



*Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület*

*Mecseki Karsztkutató Csoport*

*2006. évi jelentése*

A Mecseki Karsztkutató Csoport  
2006. évi jelentését

***Szerkesztette: Glöckler Gábor és Gál Györgyné***

A fotókat készítették:

*Gál György*

*Glöckler Gábor*

*Róth Antal*

*Mihovics Zoltánné*

Számítógépes szerkesztés:

*Gál Györgyné*

# Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
A Mecseki Karsztkutató Csoport 2006. évi munkaterve.....	4
FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG .....	6
Spirál-víznyelő barlang.....	6
Rejtett-zsomboly .....	9
TÉRKÉPEK .....	10
Az MKCS 2006 évi kutatási objektumai a Vízfő-forrás vízgyűjtő területén .....	10
Spirál-víznyelő barlang.....	11
Rejtett zsomboly.....	11
Eseménynaptár:.....	13
TUDOMÁNYOS JELLEGŰ MUNKÁK, PUBLIKÁCIÓK.....	17
CSOPORTÉLET .....	32
Szlovénia, Júlia-Alpok (2006.07.11 - 2006. 07.15.) .....	36
Szlovénia, Júlia-Alpok (2006.07.11 - 2006. 07.15.) .....	37
Aggteleki túra 2006.október 06-08.: .....	44

# A Mecseki Karsztkutató Csoport 2006. évi munkaterve

A Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportja 2006. évre az alábbi barlangokra kért és kapott kutatási engedélyt Rónaki László kutatásvezető és Glöckler Gábor kutatásvezető helyettes irányításával:

Spirál-víznyelő	4120-130	4124-420.04
Rejtett-zsomboly		4124-415.06

## ***Kutatási terv***

### ***Spirál-víznyelő barlang:***

A Spirál-barlangban a 2006 évben az alábbi lehetséges továbbjutási pontokat kutatnánk meg:

#### **1, Reménytelen-szifon:**

Az elmúlt év decemberében elértük a szifont képező hasadék végpontját.

Innen a járat derékszögben északi irányba fordul egy víz alatti sziklakapuvval, melynek felső széle 10 cm-re van a vízszint alatt. Mivel az év végén történt ennek a járatrésznek az elérése, pontos mérésekre nem volt lehetőségünk. Elsősorban a víz mélységét mérjük meg, majd a sziklakapu falának vastagságát, illetve azt, hogy a túloldalon van-e légteres járat.

Reményeink szerint a fal nem lehet 50 cm-nél vastagabb, és a túloldalon ismét a vízszint fölé emelkedik a főte. Erre az ad biztató okot, hogy a Spirál-barlang már megismert vizes járataiban az ilyen vízre-vízbe nyúló kőpengék nem voltak vastagok és nem jelentették a járat végét.

A szifon vizébe beúszva egy, az elmúlt évben kifejlesztett, 2 m-s teleszkópos bottal kitapogatjuk a kőkapu túloldalát.

Pozitív eredmény után, átvesszük a pengét és a teleszkópos bot végén lévő fényforrással körbevilágítjuk a járatot. Ezek után az elmúlt évek gyakorlatához hasonlóan haladunk a járat kis vagy magas vize felett. A járat eddig megismert tulajdonságai, valamint a már szintén megismert vízmozgások alapján szerintünk 10 m-nél nem vagyunk távolabb egy nagyobb, tágasabb szelvényű járatról.

## **2, Öltöző feletti hasadék:**

Az elmúlt év esőzései kimosták az agyagot a barlang Öltöző feletti, a Szakadékkal párhuzamos hasadék bejáratából. Itt erőteljes légmozgást észleltünk, valamint a hasadék borsóköves. Sajnos a bejárata 1 - 1,5 méteren keresztül 30 cm széles, nem járható, de reflektorral bevilágítva, tisztára mosott, borsóköves, cseppköves akna falát láttuk meg.

A szűküetet véséssel kitágítjuk, majd az akna bejárásával szeretnénk elérni újra, de ismeretlen helyen, a karsztvízszintet. A hasadék öltöző fölé nyúló részén megszorult kőtömbök és omladékok vannak, melyeket a szálkőbe fűrt Ø16 mm-s acéltüskékkel szeretnénk a lecsúszás ellen biztosítani.

Szintén ilyen megoldással szeretnénk az Öltöző alatti omladékokat biztosítani az oldalirányú megcsúszás ellen.



A Szakadék belétrázási munkálatait, melyre engedéllyel rendelkezünk, folytatjuk, elsősorban a tavaszi áradások idején végezzük, amikor lehetetlen a Reménytelen-szifonban dolgozni.

## **Rejtett-zsomboly:**

A 2005. év során nem jutottunk be a barlangba.

Csupán 1,8 m mélységig sikerült kivésni a bejáratot. A bejutáshoz alig 70 cm-s szűk szakasz átvésése szükséges. Jelenleg is látható, hogy tágasabb szelvényben folytatódik a bejárati akna, melybe bejutva új barlangot tárnánk fel a Mecsekben.

# FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

*2006. év folyamán két barlangban folytattunk tevékenységet:*

**Spirál-víznyelő barlang (4120-130; MKCS kat. sz.: 4124-420.04)**

*(Glöckler Gábor)*

A 2006. évben, a barlangban minden harmadik hétvégén munkálatok folytak. A feltáró kutatási tevékenység másodrangú céllá változott, ugyanis a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium barlangkiépítési engedélyének birtokában, erőnk nagy részét e munkálatok elvégzésére fordítottuk.

## ***Barlangkiépítés – vaslétrák beépítése:***

A létratagok mozgatása, illesztése, beszerelése, a távtartók beütése, a fúrás, vágás és a csavarral való rögzítés mind ipari-alpintechnikai módszerekkel, végig a „kötélen lógva” történt. Első lépcsőben az Elődteremből a Hídig szereltük be a Szakadékba (un. Nagy-hasadék) a vaslétrákat. Ez a tízméteres szakasz sok tapasztalatot adott a további munkálatokhoz. Ezután az összes létratagot kötéltechnikai eszközökkel a Kápolnába szállítottuk, ahol a beszerelésig depóztuk őket. Utána került sor a legalsó szakasz beépítésére, amely két létrarészből,



tagból, áll és az Öltözőből a Kápolnáig tart. Ősszel kezdtünk hozzá a leghosszabb, legkitettebb, és így a legnehezebb szakasz beépítésére, amikor is a Kápolnát összeköttöttük a Híddal.

December közepére a létrákon keresztül, de biztosítás mellett, a barlang végpontja alpin-kötéltechnika alkalmazása nélkül is elérhetővé vált. Bebizonyosodott, hogy a létrákon való közlekedéssel jelentős időt és energiát takaríthatunk meg, amit a feltáró kutatásra tudunk majd fordítani.

### ***Rókalyuk és a Reménytelen-szifon:***

A létrázás mellett sikerült időt szakítanunk a végponton való előretörésre is. A Rókalyukat sikerült teljes hosszában annyira feltágítani, hogy egy esetleges vízbetörés, a menekülés szempontjából már nem okozhat gondot. A Reménytelen-szifonban 2 métert haladtunk előre és egy kicsiny fülkébe érkeztünk. A szifonba neoprén ruhában beúszva, lábbal körbetapogatózva, sikerült felderíteni a fülke víz alatti részét. A továbbvezető szélesebb járat ugyan már egy méterrel a vízszint alatt folytatódik, a vízmélység meghaladja a 2 m-t, de a kitöltéssel teli hasadék jól látszik a fülke szemközti falán. Ez a hasadék eltömődött ugyan, de a vízszint fölé nyúlik, így követhető. A levésett és kibontott anyag depózásával nem volt gondunk, beleesett a vízbe, csökkentve így annak mélységét. Bár a fülkébe való belyukadás és az onnan továbbvezető járat morfológiája aggodalommal töltött el minket, azonban az év folyamán a szifonban többször megjelenő élő békák, faágdarabok és hordalékok arra engednek következtetni, hogy a járat, hasadék remélhetőleg nem fog függőlegesen lefelé, mélyen a vízszint alá menni.

### ***Jobboldali vizes ág:***

A Jobboldali-vizes járatban is kerestünk a továbbjutási pontot, lehetőséget. A Vizeséses-terem északi oldalán sikerült átbontani a hasadékot, és bejutottunk



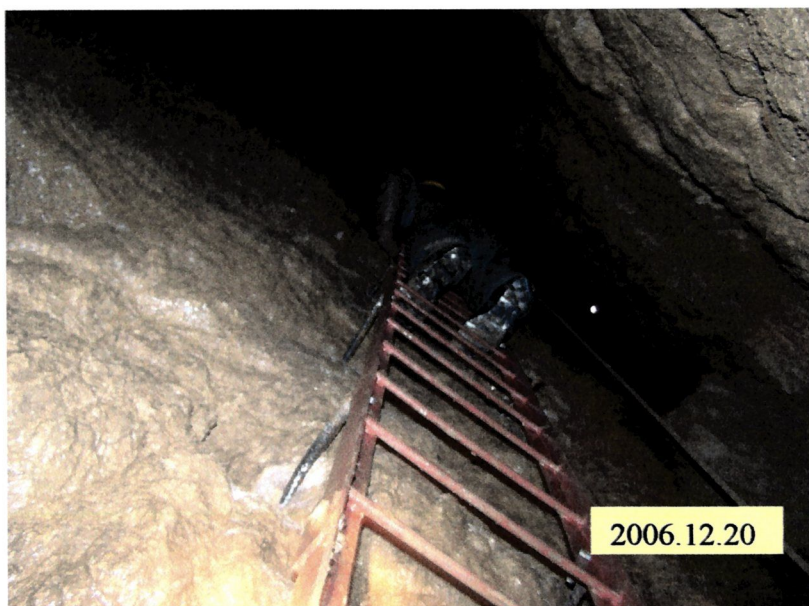
egy 2 m x 6 m alapterületű és kb. 20 m magas kürtő aljába. Az aljzatot vastagon borítja az agyag, a benne lévő vályúlat a Vizeséses-terem felé, vagyis a már ismert járatrészbe, vezeti el a vizet. Tíz méteres magasságban a falakon néhány cm-s függő cseppkövek és cseppkődrapériák láthatóak. Továbbjutási lehetőség jelenleg nem látszik, azonban a hasadék továbbfolytatódik északi irányban és a kürtő magasabb pontján szélesedik, talán átjárható. A pontos feltérképezésre a 2007. évben szeretnénk sort keríteni.

A Verecke-terem alatt megtaláltuk a patak egy korábbi, ezért magasabban fekvő szűk járatát, melynek iránya a jelenlegi Jobboldali vizes ág végpontjához vezető hasadékkal párhuzamosan, attól szintben 1,6 m magasabban, oldalirányban pedig tőle 2 – 3 méterre halad. A járat aljzatát vastagon agyag borítja, benne kövek, kőtömbök fekszenek. Ezek kihordása után, behatolásra alkalmas méretű lesz a boltíves, fekete mangánkéreggel borított kuszoda.

### ***Előd-terem, hasadék:***

Május elején létrázási munkálatokat folytattunk a Szakadékban, a Híd és az Előd-terem között. Az időjárás a nap folyamán fokozatosan romlott, majd kora délután heves esőzések kezdődtek. Az Előd-terem mennyezetéből vízer csordogált. A felszínről telefonon értesítettek, hogy a szomszédságunkban, a patakmederben nyíló Büdöskúti-nyelő, tovább már nem képes a mederben hömpölygő vizet levezetni és tó keletkezett a bejáratában. Rövid idő elteltével az Előd-teremben vízesés robajára lettünk figyelmesek. Azonban a Szakadékban ez a robaj inkább elhalkult, valamint nyomát sem láttuk vízesésnek. Mivel a vízesés robaja több mint fél órán keresztül tartott, pontosan megállapítottuk a helyét. Az Előd-terem szemközti, nyugati, cseppkövekkel díszített, oldalfalából induló, hosszan elnyúló, 20-30 cm széles és 70 ° dőlésszögű hasadékból hallatszott legintenzívebben a nagy mélységbe aláhulló víz robaja. Ennek a hasadéknak a peremén méter széles, 8-10 cm vastag cseppkőfolyás-cseppkőkéreg

jelzi a barlangba lejutó vízfolyás egykori nyomvonalát. Az év folyamán több alkalommal is megkíséreltük ebben a hasadékban az előrejutást, azonban az alólunk kipergő kövek a terem álfenekét alkotó kőtömbök között átgördülve, éppen a létra nyomvonalán hullottak alá. Így kizárólag a létrázási



munkálatok és a létrán való közlekedés szüneteltetésekor volt a hasadék kutatására lehetőség. Sajnos néhány méter után akkora a szűkület, hogy az ember számára áthatolhatatlan. Azonban sikerült megfigyelnünk, hogy az Előd-teremtől 6-7 m-re ezt a hasadékot omladék és hordalék zárja le. Ebben az omladékban van egy 1,5 - 2 m magas nyílás, ahonnan a vízesés zaja érkezett. Ennek a nyílásnak a környezetében a hasadék valamelyest kiszélesedik, járhatóvá válik. A víz mennyiségéből és robajából arra következtettünk, hogy egy eddig ismeretlen, nagyobb szelvényű és mély aknába hullik alá, mely csupán néhány, maximum 10 méterre lehet a Szakadéktól és az Előd-teremtől. A felszínről érkezett telefonos információk, melyek szerint a vízesés elindulásával egyidőben a Büdöskúti-nyelő felszínén elnyelődött a kialakult tó, arra engednek következtetni, hogy az ott elnyelt, lezúduló víz hangját halottuk.

Összesített eredmény: A Spirál-víznyelőbarlangban a 2006. évben 30 m új járat került feltárássra. (Mellékelve a feltárásokkal kiegészített térkép.)



## **Rejtett-zsomboly:** (MKCS kat.: 4124-415.07)

(Rónaki László)

A barlangba való lejutás az előző évben csupán a kb. 1,8 méter mélységnél lévő szűkületig sikerült. A 2006. évben a továbbhaladás reményében jelentősebb vésési munkákat terveztünk. A Spirál barlangban végzett feltárási és létrázási munkálatok miatt ezek sajnos csak kevés alkalommal, igen kis létszámmal valósultak meg. A szűkület tágítása mintegy 1 méter hosszban megtörtént, és a szelvénybővítés után az előzőekben már belátható, mintegy 8 méteres járatba először csupán 4 méterig, majd újabb bővítés után teljesen sikerült lejutni. Innen újabb, jelenleg nem járható hasadékkal folytatódik a barlang lefelé. A továbbhaladáshoz újabb vésési, szelvénybővítési munkák szükségesek.

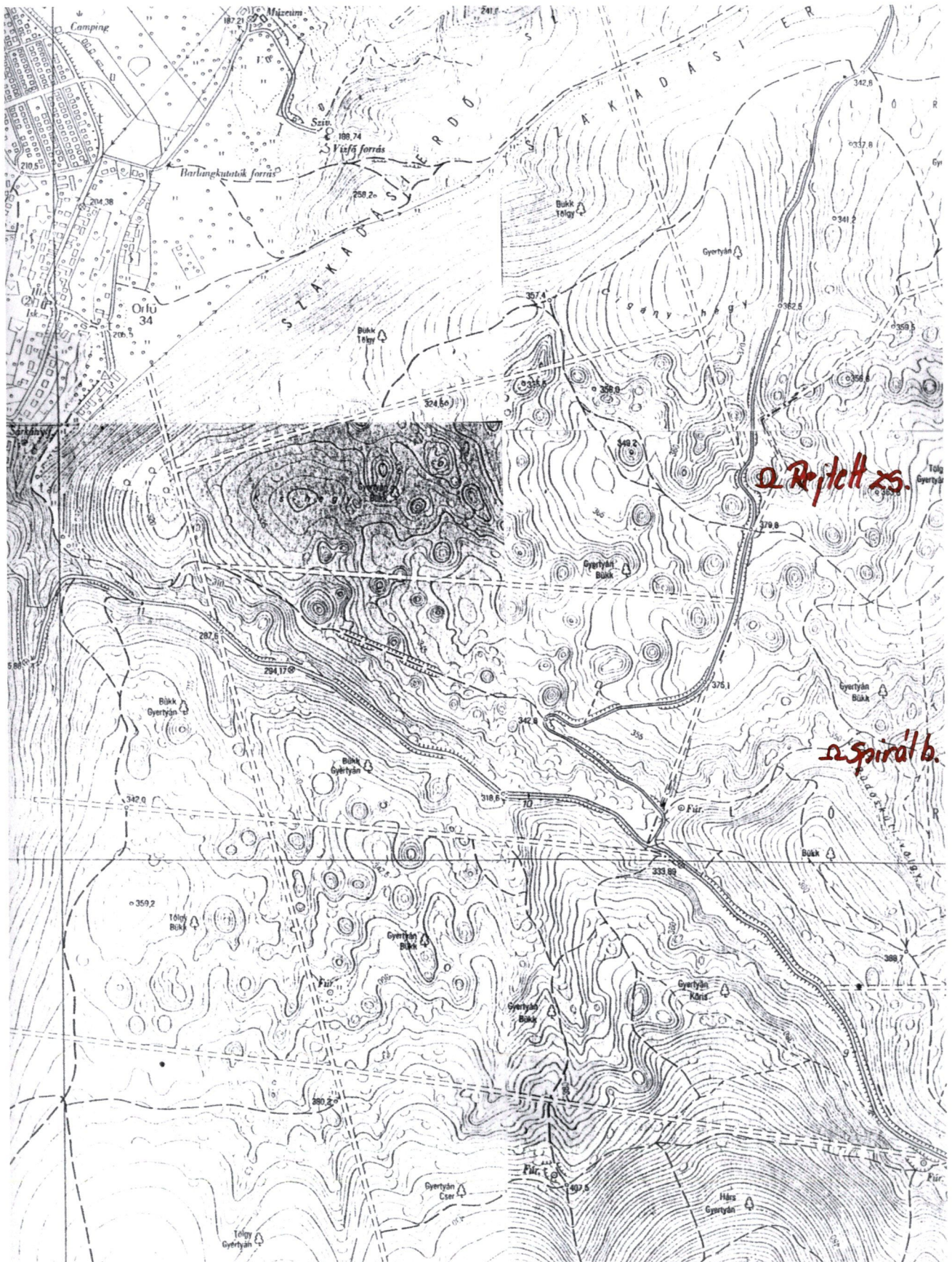
A Rejtett zsomboly bontásával egy-időben Balázs L. és Fodor I. a korábbi terepbejárás során a Büdösvíz-forrás közelében talált lyukat kezdték bontani, mely dokumentációnkban „Még nincs neve-zsomboly”-ként szerepel.

A „**Még nincs zsomboly**” az Erdei keresztől É-ra 300 m-re van a Pászta-zsombollyal szemben lévő lejtőn –attól D-re kb. 50 m-re - egy dolinának nem nevezhető kb. 2 m átmérőjű horpadásban. Eredetileg 15 cm-es lyuk volt. Ettől K-re található mintegy 50 m-re az erdővágás léniája.

A munkálatok során a kezdeti szakaszon lévő szűkületet vésték át, majd a mély aknába jelenleg mintegy 18 méterig jutottak le. A munkálatokat a Pro Natura kutatócsoport tagjaival közösen végezték.

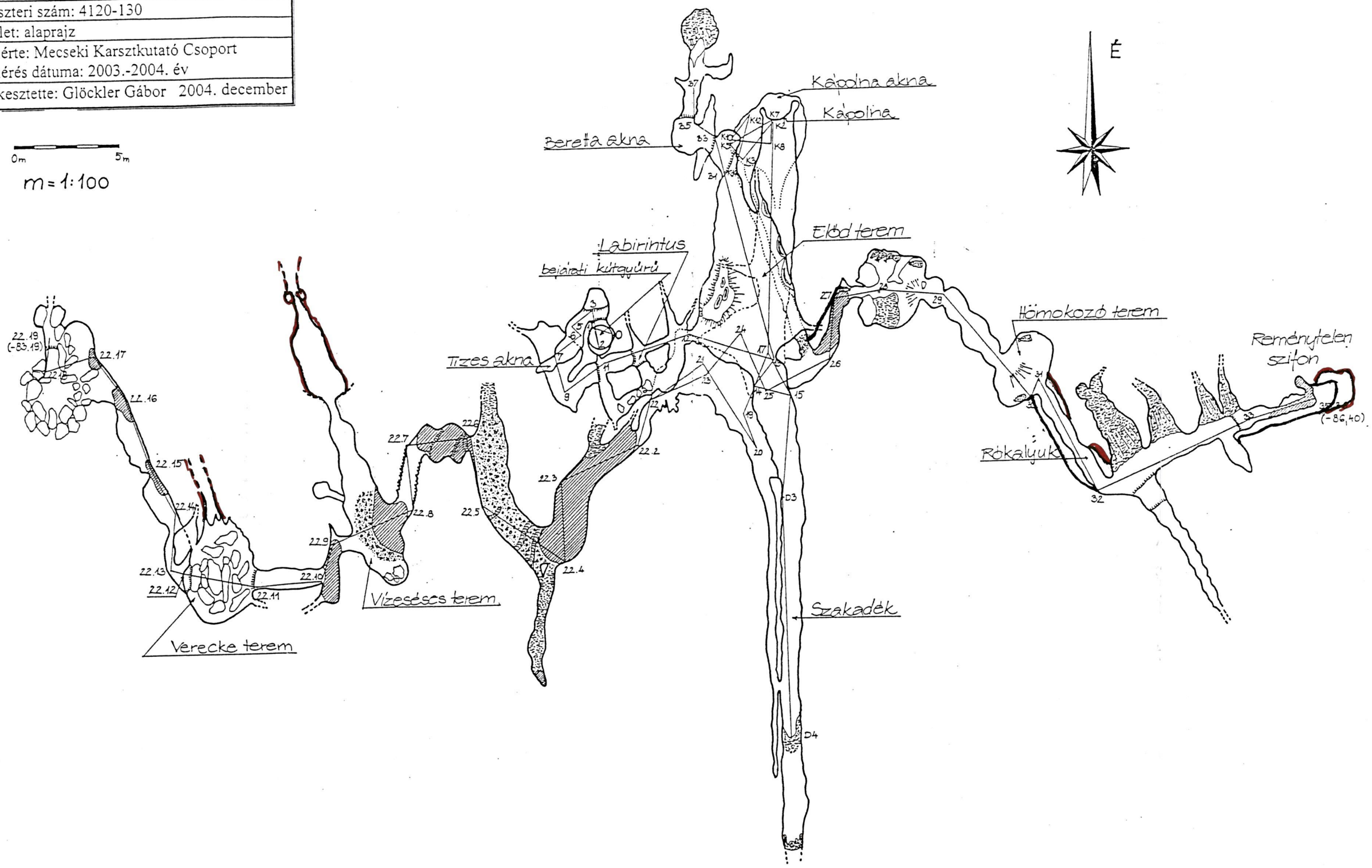
# TÉRKÉPEK

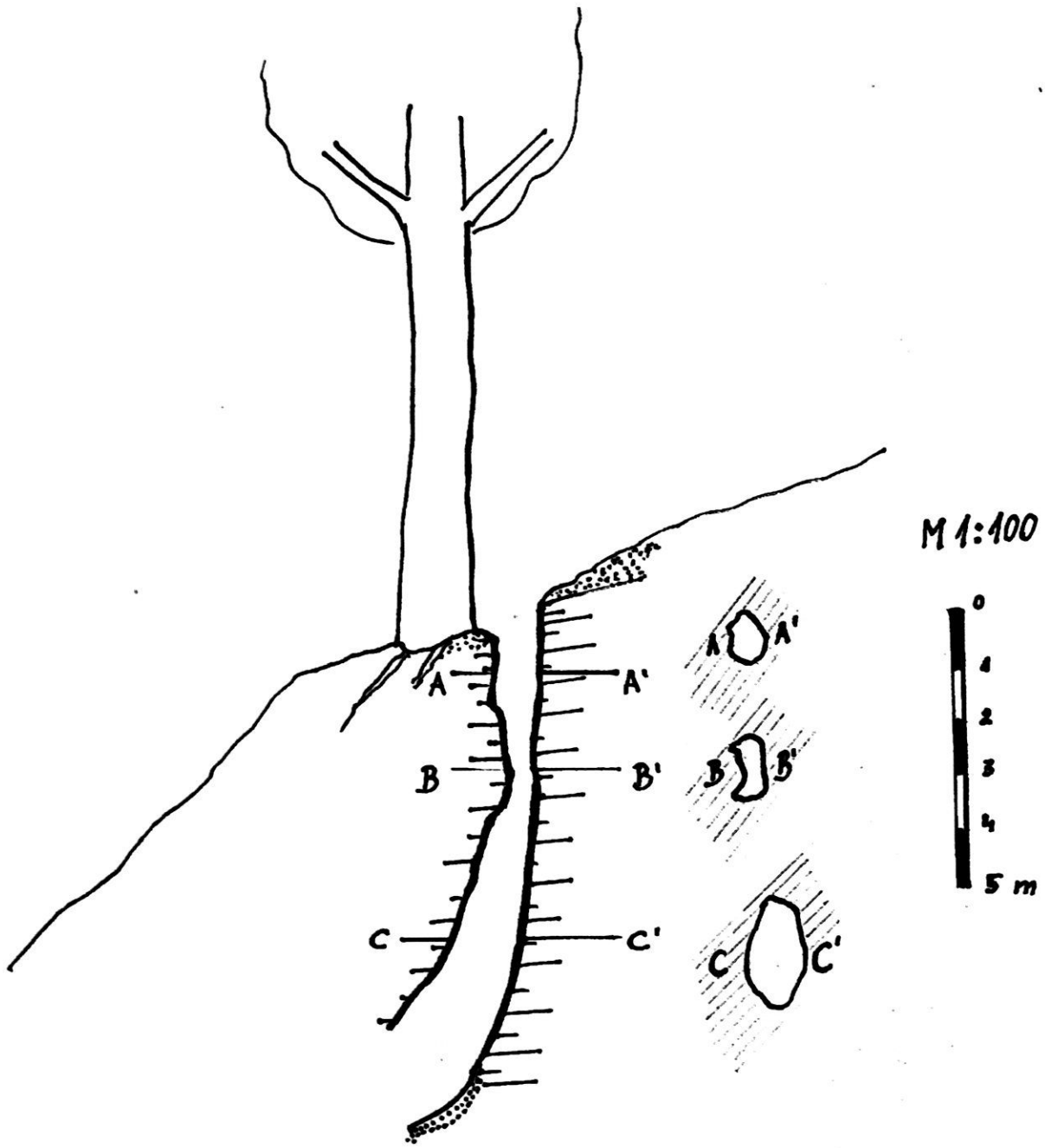
## Az MKCS 2006 évi kutatási objektumai a Vízfő-forrás vízgyűjtő területén



Spirál-víznyelő / Mecsek hegység
Település: Orfű
Kataszteri szám: 4120-130
Vetület: alaprajz
Felmérte: Mecseki Karsztkutató Csoport
Felmérés dátuma: 2003.-2004. év
Szerkesztette: Glöckler Gábor 2004. december

0m 5m  
m = 1:100





Rejtett - zomboly  
 Vázlat - hosszmetset  
 Rajzolta: Göcsej Csövek 2005.12.10.

# ESEMÉNYNAPTÁR:

*(Összeállította: Glöckler Gábor és Rónaki László)*

- Január 07-08.:** Feltáró kutatás a Spirál-víznyelőbarlangban. Az Egyes-szifon tágítása, az Öltöző feletti rész kimászása továbbjutási lehetőségek keresése. Résztvevők: Becze L., Csapó F., Gál Gy., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Paczári M., Péter L., Róth A.,
- Január 12. Gálné Rónakinál évi jelentés ügyben.
- Január 20. Rónakinak Lotz számítógépen ábrákat szerkesztett.
- Január 25. A Rácvárosi Iskolában fotókiállítás Gál György „Mélység és magasság” c. kiállításának anyagából, mely az iskolában egészen júliusig megtekinthető volt.
- Február 03. Évnyitó taggyűlés az OrigóHáz Egyesületben. Rónaki László csoportvezető bejelentése, mely szerint a csoportvezetői teendőket ez év júliusáig látja el.
- Február 04.** Feltáró kutatás a Spirál-víznyelőbarlangban. Az egyes-szifon bontása és a törmelék depózása. Résztvevők: Balázs L., Gál Gy., Glöckler G., Halák M. Mihovics G., Róth A.,
- Február 05.** Feltáró kutatás a Spirál-víznyelőbarlangban. A Reménytelen-szifonban speciális technikával körbetapogatás a víz alatti járatban. Résztvevők: Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Szederkényi N.
- Február 19.** Feltáró kutatás a Spirál-víznyelőbarlangban. A főte vésése a Reménytelen-szifonban. Résztvevők: Balázs L., Glöckler G., Nagy P.(SZKBE), Paczári M.(SZKBE), Róth A.
- Március 04.** Feltáró kutatás a Spirál-víznyelőbarlangban: A Rókalyuk és a Reménytelen-szifon vésése. Résztvevők: Balázs L., Csapó F., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Róth A., Tobi J.
- Március 14. Az Egyetemen fotókiállítás megnyitó, melyen Rónaki L. vett részt
- Márc. 25-26. Vaslétra beépítésének előkészületei a Spirál-víznyelőbarlangban. A standok és a kötélpályák kiépítése és beszerelése, vezetékek behúzása, ellenőrzése. Résztvevők: Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Róth A., Róth G., Szederkényi N., Tobi J.,
- Április 4. Gálnéval Rónakinál megbeszélés pályázati anyaggal kapcsolatban

- Április 6 Rónaki Ország Jánossal megbeszélés és víznyomjelzési adatok átadása táblázatban.
- Április 08. A vaslétrák leszállítása és pozicionálása a Spirál-víznyelőbarlangba. Résztvevők: Csapó F. Gál Gy., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Róth A., Róth G., Tobi J., Péter L.,
- Április 11. Rónaki Vass Bélával és Hernády Alajossal megbeszélés a Tettye-f. munkáiról.
- Április 18. Solti Dezsőt Rónaki felkereste lakásán régi adatok ügyében. VIZIg-nél Kvédertől Rónaki karsztos adatokat kapott.
- Április 22. Létra beépítése a Spirál-barlangban. A Tagok összeszerelése, leeresztése a Hídig, acéltüskék elhelyezése, beszerelés. Résztvevők: Balázs L., Gál Gy., Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G.
- Május 13-14. Létra beépítés a Spirál-barlangban. Az Előd-terem és a Híd közötti szakasz beépítése. Vasárnap vizesés észlelése az Előd-teremben. Résztvevők: Balázs L., Fodor I.(PRO NATURA), Gál Gy., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Szederkényi N., Tobi J.
- Május 16 Gálnéval Rónaki megbeszélés dokumentációs anyag készítése, számítógépes nyilvántartási és szerkesztési munkák ügyében, valamint a féléves összejegyzéssel kapcsolatban
- Június 03. Létra beépítés a Spirál-barlangban. Résztvevők: Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Péter L.,
- Június 04.** Feltáró kutatás a Spirál-barlangban: A Rókalyuk tágítása vésőgéppel. Résztvevők: Csapó F., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Péter L.,
- Június 8. (és augusztus 1.) Rónaki Paál Gábort felkereste az Aquaprofit irodában víznyomjelzési adatok miatt.
- Június 23-25. Részvétel az Aggteleken megrendezésre került MKBT Barlangnapon. Résztvevők: Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Németh K., Róth A., Róth G.
- Július 07. Félévi Taggyűlés Rónaki László tanyáján Keszüben. Rónaki László leköszönő beszéde, az új csoportvezető megválasztása.
- Július 11-16. Hegymászás a Júlia-Alpokban. Résztvevők: Gál Gy., Glöckler G., Mihovics G., Róth A.
- Július 16. Barlangtúra a szlovéniai Postojna-barlangban. Résztvevők: Glöckler G., Mihovics G., Róth A.

Július 21.-27. Nyári kutatótábor a Spirál barlangnál. A tábor környékén lévő fákról a száraz ágak eltávolítása, a barlangban a létrázási munkák folytatása. Közös főzések és megbeszélések a csoport tevékenységeiről. A tábor költségeihez a Karszt és Barlang Alapítványtól kaptunk pályázati támogatást.

Augusztus 12-13 Létra beépítés a Spirál-barlangban. A létra tagok továbbszállítása kötélpályán a Kápolnáig. Az Öltöző és a Kápolna közötti szakasz beépítése. Résztvevők: Balázs L., Becze L., Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Szederkényi N.

**Szeptember 09.** Feltáró kutatás a Spirál-barlangban. A Reménytelen-szifon főtéjének levésése. Résztvevők: Balázs L., Csapó F., Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Péter L.

Szeptember 10. Létra beépítés a Spirál-barlangban: A létratagok beszerelése a Kápolnáig. Résztvevők: Becze L., Glöckler G., Mihovics G., Róth A.

Szeptember 23-24. Létra beépítés a Spirál-barlangban: A Kápolna és a Szakadék beépítése. Résztvevők: Balázs L., Becze L., Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Tobi J., Szederkényi N. Rónaki L.

Szeptember 27. Szederkényi Nándornak térképek és barlang leírások a Jakabhegyen e napon végzett sürgős mentés miatt. Bejelentés alapján eltűnt személy kutatása Balázs L. részvételével. (Jelentés később Szederkényitől.)

Október 6-8 Kirándulás Jósvalőre: Barlangtúrák a Gömör-Tornai karszton. Résztvevők: Becze L., Csapó F., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Németh K., Tobi J., Szederkényi N.

**Október 14.** Balázs L, Fodor István Lotz Tamás és Rónaki L. a Rejtett-zsomboly tovább bontása során 3 m-ig sikerült lejutni. Fotók készültek. Balázs árkot mélyített a fa tövéig, hogy esetleg onnan lehetne az aknára lyukasztani. Ez után Balázs és Fodor terepbejárás során a Büdösviz-forrás közelében talált lyukat kezdték bontani. Ld.később” Még nincs neve-zsomboly.-ként szerepel.

A „Még nincs neve-zsomboly” az Erdei keresztől É-ra 300 m-re van a Pászta-zsombollyal szemben lévő lejtőn –attól D-re kb.50 m-re - egy dolinának nem nevezhető kb.2 m átmérőjű horpadásban. Eredetileg 15 cm-es lyuk volt. Ettől K-re található mintegy 50 m-re az erdővágás léniája.

Koordinátái a Balázs L. által mutatott térképről: közelítően Y=54374 X= 8769

- Október 20.** Bányászati és Kohászati Lapok–nak közlésre megküldve.:  
Rónaki László - Ádám Imre: Az uránbánya és a karszt
- Október 21-22.**Feltáró kutatás a Spirál-barlangban. Vésés, járatbővítés a Reménytelen-szifonban. A Jobb-oldali vizes ágban új járatok keresése.(Vízeséses terem, Verecke-terem) Résztvevők: Gál I., Gál Gy. Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Levi (SZKBE)
- Október 25. Gálné jött az évi jelentésbe szánt anyagokért.
- Október 28.** Balázs-Becze-Fodor- Lotz a Rejtett-zs bontása során 4 m-ig jutottak.
- November 11. Létra beépítés a Spirál-barlangban. A vaslétra pozicionálása és a szerelés elkezdése a Kápolnától a Hídig. Résztvevők: Balázs L., Glöckler G., Mihovics G. Róth A., Róth G., Péter L.
- November 18.** Balázs L. a Még neve nincs –zs bejárata körül 1 m mély árkot ásott.
- November 25. Létra beépítés a Spirál-barlangban. Szerelés a Szakadékban. Résztvevők: Becze L., Glöckler G., Halák M., Mihovics G., Róth A.,
- November 26.** Balázs a Még neve nincs –zs-nál lapátolás-mélyítés.
- December 2.** Balázs a talaj takarót ugyan ott tovább mélyítette.
- December 9.** Balázs a bejáratnál ugyan ott tovább ásott.
- December 10.: Mikulás-túra a Spirál-barlangban.
- December 12.** Balázs-Fodor-és Teopes A (?) tovább mélyítette a bejáratához vezető üreget nagy kövek kiemelésével ugyan ott.
- December 20.** Feltáró kutatás a Spirál-barlangban: A Reménytelen szifon járatának vésése. Résztvevők: Glöckler Gábor Mihovics G., Róth A., Róth G.
- Dec.23.** Még neve nincs –zs-nál tovább mélyítették a bejáratot Balázs-Fodor-Lotz. Szűk keskeny hasadék alatt mély akna látható. (Megjegyzés: január 7.-én Lotz Tamás 18 m-ig ereszkedett, miután a szűkületet átvésték Balázs Lacival.)
- December 25.** A Rejtett-zs. aknájára próbálták rályukasztani az árokból Balázs és Becze L. ( Megjegyzés: jan.13.-án Lotz 8 m mélységig ereszkedett miután a szűkületet kivésték Fodor-Balázs részvételével.)
- December 28.** Feltáró kutatás a Spirál-barlangban: A Reménytelen szifon „kitapogatása” a vízszint alatt. Résztvevők: Csapó F., Glöckler G., Mihovics G., Róth A., Róth G., Szederkényi N.



# TUDOMÁNYOS JELLEGŰ MUNKÁK, PUBLIKÁCIÓK

## Az uránbánya és a karszt

Rónaki László hidrogeológus, okl.bányatechnikus-- Ádám Imre okl.bányatechnikus

Bányászati és Kohászati Lapok. *Bányászat* –nak közlésre megküldve 2006.okt. 20.(bkl.banyaszat@t-online.hu)

### Áttekintés a tanulmányról

A mecseki Jakab-hegy lejtőjén a permii homokkő antiklinális északi szárnyán a karsztos összlet alá bukó fejtés alatti ércetest feltárásához telepített egyik légakna az egyetlen bányászati létesítmény, melynek mélyítése a mészkövet harántolta. Mindeddig ennek részleteit senki sem publikálta. Itt nem csak a mélyítés során mért hidrogeológiai adatokat ismerhetjük meg a történések megfigyelőitől, de a karszttal szomszédos másik akna mélyítése során tapasztalt legnagyobb vízbetörés milyenségeit is bemutatják. Az alábbi munka áttekintő képet ad egyrészt a földtani körülményekről, másrészt a bánya és a karszt kapcsolatáról. Bemutatásra kerül az ország legmélyebb függőaknája és az eddigi legmélyebb bányatér egy vakakna zsompjaként. Megismerhetjük a már napjainkra megszüntetett bányászkodás karsztvízre gyakorolt depressziós hatását és az eredeti állapot visszaállításának várható folyamatát.

### Bevezetés

Már az 50-es évek második felétől mérsékelten ismertté vált Kővágőszőlős-Bakonya térségében megindult titkokkal övezett bányászkodás, ami a Pécs környéki lakókat és az ország bányász szakembereit egyaránt foglalkoztatta. Azóta sok titokra már fény derült, miután a szak cikkeket követően egy könyv is átfogó képet rögzített az uránbányászatról. (Németh 2001) Azonban még ebben sem találunk választ a karszttal való kapcsolatra. Vagyis még mindig nem közismert az É-i és K-i irányba terjeszkedő –azóta megszűnt- bányászkodás hatása a Mecsek jelentős területét képező mészkő karsztra, ami a pécsi Tettyétől az orfűi Vízfőn át az abaligeti Paplika (Abaligeti-cseppkő-bg.) patakjáig számos forrás vízutánpótlásának bázisa. Az eddig megválaszolatlan kérdések hiány pótlását kívánjuk az alábbiakban közzétenni.

### Előzmények

Ősidőktől mindenfajta bányászat egyik legnagyobb ellenségeként tartják számon a vízbetörést. Ez közismerten a karszt esetében a legveszedelmesebb. Ugyanis a karsztos járatok tág

csatornákat (barlang-folyosókat ) alkotva nagy szabad keresztmetszeten át juttathatják tárolt vizüket a bányatérbe, amint azzal a feltárás, vagy a fejtés során (esetleg omlás közvetítésével) kapcsolatba kerülnek. Különös jelentőségű, ha a hasznos ásványvagyon épp e köztársuláshoz kapcsolódik. (Pl. a bakonyi bauxitbányák.) A mi esetünkben az uránérc a karsztos mészkő összlet alatt (annak fekéjében) nagy mélységben helyezkedik el. Közvetlen vízzárónak minősített fedő rétegek több mint 300 métert meghaladó vastagságban zárják el a karsztvíz tározó mészkő rétegektől az érc tartalmú, -repedései révén csak mérsékeltén vízvezető- jakabhegyi-permi homokkő képződmény sort.

A mecseki uránbányászat kezdetén még a MASZOBAL kutatócsoportból 1954-ben alakult MASZOBAL-2. sz. EXPEDICIÓN részét képezte a Barinyin Sz. A. szovjet szakember vezetésével alakult radiohidrogeológiai részleg, melynek fő feladatát képezte a Mecsek D-i lejtőjén Bodától Csekútig feltérképezett vízmegjelenések mintázása nem csak hidrokémiai, de radiológiai vonatkozásban is. Ez 1956 első hónapjában csoporttá szerveződött néhány magyar munkatárs – köztük a szerzők- részvételével. Feladatuk a felszíni vízmegjelenések rendszeres ellenőrzése (mérése-mintázása) volt a közben beindult földalatti létesítményekben észlelt vízmegfigyelésekkel kiegészítve. Az I. és II. sz. bányüzemek beindulását követő III. sz. bányüzem után következők már a Jakab-hegy É-i lejtője alatt folytatódtak. Ezzel a permi homokkővek –melyben az érces réteg kitermelése folyt- fedőjének vizsgálata is előtérbe került, ugyanis a karsztosodott mészkő vízveszélyt jelentő létezése nem volt mellőzhető.

Az első közreadott publikáció e témakörben az orfűi Vízfőre korlátozva **Rónaki-tól** (1967) ered a MFT- és az MHT Pécsi Csoportok által '66-ban rendezett szakülés keretében elhangzott előadás, mely később a Pécsi Műszaki Szemlében volt olvasható. Ennek egyik ábráján megjelenítésre került a permi homokkő hasadékvizeinek eredeti és a bányászat által depresszióval deformált szelvénye is. Ezen ábra egy évvel később -a IV.sz. üzem létrejöttével- kiegészített változatát közöljük itt. (**1. ábra.**) E publikációban található (p.5.) „A mecseki karszt idealizált szelvénye”, mely később a szerző számos publikációjában alapként szolgált a téma áttekinthető illusztrációjaként. (Itt mellőzzük ismételt közlését.) A mecseki karsztra vonatkozó számos kérdéskörre találtak választ a MÉV vezetői, valamint a publikációk olvasói **Rónaki** (1967-1995) munkáiból.

Az **uránbányának** csupán egyetlen feltáró aknája –**az V. sz. légakna- került mélyítésre a karsztterületen.** Ez jól megfigyelhető a karsztosodott mészkő nyugat-mecseki elterjedését bemutató térképen, (**2. ábra.**) ahol a két érintett akna és az É-i táro helye is látható. Részletesebb tanulmányozásra van mód e kiragadott terület rész bemutatásán. (**4. ábra.**) Egyébként azt megelőzően a IV. sz. bányüzem érctelepeinek fejtései –később az V.sz bányüzemé is- már a

karsztosodott képződmények közvetlen fekéjét alkotó víz-kémiailag karsztvíz jellegű lemezes mészkő összlet alá is benyúltak. Ezt láthatjuk a MÉV V. sz. és IV. sz. bányauzemeit átmetsző szelvényen. (**3. ábra**) Mindezek ismertetését kívánjuk a bánya bezárását követően utólag közreadni. A fedő összletek részletes vízkémiai jellemzésétől eltekintünk, mert egy megjelent publikációból már tájékozódhatnak az érdeklődők. ( **Rónaki** 2006. )

### **Bányahatár a Jakab-hegyen túl**

A Jakab-hegy D-i lejtőin megindult bányászkodás a műrevaló érctelepeket követve egyre mélyebben túl jutott a hegy gerincén, sőt a kutatás egyre inkább kiterjedt attól K-re a Pécs-Deindolok területére is. Ennek megfelelően a bányahatár Hetvehely – Abaliget – Orfű - Pécs Ny, továbbá a még távlati feltáráshoz megkutatott Magyarürög - Patacs területein került kijelölésre.

Mindezek során kiderül, hogy a Ny-mecseki karszt területnek nagy része érintett. Nem véletlen tehát, hogy a MÉV Kutató - Mélyfúró Üzemének Hidrogeológiai Csoportja évtizedek során vizsgálat tárgyaként kezelte a karsztot. Elsősorban a víznyomjelzésekkel lehatárolt vízgyűjtő területek meghatározása ( **Rónaki** 1973 ) volt fontos, majd a karsztvizek, illetve annak fekéjét alkotó kampili lemezes mészkő összlet vizeinek radiológiai és hidrokémiai paramétereinek vizsgálata is megtörtént. Ezek egyrészt csak kéziratos, másrészt publikált anyagokban vannak rögzítve. ( **Rónaki** 1968, 2006. ) Itt ezek ismertetésének mellőzésével csak a legszükségesebb, a bányászattal kapcsolatos szűk terület vizsgálatára szorítkozunk.

A IV. bányauzem közelében attól Ny-ra a Virágos-völgyben, illetve a Nyáras-patak völgyében került levezetésre -kezdetben tisztítatlanul- a szállító akna kommunális szennyvize. A víznyomjelzéseink tanúsága szerint ez a szennyvíz a mederben megtalálható természetes víznyelőn át szüretlenül az Abaligeti-barlang patakjába jutott, majd távozott a föld-alól (a barlangon át) a közeli mesterséges tavakba, majd tovább a felszíni vízfolyásba.

A Szállító aknától K-re a Szuadó és Körtvélyes völgyeket állandó hozammal tápláló kampili mészkőből fakadó források vize (Szuadó-f, Laci-f, Bagoly-f, Bögrés-kút) is jól meghatározott és nyomjelzésekkel ellenőrzött nyelőkön juttatják el a forrás- és csapadék vizeket az orfűi Vízfőhöz. Utóbbi terület már a később alkalmazott védelmi intézkedések révén nem került veszélybe. Természetesen a IV. üzemi aknánál később felépített víztisztító berendezés üzembe állítása már megakadályozta a felszíni vízfolyás szennyezését.

A bányászatnak a karszttal kapcsolatos vízföldtani helyzete jól áttekinthető az **1.** és **3. ábrák** szelvény rajzain, míg a leginkább érintett terület vízföldtani képet a **4. ábra** mutatja a leszálló ( és a miocén összlet alatt nyomás alatti helyzetű ) karsztvíz áramlását bemutató

izohipszáival. Mivel csak egyetlen bányászati létesítmény harántolt karsztos kőzetet, (az V. sz. üzem lég-aknája) így ennek bemutatása kerül előtérbe.

## A MÉV V. sz. légaknája

Az V. számú bánya-üzem a Bakonya - Abaliget közel É-D-i vonalának felénél helyezkedett el. A légaknáját Abaligettől DNy-ra 2 Km távolságban az Abaligeti-barlang vízgyűjtő területén kívüli karszt területen 1979-ben (V. 15.-én) kezdték mélyíteni. Ezt megelőzte az „un” aknatengely (2197 sz.) kutatófúrás kivitelezése, ami 1053 m talp-mélységgel megtörtént, így a mélyítés vízveszélyes voltáról a tervezők már előzetesen meggyőződhetnek. Két szakaszon történt a fúrás mélyítése során hidrogeológiai vizsgálat több leszívási szintű vízkiemeléssel és nyeletéssel. Ez főleg az után kapott nyomatókat, hogy még 1965-66-ban a IV. szállító-akna mélyítése során egy tektonikus zóna hosszú harántolásával nem karsztvízzel összefüggő, percnként 2 m<sup>3</sup>-t meghaladó mennyiségben (pontosan 2683,2 l/p) megjelent vízbetörés elhárítására került sor.

A hidrogeológiai vizsgálatokból nyert víz áteresztőképességi (szivárgási tényező) adatokról a publikációkból bő információ található. (Németh 1964, Rónaki 1968, Koch 1997.) Mellőzve a részleteket, a lényeges különbséget érzékeltetve a perm-időszaki homokkövek legintenzívebb vízmozgást biztosító öveiben a víz áteresztőképességi együttható  $10^{-3}$  cm/sec-nak adódik, míg a karsztnál a  $10^{-1}$  értéket is meghaladhatja. Ezen túl még arra kívánunk rámutatni, hogy a perm antiklinális felszín közeli húzott és az alsó övében viszont nyomott zónájának megfelelően a mélység függvényében az u.n. „k” tényező fokozatosan csökken. (Ez egyébként látványosan érvényesül az 1. ábrán szemléltethető „Bodai aleurolit” elhelyezkedéséből fakadóan, mely a jelen témánktól minden vonatkozásban távol esik.) Az anízuszi mészkő karsztosodottságát jellemzi egyrészt a felszíni karsztformák (elsősorban dolinák) sűrűsége, másrészt a kutató fúrások révén harántolt öblítőkör megszakadást okozó üreg harántolások számos előfordulása. (Példának egy, a Vízfő vízgyűjtőjén, attól 1,4 km-re, illetve a IV. aknától 3,5 km-re a MÉV 4325 sz. fúrás mélyítésekor történt megfigyelést említhetjük, ahol 1982-ben az alábbi mélységekben harántoltak barlang üregeket: Kezdetben részleges öblítőkör kimaradást okozó repedések voltak, majd 67-70,5 m között kisebb szerszám megszaladásokat észleltek. A 112-116,3 m, és 125-127 m szakaszon viszont már jelentős méretű nyitott üreg-harántolások okoztak teljes iszapvesztéséget. Ezek után sikeres víznyomjelzést végeztünk XXXI. sor-számmal. Ld. Rónaki 2005.)

A légakna 5,5 m belső átmérővel +285,15 m (Afm.) terepszinttől indítva és -779,85 m absz. magasságú talpmélységgel 1982.VIII.31.-el 1065 fm kihajtással befejezve készült el. Közeliében a 13. szintről mélyített „un” 13/23-as Centrális vakakna talpát képező zsomp a

-1032,33 m Afm.-ban 1446 méterrel (relatív értelemben) az **ország legmélyebb bányatereként tartható számon.** Ugyanis a IV szállító akna +415,72 m Af magasságú felszínétől (mint legmagasabb helyzetű akna kezdet, vagyis aknagard ) számítható a vakakna zsompig terjedő mélység. Itt a kőzet természetes hőmérséklete 58 C°-ot elérte.( A geotermikus grádiens a mecseki ércbányában átlagosan 26,5 m/C°-nak adódott.)

Az aknával harántolt középső triász anizuszi mészkő a 10 m termő talaj és a további miocén agyagos törmelékét követően 44 m-től 232 m-ig volt észlelhető. A miocén rétegek harántolása során az aknában percenként 50 liter fakadó vizet mértünk. A karsztosodott összlet a mélyítés során kezdetben percenként 15 – 130 liter, majd tartósan 120 l/p vízbefolyást adott. (92 m talpmélységnél 32 l/p) A felső kampili lemezes mészkő harántolásakor a vízhozam elérte a 182 l/p értéket. A permi homokkőben 935 m-nél 144 l/p, míg a 1065 m-befejező mélységnél 197 l/p vízhozam volt mérhető.

Mélyítéskor az aknatengely fúrólukán át a +161 m-es szintre, majd az akna elkészülte után a 13. szintre (-682 absz. m.) vezették le a vizet. Onnan a IV-V.üzem 13.szinti összekötő vágatán át a IV.szállító akna fő gyűjtő zsompjába (-730 m Afm.) került. Az üzemek bányatereiben összegyűlt csorgalék vizek tehát a IV. szállító akna zsombból szivattyúzva a „0” szintre emelve tovább gravitációsan jutottak ki e tárorszinten a Kővágószőlőstől DDK-re lévő +219,4 m Af magasságú É-i táró bejáratig. Innen tovább az urán-mentesítést követően a Kajdács patakba, illetve a fő erózióbázist és befogadót képező Pécsi-víz patakjába.

Az akna elkészültével utó-cementezésekre is sor került és így az akna vízhozama a leeresztő fúráson át 1982 IX-XI.havi mérések alapján percenként 197 liternek adódott. A későbbi mérések adatai 1995-ig ingadozóan ezen érték körül változtak. (1986-ban a minimum 128 l/p volt.)

A légaknával feltárt és az aknafal mögötti cement injektálások ellenére befolyó karsztvíz az eredeti +260 m absz. magasságú karsztvízszintet észlelhetően csökkentette, de a létrejött depresszió nem terjedt ki az Abaligeti-barlang vízgyűjtő területére. Az aknától 230-670 m távolságra lévő ellenőrző fúrásokban 37-53 m vízszint csökkenést okozott 4 év alatt, majd a megcsapolás mérséklésével az eredeti vízszint alatt 35-37 m-el mélyebben stabilizálódott a karsztvíz szintje.

A bányauzemek leállításával (bezárásával) 1999 október végén a vízkiemelés is végleg megszűnt. Ezzel megkezdődött a bányaterek öregségi vízzel való természetes feltelése, valamint a karsztvíz eredeti szintet közelítő vissza töltődése.

Mindezt megelőzte a légakna tömedékelése és a karsztot harántolt szakaszának szakszerű cementálása, hogy a karsztvíz az uránnal is szennyezett öregségi bányavízzel ne érintkezessen. Még akkor sem történhet ilyen helyzet, ha a lecsapolásra hivatott É- táró valami oknál fogva

(omlás miatti elzáródás) nem tudja szerepét maradéktalanul betölteni. Ez esetben ugyanis a permi összlet hasadékvizének nyomása révén a bányabeli öregségi víz a karsztvízszintnél magasabb helyzetet elfoglalva a hibás tamponáláson átszivároghatna. Ez a víz egyébként a számítások szerint legfeljebb csak 2015-ös évre éri el a „0”-szintként is nevezett táró-szintet, amikor majd növekedni fog a Kővágószőlős-Cserkút között létesített III. sz. bányauzem É-i táróján jelenleg is kifolyó bányabeli csorgalékvízvizek hozama.

#### **A IV. sz. bányauzem vízföldtani ellenőrzésének karszt közeli eredményei**

Említettük, hogy az üzem szállítóaknájának mélyítése során jelentkezett a bányászatunk történetének legnagyobb vízbetörése. Az aknát előzetes hidrogeológiai kutató fúrás nélkül létesítették, így nem voltak információk a várható vízmegjelenések mennyiségi és minőségi vonatkozásairól. Az aknamélyítés 7 m belső átmérővel 0,4 m vastag ejtett beton biztosítással készült 1964-68 években 1146 m talpmélységig. **Magyarországon ez az eddig mélyített legmélyebb függőakna.**

Az aknamélyítés kezdeti szakaszát alább bemutatjuk, mely ízelítőül szolgál a vízbetörések okozta nehézségekről.

Az első vízmegjelenés 58 m talpállásnál mindössze 2 l/p hozamú gyenge csorgásként volt észlelhető. A vörös-zöld aleurolitban (agyagkőnek is nevezett finom szemű homokkő) tovább haladva 62 m-nél már percnként 16,8 liter fakadó vizet mértünk. A 81,5 m-es mélység elérésekor az un. előakna mélyítést és a vízkiemelést szüneteltették. Így egy hét leforgásával 23 m-es vízoszlop alakult ki az aknában.

Az akna alá közben kihajtott tárószinti vágatból TURMAG berendezéssel felfelé 98,87 m hosszú fúrással az akna talpat elérve az összegyűlt vizet megcsapolták, ezáltal azt a „0” szintre engedték. Közben elővigyázatosság miatt e szintről a tovább mélyítendő akna alatt 30 fm előfúrással (a felszíntől számítva 210 m majdani aknamélységig) derítették fel a várható víz viszonyokat. Már 6-7 m előrehaladásnál 51 l/p feltörő víz jelentkezett a fúrásból, ami 7,4 m-ben 3,6 atm nyomással percnként 258 literre nőtt.

Az akna tovább mélyítése során elhagyva a „0” jelű tárószintet (+236 m absz. mag.) fokozatosan növekvő vízbeáramlást mértünk. Amint az aknatalppal elérték a 278 m-es mélységet, (1965.XII.31.) a homokkőben egy igen hosszú (140 m!) vetőzóna feltárásával az uránércbánya történetében első esetben 1600 l/p-es nagyságú vízbetörést tapasztalhattunk. Ezt követően cement dugók elhelyezésére került sor, és azokon 50 m-es előfúráson keresztül cement injektálásokkal történt az akna vízkizárásos tovább mélyítése.

A maximális vízhozamot (az egész aknában fakasztott víz mennyiség) 1966 jún.21.-én mértük 2683,2 l/p értékkel a III. sz. cementdugó (348,5-349 m) készítésekor. Mint a geológiai szelvény dokumentálása során kiderült, 0-43 m-ig alsó triász kampili lemezes mészkő rétegek, majd 142 m-ig szeizi aleurolit, ezt követően permi homokkövek kerültek feltárássra. Az aknamélyítést tehát a permi homokkőben 290-430 m között kanyargó vetőzóna nehezítette. A későbbiek során még két olyan szerkezeti vonalat (feltolódást) is harántoltak, melyek vízzárónak, illetve gyengén vízvezetőnek minősültek. Az akna mélyítés utólagos cement injektálásai jelentősen lecsökkentették a víz befolyást. Ennek érdekében 300-624 m-es szakaszon 10 beton-dugóból indított injektáló fúrásokkal zárták ki a fakadó vizeket. A bányaműveleti terekben a továbbiak során egyébként csak a korábban megszokott mérsékelt vízfakasztás volt észlelhető általában a harántolt vetőzónákban.

A bányászatunk legnagyobb vízbetörését tápláló víztároló mibenléte a hiteles észlelések híján kétséges. Azonban nem a karsztvízzel, hanem az ahhoz hasonló vegyi jelleget mutató kampili lemezes mészkő réteges repedésvizével valószínűsítjük, mely összlet jöllehet elkülönül a karsztosodott mészkőtől, de lokális kapcsolat (oda-vissza alapon) a zúzott zónákon át nem zárható ki. Vagyis az eredetileg bányászat által zavartalan állapotban a karszt felé feláramló víz a bánya depressziója révén irányt változtatva a karsztvíz megcsapolásig juthat.

A IV. sz. bányüzem É-i irányban mélyülő érc-lencséinek kitermelése a bánya bezárásig függőleges értelemben a kampili összlet alá jutott. A depressziótól alakított vízszint K-Ny-i törésvonalakkal meghatározott ovalitással a legmélyebb vízkiemelések felé közelített, de általánosan -a tapasztalataink szerint- „lebegő vízként” a fejtési terek fölött maradt. (Az 1. sz. ábránkon a hiteltelenség elkerülése miatt ennek ábrázolásától eltekintettünk.)

A permi összletben folytatott bányaműveletek annak repedésvizeit csapolva a felszíni forrásokra is hatással voltak. Ezek a hegy É-i és D-i lejtőjén részben teljesen elapadtak. Érdemes kitérni egy különleges –előbb említett- hidrogeológiai jelenségre is. Ugyanis a homokkőnél is megfigyelhető volt lokális zónákban a karsztnál korábbról ismert u.n. „lebegő-karszt” előfordulás, (pl. a Büdöskút-forrás helyzete, vagy a közelében mélyített Orfű-24.sz MÉV fúrás vízszint adata. Ugyanis a két objektum között feltárt Spirál-zsombolyban sokkal mélyebben megismert patakos barlang jelzi az általános karsztvízszintet!) mely a Jakabhegy hajdani kolostoránál lévő kút és tó változatlanásával a depresszió fölött szembetűnő. Hasonló módon az aleurolitok is esetenként elkülönülő repedésvizes „lebegő” szinteket képeztek.

## **Az uránbányászat karsztra gyakorolt eddigi és távlati hatása**

A Jakab-hegy (+602 m) és a Vörös-hegy (+491 m) kiemelt térszínek alatt, azoktól északra elterülő bányamezők a IV.- és V. sz. bányauzemekkel megközelítően a karsztos összlet alá hatoltak. (1. és 3. ábra) A terület szerencsés vízföldtani helyzetben van, ugyanis az É-i irányban mélyülő érctelepessérségi összlet fedőjét képező kőzetek vízáteresztő képessége minimális. Ebből adódóan az uránbánya művelt terében a bányák bezárásáig vízbetörésekre nem kellett számítani.

Az érces zóna és a karsztosodott mészkő között a határdolomit néhány méter vastag rétege alatt a kampili lemezes mészkő különálló víztárolója helyezkedik el. Ennek vízrendszere a karsztól határozottan elkülönülve, az alatt, a karsztvízszintnél magasabb helyzetet mutató nyomás alatti (piezometrikus) vízszintet alkot. Ennél fogva ott, ahol tektonika töri meg a rétegek folytonosságát, lokálisan elvileg feláramolhat a víz a karsztos mészkövek tározó terébe. Ennek egyértelmű vizsgálatára még nem került sor.

E két karbonátos – elkülönülő- vízrendszer alatt vastag gipszes-anhidrites rétegek, majd hasonlóan vastag aleurolitok (finomszemű homokkő-agyagkő) vízzáró képződményeit találjuk a jakabhegyi durva homokkő közvetlen fedőjeként.

A permi homokkővek repedéseit kitöltő víz a karszt terület alatt ugyancsak egy önálló nyomás alatti tároló, melynek piezometrikus szintje a karsztvíz és a kampili víz szintjei fölé emelkedik ott, ahol a bánya depressziós hatása még nem jelentkezett.

E három elkülönülő vízrendszer izohipszáz ábrázolása révén azok áramlási iránya jól látható. Ilyen térképek különböző évek állapotát ellenőrzendően már 1970 előtt is készültek. Így a kialakuló depresszió és az egyes víztartók esetleges hidraulikus kapcsolata bármikor szembetűnhet. Egy ilyen térkép részletet -csak a karsztvízre vonatkozóan- be is mutatunk. (4. ábra) A 2003 évi állapotot rögzítő izohipszáz térképen a permi összletben jelölt legmélyebb vízszint a IV. bánya üzemben -100 m, míg az V. üzemben -250 m alatt volt. A fölötte izolált kampili mészkő rétegeinek vize a IV. üzem közelében a legmélyebb helyzetben +230 m absz. értékűnek adódott. A fölötte lévő karsztvíz szintje mindkét üzem környékén +280 m -ben volt megfigyelhető.

## **A bányászat karsztra gyakorolt hatásainak értékelése a monitoring rendszer tükrében**

Mint már utaltunk rá, számos kutató fúrás mélyítése közben végzett hidrogeológiai vizsgálat értékes információkkal szolgált, majd ezek közül több a vízrendszerek későbbi megfigyelését szolgáló észlelő kútként került kialakításra.



A MÉV Abaliget-14 sz. fúrásában észlelt maximális karsztvízszint csökkenés 49,24 m volt. Az A-10 sz. fúrásban 53,26 m csökkenést mértünk, míg a 2177/a fúrásban 37,71 m-el süllyedt a karsztvízszint. E térség az V. sz. bányüzemmel határos, de az Abaligeti-barlang karsztos vízgyűjtőjén kívül van. (4. ábra)

A IV. sz. bányüzemmel határos terület már egyrészt az Abaligeti-barlang vízgyűjtőjéhez, másrészt a Vízfő-forrásbarlang vízgyűjtőjéhez tartozik. (1. ábra) E területen ugyancsak vizsgálat tárgyát képezte (illetve továbbra is képezi az előzőekhez hasonlóan) néhány észlelő fúrás mért adatsora.

A karsztos képződmények közelében, az alatt, a mélyben elhelyezkedő permii homokkő összletben folytatott bányászat depressziós hatásának távoli területekre is kiható mértékére utaló adatként a Tettye-forrás vízgyűjtő területe alatt észlelt vízszint csökkenésre kell rámutatnunk. Ugyanis az V. sz. bányüzemtől 5 km távolságban a Tubes magaslatán mélyített MÉV kutatófúrást vízszint észlelőként kiképeztük a karsztos és kampíli rétegek fekéjében lévő permii hasadékvizek megfigyelésére. Meglepő tapasztalatként vettük tudomásul, hogy a mérsékelt áteresztőképesség és a nagy távolság dacára már jelentős vízszint csökkenéssel volt észlelhető a bánya depressziós hatása.

Külön vizsgálatot érdemelne továbbá a felszakadó kőzetmozgás távlati hatása, ha a bányaműveletek leállítása még a karsztot megközelítő fejtési üregek létrejötte előtt meg nem történt volna.

A már említett III. üzemi É-i tárón kivezetett, a IV és V. bányüzemekből emelt bányavíz az uránmentesítő telepen át jutott az üzemi ipari víz felhasználást követően a felszíni vízfolyásokba. A bánya bezárás óta megszűnt mélységi vízemelés miatt jelenleg csak a „0” szint fölött a felhagyott bányaterekben fakadó öregségi víz távozik a hozam regisztráló ellenőrzése mellett az É-i tárón át. Ennek hozama a 2005 évi átlag szerint napi 1600 m<sup>3</sup> volt. Mint már utaltunk rá, az aknák feltelésével –várhatóan tíz év múlva- ez a hozam még emelkedni fog.

## Szakirodalom

**Ádám Imre:** Kiemelt bányavizek mennyiségi vizsgálata Kővágószőlős, 1971. MÉV adattár J.0277

**Ádám I:** A IV.üzem szállítóakna mélyítése, vízhozam adatok Kővágószőlős, 1987. MÉV adattár J-2908

**Ádám I:** Az V. üzemi légakna vízhozamának alakulása Kővágószőlős, 1987. MÉV adattár J-2909

**Ádám I:** Az V. üzemi 4/13 vakakna környéki vizes vetőrendszer viszonyai Kővágószőlős, 1987. MÉV adattár. J-2910

**Ádám I:** Az V. üzemi szállító akna vízmennyiségének alakulása Kővágószőlős, MÉV adattár, J-2940

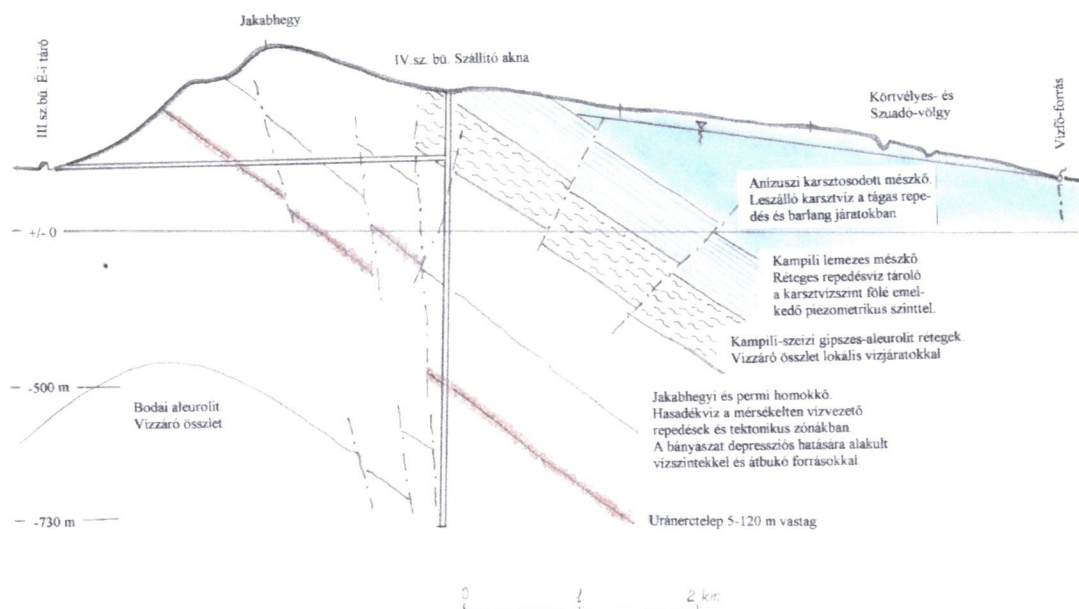
- Koch László:** A karszt és a permii vizek kapcsolata a IV. sz. bányáüzemben  
Kővágószőlős\*, 1968 MÉV adattár J-0280
- Koch L:** A hazai uránkutatóással kapcsolatos hidrogeológiai vizsgálatok =Földtani Kutatás  
1997 III. negyedév.
- Koch L:** Mecskai ércbányászat vízföldtani helyzete, a MÉV vízvédelmi problémái és a  
vízgazdálkodása In. Juhász József szerk: Műszaki földtani és vízföldtani  
tanulmányutak II.– Tankönyvkiadó Bp.1984.
- Németh János szerk.:** A magyarországi uránércbányászat bemutatása Pécs. 1995, kézirat  
Baranya megyei Könyvtár Helytörténeti Osztály PD 3735/1-2. sz. (Ennek 1/3-  
ra rövidített változata megjelent „Magyar uránbányászat története” címmel a  
MacMaestro Kft kiadásában 500 példányban. Pécs, 2001.)
- Németh László:** Hidrogeológiai szakvélemény a hetvehelyi akna mélysíntjeinek  
tanulmánytervéhez Kővágószőlős\*, 1963. MÉV adattár J-1926
- Németh L:** A Ny-i Mecsek-hegység képződményeinek hidrogeológiai értékelése = Pécsi  
Műszaki Szemle 1964.III.sz.
- Németh L:** A mecseki perm antiklinális repedésvizei = Hidrológiai Közöny 1964.8.sz
- Rónaki L:** Az orfűi Vízfő forrás vízgyűjtő területének vízföldtani viszonyai = Pécsi Műszaki  
Szemle 1967 I. sz.
- Rónaki L.** Jelentés a perm antiklinális É-i szárnyával határos karszterület vízföldtani  
viszonyairól. Kővágószőlős\* 1968 MÉV adattár J-0263.
- Rónaki L:** A Nyugat-mecseki karszt radiohidrogeológiája és a barlangokban végzett  
radioaktivitás mérések =Pécsi Műszaki Szemle 1968 1-2. sz.
- Rónaki L:** Az Orfűi-Vízfő-forrás és a tavak vízgyűjtő területének ismertetése Kővágószőlős  
1971. MÉV adattár J-0402.
- Rónaki L:** Az áteresztőképesség változása a Ny-mecseki rétegsorban Kővágószőlős 1973.  
MÉV adattár J-1724. (Vizsgálati és tapasztalati adatok ábráján a különböző  
dimenziók skálájával Rsz:0963.)
- Rónaki L:** A mecseki karszt 1:10 000-es méretarányú vízföldtani, morfológiai és speleológiai  
térképe =Hidrológiai Tájékoztató 1973.
- Rónaki L:** A mecseki karszt, Pécs ivóvízellátásának hidrogeológiája, a Pécsi szénbányászat  
víz viszonyai In. Juhász József szerk: Műszaki földtani és vízföldtani  
tanulmányutak II. –Tankönyvkiadó Bp.1984.
- Rónaki L:** A mecseki karszt. Barlangtúrák In. Baronek Jenő szerk: A Mecsek természetjáró  
kalauza -Bmi. Természetbarát Szöv. GRUpPA Bt. Kiadása Pécs, 1995.
- Rónaki L:** A mecseki karsztvíz megjelenések kémiai vizsgálatainak áttekintése =Karszt és  
Barlang 1995-1996 Bp.2006.
- Rónaki L:** A Dél-Dunántúl karszt- és barlangkatasztere Kézirat Pécs. 2005, dec.
- Turi Gy. és tsi:** Záródokumentáció a mecseki uránércbányászat föld alatti létesítményeinek

felhagyása, rekultiválása során végzett munkákról –Mecsekérc Rt Pécs 2004 máj.15. A hatóságoknak megküldött anyag.

**Megjegyzés** \*Korabeli helyesírás szerint

**Illusztrációk**

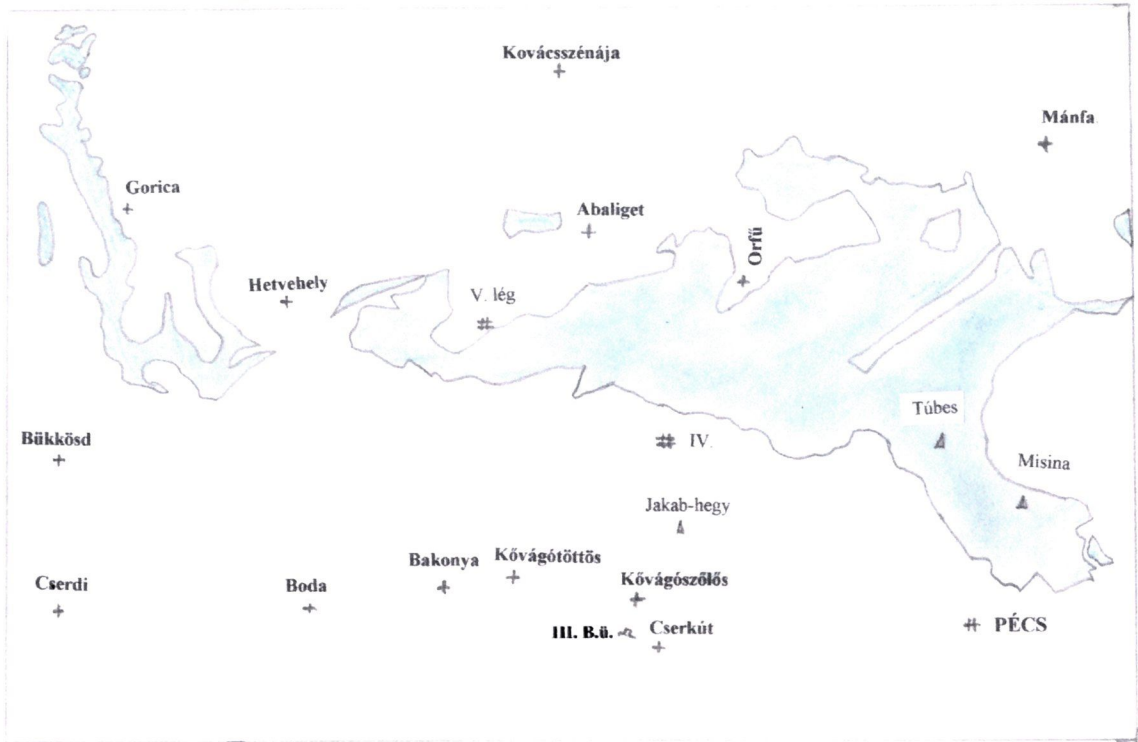
Vízföldtani szelvény a III.-IV. bányüzemekén át a Vízfő-forrásig



1. sz. ábra

1. ábra. Vízföldtani szelvény a III.-IV. bányüzemen át a Vízfő-forrásig.

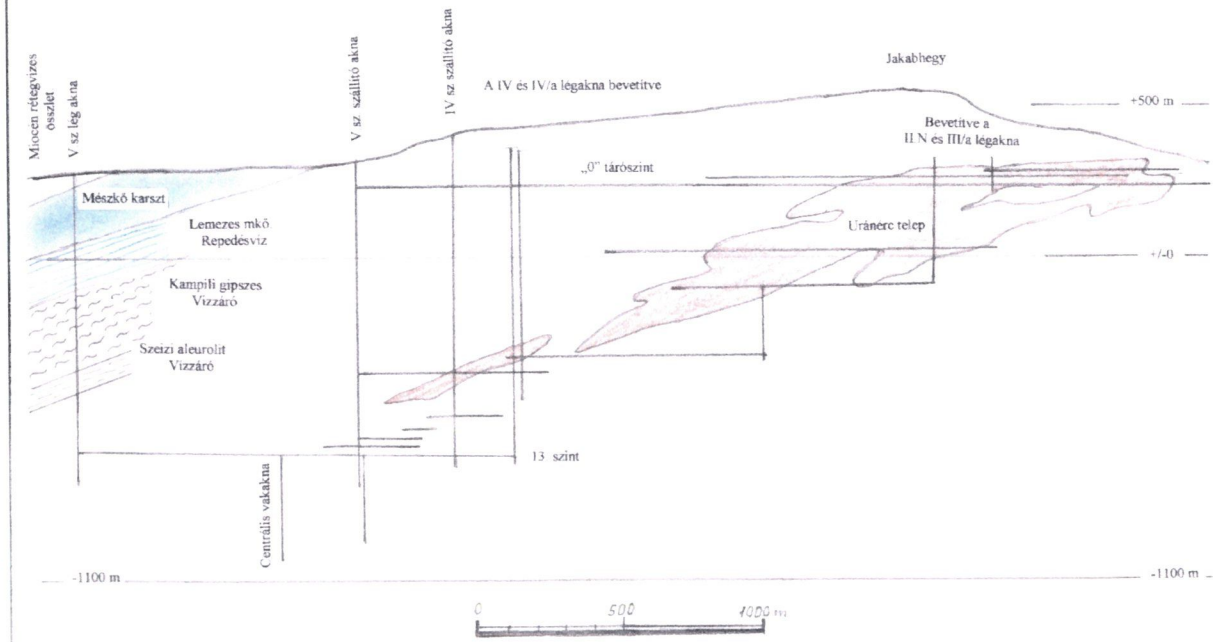
A Ny-mecseki karsztot alkotó anizuszi mészkő felszíni elterjedése



2. sz. ábra

2. ábra. A Ny-mecsekikarsztot alkotó anizuszi mészkő felszíni elterjedése.

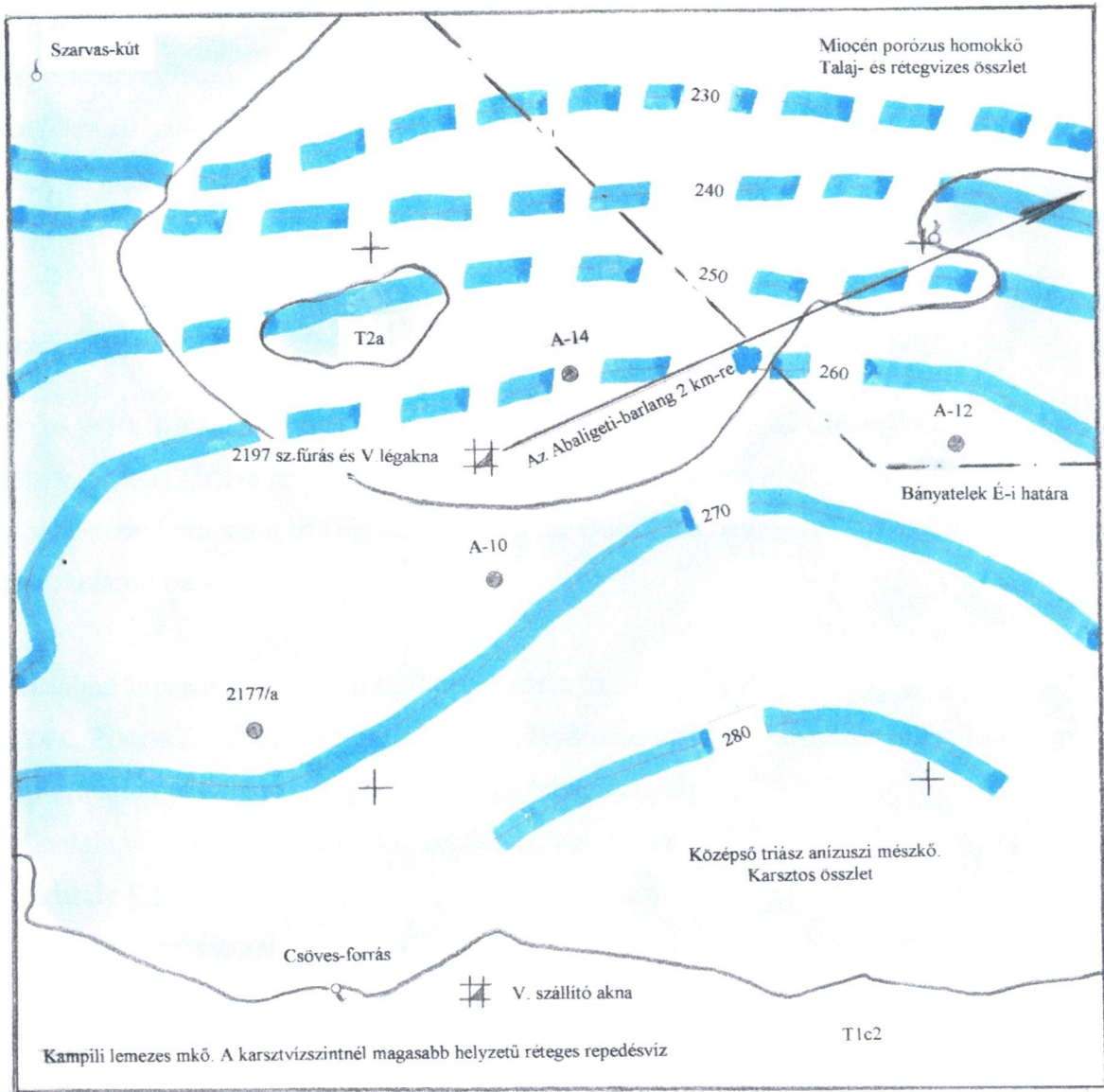
Szelvény a MÉV V-IV.sz.bü. és az É-i táró között



3. sz. ábra

3. ábra. Szelvény a MÉV V-IV.sz.bü. és az É-i táró között.

Az abaliget-i karszton mélyített MÉV V.sz. bányászati létesítmények és a karsztvíz helyzete 1976-ban



4. sz. ábra

4. ábra

Az abaliget-i karszton mélyített MÉV V.sz. bányászati létesítmény és a karsztvíz helyzete 1976-ban.

## **Publikációk**

2006. évben a Csoport tagjai közül Rónaki László csoportvezető publikációi mellett Gál Benedek geológus egyetemi hallgató, Kraft János és Gábor Olivér munkáját van módunkban feljegyezni. Utóbbi tagtársunk anyagai napi régészeti, örökségvédelmi tevékenységéhez kapcsolódóan jelentek meg, de mint az MKCS tagja hozzájárulásával itt is felsoroljuk.

### **Konferencia, TDK részvétel, eredmény:**

2006. március 9-10: 3rd Mineral Sciences in the Carpathians International Conference  
GÁL BENEDEK, POROS ZSÓFIA & MOLNÁR FERENC: „Hydrothermal mineralization in the Hárshegy Sandstone Formation of Oligocene age in the Buda hills, Hungary” címmel poszter prezentációt mutatott be.

A konferenciához kapcsolódóan absztrakt-kötetet adtak ki:

GÁL BENEDEK, POROS ZSÓFIA & MOLNÁR FERENC: Hydrothermal mineralization in the Hárshegy Sandstone Formation of Oligocene age in the Buda hills, Hungary

in: Acta Mineralogica-Petrographica Abstract Series Vol. 5., Szeged, 2006 (szerk.: Papp G., Fehér B., Kristály F.)

[http://www.hermuz.hu/mineral/acta\\_05/pdf/galb.pdf](http://www.hermuz.hu/mineral/acta_05/pdf/galb.pdf)

2006 évben Gál Benedek ötödéves geológus egyetemi hallgató a 2007. április 2.-4. között megrendezésre kerülő Országos Tudományos Diákköri Konferenciára készített Poros Zsófiával (ELTE ötödéves geológushallgató) tudományos dolgozatot A HÁRSHEGYI HOMOKKŐ FORMÁCIÓ HIDROTERMÁLIS KÉPZŐDMÉNYEINEK VIZSGÁLATA címmel.

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar egyetemi fordulóján az írásos anyag és a november 19-én megtartott előadás alapján munkájukat a szakmai zsűri első helyezettnek minősítette, mellyel a 2007. évi OTDK-n való előadás és megmérettetés jogát nyerték el.

### **Publikációk:**

**Gábor Olivér:** Kancsók (pszeudo-oinochoék) kerültek elő Szajkon (Baranya megye.)

=Múzeumi Hírlevél 9/XXVII. Budapest 2006. p.265-266.

**Gábor O:** A legkorábbi ókori emlékek Baranyában. Szajki leletek a JPM Régészeti Osztályának gyűjteményében =Pécsi Szemle 2006 Ősz p.4-13. (1 ábra, 4 kép, 1 tábl.)

**Gál György:** Irány a Matterhorn = A Mecsek Egyesület Évkönyve a 2005-ös egyesületi évről ME. Pécs 2006 p. 204-216. (24 kép és a szerzőről portré.)

**Glöckler Gábor-Gál Györgyné:** A Pécs-Baranyai Origóház Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoportjának nyári kutatótábora = A Mecsek Egy. Évk. a 2005-ös egyesületi évről Pécs 2006 p. 260-262. (5 fotó)

**Kraft János:** A pécsi Tettye-völgy szökevényforrásainak története = A Mecsek Egy. Évk. A 2005-ös egyesületi évről.Pécs 2006 p.93-112 (9 ábra, 7 kép.)

**Kraft J:** A pécsi ókeresztény temető geológiája és felszínének fejlődése. =Örökségi füzetek 5. pécs 2006 p.100 (19 ábra, 107 kép.)

**Rónaki László:** A mecseki karsztvíz megjelenések kémiai vizsgálatainak áttekintése = Karszt és Barlang 1995-1996 MKBT Bp.2006 p.48-50. (4 táblázat.)

**Rónaki L. Gábor O.:** A „Töröklyuk” feltárása Dunaszekcsőn =Karszt és Barlang 2002-2003 MKBT. Bp. 2006. p.55-58. (4 ábra, 4 kép.)

**Rónaki L:** A Dél-Dunántúlon történt karsztkutató eredményeinek áttekintése = A Mecsek Egy.Évk. a 2005-ös egyesületi évről ME.Pécs 2006 p.248-254 (2 ábra + szerzőről portré.)

**Rónaki L.** Emlékezés a Dél-Dunántúl karsztkutatóját újjáélesztő Szabó Pál Zoltánra = Karszt és Barlang 2002-2003 MKBT Bp.2006. p.71-73. (2 ábra, 2 kép.)

**Rónaki L:** A Mecseki Karsztkutató Csoport megalakulásának harmincadik évfordulóját ünnepelte = karszt és Barlang 2002-2003 MKBT Bp.2006 p.73-74.

# CSOPORTÉLET

*(Gál Györgyné)*

A Mecseki Karsztkutató Csoport viszonylag kis létszámú, de lelkes csapata számára a 2006. év reményteli, eredményeket ígérő évnek mutatkozott. A Spirál barlang előző évi védettségi listára vételének megfelelően terveztük, szerveztük a munkát. A rendelkezésünkre álló kiépítési engedély alapján hosszú, fáradtságos feladatot kezdtünk a létrák elhelyezésével, de mindvégig az az öröm lebegett előttünk, hogy a végponton folyó kutatási terület megközelítése és elhagyása nagyságrendekkel könnyebb lesz segítségükkel. Gyakran megakadályozta munkánkat a barlang kiépítésre megjelölt szakaszain a felszínről beszivárgó víz. Egy-egy nagyobb esőzés után hosszú ideig éppen a kérdéses szakaszon jelentkezett a vízfolyás, mely lehetlenné tette a fűrógép biztonságos használatát. Ilyenkor a végpont Vizes-ágában is lehetetlen volt dolgozni, hiszen teljesen elárasztotta a víz. Természetesen egyetlen alkalommal sem maradtunk munka nélkül, hiszen a felszínen is volt mit rendezni. Táborhelyünk környékén ugyanis először a csapadékos idő, majd a nyári szárazság okozott jelentős károkat. A terep rendezése, a beálló javítása mellett igen fontos volt a fákról a száraz faágak eltávolítása, mivel sátrainkat veszélyeztette. (Sajnos a lehulló ágak néhányat ki is szakítottak, de szerencsére személyi sérülést nem okoztak). Ezek tehát fontos megelőző feladatok voltak. Ezek mellett számos alkalommal tartottunk technikai gyakorló foglalkozásokat is. (pl. Tettyén, Nagymányokon stb.)

A barlangban folyó munka nehézségét nemcsak a létra könnyítette, hanem a Karszt és Barlang Alapítványtól nyert támogatásból és az adó 1%-os támogatásból vásárolt technikai felszerelések is. Bár ebben az évben anyagi forrásaink jelentősen szűkültek, ezekért a támogatásokért itt is örömmel mondunk köszönetet. Természetesen tagjaink egyszerű, nem elsősorban anyagi természetű ötletei is könnyítettek feladataink megoldásában. Mindenki öröme a végponton folyó munkákban ma már nemcsak a világítást szolgálják a lámpák, hanem a víztől, hidegtől átfagyott kutatók melegedését és lehetővé teszik (ötlet Glöckler Gábortól) Szintén Gábor ügyességét, elhivatottságát bizonyítja az egyszerű áramkör vízzel záródásán alapuló műszer, mellyel a felszínről is megállapítható, víz alatt van-e a végpont. Ezzel a készülékkel a 100 méter mély végpontra való fölösleges lecuccolástól mentette meg több alkalommal kutatóinkat.

Az előző évek közös felszíni gyakorlatozásainak, túráinak köszönhetően jól összeszokott csapatunk ebben az évben is több közös túrán vett részt, mely nemcsak barlangi kikapcsolódásokat jelentett. Idén is részt vettünk a Barlangnapok rendezvényein, kihasználva a lehetőséget, hogy itt családotól vehetünk részt. Ezek jó alkalmak arra, hogy gyermekeinkben,



barátainkban is felébredszük a barlangászat iránti szeretet, elkötelezettség érzését. Kell az utánpótlás! S hogy eredményes, azt már tapasztalhatjuk, hiszen Róth Gergő és Halák Bálint már Gál Benedek után a „harmadik generáció” elismert képviselői a csapatunkban. (És akkor még van utánpótlás, hiszen Glöckler Tamás csak 11 éves!)

Befejezésül e rövid összefoglalóban az év legjelentősebb, a csoport életében igen nagy változást jelentő eseményét kell leírni. A negyedéves összejöveteleket rendszeresen az OrigóHázban megtartó tagság számára 2006. február 3-án az év első megbeszélésén vezetők, Rónaki László váratlan, mindannyiunkat megható bejelentést tett:

„ ... Itt most bejelentem, hogy a csoportvezetői tevékenységet csupán az év első feléig tudom vállalni. ... A második félévkor szükséges vezetőségválasztásig elegendő idő van annak előkészítésére, amihez bányásköszöntéssel kívánok JÓ SZERENCSET!” (Részletesen ld. melléklet)

Az összejövetel után következő félév során szinte semmi nem változott. Bár közeledett az időpont, valójában senki nem hitte-gondolta, hogy a Csoportot, melynek alapítója Laci bácsi, más vezethetné. Elkötelezettsége a barlangok iránt, szakmai tudása, precizitása és elismertsége mind azon tényezők voltak, melyek még 75 évesen is kiemelték, vezetőké tették. Örök aktivitása, hogy mindig dolgozik valamin, járja a Mecseket, keres, kutat, s gyakran publikál, elképzelhetetlenné tette számunkra, hogy komolyan gondolja a januári bejelentést.

Aztán jött a félévi összejövetelre a Meghívó. Ez már nem engedett reménykedni, hitetlenkedni. A készüi tanyán összegyűlt kis létszámú, megilletődött csapat immár szembesült az idővel. S bár nem készült fel a fél év során, elfogadta, s megköszönte az alapító munkáját. Nem nagy szavakkal, nem ország világ előtt, hanem csendesen. Egyszerűen és természetesen, ahogy Laci bácsitól tanulta. Aki még ott és akkor is adott nekünk. A jó hangulatú estén finom vacsorát és hatalmas tapasztalatából, élményeiből újabb és újabb történeteket. S természetesen az egyhangúlag megválasztott új vezetőnek Glöckler Gábornak (s a régi-új helyettesnek Gál Györgynek) már azon az estén az első megszívlelendő tanácsokat. S hogy ne gondolhassa Laci bácsi sem, hogy már pihenhet, a tagság egyhangúlag megválasztotta ÖRÖKÖS TISZTELETBELI ELNÖKÉnek, melyet legnagyobb örömünkre elfogadott.

Ma az MKCS akkor jelenlévő és nem jelenlévő, az aktív és már nem aktív -neki köszönhetően- jelentős számú tagjának nevében mondunk köszönetet munkájáért, kívánunk további sok örömet és még hosszú, sikerekben gazdag életet!

*Jó szerencsét!*

## Barlangnap Aggtelek 2006. Június 23.-25.

(Glöckler Gábor)

Csütörtökön kora délelőtt, vakító napsütésben indultunk az ország másik végébe, Aggtelekre, a Barlangnapra. Hárman utaztunk még Gabócéval az autóján, Kornél, Miki és én. Az Aggteleki karszt felett azonban már sötét fellegek gyülekeztek. Beértünk a kempingbe és alig állítottuk fel a sátrakat, eleredt az eső. A délután a regisztrációval és az ismerősök megkeresésével telt el. Estére megérkeztek Antiék és Mikiék is családotul. A pénteki napra két barlangi túrára regisztráltuk magunkat. Délelőtt a Domic-barlangba szeretnénk volna ellátogatni. Sajnos a szervezőbizottság ekkor még nem állt a „helyzete magaslatán”, ugyanis gyalogosan előre küldtek minket a határ túloldalán nyíló, „hivatalos” főbejáratához, mondván, ne kelljen a határon az egyszerre érkező sok

embernek annyit várakoznia. Közel egyórás várakozás után visszaszédeleltünk Aggtelekre. A határőr csodálkozva nézet ránk: „Hiszen alig negyed órája ment át egy nagy csapat ember overálban, hogyhogy nem találkoztak?!” Ekkor már sejtettük, hogy van egy másik, „nemhivatalos”



bejárat, ja, és overál, sisak is kellett volna! Nem keseregtünk, hiszen délutánra az ország egyik legszebb barlangjába, a Meteor-barlangba voltunk regisztrálva. Biztosra mentünk, ezért a 14 órai túrára kellő időben és kocsival indultunk át Bódvaszilásra. A helyi rendőrőrs parkolójában hagytuk az autókat és nekivágtunk a jó egyórás útnak. A meredek sziklás kaptatón a forrás mellett megpihentünk, és fél órával a túra időpontja előtt a barlang bejáratánál voltunk. Mindenki gyorsan átöltözött, összepakolt és bekötötte a világítást a sisakban. Izgatottan vártuk, hogy a lent lévő, előttünk túrázó csoport megjelenjen és felnyissa a bejáratit lezárt billenő ajtót. Ez már csak azért is vált egyre sürgetőbbé, mivel időközben eleredt az eső, és távolból mennydörgés hangja hallatszott. Elmult a délután két óra és még mindig semmi hír a lent lévőkről. Az eső már nem esett, hanem szakadt! A dörgés-villámlás fölénk ért, az erdő fái táncolni kezdtek a szélviharban.

Az eső elől a bejáratot rejtő áthajló sziklafal alá feküdtünk be. Kis idő múlva a töbör oldalában vízerek jelentek meg, és persze mindez jórészt sziklafal mellett folyt le a barlang bejáratához. Így kisvártatva bőrig áztunk. De sem az eső, sem pedig a szélvihar nem akart alábbhagyni. A töbörben, talán húsz méterre tőlünk egy kiszáradt fa megadta magát a tomboló elemeknek, és hatalmas robajjal kidőlt. A barlang csapóajtájának nyílásán örvényleni kezdett lefelé a víz. Tudtuk, hogy a



túránkat törölte a vihar, és mivel gyerekek is voltak velünk, elindultunk vissza a faluba. Az est a szokásos barlangnapi ténykedésekkel telt. A szombati nap tartogatta a csapat részére a legnagyobb kihívást, ugyanis a két „nagy” alsóhegyi zomboly volt a program. Három, 5-8 fős csoportba állt össze a barlangnapi zombolyozó csapat. Már az is elgondolkodtatta a túrán résztvevőket, hogy a Barlangi Mentőszolgálattól URH rádiót kaptam a másik két túravezetővel, jelentkezési kötelezettséggel. Sajnos egy kicsit későn sikerült elindulnunk az Alsó-hegyre, így csak 11 óra felé értünk az Almási-zombolyhoz. Velünk együtt érkezett egy másik csoport is, akiknek utána még a 250 m mély Vecsembükki-zomboly kiszerezését is el kellett végezniük, ezért elénk engedték őket. A kényszerű két órás pihenő izgalommal telt. Végre azonban eljött az idő, és csodálattal vegyes izgalommal ereszkedhettünk a hatalmas, több mint 40 m mély aknában. A végponton hosszú percekig némán csodáltuk az érintetlen és hófehéren



csillogó, a magasba vesző, cseppkőfalat. Sokáig azonban nem időzhettünk, ugyanis a túrával kötelezettség is járt, nekünk kellett kiszerezni a kötélpályát a barlangból. Most nagyon hálásak voltunk, hogy a Spirál-barlangban kutathattunk, ugyanis hozzá vagyunk szokva a kötélpályához, így egyáltalán nem jelentett gondot a feladat megoldása. A gyors „ebéd” után délután fél ötkor értünk az Alsóhegy legnagyobb kihívását jelentő Szabó-pallagi zombolyhoz, amit csak Baglyokszakadéknak neveznek. Már a 74 m-s párába burkolózó bejárati akna is félelmetesen izgalmas látvány. A sok oldalirányú elhúzás, kötélhíd nagy technikai felkészültséget igényel. Félúton, a Mozdonynál pihentünk meg. A csoki elfogyasztása közben mindenki felmérte az energiaszintjét, és úgy döntöttem eddig szólt a túra és visszafordulunk. Este nyolc után értünk a felszínre. A három csoport az erdészháznál várta össze egymást. Itt derült ki, hogy a „Baglyokból” is ki kellene hozni a köteleket, ezért tőlünk Paczári Miki is a kiszerezésre induló csoporttal tartott. Mi hármasban (Gabi, Kornél és én) este tíz órakor, a felszerelésekkel (kötelek-karabinerek) elindultunk lefelé a hegyről, míg a többiek a kiszerező csapatot várták meg. Éjfél után értünk vissza az aggteleki táborba, ahol még javában tartott a szórakozás, sőt még a finom őzragu vacsorából is félretettek a zombolyozó csapatoknak! Az utolsó napra egy laza-könnyű, de annál szebb túrát szerveztünk, a Béke-barlang meglátogatásával fejeztük be ezt a felejthetetlen Barlangnapot.

Résztevők: Glöckler Gábor túravez., Halák Miki családotstul, Mihovics Gabi, Német Kornél, Paczári Miki, Róth Anti családotstul



## **Szlovénia, Júlia-Alpok (2006.07.11 - 2006. 07.15.)**

*(Róth Antal)*

Nagy várakozással és felkészüléssel indultunk 2006. július 11-én, kedden kora hajnali órákban Szlovénia felé. Célunk a Skrlatica és Triglav csúcok elérése volt. Csatunk a Mecsek Egyesület Magashegyi Osztálya által szervezett túracsoporthoz csatlakozott. Az MKCS barlangászait Gál György, Glöckler Gábor, Mihovics Gabi (Gabóca) és magam, Róth Anti képviseltük.

A Magashegyi Osztály vezetőjeként barlangász társunk Gál György, valamint Jónás Rudi és testvére István, Csanádi Imre, Baumann Józsi, Péterfia Kata és Rosta Kata (Katák) vettek részt a túrán.

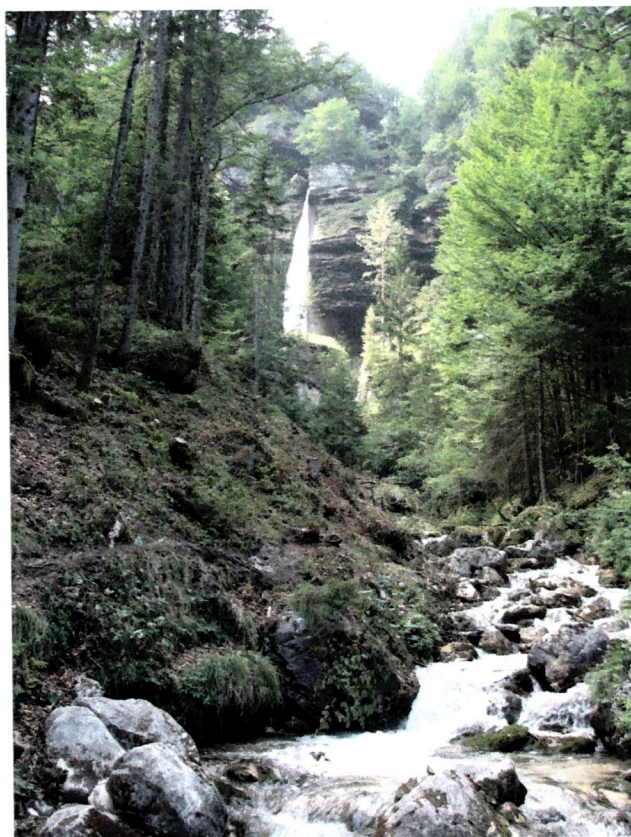
Gábor, Gabóca és én alkottunk egy kis önálló hármas csapatot, mert részint egy autóval utaztunk, illetve „zöldfűlűek” voltunk a többiekhez képest.

Az első nap nagyrészt utazással telt. Még magyarországi utakon begyakoroltam Gabóca szuper kis autójának a vezetését, hogy az út alatt felváltva tudjunk majd pihenni. Kicsit furcsa volt az autó, mert versenykormány- és pedálokkal van felszerelve. Néha, főként kezdetben egyszerre léptem a széles gáz- és fékpedálra. Később már a hibáimat kiküszöbölve semmi fennakadás nem volt a kocsis vezetésében. Gabóccal váltottuk egymást, ha valamelyikünk elfáradt, s mentünk, mint a golyó.

Horvátországi eltévedésünkig a többiekkel együtt haladtunk konvojszerűen, de aztán a Szlovén határt átlépve teljesen lemaradtunk, mert lassabban közlekedtünk mint ők. Lemaradásunk után Gábor vette át a navigátor szerepét, melyet nagyon jól végzett, hiszen egyszer sem tévedtünk el. Leküzdve a sok alagutat végre megpillantottuk a Karavankákat. Hát hegyek voltak a javából, de hol van még a Triglav, Szlovénia legmagasabb csúcsa?

Szebbnél szebb völgyek, hegyek, települések kísérték bennünket. Hosszú autózás után végre befordulhattunk a Mojstranánál nyíló Vrata-völgybe. Az út minősége erősen megváltozott, a kocsis több helyen leért, de a csodálatos táj feledtette velünk az utazásból adódó fáradtságunkat.

A völgy elején talákoztunk a csapat előőrsével. Ők, akkor már a gyönyörű Pericnik vízesésénél voltak. Bennünket sem kellett biztatni mi is rohantunk fel. Többen már jártak itt a csapatból, Gábor és Gabóca pedig tavaly látták először. Ők már tudták, hogy milyen csodálatos élményben lesz részünk. Hát bizony elállt a szavam, mikor megláttam az 52m-ről alázúduló hatalmas vízesést. Csodálatos volt, ahogy dübörögve hullt alá és a Nap sugarai a felszálló vízcseppekben szivárványt képeztek. A vízesés mögött járható út volt kis permetfürdővel ízesítve. A nagy melegben jól esett a frissítő víz. A felső kisebb 16m-es vízesés is lenyűgöző látványt nyújtott.



A vízeséstől már együtt haladt újból a csapat. Az Aljazev dom – 1015m – előtti parkolóból gyalog kellett felmenni a házig, ahol előzetesen foglaltunk szállást. Szobáink birtokbavétele és egy rövid közös vacsora után tettünk egy kis rövid túrát. A Triglav

beszállását szerettük volna megnézni. Csanádi Imrét követve elindultunk a hegyre fel, de Imre olyan gyors tempóban haladt, hogy a csapatból csak mi hárman követtük. A rohanást mi is hamar meguntuk, a sötétedés és Gabóca papucsja miatt nem mentünk fel a beszállásig. Igaz Imrét sem értük utol, így visszafordultunk.

A megbeszélteknek megfelelően másnap korán keltünk és a Skrlatica meghódítására készültünk. Skrlatica 2740m-es magasságával Szlovénia második legnagyobb csúcsa a Triglav (2864m) után. Korai kelés és indulás után még együtt haladt a csapat a meredeken emelkedő hegyre. Aztán rövid idő után észleltük, hogy mi hárman igen lemaradtunk. Sokat megálltunk fotózni, illetve a táj szépségében gyönyörködni. Persze az sem volt mellékes, hogy úgy éreztük, mintha a levegőt elszívták volna előlünk.

Kitartó emelkedés után eltűnt a lucfenyves, a törpefenyő vette birtokába a hegyet. A csapat tagjait már nem láttuk és nem is hallottuk. Magunkra maradtunk teljesen. Utunk során a havasi hegyek gyönyörű virágait fényképeztük. A havasi flóra egyik legszebbje volt az enciánkékben virító pompás tárnics, de a sziklákon élő különböző színes virágok is megejtően szépek voltak.

A meredek kaptatókat több helyen vízszintes haránt utak kötötték össze az újabb emelkedőkkel. Magányunkban már kicsit kezdtünk elszontyolodni, hogy a csapat eltűnt s mi újoncok itt maradtunk egyedül. De aztán a IV-es bivak (1980m) mellett messziről láttunk egy emberkét. Odaérkezésünk után nagyon megörültünk, hiszen Jónás Rudi várt ránk. Később a bátyja, István is bevárt bennünket, így már öten folytattuk véget nem érő mászásunkat a csúcs felé. Hatalmas leszakadások mellett, hófoltokban kaptattunk egyre feljebb és feljebb. Közben az alattunk megnyíló Vrata-völgy teljes szépségében bontakozott ki.

A Skrlatica csúcsa alatt a moréna árokban meggyűlt a bajunk. Igen nehezen tudtunk csak haladni felfelé. Nekem sikerült is elcsúsznom, jó kis horzsolásokat begyűjtenem. Aztán végre elérkeztünk a csúcsra való beszállás helyszínéhez. Hát elakadt a szavunk, csak gondoltuk, hogy ide mi nem



megyünk fel. Kimondani senki sem merte, hogy vége, nincs tovább. Aztán rövid lekitusa után nekivágtunk az irdatlan nagy szikláknak, bemélyedéseknek. Előtte még felhúztuk a beülőket, a kantárokat rögzítettük és minden felesleges holmit bebageltünk. Gyuriékkel itt találkoztunk, de ők már visszafelé jöttek. Rövid eszmecsere után folytattuk a hasadékok, sziklák, repedések leküzdését. Gábor Rudi val már messze előrejárt, minél előbb fent akart lenni a csúcson a tériszonya miatt. Végre mi is elértük a vasalt utat. Beépített vasszegeken, drótkötélben kapaszkodva kellett több százméteres szakadékok felett átmennünk. Hát több mint érdekes volt. Többször megálltunk körülnézni, hiszen a táj csodálatos volt s mi is szoktatni akartuk magunkat ehhez a magassághoz, mélységhez. A vasalt út után már szinte mi is rohantunk fel a csúcsra a nagy sziklákon, repedésekben. Fent a csúcson, 2740 m magasan erős szél, gyönyörű panoráma, Gáborék és eleséget kolduló havasi csókák fogadtak. Örömmel véstük be a nevünket a csúcskönyvbe, aztán a fotózás, rövid kajálás után mi is elindultunk lefelé. Persze most már tudtuk mi vár ránk, így előszedtem a fényképezőgépet és lefelé menet fotóztam, még a vasalt részen is.

Gábor, Rudi megint előre rohant. Gabócával mi szép lassan, mint a rák araszoltunk le a hegyről. Gabó lábait igazgattam a repedésekbe, lehetséges lépéseket keresve neki. Most szinte nem is érzékeltük az alattunk tátongó mélységet, annyira lekötött bennünket a lépések keresése.

Az utunk további részében viszonylag gyorsan haladtunk, de az állandó lefelé menet megviselte a lábunkat. Nekem mindkettő lábamon a nagy lábujj körmöm elszíneződött.

A menedékháztól fél órára az eső is elkapott bennünket. Innét már esőköpenyben, csúszkálva, átázva értük el késő este a házat. Gabóval leérkezésünk után a kápolnánál egy rövid imát mondtunk ezért a szép napért, a szerencsénkért, hogy fent járhattunk a csúcson. Külön köszönet illeti meg Jónás Rudit és Istvánt, hiszen a nehéz szakaszokon velünk voltak és biztattak bennünket. Köszönjük!

Rövid vacsora, fürdés, beszélgetés után aludni tértünk, fájdtva minden porcikánkat. Álmomban többször nagyokat rúgtam félelmemben, hogy leesem. Szerencse, hogy a magasságom miatt a földön aludtam, mert az ágyból nem maradt volna semmi.

Harmadnap, csütörtökön rövid pihentető túrákat szerveztünk csak. Gyuriék a Triglav melletti meredek kaptatót választották, hogy a Júlia-Alpok belső panorámájában gyönyörködhesse a Lukna-hágóról.

Mi hárman a Vrata-völgyet jártuk végig a hómezőig, illetve a Triglav hegyre másztunk fel 150 m szintkülönbséget leküzdve.

A patak völgyben hatalmas kövek között haladtunk, jó pár sziklát megmászva. Élveztük a víz csobogását, frissítő üdeségét, a völgy flórájának gyönyörű egyedeit.

A hómező alól nagy erővel zúdult a völgy felé az olvadó hólé, hogy lejjebb a nagy kövek között valahol a föld alatt folytassa útját.

Este közös vacsorán búcsúztunk el Gyuriéktól, hiszen ők másnap kora reggel visszaindultak Magyarországra. A két Kata és mi maradtunk, hiszen még várt ránk a szlovének szent hegye, a Triglav 2864m magasan lévő csúcsával, meredek falaival.

Pénteken korán keltünk, kiadós reggeli után elindultunk a Triglavra. Katák később jöttek csak utánunk.

Ismételten végimentünk a Vrata-völgy felső szakaszán, de most már nem a patak szintjén. A hegyre való beszállás után nagyon gyorsan és meredeken emelkedtünk. Szinte függőlegesen másztunk felfelé, lábunk alatt végig látszott a nyitott völgy. Több helyen hófoltokon kellett átmenni. Katák kb. 1700 m magasan megelőztek bennünket. Persze mi most is lassabban



haladtunk, sokat fényképeztünk. A táj, virágok csodálása mellett kisebb túrákat tettünk különböző érdekes szikla alakzatok, mélyedések felé.

Felfelé haladva most is - mint a Skrlaticán - több helyen rejtettünk el ivóvizet, hogy feleslegesen ne cipeljük fel a csúcsra, illetve visszafelé pótolni tudjuk megfogyatkozott készletünket.

Mászásunkat a kitettebb helyeken beépített kapaszkodók, lépéshelyek, drótkötelek segítették. Beülőket most nem használtunk, habár különböző áthajlásoknál, kapaszkodásoknál jelentősen növelte volna

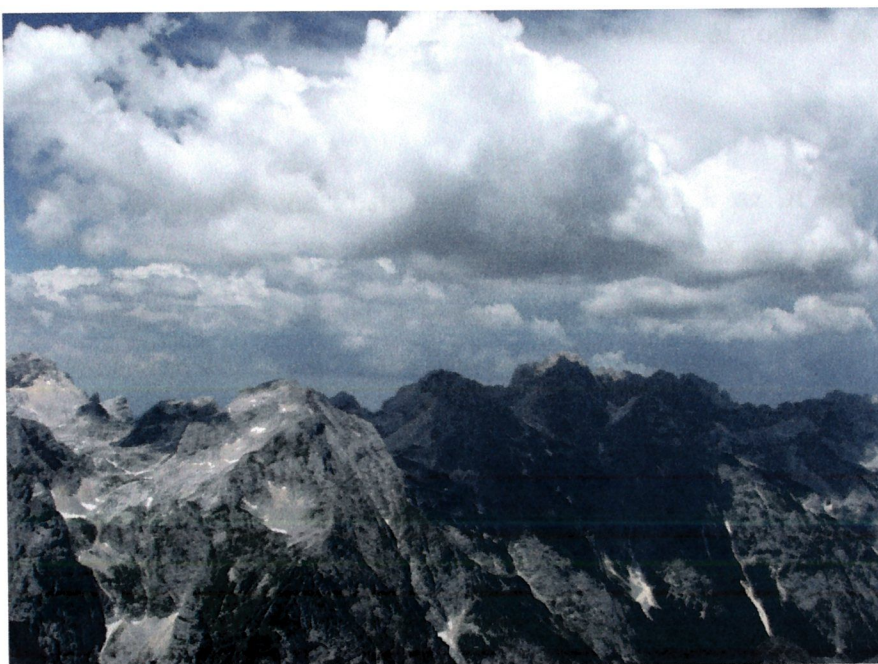


biztonságérzetünket. A Triglavszki dom alatt lévő platón már igen elfáradtunk. A Nap is melegen ontotta ránk az áldását, a sziklák egyhangúsága is, kerülgetése is lohasztotta jókedvünket.

A Triglavszki domot megpillantva elmondhatatlan csodálatos érzés kerített hatalmába. Hát idáig is feljutottunk, megcsináltuk! A domnál 2515 m magasan fogyasztottuk el ebédünket, illetve újból csatlakoztunk Katákhoz, kik a menedékházban éjszakáztak és másnap készültek a csúcs

meghódítására. Felettünk pedig ott magasodott 349m szintkülönbséggel a csúcs. Sajnos a mi utunk csak idáig tartott. Sem energiánk, sem időnk nem lett volna a Triglav 2864m-es csúcsára feljutni.

A közelgő vihar miatt rövid pihenő után, beülőinket felvéve gyorsan haladtunk a hegyről lefelé. Nem szerettünk volna viharba





kerülni, hiszen állandóan nyílt terepen kellett menni! Féltünk az esetleges villámoktól, illetve attól, hogy csúszóssá válik a szikla, és csak nehezen tudunk majd haladni.

Lefelé menet hegyi kecskék szórakoztattak és követtek bennünket. Volt, hogy az általunk használt keskeny ösvényen bökkenkedtek egymással. Kiabálásunkra nagy nehezen tovább álltak, mi pedig folytathattuk utunkat. A Vrata-völgyet megpillantva megint szédítő mélység feletti ösvényeken kellett átkelnünk. Sajnos az eső elért bennünket, de szerencsére villámok nélkül. Az utolsó 150m-t már csúszós sziklákon kellett megtennünk. Persze mire a völgybe leértünk az eső is elállt. Fáradtan és nagyon sok élménnyel gazdagodva tértünk be a menedékházba.

Még aznap összeköltünk, hogy reggel hazainduljunk. Az éjjel ismételten vadakat álmodtam és továbbra is fájt minden porcikám.

Szombaton a reggeli elfogyasztása után elindultunk Postojnára, hogy megnézzük az itt lévő hatalmas, a Pivka patak által formált 20 km hosszú barlang turisták által is látogatható részét. Szombat lévén Szlovéniában és a környező országokban is mindenki útra kelt a hűsítő tenger felé. Több helyen igen nehezen tudtunk csak közlekedni a sok autó miatt.

A postojnai barlang monumentalitásával lenyűgözött bennünket. A borsos belépő kifizetése és közel egy óras várakozás után kisvasúton vittek be bennünket a barlangba. Be- és kimenet is hosszabb részt így tettünk meg a barlangban. A vonat csodálatos cseppkőképződmények mellett, hatalmas termeken haladt át. A barlang középső részét gyalog járhattuk be, ámulva a természet által alkotott gyönyörű műremekeken.

A barlang megtekintése után végleg hazafelé fordítottuk az autó kormányát. A Karavankák elhagyása után szinte fáj a szívünk itt hagyni ezeket a fenségesen izgalmas csúcsokat, hegyeket.

A szlovén határ előtt, Ormoson, rövid pihenőt tartottunk, hogy az itt lévő 1600-as években épült templomot és a mellette álló kisebb négytornyos kastélyt megcsodáljuk. Jó pár fotóval gazdagodva léptük át a Szlovén határt.

Késő éjjel értünk haza, mindenki nagyon fáradt volt, főként Gabóca, hiszen hazafelé nagyobb részt Ő vezetett sötétben.

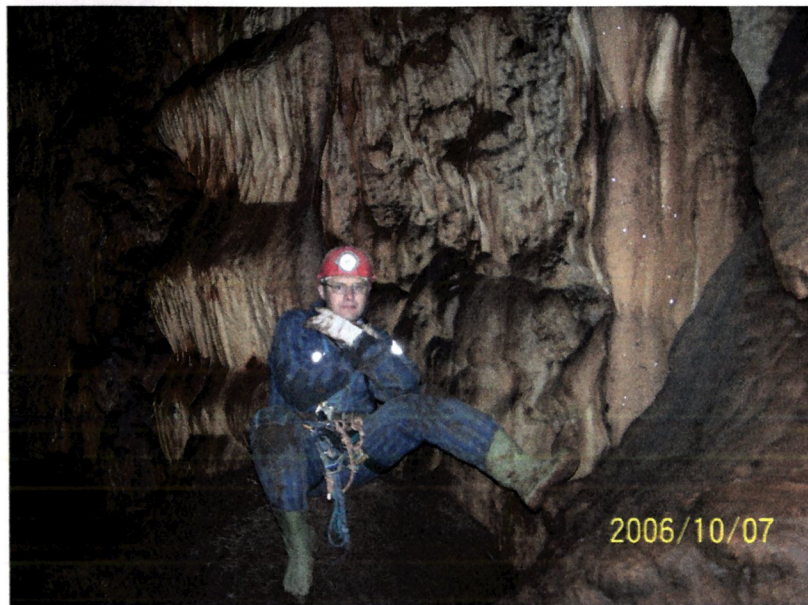
Az ötnapos, aktív pihenéssel töltött túránkról sok szép képpel és rengeteg izgalmas emlékekkel tértünk haza. Én azzal a reménnyel, hogy nemsokára családommal együtt szeretnék visszatérni ide, hogy nekik is megmutathassam Szlovénia ezen gyöngyszemeit. Persze nem feledhetem, hogy fiamnak a Skrlatica csúcsáról hozott kőzetet egyszer vissza kell vinnie oda, ahonnan elhoztam.



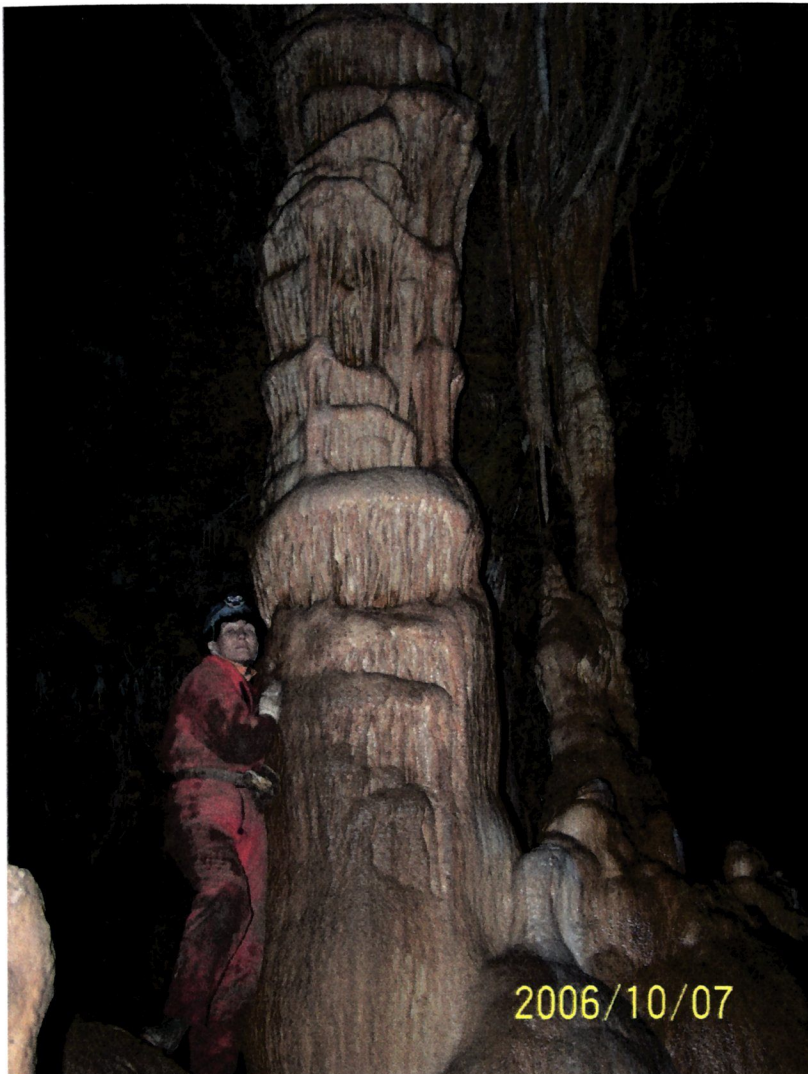
## Aggteleki túra

2006.október 06-08.:

(Glöckler Gábor)



A felejthetetlen Barlangnap és az elmaradt túra a Meteor-barlangba arra készítetett, hogy az ősz folyamán újra ellátogassunk az Aggteleki-karsztra. Pénteken hajnalban indultunk, és már délben Jósmafőn, a szállásunkon voltunk. Aggteleken, a Nemzeti Park irodájában, az engedélyek bemutatása után, felvehettük a látogatni kívánt barlangok kulcsait. Délután kettőkor már a Béke-barlang Felfedező-ágának bejáratához vezető erdei ösvényen haladtunk. A gyors átöltözés után, már siettünk is le a vagy 160 lépcsőfokon, hogy



minél előbb elérjük a barlang patakos ágát. A száraz ősz miatt kicsi volt a vízszint, de azért mindenki nagyon ügyelt arra, hogy a víz a csizmájába ne folyék bele. Nagyon lassan haladtunk, hiszen a szebbnél-szebb cseppkőképződményeknél percekig nézelődtünk. A

Kötélhágcsós-szifonnál előrementem megvizsgálni a túloldali patakmeder vízmélységét. Bizony ott már csaknem mellig ért a víz. Hát bizony a gyerekeknek ez jelentette a túra végét és néhány felnőtt kíséretében morgolódva visszaindultak. Mi folytattuk az utunkat. Most már senki sem figyelt a csizmájába befolyó vízre, hanem igyekezett kikerülni a mélyebb (2 m) részeket. A mélyvíz felett magasan a falakon másztunk előre, erőnköt nem kímélve, de végül így is úzás lett a vége, mivel elfogytak a „fogások”. Addig haladtunk előre, amíg a szifonok következtek, vagyis a mennyezet már a vízszint alá hajlott. Tetőtől-talpig bőrig ázva, de a sok élménytől

feldobódva, már koromsötétben értünk ki a felszínre. Az este a látottak átbeszélésével telt, emellett a másnapi Alsóhegyi zombolytúrát elemeztük ki. Reggel fél kilenckor indultunk

Bódvaszilásra. Az autókat a szokásos módon a rendőrőrsön parkoltuk le. A Szegedi Karszt és



Barlangkutató Egyesület is éppen ezen a hétvégén túrázott az Alsóhegyen. Velük a Szabó-pallagi erdészháznál futottunk össze, és együtt mentünk tovább az Almási-zsombolyhoz. Az átöltözés, és némi „tizórai-ebéd” után elindultam beszerezni a barlangot. A két 65m-s kötelünk éppen elegendőnek bizonyult. Igyekeztem minél könnyebbre szerelni a pályát, de azért a mélység mégiscsak félelmetes volt. A szegediek első csoportja is a mi köteleinken közlekedett, így a barlang alján népes csapat gyűlt össze. Korábban már megegyeztünk a felszínen várakozó második szegedi csapattal, hogy használhatják a felszereléseinket, ha ők szerelik ki. Így nem kellett sokat várakoznunk és az ismételt ebéd után indulhattunk is a Meteor-



barlang felé. A gyerekek már nagyon várták, hogy barlangba mehessenek, hiszen a zsombolytúránk alatt ők a felszínen várakoztak. A meghiúsult nyári túránk után most nagyon jó érzés volt, hogy végre újra átmászhattunk a Meteor-barlang szűk, technikás bejáratán. De a csoportunk nagyobb része most járt itt először, így nagyon vártam azt a pillanatot, amikor megérkezünk a Titánok-csarnokába, mely az ország második legnagyobb barlangi terme és az ott található cseppkőoszlopok az ország legmagasabbjai közé tartoznak. A hatás nem maradt el és azt hiszem mindenkinek felejthetetlen élmény volt. Bár jómagam már sokadszor jártam itt, de ez mitsem változtatott azon a csodán, mely itt fogadott minket. Vagy egy órán keresztül nézelődtünk és csak nehezen tudtunk elszakadni a látványtól, de „Fenn már kigyúlt az éjszaka”, hát indulnunk

kellett. A szállásunkon az est a kiadós vacsorával és sok-sok beszélgetéssel telt. Vasárnap újra korán keltünk, és a reggeli után összepakoltuk, majd a kocsiba vittük a cuccainkat. 9 órakor elbúcsúztunk a házigazdánktól és Aggtelek felé vettük az irányt. Az Aggteleki-karszton tett kirándulásunk utolsó túrája a Baradla-barlangba vezetett. Könnyű sétával átgyalogoltunk a föld mélyén Aggtelekről Jósvafőre, miközben a méltán híres és a világörökség részét képező természeti csodát láthattuk testközelben. Azért Magyarország legnagyobb cseppkőoszlopánál, a Csillagvizsgálónál, hosszú ideig némán szemlélődtünk. Kora délután értünk Jósvafőn a felszínre. Överráljainkban még egyszer körbejártuk a türkizzöld vizű Tengersizemet és eldöntöttük, hogy egy év múlva újra itt leszünk. Késő este volt már, mire hazaérkeztünk.

A kiránduláson részt vettek: Glöckler G. túravezető, Becze Laci, Csapó Feri, Glöckler Tomi, Halák Miklós, Halák Bálint, Mihovics Gabi, Németh Kornél, Péter Lilla, Szederkényi Nándi, Tobi Józsi



## Visszatekintés az évkezdéskor, 2006 -ban a Mecseki Karsztkutató Csoport vezetőjétől

Hetek óta a cím-adáson törtem a fejem mindhiába, hogy az óhatatlanul megtartásra kerülő csoport értekezletre szánt mondanivalóm terjedelmében és mondanivalójában egyaránt mérték tartó, egyben közlésre is alkalmas legyen a következő évi jelentésünkbe szánandóan.

A tervezett tartalmát számtalanszor átgondoltam, míg a szövegszerkesztő billentyűihez nyúltam

Miről is kell most szólnom ?

Mindenek előtt a mögöttünk hagyott évben végzett munkáról és a munkát végzők dicséretéről. Egyben szólnom kell önkritikusan az általam operatív csoport munkában el nem végzettekről anélkül, hogy mentegető magyarázkodásokba bonyolódnék. Végül **az előttünk nyíló évben** megoldandó feladatokról is, melyben **felelőséggel** – az előző évi tapasztalatok alapján- **már nem tudok érdemi munkát vállalni.**

**Örömmel állapíthatom meg, hogy nélkülem is zökkenő nélkül haladt a csoportunk szekere.**

Jelentős tevékenység folyt tagtársainknak köszönhetően a Spirálban, ahol a térképezés precíz munkája mellett a létra beépítés és a feltáró munka dicséretes eredményeire kell a készülő évi jelentésünkben visszatekinteni. Mindezekon túl egyéb helyeken is folyt némi feltáró munka. A megtartott csoport-gyűlések, a barlangos kirándulások, az előadások és más szakmai összejövetelek, továbbá az értékes publikációk megtörténte, vagy a gazdasági alapot megteremtő sikeres pályázatok bonyolítása mind-mind komoly fegyver-tényeknek számítanak az évi értékelésben. Ezek vitathatatlanul azoknak az érdeme, akik fáradságot nem kímélve anyagi áldozatvállalással a csoport motorjai voltak. Neveiket az írásos munka-jelentésekből merítve az eseménynaptárban rögzíthettük.

Mint arra már utaltam, jómagam az operatív munkától távol, az eredmények babérjainak aratásában sem osztozhatok. Mindössze néhány évtized kataszterező munkáját az MKCs alapítása óta tagságának eredményeként feltárt számos barlang adatainak egybe kovácsolásával próbáltam a Dél-Dunántúl katasztere címen olvashatóvá tenni. Ehhez segítséget kérve nem csak csoport-tagjainkhoz, de valamennyi e területen működő csoport vezetőjéhez is közvetlenül és írásban megkereséssel fordultam.

Szerencsére nem tagadta meg mindenki a segítséget. Sajnos meg-nemértés és akadálygördítés volt a jellemző. Más csoporttól eddig csak egyetlen személy segítségét kell, hogy megköszönjem, ha majd e még befejezetlen terjedelmes munka nyomtatásban az asztalra kerül. Hálálkodásra tehát a felkért személyek nem adtak okot. Az akadálygördítőket alkalomadtán óhatatlanul meg kellett, vagy majd meg kell neveznem, mert nem járható az a mártírom út, melyben mások érzékenységének beteges tiszteletben tartását vélik némelyek fontosabbnak a nyers igazságnál.

Az elkövetkező évben igen visszafogott program megvalósítása került tervbe, mely nyilván az aktív tagságunkban bízva maradéktalanul megvalósul.

Itt most bejelentem, hogy **a csoportvezetői tisztséget csupán ez év első felének végéig tudom vállalni.** Örömmel nyugtázom, hogy a lemondásom nem vezet kormányváltáshoz, mert vezetésre termett tagtársaim biztosítékot jelentenek az MKCs előtt álló további évek, vagy kívánságom szerint akár még évtizedek zavartalan működtetésére is.

A csoportban történő munkavállalást a tagság részéről mindig is önkéntes tevékenységnek minősítettem, ami által –mint azt többször is hangoztattam- a munkából való távolmaradás miatti számonkérésnek nem adtam helyet. Ezt szeretném jó szerencsét kívánva útravalónak folytatásként javaslatként adni az utánam következő fáklyavivőknek, akik az elmúlt évben már szerencsére levették a terhet vállaimról, amit itt valamennyi tagtársunknak megköszönök.

A második felév kezdéskor szükséges vezetőségválasztásig elegendő idő van annak előkészítésére, amihez bányász köszöntéssel kívánok **JÓ SZERENCSET !**

Pécs 2006 febr. 3.

Rónaki László



# Meghívó

## a 2006. félévi csoport összejövetelre

**A legközelebbi MKCs értekezletet (a jövő hónapban!) kerti összejövetel során július 7.-én délután Keszűben Rónakiék telkén rendezzük,** melyre ez új évtized kezdeti éveiben aktív kutatótársainkat hívjuk és várjuk.

A szalonnasütéssel egybekötött poharazgatást követően az éjszakai szállás lehetősége is biztosítva van, melyet követő napon (szombaton) a szárazkúti kutatási területre kivonulhat a gárda.

Az összejövetel hivatalos programja a később meghatározott napirendi pontokkal 18-órától kezdődik. Azt megelőzően 16 órától batyu-bál szerű kötetlen kerti csevegés és falatozás vezet be a félévi csoport gyűlést.

A Gyümölcsöskert megközelítése:

**-Távolsági autóbusszal** (Indulás a 18.sz kocs állásról 13,30: 14,30: 15,30:16,30: majd a 17.ká.-ról 17,30-kor) a község 2. megállójáig Az utolsó visszainduló busz Keszűből 20,34-kor van, míg szombaton reggel a korai időszakban 4,56: 6,17: 7,22-kor induló buszokra lehet számítani. A megállótól a tethelyig vezető út leírása alább olvasható.

**-Gk.-val** a 2. busz-megállót elhagyva a főtér déli végén lévő „Y” útelágazásnál balra a hídon át kell menni. Tovább 30 méterre balra (K-i irányba) további 50 méter hosszú aszfaltos úton juthatunk el a szurdok elején kezdődő nyílt vízvezető árok melletti gyalogútig. (Parkírozni e keskeny mellék-úton nem ajánlott, helyette a Petőfi S. utcában maradv a letérő előtt –vagy után- célszerű a kocsival leállni.) A pormentes úttól további 20 métert kell megtenni a szurdok két oldalán lévő pincesorig. Itt beton idomokkal burkolt árkon átvezető raklap-hídon át balra (É-ra) nyíló magánútra kell letérni, ami már a rendezvény helyszínét adó gyümölcsöshöz tartozik. (E magánúton két kanyarral még alig 50 m gyalog menettel lehet eljutni a fákkal takart épületig.)

A vendéglátó biztosítja a terítéket evőeszközzel, a bográcsot, a tábortüzet, a sütnivaló szalonnát és a zsíros-kenyérhez valót. (Hozott anyagból lehetőség van akár lávakövön történő sütögetésre is. Egyéb melegítési –főzési-lehetőség van a tábortűznél, gázon v. mikro sütőben.) Szállás lehetőség épületben és sátorban is adott.

Éjszakázáshoz célszerű hozni hálósákat.

A meghívót kapják:

Antal Márta, Balázs László, Becze László, Csapó Ferenc, Gábor Olivér, Gál Benedek, Gál György, Gálné K. Ildikó, Glöckler Gábor, Halák Miklós, Haiser József, Herger István, Kátai Levente dr., Kéki Antal, Kis Varga István, Kraft János, Mihovicsné Gabi, Nemes Balázs, Németh Kornél, Péter Lilla, Pónya Péter, Pónyané K. Kata, Rónaki László, Róth Antal, Séder Attila, Siplicz István, Szarka Rudolf, Szederkényi Nándor, Tóbi József, Tóth L. Csaba,

(Kérdések: Lesták Zsolt, Farkas József, Olasz Tünde, Varga Tibor)

További információk kaphatók Rónakitól a 06.30.3686971.sz. telefonon.

**A meghívás megismétlésével a MKCs vezetőség várja tagtársainkat !**

**JÓ SZERENCSET !**

Pécs 2006. június 11.



**Kiadja a Pécs-Baranyai OrigóHáz Egyesület Mecseki Karsztkutató Csoport**

**7629 Pécs, Komlói út 94.-98.**

**Elnök: Kis Varga István**

**Csoport-vezető: Glöckler Gábor**

**7355 Nagymányok Várfő u. 10. Tel.: 30/973-0338**

**Szerkesztette: Gál Györgyné**

**PÉCS, 2007**