jutunk előre, egyre több vízér-vízfolyás csatlakozik bele ebbe a hasadékba. Szintén reményt keltő, hogy bár jelentős vízmennyiséget vezet el a járat, megfigyeléseink szerint nem, esetleg nagyon ritkán telítődik fel, vagyis jól átjárható, nem zárja el szűkület a víz útját. Ezt látszik az is alátámasztani, hogy a felületeket vastag fekete mangánkéreg borítja, mely itt a Mecsekben kizárólag a víz felett képződik.

3, Előd-terem hasadéka:

Az előző évben elért fülkéből nyíló hasadékot kutatnánk meg. Reményeink szerint ez a hasadék a Büdöskúti-víznyelő még feltáratlan aknarendszerébe vezet. Feltételezéseink szerint ez az aknarendszer a vizet a Spirál-barlang Reménytelen-szifonja mögötti ismeretlen járatokba vezeti. Vagyis megkerülhető lenne az eddig sikertelenül ostromolt szifon. Ennek a hasadéknak a hossza 10 m körüli, szélessége csupán 30-50 cm! Ezt vésőgéppel járható méretűre tágítanánk. Mivel a túloldalon a lezúdult víz hangjából ítélve nagy mélység van, kötélpályát tervezünk kiépíteni.

***Rejtett zsomboly* (4120-218)**

Az előző évben – 18 m mélységben egy kisebb fülkébe jutottunk le. Itt kisebb kövekből és agyagból álló törmelékdugó áll a továbbjutás útjába. Kézi bontással próbáljuk elszedni és deponálni a törmeléket. Egy m³ mennyiség elhelyezésére a barlangban lehetőség van. Amennyiben ezután sem nyílna meg a járat, a felszínre kell hordanunk a kitermelt anyagot. Ezt vödrözéssel és húzórendszerrel oldjuk meg. A bejárat mellett halmozzuk fel a törmeléket.

Büdöskúti-nyelő (4120-134)

A Mecseki Karsztkutató Csoport már több alkalommal próbálta feltárni a barlangot. Azonban a heves esőzések, a hóolvadás mindannyiszor visszatemette a feltárt járatot. Mostanra azonban a felgyorsult klímaváltozások hatására a nyelőben új vízlevezető járat nyílt meg, melynek iránya eltér az eddigi bontások irányától. Ezt az új vízjáratot követnénk. A kitermelt agyagot, törmeléket vödörben húzzuk fel a felszínre, ahol azt deponáljuk. A kutatási pontot ácsolattal védenénk meg a patak hordalékától. Feltételezéseink szerint az itt nyíló járat a Spirál-barlang Reménytelen-szifonja mögé vezeti a vizet.



2. kép Ereszkedés a Borsóköves-hasadékban

FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

2008. év folyamán engedélyünk alapján három barlangban folytattunk tevékenységet:

Spirál-víznyelő barlang (4120-130) (Glöckler Gábor)

A 2008. évben, a barlangban általában havonta, hosszú hétvégén folytak munkálatok összesen 31 alkalommal. A feltáró kutatási tevékenység az erőnk nagy részét lekötötte, tevékenységünk jelentős részét ebben a barlangban elvégzendő munkálatokra fordítottuk.

A januári és a februári kutatási napokon a patak útját követve a Jobb-vizes ágban bontottunk.

A hatalmas omladékban ekkor még csak nagy, köbméteres kőtömbök között kanyargott a vízér. Ezeknek a köveknek az éleit véstük le, és így jutottunk át a szűkületeken. A keskeny vízér ekkor még a csupán néhány cm-s

mélységével nem okozott gondot. Azonban az esőzések idején, illetve hóolvadáskor, a kövek közti réseken keresztül felülről lezúduló víz lehetetlenné tette a munkát.

Márciusban egy szűkület átbontása után apró fülkébe értünk. Ebben a fülkében éppen csak fel lehetett ülni. A járat már 70 cm mély vízben folytatódott, azonban az



omladékban néhány méter után két hatalmas, többméteres kőtömb csaknem teljesen elzárta az utat. Így márciusban felhagytunk az ebben az irányban történő továbbjutási próbálkozással. Majd a végpont előtt nyíló Vizes-kürtő omladékában kutattunk kerülő járat után. Sajnos a kürtő osztályozatlan és elkorrodált, ingó-mozgó kőtömbjei nagy kockázatot jelentettek. Ezért májusra ezzel a próbálkozással is felhagytunk.

Az elmúlt években a vizes-ágakban csak nagy erőfeszítések árán tudtunk néhány métert előre haladni. Ezért májusban újra bejártuk a barlang lehetséges továbbjutási pontjait, és megpróbáltunk új, reményteljes utat keresni. Ezúttal egy igen erős, 55 W-s kézi halogén reflektort is magunkkal vittünk. Ugyanis a fejlámpákkal nem lehet kielégítően bevilágítani a 20 - 30 cm széles hasadékokba, illetve azok mögé. Az elemes kézi lámpáknak az amúgy is gyenge fénye pedig elveszik a sötét, néhol fekete mangánkéreggel borított falakon.

Így jutottunk el a Nagy-Szakadékból, a bejárat alatt - 56 méter mélyen nyíló, a huzatáról korábban már ismert, **Borsóköves-hasadékhoz**. A reflektor fényében a több méter magas, de csak 25 -30 cm széles hasadék mögött, a szűkület után, kiöblösödő járat derengett fel. Egy hónapos bontással sikerült átverekednünk magunkat a 2 m hosszú szűkületen.



4. kép Borsóköves-hasadék bejárata

A túloldalon a járat valóban

kiöblösödött, és egy észak – déli irányú, 15 m mély, 6 m hosszú, és alig 60 cm széles hasadék-aknába bukott le. A keleti fala vizes, agyagos volt, míg a nyugati fal borsókövekkel teli és fekete mangánkéreggel fedett. Az alján 50 – 100 kg-s kőtömbök heverték. A kövek közül hideg levegő, huzat tört fel. Nyilvánvaló volt, hogy csak a sziklatömbök kiemelésével juthatunk tovább. Mivel ez rengeteg időt és energiát emésztett volna fel, előbb meg kellett bizonyosodnunk arról, hogy a huzat nem a már ismert járatokból érkezik. Poligont vezettünk a Borsóköves-hasadék alá és megállapítottuk, hogy igen közel, alig 10 m-re van a Jobb- vizes-ág Mésztafa-gátjától, csupán szintben vagyunk annál 5 m-rel magasabban.

Nyár volt, a kinti hőmérséklet 25 – 28 °C körül mozgott, tehát a kifelé tartó levegőt kellett valahogy megfesztenünk. Olyan füstölőt kerestünk, mely megfelelő mennyiségű színes füstöt termel. Ezt egy bevásárló központ pirotechnikai standján találtam meg. A „Süsü sárkány golyó” egész évben használható, igen olcsó eszköz. Ebből 14 db-t összekötve csomagot készítettem, mely nagyjából 10 - 15 köbméter színes füstöt generált. A Jobb- vizes-ágban a Mésztafa-gáttól nem messze helyeztem el. Az indítást követően a létrasor aljában vártuk a füst megjelenését. Erről a pontról jól látható a Borsóköves-hasadék bejárata, valamint a vizes-ág felé tartó akna is. Azonban a füst eltűnt, negyed óra múltán sem láttuk meg. Ekkor óvatosan bemásztunk a Borsóköves-hasadékba, de itt sem látszott a füst a levegőben. Tehát a hasadék aljából feltörő huzat nem a Jobb-oldali ágból érkezik, hanem ismeretlen járat van alattunk. Visszamentünk a Mésztafa-gáthoz. Legnagyobb megdöbbenésünkre a huzat a füstöt nem a Spirál-víznyelő Nagy-szakadékan keresztül a kijárat felé vitte, hanem az a Vizeséses-terem 12 m magas mennyezetében tűnt el. Ebből arra következtettünk, hogy a Vizeséses-terem felett nagyobb légtér van, mint a belétrázott hatalmas tektonikus repedés, a Nagy-Szakadék. Azonban a terem beboltozódott mennyezetében járható méretű üreget, hasadékot nem találtunk, megbontani a statikáját pedig nem kockáztattuk.

Még a nyáron megkezdtek a Borsóköves-hasadék aljából a kőtömbök kiemelését.

A hasadék két végében depóniát képeztünk. A köveket un. ellensúlyos, alpin-technikai módszerrel mozgattuk. Így sikerült az 50 – 150 kg-s tömböket a hasadék közepéből kiemelni és oldalirányba elmozgatva egymásra rendezni. Októberre elfogytak a kövek, és az aljzatot már csak a kemény agyag borította. Ugyanakkor a hasadék nyugati falának alján keskeny rés vált láthatóvá. Ez a rés alig volt 15 cm-nél magasabb és 50 cm széles. Az aljzat süllyesztésével, az agyag kitermelésével a rés egyre nőtt és egyre jobban éreztük a feltörő huzatot.

Egy köbméter agyag elhordása után a rés járható méretűre tágult és egy 55 – 65 fokos dőlésszögű, nyugati csapású 2-3 m magas, de igen szűk hasadékba vezetett, mely 6 méter után oldott és tágas járatba csatlakozott. Ez a szakasz a nevét egyik társunkról kapta (Gyuri-átjáró), aki több kitartó próbálkozás után fért csak át rajta. A **Gyuri-átjáró** a bejárat alatt – 71 m mélyen van.

A Gyuri-átjáró után három métert felmászva egy terembe jutottunk. Az alapterülete 6 x 4 m, magassága 7 m. A falakat gazdagon díszítették a függőcseppkövek, szalma-cseppkövek,



5. kép Bontás a Borsóköves-hasadék alján



6. kép Megnyílt a Gyuri-átjáró

cseppkőzászlók és egy csodálatos cseppkőfolyás. Ilyen mélységben a Spirál-barlangban eddig még nem talákoztunk cseppkövekkel. A termet elneveztük **Régenvárt-teremnek**.

A terem északi oldalát hatalmas kövekből álló omladék zárta le. Sikerült a kőtömbök között átjárat bontanunk. A túloldalon egy 4 x 1 m alapterületű és 10 m magas kürtő alá érkeztünk. A kürtő oldalában egy apró (2 - 1 m alapterületű), de annál szebb, cseppkövekkel és méteres cseppkőfolyásokkal díszített fülke nyílt. A fülke mellett keskeny



7. kép Régenvárt-terem

hasadék vezetett lefele. Két méter után egy újabb fülkébe jutottunk, melyből megint csak lefele vezetett egy igen szűk átbúvó. Azonban ahhoz, hogy átférjünk rajta, le kellett vernünk néhány kőpengét és kőélet. Mivel csak egy kőműves-kalapács volt nálunk, a munka igen sokáig tartott. A hosszas kopácsolás egészen a Borsóköves-hasadék bejáratáig elhallatszott. Az ott várakozó társunk jól hallotta. Erről az eseményről kapta ez a szakasz a **Kalapácsos-átjáró** elnevezést.

Az átjárón leászva-lecsúszva újabb fülkébe érkeztünk. Azonban ennek a fülkének az aljzata már nagyobb, egymásra halmozódott, egymásnak feszülő kőtömbökből állt. A kövek közti réseken keresztül mélyre lehetett lelátni. Leérkezve balra, egy-két méteres letörés után, az aljzati mintegy száz kg-s kövek között már fekete „űr” sötétlett. A ledobott kő alapján nagy tér és legalább 10 m-s mélység volt alattunk.



8. kép Kalapácsos-átjáró

Tehát megszorult kövekből álló, alig 70 cm vastag, labilis álfenéken voltunk. Alulról vízesés robaja hallatszott. Ide is bevezettünk a térképezéshez szükséges főpoligont fix pontokkal.

A felmérésből egyértelműen kiderült, hogy a Jobb-oldali vizes ág felett vagyunk. Pontosabban a Vizeséses-terem felett 14 m magasban.

Az innen észak-nyugati irányba vezető járat aljzata megdőbbszerű volt. A megszorult hatalmas kőtömböket vastag, szikkadt agyag borította. Azonban a kövek közti résekbe a víz az agyagot bemosta. Így méteres átmérőjű agyagtölcsérek jöttek létre, melyek közepében a 20 cm-s fekete nyílások sejtetik az alattunk lévő mélységet. Ezért kereszteltük el **Tölcséres-átjárónak**.

A Tölcséres-átjáróból nagyobb terembe érkeztünk. Az alapterülete 6 x 6 m-s, a magassága 8-10 m. Északi oldalát hatalmas omladék zárja le, melyből sok kőtömb zuhant le egykor. Ezek a nagy kövek az aljzaton hevernek, rájuk lépve megmozdulnak, inognak. Ezért a teremnek az **Ingókő-terme** elnevezést adtuk. A terem kürtője hasadék-labirintusba vezet fel. Ebből a labirintusból nyílik a 3 x 5 m alapterületű, de csupán 1,8 m magas **Teknősbéka-terem**. A Teknősbéka-terem befogadó közege látványosan elaprózódó, vékonypados (5 cm vastag) mészkő, formája, alakja a teknősbéka páncéljára hasonlít, innen az elnevezés.

Az Ingókő-teremnek északi omladékán 6 m-t felmászva sötét űrbe, egy óriási terembe érkeztünk.

A termet gazdagon borítják a cseppkőképződmények, a néhány cm-s képződményektől a több köbméteres alakzatokig sok fajtájuk megtalálható.

A **Spirálszíve-terem** elnevezését is egy szív alakú cseppkőképződményéről kapta. A terem adatai: 26 m hosszú, 13 m széles és a becsült magassága 25 m, az aljzata a barlang bejáratától – 62 m mélyen van, legmagasabban fekvő, mászás nélkül elérhető felmért pontja pedig – 47 m (Kőfolyó). A terem nyugati oldalán 10 m magas 1,5 m széles és fél m vastag cseppkőkéreg, a **Cseppkőfolyó**, jelzi a patak egykori útját. Itt most jelentős visszaoldódás tapasztalható. A keleti falán több méteres cseppkőképződmények láthatóak. Alatta „madáritatók” díszítik a visszaoldódott cseppkőfolyást. A déli oldalon a széttöredezett mészkő hatalmas tömbjei



9. kép Az Első lépések a Spirálszíve-teremben

képeznek omladékot. Az északi fal már másfajta kőzetből áll. Ez az 5 cm vastag vékonypados mészkő jelentősen gyűrődött és töredezett, elaprózódik, és a terem aljzatán több 10 köbméternyi, öklömnyi kövekből álló törmelékhalmozatot képez. A kőzetlemezek találkozásánál kialakult vető igen

látványos. A patak egykori útján az aljzatban tágas, de omladékkal és igen nagy kőtömbökkel teli, akna található. Ez az **Omladékos-akna** az első bejárások során még reményteljes továbbjutási pontnak látszott. Azonban a poligon-felmérés alapján kiderült, hogy a Jobb- vizes-ág végpontja előtt nyíló Vizes-kürtővel azonos. Ez a gyakorlatban is megállapítást nyert. Ugyanis a Vizes-kürtőben alulról felmászva, és az Omladékos-aknába lemászva, alig 2 m távolságig sikerült megközelíteni egymást.

A Cseppkőfolyó feletti-mögötti omladékokat is megkutattuk. 15 m magasra jutottunk fel az omladékban, de továbbjártat nem találtunk. A Spirálszíve-terem aljzatában több repedés és omladékos járat található. Ezek lehetséges továbbjutási pontok, ugyanis a felmérés szerint, a Jobb- vizes-ág jelenlegi végpontja mögé vezethetnek. A Jobboldali-



vizes-ágban a patakmeder északi irányba tartva tűnik el az omladékban. Bár a Spirálszíve-terem északi fala e végpont felett és északi irányban e pont mögött van, a töredezett aprózódó kőzet miatt nincsen ebbe az irányba vezető járat vagy hasadék.

A főpoligon és a térképvázlat elkészítése után az adatokat kielemeztük. A most feltárt ősi járatrendszer a Spirálszíve-teremtől a Gyuri-átjáróig 28 fokos szögben lejt. Arra a következtetésre jutottunk, hogy a továbbjutás a legmélyebb ponton valószínűbb.

Így találtuk meg a Gyuri-átjáró melletti **Kút-1** és **Kút-2** járatokat. Mindkettő igen szűk, törmelékkal és agyaggal teli hasadék, mely 45 fokos szögben lefele tart.

A Kút-1 járata 3 m után alacsony fülkébe ért, ahol éppen fel lehet ülni. Innen két irányban lehet továbbhaladni. A nyugati irányban 2 méter mélyre vezető szűk hasadék alján apró szifon található. A vízfelület 50 x 30 cm-s és alig 10 cm mély. A víz alatt illetve az aljzaton világossárga színű cseppkőkéreg és kiválás látható, mely éles kontrasztot alkot a mangánkéregtől feketén csillogó oldalfallal. A járatrész e látvány miatt kapta a **Fekete-szifon** nevet. Ez a fejletlen járat azonban továbbkutatásra nem alkalmas. Ellenben a Kút 1 alján a keleti irányba induló járat 1,5 m után terembe csatlakozik. A felfelé kiöblösödő terem az aljzatán csupán 1 m széles, de 6 m hosszú, valamint 16 m magas. Ezért a terem a **Hosszú-terem** elnevezést kapta. Ebbe a terembe beérve azonnal feltűnik, hogy a levegő mintha hidegebb lenne, illetve huzat áramlik be, melynek eredetét

eddig még nem sikerült meghatározni. Két lehetséges ponton juthatunk tovább. Az egyik a főtében a cseppköves, járható méretű ablak, a másik, a terem alján délkelet felől becsatlakozó 2 m magas, de az elején szinte járhatatlanul szűk hasadék.

A Kút-2 járata alig több mint 1 m-rel a Kút-1 mellett halad, mégis máshova vezet. Meredeken lejtve 2-3 m után déli irányból becsatlakozó alacsony és szűk hasadékba tart. Az agyag kitöltés miatt ide még nem sikerült bejutni.

A Spirál-víznyelőbarlang térbeli labirintus jellegű járatait egy észak-déli irányú hatalmas tektonikus litoklázis szeli ketté. Így jól elkülöníthetőek egymástól a litoklázis nyugati falában lévő járatrendszerek és a keleti oldalon lévő járatok. A 2008. évi Új-feltárás e hasadék nyugati oldalán található. A kutatásainkból, megfigyeléseinkből tudjuk, hogy a keleti oldalon is jelentős járatok várnak még felfedezésre. A járatok vízrendszerének, elhelyezkedésének és lehetséges továbbvezetésének

alaposabb megismeréséhez szükség van a barlang felszíni vetületre is. Ennek elkészítése azonban jelenleg a kutatástól vonná el az energiánkat. Szerencsére a természet itt a segítségünkre volt. Ugyanis a Spirál-víznyelő bejárata egy keletről nyugat felé tartó patakmederben található, mely igen jól nyomon követhető és állandónak mondható felszíni formáció. Valamint a mélyben a vizes-ágak is illeszkednek ehhez a patakmederhez. Emiatt októberben, a patakmederben főpoligont vezettünk, a jelentősebb pontokhoz pedig segédpoligont vittünk. Így a számítógépes Polygon-programmal a két poligont egymásra vetítve, minden járatot, pontot igen nagy pontossággal kijelölhettünk a felszínen is.



11. kép A Cseppkőfolyó

Az új feltárás miatt igen megnőtt elmúlt évi munkánk, a barlangba elhelyezett létrák beépítésének jelentősége. A járatrészekbe való le és feljutás a régi ismert szakaszokon ezek által sokkal könnyebbé váltak. Ez most különösen fontos, hiszen az új járatrészek megközelítésénél nem fáradunk el annyira, valamint az immár jelentős távolságok megtétele után a felszínre jutás biztonságosabb, könnyebb. Segítségükkel a technikai eszközök szállításában, felmérésben azon

kutatóink is segítségünkre lehetnek, akiknek a kötéltechnikát igénylő járatok megközelítésére eddig nem volt lehetőségük. Az év során a mintegy 50 méter hosszon elhelyezett létrák állagmegóvását, ellenőrzését is folyamatosan végeztük.

2008-ban a Spirál-víznyelőbarlangban **281 m új járat** került feltárássra.

Öt termet tártunk fel, ezek nagyságrendi sorrendben:

1. Spirálszíve-terem
2. Ingókő-terme
3. Régenvárt-terem
4. Hosszú-terem
5. Teknősbéka-terem

A Spirálszíve terem 26 m hosszú, 13 m széles és mintegy 25 m magas. Méreteivel a Mecsek-hegység második legnagyobb barlangi terme, csupán az Abaligeti-barlang Nagyterme előzi meg.

Rejtett-zsomboly: (4120-218)

Egy alkalommal felszíni bejáráson néztük meg környezetét. Megállapítottuk, hogy a töbörben és környékén az erdőművelés során kivágták a fákat. A bedobált rönköket, faágakat kiszedtük a barlang szájából. Az elmúlt évben itt végzett munkálataink és a bejárás alapján ismét megállapítottuk, hogy a járat további bontásához nagyobb létszámmal szükséges eljönni.

Mivel a csoport tagjainak szabadidejét teljes mértékben kitöltötte a Spirál-víznyelő barlang kutatása, valamint tudomásunkra jutott, hogy a zsomboly kutatására a Pro Natura Karszt és Barlangkutató Egyesület is rendelkezik engedéllyel, további kutatást ez évben a barlangban nem végeztünk.

Büdöskúti nyelő (4120-134)

2008-ban két kutatási alkalommal dolgoztunk a nyelőben.

A munkálatok jórészt a nyelő kitakarítására korlátozódtak, a patak által behordott hordalékot (mintegy 2 m³), faágakat, farönköket emeltük ki. A járat fölött a meredek oldalon található, kidőlt és megcsúszással fenyegető nagyobb fatörzseket stabilizáltuk. Néhány fatörzset úgy helyeztünk el a járat fölött, hogy azok a későbbiekben a járatból



12. kép Farönk a Büdöskúti-nyelő felett

eltávolítandó hordalék vödörösénél a kötélt csiga felfüggesztését tegye lehetővé, ami nagymértékben megkönnyítené munkánkat.

A vízvezető járat bontásába is belekezdünk, de az esőzések miatt megáradt patak bemosta a járatot. A nyelőt ácsolattal tudnánk megvédeni a patak hordalékától, de ehhez a munkához faanyagot nem tudunk beszerezni.

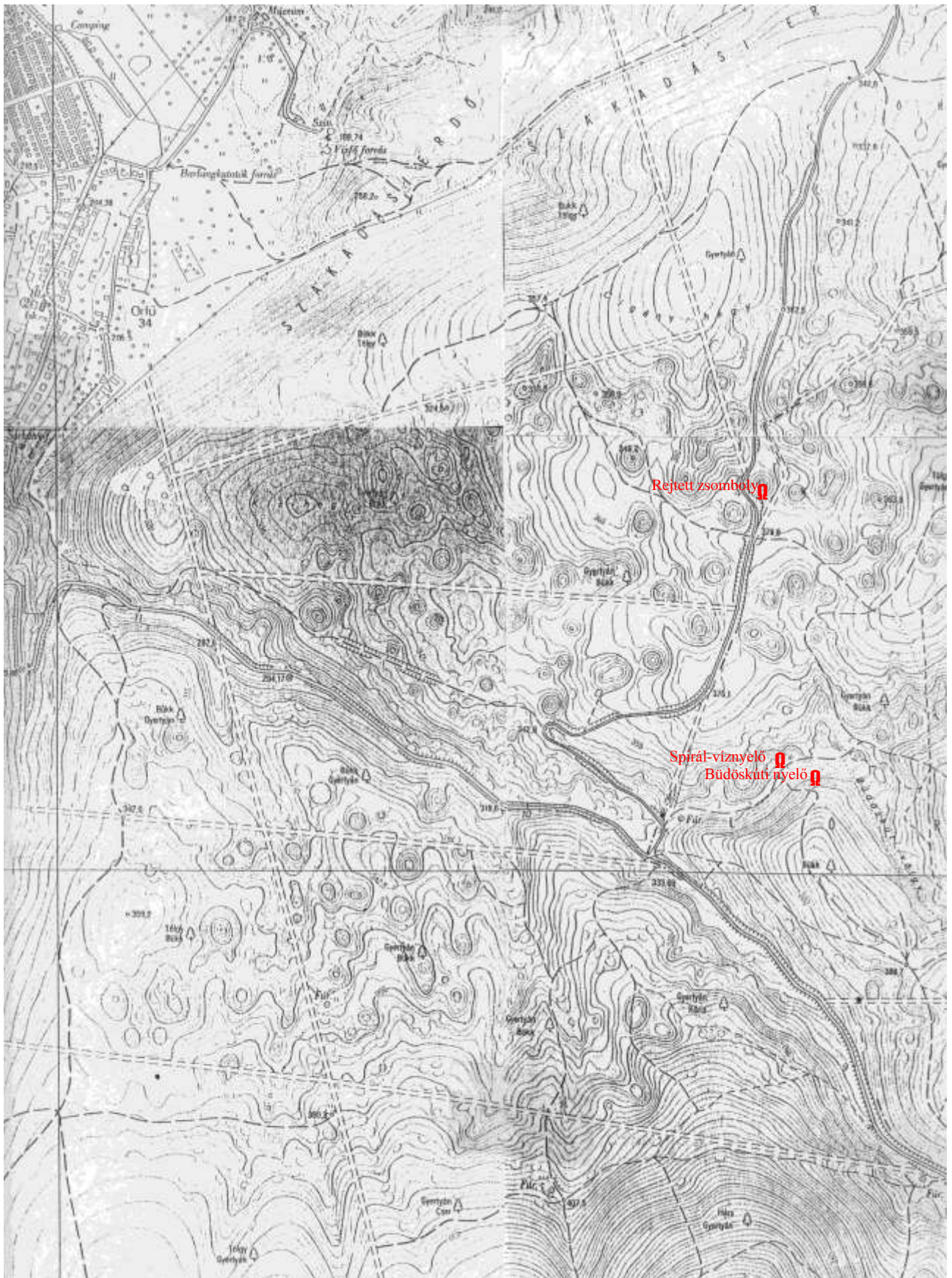
A megfigyelések alapján, esőzések után a nyelő nagy mennyiségű vizet vezet a mélybe. Feltételezhető, hogy az így lejutó víz is valahol a Spirál-víznyelőben jelenik meg.



13. kép A Büdöskúti-nyelő

Térképek

Az MKCS 2008. évi kutatási objektumai a Vízfő-forrás vízgyűjtő területén



Eseménynaptár:

(Összeállította: Glöckler Gábor)

- Január 12.** Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le: 10,00 Ki:18,00
Résztv.: Fajszi L, Gál Gy, Mihovics G; Halák M, Halák B, Róth A,
Felszín: Balázs L.
Bontás a Jobb-vizes ág végpontján.
- Január 19.** Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,20 Ki:18,00
Résztv.: Balázs L, Fajszi L, Róth A, Róth G, Mihovics G, Varga T,
Gál Gy, Varga T; Rónaki L.
A Jobb-vizes ágban új vezetékeket fektettünk le a végpontig. Új 30 m
elektromos és 20 m-s telefonkábel került beépítésre.
- Január 23.** Gál György Duforspitze – vetített képes beszámoló a Monte Rosa fő
csúcsának megmászásáról 17,00 óra, Pécsvárad, Művelődési Ház
- Február 02.** Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00 Ki:19,20
Résztv.: Balázs L, Becze L, Mihovics G, Rónaki L, Varga T, Surányi
G; Fajszi L, Róth A, Róth G.
Felszín: Gál Gy, Gál Ildi
Bontás a Jobb-vizes ág végpontján.
- Február 10:** Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,30 Ki:19,30
Résztv.: Mihovics G, Németh K, Varga T; Balázs L, Csapó F, Péter L,
Felszín: Bencsik R.
Bontás a Jobb-vizes ág végpontján.
- Február 21.** Gál György: A Matterhorn meghódítása 100 éve és ma – vetítettképes
előadás 17,00 óra, Komlói, Helytörténeti Gyűjtemény, Örökségünk –
délutáni diskurzus sorozat
- Március 1.** Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00 Ki:18,30
Résztv.: Mihovics G, Róth A, Róth G, Fajszi L; Halák M, Róth A,
Csapó F, Péter L.
Felszín: Balázs L.
Bontás a Vizes-kürtőben.
- Március 10.** Karszt és Barlang Alapítványhoz pályázati anyag benyújtása a „Spirál-
víznyelő barlang kutatása” címmel

- Május 19. Gál György Duforspitze – vetítettképes beszámoló a Monte Rosa fő csúcsának megmászásáról 19,30 óra, Vagabond Világjáró Klub Pécs, Vasutas Művelődési Ház
- Május 28. Gál György Duforspitze – vetítettképes beszámoló a Monte Rosa fő csúcsának megmászásáról Mecsek Egyesület „Ötóriai beszélgetés” sorozat 17,00 óra, Pécs, Mecseki Erdészeti Zrt.
- Június 03.:** **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:11,00 Ki;19,30**
Résztv.: Mihovics G, Jankó I, Tasnádi J, Bencsik R, Balázs L; Fajzsi L, Csapó F, Németh K, Péter L.
Felszín: Róth A,
Továbbjutási lehetőségek keresése.
- Június 3. -4.: **Büdöskúti-nyelő Kut.vez.: Glöckler G,**
Résztv.:Róth A, Róth G, Halák M, Halák B, Nagy A, Gál Gy, Gál I; Becze L.
Megkezdjük a nyelő kitakarítását.
- Június 14.** **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00 Ki;18,30**
Résztv.:Mihovics G, Balázs L, Péter L, Glöckler T, Mihovics G, Péter L, Becze L,
Borsóköves-hasadék
- Június 17. Glöckler Gábor A föld alatti világ rejtelmek - vetítettképes beszámoló 17,00 óra, Pécsvárd, Művelődési Ház
- Június 28 – 29.** **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:11,00 Ki;18,30**
Résztv.: Mihovics G, Halák M, Halák B, Gál Gy, Róth A, Róth G,
Felszín: Balázs L,
Bontás a Borsóköves-hasadékban
- Július 1.** **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:16,00 Ki;21,00**
Résztv.: Németh K; Mihovics G, Gál Gy,
Légfestés a Jobb-vizes ágba.
- Július 19 – 20. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G,**
Résztv.: Mihovics G, Róth A, Róth G, Halák M, Halák B, Balázs L, Szederkényi N,
Kövek kiemelése a Borsóköves-hasadékban.
- Július 28.: **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:15,00 Ki;21,00**
Résztv.: Németh K, Tobi J; Róth A, Róth G,
Kövek kiemelése a Borsóköves-hasadék aljából.

- Augusztus 20. **Rejtett-zsomboly**
 Résztv.: Glöckler G, Mihovics G, Gál Gy, Németh K, Csapó F, Róth A, Halák M,
 Megállapítottuk, hogy a töbörben és környékén kivágták a fákat.
 A bedobált rönköket kiszedtük a barlang szájából.
- Szeptember 3. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:16,00
 Ki;21,00**
Résztv.: Németh K, Varga T; Halák M, Gál Gy, Csapó F,
 Agyag bontása, depózás a Borsóköves-hasadék alján.
- Szeptember 6. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00 Ki;18,20**
Résztv.: Halák M, Gál Benedek, Tasnádi J, Mihovics G, Péter L,
Felszín: Balázs L,
 Kő és agyag bontása a Borsóköves-hasadékban.
- Szeptember 11. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le: 16,30 Ki;21,50**
Résztv.: Bencsik R, Németh K; Gál Gy, Róth A, Róth G,
Megnyílt a Borsóköves-hasadék alja.
- Szeptember 14. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00 Ki,18,00**
Résztv.: Mihovics G, Gál Gy, Németh K, Balázs L,
Felszín: Gál Ildi
Bejutás az ősi járatrendszerbe.
- Szeptember 18. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:15,00 Ki,21,00**
Résztv.: Tobi J, Tasnádi J; Csapó F, Péter L,
Felszín: Gál Gy, Ildi
 Átjárók tágítása, átbontása az Új-járatrészben.
- Szeptember 27 - 28.: **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,00
 Ki;17,30**
Résztv.: két nap: Gál Gy, Mihovics G, Róth A, egy nap: Csapó F,
Péter L, Halák M, Tobi J, Németh K, Szederkényi N, Róth G,
Felszín: Gál Ildi
 Feltárás az Új-járatrészben.
- Október 4. **Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,20 Ki;17,30**
Résztv: Gál Gy, Tobi J, Péter L, Gál Benedek
Felszín: Gál Ildi
 Fotódokumentáció és poligon vezetése.

- Október 10. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:11,30 Ki;19,30**
Résztv.: Németh K; Mihovics G, Péter L, Róth A,
Felszín: Gál Ildi
Továbbjutási lehetőségek keresése, bontás.
- Október 11. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,30 Ki;17,30**
Résztv.: Mihovics G; Róth A, Halák M, Németh K,
Felszín: Gál Ildi, Gál Gyuri
Főpoligon vezetése, fotódokumentáció.
- Október 19. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le:10,20 Ki;17,00**
Résztv.:Gál Benedek, Róth A, Szederkényi N,
Felszín: Gál Ildi, Mihovics Gabi
A főpoligon befejezése.
- Október 23. Spirál-víznyelő A felszín feltérképezése**
Résztv.: Mihovics Gabi, Glöckler G.,
A felszínen a patakmederben poligont vezettünk, majd rávetítettük a barlang alaprajzi térképére.
- Október 24. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le.:10,00**
Ki;18,30
Résztv.: Róth A, Becze L, Tobi J, Szederkényi N.
Felszín: Glöckler G.
Bontás a Gyuri-átjáróban.
- Október 26. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le.:12,00 Ki;21,00**
Résztv.: Mihovics G, Glöckler T, Németh K; Gál Gy, Németh K, Róth A.
Kürtök kimászása, térképezés.
- November 8 – 9. Barlangkutatók Szakmai Találkozója, Szakelőadások keretében Glöckler Gábor – Gál Benedek: A Mecseki Karsztkutató Csoport és a Spirál-víznyelő barlang c. előadása a Magyar Állami Földtani Intézetben.
- November 16. **Vasárnapi új Dunántúli Napló:** „A Reménytelen szifontól a Spirál szívéig”
Megtalálták a Mecsek legnagyobb barlangtermét a karsztkutatók alcímmel cikk az új feltárásról.
- November 18. MR1 Kossuth Rádió 14,35 Hírek Hatalmas barlangi termet találtak a Mecsekben
- November 22. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le.:12,00 Ki;19,00**
Résztv.: Mihovics G, Péter L, Gál Gy; Németh K, Csapó F,
Kürtök és aknák kimászása.

- November 29. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le.:11,00 Ki;19,00**
Résztv.: Mihovics G, Péter L, Németh K; Halák M, Halák B, Róth A, Róth G. Bontás az Omladékos-aknában.
- December 8. Gál György Egy rendhagyó Großglockner túra – vetítettképes beszámoló
 19,30 óra, Vagabond Világjáró Klub Pécs, Vasutas Művelődési Ház
- December 11. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le: 16,00 Ki;21,20**
Résztv.: Rostás A, Tegzes Z; Mihovics G, Péter L,
 Bontás a Kút 2-ben.
- December 17. A Mecseki Karsztkutató Csoport új honlapjának megjelenése az interneten a
www.mkcs.hu címen. Szakmai anyaggal történő feltöltése folyamatban.
- December 18. Spirál-víznyelő Kut.vez.: Glöckler G, Le: 16,00 Ki;21,20**
Résztv.: Mihovics G, Rostás A, Fajsi L; Róth A, Róth G, Halák M, Csapó F.
 Bontás a Kút2-ben.
- December 31. MR1 Kossuth Rádió adása Egyetlen másodperc 18,00 óra melyben Glöckler Gáborral készült riport a Spirálszíve terem megtalálásáról, a barlang kutatásáról.



14. kép Róth Antal, Glöckler Gábor



15. kép Szederkényi Nándor, Gál Benedek

TUDOMÁNYOS MUNKÁK, PUBLIKÁCIÓK

A Spirál-víznyelő barlang

Gál Benedek – Glöckler Gábor

Az MKBT Barlangkutatók Szakmai Találkozóján,
2008. november 8-án elhangzott előadás összefoglalója



Pécs-Baranyai Origó-Ház Egyesület
Mecseki Karsztkutató Csoport

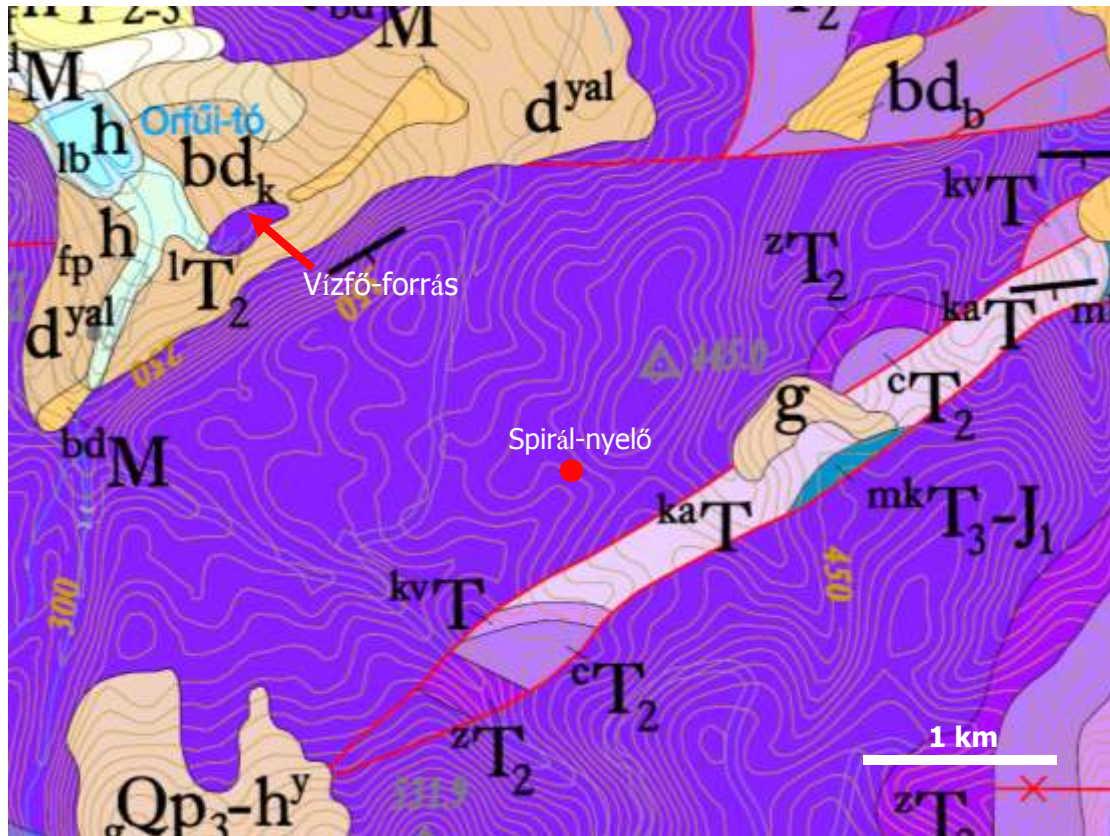
2008

1. Bevezetés, módszerek

A Spirál-víznyelőbarlangból 2008 nyári és őszi időszakokban előzetes geológiai felmérést és kőzetmintavételezést végeztünk annak érdekében, hogy a barlang befogadóközetét és annak esetleges hatásait a barlang kialakulására jobban megérthessük. A kőzetminták minden esetben barlangi törmelékből származnak. A kőzetmintákon vágott és polírozott felületeket képeztünk, melyeken jól követhető a kőzetet ért diagenetikus hatások általános sorrendje. A kőzetmintákból ezenkívül hagyományos, 30 mikrométeres petrográfiai vékonycsiszolatokat készítettünk, melyeket polarizációs mikroszkópban vizsgáltunk. Az itt közzétett eredmények előzetesnek számítanak, a teljes geológiai felmérés, különös tekintettel a 2008-ban feltárt új részekre, további kutatásokat kíván.

2. A barlang befogadóközete

A Spirál-víznyelő a középső-triász, anisusi Lapisi Mészkö formáció szürke, ösmaradványos mészkövében található (1. ábra).



1.ábra: A Spirál-víznyelő és a Vízfő-forrás helye a fedetlen földtani térképen (térkép: MÁFI 2005)

A kőzetet még a barlang képződése előtt számos diagenetikus és tektonikai hatás érte, melynek szerepe volt a barlang későbbi kialakulásában is. A Lapsi Mészkö egy karbonátos rámpa tenger felé eső részét reprezentálja, szürke, mikrites mészkö. Feküjében a Rókahegyi Dolomit, fedőjében a Zuhányai Mészkö található, mindkettő sekélyebb vízi képződmény (HAAS 1994, 2. ábra).

Kor	Mecseki Zóna		Villány-Bihari Z.			Békési med.
	Mecsek hg.		Villányi hg.	Bácska	Kőrös	
Rhaeti	MECSEKI KÖSZÉN Fm.					
Nori	KAROLINAVÖLGYI HOMOKKŐ Fm.		?		?	
Karni			MÉSZHEGYI HOMOKKŐ Fm.		MÉSZHEGYI HOMOKKŐ Fm.	CSANÁD APACAI DOLOMIT Fm.
	KANTAVÁRI Fm.					
Ladin			CSUKMAI Fm.			
Anisusi			ZUHÁNYAI MÉSZKŐ Fm.			SZEGEDI DOLOMIT Fm.
			LAPSI MÉSZKŐ Fm.			
			RÓKAHEGYI DOLOMIT Fm.			
			HETVEHELYI DOLOMIT Fm.			
			PATACSI ALEUROLIT Fm.			
Szkíta		JAKABHEGYI HOMOKKŐ Fm.				
		KOVÁGOSZŐLŐSI HOMOKKŐ Fm.				

2. ábra: A Mecsek és Villányi hegységek rétegsora kitekintéssel a Tiszai egység egészére

A kőzet ősmaradványokat is tartalmaz: lumasellákat (planktonikus kagylók váztöredékeit) és elszórva vékonyhjú brachiopodákat (I. tábla/1., 2. kép). A finomszemcsés, mikrites alapanyagot számos helyen vöröses illetve sárgás árnyalatú foltok és lencsék hálózák be, melyek savas étetés és mikropetrográfia alapján dolomitósodott kőzetrészek (I. tábla/3., 6. kép). Az alapanyaghoz képest nagyobb szemcseméret jellemzi ezeket a foltokat, nagyságuk néhány cm-től akár több 10 cm-ig terjed. A dolomitósodás nem szövettartó, sem az ősmaradványok, sem egyéb üledékes szerkezetek a dolomitósodott foltokban nem követhetők. A dolomitósodás abszolút kora (a többi cementációs és breccsásodási eseménnyel együtt) egyelőre nem

állapítható meg az elvégzett petrográfiai vizsgálatok alapján. A dolomitosodás oka TÖRÖK (2000) alapján, aki hasonló jelenségeket írt le a Villányi-hegységből a mecseki triász mészkövekkel rokon képződményekből, feltehetőleg a kőzetek mély eltemetődése volt. A mésziszapban egyenetlenül felhalmozódó agyagos szervesanyag eltemetődés során (érintkezve a pórusvízzel) segíti a dolomitosodást. A dolomitosodás feltehetőleg egy félig zárt rendszerben mehetett végbe, ahol a Mg-utánpótlás korlátozott volt, így a teljes kőzet nem tudott teljesen átdolomitosodni, megmagyarázva ezzel a foltok szabálytalan mivoltát is. TÖRÖK (2000) szerint a dolomitosodás a Villányi-hegység eltemetődési története alapján a mészkő lerakódása után nagyon kis idő elteltével megkezdődhetett, a legkésőbbi dolomitfázisok pedig a kőzetek kréta kori legnagyobb eltemetődése során keletkeztek. Karsztosodás szempontjából ezek a dolomitosodott kőzetrészek nem mutatnak különbséget az „érintetlen” mészkőhöz képest, az oldásformák ugyanúgy érintik a dolomitosodott részeket is (I. tábla/5., 6. kép). A korai dolomitosodást valamivel később kalcitcementációs esemény követte, amely néhány mm-től akár 1,5 cm vastag, fehér színű kalciterek formájában jelenik meg a kőzetben, és hol átmetszik a dolomitosodott foltokat, hol nem (I. tábla/3. kép).

A kalciterezéssel közel egyidőben tektonikus breccsásodás is végbement, a töréseket finomszemcsés, sárga színű mészmárga tölti ki. Az ebben az időben felnyílt törések és az így létrejött breccsás zónák vastagsága elérheti a több métert is (II. tábla/1., 3. kép). A törések kora bizonytalan, a kitöltő márgás cement részletes vizsgálata szükséges, hogy el lehessen dönteni, hogy tenger alatti vagy karsztosodáshoz kapcsolódó breccsásodás történt. A breccsás részeket később kalcit cementálja a fennmaradó (vagy kioldódott) üregekben. Petrográfia alapján nem egyértelmű, de lehetséges, hogy ezt a kalcitcementet egy dolomitosodási esemény előzte meg, ennek eldöntésére karbonátfestés lenne szükséges (II. tábla/ 4., 5. kép). A kalcit makroszkóposan gyakran vörös színezetű, a vörös erek vastagsága elérheti a 3-4 mm-t. Mikroszkópban vizsgálva a vörös kalcitokat, világossá válik, hogy a szemcséken belül zónákat alkotnak a rozsdás színű, valószínűleg vasoxi-hidroxidokat („limonitot”) tartalmazó sávok, amelyek a kalcitnövekedés epizodikus megtorpanására utalnak (II. tábla/ 4., 5. kép). A vörös kalcitot egy fehér, pátos kalcitgeneráció követi, amely azonban csak a nagyobb üregekben jelenik meg (II. tábla/5. kép).

Ezután egy összes eddigi eret és breccsát felülíró breccsásodás következett. A töréseket sárga mészmárga tölti ki, melyben gyakran előfordulnak feltöredezett

klasztok a befogadó kőzetekből is: egyszerű szürke mészkőtől az előző breccsásodási esemény cementált részei is („breccsa a breccsában”) (II. tábla/2., 3. kép, III. tábla/1., 2. kép). Szabályszerűségek a breccsásodás irányában még nem tisztázottak, kiterjedt térképezésre lenne szükség a barlangon belül, de az már az elvégzett előzetes vizsgálatok alapján is látszik, hogy a korábban összetöredezett zónákban feltehetőleg nagyobb az esély a második esemény előfordulására is.

3. A barlang kialakulását befolyásoló tényezők

A víznyelőbarlang egy tektonikusan igen aktív zónában képződött. Képződésében, mint a Mecsek barlangjaiban általában, hidegvizes oldatok játszottak szerepet (ld. korábbi kutatási jelentések), az oldatok áramlási útvonalai azonban nem véletlenszerűek voltak. A barlang törések mentén és azok metszéspontjaiban alakult ki, legnagyobb termei és hasadécai mind tektonikus eredetűek, mintsem oldási üregek. A 2008-ban feltárt jelentős új járat ezt az állítást különösen alátámasztja: a Spirál szíve-terem nyugati falát egy kiterjedt vetőkarcos oldaleltolódási zóna alkotja, ami mentén erős kataklázosodás segítette a terem kialakulását.

A barlang jelentős járatai (Előd-terem, Szaniszló-akna, Vizeséses-terem, a Jobboldali végpont kürtője és az a felett található Spirálszíve-terem nyugati fala) mind egy durván észak-déli csapású törésraj mentén alakult ki. A törések túlnyomórészt függőlegesek, de pl. a Kalapácsos-terem feletti kürtő É-D-i csapása nyugatias dőléssel párosul (3., 4. ábra). A Spirálszíve-terem nyugati falán a kataklázosodott kőzetben számos vetőkarc figyelhető meg alapvetően függőleges síkokban, északias csapással és valószínűleg balos elvetéssel. A karcok alapján az oldaleltolódás többször is reaktiválódhatott.

Az északias törések mellett ugyanakkor nem elhanyagolható, hogy a barlang legnagyobb kiterjedése kelet-nyugati irányban a legnagyobb, az északias csapású hasadékokat különböző irányú járatok kötik össze, melyek legjellemzőbb iránya ÉNy-DK-től ÉK-DNy-ig változik. A Spirálszíve-terem nyugati falán található kelet-nyugati csapású, közel függőleges oldaleltolódásos vetőkarcok is (az elvetés iránya kérdéses).

A barlang tehát egy tektonikusan preformált, töréses zónában alakult ki, ahol a járatok lokalizációjának egyik jelentős befolyásoló tényezője a törések iránya és azok metszéspontjai voltak. A törések lokalizációját ugyanakkor nagyban befolyásolják a kőzet fizikai tulajdonságai. A Spirálszíve-teremben és a Szaniszló-aknában különösen

szembetűnőek az egymást felülbélyegző breccsásodási események, amelyek mentén (mint potenciálisan meggyengült zónákban) már a barlangot eredményező fiatalabb törések is felnyíltak. A breccsásodott kőzetrészek oldhatósági tulajdonságai az üde kőzethez képest kérdésesek, de lehetséges, hogy a töredezett és ezért porózusabb illetve tiszta kalcittal cementált részek jobban is oldódnak, mint a mikrites, foltokban dolomitosodott szürke Lapisi Mészke.

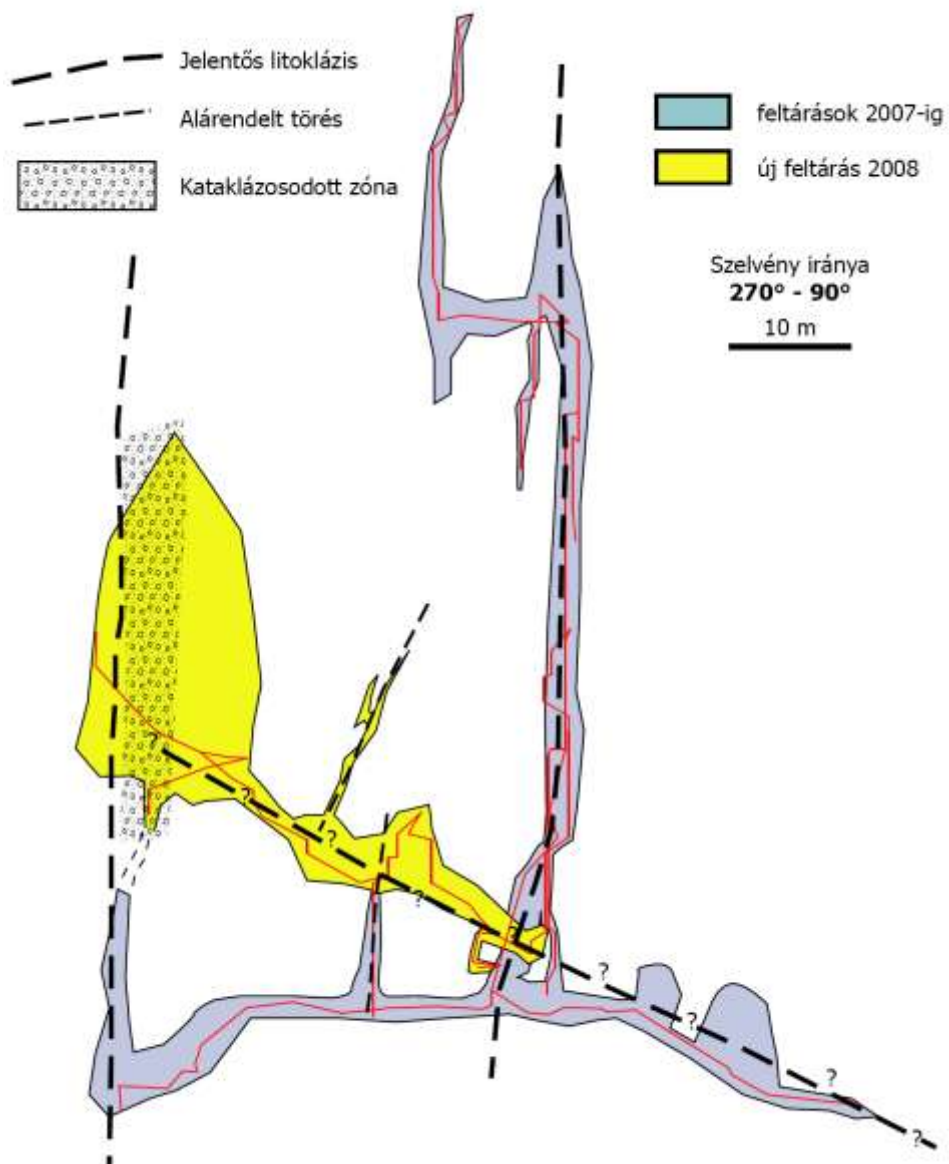
4. A barlangi formakincs

Röviden összefoglalva a Spirál-viznyelőbarlang magán hordozza a hidegvízes, tektonikusan preformált barlangok formakincsének legjellemzőbb bélyegeit, melyekről részletesen a korábbi kutatási jelentések és tanulmányok beszámolnak. Jelen tanulmányban a 2008-as új feltárások formakincsére koncentrálnak.

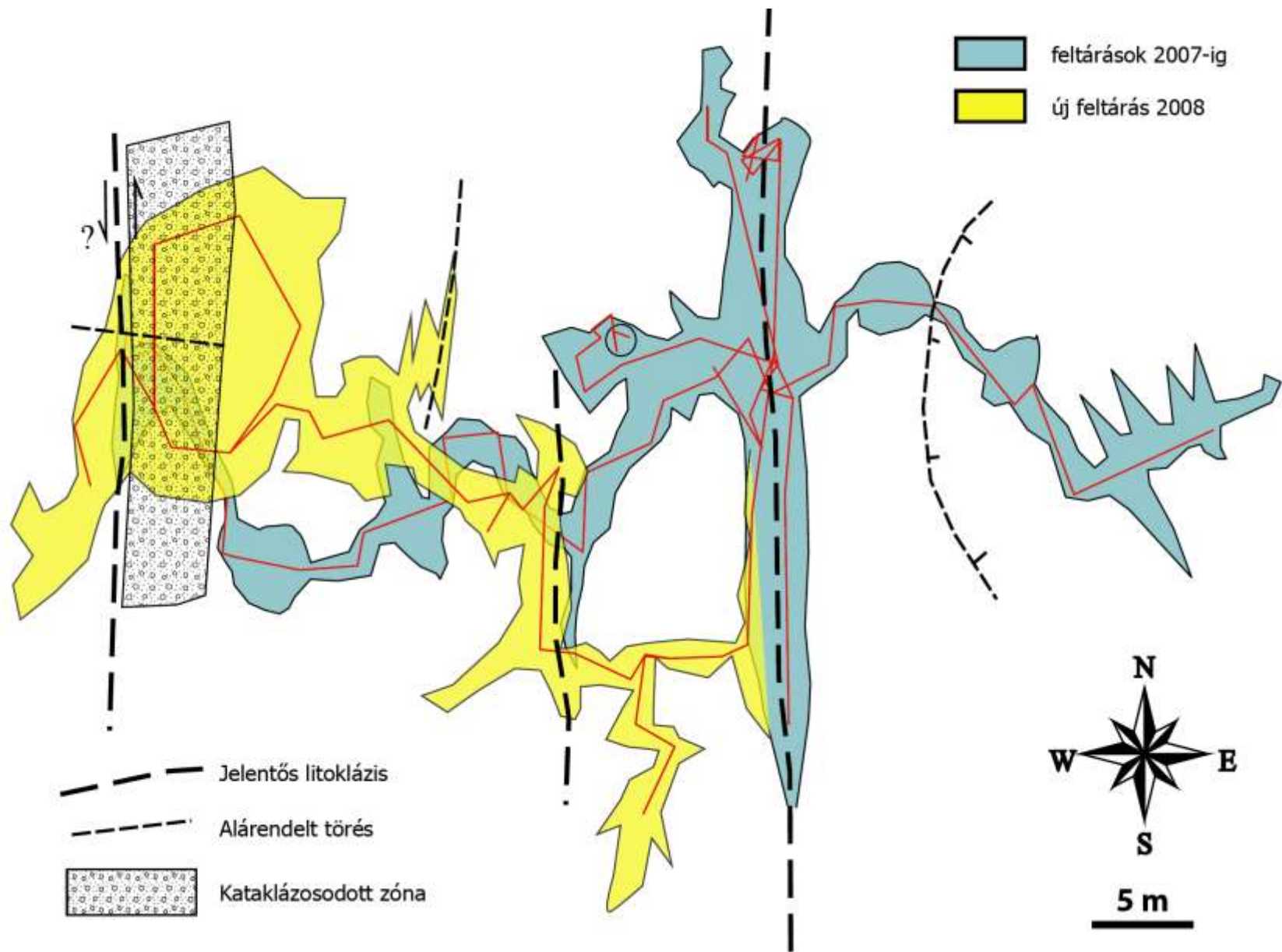
A legjelentősebb barlangi képződmények álló és függőcseppkövek, cseppkőzászlók, melyek azonban csak kevés helyen képződnek aktívan ma is. A legjelentősebb cseppkőképződmények a Spirálszive-terem északi és déli falán cseppkőfolyások, függő- és állócseppkövek, cseppkőoszlopok, melyek azonban erősen visszaoldódtak, jelenleg már nem épülnek (ld. fotódokumentáció a feltárt részekről). A visszaoldódás oka többféleképpen magyarázható, melyek azonban konkrét vizsgálatokkal nincsenek alátámasztva: egy korábban, a cseppkőképződéskor még nem meglévő járat megnyílása, melyen keresztül agresszívabb vizek kerülnek mélyebb régiókba, esetleg éghajlati változásokkal is magyarázható a cseppkőképződés megszűnte és a lejutó karsztvíz oldóképességének növekedése. A teremben egyéb helyeken is megfigyelhető, hogy a barlang befogadóközetét igen agresszívan oldja a karsztvíz, a falfelületek korrodáltak, a földön fekvő sziklákon jelentős oldási üregek találhatók a lecsöpögő víz hatására (III. tábla/3. kép). A cseppkövek visszaoldódása a Hosszú-terem kürtőjében is megfigyelhető, ahol agyaggal vastagon bevont cseppkőoszlopok tetején találhatók kis oldott medencék.

Fontos megemlíteni még a barlangban más járatokból és a Mecsek más barlangjaiból (pl. Vízfő-forrásbarlang) korábban már leírt fekete, kollomorf, feltehetőleg mangánhidroxidokból álló bevonatot a falakon. A képződmény számos helyen megjelenik az újonnan feltárt járatokban is, a Spirálszive-teremben azonban erőteljesen visszaoldódva, csak foltokban maradt meg a falakon (III. tábla/4. kép). A bevonat vastagsága nem haladja meg a néhány mm-t. A bevonat szinte kivétel nélkül megtalálható a barlang hordalékában megtalálható

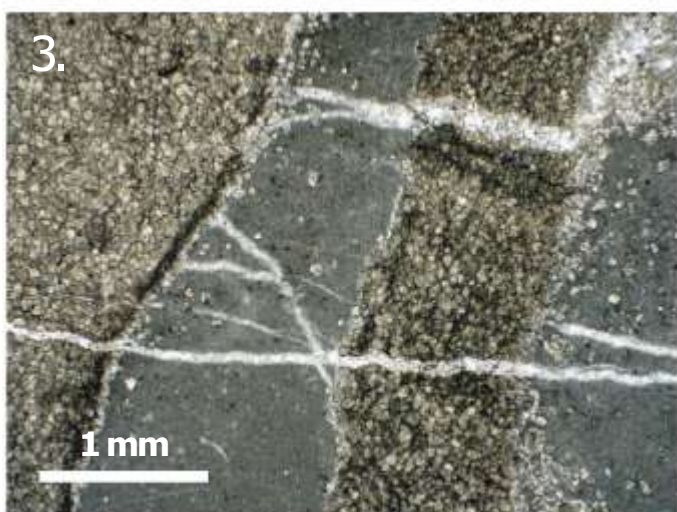
Karolinavölgyi Homokkő kavicsain is, amely kavicsok a barlangtól délkeletre található „homokőpikkely”-ből szállíthatók a barlangba.



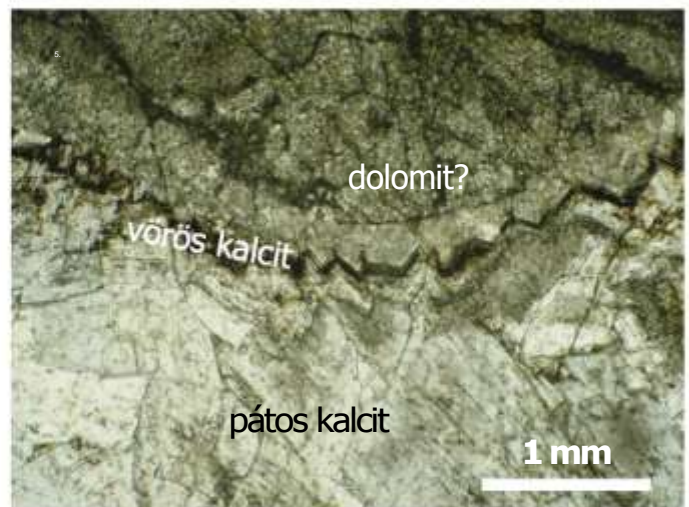
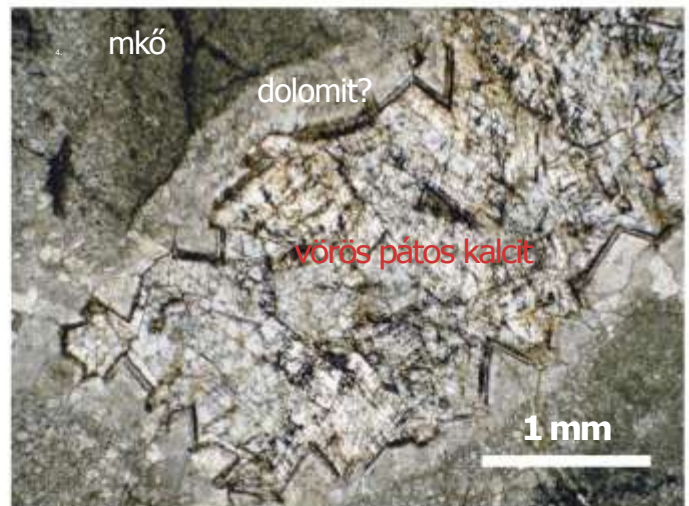
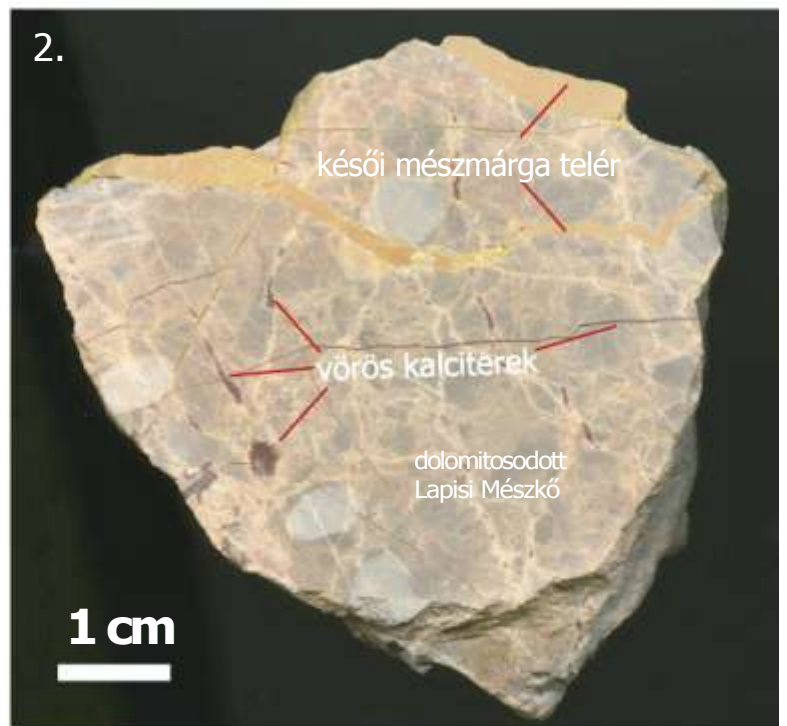
3. ábra: A Spirál-víznyelőbarlang vázlata oldalnézetből a 2008-as feltárásokkal és a feltételezett törészónákkal



4. ábra: A Spirál-víznyelőbralang vázlatos alaprajza a 2008-as feltárásokkal és a feltételezett törészónákkal



1. - 2. kép: Lumasellás és Brachiopodás mikrites Lapsi Mészkő (1N ill. +N polarizációs mikroszkópi kép)
 3. kép: Foltokban dolomitosodott Lapsi Mészkő vékony fehér kaciterekkel (1N)
 4. kép: Foltokban dolomitosodott Lapsi Mészkő
 5. - 6. kép: Sárga dolomitosodott foltok Lapsi Mészkőben a Spirálszive-teremben



1. kép: Breccásodott zóna a Spirálszive-teremben
2. kép: Dolomitósodott Lapisi Mészkö vörös kalciterekkel és késői mészmárga benyomulásokkal
3. kép: többszörösen felbreccásodott mészkő a Szaniszló-aknából
4. kép: üregkitöltő vörös kalcitcement
5. kép: üregkitöltő vörös kalcit és ránövekedő fehér pátos



1. - 2. kép: Pátos kalcit cementálta mészkövet késői mészmárga telér vág át
3. kép: Oldásformák kalciterekkel átjárt Lapisi Mészkőben a Spirálszíveteremben
4. kép: Mangán oxihidroxidos kollomorfvonlat a Spirálszíveterem falán

Gál Benedek 2007. április 13-tól 2008. február 17-ig a Magyar-Amerikai Vállalkozási Ösztöndíj Alap (The Hungarian-American Enterprise Scholarship Fund's; **HAESF**) által biztosított ösztöndíjjal az Amerikai Egyesült Államokban, Minnesota Állam, Duluth városban az ottani, geológiai kutatásokat folytató intézetben gyakornokként végzett tanulmányokat. Tevékenységi körébe elsősorban a Duluth-tól északra lévő területek geológiai térképezése tartozik. (A Magyar-Amerikai Vállalkozási Ösztöndíj Alap legfőbb célja, hogy támogassa a szabad vállalkozást és a társadalmi fejlődést Magyarországon, valamint hogy tovább erősítse a kapcsolatot az Egyesült Államok és Magyarország között. Az ösztöndíj program magyar szakembereknek és ígéretes fiatal tehetségeknek kínál lehetőséget szakmai tapasztalatok szerzésére a tengerentúlon, hogy a későbbiekben minél nagyobb mértékben járulhassanak hozzá a magyar társadalom fejlődéséhez.)

2008. június hónapban sikeresen államvizgázott az ELTE TTK geológus szakon. Ezt követően sikeresen felvételizett az egyetem Ph.D képzésére, ahol jelenleg tanul. Tudományos munkáját továbbra is az amerikai terület geológiai feltérképezése, a gyűjtött anyagok elemzése tárgyában folytatja.

Szabadidejében a csoport tagjaként folyamatosan végzi a Spirál-víznyelő barlang geológiai szempontú vizsgálatát (kőzetminták elemzése, csiszolatok, térképek készítése).



Publikációk

2008. évben a Csoport új feltárással kapcsolatos média-megjelenési alkalmi mellett tagjaink barlangi és hegyi témákban tartott előadásait, valamint Gál Benedek geológus Ph.D. hallgató munkáit van módunkban feljegyezni. Utóbbi tagtársunk anyagai tanulmányaihoz kapcsolódó tudományos munkákként jelentek meg.

Média megjelenések:

Pannon TV Híradó 2008 november 13. 18,00; 19,00; 20,00;21,00; és 22,00 órakor

Mediterrán Rádió 2008. november 23. Hírek, érdekességek 16,00 óra

Vasárnapi új Dunántúli Napló 2008. november 16. „A Reménytelen szifontól a Spirál szívéig”

Megtalálták a Mecsek legnagyobb barlangtermét a karsztkutatók alcímmel

MR1 Kossuth Rádió 2008. november 18. 14,30 óra

MR1 Kossuth Rádió 2008. december 31. Egyetlen másodperc 18,00 óra

http://www.bama.hu/baranya/kultura/baranya/kultura/081117_mecsek-uj-barlang_190911

„Egy panelház is elférne a nemrég talált mecseki barlangban”

<http://www.baranyatermeszetbarat.hu/mecsek-hirado/164> „Nagy esemény a Mecsekben”

<http://www.barlang.hu/> „Nagy Esemény a Mecsekben” (Magyar barlangok kutatása; Mecsek)

Előadások:

Gál György: A Matterhorn meghódítása 100 éve és ma – vetítéses előadás

2008. február 21, 17,00 óra Komló, Örökségünk – délutáni diskurzus sorozat

Glöckler Gábor: A föld alatti világ rejtelsei

2008. június 17. Pécsvárad, Művelődési Ház, „Világjárók Klubja”

Gál György: A Großglockner túra – vetítéses előadás

2008. október 20,00 óra Pécs, Vasutas Művelődési Ház – Vagabond Klub

Nyomtatásban megjelent anyagok:

Glöckler Gábor: Áttörés a Spirál-víznyelőben Mecsek Egyesület évkönyve a 2008-as egyesületi évről 245.- 249. oldal

Cikkek, térképek

Gál Benedek, Poros Zsófia, Molnár Ferenc: A Hárshegyi Homokkő Formáció hidrotermális kifejlődései és azok kapcsolatai regionális földtani eseményekhez – *Földtani Közlöny* **138/1**, p. 49–60. **2008**

Daniel E. Costello, **Benedek Gál**, Steven A. Hoaglund, Amanda J. Putz, Mark A. Jirsa: Bedrock Geology Map of the Cavity Lake Fire Area: Cook County, Northeastern Minnesota – *Precambrian Research Center Map Series 2007/3*. University of Minnesota, Duluth, USA **2007**
http://www.d.umn.edu/prc/fieldcamp/2007%20Field%20Camp/Cavity_Lake_Final_Map.pdf

Absztraktok

Mark Jirsa, Edward Starns, Daniel Costello, **Benedek Gál**, Steven Hoaglund, Amanda Putz: „Capstone” mapping near Gabimichigami Lake in the Boundary Waters Canoe Area Wilderness by students of the Precambrian Research Center’s 2007 field camp – *Institute on Lake Superior Geology 54th Annual Meeting 2008 May Proceedings (Program and Abstracts)* vol. 53., **2008**

Benedek Gál, Zsófia Poros, Ferenc Molnár: Hydrothermal processes in the Hárshegy Sandstone Formation and their relationships to regional geological processes, Buda Hills, Hungary - *A Magyarhoni Földtani Társulat vándorgyűlése, Nyugat-Magyarország és a határmenti régiók geológiája – HUNTEK workshop absztrakt füzet*, p. 38

Szakdolgozat

Gál Benedek: A South Filson Creek terület térképezése és Cu-Ni-platinafém ércesedésének vizsgálata, Duluth Komplexum, Minnesota, USA – ELTE TTK Ásványtani Tanszék, 2008



17. kép Teknősbéka-terem

A Mecseki Karsztkutató Csoport jelenlegi tagjai minden évben fontos céljuknak tekintik a mecseki barlangok kutatásával kapcsolatos korábbi kutatók munkásságának, eredményeinek megismerését. Ezen törekvésünk jegyében minden évben kutatási jelentésünkben is fontos fejezetként tartjuk számon azokat az eredményeket bemutató, összefoglaló anyagokat, melyeket elődeink rendelkezésünkre bocsájtanak. Különösen szívesen fogadjuk az örökös tiszteletbeli csoportvezető, Rónaki László munkáit.

Ez évben tudományos publikációinak rendszerezését, hozzájuk fűzött megjegyzéseit adta közre, mely a továbbiakban igen nagy segítségre lehet kutató munkánkhoz.

Ezúton mondunk köszönetet érte!

Rónaki László publikációs munkássága

Az összeállítás: 2008-ban a MKCs évi jelentéséhez készült, ezért terjedelem csökkentés miatt az alább bemutatott eredeti anyag tartalmából csak az I. rész I/a-I/b fejezeteit közöljük.

I. rész IRODALOM

I/a. Nyomtatásban magyar nyelven megjelent írárok időrendben. [Szerző megjegyzésével, de az eredeti összeállításon lévő annotálást itt néhány kivétellel töröltük.]

I/b. Nyomtatásban idegen nyelven megjelent munkák.

I/c. Kéziratok (Tanulmányok. Pályázati munkák. Szakvélemények Jelentések.) [Térkép Adatokkal.] Az I/c. részhez a térképek adatai még beírás alatt vannak, nincsenek készen.

II. rész. Térképek, rajzok. (Papír, karton, pausz.) [A szerző által szerkesztett, fentebb nem jegyzett anyagok.]

III. rész Előadások és hozzászólások.

IV. rész. Mecseki Érbányászati Vállalat-nál a fontosabb jelentések

V. rész. Igazságügyi –fontosabb- szakvélemények

VI. rész. Önéletrajzok és a személyes adatok

I. rész. Irodalom (A nyomtatásban magyarul és idegen nyelven megjelent munkák)

Rövidítések:

- R.L. a szerző nevének monogramja.(társszerzők között kurziválása a teljes név kiírásokkal) Társszerzők esetében a kiadványon szereplő sorrendben rövidítés nélküli név felsorolás van, de csak e fejezetben a „dr” elhagyásával írva.
- p. pagina (oldal száma).
- pp. oldaltól-oldalig.
- [.....] A zárójelen belül szerzői annotáció.
- „=” jel utal a rendszeres megjelenésű kiadványokra „, periodikára”. (Folyóirat, napilap, stb.)
- „—” jel az eseti kiadványok (pl. könyv) vagy kézirat címe, előtt.
- * Nem a kiadás időpontja, hanem a periodika éveinek idősorában van regisztrálva.

A gyakori előfordulású periodikák címeinek rövidítése és kiadójuk megnevezése:

K.B.Tájék. = Karszt- és Barlangkutató Tájékoztató

MKBT = Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat. Bp.

K.B.* = Karszt és Barlang MKBT. Bp.

K.B.kut.* = Karszt- és Barlangkutató MKBT. Bp.

H.T.* = Hidrológiai Tájékoztató Kiadja a MHT.és a FT és Vizügyi Váll. Egyesülete. Bp.

P.M.Sz.* = Pécsi Műszaki Szemle MTESz. Pécs

Besz. = Beszámoló a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatévi tevékenységéről MKBT.Budapest

I/a rész. Nyomtatásban magyar nyelven megjelent írások időrendben

(Az annotálás általában kitörölve)

Rónaki László - Vass Béla: Az „Orfűi-Vízfő” forrás barlangjának kutatása és feltárása

=K.B.Tájék.1960.szept.-okt. pp.447-450.

R.L.: Pécsről jelentik = K.B.Tájék.1960. nov. p.512.

R.L.: Beszámoló jelentés a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal Barlangkutató Csoportjának 1960. évi munkájáról = K.B.Tájék. 1961.jan.-febr. pp.2-7.

R.L.: Az abaligeti barlangkutató tábor =K.B.Tájék.1961.okt. pp.4-9.

R.L.: A pécsi kutatók.[„...egy épületet kaptak...Orfűn a barlang bejárata közelében...”] =K.B.Tájék.1961.nov. p.16.

R.L.: A Baranyamegyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportjának 1961. évi Működéséről =K.B.Tájék.1962.jan-febr. p.11R.L.:

A pécsi B.I.H. Barlangkutató Csoportja (Rövid hírek rovat-ban) =K.B.Tájék.1962 márc.p.26.

R.L.: Beszámoló jelentés a Baranyamegyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportjának 1961. évi működéséről =K.B.Tájék.1962.márc.pp.27-28.

R.L.: Újabb barlang feltárása Abaligeten =K.B.1962 I. félév pp.27-32. (Fényképpel és 2 térkép ábrával

R.L.: Árvíz a mecseki karszton. =K.B. Tájék. 1962. V. pp. 70-73.

R.L.: Barlangos faliújság Pécsen =K.B.Tájék.1962 V. p.79.

R.L.: A Büdöskút forrás barlangja /Mecsek hegység/ = K.B.Tájék. 1962. VI-VII. pp. 95-97.(Bg. térképpel és szelvényekkel)

R.L.: Újabb vízfestés a mecseki karszton = K.B. Tájék. 1962. VI-VII. pp.104-105.

R.L.: A „ Békaemberek” margójára = K. B. Tájék. 1962. VIII-X. pp. 177-179.

R.L.: A Vízfőforrás–barlang szifonjai P.M.Sz. 1962 VII.évf. 4. sz. pp. 15-20. 4 ábrával

R.L.: Az orfűi Vízfőforrás barlang feltárt szakaszának földtani viszonyai = K.B. 1962. II. félév pp. 51-55. 2 ábra és 2 kép. [A Magyarhoni Földtani Társulat MCs. és a Magy. Földrajzi Társaság Déld. O.1962, okt.25-i közös szakülésén elhangzott előadás anyaga.]

R.L.: Barlangkutatás az idegenforgalom szolgálatában = Idegenforgalom. 1963. 6. sz. p.14.

R.L.: Jelenkori cseppkő- és kalcitképződés mesterséges homokkő-üreg falán =P.M.Sz.

8.évf.1963. 1. sz. pp. 1-2. Egy fotóv

R.L.: Az orfűi Vízfő-forrásbarlang 3. szifonjának áttörési lehetőségei =K.B.Tájék.1963.III. pp.44-46.

R.L.: Az Abaligeti barlang Ny-i oldalágának legújabb feltárási eredményei =K.B.Tájék. 1963 III. pp. 50-51.

R.L.: Vízmentes lámpa bűvár- és barlangkutatói munkákhoz =K.B. Tájék. 1963. 4-5 sz. pp. 84-86. Egy műszaki rajz ábrával.

R.L.: A barlangi robbantásokból eredő baleseti veszély csökkentésére = K.B. Tájék. 1963. 6. pp. 109-112.

R.L.: A VI. Karszthidrológiai Konferencia =K.B.Tájék. 1963. 6. p.112.

R.L.: Újabb mesterséges tó létesült a mecseki barlangvidéken = K.B.Tájék. 1963.7-8. p.144.

R.L.: Megjegyzések a „ Szpeleológiai terepjelentés”-hez =K.B. Tájék. 1964. 2-3. pp. 33-35.

R.L.: Dr Szabó Pál Zoltán emlékezete [Nekrológ. Portré fotóval.] = Karszt és Barlang.1965. II. félév. pp. 45-46.

R.L.: Víznyomásjelző festékek és kimutatási lehetőségük. A fluorescein = K.B.1966. I. félév pp. 21-26. 4 fotóval. Irodalom 11 tétel.

Rónaki László – Baranyi István: Mecsekvidéki barlangkutatás hidrogeológiai-geofizikai módszerek komplex alkalmazásával. (A „MTESZ Pécsi Műszaki Napok 1966” elhangzott előadás rövid kivonata.) =P.M.Sz.11. évfolyam 1-2 szám 1966. p.3.

Rónaki László – Szederkényi Tibor: Az ország egyik legnagyobb vízhozamú hévízfeltárása Szigetváron = P.M.Sz. 11. évfolyam 4. sz. 1966. pp. 1-8. 2 ábra, 2 fotó. 5 táblázat.

R.L.: Az orfűi Vízfő forrás vízgyűjtő területének vízföldtani viszonyai =P.M.Sz. 12. évfolyam 1. szám.1967. pp. 3-11. 3 ábra, 2 fotó, 1 táblázat, 21 irodalom. [Az MFT-MHT 1966 jún.9.-i közös előadó ülésén elhangzott dolgozat anyaga]

R.L.: A Nyugati-Mecseki karszt radiohidrogeológiája és a barlangokban végzett radioaktivitásmérések =P.M.Sz. 1968 január-június 13. évf.1-2 sz. pp.1-12. 7 ábra, 6 táblázat, 3 kép Irod.33 tétel.

- Szederkényi Tibor – **Rónaki László: Termálvíz feltárási lehetőségek Pécssett és környékén**
= P.M.Sz. 13. évfolyam 4. szám. **1968.** pp. 14-19. 2 térkép ábra, 17 irodalom.
- Szederkényi Tibor – Kassai Miklós – **Rónaki László: Elegendő víz van a mélyben** =Dunántúli
Napló **1968.** június 9. p. 9.
- Szederkényi Tibor – **Rónaki László: Termálvíz feltárási lehetőségek Pécssett és környékén**
= P.M.Sz. **1968.** 13. évf. 4. sz. pp.14-19.[A lehetőségek összefoglalása.]
- R.L.: **Hévízes barlangüregek és a termálvíz feltörésének helyei a pécsi Mecsekben**
= K.B. **1969.** I. pp. 25-28.+ kép, irod.5 tétel. [Elhangzott előadás 1967 VI. 22.-én a MFT DTSz.
Rendezésében.]
- R.L.: **Újabb barlangok feltárására van lehetőség Abaliget közelében** =Idegenforgalom,
1971, febr.X. évf. 2. sz. p.22.[
- R.L.: **Vízfő-forrás és barlangjának kutatása** =K.B. 1970. I. félév (Bp.**1972**) pp.25-30. 2
ábrával.
- R.L.: **Karsztnevezéktani javaslat** = K.B. 1970. II. félév (Bp. **1972**) pp. 77-84. 4 ábrával.
Irodalom 13 tétel [Az 1965.évi IV. Nemzetközi Szepleológiai Kongresszusra készült átdolgozott
anyag, melyből kevés részlet került előadásra Kessler H. társszerzővel. A nevezéktani
nomenklátúra mellett a karszt- és a karsztvíz osztályozását is tárgyalja. A közreadott anyag
irodalmából kiemelendő „Venkovits István: Karsztnevezéktani vita” c. jelentős összefoglaló
munka, mint érvényes korabeli nomenklátúra. Ld: K.B.kut.1959]
- R.L.: **A Ny-Mecseki karszt vízföldtani kutatásának újabb eredményei** In. dr.Majorlaki József
és Rónaki László szerkesztésében A Magyar Hidrológiai Társaság pécsi csoportjának Jubileumi
Évkönyve 20 év. -MTESZ, Pécs, **1972.** Okt. pp. 121-146. 10 ábrával [Előadott anyag Bp-en
1972.III.27.-én az MKBT rendezésében, illetve előzőleg kivonatolva Pécssett az MHT.
1972.III.16.-i jubileumi rendezvényén. Úttörő jellegű összefoglaló munka a 8 nagy mecseki
karsztforrás vízgyűjtő területén 10 év alatt végzett, többnyire még publikálatlan vizsgálatokról.]
- R.L.: **Hozzászólás** Kiss György: A vízellátás fejlődése és állapota Pécs térségében c. előadásához
Ld. előző kiadványban (Jubileumi Évkönyv **1972.**) pp.410-414.
- R.L.: **A Ny-mecseki karszt vízföldtani kutatásának újabb eredményei**
=K.B.Tájék.**1972,**3.sz.pp.31-32.”Elhangzott előadások” rovatban „márc.27”
- R.L.: **A karsztformák irányítottságának vizsgálata a mecseki triászban** =K.B. 1971.II félév
(Bp. **1974**) pp.65-68. 3 ábrával.[Szerzőtől a témához nem tartozó fotó van az idegen nyelvű
összefoglalókat tartalmazó utolsó oldalon „Gyógykúra az Abaligeti-barlangban”c. Az
iránystatisztikai vizsgálatok főleg az É-D-i, majd az EK-DNy-i, illetve az ÉNy-Dk-i kitüntetett
irányokat jelezték. A dolgozat elhangzott előadásként 1971, okt.21.-én a MFT és a MHT közös
szakülésén Pécssett.]
- R.L.: **A mecseki karszt 1:10 000-es méretarányú vízföldtani, morfológiai és speleológiai**
Térképe = H.T, 1973. évf. / Budapest **1975.**/ pp- 78-81. [A térkép részleteket bemutató 3 ábrával.
Elhangzott előadás 1971 III.11.-én a MFT és MHT rendezésében a „Műszaki és gazdasági
propaganda hónap” keretében Pécssett.]
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport 1974. évi munkája** =Beszámoló a ... 1975. első félévi
... MKBT. Bp. **1976.** pp. 37-38.[A pontozással későbbieknél is kihagyott részen „Magyar Karszt-
és Barlangkutató Társulat...tevékenységéről” ld.fönt a rövidítések.]
- R.L.: **A pécsi Mecsek karsztjának és karsztvizének védelme a víznyomjelzési vizsgálatok**
Ismeretében -Baradla 150 Nemzetközi Konferencia Budapest-Aggtelek 1975.VIII.26-29.
Bp.**1975** pp.97-106, Szöveg között 2 táblázat. Angolul pp.107-109, Ábrák pp.237-238.
[Nyomtatásban még ld. Hidrológiai Tájékoztató 1977, pp. 45-49.]
- R.L.: Jelentés a Mecseki Karsztkutató Csoport 1975. évi munkájáról =Besz. a... 1975. második
félévi ...MKBT. Bp. **1976.** pp.131-133.
- R.L.: **Javaslat a bibliográfia lyukkártyás adattárolására** = Besz. a... 1975. második félévi
...MKBT. Bp. **1976.** pp. 217-224.
- R.L.: **Pincebarlang a pécsi Tetye-karsztforrás mésztufájában** =K.B.**1976** I-II. füzet. pp.25-
28. Irod.16 tétel. Ábrával és fotóval.[Felmérésével 218 m hosszú üregrendszer kutatástörténetét és
részletes leírását adja.]
- R.L.: **Tizenegy pécsi barlangkutató a Bükkben.** (Szűk hasadékok, tágas termek) =Ércbányász
1976 márc.15 p.6. 1 fotóval [Híradás a MKCs kutatóinak táboráról]
- R.L.: **Egy pályázati munka bemutatása a geotermikus energiafelhasználás lehetőségeiről**
- „25 ÉV” A Magyar Hidrogeológiai Társaság Pécsi Csoportjának Jubileumi Évkönyve **1977.** /
szerkesztő: Rónaki L. p 124 / pp.69-84. 3 ábrával.

-Pécs, 1979 MTESz. MHT PCs.[A „Kéziratok”-nál (II.részben) ismertetett 1974-es PAB pályázati anyag tartalomjegyzékének és két legfontosabbnak ítélt fejezetének nyomtatott közreadása.]

- R.L.: **A pécsi Mecsek karsztjának és karsztvizének védelme a víznyomásjelzési vizsgálatok ismeretében** =Hidrologiai Tájékoztató, **1977.** pp. 45-49. 2 ábra és 2 táblázat. [Annotálását ld. az 1975-ös „Bradla 150” Konferencia anyagánál]
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport 1974. évi munkája** =Besz. a ... 1975 első félévi... MKBT.Bp.**1976.** pp.37-38.
- R.L.: **Jelentés a Mecseki Karsztkutató Csoport 1975. évi munkájáról** =Besz. a...1975.második félévi... MKBT.Bp.**1976** pp.131-133.
- R.L.: **Helyesbítő kiegészítés a bűvár-barlangkutatás történetének mecseki részéhez**=K.B.**1975** I.-II.füzet p.22.
- R.L.: A Mecseki Karsztkutató Csoport jelentése az 1976 évben végzett munkáról = Besz. a ... 1976. évi...MKBT. Budapest. 1978. pp. 190-201.
- R.L.: **Újabb vízföldtani adatok a pécsi karsztvíz egészségügyi védelméhez** (elhangzott Pécsen 1977.III.17.-én a MHT. PTSz. Rendezésében tartott ”Felszínalatti vízkészletek környezetvédelme” c. ankéton. =HT.**1979** ápr. pp.30-31. 2 ábrával. [Víznyomjelzés és karsztvízszintek a Tettye-f vízgyűjtőjén.]
- R.L.: **Karsztkutatás a tudományért** =P.M.Sz. **1979**, 24.évf.4.sz. pp.23-25. 1 ábra és fotó, valamint a borítón még 2 képpel
- Rónaki László-Konrád Gyula: **A Mecsek hegységi triász dolomitok karszthidrologiai Sajatosságai** =HT. **1981** április pp.30-32. 2 ábra, 2 táblázat.Irod.13 tétel
- R.L.: **A Déldunántúli Területi Szervezet 1977 évi jelentése** = Besz. a ...1977 évi ...MKBT.Bp. **1982** p.8.
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport évi jelentése 1977 évről** = Besz. a ...1977 évi... MKBT.Bp.**1982.** pp.201-216. (8 oldalon ábrák és fényképek.)
- R.L.: **Jelentés az MKBT Dél-Dunántúli Területi Szervezetének 1978 évi munkájáról** = Beszámoló a... 1978 évi ...MKBT.Bp.**1982.**pp.5-6.
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport Jelentése az 1978 évben végzett munkáról** = Besz. a ... 1978 évi ...MKBT.Bp.**1982.** pp.158-163
- R.L.: **Mecseki Karsztkutató Csoport évi jelentése 1979. évről** =Besz. a... 1979 évi ...MKBT.Bp.**1982** pp.146-184.[12 oldalon ábrák és térképek. Az eredeti kéziratos jelentésből részletek és a kataszteri táblázat (p.170-172.)]
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport Jelentése az 1980 évben végzett munkáról** =Besz. a...1980 évi...MKBT.Bp.**1982** pp.166-181.[Helytelen lapszámozás miatt a 167. folytatása 169-nél, 178.-180-nál,179.-177-nél.]
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport jelentése az 1981. évről** =Besz. a ... 1981 évi...MKBT.Bp.**1983.** pp.126-131.
- R.L.: **Mecseki Karsztkutató Csoport jelentése az 1982. évről** =Besz. a ...1982 évi...MKBT Bp.**1983** pp.131-140.
- Kassai Miklós-R.L.: **Dél-Dunántúli Területi Szervezet** [beszámolója 1983-ról] =Besz....a...1983 ...MKBT.Bp.**1984.** p.14. [Előadások, film vetítések, az eszperantó tagozat Vukov P. vezetésével, valamint a vezetőségi ülésen megtárgyalt és részünkről elmarasztalt alaptalanul történt MKCs csoportunk kizárása a Cholnoky pályázatról valamint az Abaligeti-barlang térképünk págiummal történt közlésének ügye.]
- R.L.: **Mecseki Karsztkutató Csoport** [jelentéséből összefoglaló kivonat.] =Besz....a1983. évi...MKBT Bp.**1984.** p.130.
- R.L.: **Dél-Dunántúli Területi Szervezet** [titkárának 1984 évi beszámolója]= Besz....a...1984...MKBT. Bp.**1988.** p.14. [Az előadás szervezéseken túl egy a mecseki barlangkutatók közös kihelyezett ülését valósítottuk meg a Verss Márton által vezetett Cholnoky csoport Klein pusztai kutatóházában.]
- R.L.: **Mecseki Karsztkutató Csoport** [évi jelentésének összefoglalása.] =Besz....a...1984...MKBT.Bp.**1988.**p.114. [A Sárkány-kút íróműszeres megfigyelése, az orfűi Vízfőben telepített dillatációs műszer üzemeltetése folytatódott, a radon detektoros észlelést befejeztük, az Abaligeti-barlangban mindkét irányban sztereo fotó dokumentáció készült, a négy új barlang (Névtelen, Délifény-akna, Névtelen, Asztallap-zsomboly) össz. mélysége 72 m. Az Akácós-víznyelő beomlott bejáratának bontása folytatódott. A beremendi kőfejtő +116-os szintjén

megnyílt Kristály-barlangban kisebb bontásokkal újabb részeket (Mosóporos-járat, Cseppkő-terem, és a Kút) fedeztünk fel.]

- R.L.: **A Mecsek Egyesület centenáriumaival kapcsolatos visszatekintés a barlangkutató Tárgykörében** -Baranya megye szervezett természetjárásának 100 éve (1891-1991) Kiadja a Magyar Természetbarát Szövetség és a Baranya megyei Természetbarát Bizottság Pécs **1991** [A szerzőtől p.52-57. forrásmunkára hivatkozás 25 tétel. A kötet szerzői: Göbölös István (szerk), Karádi Károly és neje, Rónaki L.]
- R.L.: **A nyugat-mecseki gránitkibúvások kutatástörténete** = Földtani Közlöny Bp. **1995** 126/2-3 pp.313-317. 1 ábrával
- R.L.: **A beremendi barlangok** in. Gilbert Csaba szerk. Beremend és környéke I. kötet. A Beremend Nagyközség Önkormányzata kiadásában **1997**. pp.1-180. +8 oldal színes fotókkal. [Ebben Koch László: Beremend természeti viszonyai c. fejezet olvasható pp. 7-50.]
- R.L.: **A Villányi-hegység és a Beremendi-rög barlangjai** –Kiadta a Beremend Nagyközség Önkormányzata **2000**-ben. pp.1-120. 19 ábra, 2 táblázat, 15 kép. [A szerző bemutatása portré fotóval is. (A külső borítók 6 színes fotóval Körösi L.-tól.) Az A/5 formátumú könyv Molnár Nyomda Kft. Pécs. A szerző első – nem forgalmazott, csak a kiadónál beszerezhető- megjelent könyve. 30 barlang leírása és 20 egyéb jelenség ismertetése mellett a karsztvízet külön fejezetben tárgyalja.]
- R.L.: **A beremendi barlangok** In. Bencs J. szerk: Természeti értékek Beremenden és környékén. (Különböző témakörök 8 szerzőtől.) pp.103. Kiadta a Beremend Nagyközség Önkormányzata **2001**-ben. [Az A/5 formátumú könyv színes borítója kívül-belül fotókkal, köztük barlangi képződményekről 3 db. (Rónakitól ld. pp.53-80. Az előző könyvében ismertetett jelentősebb barlangok mellett újabbakkal –latens üregekkel- kiegészítve. 8 ábra, 3 kép, 2 táblázat – utóbbinál és szövegben is nyomdahiba a 75. oldalon „Kw” –helyesen KΩ)]
- R.L.: **A kovácshénáji Füstös-likak komplex kutatása és barlangtani vonatkozásai** In. Fazekas I. szerk. =Folia Comloensis Tom.10. (**2001**) a Komló Természettudományi gyűjtemény kiadásában pp.3-161. [Szerzőtől pp.5-20.(6 ábra, angol nyelvű összefoglalás.) majd további szerzőktől geológia, paleontológia, zoológia és archeológia fejezetek olvashatók a 117. oldalig.]
- R.L.: **Szabó Pál Zoltán szerepe a Délkelet-dunántúli barlangkutatóban** –„Szabó Pál Zoltán 100 éve született”[címmel] Emlékkonferencia a tudós tiszteletére pp.37-43.(A Konferencia kötet szerk. Lovász Gy. a PTTK Földrajzi Intézet tanára) Egyetemi Kiadó Pécs **2002** p.65. 8 színes fotóval.
- R.L.: **A vulkánok tetején** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2002-es egyesületi évről Pécs, **2002** p.207. 4 színes fotó (Láng és Eszterhás-tól) a ME-i tagok (Fekete L. -Rónaki) 2001 áprilisi vulkán túrájáról.
- R.L.: **Feltárára váró, még ismeretlen barlangfolyosók felszíni kijelölése a Mecsekben.** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2002-es évről. Pécs **2002**. pp.311-314. egy ábrával [A 2002 nov.16.-án Miskolcon elhangzott előadás anyaga.]
- R.L.: **A Mecsek Karsztkutató Csoport 30 éves működésének megünneplése** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2002-es egyesületi évről Pécs, **2002** pp.315-318 két színes fotóval. [Okt.8.-án Teca mama vendéglőjében elhangzott csoportvezetői beszéd teljes szövege, melyben a történések ismertetésén túl számos csoporttag és támogató nevét is felsorolta.]
- R.L.: **A Mecseki Karsztkutató Csoport 2002 évi feltáró munkájának kivonatos összefoglalója** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2002-es egyesületi évről Pécs **2002**. pp.319-322. 8 színes képpel.
- R.L.: **A Pécsi Bányaiipari Technikum jelvényei** =Pécsi dénár. Pécs, **2003** nov.1.
- R.L.: **A „Tatárlyukak” felderítése Kishajmáson** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2004-es egyesületi évről Pécs **2005** pp.154-158. két ábrával.
- R.L.: **Magyarországi bányaiskolák Különös tekintettel a Pécsi Bányaiipari Technikum Történetére** =Pécsi Szemle **2005**.Tavaszi. pp.83-91. (3 ábra ,1 fotó.)
- R.L.: **Hozzászólás a Dél-dunántúli új barlangkataszteréhez** =Karsztfejlődés X. Szombathely **2005** pp.361-371.(5 ábrával. és angol nyelvű összefoglalással) [Lábjegyzetben tévesen „ Az ismertetés a szerzőnek a VIII. Karsztfejlődés Konferencián elhangzott hozzászólását tartalmazza.” Ezzel szemben az előadás eredeti címmel, mint „A Dél-Dunántúli új barlangkatasztere” hangzott el. Az előző évben (2004) a ME. Évkönyvében Ország János által közzétett „közhiteles országos nyilvántartásban” 245 regisztrált barlanggal szemben (ami a szegediek érdekéért volt bemutatva) itt e dolgozatban a 2005. januári állapotig 426 barlangról adtunk számot. Ennek alapján esetleg erre utalhatna a szerkesztő általi önkényes címváltoztatás, ha a címben az „új” szócskát „közhiteles”-re cserélnénk.]

- R.L: **A magyarországi bányaiskolák** =Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat 138. évf.2005/3.szám pp.23-28. (1 ábra és szerzői bemutató írás portré fotóval.)
- R.L: **A Dél-Dunántúlon történt karsztkutatás eredményeinek áttekintése** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2005-ös egyesületi évről Pécs, **2006**.pp.248-254. (2 ábra és a szerzőről portré fotó.)
- R.L: **A mecseki karsztvíz megjelenések kémiai vizsgálatainak áttekintése**=K.B. 1995-1996.MKBT Bp.2006.p.48-50.(1 ábra és 3 táblázat.)
- R.L. - Gábor Olivér: **A „Töröklyuk” feltárása Dunaszekcsőn** =K.B 2002-2003. MKBT.Bp.2006.pp.55-58.(4 ábra és4 kép.)
- R.L: **Emlékezés a Dél-Dunántúl karsztkutatását újjáélesztő Szabó Pál Zoltánra** =K.B. 2002-2003. MKBT. Bp. **2006**. pp.71-73. (4 ábra [Az 1. ábra karikatúra, a 4. ábra fotó.])
- R.L - Ádám Imre:**Az uránbánya kapcsolata a mecseki karszttal**- A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2006-os egyesületi évről. ME. Pécs, **2007**.p.178-189. 4 ábra 1 légifotó.
- R.L: **Kővágószőlős környéki források régi vizsgálati adatai** –A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2006-os egyesületi évről. ME. Pécs,**2007**. p.190-193. 2 táblázattal.
- R.L - Ádám I.: **Az uránbánya és a karszt** =Bányászati és Kohászati Lapok Bányászat 140. évf. **2007**. 3.sz. p.25-30. 4 ábrával és a szerzők portréjával.
- R.L: **A mecseki karszton történt víznyomjelzések áttekintése** =Karsztfelődés XII. Szombathely **2007**. A BDF Természetföldrajzi Tanszék kiadásában pp.91-103. 3 ábrával és 1 táblázattal. (Utóbbi 63 víznyomjelzés alapadatait tartalmazza.)
- R.L: **Uránbányászat a karszt szomszédságában** =Karsztfelődés XII. Szombathely **2007**. A BDF Természetföldrajzi Tanszék kiadásában pp.253-266. 5 ábrával.
- R.L: Megállapítások a Tettye-forrás szökevényvizeiről =A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2007-es egyesületi évről Pécs 2008. pp.280-288. 3 ábrával és 3 fotóval.[utóbbiak készítője –Kraft J. feltüntetése elmaradt.]
- R.L: **Természetes és mesterséges üregek megismerésének Dél-Dunántúli kronológiája I. Rész. A kezdeti barlangkataszter 1952-1961** =K.B. 2004-2005 MKBT Bp.**2008**. p. 58-64. 2 ábrával.[A Mecsekből 43, a Villányi-hg.-ből 10 barlangról ad áttekintést az „R” és „BO” kataszteri számaival. A kiadás előtti II. rész a 2005-ig általunk nyilvántartott kataszter adatairól ad számot és kritikai kiegészítést ad Kordos L.1984-es munkájának mecseki vonatkozásairól.]

I/b rész Nyomtatásban idegen nyelven megjelent munkák

- Kessler Hubert – **Rónaki László: Ein Beitrag zur Karsthydrologischen Nomenklatur** [Adalék a karszthidrológiai nevezéktanhoz] = Actes du IV^e Congres International de Speleologie En Yugoslavie (Postojna-Ljubjana-Dubrovnik 12-26 IX.1965) Tome III. Ljubjana **1968**. pp. 311-314. 3 Abb. Előadás.) [A kongresszusi kiadványban közzétett anyag a karsztban észlelhető vízszintek- mint pl. „statikus v. dinamikus”, valamint a megállapítható zónák –mint „mozgó, v. stagnáló”, stb. meghatározásáról.]
- Baranyi István – **Rónaki László: Mise en évidence des grottes de le montagne Mecsek por des méthades géophysiques et hydrogeologiques.**
[A Mecsek hegység barlangjainak kimutatása geofizikai és hidrogeológiai módszerekkel]
=K.B, 1972. VII. évf. / Bp. **1973**/ pp. 105-126.
- Rónaki L. Radiological measurements in the cores of Mecsek region**
[A mecseki barlangokban végzett radiológiai mérések]=Karszt és Barlangkutatás,1972.VII. évf. / MKBT, Budapest. **1973**/ pp. 127-135.[A PMSz-1968-as számában közölt dolgozat egy részletének –főleg az Abaligeti –bg ra vonatkozó- újabb vizsgálatokkal bővített anyaga.]
- Kassai Miklós-Lorberer Árpád-**Rónaki László**- Szederkényi Tibor: **Hydrogeological data from SE Transdanubia as a part of marginal area of the Great Hungarian Plain and Drava Basin**
[Hidrogeológiai adatok a Délkeletdunántúlról, amely a magyarországi Nagyalföld és a Dráva medence szegélyterületének része] HYDROGEOLOGY OF GREAT SEDIMENTARY BASINS
Procedings of the Budapest Conference May/June 1976
=**MÁFI** Évkönyve LIX.1-4. Műszaki Könyvkiadó Bp. **1978** pp.401-413. 8 ábrával.[A Dráva medence neogén takarója alatti szerkezeti vonalakkal tagolt alaphegység mint hegység peremi terület a víztároló megcsapolásának kedvező lehetőségét kínálja.]

Rónaki L.: Karsthydrological research activities and main results-In: Maucha L. (szerk.) [10 th International Congress of Speleology **1989** Bp. A kongresszusi tanulmányút füzetében ismertető Sárkány-kút, Vízfő, Abaligeti-barlang] Field trip guide D1.Karst hydrogeological and speleological features ,MKBT,pp.5-9.Fig 2.-10.

Rónaki L.: Montagna Mecsek 1996 Unanuova grotta ungherese dedicata alla nostra città [Magyarországon a Mecsek hegységben 1996-ban egy új barlang felfedezése.] =Montagne di Sicilia Anno 63 no.3 Ottobre/Decembre **1996**.p.26-28.



18. kép Bukovinszky Anna és Rónaki László a Spirál-barlang bejáratában

DOKUMENTÁCIÓ

A Mecseki Karsztkutató Csoport tagjai a barlang új szakaszainak feltárása folyamatában fontos jelentőséget tulajdonítanak a járatok karsztképződményeiről készült fotók dokumentációs céllal történő összegyűjtésének. Az évek során több alkalommal szerveztünk kimondottan fotódokumentálási céllal bejárást már az ismert járatrészekben is. Az így összegyűjtött anyagot évekre visszamenőleg rendszerezve tároljuk. Ezen fotók nyújtnak segítséget a barlangban történt esetleges kőomlások, mozgások, víz által okozott kimosások mértékének meghatározásában, valamint a továbbjutás érdekében végzett vésési munkák által tágított járatok eredeti állapotának dokumentálásában, bemutatásában.

Az új járatrészek, termek megtalálása után az elsődleges felmérési tevékenység során a barlangi poligon pontokat jelöltük ki, melyekkel a járat hosszát, az eddig ismert járatokhoz képest való elhelyezkedését határoztuk meg a Polygon-program segítségével. A járatokról, termekről, kőfolyásokról, a lehetségesnek vélt továbbjutási pontokról fotókat készítettünk. Ezek segítségével kezdtük megrajzolni a barlang új járatainak térképét a poligonra építve. Ezzel párhuzamosan a jelentősebb cseppkőképződményekről is fotódokumentációt készítettünk. Mindegyikről kétféle kép készült: az egyikben a méretarányt adó tárgyakat helyeztünk el, a másikat a képződmény szépségét megmutató céllal, jelölés nélkül.

Fotók



19. kép A Spirál szíve



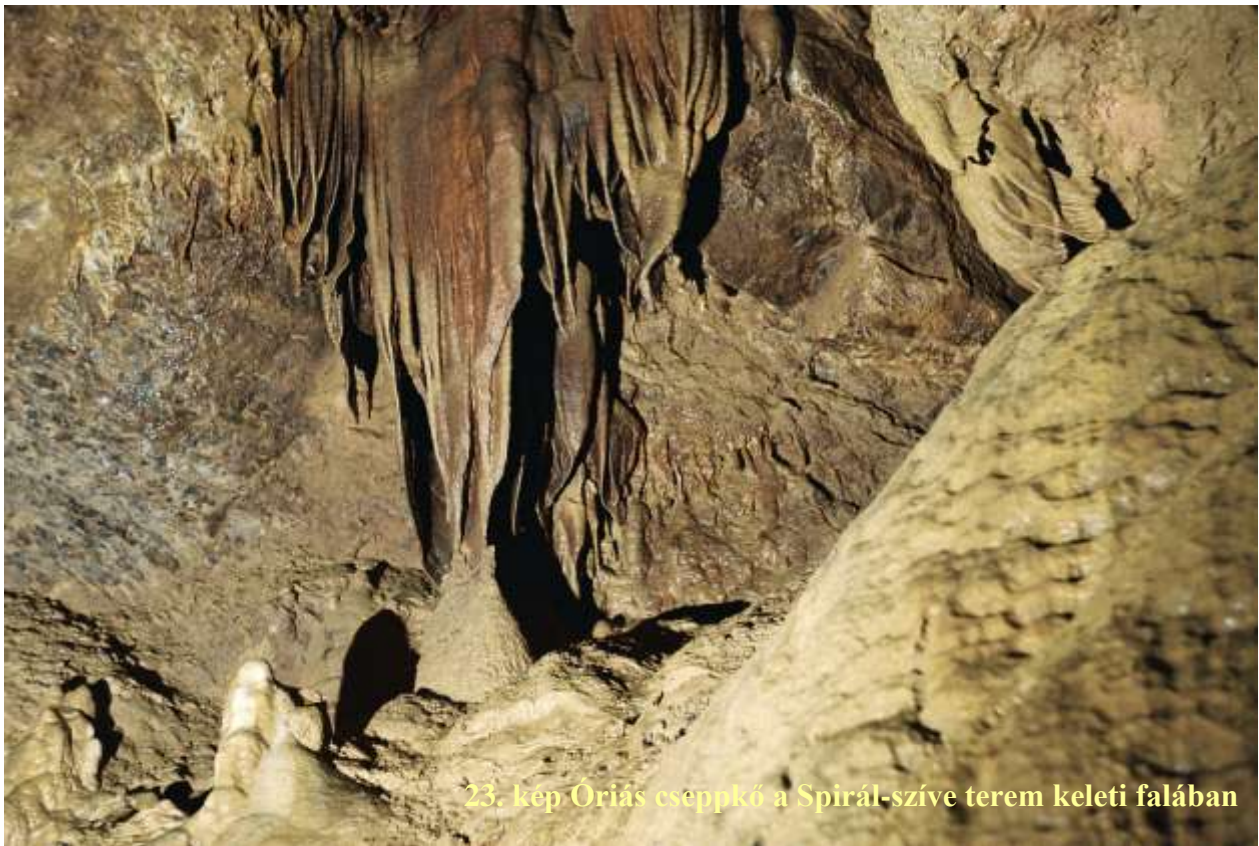
20. kép Zászló-cseppkő



21. kép Oldás-forma



22. kép Cseppkő-medúzák



23. kép Óriás cseppkő a Spirál-szíve terem keleti falában



24. kép Óriás cseppkő részlete oldalról



25. kép Cseppkő-lefolyás csavart zászló-cseppkövekkel



26. kép Agyaggal borított cseppkőformák



27.kép Régenvárt-terem legszebb cseppkövei



28. kép Víz-ér a Spirálszive-teremben



29. kép Méteres cseppkőformák



30. kép Visszakorrodált cseppkőrétegek



31. kép Kőpengék



32. kép Spirálszive fülke szalmacseppkövei



33. kép Madáritatók



34. kép Spirálszíve-terem keleti fal



35. kép Spirálszíve-terem



36. kép A felfedezés öröme



37. kép Omladékos-akna teteje



38. kép Cseppkőfolyó részlete



39. kép Ingókő-terme



40. ábra A Spirálszíve-terem legnagyobb cseppkövei



41. ábra Óvatos bújócska



42. kép Spirálszive-terem északi fal gyűrődése



43. kép Spirálszive-terem nyugati fal

Spirál-víznyelő új-feltárásának folyóméter adatai

A főpoligon adatai alapján, valamint a még nem poligonozott járatok hossza
2008.12.30,

	MÉTER:
1. Öltöző feletti bejárattól – Borsóköves-hasadék nitt:	6,4
2. Borsóköves-hasadék aljáig:	15,-
3. Borsóköves-hasadék aljának hossza:	5,-
4. Gyuri-átjáró:	3,-
5. Gyuri-átjáró-Kút1-Lapító-Fekete-szifon-Hosszú-terem bejárata:	10,6
6. Hosszú-terem:	6,-
7. Hosszú-terem kürtője:	16,-
8. Kút 1 – Kút 2 és mellékjáratai:	8,-
9. Gyuri-átjáró – Csúszda - Régenvárt-terem:	12,1
10. Régenvárt-terem – Átjáró:	9,3
11. Régenvárt-terem cseppköves kürtője:	6,-
12. Kalapácsos feletti kürtő:	10,-
13. Kürtő - Cseppköves-fülke – Kalapácsos-átjáró:	6,5
14. Kalapácsos-fülke – Vízeséses-terem teteje:	2,3
15. Kalapácsos-fülke – Tölcséres-átjáró – Ingókő-terme:	9,1
16. Ingókő-termének kürtője:	18,-
17. Átjáró a Teknősbéka-terem felé:	8,-
18. Teknősbéka-terem és vizes járata:	14,-
19. Ingókő-terem - Omladékzóna járatai:	19,
20. Spirálszíve-terem oldalfalai lefelé:	27,-
21. Spirálszíve-terem Agyagos akna:	10,-
22. Omladékos-akna tetejéig:	10,-
23. Spirálszíve-terem oldalfalai felfelé:	18,1
24. Spirálszíve-terem aljzatában hasadékakna:	12,-
25. Kőfolyó teteje:	20,-

MINDÖSSZESEN: 281 méter

CSOPORTÉLET

(Gál Györgyné)



44. kép Ováció (A győzelem öröme)

A Mecseki Karsztkutató Csoport viszonylag kis létszámú, de lelkes csapata számára 2008. kimondottan eredményes évnek mondható. A Spirál barlang végre jelentős feltárással örvendeztetett meg bennünket, ami az évek során kissé lankadó kitartásunkat ismét az egekbe emelte. A csapat, melynek aktivitásán az év elején igencsak meglátszott, a vizes járatokban való kúszás-mászás nem igazán a vágyott barlangi tevékenységei közé tartozik, megkönnyebbült. Az év végére bizony könnyen fogható volt a munkára. A siker után a szűk járatokon is gyorsabban jutott át mindenki. Úzte, hajtotta az öröm, az élmény: olyant láthatunk, amit a világon eddig még senki. És nem máshol, az ország másik végén, egy hatalmas, mások által feltárt barlangban, hanem itt, a „mi barlangunkban”, a Mecseken, ahol ilyen méretek igazán különlegesek, nem jellemzők. Ezt persze el kell mondani mindenkinek. A felszíni telefonos ügyeletesként érdekes volt megtapasztalni, odalenn megváltozott a világ. Régebben, ha bekapcsoltam a telefont, és egyszer-egyszer belehallgattam a lenti zajokba, csak a vésés, a néha felzúgó fűrógép morgását és a kutatók hangos nyögése mellett ritkán szóló emberi hangot hallhattam. Most mindenki szinte folyamatosan „duruzsolt”. Hallatszott az elől haladók

figyelmeztető, tájékoztató, távolodó mormogása, a többiek érdeklődése, s a telefon is többször jelzett a felszínen. Ezt is, azt is láttunk, találtunk, ilyen nevet adtunk neki... Jöttek a hírek szinte azonnal. Na meg persze, hogy ha felérünk - mesélünk, mert ez gyönyörű. És amikor felértek, valóban meséltek. Egymás szavába vágva, kiegészítve, ide-oda kalandozva és folyamatosan. Be nem állt a szája egyiküknek sem. S mindenki úgy mesélte, mintha a másik nem is látta volna. Érdekes és különleges az ember: ilyenkor - még ha felnőtt, érett korú is - feltör belőle a gyermek.

A jelentős eredményeket aztán szívesen tettük közzé környezetünk számára is. Számos médiában jelent meg híradás az újonnan felfedezett hatalmas teremről. Írt róla a Vasárnapi Új Dunántúli Napló, a Mecsek Híradó, a BAMA.hu internetes hírportál. Hírei között beszámolt róla a Mediterrán Rádió, a Pannon Televízió, valamint az MR1 Kossuth Rádió adásában hallhattuk két alkalommal is a Glöckler Gáborral készített riportot.



Szerencsére ebben az időben kimerülő anyagi lehetőségeink pótlására támogatók is segítettek munkánkat. Az új járatok további munkálataihoz elektromos és telefonvezetésekre volt szükségünk. A Pécsváradi Vízmű Kft-nek köszönjük, hogy mintegy 90 méter vezeték adományozott részünkre, mely nagy része azonnal beépítésre került.

További fontos forrást biztosított az éppen jókor érkező, a Karszt és Barlang Alapítványtól nyert támogatás, valamint az OrigóHáz Egyesület által adott rendkívüli, és az adó 1%-os támogatásból utalt összegek is. Az ezekből vásárolt felszerelések, eszközök segítségével sikerrel tudtuk a barlang felmérését, dokumentálását elvégezni. Bár ebben az évben anyagi forrásaink szűkösek voltak, ezekért a támogatásokért itt is örömmel mondunk még egyszer köszönetet. Természetesen tagjaink egyszerű, nem elsősorban anyagi természetű ötletei továbbra is gyakran könnyítettek feladataink megoldásában. (Külön kiemeljük itt is Glöckler Gábor fantasztikus kreativitását. Az egyszerű füstölő gyerekjátékkal végzett légfestési technikája ötletességével páratlan sikert aratott a tagság körében.)

Az előző évek közös felszíni gyakorlatozásainak, túráinak köszönhetően jól összeszokott csapatunk. Ebben az évben is több közös programon vettünk részt, mely nemcsak barlangi kikapcsolódásokat jelentett. Élvezettel hallgattuk társaink előadásait a hallgatóság soraiból több alkalommal, akár a barlangokról, akár magashegyi túráikról volt szó. Együtt mentünk Pécsváradra, Komlóra is ezen eseményekre, s igazán éreztük, hogy örültek nekünk, visszavárnak új előadásokra. Októberre az Aggteleki karsztra terveztünk több napos közös túrát. Ez most, az új

feltárás öröme elmaradt. Nagyon sajnáljuk, de azért nem bánánk, ha minden évben ilyen örömteli események hiúsítanák meg túrázási terveinket.

Természetesen tagjaink szakmai, technikai tudásukat is folyamatosan bővítik. Rendszeresen tartunk kötéltechnikai gyakorlatokat, télen lehetőség szerint teremben is. Egy újabb tagunk az év során elvégezte az alapfokú barlangjáró tanfolyamot, és sikeres technikai I. és technikai II vizsgát tett Budapesten. Jelenleg folytatja a barlangi túravezetői tanfolyammal.



46. kép Életkép a felszínről

Az alábbiakban azon 2008. évi túrákról szóló szöveges, képes anyagokat adjuk közre, melyekről társaink nekünk is nagy sikerrel számoltak be. A barlangnál töltött fárasztó kutató hétvégék esti kikapcsolódását, beszélgetését színesítő beszámolók érdekességei, az élmények ismételt, közös átélése hamar feledtetik a fáradtságot, jó hangulatot biztosítanak.



47. kép Készül a vacsora

És egy dologban mindannyian teljesen egyet értünk: a velünk ilyen élményeket megtapasztaló, átélő gyermekeinkben ezek által tudjuk felébreszteni a természet, a hegyek és a barlangok miénkhez hasonló szeretetére

irányuló érzéseket.



48. kép Kalória-bomba



49. kép Jó étvágyat



50. kép Rovancs



51. ábra Kötéltechnika

Mentési gyakorlat

Csoportunkból Szederkényi Nándor Tűzoltóság és a Barlangi Mentőszolgálat tagjaival, több alkalommal vett részt mentési gyakorlatokon. Ott szerzett élményeit osztotta meg velünk az év során beszámolóiban. Jelentésünkhöz képeiből készült összeállítását adta közre ilyen eseményekről, valamint egy fiataloknak szervezett Bátorság Próba rendezvényről.



Bátorság Próba



Barangolások

a Júliai-Alpokban, Erdély zord fenyvesei között a Bihar-hegységben és a „székelyek szent hegyén” a Madarasi-Hargitán

(Róth Antal)

A Júliai-Alpokban:

Immáron harmadszor, családommal, Halák Miki barlangász társammal, barátommal és családjával közösen, összesen heten – de nem, mint gonoszok!!! – indultunk el 2008. augusztusában Szlovéniába, hogy meghódítsuk a Triglav csúcsait.

Nagyon nagy izgalommal készültünk már kora tavasz óta, mind lélekben, mind fizikailag, hogy teljesíteni tudjuk a kitűzött célt. Hetente több alkalommal is, vizespalackokkal felszerelve, egy edzés során 5-6-szor is megmásztuk a Nagymányok



határában található 220m-es Vár-fő hegyet. Hazafelé pedig az itt található kövekből gyűjtöttünk egy jó hátizsákra valót, melyet a házuk lábazatának javítására, pótlására használtunk fel.

Aztán végre elérkezett a nagy nap, elindultunk. A schengeni határt átlépve Szlovénia csodálatos tájaiban, a Karavankákban gyönyörködve kora délután érkeztünk meg a Vrata-völgy kapujához: Mojstranába. A völgy elején megnéztük a közel 50m-ről alázúduló Pericnik vízesést. A vízesés két lépcsőben, teraszt alkotva hatalmas robajjal, permet-esőt szórva kápráztatott el bennünket. Vegyes érzelmekkel, tisztelettel néztük ezt gyönyörű természeti csodát.

A vízesést megtekintve az 1015m magasan lévő Aljavez dómban foglaltuk el a szállásunkat. Sajnos a körülöttünk lévő hegyeket csak részben, néha-néha előbukkanva láthattuk meg az alacsonyan lévő felhők miatt. Kipakolásunk után kötelezően megmásztuk a menedékház mellett lévő hatalmas (10m) különálló sziklát. Aztán elindultunk a völgyben felfelé a hol elvesző, hol előtűnő patak partján a Triglav „lábához”. Útközben az óriási karabinernél hintáztunk egyet, illetve megejtettük az elmaradhatatlan fotók elkészítését.

Este még a felhők közül elő-, előbukkant a Triglav hatalmas fenséges sziluettje, a Szfinksz. A látvány hatására mindenkit elfogott a nagy izgalom, hogy mi ezt a hegyet szeretnénk megmászni,

ezeket a meredélyeket majd felfelé s még mindig csak felfelé mászunk. Izgatottan tárgyaltuk a látottakat s készültünk a csúcstámadás előtti, holnapi Luknja-hágó (1758m) túránkra.

Reggel korán ébredve sajnos megint szitáló eső, alacsonyan lévő felhők fogadtak bennünket az Aljazev dóm előtt. Kis tanakodás után úgy döntöttünk, hogy nem várunk a felhők felemelkedésére, útnak indulunk. A völgyet követve egyre feljebb kapaszkodtunk az ösvényen. Színes virágokban gyönyörködve lassan elhagytuk a fenyvesek világát s megérkeztünk a kövek, sziklák birodalmába. Eközben fejünk felett a felhők eltűntek s teljes pompájában kitárulkozott a Vrata völgy. Mellettünk az égbe szökkenő hegyek, sziklák készítették újbóli álmélkodásra, örömmre. Családomnak, barátaimnak most már megmutathattam a Triglavra vezető Prag utat, a holnapi túra útvonalát. Most még mindig a Luknja-hágó felé haladtunk egy hatalmas kőmorénán. A hágóra felérve mindkét oldal völgyébe betekintést nyertünk, néztük a havasi rét nyújtotta színes kavalkádot, a havasi csókák merész szemtelenségét. Csapatunkból páran a hágótól még feljebb másztunk, mintegy erőpróbaként, hogy megízleljük milyen is az, mikor az ember lába alatt irdatlan mélység nyitja ki kapuit. Érezhettük emberi mivoltunk kicsinységét, ugyanakkor akaratumagyságát is. Hosszabb pihenő után a morénán tracking botjaink segítségével, szinte síelő mozdulatokkal jöttünk le mi fiúk, illetve Ágnes lányom.

Az első napi túra folyamán Miki felesége, Babuci – előző heti – megfázásos betegsége miatt eléggé legyengült. Este nehéz szívvel jelentette be, hogy a holnapi Triglav túrára nem mer elindulni. Döntésével egyetértettünk, hiszen ha Ő az út közepén nem tud tovább jönni, akkor vissza kell kísérni, s mivel csak én jártam a „hegyen”, így az egész csapatnak le kellene jönnie várhatóan.

Lefekvés előtt közösen átbeszéltük, hogy holnapra mit kell bepakolni a hátizsákokba, megnéztük hogy a drótköteles részhez szükséges biztosítási eszközök mindenkinél megvannak-e, a beülőket személyre igazítottuk.



Aztán eljött a várva várt nap. Sajnos az eső most szitált, a felhők alacsonyan. Előttünk már a bátrabbak régen elindultak a csúcsra. Mi még vártunk, hogy jobb legyen az idő. Aztán késő reggel úgy döntöttünk, hogy legyen, aminek lennie kell, elindulunk, legfeljebb visszafordulunk,

ha nagyon esne az eső! A völgyön ismételten felfelé haladva hátizsákunk súlya alatt még vígan lépkedve a Prag útra való beszállás előtt Babucitól fájó szívvel vettünk búcsút azzal, hogy holnap majd ismét itt találkozunk! Babuci alakja hamar beleveszett a felhőkbe s mi gyorsan emelkedtünk a sziklákon mászva. Miklós füttye kísérte néha lépteinket, Babucinak jelezve, hogy valahol a feje felett haladunk.

Felhők között menetelve nem láttuk az előttünk lévő utat, sem az alattunk lévő hatalmas leszakadásokat. Egyedül csak én tudtam, hogy mi van előttünk, alattunk. Ruhánk izzadságunktól, esőpermettől volt nedves. Andrea és Miki folyamatosan a szemüvegüket törölték, mert állandóan bepárasodott a levegő magas páratartalma miatt. Persze mi csak rendületlenül mentünk feljebb, és még feljebb, lépést lépés után téve, nagyokat szuszogva.

Ebédünket az első széles platón, kétezer méter felett fogyasztottuk el. Itt ért bennünket az első igazi csoda: Miki megérezte tarkóján a Nap első sugarait, s mintha egy nagy színpadon gördült volna fel a függöny, úgy tűntek elő a felhőkből a körülöttünk lévő hatalmas hegycsúcsok csodálatos koszorút alkotva. Velünk szemben Szlovénia második legmagasabb hegycsúcsa, a Skrlatica (2740m) magasodott csúcsán a napfényben csillogó keresztel. Ettől kezdve már látható volt, hogy merre kell haladunk, hogy mi vár még ránk. Gyermekeink innét már előbbre mehettek - a hegymászás szabályait betartva -, bizony volt, hogy egy órát is vártak ránk felnőttekre.

Éjszakai szállásunkat elérve, a Triglavski dómnál (2515m) további fenséges látványban gyönyörködhattunk. Az alattunk lévő hegycsúcsok, mint apró szigetek emelkedtek ki a felhőkből. Szinte úszni lett volna kedve az embernek!



Fejünk felett, most már tisztán, karnyújtásnyira magasodott a szlovének legmagasabb csúcsa a 2864m-es Triglav. Csúcshódításra hárman – Miklós, Soma fiam és én – vállalkoztunk. A csúcson még én sem jártam, hiszen az előző alkalmakkor nem sikerült teljesen meghódítanom a hegyet először idő hiányában, majd rossz időjárás miatt. Ezért kicsit bennem is volt félsz, mert így ismeretlenül most először indultam neki egy olyan csúcsnak, ami számomra is kihívás. No aztán nem hagytunk sok tételődést magunknak, beülőinket felvéve mi is elindultunk. Útközben több kapaszkodó, drótkötéllal kiépített szakasz volt segítségünkre. A hegyen sok felfelé- és lefelé



menő túrázóval találkoztunk. A csúcstra a menedékháztól egy óra alatt jutottunk fel. A csúcson igazi bábeli zűrzavar, nótaszó fogadott bennünket. Még sört is lehetett kapni vállalkozó hegymászók jóvoltából. A csúcskönyvbe a Faraday kalitka mellett boldogan jegyeztük be nevünket. A szokásos fotózás, csúcscsoki elfogyasztása után visszaindultunk a Triglavski dómnál maradt családtagjainkhoz. Az idő kegyes volt hozzánk, mert a csúcstról láthattunk az alattunk elterülő Vrata-völgyet, a Bohinji-tavat, családom következő szálláshelyét.

Lefekvés előtt még a fennsíkon gyönyörködtünk a naplementében. Késő este fáradtan, nagy hangzavartól körülvéve hajtottuk kicsiny kis külön szobánkba álomra a fejünket, egyenesítettük ki fáradt tagjainkat.

Reggel a friss elemóziát, egyéb eszközöket szállító helikopter hangjára ébredtünk. Reggelink elfogyasztása után, kerülővel, Andrea bánatára ismét felfelé, hegymenetben indultunk lefelé a hegyről a Valentina dómig (2332m). Menedékházánál megállapítottuk, hogy sokkal barátságosabb, csendesebb, mint a közvetlenül csúcs alatt lévő társa. Utunkat folytatva, most már tényleg lefelé, a tegnapi platót elérve megint felhők közé kellett ereszkednünk. Nem láthattunk az alattunk lévő völgyet, meredélyeket. 2000m alá érve Miki hangos füttyel jelezte ránk váró

feleségének, hogy jövünk. A drótköteles résznél – számunkra érthetetlen - kisebb incidens történt. Egy szlovén hölgy lassúnak találta a kötélben való haladásunkat – 10m-es, függőleges sziklafal -, s minden elemi szabálynak fittyet hányva „keresztülgázolt” a fölöttem lévőkn. Ágnessel pont a szikla közepén voltunk, én biztosítás nélkül, mikor rajtunk is keresztül akart mászni. Közben a kezében lévő trackingbot hegyes vége szabadon himbálózott a lányom szeme, nyaka előtt. Többszöri erőteljes felszólításunkra sem volt hajlandó türelmes lenni. Végül mégis kivárta, hogy szépen sorjában leküzdjük az akadályt. Mellettem elhaladva – remélem érthetően – a nemzetközi pejoratív kifejezést alkalmaztam rá. Nagyon felhőborított az eset bennünket.

Később lejjebb érve azért megadattott mindenkinek, hogy megcsodálhassa az alatta elterülő Vrata-völgyet, igaz már nem több ezer méterről. A magasból izgatottan próbáltunk Babuci alakjára rálelni a patak partján. Aztán győzedelmesen, ezer mesével, szóval üdvözöltük Babucit, s frissítésként - nekem már szokásom szerint - lábainkat megmostuk a gleccser jéghideg vizében.

Közös vacsoránk után álmosan és fáradtan pihentünk le, hogy másnap reggel tovább folytassuk nyaralásunkat. Miklósék Horvátországba, a tengerpartra mentek tovább, mi meg a Triglavot megkerülve ismét hegyek közé, a Bohinji-tó partjára. Itt a Száva forrását látogattuk meg, a tó körül s a környező hegyekben, illetve Bledben tettünk nagyobb túrákat. Nyaralásunkat azzal zártuk, hogy még visszajövünk ide, hiszen a Triglav csúcsára nem mindenki juthatott fel családjából. S végül a felejthetetlen nyolc nap után sok-sok élményt begyűjtve „hátizsákunkba” indultunk haza. Útközben még meg-megállva megnéztünk pár nagyon szép, tájba illő lakóházat, gazdasági épületet és Kamnik várát.

Erdély zord fenyvesei között a Bihar-hegységben:

2008. szeptemberében váratlanul ért az megtiszteltetés, hogy a falumbeli ismerősöm, Gáspár Zoli felajánlotta, megmutatja milyen is az Erdélyi-szigethegységben található Biharban barangolni. Négy naposra tervezett túránkhoz Miklós barátom is csatlakozott.

Utazásunk során Zoli megismertette velünk „Bihar költőjének” egy nagyon kedves, találó versikéjét:

„... mert hát Biharnak az a legfőbb tartozéka,
Hogy az ember ázzék rajta, mint a béka.”

(Hanzáros Géza)

S mi akkor még nem gondoltuk, hogy bizony végig így lesz, bármerre járunk, ázunk, mint a békák.

Itthonról borús időben indultunk, szinte magunk előtt terelgettük a felhőket. Nagyszalontát elhagyva az út minősége egyre rosszabb lett, de a sík, alföld-jellegű vidékből már kezdtek kiemelkedni az Erdélyi-szigethegység vonulatai.



A Bihar-hegység lábánál, Belényes után befordultunk Vasaskőfalva felé, majd a Boga telepénél megcsodáltuk a sebes sodrású folyót őrző hatalmas Indián sziklafalat. Innét a Pádis fennsík felé indulva, a glavoji tisztáson táboroztunk le. Az itt kanyargó Vár-patak mellett állítottuk fel sátrunkat sűrűn permetező esőben. Szerencsére Zoli a hálósátrak mellé hozott egy nagyobb, általunk nappalinak nevezett étkezősátrat. Így már egészen komfortosan élhettünk.

Elhelyezkedésünk után - végig Zoli túravezetése mellett – még aznap a „Ponor cirkusz” forrás barlangját kerestük fel. A barlang számunkra járhatatlan volt, a

kiömlő víz az alatta elterülő Ponor réten, sok apró víznyelőben tűnt el. A rétet magas szikla-képződmények – a kulisszák - határolták egyik oldalról. A rétről turistaúton haladva egy újabb barlangot, a Hamlet-barlangot néztük meg. A barlangot bővizű patak formálja. Sajnos kötél, mászó- és ereszkedő felszerelés nélkül csak a kezdeti 8-10 méter járható.

Túránk során végig hatalmas, smaragdzöld fenyvesek között jártunk. Hol ligeteket, hol áthatolhatatlan falat képezve számunkra. Alattuk puha mohapárnák hívogatták az embert gombákkal, virágokkal ékesítve. A leveleken esőcseppek ragyogtak fenséges látványt nyújtva szemünknek.

Az esti vacsora elfogyasztása közben megbeszéltük, hogy a második nap a „Csodavárat” tekintjük meg. Zoli elbeszélése alapján izgatottan vártuk a reggelt, reménykedve, hogy az eső is eláll majd!

Aztán reggel lett nagyon hamar, s az eső továbbra is esett. Reggeli után beöltöztünk a szinte már elmaradhatatlan esővédő ruháinkba. A Csodavárhoz vezető út nagyon sok szeméttel volt teli, mint a sátorozó helyünk környéke is. A szemét lehangoltságát feledtette velünk a gyönyörű táj szépsége. Igaz a kilátó pontra érve a „várudvarba”, az esős idő miatt csak részlegesen lehetett belátni a rozoga, életveszélyes alkotmányról. A Külső várudvarba nagy meredélyen ereszkedtünk le, ahol hatalmas szádájú (67x30m) barlang fogadott bennünket. Az „Alvilágban” bővizű folyó állta utunkat, mely sötétben kanyargott a hegy gyomrában. Mi a föld alatt, a víz folyásával ellentétesen, szikláról sziklára mászva, ugrálva eljutottunk a „Vár” Előcsarnokába, ahonnan felmásztunk a belső udvarba is. A Csodavár belső udvara egy zárt sziklakatlan, egy helyütt szintén hatalmas leszakadással a már előbb járt „Alvilágba”. A barlangban láttunk egy bővizű forrasszájat, mely igen impozáns látványt nyújtott. Szűk keresztmetszeten bő, erős sodrású víz ömlött ki.

A barlangban több túrázóval találkoztunk. Szinte túlóltözöttek voltunk hozzájuk képest: ők tornacipőben, többedmagukkal egy zseblámpával merészkedtek le. Olyan benyomást keltettek, mintha csak lakott területen sétálnának.

Csodavár megtekintése után az Eszkimó-jegesbarlang felé vettük utunkat. A barlang bejárata már nem volt olyan monumentális, mint a fentebb írt Csodavaré. Viszont hatalmas „ablakkal” tekintett az ég felé. Lent a barlangban behullott hómaradványokat, valamint kb. 10m vastag jégmezőt találtunk. A jégmezőn 4-5 jégképződmény is fehérlett. A legmagasabb képződmény belsejében kb. 50cm átmérőjű, talán 10m mély kút volt. Kötéltechnika segítségével a jégmező mellett lehetőségünk lett volna a barlang alsóbb régióinak a megtekintése is.

A délután, még a vacsora előtt autóval a Pádis fennsíkra is felmentünk. Igen lehangoló volt a táj gyönyörűsége mellett a rengeteg szemét, a sok összetákolt kalyiba. A kalyibák mellett azonban már épültek szebb kis nyaralók, valamint monumentális vendégházak is. A fennsíkon



betértünk egy kis kocsmában. Itt találkoztunk ismét a Kolozsvárról jött fiatalokkal. Velük még másnap is összefutottunk a Szamosbázárban.

Sátrainkhoz érve, vacsoránk után kissé fázósan bújtunk be a hálósájkjainkba. Előtte megbeszéltük, hogy holnap reggel korán sátrat bontunk, s felmegyünk a Szamosbázárhoz, este, pedig már a Kisszegyesd melletti völgyben hajtjuk álomra fejünket. Miklós lefekvés előtt meglátogatta az időközben ide érkező román hegyimentőket. Saját finom pálinkájával kínálta meg őket, melyet előzőleg az én vizes palackomba töltött át. - Ennek még jelentősége lesz a holnapi nap folyamán. -

Reggel napsütésre ébredtünk, melyet igen örömmel fogadtunk. Reggeli csendes szemlélődésünket Zoli kiáltása zavarta meg. Fogmosás utáni öblögetésre - a már tegnap este pálinkával töltött - vizespalacknak hitt flakont használta. Persze ez másnak nem lett volna megrázó élmény, de Zoliról tudni kell, hogy nem szokott alkoholt fogyasztani, így számára érthető volt a pálinkával való öblögetés rossz íze. Mi persze ezen Mikivel sokáig humorogtunk.

Sátraink bontása után kicsit még körülnéztünk a reggeli napsütésben aztán irány a Pádis fennsík mellett lévő Szamosbázár, a Meleg-Szamos forrása. Itt nagyon sok – idős, fiatal – túrázóval találkoztunk. Őket hagyva először érkeztünk a kanyonban lévő nagy szádájú Aragyasza-barlang bejáratához, a Babilon kapujához. A kanyonban folyó patakot most már a barlangban követtük tovább. A barlang 250m hosszan kanyarog a föld alatt, sok helyütt égre nyíló kilátással. A föld alatt kanyargó víz a Medúza-zugon keresztül látja meg újból a napvilágot. A Medúza-zug erősen kanyonos, magasabb vízálláskor nehezen járható, vagy egyszerűen kiöntődik az ember a vízzel együtt az alatta elterülő Fortuna-ligetre.

Az Aragyasza-barlang után, a mellette lévő kanyonban a Kis-Tunel barlangot is megnéztük. Megközelítése a síkos, vizes sziklák miatt nem ment eseménymentesen. Zoli a patak partjáról egész kemény hátast dobott a patakba. S jó magam háromszor is megcsúsztam. Persze a látvány feledtette esésünket.

Visszatérve a rétre meredek emelkedőn felmászva fentről nézhettünk le a Meleg-Szamosra. Egy óra „séta” utunk fenyőfák-, platánfák között, sziklák alatt és felett vitt. Majd egy meredek lejtőn ismételen visszatértünk a völgyben kanyargó Meleg-Szamoshoz. Lefelé menet megnéztük a Belcazár palotáját, mely egy száraz, elaggott barlang. Kisebb cseppkőmaradványokat, érdekes alakzatokat láttunk benne. A patak szintjére leérve és átkelve a Meleg-Szamoson közel 100m-es emelkedőn, vizes kőmorénán másztunk fel a Belvedere elnevezésű kilátóhoz. Itt egy meredek szikláról nézhettük az alattunk elterülő katlan szépségeit, innét törpének tűnő óriás fenyőit.

Késő délután érkeztünk meg az autóhoz, s most már elindultunk új táborhelyünkre a Kisszegyesdi-völgybe. Sátrunkat már sötétben állítottuk fel a kanyargó Szegyesd patak mellett, a völgy bejáratánál található réten. Ez a hely sokkal kultúráltabb volt, mint a glavoji erdészház mellett elterülő rét.

Reggel sátrainkat lebontva a Schmidl kőköz felé haladva elindultunk a völgybe. A völgy eleje tág, nyitott a bővizű Szegyesd-patakkal. Később ez a völgy kanyonszerűen összeszűkül, melyet több helyen át lehet érní. Fejünk felett a magasban sziklafal és fák tornyosultak. Persze,



hogy eddig eljussunk számtalanszor át kellett kelni a patakon. A patakba több helyen, barlangszájakon át víz ömlik, jelentősen növelve a vízhozamot. Ezért csapadékosabb idő esetén ajánlatos a gumicsizma használata. Mi azért nagyon ügyesek voltunk a bakancsainkban, mert csak visszafelé áztunk át, vagyis én biztosan így jártam. A

völgyben a patak szintjén, illetve különböző magassági szinteken közel 30 barlang található. Mi ebből az Entz-, Leány- valamint a kanyon végén lévő hatalmas cseppkőképződményben, mésztufagátakban, medencékben gazdag József főherceg (Magura) barlangot néztük meg. A barlang tárva nyitva állt bárki előtt. Sajnos ez bent meg is látszott. Több helyen megrongálták a cseppköveket, telefirkálták a képződményeket, illetve bekormozták őket. Ennek ellenére nagyon nagy élmény volt a barlang bejárása. Felszerelés – lámpán kívül – nem szükséges hozzá, ha csak az ember a szűkebb járatokba is nem szeretne bejutni. A barlang megtekintése után már sietve indultunk ki a völgyből, hiszen még haza kellett érnünk aznap Nagymányokra.

Négy napos túránk alatt nagyon sok szép élménnyel gazdagodtunk, s elhatároztuk, hogy ide még visszajövünk családostul jövőre sokkal hosszabb időre. Ezúton is köszönjük Zolinak, hogy megmutatta számunkra Erdélynek ezt a sok szépséggel, izgalommal teli lévő szegletét! Persze azóta Zolival már sokfelé jártam a Mecsekben, szűkebb otthonunk környékén.

Végül, de nem utolsósorban meg kell említenem Seprősi Czárán Gyula (1847-1906) nevét, a Bihar-hegység nagy felfedezőjét. Felfedezései, útleírásai ma is nagy segítséget nyújtanak a túrázóknak.

A „székelyek szent hegyén” a Madarasi-Hargitán:



Még ennek az évnek az őszén alkalmam volt a „székelyek szent hegyét”, a Madarasi-Hargitát is felkeresnem. Szívbe-, lélekbe markoló érzés volt a Madarasi-Hargita (1801m) csúcsán állni a sok magyar felirat, szél által tépett zászlók között, hallgatva a hollók „károgásait”. Fájó, vegyes érzésekkel köszöntöttem a „szent hegyet”, s imát mondtam a magyarokért nem felejtve megköszönni Isten kegyelmét sem. Erről az élményemről az alábbi versben szeretnék beszámolni:

Újkori Ikarosz

Küküllő kéklő vízében
meríttem fekete holló tollaim,
majd az emelkedő légtérben
vággyal szálltam a Madarasi-Hargita csúcsáig,

alattam a fenyvesek rejtelmes zöldje sötétlett,
aranyló réteken szellő borzolta
dombok lágy ívét,
csúcson a szél lobogtatta vérző szívem zászlóit,

s én csak szálltam önön gyarlóságaimtól
vezérelve egyre feljebb, s feljebb,
láttam a havasok csodás fehér ormait,
messzeség párájába burkolózó templomok hangjait,

ám könnyű szárnyam nehezült,
Nap fénye égette lelkem,
s mint újkori Ikarosz idegen tollaim engem is cserbenhagytak,
velem együtt a mélybe hulltak,

a mélyben holló „testvéreim” befogadtak.

(ra)

(2008. december 14.)





Kiadja a Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoport

7629 Pécs, Komlói út 94.-98.

Elnök: Kis Varga István

Csoport-vezető: Glöckler Gábor

7632 Pécs, Enyezd u. 19. Tel.: 30/973-0338

Szerkesztette: Gál Györgyné

PÉCS, 2009