

MKBT

ALBA REGIA

SPELEO CLUB

1999-2001

Címképünk:

A falazott Ősi akna alsó szakasza az I.-101. sz. objektumban

/Fotó: Szarka Gyula/

AZ
ALBA REGIA BARLANGKUTATÓ CSOPORT ÉVKÖNYVE

1999 - 2001

KÉZIRAT

Készült: 7 példányban

Tartalmaz: 208 számozott oldalt
101 db fényképet
26 db térkép lapot
30 db mellékletet

Szerkesztette: Szarka Gyula
Szolga Ferenc

Gépelték: Sivó Zsuzsanna
Szász Noémi

Fényképeket készítették:

Andor Bea	(A.B.)	1 db
Kocsis Ákos	(K.Á.)	7 db
Mészáros Ferenc	(M.F.)	3 db
Németh Róbert	(N.R.)	11 db
Németh Tibor	(N.T.)	4 db
Piti Miklós	(P.M.)	1 db
Romhányi Balázs	(R.B.)	10 db
Szarka Gyula	(Sz.Gy.)	63 db
Szász Noémi	(Sz.N.)	1 db

TARTALOMJEGYZÉK

oldal

1. TÁRGYÉVI MUNKATERVEK 1

Szolga Ferenc : Az Alba Regia Barlangkutató Csoport 1999-2001.évi munkaterve 2

Szolga Ferenc : Az Alba Regia Barlangkutató Csoport 2002-évi munkaterve 4

2. ÖSSZEFOGLALÁS 6

Szolga Ferenc : Az évkönyv érdemi részének fejezetenkénti összefoglalása 7

3. FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG 12

Szolga Ferenc : Feltáró kutatás és barlangvédelem a Tési-fennsíkon 13

Szolga Ferenc : Egyszer csak előttünk a fal ... .23

Mészáros Ferenc-Németh Róbert: Új feltárás a Pipa-zsombolyban és környékén 38

Romhányi Balázs-Szolga Ferenc : A Futómacskás-barlang kutatása ...43

Németh Róbert-Szolga Ferenc : Részvételünk a Kab-hegyi kutató-táborokban 44

Zentai Ferenc-Szarka Gyula : Beszámoló a Gánti-barlangban (4521/G7) 1999-2001-ben végzett munkáinkról 48

4. TUDOMÁNYOS MUNKÁK 52

Dr.Hakl József- Szolga Ferenc: Mikroklíma vizsgálatok az Alba Regia-barlangban 53

Szolga Ferenc : A védett karsztobjektumok a "Tés Haraszt" mészkőbánya tervezett területén 64

Bujpál Péter-Rutz Ferenc-Zentai Ferenc : A Gánti-barlang kitöltésének vizsgálata 66

Szász Noémi-Szolga Ferenc : Miért és hogyan készítsünk vékonycsiszolatot? 68

Németh Tibor : Víznyelési és talajeróziós megfigyelések a Tési-fennsíkon 70

Németh Róbert : Nyelőműködés-megfigyelések a Kab-hegy néhány víznyelőjében 74

Kocsis Ákos : Az Északi- és a Keleti- Bakony karszthidrológiai ismereteinek további pontosítása 77

Németh Tibor : Forrásmegfigyelések Öskü és Hajmáskér környékén 83

Paulovics Péter : Denevérmegfigyelések a Bakonyban 87

Szolga Ferenc : Világító eszközeink a barlangi gyakorlatban 94

Szolga Ferenc : Kutatási eszköz- és műszerfejlesztés 99

Zentai Ferenc-Fehérvári Ernő : Barlangi mérésadatgyűjtő rendszer 101

Szarka Gyula : A dinamó feltalálásától a szélerőművekig. Kultúrtörténeti adalék a Tési-fennsík karsztkutatásához 112

5. DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK 119

Szolga Ferenc : Újabban megismert karsztobjektumok és állapotváltozások a Tési-fennsíkon 120

Németh Róbert : A Bakonyban végzett terepbejárások eredményei 124

Kocsis Ákos : Újonnan megismert felszíni karsztobjektumok a Vértesben 148

Kocsis Ákos : Újabb barlangok felfedezése a Vértes-hegységben 153

Mészáros Ferenc : Kiegészítések a Takó-barlang ismeretéhez 160

6. CSOPORTÉLET 165

Szolga Ferenc : Csoportélet 166

Szarka Gyula : Kutatóház fejlesztés 173

Németh Tibor : Jelentés a Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat elmúlt időszaki tevékenységéről 180

Szolga Ferenc : Vendégeink voltak... 184

Szarvas Éva-Németh Tibor : Barlangkutatási jelentések összesítése az 1999 - 2000 - 2001 évekről 189

Grosz Imre : Ahogyan elkezdődött ... egy középkorú barlangkutató visszaemlékezései .206

1. TÁRGYÉVI MUNKATERVEK

Szolga Ferenc

AZ ALBA REGIA BARLANGKUTATÓ CSOPORT

1999-2001. ÉVI MUNKATERVE

1. Feltáró kutatás, barlangvédelem:

1.1. Továbbjutási kísérletek az Alba Regia-barlang mélyszakaszának "szűk" részein, akkumulátoros vésőtechnika alkalmazásával.

1.2. Az Alba Regia-barlang kiszellőztetésére irányuló feltárások folytatása a barlang feletti térszínen nyíló I.-100. sz. I.-101. sz. I.-114.sz. karsztobjektumokban.

1.3. Az I.-100-as sz. karsztobjektum stabilizálása betonozással.

1.4. A Csengő-zsomboly -105 m-es omladékának biztosítása, az omlás során keletkezett álfenék átbontása. A Vető-akna továbbkutatása.

1.5. Feltárási kísérletek a Tési-fennsík egyéb barlangjaiban, az akkumulátoros technika segítségével.

1.6. A Gánti-barlang további feltárása, a bejárati omlásveszély elhárítása.

1.7. Járattágítás és bontás a Futómacskás-barlangban.

1.8. A Bakonyi csoportokkal együttműködve közös feltáró kutatás a Kab-hegyen, valamint Zirc és Szentgál környékén.

2. Tudományos vizsgálatok, dokumentációs munkák:

2.1. Az Alba Regia-barlang mikroklímájának további vizsgálata a beépített DATAQUA mérőrendszerrel.

2.2. A "denevérész " programok segítése, aktív részvétel a területen végzett megfigyeléseken, hálózásokon, szórvány adatok gyűjtése.

2.3. Földtani információk regisztrálása, új karsztmorfológiai térkép készítése a Tési-fennsíkról.

2.4. A terület fokozottan védett barlangjainak feldolgozása a "Barlang nyilvántartó lap" kitöltéséhez és a számítógépes nyilvántartáshoz.

2.5. Korábbi "pauszos" barlangtérképeink átdolgozása új és könnyebben kezelhető, másolható formátumokra.

2.6. További kiegészítések a Bakony és Vértes barlangkataszteréhez.

2.7. Kísérlet új rendszerű elektronikus barlangi mérő és adatgyűjtő rendszer elkészítésére és üzemeltetésére.

2.8. Barlangi világítóeszközeink fejlesztése és összehasonlító vizsgálata.

3. Egyéb tevékenységek:

3.1. Részvétel a Bakonyi Barlangkutató Szövetség munkájában a közös kutatási programokon.

3.2. A Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat további működtetése, segítése.

3.3. Nyári tábor megrendezése évenként Csőszpusztán augusztusban.

3.4. A hagyományos "Gánti juniális" lebonyolítása, időpontja június első hétvégéje

3.5. Barlangos ismeretterjesztés, általános iskolások természettudományos nevelése, terepi foglalkozások vezetése, utánpótlás képzése.

3.6. Barlangkutató állomásunk külső körleteinek funkció szerinti kialakítása (táborkert, nyári lak, szápári úti kert...), az "Öcsi-lak" rendbehozása (támfalak, nyílászárók, válaszfalak stb.), rácsatlakozás a szennyvíz hálózatra (kb. 130m táv. stb...).

3.7. Az "Öcsi-lak" egyes helységeinek szakszerű használatba vétele. (Elsősorban a kiállító és oktató terem.)

3.8. A "40 éves" jubileumi "albaregiás" találkozó megrendezésére való felkészülés.

Szolga Ferenc

AZ ALBA REGIA BARLANGKUTATÓ CSOPORT 2002 -ÉVI MUNKATERVE

1. Feltáró kutatás, barlangvédelem:

1.1. Az Alba Regia-barlang kiszellőztetését célzó kutatásaink folytatása, főként a térszínen nyíló felszíni objektumok további feltárásával.

1.2. Folytatjuk a barlang mélyszakaszaiban a továbbjutási kísérleteket, kiemelten a Bertalan-ág és a nyugati zóna környékén.

1.3. Lehetőségeinkhez mérten foglalkozunk a Csengő-zsomboly -105m szinti omladékának végleges stabilizálásával.

1.4. Aktuális feltárások, állagmegóvások, próbabontások végzése a terepbejárások alkalmával felderített újabb helyeken a Tési-fennsík karsztobjektumaiban.

1.5. Folytatni kívánjuk a Magas-Bakony távolabbi barlangjainak és víznyelőinek kutatását, - esetenként részt venni a Bakonyi Barlangkutató Szövetség feltárási munkáiban.

1.6. Az eddigiekhez hasonlóan a Vértes-hg. barlangjainak további kutatása.

2. Tudományos vizsgálatok, dokumentációs munkák:

2.1. További földtani és hidrológiai vizsgálatok és információk gyűjtése, irodalmi és terepi kutatások.

2.2. Új rendszerű elktronikus mérő és adatgyűjtő rendszer alkalmazása az Alba Regia-barlangban.

2.3. Az I.-101-es számú objektum és környékének vizsgálata.

2.4. A tési szélerőmű tornyok tervezett helyének részletes terepi feldolgozása, szakanyag összeállítása.

2.5. További kataszteri adatgyűjtések a Bakony és a Vértes karsztobjektumairól.

2.6. 40. éves jubileumi összefoglaló elkészítése a Tési-fennsík kutatásáról.

<u>3. Egyéb tevékenységek:</u>

3.1. Részvétel a Bakonyi Barlangkutató Szövetség munkájában, a közös programokon.

3.2. A Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat tevékenységének segítése.

3.3. Alapfokú barlangjáró és barlangkutatói tanfolyam újraindítása (igény szerint).

3.4. Érdeklődök, diákok és csoporttársaink természettudományos nevelése, terepi foglalkozások és előadások tartása, utánpótlás képzése.

3.5. Hagyományainkhoz híven megrendezzük a Gánti-juniálist (tervezett időpontja június 1-2.)

3.6. Nyári tábort és jubileumi találkozót tartunk Csőszpusztán, - külön terv szerint, augusztus 3 és 20 között.

3.7.A "Félnótás könyv" -barlangász dalaink gyűjteményének újra szerkesztése.

3.8. Kutatóházunk felújításának és korszerűsítésének folytatása. (Birtokhatárok lekerekítése, gázvezeték és szennyvízcsatornázás megoldása, külső körletek rendezése és parkosítása, épület külső vakolás, bemutató és oktatóterem építészeti befejezése és berendezése - átadása, nyári lak befejezése stb...)

3.9. A Tési-fennsík kutatásának 40 éve. Jubileumi találkozó megrendezése a csoport mai és egykori tagjaival.

2. ÖSSZEFOGLALÁS

Szolga Ferenc

AZ ÉVKÖNYV ÉRDEMI RÉSZEINEK FEJEZETENKÉNTI ÖSSZEFOGLALÁSA

1. Fejezet: Tárgyévi munkatervek

2. Fejezet: Összefoglalás

3. Fejezet: Feltáró kutatás és barlangvédelmi tevékenység

Barlangkutató csoportunk a Tési-fennsík hagyományos kutatási területén túl feltáró munkát végzett még a Bakonyban Zirc mellett, továbbá a Kőris-hegyen, illetve a Vértesben lévő Gánti-barlangban is. E mellett a Bakonyi Szövetség tagjaként résztvettünk a Kab-hegyi objektumok közös kutatásában.

Tevékenységünk középpontjában az Alba Regia-barlang, valamint az azzal összefüggésben a környező felszíni objektumok kutatása volt a Tési-fennsíkon, amelyben kiemelt fontosságúak a barlangrendszer kiszellőztetésére és a feltételezett nyugati zóna feltárására irányuló törekvéseink. Ennek jegyében a Lagunás rendbetétele után folytattuk járattágító munkálatainkat a Fehér-lapítóban, ahol már a Kín-kapuig jutottunk el, majd a Hirtelen-ág bejárati szakaszában tettünk előkészületeket a hatékony munkavégzésre.

Közben újabb 4 m hosszúságban sikerült kitágítanunk a 200 m mélységben lévő Jobb-oldali-végpont csapásirányú kuszodáját egészen középtájig, ahol már meg is tudunk fordulni.

A barlang feletti térszínen nyíló I.-100-as sz. karsztobjektum kitisztítása után, hozzáláttunk régi tervünk megvalósításához az I.-101.sz. objektumban. Mélypontjáról kutatóaknát indítottunk keretácsolat védelme mellett, amely 8 m mélységben mesterségesen kialakított falazott aknát tárt fel, ami átlag egy négyszögöl szelvényű és teljesen fel volt töltődve. Teljes szelvényű kibontással eddig 15 m mélységig jutottunk le, ahol az ősi akna nyugati falát már a barlangot is befoglaló dachsteini mészkőbe vésték.

Az I.-114.számú karsztobjektum földtani viszonyait tekintve a legtávolabbi felszíni feltárási lehetőség, ami a barlangrendszerbe vezethet.

A hajdani nyelőtölcsért kitöltő hatalmas omladékban folyamatos ácsolat készítés mellett 8 m mélységbe jutottunk, ahonnan már sikerült lebújni az első szabad üregbe.

Védelmi munkáink közül ki kell emelnünk az Alba Regia-barlang mindkét bejárati zárszerkezetének teljes felújítását a csoport költségére.

Hosszú idő után sikerült újra járhatóvá tenni a Csengő-zsomboly alsó szakaszát is a korábbi omlás kibontásával, valamint folytatni a Dobos-hegyi-barlang feltárását egy 12 m hosszúságú vízszintes "szifonjárat" kihajtásával.

Kisebb járatokat tártunk fel a Szelelő-lyukban is, valamint felmértük újra az eddig megismert részeket.

A Zirc környéki munkahelyeink közül a Pipa-zsomboly alján történt újabb továbbjutás, ám az ismétlődő omlások miatt egy biztonságosabb lejárat kialakítása mellett döntöttünk, amelynek kibontását már meg is kezdtük, a közeli mellékberogyásban.

A Kőris-hegyen nyíló Futómacskás-barlang végponti szűkülete is engedett a "tágításnak", ahonnan egy újabb ferde aknába lehet lejutni. A barlang jelenlegi mélysége ezzel meghaladja az 50 m-t.

Csoportunk a Bakonyi Szövetség tagcsoportjaként 15 fővel vett részt az első közös kutatótáborban a Kab-hegyen, majd ezt követően is "nagy erőkkel" volt jelen a Zsófia-pusztai víznyelők feltárásánál, valamint az Öreg-köves víznyelőbarlang ostrománál, ami az eddigi legjelentősebb továbbjutáshoz vezetett.

Lassan a Gánti-barlang is "hagyományos" kutatási helyünknek számít, ahol a Végponti- és Bejárati-teremben végzett feltárások mellett jelentős állagmegóvási munkákat is elvégeztünk a leomlással fenyegető bejárati zóna alápillérezésével.

A fejezet végén egy rövid visszaemlékezéssel szeretnénk felidézni az ősi aknafal megtalálásának pillanatát, az I.-101. feltárásából.

4. Fejezet: Tudományos munkák:

Barlangtani alapkutatásaink közül folyamatosságát és elért eredményeit tekintve is legjelentősebb a "Dataqua" elektronikus mérőrendszerrel 1994-óta folytatott mikroklíma vizsgálatsorozat az Alba Regia-barlang 6 mérőhelyén, amelyet sajnos 1999-ben átmenetileg befejeztünk.

A még augusztusig figyelt három utolsó mérőhelyen idén is tapasztaltuk a tél végi áradmányvizek betörését és a klímajellemzők változását.
Mérési eredményeinket a mellékelt hét idősoron mutatjuk be.

Téstől délkeletre, mezőgazdaságilag művelt területen 15 eddig ismert felszíni karsztobjektum illetve barlang található, köztük a 40 m mélységű Őskarszt--akna és a fokozottan védett Háromkürtő-zsomboly. Ezekről küldtünk nyilvántartást és kataszteri térképet a BFNPI részére, hogy megakadályozzuk egy mészkőbánya megnyitását.

Az Alba Regia-barlang bejáratairól, valamint a felszínén található karsztobjektumok szálkő kibúvásairól 8 kőzetmintát gyűjtöttünk be, amelyekből Szász Noémi kutatótársunk készített vékonycsiszolatokat mikroszkópos vizsgálat céljára és írása nyomán bepillanthatunk a vékonycsiszolat készítés technológiájának műhelytitkaiba.

A Gánti-barlang kitöltéseiből viszont üledékmintákat vizsgáltunk, amiről rövid értékelés után az iszapolási görbéket is bemutatjuk.

Az elmúlt évek télvégi hóolvadása idején sikerült időszakos víznyelőinket néhány alkalommal működés közben is megfigyelni és a befolyó vízhozamot mederkeresztmetszet és áramlási sebesség alapján közelítőleg megbecsülni.
Tapasztalatainkról a Tési-fennsík és a Kab-hegy vonatkozásában számolunk be.
Az előző évekhez hasonlóan folytattuk karszthidrológiai kutatásainkat a Bakony területén, főként újabb potenciális barlangfeltárási lehetőségek felderítése érdekében. Mivel a bányászati vízszintsüllyesztések következtében összefüggés vizsgálatra nincsen mód - inkább csak régi leírásokra, térképekre és spekulatív módszerekre támaszkodhatunk, mint ezúttal az Északi- és Keleti-Bakony vonatkozásában is.

A még működő és egykori forrásvidékekről közvetlenül is gyűjtünk információkat, idén Öskü és Hajmáskér környékén szerzett tapasztalatainkról számolunk be, mérési eredményekkel kiegészítve.

A barlangi útvonalak mentén végzett szórvány megfigyelések mellett, együttműködünk a Denevérvédelmi Csoport tagjaival a Bakony területén végzett kutatásaik alkalmával. A barlangok közelében végzett hálózások, valamint a téli alvó denevérállomány ellenőrzése során szerzett adatokat, a csoport megfigyeléseivel egészítjük ki. Az Alba Regia-bg. és a Csengő-zs. denevér populációi után, az Inotai-karsztvízakna dolomit vágataiban találtuk a legnépesebb telelő denevér állományt a hegységben.

Akkumulátoros fejlámpáinkról - húsz éves barlangi felhasználói gyakorlat alapján, - szeretnénk hasznos útmutatást adni másoknak is, ismertetve a kereskedelemben újabban megjelent hasonló típusokat és ezek szakszerű használatát és regenerálását. Bemutatunk továbbá egy általunk kifejlesztett olcsó és könnyű, ugyanakkor több hetes folyamatos világításra képes "mini" fejlámpát is.

Kutatási eszközállományunkat tovább gyarapítottuk egy akkumulátoros ütvefúró készlettel, valamint egy terepi használatra is alkalmas benzinmotoros ívhegesztő berendezéssel.

Barlangi vizsgálódásainkat, fotózást, dokumentálást segíti elő új szerzeményünk, az "aknalift".

Barlangi és mélyebb felszíni vizek, kutak vizsgálatára két hálózati laborműszert, valamint egy hordozható mérőbőröndöt állítottunk rendszerbe.

A "Dataqua" készülékekkel szerzett értékes tapasztalatok alapján, kifejlesztettünk és elkészítettünk egy már "speciálisan" barlangi jellemzőket mérő és gyűjtő 8 csatornás mérőrendszert, amelyet próbaüzemre az Alba Regia-barlangba szándékozunk a jövőben telepíteni.

Kényszerűen foglalkoztunk a tervezett tési szélerőművek telepítésének kérdésével, miután a hatalmasnak ígérkező alapozási munkálatok a karsztobjektumok és barlangjaink közelében, vagy azok vízgyűjtőjében folynak majd.

A téma alaposabb boncolgatása közben, egyben érdekes kultúrtörténeti összefüggésekre is fény derült a Tési-fennsíkkal kapcsolatban...

5. Fejezet: Dokumentációs munkák

1965-óta vezetjük a Tési-fennsík karsztobjektumainak kataszteri nyílvántartását, amelyet a rendszeres terepbejárások tapasztalataival folyamatosan bővítünk. Az elmúlt időszakban 5 db korábban ismeretlen objektumot vettünk nyilvántartásba, amelyek közül a szántóföldi környezetben lévő I.-162. sz. felszakadás napjainkban keletkezett. Kiegészítés képpen tájékoztatást kapunk a barlangok és víznyelők állapotának jelentősebb morfológiai változásairól.

A Magas-Bakonyban, főként Zirc környékén 70 db új, vagy eddig csak alig publikált karsztobjektumot sikerült felderíteni, így 50 db felszíni forma mellett 20 kisebb barlangot is, amelyeknek részletesebb feldolgozását is megkezdtük. Beszámolónkban ezúttal 20 felszíni objektumot és 6 kisbarlangot ismertetünk, felmérésükkel együtt.

Gánti táborozásaink alkalmával terepbejárásokat végeztünk a közeli Csóka-hegy 440-480 m magasságú fennsíkján is, amely szintén jól karsztosodó karbonátos kőzetekből épül fel. Terepi kutatásaink nyomán 3 db jelentősebb méretű és 21 db kisebb felszíni karsztobjektumot fedeztünk fel, miközben több mesterséges eredetű mélyedést is megtaláltunk, amelyek talán agyagfejtő gödrök lehettek. A megismert objektumok közül, feltáró kutatás szempontjából biztatónak tűnik a Dült-kúti-völgyi, amely egy dachsteini mészkőben kialakult és nagy vízgyűjtő területtel rendelkező, tipikus időszakos víznyelő.

Kocsis Ákos a Vértes-hg. keleti részén is módszeresen átvizsgálta a völgyoldalakat, sziklaletöréseket, valamint a Vértessomló határában felhagyott kőfejtőt is, ahol a terület legjelentősebb, freatikus jellegű barlangját fedezte fel, érintetlen szépségű és szokatlanul gazdag, karsztidegen ásványi képződményekkel. A két jelentős méretű teremből álló barlang hossza 120 m, végpontjának bejárat alatti mélysége 27 m.
A Vértessolói-bg. megismerése mellett terepi vizsgálódásaink 17 kisebb, kataszteri jelentőségű üreget is kimutattak a környéken, amelyek közül a 15 m hosszúságú Szarvas-kúti 2. sz. barlang érdemel említést.

Az eplényi kőfejtőben a csoportunk által ismertté vált Takó-barlang eredeti bejáratát eltömedékelték, további kutatását lehetetlenné tették. Időközben az eltömött bejárat felett kis rés keletkezett, amelyen át egy "felső" járatba tudtunk bemászni, majd innen sikerült ismét lejutnunk, a korábban már bejárt alsó szakaszba.
A barlang jelenlegi hossza kb. 106 m és még további feltárásokra kínálkozik lehetőség. (A legutóbbi időkben látszólag a bánya művelésével felhagytak.)

6. Fejezet: Csoportélet

Barlangkutató csoportunk megalakulásának és a Tési-fennsík kutatásának 40 éves jubileumát ünnepeljük.

Az elmúlt négy évtized jelentősebb sorsfordulóiról, történetünk kiemelkedő jubileumi állomásairól adunk rövid összefoglalót, amelyek sorsunk további alakulásában meghatározóvá váltak.

Áttekintjük az elmúlt időszakban elért társulati és társadalmi eredményeinket, amelyek közül külön említésre méltó Zentai Ferenc csoportalapítónk Társulati elismerése, aki a magyar barlangkutatás előbbrevitelét szolgáló kiemelkedő munkásságáért Herman Ottó - érem kitüntetésben részesült.

Ismertetjük pályázatainkat, helyezéseket és díjakat, továbbá a különböző forrásokból kapott pénzbeni és egyéb támogatásokat.

Továbbra is kiemelkedő fontosságú az utánpótlás nevelésében és a barlangkutatás népszerűsítése terén végzett tevékenységünk, amelysorán az elmúlt három évben 4500 vendéget regisztráltunk, akik terepi ismertetők, természetismereti táborok, erdei iskolák keretében találkoztak a barlangkutatással és területeink természeti, földtani értékeivel, a mi vezetésünk mellett.

Felsoroljuk megtartott előadásainkat és az általunk megjelentetett publikációkat, továbbá a csoportot vagy eredményeinket említő írásokat.

Csőszpusztai kutatóállomásunknak óriási jelentősége van a csoport életében, ezért fejlesztésével és karbantartásával mindig törődnünk kell. Az utóbbi évek legnagyobb arányú átalakításait és beruházásait vittük véghez ezúttal, egy új kiállító terem kialakításával, valamint a táborkerti nyári-lak megépítésével.

Csőszpusztán, a csoport tagjaiból alakult meg egykor a Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat is, amely azonban személyi összetételét és célkitűzéseit tekintve jelentős változáson ment át. Talán, utoljára ezen a fórumon - ismét beszámolunk a mentőszolgálat tevékenységéről.

1979-óta minden barlangi leszállás alkalmával "barlangkutatási jelentést" tölt ki a túra vagy kutatás vezetője, amelyet év végén összesítve értékelünk. Idén az 1999-2001 éves időszakról adunk összefoglalót és sok irányú értékelést.

A fejezet és egyben évkönyvünk végén csoportunk egyik alapító tagja - Grosz Imre - meséli el első találkozását a csodálatos földalatti világgal, ami életre szóló élményt jelentett számára. Azóta is velünk tart felfedező útjaink során és ebben fiában is követőre talált.

3. FELTÁRÓ ÉS BARLANGVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

Szolga Ferenc

FELTÁRÓ KUTATÁS ÉS BARLANGVÉDELEM A TÉSI-FENNSíKON

Csoportunk feltáró és barlangvédelmi tevékenységét a kutatott objektumok közigazgatási fekvésének megfelelően a Balaton-felvidéki Nemzeti Park-, valamint a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területein folytatja, ezek földrajzilag a Bakony ill. Vértes-hg. területén találhatók.

Legtöbb kutatási engedéllyel (12db karsztobjektumra)a már "klasszikusnak" mondható Tési-fennsíkon rendelkezünk,de érvényes engedélyünk van a Magas-Bakony néhány barlangjára és a Vértes-hegységben levő Gánti-barlangra is.

A gyakorlati, terepi kutatási tevékenységet minden munkahelyen az előírásoknak megfelelően - vizsgázott kutatásvezető irányítja (csoportunkban jelenleg 7 fő igazolvánnyal rendelkező kutatásvezető van), akik összefoglalónkban a területenkénti részjelentéseket is készítették.

A következőkben kutatási helyenként számolunk be az egyes területeken történő barlangkutatási és védelmi munkáinkról, eredményeinkről.

1. Az Alba Regia-barlang (4422/1) és környezetének kutatása:

Itt elvégzett feltárási és védelmi munkálatainkat az alábbiak szerint csoportosíthatjuk:

1.1. Továbbjutási kisérletek a barlang végpontján
1.2. A Bertalan-ág megelőző szakaszainak előkészítése a "nyugati zóna" intenzív kutatásához.
1.3. Az "U"-szifon rendszeres tisztítása.
1.4. A barlangrendszer bejáratait védő zárszerkezetek nagyjavítása.
1.5. A barlangrendszer kiszellőztetését célzó felszíni feltárások.

1.1. Továbbjutási kisérletek a barlang végpontján

Fiatal kutatóink lelkesedése, valamint akkumulátoros ütvefúrónk kínálta lehetőségünk nyomán újra reális esélyünk nyílt a Jobb oldali-végpont -200 m mélységben húzódó, csapásirányú szűk részének leküzdésére, majd a továbbjutásra.

A tágítási munkát már a megelőző dőlésirányú lapos járatban elkezdtük. Ennek során a talpba vágódott csorga peremeit levertük, a kitermelt omladékot pedig feljebb, a lapító jellegű szakasz oldalában "falat építve" depóztuk el.

A lejtő alja után kitágítottuk a jobbra ívelő kanyart is, majd hasonló fejtési módszerrel újabb 4 m-t tettünk járhatóvá a végpont előtti - még laposabb - csapásirányú kuszodából. Jelenleg elértünk egy kisebb tágulatba kb. a középrészen, ahol

már meg is tudunk fordulni. Munkát csak egy-egy rövid leszállás során, igen nehéz körülmények között tudtunk végezni az állandóan csordogáló víz, valamint a magas széndioxid és páratartalom miatt.

1.2. A Bertalan-ág szakaszainak előkészítése az intenzív kutatáshoz

Eddigi feltárási ismereteink szerint a Bertalan-ág, illetve a párhuzamosan haladó Hirtelen-ág és Barátság-terem járatszelvényei és üregtérfogatai a legtágasabbak a barlangrendszerben, ám ezek továbbkutatására a megelőző szakaszok fizikai és lélektani igénybevétele miatt az utóbbi időszakban csak kevesebb "érdeklődést" tanúsítottunk.

Az akkumulátoros háttértechnika fejlődése nyomán figyelmünk azonban újra az úgynevezett "nyugati-zóna" felé irányul. A bejárattól távoli munkahelyek hatékony kutatásához most módszeres előkészítő tevékenységbe kezdtünk, megszüntetve az eddig tapasztalt kritikus pontokat és nehezen járható szakaszokat.

- Az elöző években kitágítottuk a Lagunás szűk átbújóit, lecsapoltuk a víztócsákat, így ma már szárazon juthatunk be a Fehér-lapítóba.

- A Fehér-lapító alsó felében összetorlódott omladékhalmazt átrendeztük, valamint a talp töredezett részének felfeszegetésével egy "futóárok" szerű járatot alakítottunk ki, ahol már négykézláb - sőt - néha görnyedten is, - lehet járni. Szerencsénkre a 20-40 cm vastag rétegpad többnyire "könnyen" feljött, mivel alatta vékony (1-2 cm) réteghézagot találtunk, amelyet finom iszap vagy sárgavörösszínű kövér agyag töltött ki. Ez a tapasztalat fontos adalék a barlang jellegzetes "lapító" szelvényeinek genetikai kérdéséhez.

A tágítás során különösen a Kín-kapu előtti igen lapos részben volt nehéz dolgunk, ahol hasonfekve dolgoztunk és még a fúrógép sem fért el először. A samut is csak 20 cm-ről tudtuk "meglendíteni", miközben a magas széndioxid miatt sűrű zihálások közepette váltogattuk egymást, de haladtunk! "Kitágított" járatunkkal a téli táborban már elértük a Fehér-lapító legalsó részétől induló Kín-kaput.

- Tovább haladva a Bertalan-ágból induló szűk Fakír-ágban is megvizsgáltuk a továbbjutás lehetőségét. Végében balra nagy tömbökből álló omladékba "ütköztünk", amely valószínű már azonos a párhuzamos Hirtelen-ágban levő Harmonika-terem alsó részében látható omladékkal.

- A Hirtelen-ág továbbkutatásának legfőbb akadályát a Bertalan-ág kürtőjéből induló igen szűk, sáros csőfolyosó jelenti, ahová egy zseb-szerű nyíláson át már a beszállás is igen nehéz. Ennek megkönnyítésére hágóvasakat építettünk be az alatta lévő falszakaszra, de még itt is hátra van a "dagonya" lecsapolása és a járat elején található Kő-kapu tágítása.

1.3. Az "U"-szifon tisztítása

A barlang 1. sz. bejáratán át a mélyszakaszba csak az "U"-szifonon keresztül juthatunk, amely az utóbbi gyakori víznyelések következtében egyre többször színültig feltöltődik hasonló mértékben ahogy a felfedezés idején találtuk. Mivel a kitermelt hordalékot a közelben sehol nem tudjuk elhelyezni, ezért ismétlődő

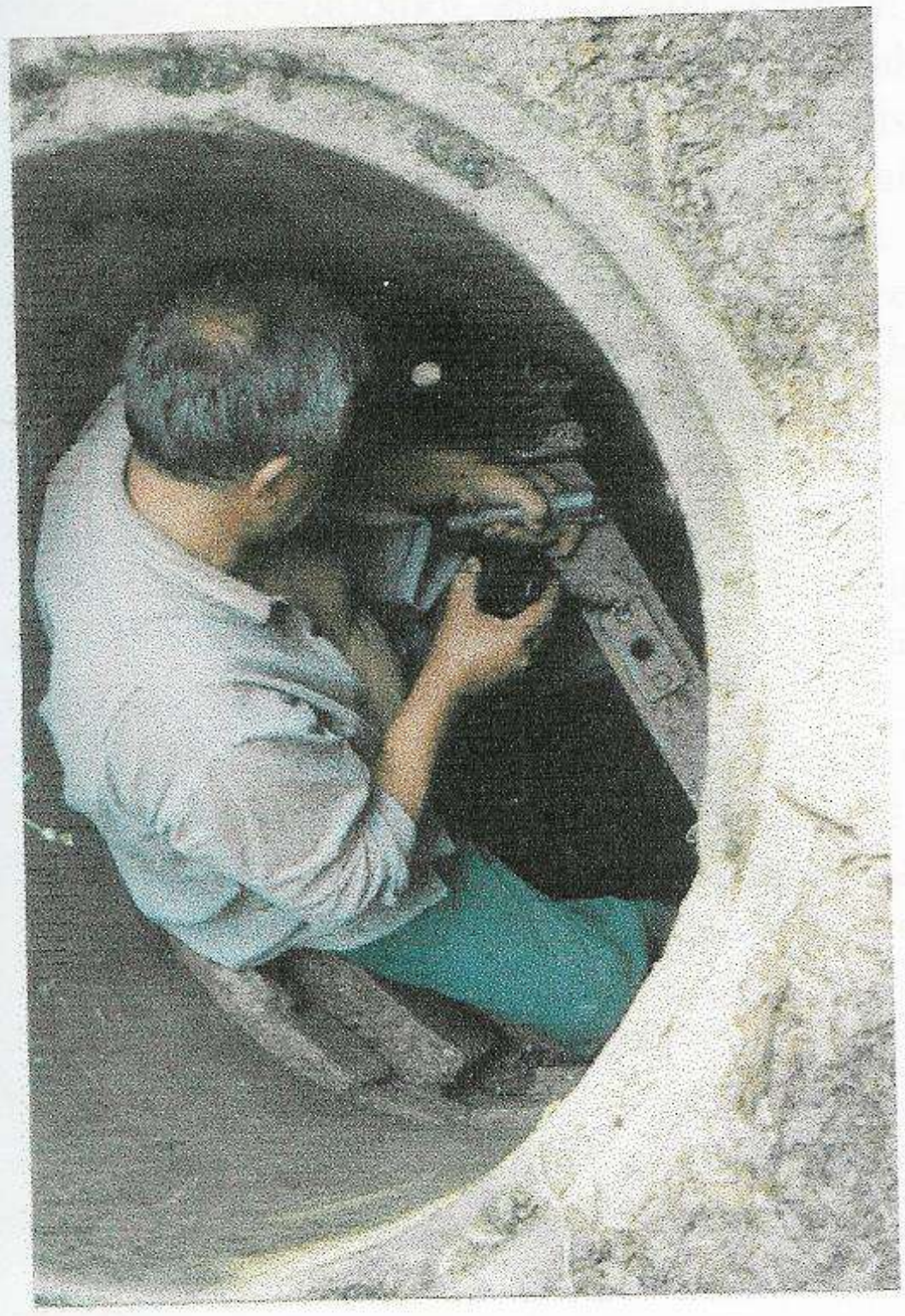
kibontása nagyon sok embert igényel, akik a szűk járatokban láncba "fekve" kötéllel húzva továbbítják a szállító csónakot a távoli depóhely felé. Az elmúlt időszakban ilyen módon háromszor tettük átjárhatóvá, de ősszel már ismét alig tudtunk átférni rajta.

1.4. A bejáratokat védő zárszerkezetek javítása

Az Alba Regia-barlang 1.sz. bejáratának rács és zárszerkezetét beton kútgyűrűre még 1977-ben terveztük meg Csőszpusztán, majd a helyi gépjavító állomáson készítettük el két nap múlva. A helyszínre lovas kocsival vittük és nyomban be is építettük. Ma ilyen típusú rácsszerkezettel van lezárva a fennsík 8 barlangjának bejárata, köztük az Alba Regia-barlang 2. sz. bejárata is.

A rács és zárszerkezeteket minden évben felülvizsgáljuk, kenjük, festjük és javítjuk, velük kapcsolatosan mindig akad tennivaló amelynek elvégzését csoportunk a szívügyének tartja.

Idén az Alba Regia-barlang mindkét bejáratánál nagyjavítást végeztünk, amelyben nagy segítségünkre volt a terepi viszonyok között is jól használható benzinmotoros ívhegesztő berendezés. A helyszíni gépészeti munkák során kicseréltük mindkét zár kopott és korrodált részeit, valamint új elemekkel, hegesztésekkel erősítettük meg a rácsokat. Ezeket újra festettük és lezsíroztuk. Az elvégzett nagyjavítás értéke 41.600,- Ft barlangkutató csoportunk saját költségvetésének terhére.



Nagyjavításunk során az
Alba Regia –barlang mindkét
bejáratának zárszerkezeteit
a saját költségünkön felújítottuk
/Sz.Gy./

(Itt jegyezzük meg - bár ez már egy másik igazgatóság illetékes-ségi területe -, hogy hasonló módon a Háromkürtő-zsomboly bejáratát is felújítottuk, amelyet kb. 2 éve egy túrázó csapat "felejtett" nyitva és ismeretlenek "meg-erőszakoltak". Minden esetre, amíg a fennsík barlangjaira érvényes gondozási szerződésünk volt, ilyen nem fordult elő.)

1.5. Az Alba Regia-bg. kiszellőztetését célzó felszíni feltárások

I.-100. sz. objektum:

A barlangrendszer bejárataihoz "legközelebb" található önálló felszíni karsztobjektum, amelynek feltárásával már két évtizede foglalkozunk.

Az erősen akkumulálódott ősi víznyelőt 1998-ban már 18 m mélységig kibontottuk, ahol az első levegős üreget is megtaláltuk, falán a hajdani szellőzést bizonyító, vastag és részben visszaoldódott felszínű cseppkőkéreggel. Időközben a tömör északkeleti falából nagyobb kőtömbök fordultak a bejáratra, amelyeket felaprítottunk és kitermeltünk.

A lejárat alatti első teremben is voltak kisebb beomlások, amit szintén kitisztítottunk, így újra járhatóvá vált.

Az első teremben előkészületeket tettünk egy betonozással járó nagyobb volumenű bitosítási munka elvégzésére is, de ennek kivitelezése egyelőre meghaladja csoportunk ilyen arányú anyagi lehetőségeit.

I.-101. sz. objektum

1976. évi terepbejárásunk során találtuk meg az akkor "100 éves" bükkösben lévő negatív terepidomot, amit I.-101. számon vettünk kataszterbe. Tipikus víznyelő vagy felszakadás formajegyeit nem találtuk benne.

Ugyanakkor egy északnyugati irányba mélyülő kis völgyfőben mélyült, egy derékszögben kialakított, a völgyfőt lerekesztő "gáttal" körülvéve. A gát (vagy falmaradvány?) által sugallt derékszögű alakzat után a "Csikling-vinkli" elnevezést kapta, a közeli és ismeretlen korú Csikling-vár közelsége kapcsán.

Elhelyezkedése földtani szempontból is érdekes, mivel dél felé és keletnyugat irányba néhány méterre júra (vagy felső triász) dachsteini kőzetkibúvásokat találunk, míg az objektum alatt északi irányban egy markáns tereplépcső után már a kréta vízzáró rétegsora következik, amelyen a közeli Úttörő-forrás és Klára-kút fakadnak. A barlangrendszer ismert végponti zónái nagyjából ezen a vonalon húzódnak a mélyben, az I..-101. sz. objektum a Bertalan-ág végpontjának felszíni vetületénél található.

Megfigyeléseink szerint a barlang mélyszakasza cseppkövekben meglehetősen szegény, számottevő mennyiségű, fejlett, vastag és "idős" képződmények csak a nyugati-zónában a Bertalan-ág mentén, a Kürtős-ág - Gubanc útvonalon fordulnak elő, ami a jelenlegi légáramlási viszonyokkal ellentétben a zóna hajdani kiszellőzését bizonyítja. A képződmények egyrésze viszont napjainkra visszaoldódott (pl. Tüskés-terem, Barátság-terem) és ez a légáramlást biztosító egykori felszíni "kapcsolat" létezését, illetve ennek későbbi eltömődését valószínűsíti.

Ilyen megfontolások alapján kezdtünk feltáró kutatásba az I.-101. sz. objektum mélypontján, a barlang újboli kiszellőztetésének reményében, 1999-ben.

Bontásával jól haladtunk, a kitöltés áthalmozott lösz és agyag volt, amelyben 1-1,5 m mélységű fogásokkal mentünk lefelé. Az átmenetileg állékony és jól formálható kitöltést csak akkora szelvényre termeltük ki, hogy benne egy 1 x 1 m-es fából készített keretácsolattal elférjünk és feszesre tudjuk kiékelni. Ennek oldalfalait vízszintes bordázattal béleltük, a mögöttes részeket hézagmentesen eltömedékeltük. A feszkéket és sarok stompokat ácskapoccsal is egymáshoz rögzítettük. Nyár elejére már 7 m mélységig kibontottuk, amelyből 6 m-t hasonlóan ácsolattal biztosítottunk.

Közben a kitöltés néhány kisebb kődarabtól és kőzettörmeléktől eltekintve nem változott. Áthalmozott jellegét csak megerősítette, hogy időnként ferde rétegződést mutatva egykori törmelékkúpok és lejtők halmazát harántoltuk.

Kb. 5 m mélyen találtuk az első kultúrnyomot, - egy viszonylag jó állagú - fából készült fadöntő éket, majd alatta 1 m-rel lejjebb egy erősen korhadt kisebb fatuskót.

A júniusi rendkívüli mennyiségű, viharos esők nyomán jelentős hozamú víz folyt az objektumba, ekkor a keleti és déli töbörrészek bemosódtak a kutatóaknába, azt szinte színültig feltöltötték, miközben az ácsolat felső része erősen megrongálódott, a biztosítás külső felénél suvadási nyomok látszottak. A látvány nagyon elkeserített bennünket, így a munkát csak a következő évi nyári táborban folytattuk.

Kitisztítottuk eredeti mélységig a kutatóaknát, kijavítottuk az ácsolatot, miközben felfelé is megmagasítottuk 1 m-rel, a további vízbefolyások megakadályozása céljából. Rendbehoztuk a kézi csörlőállást és tovább mélyítettük kb. 1,5 m-t, s ekkor a tábor utolsó előtti napján váratlan felfedezésre bukkantunk.

Az északi falrész biztosításához készülődve a sarokszelvényt bővítettük, amikor egy nagyobb darab iszapos kitöltés "kidőlése" nyomán sík kőzetfelület bukkant elő, ami az ácsolatunk síkja mögött azzal párhuzamosan húzódott és bontásunk során egyre nagyobb felületen vált láthatóvá. Később megállapítottuk, hogy ez egy mesterséges fal, amely az ősi várépítők technikájával készült oltatlan mész és kőzettörmelék keverékéből álló habarcsból. A viszonylag szilárd és jó megtartású északi falnak megtaláltuk merőlegesen folytatódó keleti részét is, amelyben fiókszerű vízszintes mélyedést fedeztünk fel, amelyet aknapadozat számára vízszintesen beépített tartógerenda végének képezhettek csak ki.

Az aknaszelvényből ekkor nyugat felé kitörtünk az ácsolat alatt egy kis kutatótáróval és a keleti fallal szemben kb. 2 m távolságban megtaláltuk az épített nyugati falrészt is, benne a kis mélyedéssel a feltételezett gerenda másik végét tartó gyámlyukkal.

Kétség ekkor már nem fért hozzá, hogy a falnak felfelé is folytatódni kell mindenképpen, bár sem a felszínen sem a kutatóakna hajtása közben eddig nem láttunk erre utaló nyomokat. Később világossá vált, hogy az általunk mélyített 1 x 1 m-es függőleges kutatóakna egy nagyobb szelvényű, a kb. 2 x 2 m-es falazott aknaszelvényben, közvetlenül annak északkeleti sarkában halad lefelé, mindösszesze 25 - 30 cm-re a falak előtt. Minderre egy véletlen beomlás kapcsán, 8 m

mélységben jöttünk rá. Közben az is kiderült, hogy a faltávolság nem 2 m, hanem 1,9 m, azaz kb. 1 öl! - továbbá, hogy a vízszintes gyámlyukak alatt kb. fél ölre újabb gyámlyukak vannak kialakítva.
Elhatároztuk, hogy a következő évben fabiztosítású kutatóaknánk helyett, az ősi falakkal határolt aknában, annak teljes szelvényű kibontásával folytatjuk a feltárást lefelé. Mivel táborunknak vége lett, az utolsó nap fotodokumentációt készítettünk és ideiglenesen, de masszívan biztosítottuk ácsolatunk "levegőben lógó" alsó szakaszát. A talp kitöltését alaposan ledöngöltük és a lapolt, vízszintes talpgerendákra alátámasztó stompokat állítottunk az utolsó sarokoszlopok és keret alá, amelyeket kifeszkéztünk és ácskapcsokkal is rögzítettünk. Az utólsó keret fölött cseglyekarókkal előtűztük a kis nyugati kutatótáró főtéjét, majd a fal előtt belül is aládúcoltuk leszakadás ellen.

A tábort követően bejelentést tettünk a Fejér Megyei Múzeumok Igazgatóságán, ahol Gáliczné Nádorfi Gabriella régész foglalkozik az üggyel és a további feltárásra engedélyt adott. Mivel a munka nagy létszámot igényelt a feltárást ismét csak a nyári táborban folytattuk.
Előkészítésképpen kutatóaknánk ácsolatának alsó részét, valamint a méretekből adódó szelvénykülönbséget, egy erős - fa fenékpadozattal biztosítottuk hézagmentesen beépített gerendákból, amelyeknek csak annyi hátránya van, hogy nyers fából készültek.

A padozat alátámasztása során tartógerendáink rögzítéséhez ezúttal mi is felhasználtuk az ősi építők által kiképzett gyámlyukakat.

A biztosítás elkészülte után kézi csörlő, négy vödör és hat - hét főnyi bontóbrigád folyamatos "bevetésével" folytattuk most már a teljes szelvényű mélyítést igen jó tempóban, így a "felfutás" után napi 420 - 430 vödör anyag kitermelése volt a norma. A bontási munkahely szellőztetésére egy kisméretű ventillátort üzemeltettünk 12 V-os, nagyteljesítményű akkumulátorról. Nyomó szellőztetést alkalmazva, 110 mm átmérőjű és 2 m hosszúságú PVC csövek állandó toldásával biztosítottuk a friss levegőt a lenti brigádnak.
Közlekedésre a faácsolat alatt közvetlenül még támasztó létrát használtunk, amit az akna mélyítésével folyamatosan hosszabbított laposvas létrára váltottunk fel.

A 8 - 9. m-ben az akna délnyugati sarkában természetes kőzetfal vált láthatóvá, ami már "maga a hegy" volt. Az egyre nagyobb felülettel felderített rész lejjebb már szálkőnek bizonyult, amelyből őseink a délnyugati sarkot úgy faragták ki, az ide eső gyámlyukakkal együtt, de vésési nyomokat nem látni.
Kőzetanyagát tekintve dachsteini mészkő! - és ez nagyon fontos, hiszen az alatta húzódó barlangjáratok is abban alakultak ki. További vizsgálatra mintát is vettünk belőle, amelyből azóta már vékonycsiszolat is készült.

A keleti épített falban 12 m mélyen egy félköríves 0,5 - 0,6 m mély öblösödést tisztítottunk meg a kitöltéstől, ami látszólag kiomlással jött létre. Ez alatt a falszakasz alatt ugyanis itt is, meg az északi falon is deszkapalló nyomait találtuk meg, amelyek kb 2,5 - 3 m hosszúak lehettek és függőlegesen állítva,egyik oldalélük mentén átlapolva borították a falat. Állaguk már csak málló, barna fes-

tékpaszta jellegű és a vízszintes bontási felületen, csak mint vékony barna csík jelentkeztek. Ennek ellenére sikerült teljes mélységig (egészen a jelenlegi talpszintig) óvatosan feltárni és vizsgálhatóvá tenni. Kaparékmintákat ezekből is gyüjtöttünk, a kontroll minták Csőszpusztán, míg a többi a múzeumban van hasonlóan a továbbiakban említésre kerülő egyéb famintákhoz. A kitöltés 8 - 10 m után már nagyjából vízszintes települést mutatott, vastag szürke iszaprétegek és rozsdafoltos lösz, valamint agyag váltogatták egymást. A falak mentén kisebb levegős üregecskék utaltak a tavalyi vízelfolyásra, továbbá némelyikben több száz "mákszerűen" nyüzsgő apró légy (sciara) jött elő, amelyek valószínűleg itt keltek ki.

A szürke iszap látszólag homogén, szervesanyag maradvány, míg a "rozsdás" iszap rothadó faágakat és üde barna bükkfa leveleket is tartalmazott, amelyek a felszínre érve néhány perc múlva teljesen összeestek és elfeketedtek.

Lejjebb kb. 13 m mélységben a szürke színű kitöltésben jó megtartású, vágott felületű bükkfa gyökérdarabokat találtunk, amelyek mintha egy a feltáráskor, a szelvénybe bújó gyökér ferdén levágott darabjai lennének. Mellettük ugyanebben a mélységben nagy tölgyfahasábok (60 - 70 cm hosszúak) felismerhető erezettel, vastag kéreggel és fűrészelt, valamint fejszével ferdén vágott felülettel kerültek elő.

A kitöltés ez alatt teljesen megváltozott a 15. méterben. Nedves, ragadós, kövér vörösagyagra váltott, amelyben éles tűzkő és mészkőtörmelék van nagy mennyiségben és néhány kb. 0,5 m átmérőjű mészkőtömb. Ezek mindenképpen "utólag" kerültek be az aknába, mivel alattuk szintén csak festék állagú, de vastagabb palló nyomokat (darabokat) találtunk, de ezek alaposabb helyszíni vizsgálata még hátra van, mivel itt abbahagytuk a feltárást, - mert ismét vége lett a nyári tábornak!

Az ősi akna nyugati fala az alsó szakaszban már majdnem végig szálkő, legalsó részén enyhén aláhajlik (?) - ugyanakkor körben az aknaszelvény kissé beszűkül. A kibontott akna legmélyebb pontja 15 m mélységben van a töbörfelszínről induló ácsolat felső peremétől.

<u>Az I.-114. sz. karsztobjektum feltárása:</u>

Az I.-113. és I.-114. sz. egymáshoz közeli karsztobjektumok az I.-101.-től délnyugat felé kb. 250 m-re találhatók, így az Alba Regia - barlang feltételezett nyugati zónájának létezését valószínűbbé teszik, egyben a bejáratoktól legtávolabbi felszíni objektumok, amelyek a barlangot befoglaló felső-triász (vagy júra?) rétegsorban találhatóak. Bontásával már a korábbi években is foglalkoztunk, ennek során egy jelentéktelennek látszó mélyedésből napjainkig mintegy 9x6 m átmérőjű és 4-5 m mélységű szelvényben bontottuk ki.
Kitöltése jellemzően lekerekített formájú görgetegből állt, de alul már megjelentek a déli falból a rétegdőlés mentén kicsúszott jókora tömbök is. Egy

"szekrény" nagyságú gyanúsan álló falrészt pegig a szemközti falhoz támasztottuk ki, egy lehéjazott, fogazott fatámmal.

A mélyítés megkezdése előtt a nyugati fal omladékát függőleges palánk ácsolattal biztosítottuk, majd ennek védelmében kezdtük el a munkát. Később a keleti omladék és görgeteg halmazt is gömbfákból készült palánkkal védtük meg a beomlástól, amelyet igen erős vízszintes homlokfa mögött folyamatosan vertünk lefelé a bontási hely mélyülését követve. Két méter után a palánk alját is kifeszkéztük, majd újabb homlokfa beékelése után mögötte újabb dorongsorral tűztünk előre, lefelé. A dorongokat a kezdeti lecsúszás ellen dróttal rögzítettük a homlokfához.

Az ácsolat mögötti üregeket, omladékhézagokat teljes szelvényben kitömedékeltük az alulról kitermelt kövekkel.

Kb. 5 m mélyen a nyugati fal biztosítását abbahagytuk, mivel itt az állékony kitöltés alatt már ívesen záródni látszott az akna szálkőfala. A déli fal is stabilabbá vált, a korróziósan elvált részek lekopógózása után egy megbízható felület alakult ki.

Az északi fallal szerencsére semmi gondunk nem volt. Sík és egybefüggő szálkőfelülete kb. 75°-os dőléssel tárult fel az akna teljes kiterjedésében, iránya 82-85°-nak mutatkozott amelynek meghosszabbított vonalán ott magasodik az I.-101. sz. objektum peremén magányosan meghagyott un. "magfa". Lent a mélyben ugyanerre az irányra illeszkedik a Forrás-terem, a Meander-ág, továbbá a Szifon-őre-terem kb. 20 m magas kürtője is. Ez utóbbi viszont már az I.-101.-es alatt van.

Visszatérve az I.-114-es kutatóaknájának mélyítésére, a keleti fal biztosítását 8 méterig elvégeztük, majd az ácsolat alól az omladék nagyobb tömbjei között és az északi fal mentén lebújva megtaláltuk az első "járható" méretű szabad üregrészt, amelynek alját tisztára mosott és jól bontható omladék alkotja. Lent négykézláb előrebújva a déli fal is szálkőfalnak látszik, míg a keleti rész az omladék folytatásaként nagyobb tömbökből áll, köztük "nagyobb" üregekkel.

Az északi falba a talpszinten északkelet felé egy kb. 4 m hosszúságú és 0,4 m átmérőjű csőfolyosó indul, alján vízszintes agyagkitöltéssel.

Őszi munkálataink során eddig jutottunk el, közben a töbör keleti oldalában felhalmozott átmeneti depót többször kiraktuk a felszínre, amit a környékbeliek nagyrészt el is szállítottak.

A kibontott üreg mélysége jelenleg kb. 11 m.

Az I.-114. sz. objektum északi falából is kőzetmintát vettünk, továbbá az I.-113.-ból, valamint az I.-101., I.-100., I.-45/a., I.-45/b., I.-44. sz. objektumok felszíni szálkőkibúvásaiból is - további és alaposabb kőzetvizsgálatok céljára.

2. Feltáró kutatás a Dobos-hegyi-barlangban:

A kutatóházhoz közeli I.-43. időszakos víznyelőben, majd az alatta megismert Dobos-hegyi-barlangban sok év után újra folytattuk a feltáró munkát a gépesített technika segítségével.

A lejárati akna alatt 14 m mélységben kialakult kis szifon-tó szintjén már korábban elindítottuk egy kis szelvényű (átlag 0,8 m széles és ugyanilyen magas) táró kihajtását. Ez alatt a szint alatt valószínű, korábban volt egy tágasabb természetes járat, amely azonban nagyon eltömődött. Bontásával kísérleteztünk már, de a rendszeresen felmerülő problémák miatt (szivattyúzás, újra feltöltődés, rossz bontási körülmények stb.) a táró továbbhajtása mellett döntöttünk. A táró talpán ugyan állandóan folyik a víz ám soha sem duzzaszt vissza jelentősen, mivel a főtében beboltozódott omladékzóna (fekete mangános bevonatú requiéniás mészkő) meglehetősen nagy üregtérfogatot mutat. Módszeres járattágítással (zömmel a jobb oldali és mennyezeti szelvény növeléssel) eddig kb. 12 m hosszban tettük járhatóvá.

A kis járat végén kb. 20 cm mély lépcső van, miközben enyhén jobbra kanyarodik, de továbbra is még járthatatlan szelvényben.

A végponton kibontott törmeléket vödörben, a nagyobb köveket talpon görgetve 3-4 ember adja hátra, majd a bejárati akna alatti tágulatba depózzuk fel. Innen egy újabb műszakkal szállítjuk a felszínre, egy a bejárat felett összeállított "állandósított" csigatartó háromláb és kézi csörlő segítségével.

3. Csengő-zsomboly (-134 m)

A zsomboly alsó szakaszának 1987-ben történő feltárását, a Vető alatt feltorlódott hatalmas omladéktömegbe mélyített kutóakna tette lehetővé, amelyet acél ácsolattal biztosítottunk. Az akkori továbbjutás lázában az ácsolat alsó részének hézagmentes lezárása elmaradt, így a következő évi víznyeléskor itt omlás történt, amely elzárta a továbbvezető meredek dőlésű járatot.

1999-ben sikerült újra kibontani az újonnan keletkezett álfeneket és az ácsolat alját ideiglenesen biztosítani.

Ezzel a nagyreményű zsomboly alsó szakasza újra járhatóvá vált.

A meredek járat szelvényét átmenetileg deszka padozattal óvtuk meg az ismételt feltöltődéstől, de az acél ácsolat aljának végleges megerősítése még hátra van.

4. Szelelő-lyuk (I.-32)

A feltárási időszak elején a téli hónapokban folytattuk a kellemes klímájú barlang feltárási kisérleteit a Mozaik-terem környékén, de csak kisebb hosszúságú és omlásveszélyes járatokat tártunk fel. Sikerült egy rövidebb, de veszélyesebb "közelítő" útvonalat is átbontani közvetlenül a bejárati hasadék aknából,

amelyet az akkor készült felmérés alapján mellékelünk is a régi részekkel együtt ábrázolva.

5. Delejes-zsomboly (I.-24)

Dolgoztunk a szűk, hasadék jellegű barlangban is, így jelentősen kitágítottuk a lejárati akna alatti szűk lebújót. Könnyebben lejutva a végpontra, fúrógéppel itt is tágítottuk a jobb oldalt, a kitermelt anyagot a hátsó hasadékrészben depóztuk el. Láthatóvá vált egy kb. 5 m hosszú, továbbra is szűk, enyhén lejtős aljú hasadékjárat.

6. I.-162. sz. felszakadás (Új objektum)

A fennsíkról készített kataszter kiegészítéseként jelen beszámolónkban ismertetjük egy új felszakadás megtalálását, amit I.-162. számmal tartunk nyilván. A kb. 3 m átmérőjű és ugyanilyen mély objektum alját a feltárás során tovább mélyítettük, követve a befolyt tavaszi hóolvadék eltünési helyét. Kb. 1 m mélyen, görgetett dolomitkavicsok és vörösagyag alatt, már nagyobb kövek is megjelentek, amelyek szintén dolomitnak bizonyultak. A kövek között (amelyek lefelé egyre nagyobb tömbök lettek) kb. 5 m mélységig jutottunk le a nyugati falszakasz alatt, kb. 1,5 m aláhajlással. Jelentősebb eredményt nem értünk el, valószínű a jövőben fel is hagyunk kutatásával.

Szolga Ferenc

EGYSZER CSAK ELŐTTÜNK A FAL ...

Majdnem másfél évszázados rekordot döntött meg a lehullott csapadék mennyisége 1999 nyarán, júniusban.

Az I.-101 kutatóaknájában ekkorra már 7 m mélyen járhatunk, amiből 6 m mintaszerűen ki volt ácsolva.

Bizony összeszorult a torkunk a szomorú látványtól ami az esős időszak után elénk tárult, sőt Harmat Zoli még sírt is ... aknánk szinte teljesen feliszapolva, a kiálló ácsolatrészek megrongálódva! Nagyon elkeseredtünk és egy évig feléje sem mentünk. Egész addigi munkánk odalett.

A nyári táborban aztán újra nekivágtunk és a tábor utolsó előtti napján már az eredeti mélységig kitisztítottuk az aknát, majd az ácsolat alatti szakaszba újabb másfél métert mentünk lefelé. Ekkor következtem én az "elővájásban", hogy megkezdjem az akna északi oldalának biztosítását. Kiszedtem a baloldali sarokoszlop helyét, majd nekiláttam a jobb oldali sarokszelvény bővítéséhez. Itt a felső részen közvetlenül a legalsó bordafa mögött egy kb. fél méter átmérőjű kis üreg sötétlett, frissnek látszó iszapnyomokkal. Úgy gondoltam, majd később eltömedékeljük.

Mikor a bővítéssel ez alá értem befordult egy jókora agyagos fadarab, amely mintha csak levált volna a helyén előtűnő sík és függőleges felülettől, ami ráadásul párhuzamos volt az aknaácsolattal.

Biztosan kőzetfelszín, - gondoltam és a pajszer végével megütögettem. Ez bizony kő(!) - csak a feltapadt sár miatt tompább hangot ad.

- Fiúk megvan az első kő(!) - kiabáltam ki a mélyből. (Eddig ugyanis csak kőzettörmeléket és néhány kisebb követ találtunk a kitöltésben.)

- No, nézzük mekkora lehet, nehogy belógjon a szelvénybe és faragni keljen! Egyre nagyobb területet kezdtem letisztítani, miközben továbbra is az aknafallal párhuzamosan, egybefüggő "kőzetfelszín" bontakozott ki, amelyen még repedés sem látszott. Többször megkopogtattam, de hangja mindig gyanúsan tompa volt. Felszíne szürkés-barna színű, száraz oltott mész benyomását keltette. Természetesen függőleges és sík volt, de a kőzet fajtája sem tűnt ismerősnek ... - mindegy, ez ilyen! - fő, hogy ezen az oldalon már nem kell ácsolni.

- Fiúk én az északi oldallal végeztem is, nagy mázlink van! Most megnézem a keletit! - kiabáltam fel.

A kíváncsiságtól fűtve lendületesen nyomtam a gyalásót, amitől jókora "fogások" váltak le a feltapadt agyagból és a szabaddá váló "kőzetfelszín" egyre nőtt. Aztán kopp! - és hirtelen elakadtam, mert ásóm hegye a jobb oldalba valami keménybe ütközött. Nem sok jóra számítottam, így gyorsan nagyobb foltban tisztítottam le a felszínt, ám meglepetésem most az előbbinél is nagyobb volt. Szinte ordibáltam felfelé:

- Hé tulkok! - úgysem hiszitek el amit mondok! - a szálkőfal bevette a kanyart és merőlegesen folytatódik a keleti oldalon is, közvetlenül az ácsolat síkjában, sőt úgy néz ki, hogy lefelé és többfelé is.

Azután a kitöltéssel megpakolt vödrök eszeveszett tempóban mentek fölfelé! Talán 80 centivel lejjebb a sarok mentén, egyszer csak kis fiókszerű nyílást kaparásztam ki, amely kb. 15 cm-re mélyült a keleti falba.

Mint "öreg" bányaművelő azonnal felismertem: - ez a nyílás egy gyámrés, amelybe vízszintes keresztgerenda vagy padozattartó végeit ékelték, még a befordítást megkönnyítő bevezető ív is ki van képezve!

Odafenn a hallottakat már Gyebú sem bírta idegekkel tovább, azonnal letravizott mellém, majd feszült figyelemmel, mint egy "sztahanovista harkály" úgy kopogtatott a pajszer tompa végével.

- Pipi, ez épített fal! - és várakozóan nézett rám.

- Szerintem is! - mondtam ki hangosan és meggyőződéssel az eddig csak titokban latolgatott lehetőséget. Ebben a pillanatban kezet fogtunk, miközben jóleső érzéssel veregettük meg egymás hátát is szótlan jeléül annak, hogy újra valami nagy és izgalmas felfedezés részesei lehettünk.

Néhány perc múlva már nyugati irányba ástunk egy "kémlelő" fülkét, aminek végében a keleti fallal szemben kb. 2 m-re megtaláltuk a nyugati falat is, benne a mélyedéssel az egykori gerendázat túlsó végét is befoglaló gyámréssel.

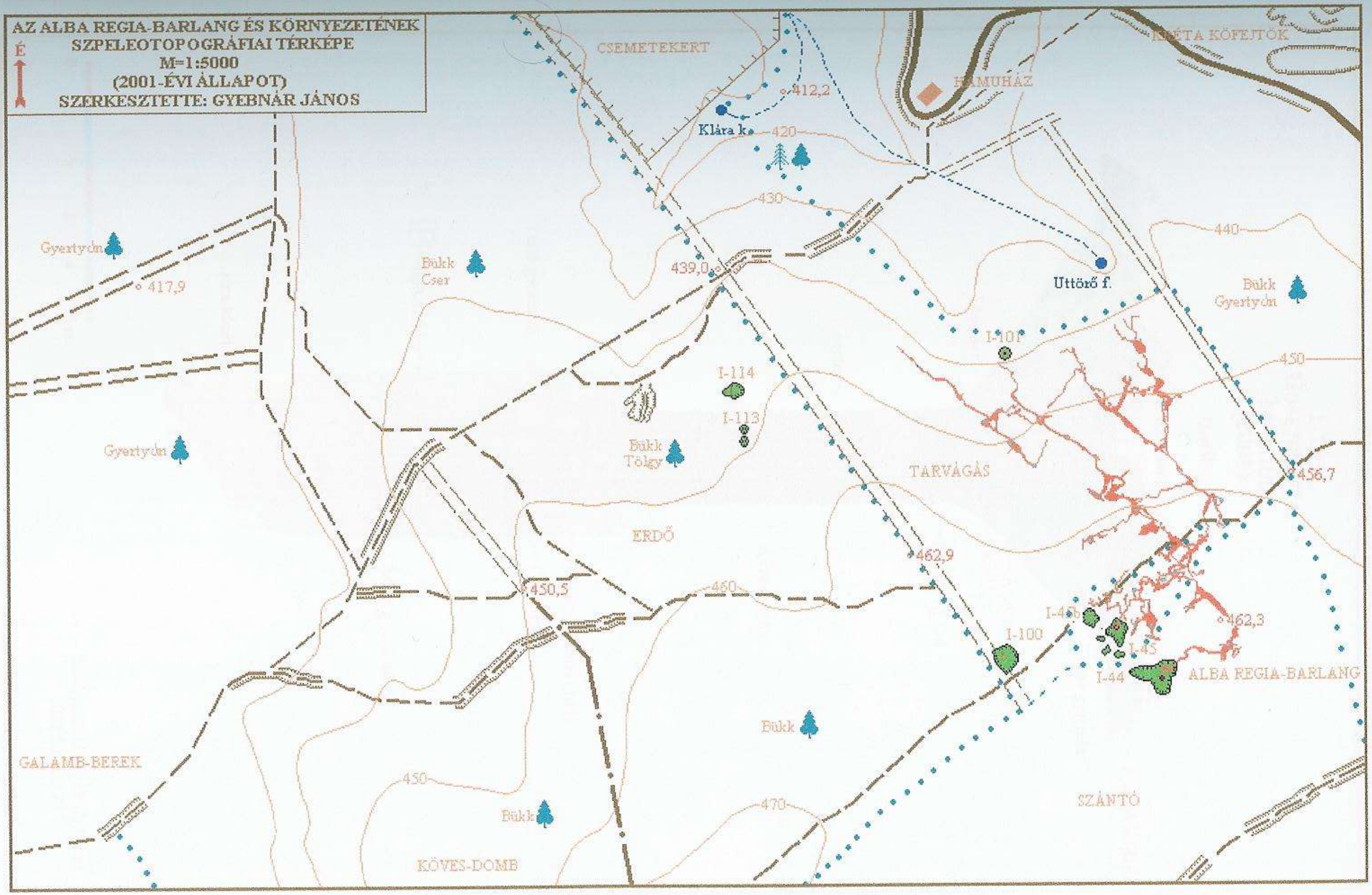
Otthon, a kutatóházban lelkendezve újságoltuk a többieknek, hogy mire bukkantunk az I.-101-ben, aminek 1976 évi megtalálásakor a "Csikling-vinkli" elnevezést is adtuk kataszteri száma mellé, talán már akkor ösztönösen megérezve a környezet "ősi sugallatát".

Megbeszéltük Szarka Gyuszival, hogy másnap fotóaparáttal felszerelve megyünk dokumentálni a feltárást és jelenteni fogjuk a múzeumnak, de ez már a tábor utolsó napja volt ...

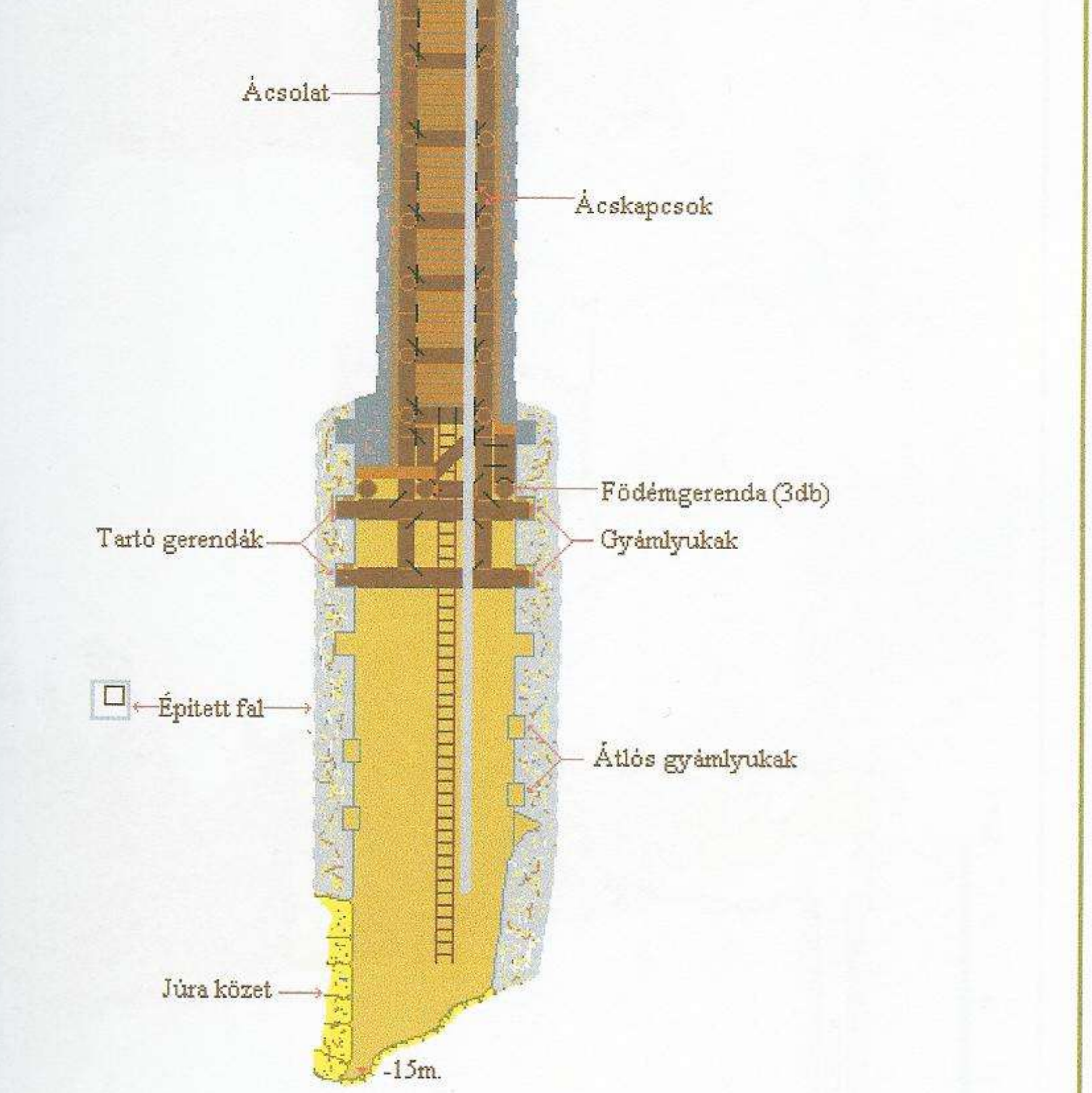
Innen már tényszerűen is ismert a történet kutatási beszámolónk alapján fényképekkel illusztrálva, amelyek akkor készültek.

AZ ALBA REGIA-BARLANG ÉS KÖRNYEZETÉNEK
SZPELEOTOPOGRÁFIAI TÉRKÉPE
M=1:5000
(2001-ÉVI ÁLLAPOT)
SZERKESZTETTE: GYEBNÁR JÁNOS

É



I-101
Hosszmetszet
M=1:100
(2001)



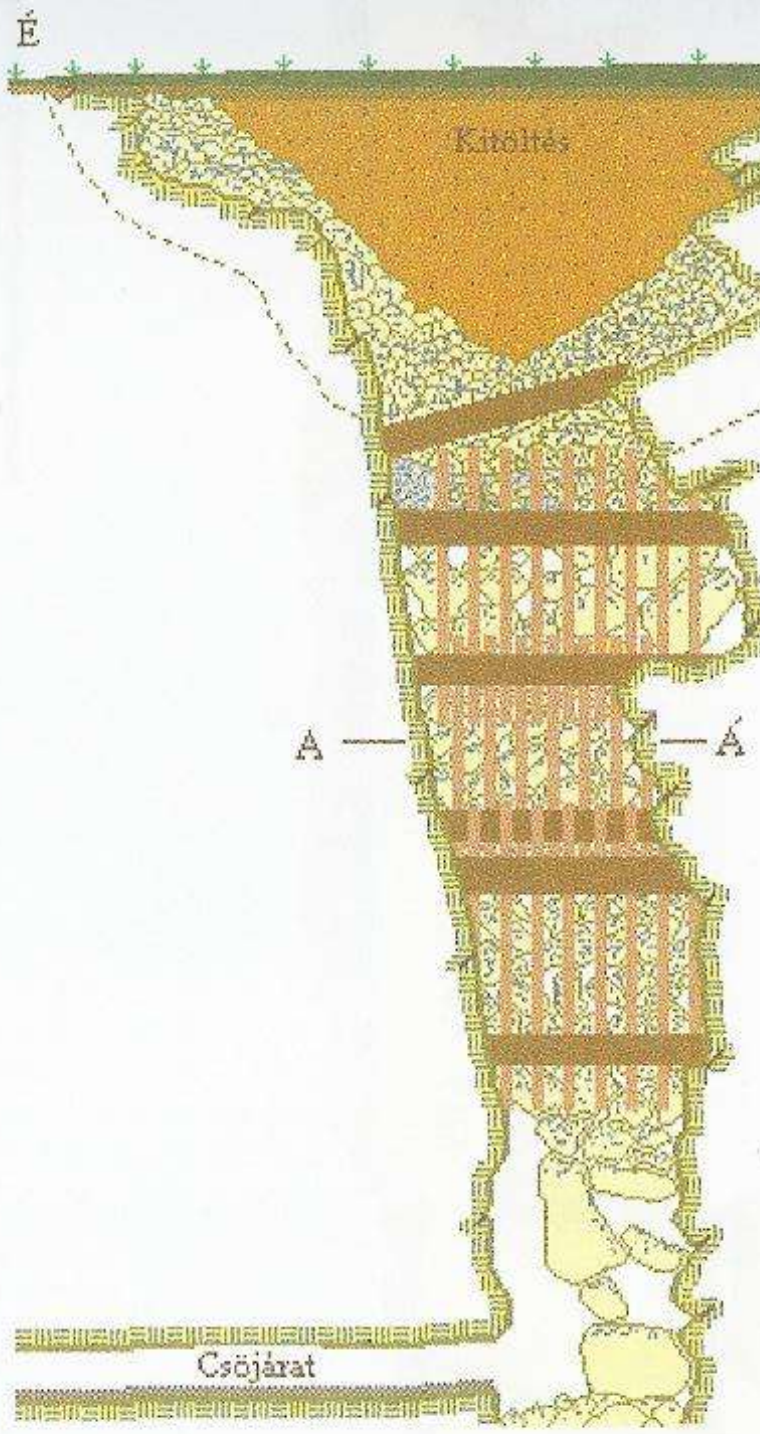
Szerkesztette: Gyebnár János
2002 február 20.

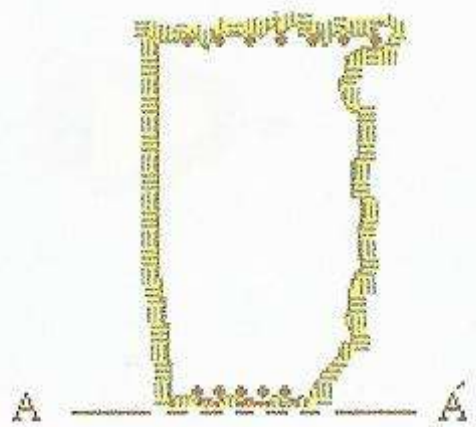
I-114

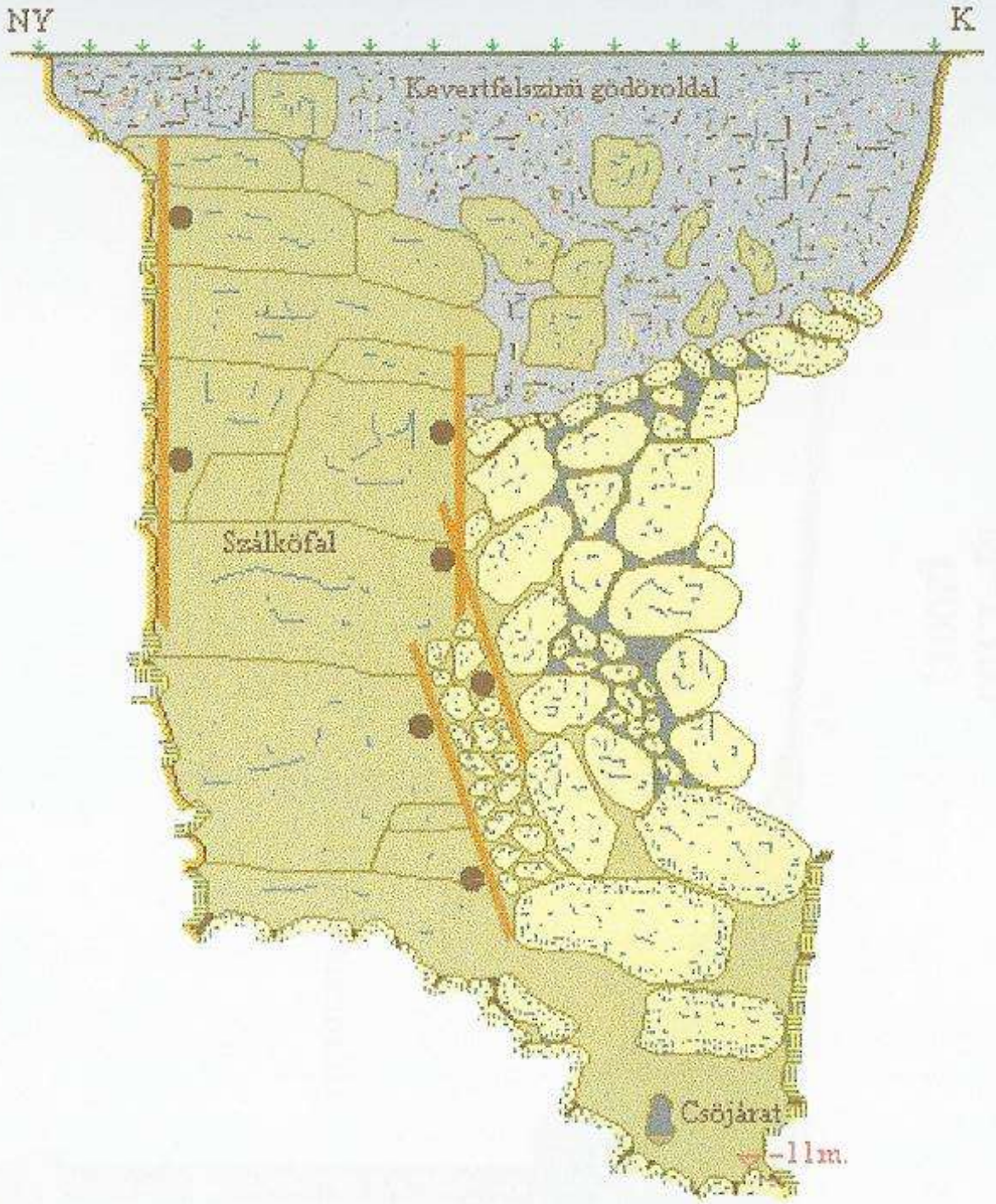
Hosszmetszetek

M=1:100

(2001)



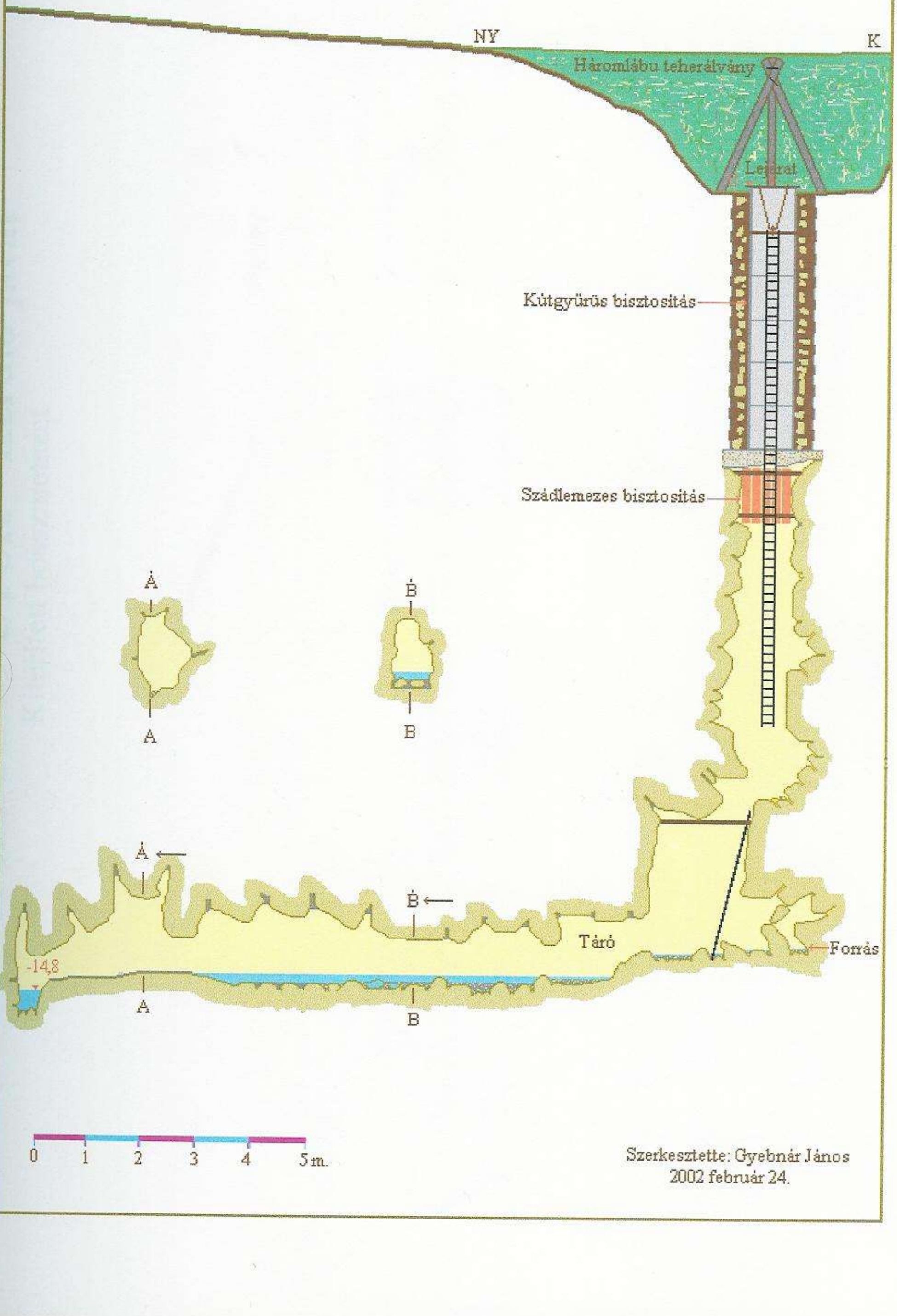






Szerkesztette:Gyebnár János
2002 február 15.

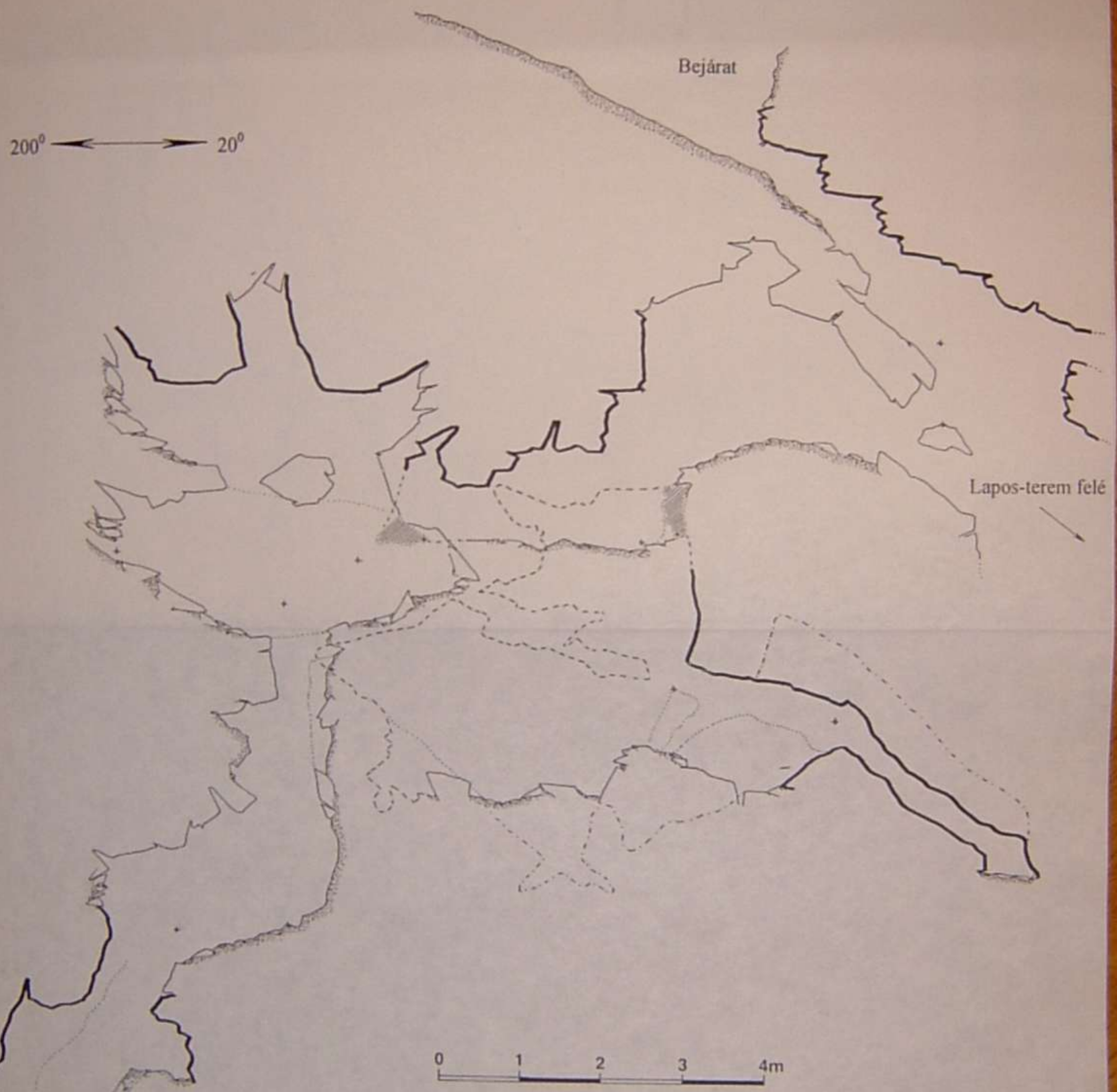
I-43
Doboshegyi barlang
Hosszmetszet
M=1:100
(2001)



Szerkesztette: Gyebnár János
2002 február 24.

A SZELELŐ-LYUK – Kerülő-járat

Kiterített hosszmetszet

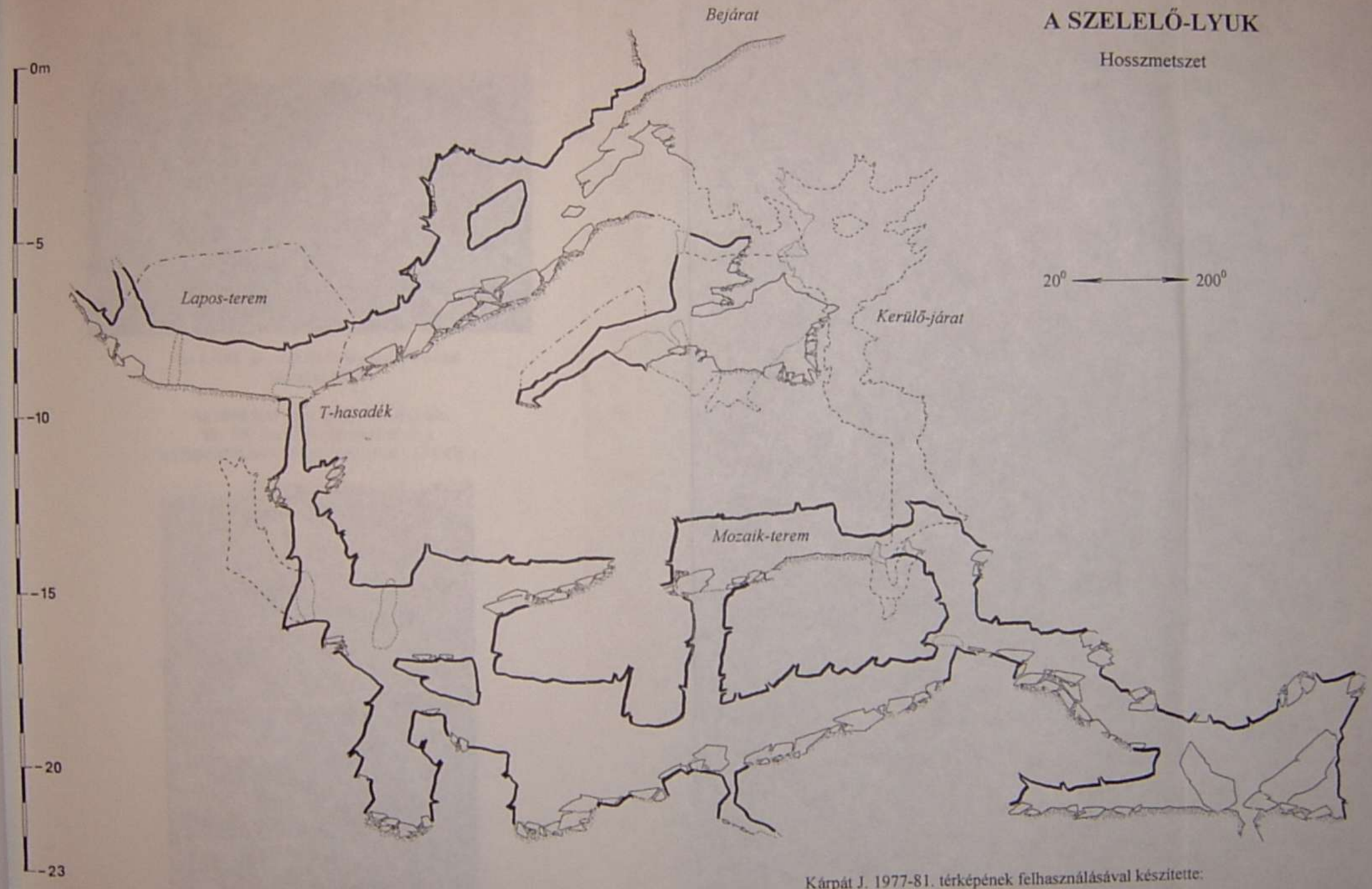


Felmérte: Kocsis Ákos
Kubalek Katalin
Németh Róbert

Szerkesztette és rajzolta:
Németh Róbert

A SZELELŐ-LYUK

Hosszmetszet



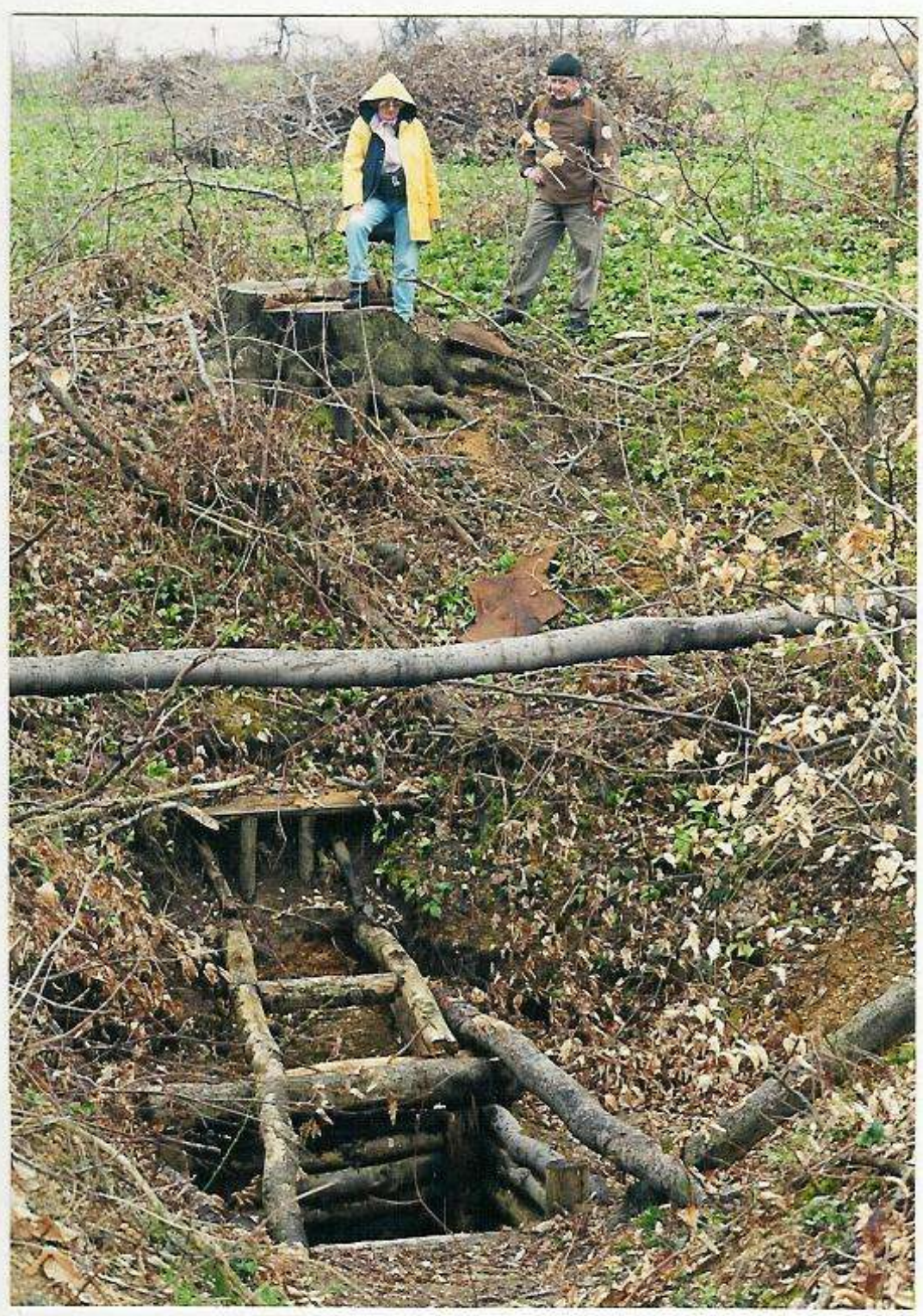
Kárpát J. 1977-81. térképének felhasználásával készítette:

Németh Róbert (1999.)



Az I.-101. sz. objektum látképe tavasszal
tarvágás után.

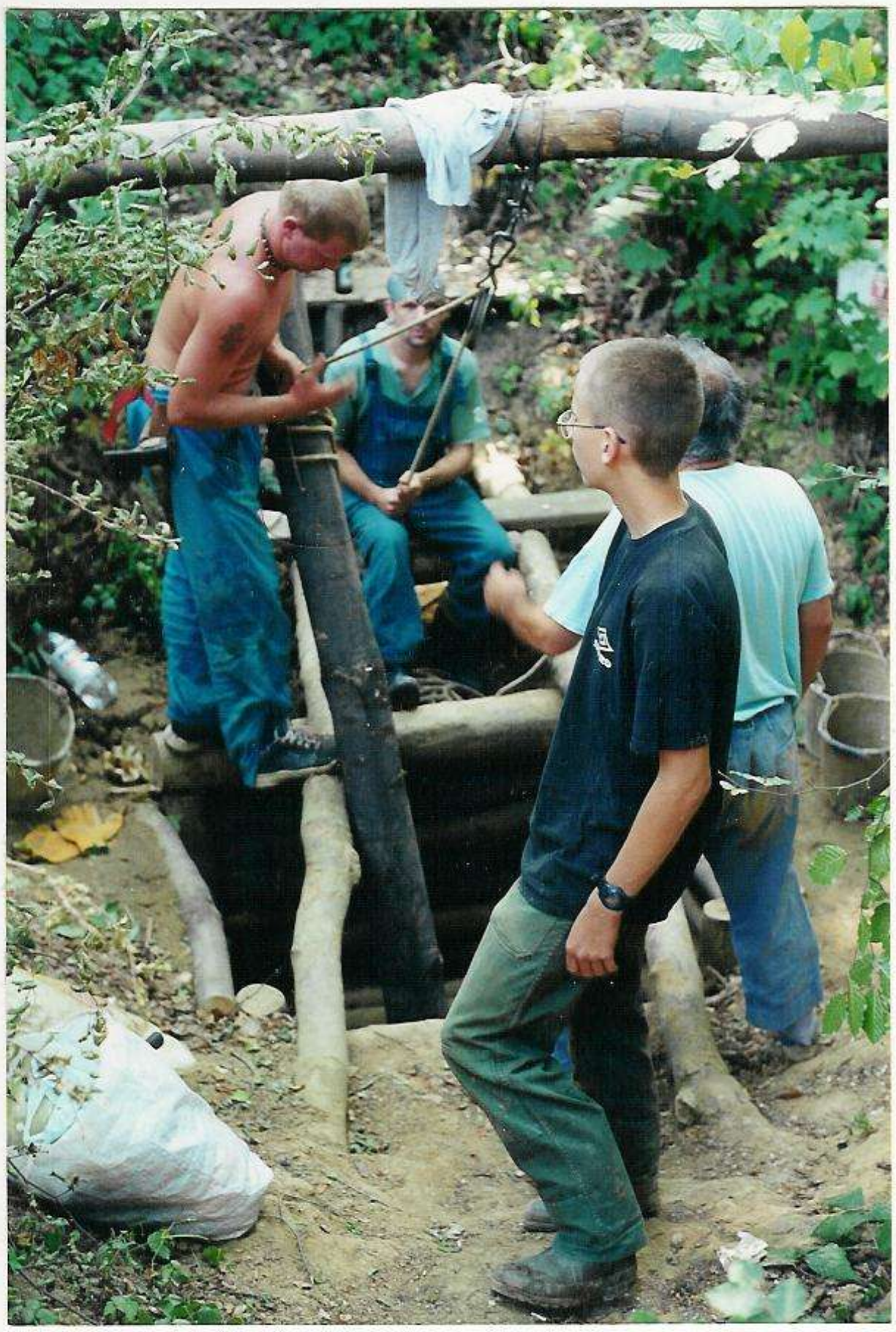
Az objektum képe közelről, peremén
kb. 100 éves bükkfatuskóval és a
mélypontról indított kutatóaknával (Sz. Gy.)





A nyári áradmányvizek feliszapolták a kutatóaknát és megrongálták az ácsolatot.

Folyik a helyreállítás (Sz. Gy.)



A K-i falban lévő gyámlyukkal szemben előre ásva, megtaláltuk a Ny-i oldalba kialakított párját is.





A hajdani gyámlyukakat most újra felhasználtuk az ácsolat alsó szakaszának biztosításához. (Sz. Gy.)



Keretácsolatú kutatóaknánk alábiztosított alsó része 8 m mélységben. A jobb oldalon a támasztó létra és a szellőztető cső látszik.



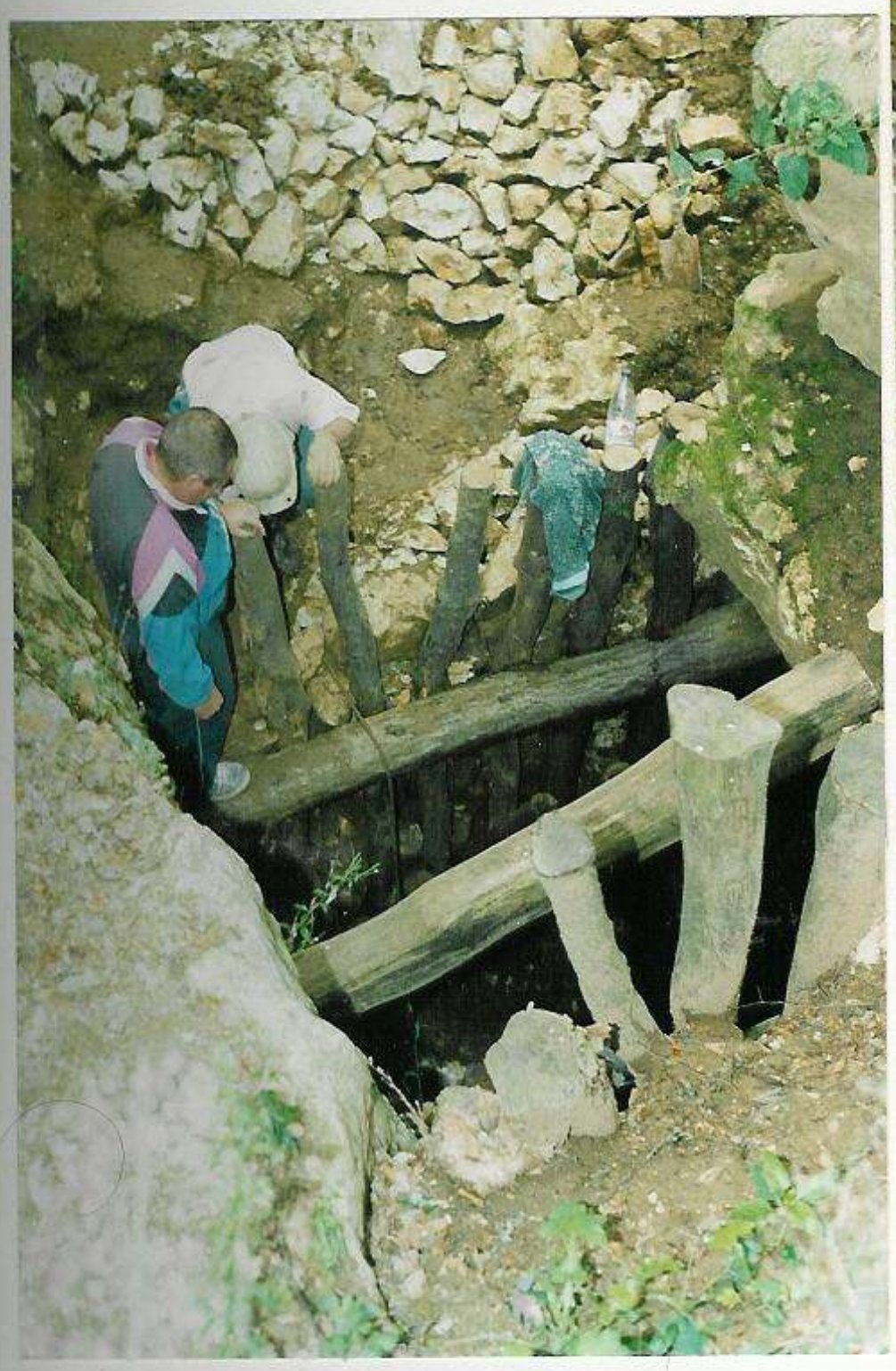
Az akna alsó szakasza már az ősi "falazott" szelvényben halad, ahol 13 m mélységben az É-i és K-i fal mentén a pallóbiztosítás nyomait fedeztük fel.

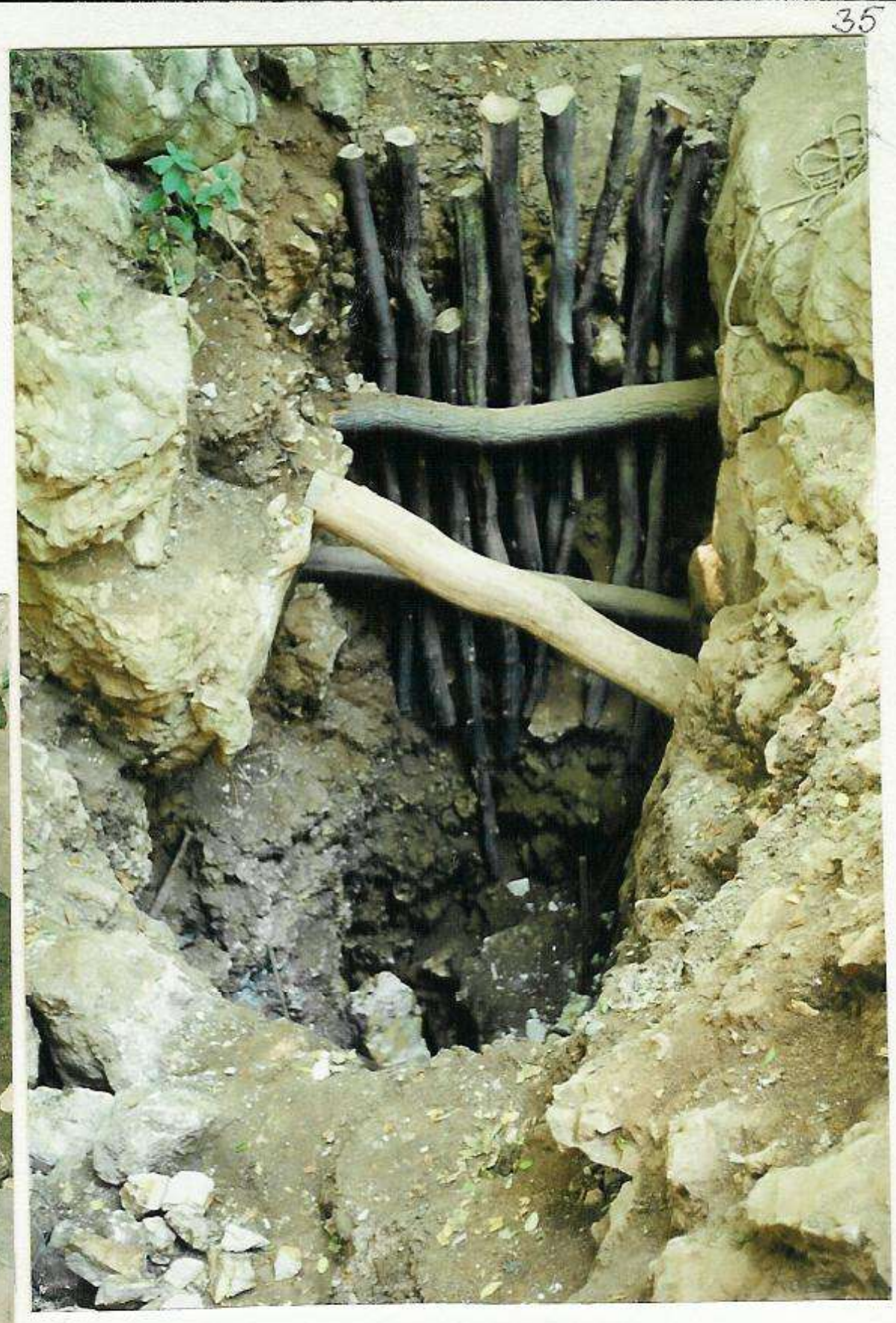
Az ősi pallófoszlányok a K-i falrészen. (Sz. Gy.)





A kutatóakna két oldalát biztosítani kellett. Háttérben az átmenetileg felhalmozott omladék. (Sz. Gy.)

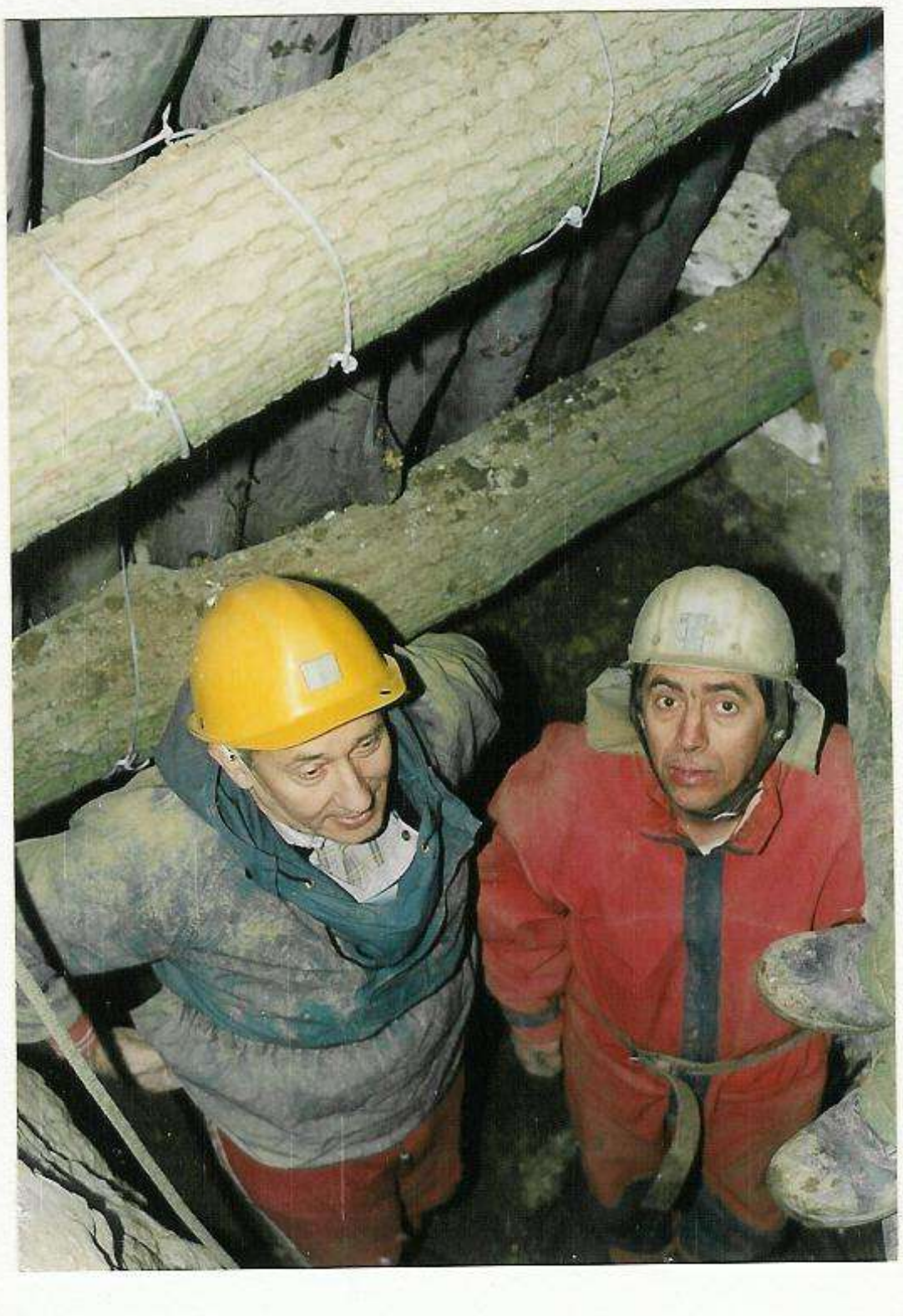




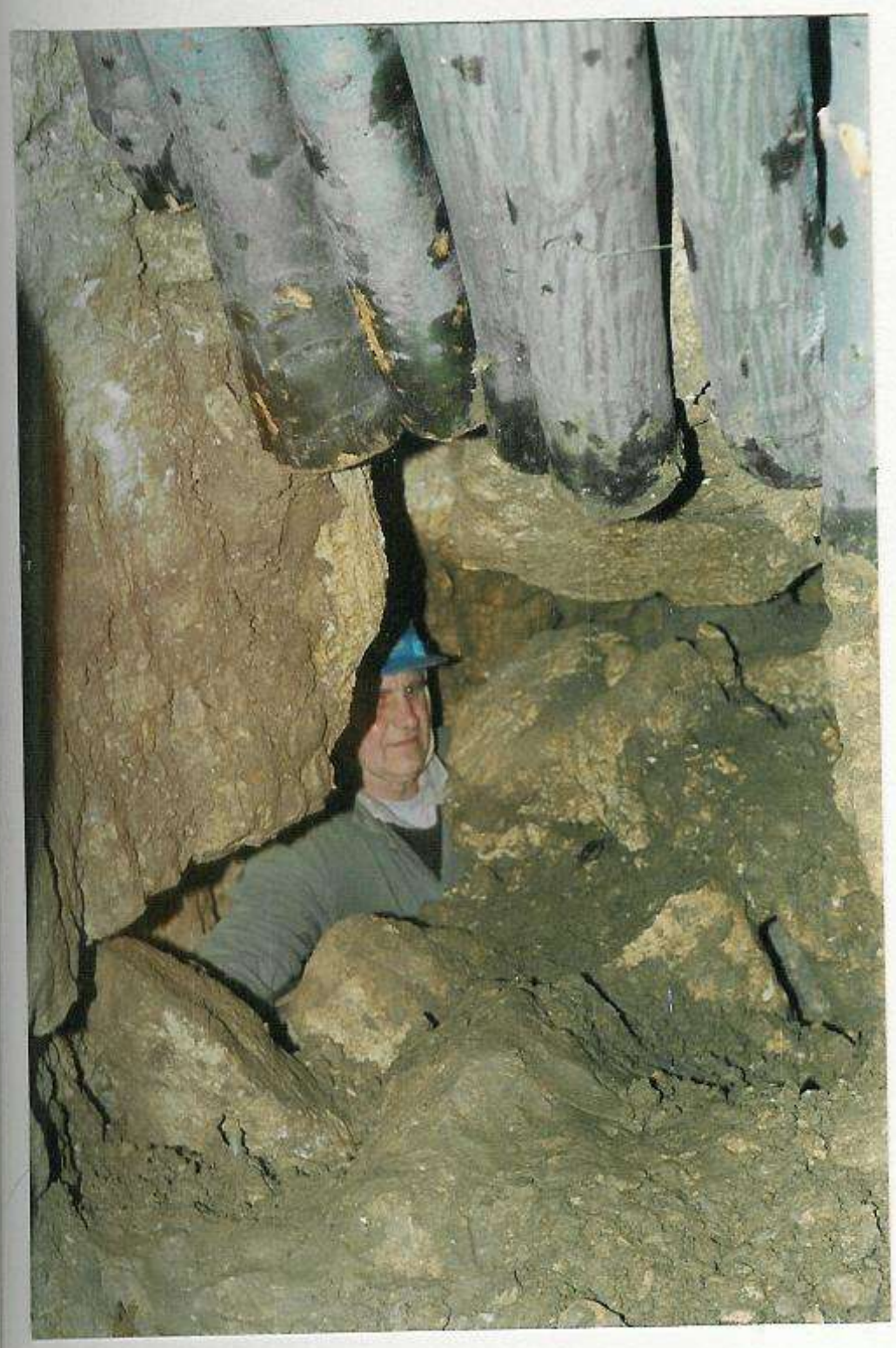
A felszíni zóna kibontása után kezdődik a mélyítés az I.-114. sz. karsztobjektumban.

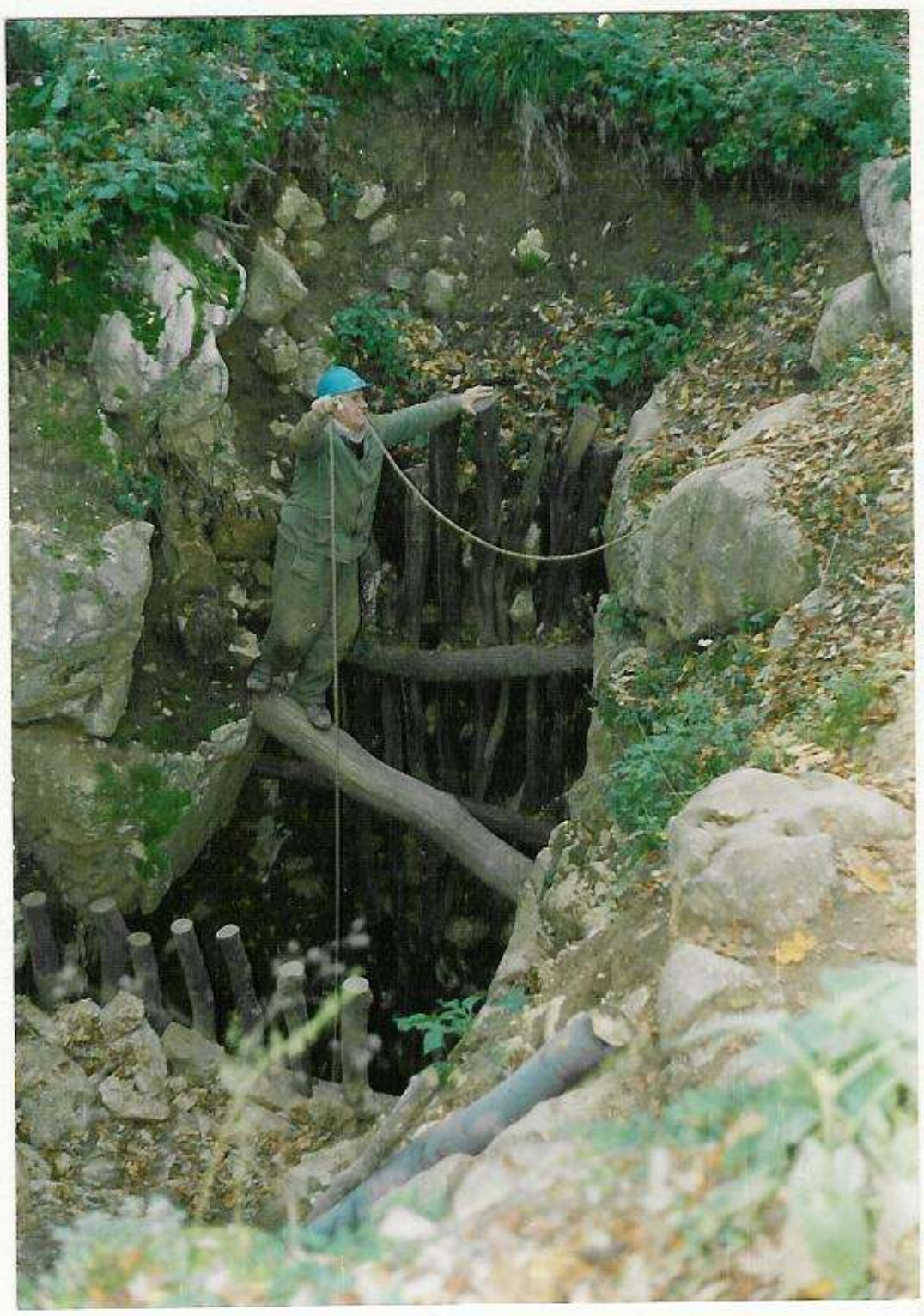


7 m mélységben is nyugodtan állhatunk az ácsolatunk védelmében ...



... amely alól már az első szabad üregrészbe ereszkedhetünk





A kibontott kutatóakna őszi képe (Sz. Gy.)



Az I.-162.sz. fedettkarsztos objektum napjainkban keletkezett felszakadása és a letisztított nyugati része (Sz. Gy.)



A felszakadás alja még tavasszal, az olvadékvizek által hordalékkal jelzett eltűnési helyén (R. B.)

Mészáros Ferenc – Németh Róbert

ÚJ FELTÁRÁS A PIPA-ZSOMBOLYBAN ÉS KÖRNYÉKÉN

Az idén tavasszal több alkalommal jártunk az Öreg-Bakonyban, hogy a hegységnek ezt a talán legkevésbé feldolgozott részét jobban megismerjük.

Felszíni és felszín alatti túráink során igyekeztünk a térség legjelentősebb karsztobjektumait felkeresni. Egyik fő célpontunk az omlásairól hírhedt Pipa-zsomboly volt, amely mélységével, és az ott dolgozó zirci kutatók elbeszéléseiből ismert reményteljes bontási helyeivel felkeltette az érdeklődésünket.

A zsombolyban hárman tettünk túrát *(Mészáros F. Romhányi B. Németh R.)*, melynek során átvizsgáltuk a biztonságosan járható részeket. A végponti szűk, függőleges hasadék járhatónak tünt, arról azonban nem voltunk meggyőződve, hogy a szűkületen vissza is tudnánk mászni. Rövid tanakodás után a megismerés vágya erősebbnek bizonyult az aggodalmunknál, így ketten átpréselték magukat a szűkületen, míg én a hasadék feletti kucorgóban maradtam. *A barlang a szűkület után tágas hasadékban folytatódott.* Míg társaim az új szakaszt járták, a kucorgó omladékában fényre lettem figyelmes. Mivel az új szakasz előtti szűkületen Mészáros Ferenc nem tudott volna visszamászni, megkezdte az omladék eltávolítását. A két irányból folytatódó bontás során rövid, csőszerű átjáró vált szabaddá, melyen keresztül a jelenlegi végpont aránylag könnyen megközelíthető.

A zsomboly újonnan feltárt szakasza egy tágas, 1,2–1,6 m széles, kb. 8-9 m hosszú, korróziós formakincsű hasadék. Mennyezetét beékelődött kőtömbök alkotják, a mélypont felett 5-6 m magas kürtő vezet felfelé. A kürtő hidrológiai aktivitása erősebb lehet az átlagosnál, mert a meglehetősen nedves hasadék falait és cseppkőlefolyásait filmszerű agyagréteg borítja, amely a lejtős talpon felhalmozódik. Felfedéskor az új rész végpontján beszorult kőtömbök zárták el a továbbjutást, a szűkület mögül jövő visszhang azonban tágasabb folytatást sejtetett.

A felfedezést követően két alkalommal történt kísérlet a továbbjutásra, de sajnos egyik sem hozta meg a várva várt sikert. Az első csoport 36 m mélyen erős omlást kapott, így el sem érte az új szakaszt. A második csoporttal már sikerült elérni a végpontot, ahol rövid bontás után láthatóvá vált a hasadék folytatása mintegy 8 m mélységig. A továbbjutást mindössze egyetlen kő zárja el, amely a hasadékba beszorulva mozog ugyan, húzókötél híján azonban nem tudtuk eltávolítani. A zsomboly jelenlegi mélysége becsléseink szerint 50 m.

A zsombolyból kifelé jövet a bejárattól nem messze omlás történt, és csak a véletlennek köszönhető, hogy nem végződött súlyos balesettel.

Itt szeretnénk megjegyezni, hogy a Pipa-zsomboly több ponton is erősen omlásveszélyes, ezért a kutató – és dokumentációs munkák viszonylag lassan haladnak. Ebből adódik, hogy pontos felmérés hiányában csak a végponti szakasz

vázlatát tudjuk közölni.

Kis-Pipa-zsomboly mélyítése: Korábban már beszámoltunk a Pipa-zsomboly mellett ÉNy-i irányban található kisebb felszíni berogyásról, amely a rendelkezésre álló térképek alapján valószínűleg a Nagy-terem magasba nyúló kürtőjének eltömődött feltörési helye.

A függőleges távolság számításaink szerint 6-8 m, de legfeljebb 10 m lehet. A mellékberogyás kis agyaghiánya csak kisebb mértékű tömegátrendeződést valószínűsít, így reményeink szerint az omlásveszélyes felső szakasz áthidalásával egy biztonságosabb lejárati aknához jutnánk itt. Ezután feltáró erőinket a régi végpont veszélyes szakaszának kikerülésére, majd a jelenlegi végpont intenzív kutatására fordíthatnánk. (Ennek útvonalát az előzőekben leírtak szerint "összebeszéléssel" már ki is jelöltük.)

Ilyen megfontolások alapján kezdtünk feltárásba a mellékberogyásban, amely a területről készített térképvázlaton P-2 jellel szerepel.
Mészáros F. és Primász Cs. indította meg a munkát, de a kitöltés alatti szálkő szelvény hamar beszűkült. Csőszpusztáról kértünk erősítést és a fúrógépes véséssel már lendületesebben haladtunk.

Néhány műszak alatt a szűk, de biztonságos kutatóaknát 4 m mélységig sikerült lehajtani, ahol egy keskeny rétegrés szerű nyílás húzódik az oldalfal alá. további feltárása is csak véséssel lehetséges. Ha jól kalkuláltunk a Nagy-terem teteje mindössze 3-4 m-re lehet.

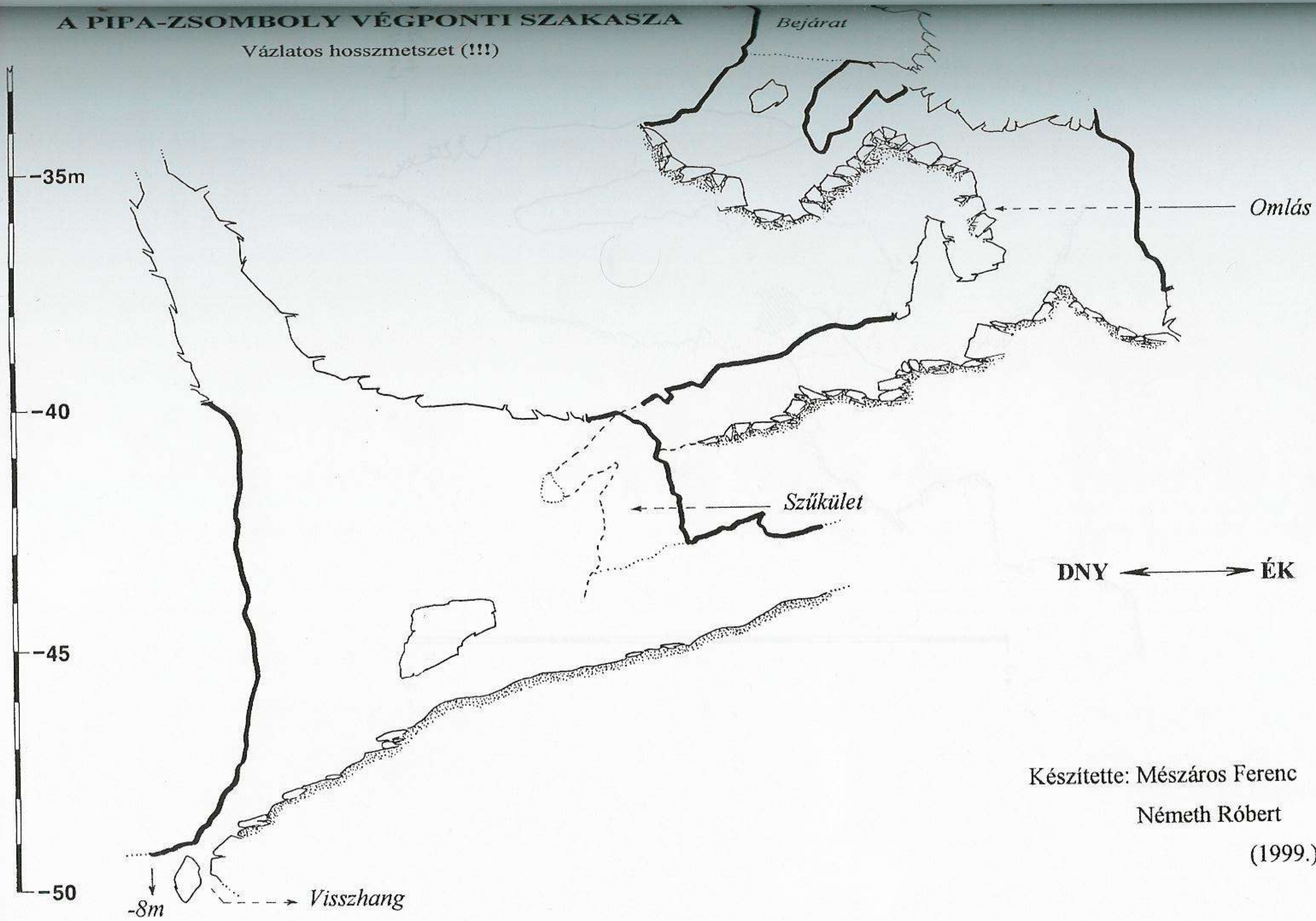
Kardosréti-zsomboly (P-1):

Az Acheron kutatói által Kardosréti-berogyásként kataszterezett objektum a Pipa-zsombolytól kb. 65 m-re van DK-i irányban, amelyre 2002 február 11.-én szintén kutatási engedélyt kértünk.

A töbör alján feltárult szálkő kibukkanásból ítélve ezen a helyen talán kevesebb omladékkal lesz dolgunk (és gondunk!), mint a Pipa-zsombolyban.
Alján a zirci fiatalok régebben már végeztek bontásokat, mélypontján nyáron széndioxid feldúsulást érzékeltünk.

A PIPA-ZSOMBOLY VÉGPONTI SZAKASZA

Vázlatos hosszmetszet (!!!)



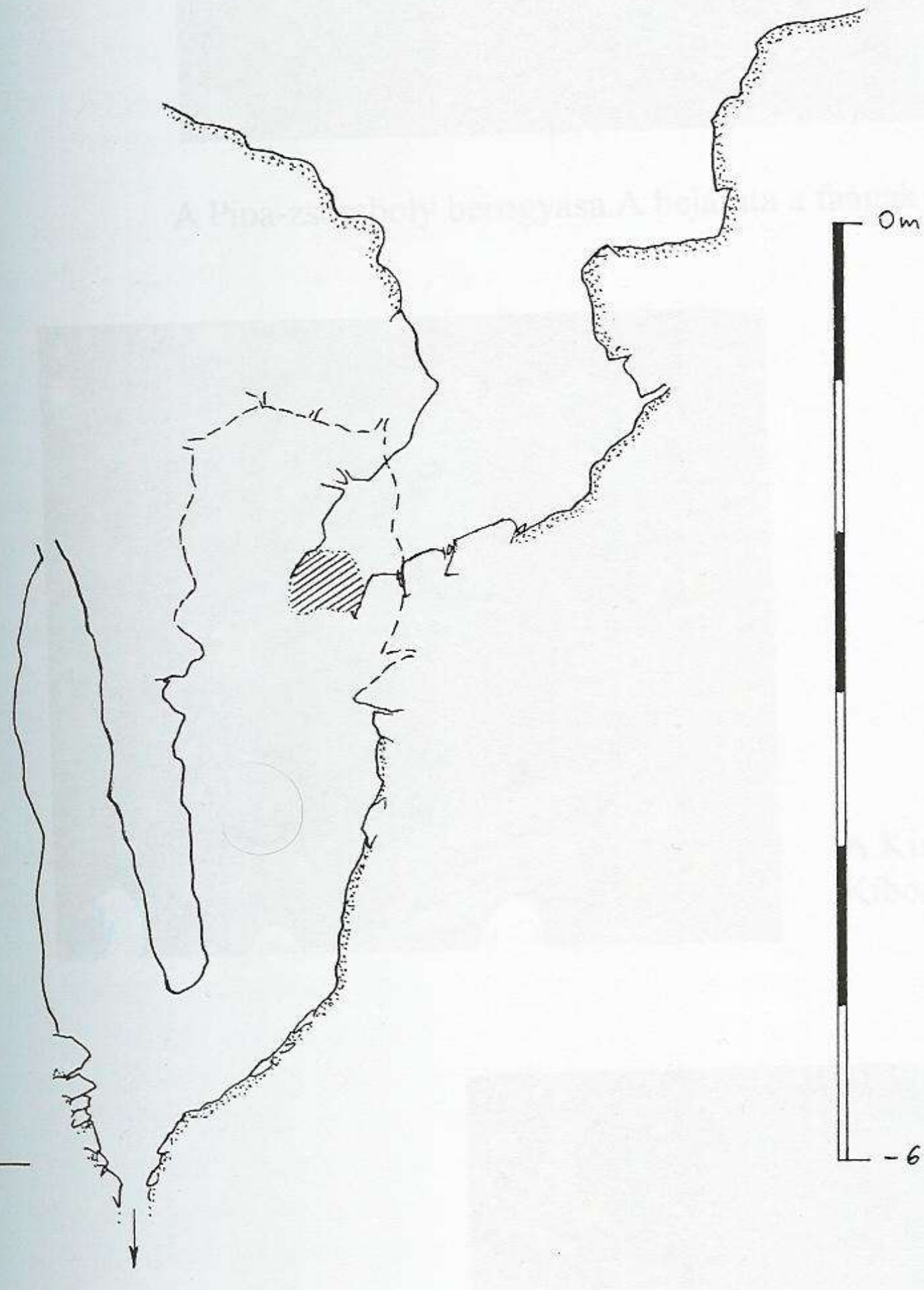
DNY ⟷ ÉK

Készítette: Mészáros Ferenc

Németh Róbert

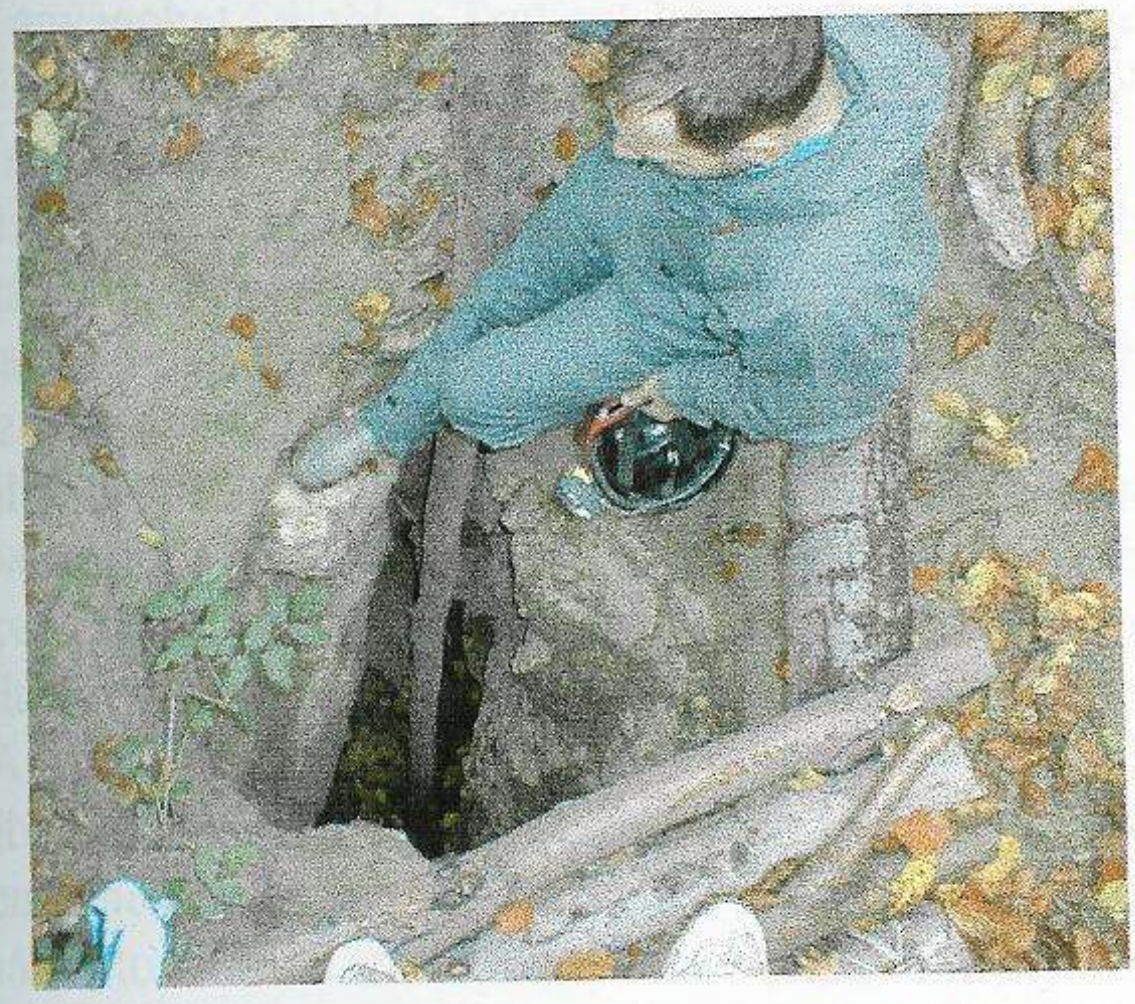
(1999.)

A KARDOSRÉTI-ZSOMBOLY VÁZLATOS HOSSZMETSZETE





A Pipa-zsomboly berogyása.A bejárata a faágak alatt nyílik.
/M.F./



A Kispipa-zsomboly (P-2)
Kibontott nyílása.
/M.F./



A P-1, Kardosréti-
zsomboly (-berogyás),
Oldalában az előbukkanó
szálkőzettel
/M.F./

Romhányi Balázs - Szolga Ferenc

A FUTÓMACSKÁS-BARLANG KUTATÁSA

A Kőris-hegy 620 m t.sz.f. magasságú platóján nyíló Futómacskás-barlang kutatásának lehetőségét és jogát négy éve kapta meg csoportunk, ennek előzményeiről korábban már beszámoltunk.
A barlang végpontját már akkor egy kb. 45 m mélységben induló igen szűk szifonjárat kezdemény jelentette, amelyet a MAFC kutatói hagytak "örökül".

Az első időszak főként az ácsolatok javításával, a közlekedési útvonalak szűkületeinek tágításával és a biztosítási pontok felújításával telt el.
Ezt követően szabaddá tettük a végponti zóna depóhelyeit, s az itt felhalmozott bontási anyagokat feljebb a Trabant-köves-aknában helyeztük el.

Ebben az időben a Csepegő-akna aljából elvezető szűk végponti járat időszakos szifonként működve gyakran vízzel telt fel, így a víz "eltünését" ki kellett várnunk. A közelmúlt szárazabb, kedvezőbb időszakaiban aztán tovább folytattuk feltárási kisérleteinket a végponti járat tágításával, amelyben nagy szerepet kapott akkumulátoros ütvefúró készletünk. A kitágított járat első szakasza nagyjából az Étellift alatt halad, majd balra kanyarodva megy tovább, ahonnan az előre dobált kövek kb. 3 m után "terem hangú" csobbanással mélyebb vízbe estek.

Mostoha körülmények között párafeldúsulás kíséretében, csordogáló vízben fekve tovább tágítottuk a járatot véséssel, illetve a törmelék kitermelésével és felszállításával, - s ha nehezen is, de haladtunk!

A legutóbbi alkalommal hasonló viszontagságok közepette, a szűk járatból egy újabb, kb. 5-6 m mély aknába sikerült bejutnunk, ahonnan a feljövetel egyelőre igen nehéz és emberpróbáló.
Az aknából tovább vezető nyílást nem találtunk, a jelek szerint lassú apadással tünt el a korábban közvetett úton "megtapasztalt" víztömeg. Alaposabb vizsgálatra sajnos a nagy pára, bágyadt levegő és az idő rövidsége miatt nem volt módunk, mivel visszajutni is éppen eléggé megerőltető volt.
A barlang feltárása tehát reményt keltőnek tűnik, ám éppen a feladat jelentősége miatt a közeljövőben meg kell oldani néhány alapvető feladatot:

- Fel kell újítani időtállóan a bejárati szakasz biztosítását.
- A Bordás-fal feszkéinek cseréje helyett célszerű végleges megoldásképpen az itt levő omladék felszínre szállítása, amely 7-8 emberrel megoldható.
- Tovább kell tágítani a Trabant-köves-aknába vezető szakasz szűkületeit, majd stabilabbra cserélni a jelenlegi veszélyes létrát.
- Átmeneti depóhelyet kell kialakítani a Trabant-köves-akna belső kürtőjében, hogy a végponti aknából ide termelhessünk.

Biztonságos és hatékony feltáró kutatást csak a felsorolt fenntartási és állagvédelmi feladatok végrehajtása után folytathatunk a barlang végpontján, amely jelenleg már kb. 50 m mélységben van a bejárat szintje alatt.

Németh Róbert - Szolga Ferenc

RÉSZVÉTELÜNK A KAB-HEGYI KUTATÓTÁBOROKBAN

A Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetsége 1999. július 10. és 18. között szervezte meg első kutatótáborát a *Kab-hegy térségében, Zsófiapusztán*, majd ehhez hasonlóan az elmúlt két nyáron is, amikor lehetõség nyílt az adótornyok tövében levõ épületeknél „komfortos" tábori bázist berendezni. A kutatandó objektumok kijelölése a tagcsoportok közös megegyezése alapján történt, melynek során - távlati célokat is figyelembe véve - nem az elvégzendő munkálatok nagysága ill. technikai nehézsége, hanem a várható eredmények jelentősége volt a döntő szempont. A nyár elején, több terepbejárás alkalmával történt meg a kutatások pontos helyeinek véglegesítése.

A szervezéshez, és a hatékony munkavégzéshez szükséges anyagi ill. technikai feltételek biztosításában csoportunk kiemelkedő szerepet vállalt. Mindezek mellett a résztvevő csoportok közül legnagyobb számban (15 fő) az **Alba Regia Bgk. Csop**. kutatói képviseltették magukat az elsõ táborban, de a további közös akciókban is oroszlán részt vállaltunk, hasonló létszám arányban és nagy feltárói gyakorlattal.

1999-ben feltáró kutatást három karsztobjektumban végeztünk.

Az **Öreg-köves víznyelőbarlangban** a júniusi árvizek a bejárati aknát 6m átmérőjű, tölcsérszerű beszakadássá változtatták, így további kutatások csak a Markó-szakasz két éve felszínre nyitott aknájában voltak elképzelhetőek. A csörlőállás kiépítésekor azonban ennek keleti oldalfala beomlott, és a befolyó törmelék eltorlaszolta a lefelé vezető utat. Biztonsági okokból a szálkőfal teljes hosszában, 2 x 5 méteres szelvényben kezdtük meg a bontást. A felszínközeli, néhol humuszos kitöltést mintegy 30cm mélyen mészkő- és bazaltkavicsokkal kevert agyagos üledék váltotta fel, melyben lefelé haladva egyre nagyobb mészkőtömbök jelentkeztek. A stabilan álló, egymásnak feszülő tömböket meghagyva, a szelvény folyamatos szűkítése mellett a bontást az eltorlaszolt akna irányába folytattuk. 3 méteres mélységben előbb rályukadtunk a 6-os kürtőre ill. egy kisebb oldakürtőre, majd eltávolítottuk a továbbjutást elzáró omladékot. Ezzel egyidőben a szálkőfal alatt laza törmelékkel feltöltött üreg nyílt meg, melynek kibontásával eddig ismeretlen járatrészbe sikerült bejutnunk.

Az új szakasz egy 1,5m magasságig kibontott, kisebb kereszthasadékot harántoló átbújón érhető el. Formailag két részből, egy tágas, 4m mély aknából, és a tetejéből induló szűk kürtősorból áll. Az egymásba nyíló kürtők az összeolvadási pontokon fülkeszerűen kiszélesednek, omladékkal boltozott főtéjük erősen megközelíti a bejárati szintet. A központi helyzetű tágas akna több vízjárat összeolvadásából keletkezett. Mélypontján a szálkőfal és a kitöltés között ürege-

sedés tapasztalható, *feltáró kutatása rendkívül biztatónak látszik*. Az újonnan felfedezett barlangrész egyes pontjait sztalaktitok díszítik. A járatok becsült összhossza 25m, ezzel a barlang hossza meghaladja a 230 métert.

A **Zsófiapusztai 1. sz. víznyelőben** az eddigi kutatások tapasztalatait figyelembe véve kezdtük meg a teljes szelvényű bontást. A felszíni humuszréteg eltakarításának munkálatait markológép végezte, de magában a nyelőben a nagy kőtömbök miatt sajnos neki sem sikerült számottevő eredményt produkálni. A fő célkitűzés így az árokperemi oldal szálkőfalának megkeresése lett. Erre a tábor ideje alatt már nem került sor, feltárult viszont a humuszréteg alatti agyagos-kőzettörmelékes összlet, amely reményeink szerint a szálkőzetet borítja.

A **Zsófiapusztai 2. sz. víznyelő** bontását a markológép hasznosításakor felszabadult, unatkozó kutatók kezdték meg próba-jelleggel. Az árokkal szemközti oldalon indított, 2 x 3m átmérőjű kutatóakna mélyítését végig *üregesedés és huzat* kísérte, ezért a továbbiakban inkább ennek a feltárását szorgalmaztuk.

Változó méretű kőtömbök, és viszonylag kevés humuszos kitöltés kitermelésével az aknát 5m mélységig hajtottuk le, itt azonban a további bontás már nem látszott célravezetőnek. Ezért 2m mélyen oldalirányú kitörést kíséreltünk meg, melynek folyamán egy meredeken dőlő mészkőpad tárult fel. Az alatta induló lejtős, lapos járat ugyan még nem szálkőben képződött, de a vízfolyási nyomok már egyértelműen mutatják a továbbhaladás irányát. A mintegy 7m mélységig kibontott barlang *feltáró kutatása ígéretesnek tűnik*.

2000.-2001.-ben:

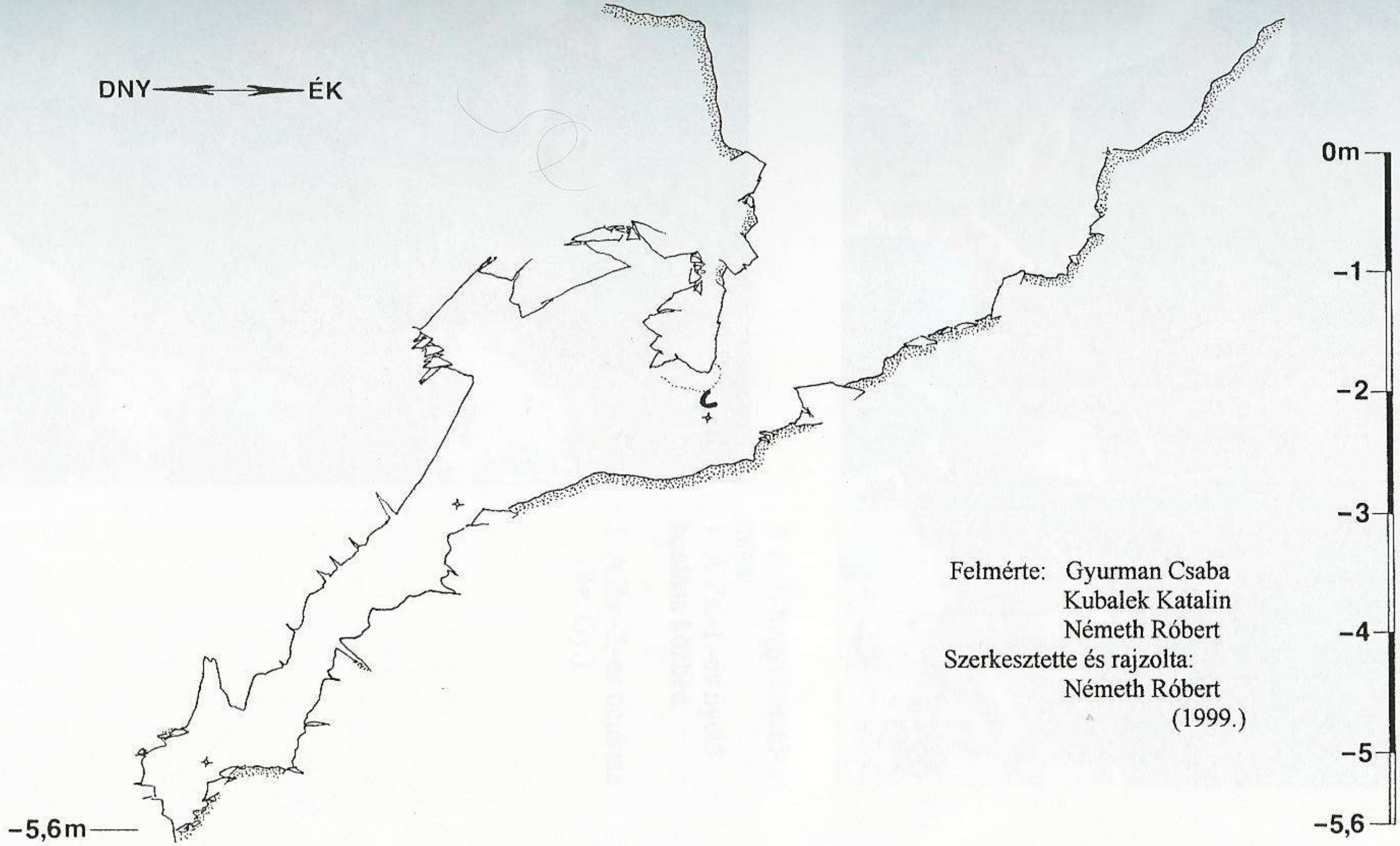
Brigádjaink folytatták a 6. akna mélyítését az Öregköves-víznyelő-barlangban, de egy szerencsés kimenetelű omlás után a munkát itt abbahagytuk. Fő hangsúlyt a Gyebu-aknának elnevezett kereszthasadék bontására helyeztük, ahol lejjebb kb. 10 m mélységben a déli oldalon is elértük a szálkőfalat.

Az Öreg-köves bontása ezután új lendületet kapott, így újabb aknák feltárásával a barlang mélysége kb. 60 m lett, összhossza pedig túlhaladta a 300 m-t. A munkálatok során különösen Mészáros István és Romhányi Balázs jeleskedtek.

A Zsófia-pusztai 1.-sz. víznyelőben időközben elkészült egy kb. 3x3 m-es négyszög alakú deszkapalánk ácsolat, amely alól a délnyugati oldalon egy szűkebb keresztmetszetű lejtős kúszójáratot sikerült kibontani, amely mára a Zs.-2. víznyelő alá ért. Innen tovább - függőleges hasadékként tart lefelé, de meglehetősen omlásveszélyessé vált.

Történtek még bontási kísérletek tagjaink aktív résztvételével a Bújólikban és egyéb "szövetségi munkahelyeken" is, de az elért eredmények részletes ismertetésére a Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetségének kutatási beszámolója hivatott.

A ZSÓFIAPUSZTAI 2. SZ. VÍZNYELŐ BARLANGJA



Felmérte: Gyurman Csaba
Kubalek Katalin
Németh Róbert

Szerkesztette és rajzolta:
Németh Róbert
(1999.)





A Kab-hegyi kutató-tábor

1. A Zs.-1.-es nyelő bontása közben

2. A Zs.-2.-es bejárata (Sz. Gy.)

Zentai Ferenc - Szarka Gyula

BESZÁMOLÓ A GÁNTI-BARLANGBAN (4521/G7) 1999 - 2001-BEN VÉGZETT MUNKÁINKRÓL

(kut. eng. üi.sz.: DINPI 109/2000.)

Feltáró, kutató és ismeretterjesztő tevékenységünket a gánti részterület karsztobjektumaiban ez évben is folytattuk, s megfigyeléseinkkel kiegészítve, - időrendben az alábbiakban naplószerűen közreadjuk.

1999. március 06. 10 fővel kíséreltük meg a barlangban a továbbjutást. Bontottuk a Nagy-terem alját, és tágítottuk a Végponti-terem átbújó zónáját. A "Végpont-alatti-terem" -ből a bontással kitermelt anyagot a Végponti-terembe depóztuk.
Megfigyeléseket végeztünk a bejárat melletti jobb oldali falszakasz "tűzhelynyomokkal díszített" zónájában amely a téli csapadék miatt lesúvadni készül, - s ezért omlás elleni biztosító aláépítése szükséges.
Denevéreket láttunk - egyet a Hasadék-teremben, - hármat a Nagy-teremben, és szintén hármat a Végponti-teremben.
További vizsgálatok céljára (eredményeket lásd külön) talajmintákat gyűjtöttünk a barlang több pontján.

Klíma adatok:	Bejárat:	11,5 C^0 ;	sugárzás	173 beütés/perc
	Hasadék-terem:	7,9 C^0 ;	- " -	65 - " -
	Nagy-terem:	10,4 C^0 ;	- " -	88 - " -

1999. március 23. -i kirándulásunk alkalmával tapasztaltuk, hogy illetéktelenek jártak a barlangban, szemmel látható rongálási nyomokat hagyva maguk után. Kihozták és darabokra törték a Nagy-teremben egy szűk oldalfülkében elhelyezett barométerünket. Égetett iszalagdarabok szétdobálva a barlang több pontján ezzel "világítottak" barbár látogatóink. ... - Le kellene zárni a barlangot!

A továbbiakban sajnos más kutatási területeken való elfoglaltságaink miatt le kellett mondanunk a Gánti-barlang rendszeres kutatásáról, így csak a már hagyományos "Gánti barlangász juniális" alkalmával és esetenként egy - két hétvége során dolgoztunk a barlangban.

A feltáró kutatás során a hangsúlyt első sorban a Végponti-terem környékére helyeztük, az itt már kibontott aknán keresztül - remélve a továbbjutást, az alatta lévő fülkéből ("Végpont-alatti-terem"). Mivel ennek az aknának a Nagy-terem felé eső oldalán lévő nagyméretű kőtömbök felfogták az omladékot és így

jelenleg is könnyen bontható, a kitöltése csak laza, morzsalékos granulátum szerű agyag, időnként kisebb kődarabokkal.

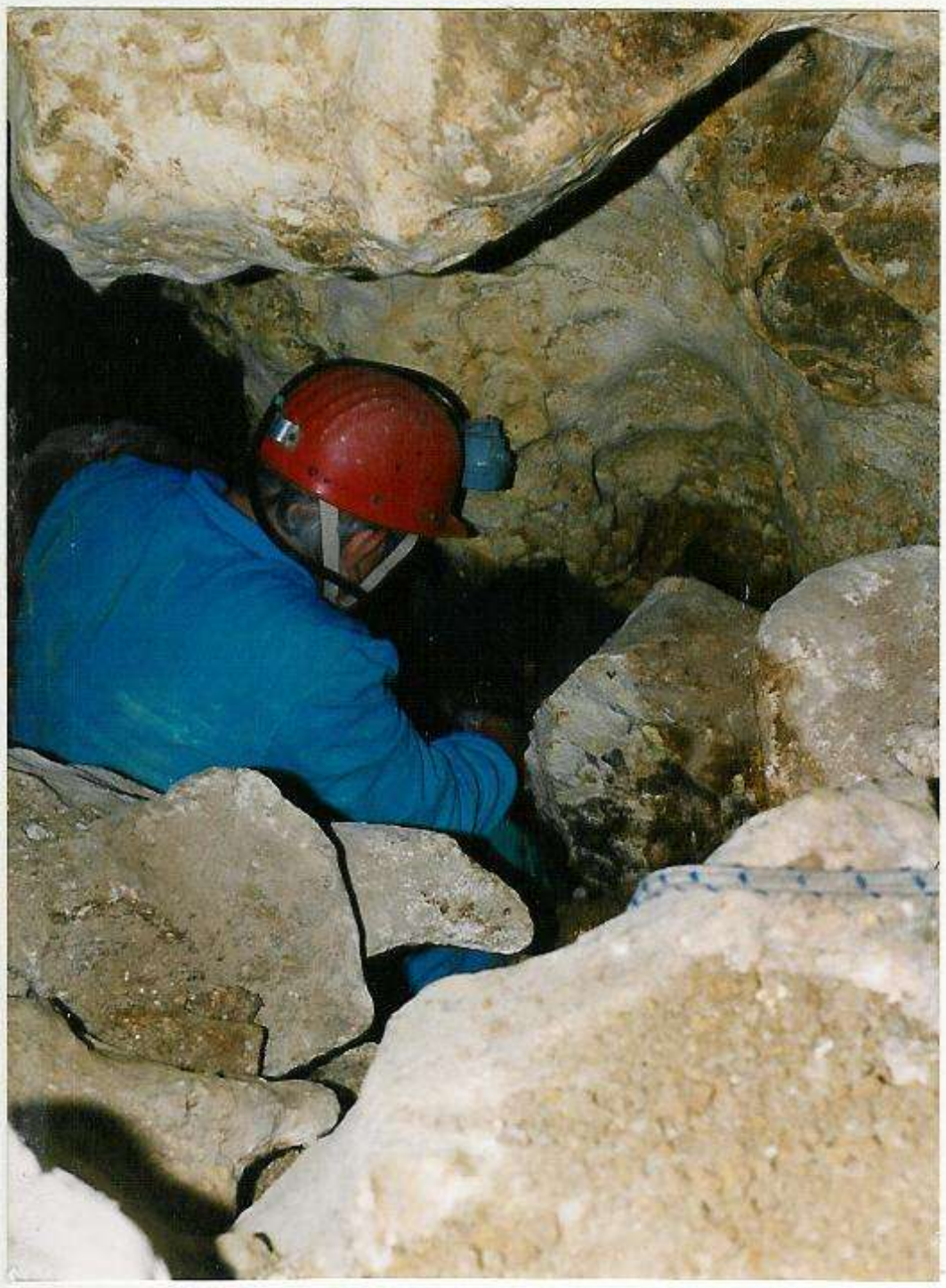
A munka során nagy mennyiségű depó halmozódott fel a Végponti-teremben, amelynek kiszállítása a Nagy-termen keresztül körülményes. Megkíséreltük egy közvetlen járat kibontását a bejárati Hasadék-terembe, a végpont felőli hasadékot sikeresen kitágítottuk "könnyen" járhatóvá, de az onnan induló "Kitti-átjáró" függőleges kb. 2 m hosszú szakaszába bontáskor beékelődött követ nem sikerült eltávolítani, a Hasadék-terem felől sem.

A bejárat térségében is folytattunk bontási munkákat illetve a szükséges állagmegóvást.

A barlang Új-bejáratának minkét oldala omlásveszélyessé vált és a réteg fejtés irányába történő kiomlással fenyegetett. Ennek megelőzésére a jobb oldali járatrészt (tűzhely maradvány fala) alápilléreztük és kiékeltük, míg a baloldalon egy 0,8 m magas, 2 m hosszú félköríves száraz falazatot készítettünk a befoglaló kőzet anyagából, melyet az első bejárat alatti talpi omladék kitermelésével nyertünk.

A két bejárat közötti barlangszakasz mélyponti részének bontásakor kb. 2 m^3 kitöltés eltávolítása után láthatóvá vált egy markáns hasadékirány amely az első bejárat alól tart a két bejárat közötti ferde vetőfal alá. Ennek a mélyponti szakasznak a bontása közben egy - a völgytalp irányába induló 2-3 m hosszú, "járható" üreg vált szabaddá, amelynek a baloldali (az Új-bejárat felőli) részét és az alját omladék alkotja, míg a jobb oldali fala szálkő.

A Gánti-barlangban tett munkatúrák során többször hágcsóval és kötéltechnikával beszereltük a Hosszú-haraszt sziklafalában lévő Sasfészek-barlangot és a Ramaty-odút, amelyet vendég kutatóink is tanulmányozhattak.



Bontjuk a Végponti-terem alatti aknát (Sz. Gy.)



... ilyen a munkahely (Sz. Gy.)

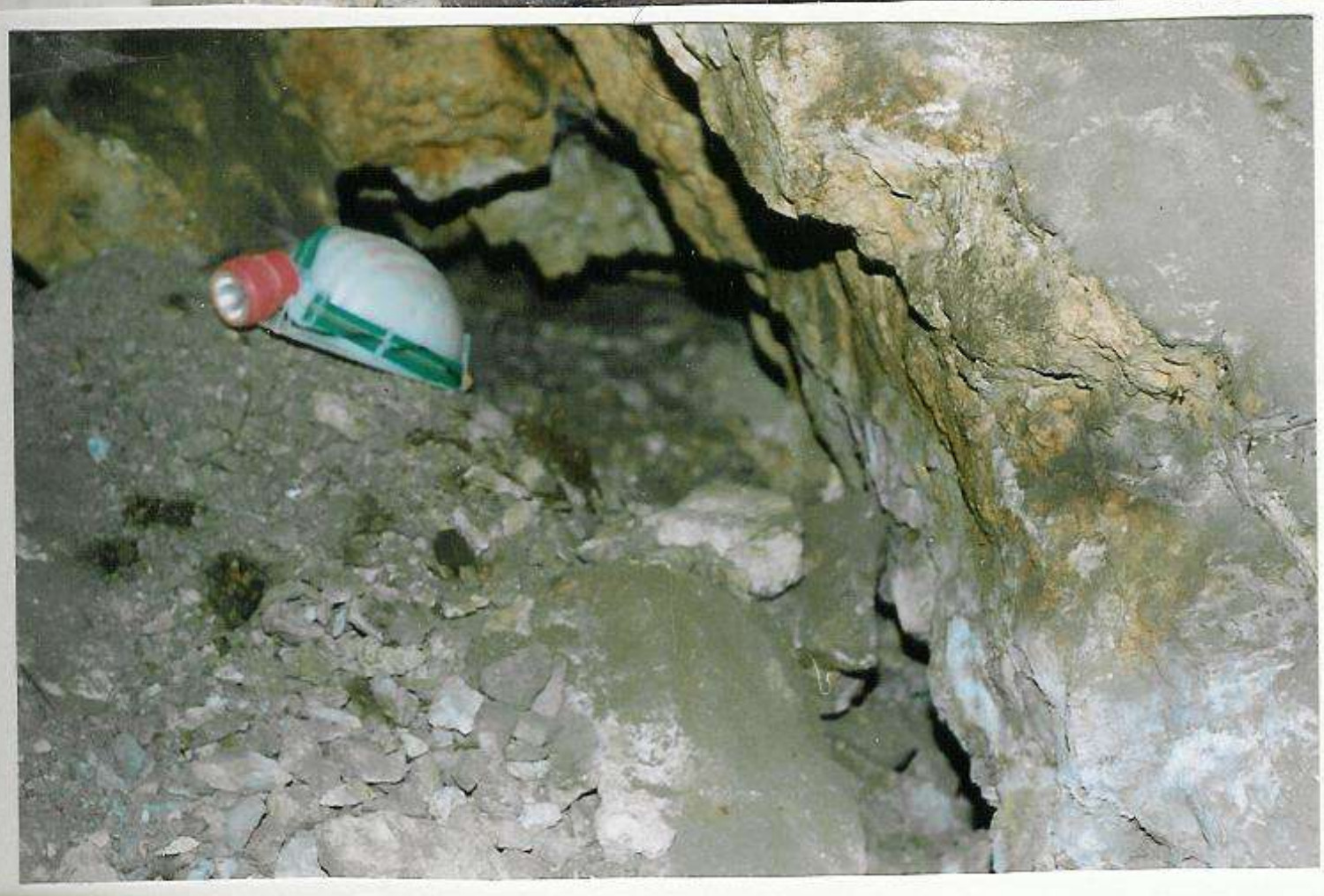


1. A meggyengült bejárat stabilizálása aláépítéssel (Sz. Gy.)

2. Bontás közben a két bejárat között (Sz. Gy.)



3. Az újonnan kibontott két bejárat közötti üreg (Sz. Gy.)



4. TUDOMÁNYOS MUNKÁK

Dr. Hakl József - Szolga Ferenc

MIKROKLíMA VIZSGÁLATOK AZ ALBA REGIA-BARLANGBAN

1999-ben tovább folytattuk a radon monitoros mikroklíma vizsgálatokat az Alba Regia-barlang három mérőhelyén, így az átmeneti zónát képviselő Kupolában, valamint a Bertalan-ág irányában lévő, és a mélyszakaszt reprezentáló Fehér-lapítóban, ahová egy 0-50/0,1 ^{0}C -os higanyos hőmérőt is telepítettünk. Innen kb. 30-m-re lefelé, a Kín-kapu előtti omladék mentén egy Radon monitort helyeztünk el az aktivitás koncentráció mérésére. Ugyanekkor év elején (01.16.) megszüntettük a méréseket az Első-teremben és a Lóhere-folyosónál, - műszermeghibásodás miatt.
A vizsgálatok során alkalmazott és kölcsön kapott radon monitorokat "külső okok" miatt nyár végén vissza kellett adnunk a tulajdonosoknak (ATOMKI, Mecsek Érc Kft.), így sajnos a hatodik éve folyó méréssorozatot augusztus elején a barlang minden mérőhelyén abbahagytuk (1999.08.05.).

Az év megelőző időszakáról 3 havi bontásban mellékelünk radon adatsorokat öt pontos simítással, valamint összehasonlításképpen - egy koordinátában ábrázolva mindhárom mérőhely pontonkénti adatait, illetve a hőmérséklet és radonkoncentráció időbeli változását a Kupolánál a két téli árvíz idejéről.
Bemutatjuk továbbá a teljes éves idősorokat szintén öt pontos átlagolásban, kiegészítve a barlangi légnyomás és hőmérséklet görbékkel.
Az 1994-től 1999. augusztusig folytatott egy órás bontású radon monitoros mérések eddigi (öt évnyi értékelhető) idősorai több mint 1 millió primer adatból állnak, amelyek összefoglaló értékelése a jövő egyik feladata, hiszen ezeket az adatokat össze kell vetnünk a korábbi szilárdtest nyomdetektorokkal végzett 8 éves időszak eredményeivel, valamint a rendszeresen történő hőmérséklet és széndioxid vizsgálatok során nyert tapasztalatokkal.

Az elmúlt hat év viszonylatában mérőhelyenként és "sűrítve" ábrázoljuk a 6. mellékleten azokat az időintervallumokat, amelyek további összevetésre alkalmas adatokat tartalmaznak.

A rövid kitérő után tekintsük át az 1999. év tapasztalatait. Az év eleji téli nyugalmi állapotban a Kupola mérőhelye az október közepétől tartó alacsony radon szintet mutatja, alacsonyabb hőmérséklet (7,2 ^{0}C) mellett. Az 1. sz. bejáraton beáramló hideg levegő (a felszíni hőmérsékleten tartósan -10 ^{0}C körüli) a hőmérséklet-vezérelt felső zónában a barlangot "behűti" és a radont, széndioxidot kisöpri. Ez az állapot február végéig tart.

Februárban a Kupola változatlan klímaviszonyai ellenére, a mélyszakaszban lévő másik két mérőhelyen három periódikus jellegű radon

beáramlás tapasztalható, amely mindkét helyen azonos fázisban zajlik le és a légnyomásváltozással korrelál.
Itt valószínüleg a Fehér-lapító alsó részében felhalmozódott omladékból, kőzetpórusokból származó radonról van szó, nem kizárt a kapcsolat a környező üregtérfogatokkal sem (pl. felette húzódó Kürtős-ág).
Ugyanakkor a légnyomás változások láthatóan nem zavarják meg a Kupola mentén kialakult erőteljes termikus áramlást.
A felszíni hótakaró februárban tovább vastagodott és egy hideg időszakot követően, hirtelen megindult az olvadás, amiről (03.01.) személyesen is meggyőződhettünk, - majd az olvadékvíz hatásának első jelei rövidesen mutatkoztak a barlangi mérőhelyeknél.
Az előző napi kisebb vízbefolyások után (barlangi mederszakaszok feltöltődtek), a március első napján bezúduló áradmányvíz már eléri a Kupola szakaszát, majd végigrohan a barlang Fő-ágán.
A Kupolánál a hőmérséklet délutánig csökken, majd meredeken ...túllő jóval az előző időszak szintje fölé, de ezzel egyidőben a megjelenő radon csúcs is maximumot ér el. Estére a felszíni olvadás is, majd lassan a vízbefolyás is megszűnik. Hatására a hőmérséklet alig csökken, viszont a radon koncentráció az alapszinthez közelít, ám ekkor mindkettőnél kisebb csúcs jelentkezik, ezek eredete tisztázatlan (felső járat?).

Másnap ismét megindul az olvadást követő áradás, ennek következtében a Kupola hőmérséklete tovább emelkedik, amelyet az előző napit is meghaladó mértékű radon csúcs kísér.

A vizek elvonulása után a hőmérséklet csökkenni kezd, március 4.-én éves minimumot ér el (6,5 ^{0}C), majd néhány napos intenzív emelkedés után beáll az évszaknak megfelelő meredekségre.
Hasonló menetet tapasztalunk a Kupola radonszintjénél is.
Teljesen eltérően viselkedik radonmenetét tekintve azonban a mélyszakasz két mérőhelye, az árvizek megjelenését követően.

A Kínkapú előtti, távolabbi radonmonitor egy kb. 3 napos impulzusszerű maximum után magasabb értékre áll be, míg a Fehér-lapítóban lévő mérőhelyen hirtelen radon minimum jelentkezik ("differenciál tüske"), ami csak több hét után épül fel a megelőző időszak alapszintjére.

A tavaly levonuló árvíz idején egy ellentétes előjelű, de azonos lefutású változás történt a Lóhere-folyosó radontranszportjában.
Itt a mélyszakaszra jellemző "statikus" helyen az árvizet követően a radon szint hirtelen kétszeresére nőtt, majd a bomlási állandó felével, 10^{-6}/sec időállandónak megfelelően egy hónap múlva állt vissza az eredeti szintre.

Mivel a Kupola jelen esetben is a tavalyihoz hasonlóan reagált az árvízre joggal feltételezhetjük,hogy a Lóhere-folyosó is hasonlóan viselkedett. (Sajnos ekkor itt már nem volt mérés.)

Kérdéses azonban továbbra is a Fehér-lapítóban jelenleg tapasztalt ellentétes irányú változás oka ... . Hasonló tendenciát talán a légnyomás azonos időszaki alakulásában fedezhetünk fel.

A felszínen ezt követően a változó hőmérséklet és a csapadékviszonyokkal jellemezhető tavaszi időszak után május végére a hőmérséklet 29 ^{0}C -ra emelkedett. Néhány erőteljesebb lengés kiséretében a mérőhelyeken megkezdődött a nyári kiegyenlítődési időszak.

Június első hete után a Kupola éves Radon maximuma után kissé alatta, de tartósan magasabb szinten marad a méréssorozat befejezéséig.

Hasonlóan a Fehér-lapító több nagyobb periódusidejű és amplitudójú változás után nyárra egy fokkal stabilabb tartományba megy át, ilyenkor jobban hasonlít a Lóhere-folyosóra.

A Kín-kapú szintén egyenletesebb nyári idősorral jellemezhető, de ezt megelőzően június közepén történt egy extra radonkoncentráció növekedés, amely igen meredeken szökik fel, kb. egy hétig tart, majd hirtelen lezuhan. Néhány nap múlva kissé alacsonyabb értékre újra felugrik, majd a Lóhere-folyosóhoz és a Fehér-lapítóhoz hasonlóan lassan cseng le, s áll be a stabilabb nyári szintre.

Látható, hogy a másik kettő idősorban ekkor alig van változás, így egyelőre nyitott kérdés marad, vajon mi indukálta a Kín-kapu extra radon csúcsát.

A felszínen jún. 14.-én hűvösebbre és a sok éves átlagot messze túlhaladóan csapadékosra váltott a május végi nyár. Június 20.-án igen erős szélvihar kiséretében újra több csapadék hullott, heves jégesőkkel ... Közben a barlangban ezidőtájt töltődött fel teljesen az "U"-szifon, - aztán másfél hónap múlva kiszerelésre kerültek a radon monitorok - befejeződtek a mérések.

A barlangi klimaváltozások vonatkozásában sok nyitott kérdés maradt. Minden esetre az eddig használt mérőrendszer eredményein fellelkesülve saját "albaregiás" kisérletekbe és fejlesztésekbe kezdtünk, s reméljük hamarosan gyakorlati sikerekről is beszámolhatunk.

A továbbiakban ismertetjük a kutatóállomás eseménynaplójába lejegyzett alkalmi méréseket, szórványadatokat és megfigyeléseket, mivel átmenetileg csak ilyenekre támaszkodhatunk.

<u>Alkalomszerű mérések és megfigyelések:</u>

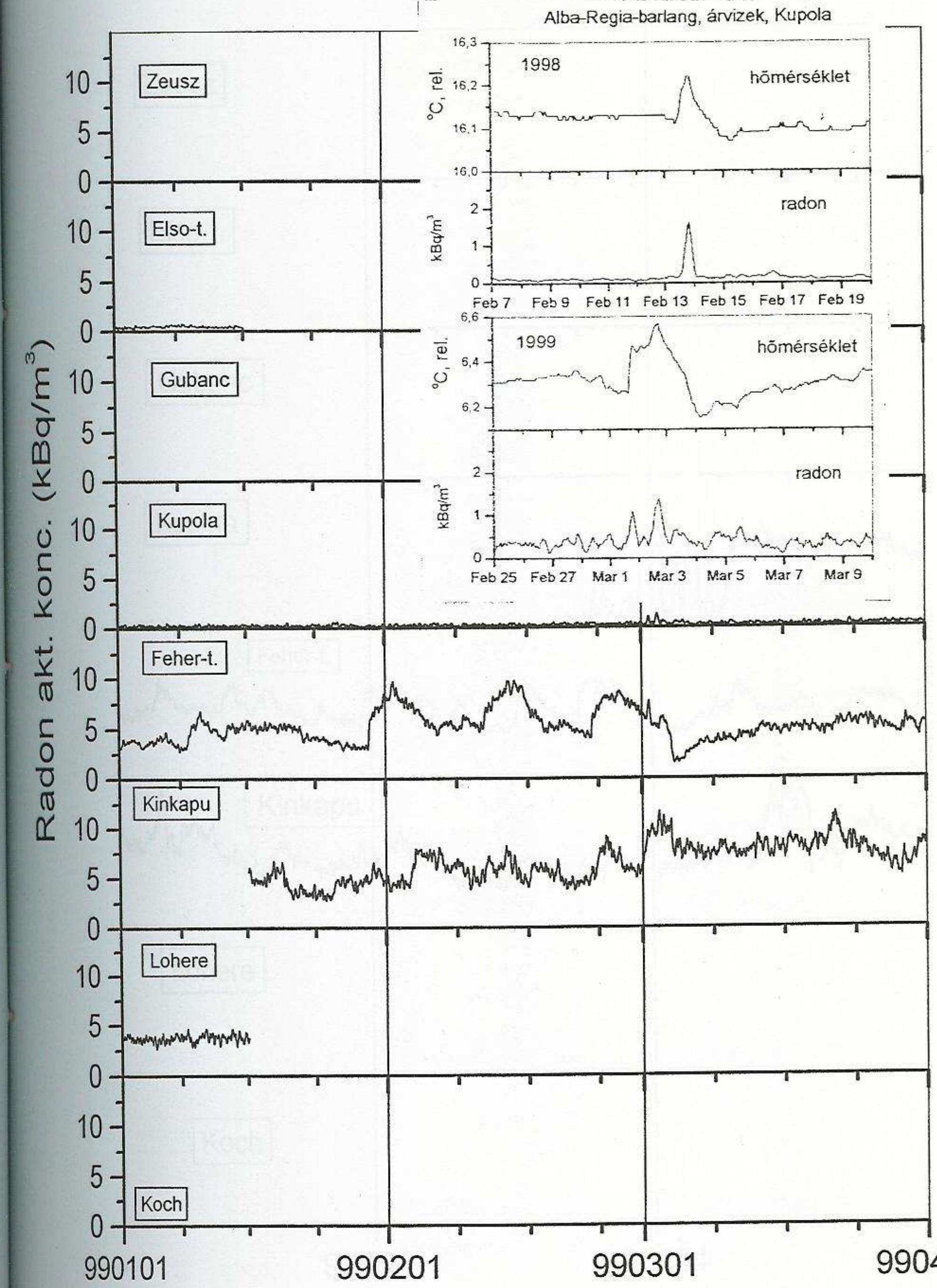
Dátum	Hely	Hőmérsékletek ^{0}C
1999. 01.16.	Első-terem	8.4
	Szita-terem	7.5
	Kupola-terem	7.2
	Koch-csúszda	8.4
1999. 05.02	Kupola-terem	7.3
	Fehér-lapító	8.3

1999. 03.01.: I.-44. 1. sz. bejáraton több száz l/p megfigyelt nyelés, - ugyanekkor az I.-100.-ba kb. 30 l/p víz folyt.
1999.05.02.: I.-45/A (2.sz. bejáraton) erős huzat jött kifelé.
1999.05.05.: A "U" -szifon iszappal feltöltődve, légrés alig van.
1999.12.25.: Az "U"-szifon eltömődése miatt (?) a 2.sz. bejárat behúzó lett, a hűvös légáram a Vetőn lefelé, majd a Tulok-t. irányába tart. Leszálláskor az Első-t. hőmérőjén 6,8 ^{0}C fok van. A hőmérőt 1 m-rel feljebb helyezve kiszálláskor a hőmérséklet 2,4 ^{0}C. (Leolvasás után a hőmérő visszatéve az eredeti helyére!) Ugyanekkor a Kupola-teremben 8,0 ^{0}C a hőmérséklet. A Jobb oldali végponton kb. 1 l/p hozamú víz csordogál, a levegő "tűrhető".
1999.12.27.: A Bázisnál, a Halál-travinál és a Jobb oldali végponton "jó" a levegő, de a Forrás-teremben "rossz" a levegő.
(A végponton délelőtt és délután is volt bontó műszak, a felszíni hőmérséklet -1,0 ^{0}C.)
2000.12.01.: A Jobb oldali végponton "egész jó a levegő" bontáskor.
2001.08.31.: A Jobb oldali végponton "nagy a széndioxid" műszak végére.
2001.09.10.: A Jobb oldali végponton "nincsenek légzési nehézségek".
2001.09.15.: A Bertalan-ágban légzési nehézségek nincsenek, a Szifon-őrénél mért CO_2 = 3 % (Dräger-pumpás vizsgáló csővel).
2001.10.12.: Hőmérsékletek (^{0}C)

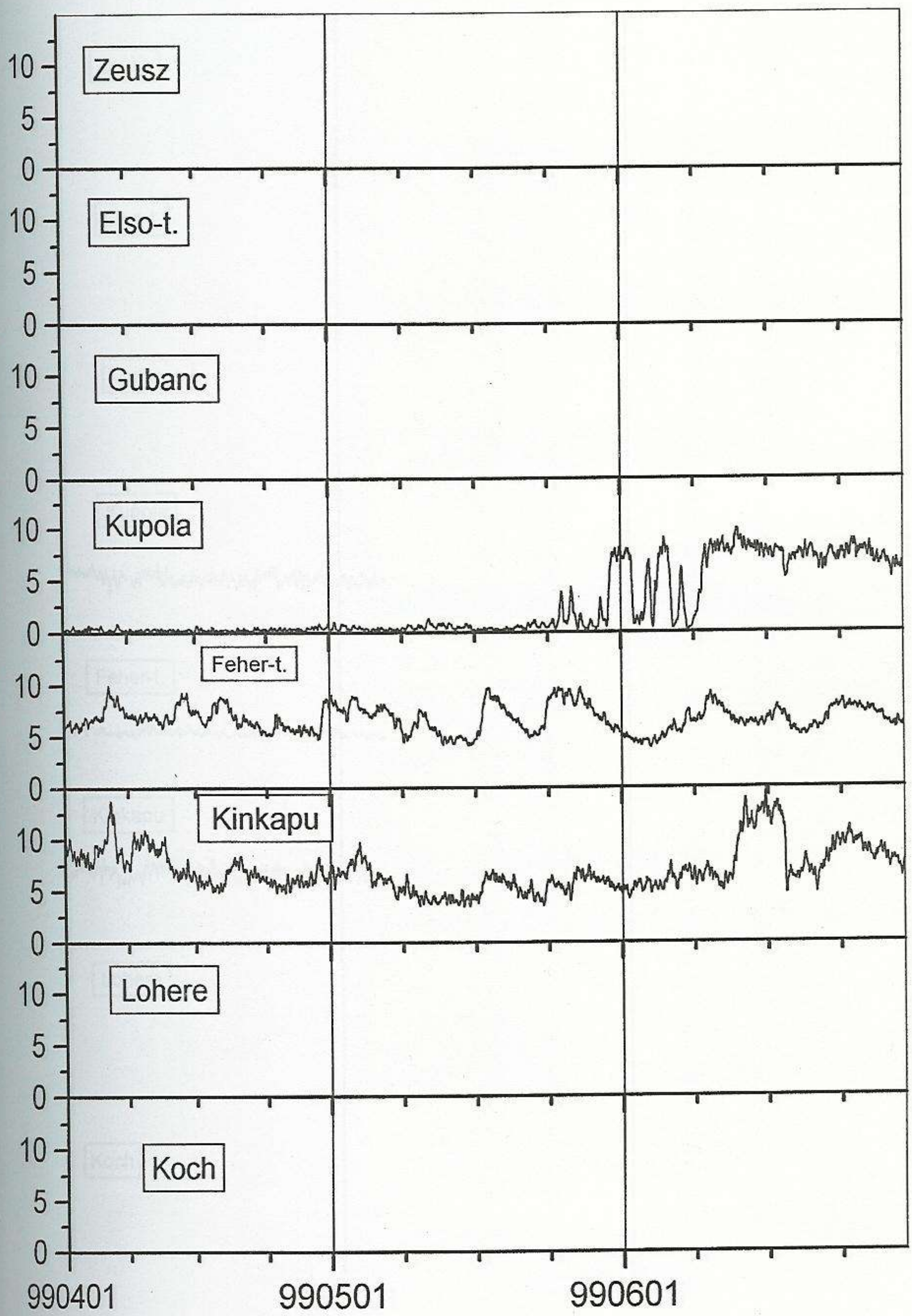
Első-terem: 8,2 ^{0}C	Kupola-terem: 8,0 ^{0}C
Szita-terem: 7,8 ^{0}C	Falétra: 7,8 ^{0}C

2001.12.12.: (Előző nap is hó esett!) Az I.-114-ben hó van, alul az ácsololaton kissé megolvadva. Az I.-45/B. kívül havas, belül hó nincs, gőzölés nem látszik. Az I.-45/A. erősen kigőzöl, a lejárati akna vizes.
A Bertalan-ágban a levegő jó volt.
2001.12.29.: I.-45/A. délben erősen kigőzöl de csak a lejárati akna "kondenzvizes", az omladék már száraz. Kiszálláskor (17 óra) a hűvős légáram lefelé húz. Az I.-45/B-nél határozott gőzölés nem látszott.
A Fehér-lapító alján végzett munka közben a széndioxid kezdetben magas, de később frissebb légáramlások "benyomulása" tapasztalható, amely a Kín-kapu felől a Lapító felső része felé tart. A Lagunásnál pangás é-rezhető.

Alba-Regia-barlang, 1994-99

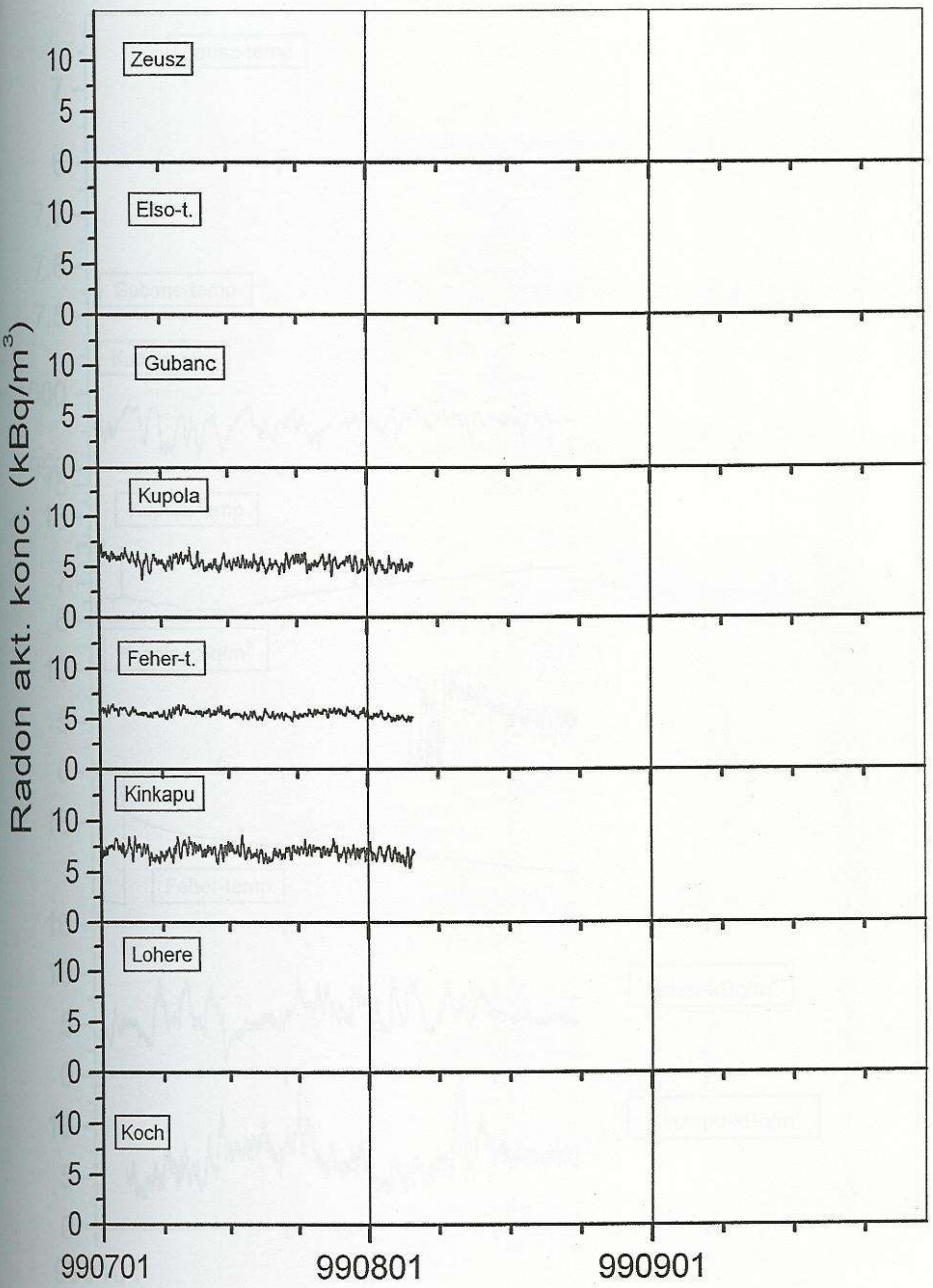


1. SZ. MELLÉKLET



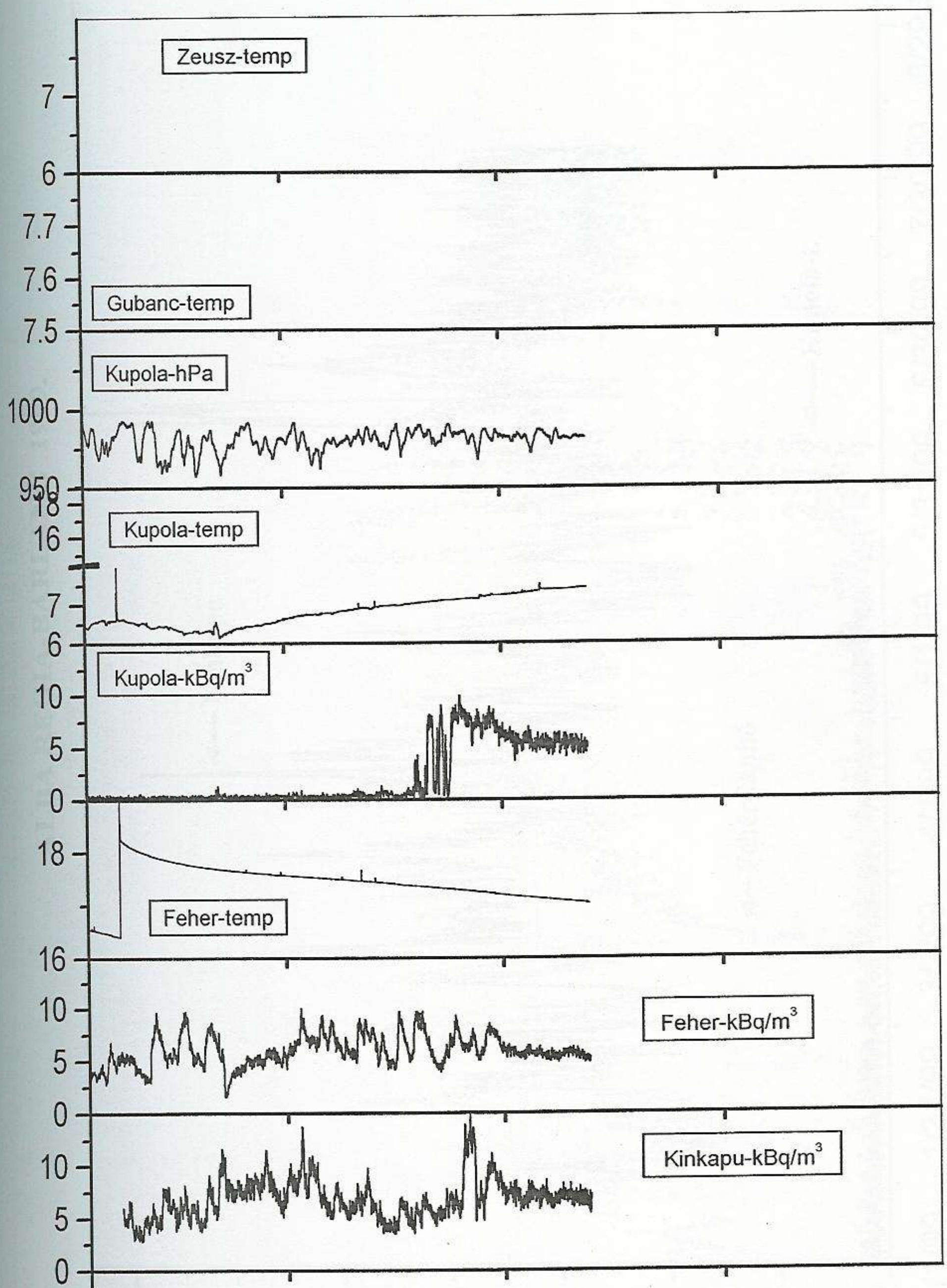
2. SZ. MELLÉKLET

Alba-Regia-barlang, 1994-99



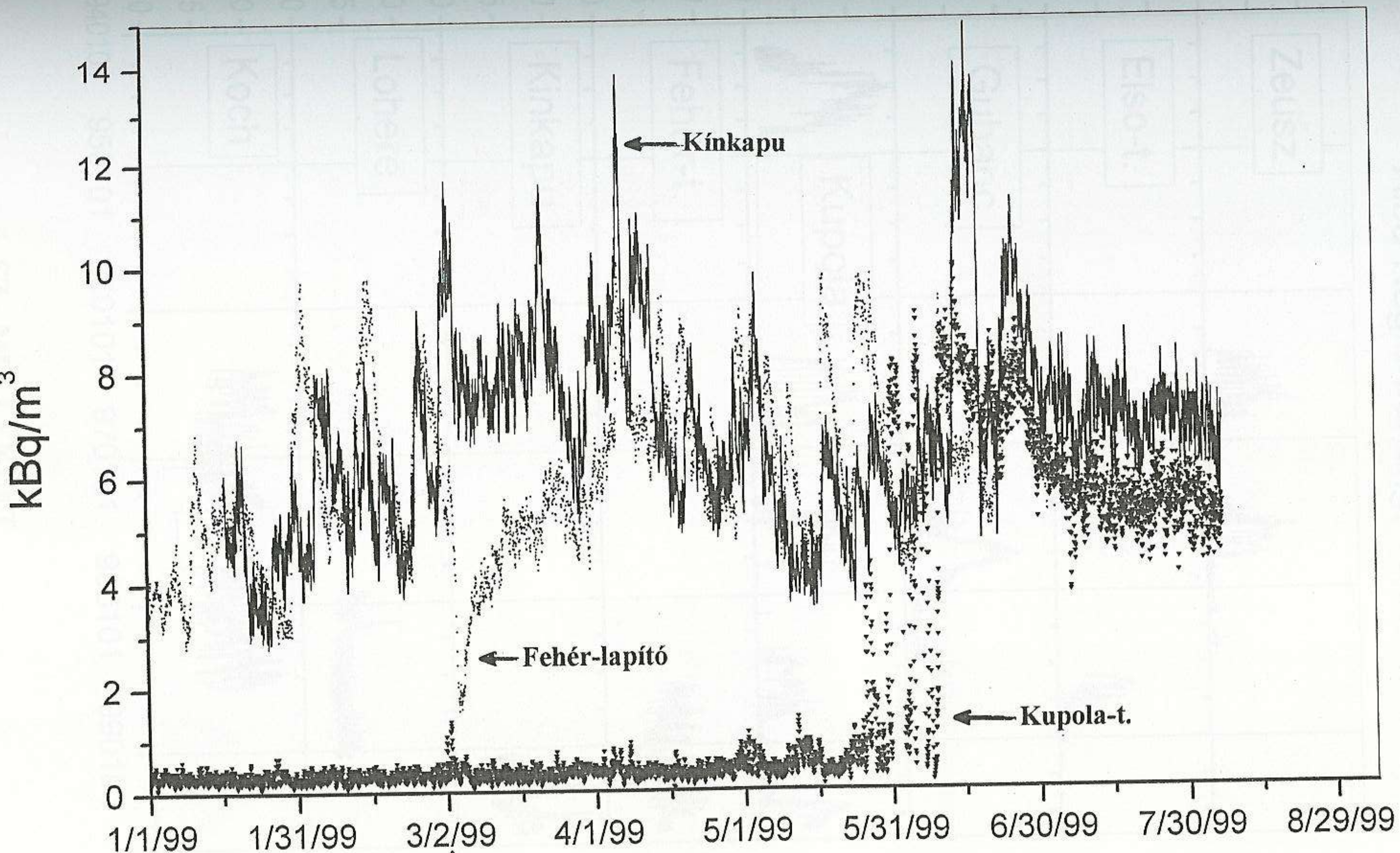
3. SZ. MELLÉKLET

Alba-Regia-barlang, 1994-99



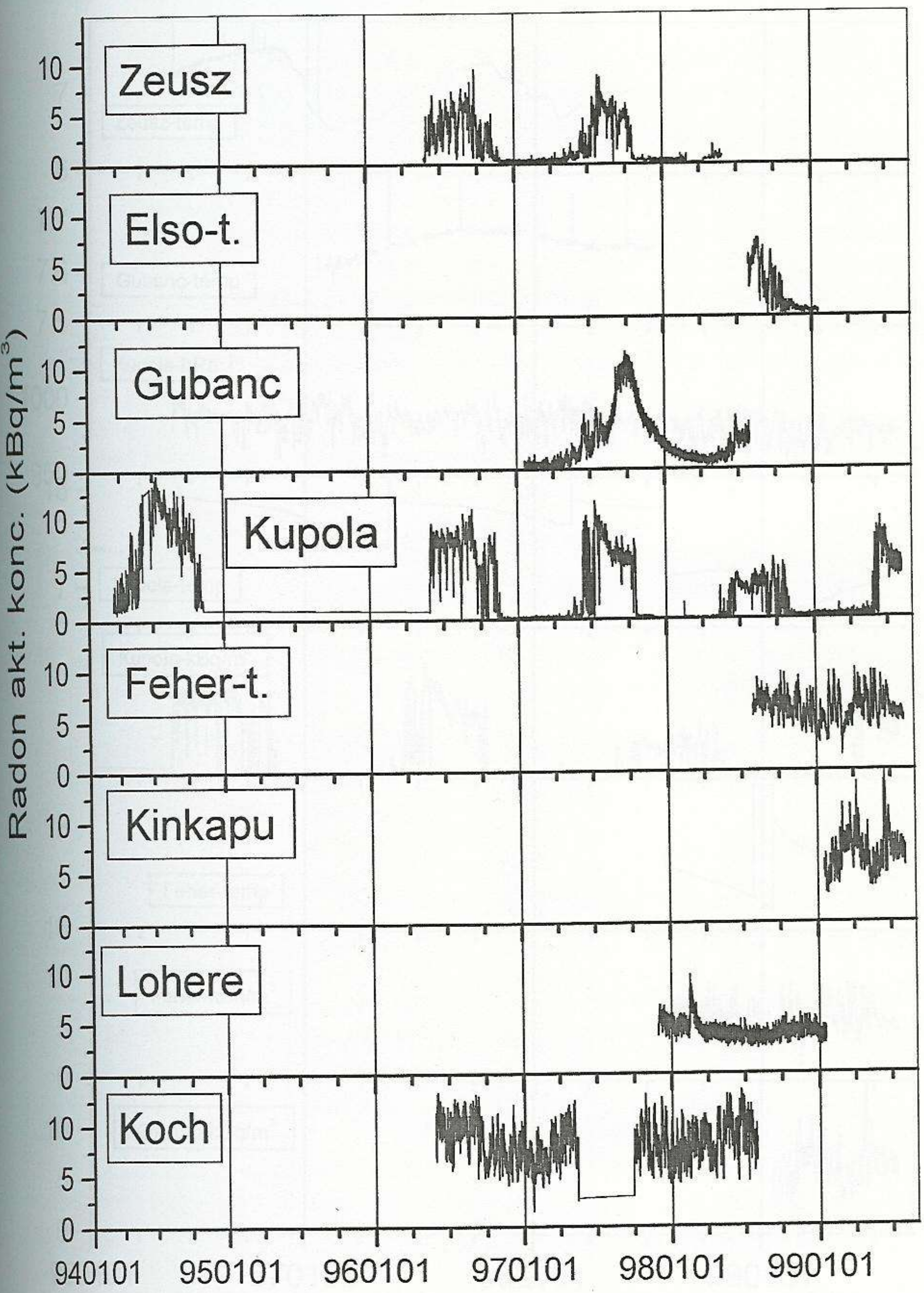
4. SZ. MELLÉKLET

ALBA REGIA-BARLANG 1999.



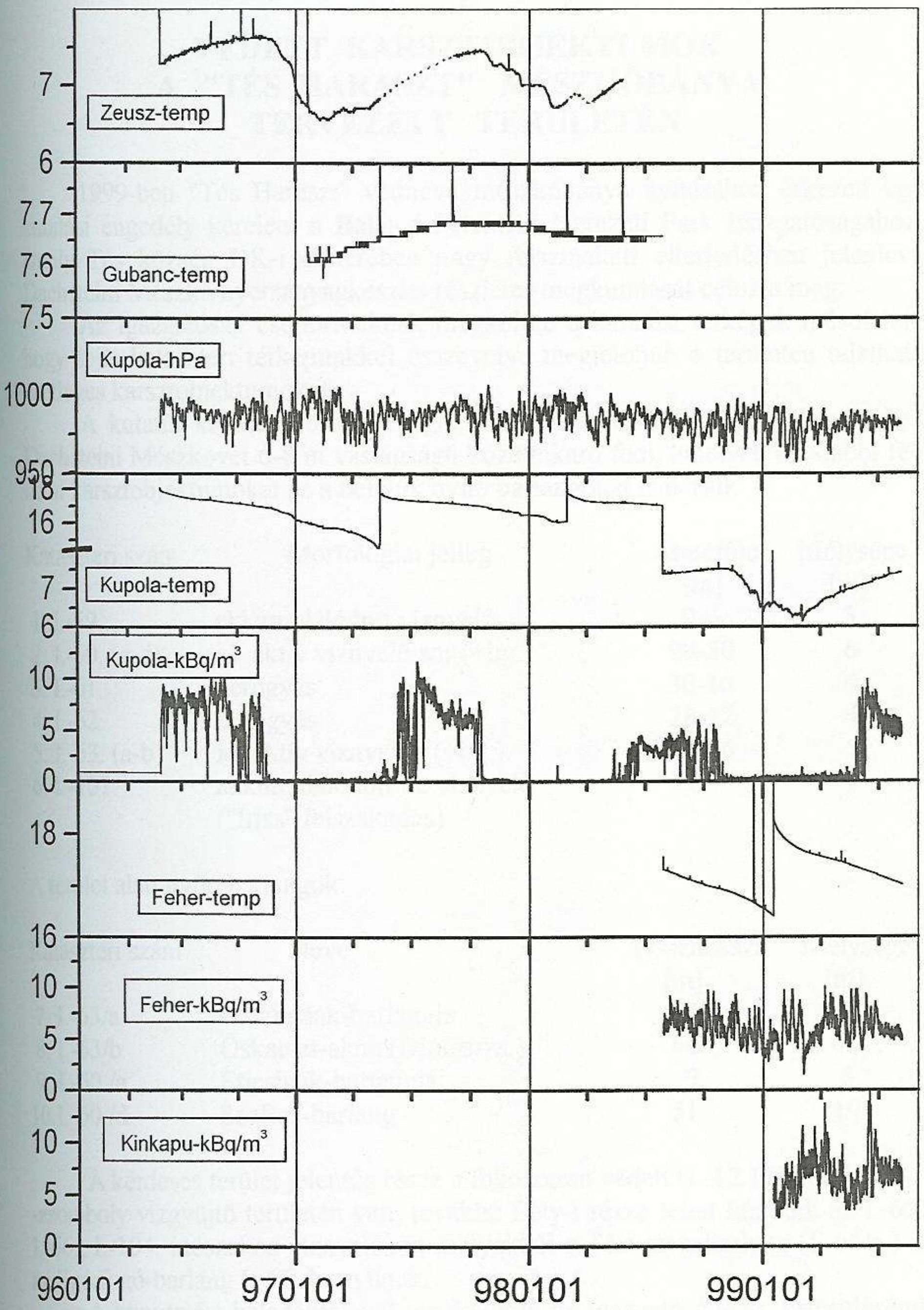
5. SZ. MELLÉKLET

Alba-Regia-barlang, 1994-99



6. SZ. MELLÉKLET

Alba-Regia-barlang, 1994-99



7. SZ. MELLÉKLET

Szolga Ferenc

VÉDETT KARSZTOBJEKTUMOK A "TÉS HARASZT" MÉSZKŐBÁNYA TERVEZETT TERÜLETÉN

1999-ben "Tés Haraszt" védnevű mészkőbánya nyitásához érkezett egy kutatási engedély kérelem a Balaton-Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságához, amely Tés község DK-i előterében nagy felszínalatti elterjedésben jelenlevő Dachsteini Mészkő nyersanyagkészlet részletes megkutatását célozta meg.

Az Igazgatóság csoportunknak megküldte a kutatási térképek másolatait, hogy saját kataszteri térképünkkel összevetve megjelöljük a területen található esetleges karsztobjektumokat.

A kutatni kívánt terület mezőgazdasági művelés alatt áll, a felső triász Dachsteini Mészkövet 6-8 m vastagságú kőzettakaró fedi, amelyen az alábbi felszíni karsztobjektumokat és a belőlük nyíló barlangokat ismerjük:

Kataszteri szám	Morfológiai jelleg	Átmérője: [m]	Mélysége: [m]
1. I.-59.	akkumulálódott víznyelő	9-6	3
2. I.-60. (a-d)	id. aktív víznyelő sor (+bg.)	90-30	6
3. I.-61.	berogyás	30-16	4
4. I.-62.	berogyás	28-12	4
5. I.-63. (a-b)	id. aktív víznyelők (+bg.)	68-36	5
6. I.-107.	akkumulálódott id. víznyelő ("friss" felszakadás)	2,5	1

A terület alatt nyíló barlangok:

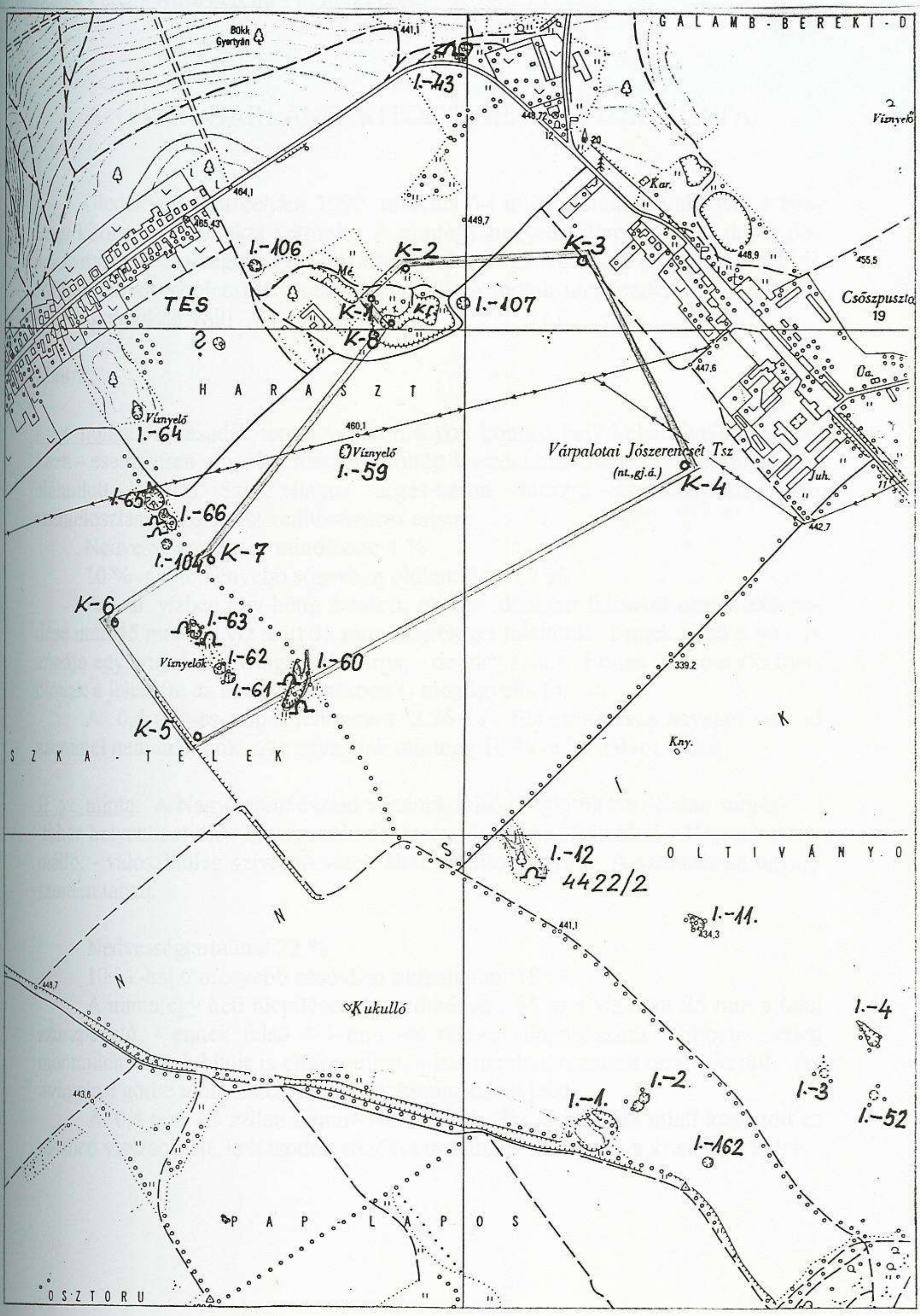
Kataszteri szám	Neve	Összhossza [m]	Mélysége [m]
7. I.-63/a.	Löszbabák-barlangja	25	12
8. I.-63/b.	Őskarszt-akna (Diófás-zs.)	60	40,2
9. I.-60./a.	Éticsigák-barlangja	7	6
10.I.-60./d.	Szaftos-barlang	51	19

A kérdéses terület jelentős része a fokozottan védett (I.-12.) Háromkürtő--zsomboly vízgyüjtő területén van, továbbá ÉNy-i része felett húzódik az I.-65., I.-66., I.-104. időszakos víznyelősor, melyekből a Tési-tavasbarlang (I.-66/a.) és az Egérfogó-barlang I.-66./b. nyílnak.

A kimutatást haladéktalanul megküldtük az Igazgatóságnak. Értesüléseink szerint kőbánya nyitására ezen a területen nem kerülhet sor.

A TÉS HÁRASZT DACHSTEINI MÉSZKŐBÁNYA TERVEZETT KUTATÁSI TERÜLETE A HATÁRPONTOKKAL (K-1 -- K-8) ÉS A TERÜLET KARSZTOBJEKTUMAINAK ELHELYEZKEDÉSE

M = 1 : 10000



Bujpál Péter - Rutz Ferenc - Zentai Ferenc:

A GÁNTI-BARLANG KITÖLTÉSÉNEK VIZSGÁLATA

Üledékvizsgálat céljára 1999. március 6-i munkatúránk alkalmával a barlangi kitöltésből mintákat vettünk. A mintegy negyed kilónyi minták dupla polietiléntasakos csomagolást kaptak a talajnedvesség megőrzése érdekében. Mivel időhiány miatt az elemzést csak március 20-án tudtuk megkezdeni, az elővigyázatosság indokolt volt!

Minták:

I. sz. minta: A Hasadék-terem végéről, a volt bontási hely keleti falából vettük. Laza - esetlegesen előzőleg lösszel kitöltött hasadékból, üledék felharapódzással aláhullott - kitöltés. Színe világos sárgás-barna, - morzsa - cseresznyemag közti szemeloszlású - löszre hasonlító -száraz anyag.

Nedvességtartalma: mindössze 4 %

10 % -nál töményebb sósavban oldhatatlan: 87 %

A 3 dl. vízben egy hétig áztatott, eleinte időnként felrázott minta leülepedése után 45 mm-nyi víz alatt 35 mm talajréteget találtunk. Ennek felső 6 mm-es zónája egy árnyalattal világosabb sárga, - de lösz színű. Ennek a finomabb frakciónak a jelenléte az iszapolási görbén is megfigyelhető.

A 0,4 mm-es szitán fenmaradt: 2,26 % . Ebben szerves anyagot szabad szemmel nem találtunk. Az anyagnak mintegy 10 % -a kristályos kalcit.

II. sz. minta: A Nagy-terem északi végének felső üregkitöltése. Színe sárgás--fehér helyenként éles határvonalú fehér és lösz színű foltokkal. Héjasan szétmálló, - valószínűleg szivárgó vizek által szállított anyag. A szerszámra agyagszerűen tapad.

Nedvességtartalma: 22 %

10 % -nál töményebb sósavban oldhatatlan: 18 %

A minta egy heti ülepítésének eredménye: 35 mm víz alatt 25 mm a talaj szuszpenzió, - ennek felső 4-5 mm -es rétege világos színű. Ebben esetleg montmilch vagy lublinit is előfordulhat, - bár meghatároznunk nem sikerült. Az iszapolási görbe a finomabb szemcsék kimosódását jelzi.

A 0,4 mm -es szitán fennmaradt: 4,4 %. Ez szállítódás miatt koptatott és részben visszaoldott, krétásodott rögöket tartalmaz. Hiányzik a kristályos kalcit.

III. sz. minta: A Végponti-terem alatt kibontott új járat bontási anyagából származik. A mintának kb. 80 % -a löszre hasonlító, - barnás-fehéres morzsalékos anyag, míg a fennmaradó 20 % borsónyi, illetve annál apróbb összecementálódott talajásvány szemcsékből áll. A barna szemcsék nedvesen is nehezen morzsolhatok szét, - nem karbonátos kötőanyagúak. A mintában levő fehér kb. 1-2 mm átmérőjű golyócskák az újjak közt lisztszerűen szétmállnak (hegyi liszt ?). A száraznak tünő poros anyag nedves tapintási ingert kelt.

A minta nedvességtartalma: 27,7 %

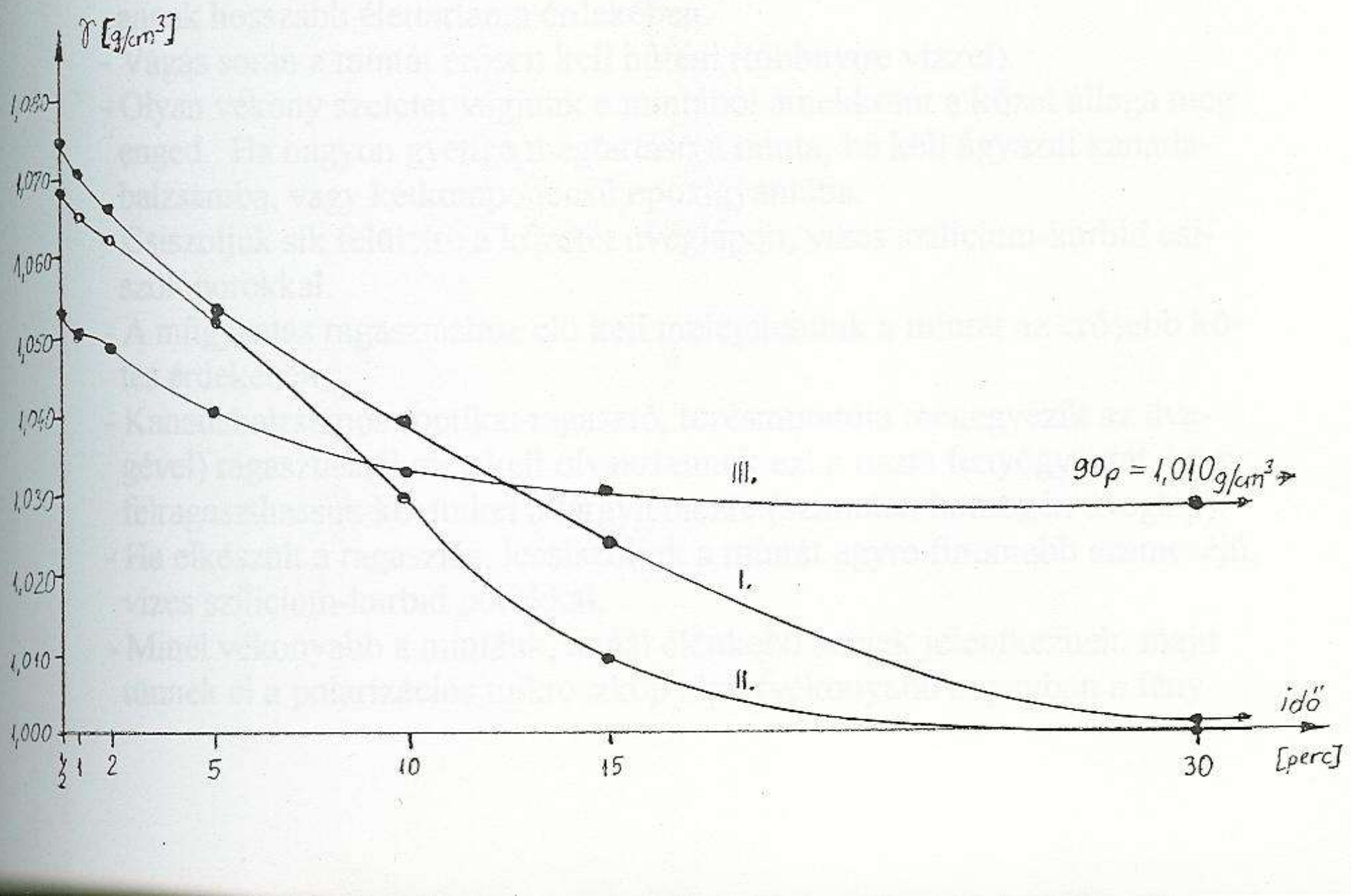
10 %-nál töményebb sósavban oldhatatlan: 63 %

Az egy heti ülepítést megelőző rázogatás eredményeként a fehér golyócskák felaprózódtak kb. 0,5 - 1 mm -nyi méretűre. Az ülepedési sorrend a következő: legalul mintegy 5 mm -nyi beiszapolódott kb. fele-fele arányú barna és fehér szemcse, - e felett kb. 25 mm vegyes - durva szemcsés - szivacsosan ülepedett réteg, amit egyre finomabb szemeloszlású anyag követ. Csak a legfelső 2 - 3 mm-nyi zóna tekinthető teljesen szétázottnak. A leülepedett talaj 42 mm -es magasságú, a felette levő víz 24 mm -nyi.

A 0,4 mm-es szitán fenntmaradt: 20,25 %, ennek kb. 10 % -a fehér, táblakréta szerű anyag, míg a többség vastartalmú, középkemény amorf kalcit. A mintában egy kisemlős (minden bizonnyal denevér) végtagcsontot is találtunk.

A Gánti-barlang 1999 március 6.-i mintáinak iszapolási görbéi.

Az I.-II.-III. sz. minta iszapolása (25,5 C^0 -on) 1,000 ... 1,200 g/cm^3 méréstartományú sürűségmérővel 1000 ml-es mérőhengerben történt, 150 g -nyi szárított mintából.



Szász Noémi - Szolga Ferenc

MIÉRT ÉS HOGYAN KÉSZíTSÜNK VÉKONYCSISZOLATOT?

Ahogy belenézünk egy ásványtani mikroszkópba, egy új világ tárul elénk. A feketétől a szürkén át a szivárvány minden ragyogó színárnyalatában jelenik meg kőzetünk sok apró alkotó ásványa. Ezek a színek más megvilágításban láttatják velünk az anyag jellemzőit.

Az ásványok szerkezetéből adódó optikai tulajdonságok a 0,03 mm vastagságú kőzetcsiszolatban egy polarizációs mikroszkóp alatt feltárhatók. Igy jobban megismerhetjük a vizsgálandó ásványtársulás múltját - jelenét. Az ősmaradványok vizsgálatához elég áteső fényben nézni a preparátumot. Az ilyen vékonycsiszolat vastagsága 0,02-0,045 mm közötti.

Most álljunk fel a mikroszkóptól és nézzük meg, hogy készülnek ezek a hajszál felénél vékonyabb lapocskák.

A gyűjtött mintát letisztítás után méretre vágjuk. A vágókorong kiválasztásánál figyelembe kell venni a vágandó kőzet szövetét, keménységét, víztűrését.

Vágótárcsánk lehet:

- Folyamatos vagy tagolt élű
- Gyémánttartalma és azok szemcseméretе legalább akkora, mint amit csempék vágására használnánk.
- Kötőanyaga legyen elég rugalmas. A rázkódáskor viselje el a vágás során keletkezett hőt és meg tudja tartani a gyémántszemcséket az erős igénybevétel mellett.
- Minél nagyobb felületen érdemes rögzíteni a vágókorongot a tengelyhez, annak hosszabb élettartama érdekében.
- Vágás során a mintát erősen kell hűteni (többnyire vízzel).
- Olyan vékony szeletet vágjunk a mintából amekkorát a kőzet állaga meg enged. Ha nagyon gyenge megtartású a minta, be kell ágyazni kanadabalzsamba, vagy kétkomponensű epoxigyantába.
- Csiszoljuk sík felületre a kőzetet üveglapon, vizes szilicium-karbid csiszolóporokkal.
- A műgyantás ragasztáshoz elő kell melegítenünk a mintát az erősebb kötés érdekében.
- Kanadabalzsamos (optikai ragasztó, törésmutatója megegyezik az üvegével) ragasztásnál meg kell olvasztanunk ezt a tiszta fenyőgyantát, hogy felragaszthassuk kövünket a tárgylemezre (szintelen homogén üveglap).
- Ha elkészült a ragasztás, lecsiszoljuk a mintát egyre finomabb szemcséjű, vizes szilicium-karbid porokkal.
- Minél vékonyabb a mintánk, annál élénkebb színek jelentkeznek, majd tünnek el a polarizációs mikroszkóp alatt (vékonyabb anyagban a fény

sugár kisebb útkülömbséggel lép ki a minta tetején, mint a vastagabb lapból). A megfelelő vékonyságot a kőzetben lévő ásványok törésmutatója ismeretében határozhatjuk meg.

- Ha a kőzet szövetét, vagy ősmaradványokat szeretnénk vizsgálni, elég, ha áteső fénynél elérjük azt a vékonyságot, aminél már felismerhető a szerkezet.
- Most, hogy elkészültünk a csiszolással, fedjük le a preparátumot vékony fedőlemezzel, amit kanadabalzsammal ragasztunk a csiszolathoz.
- Végül nézzünk bele ismét a mikroszkópba és gyönyörködjünk a fények és formák világában. (Persze az sem baj, ha a látottakat meghatározva sikerül bővíteni ismereteinket.)

-- o --

Az elmúlt évek során csoportunk egy átfogó koncepciót dolgozott ki az Alba Regia-barlang további kutatására.

Ennek jegyében kézi talajfúróval kismélységű fúrásokat végeztünk a barlang feletti térszínen, valamint előtérbe került a felszíni karsztobjektumok feltáró kutatása illetve a befoglaló kőzetek részletes tanulmányozása.

A tavalyi évben újabb kőzetmintákat gyűjtöttünk az alábbi helyekről:

1. Mintavétel helye: Alba Regia-barlang 1.sz. bejáratától 3 m-re északnyugatra, a vízvezető árok talpán kibukkanó szálkőzetből.
2. Mintavétel helye: Alba Regia-barlang 1. sz. bejáratától északra levő szálkőfalból (az egykori ügyeleti házikó "falából").
3. Mintavétel helye: Alba Regia-barlang 2. sz. bejárat melletti (I.-45/A.) szálkő kibúvásból
4. Mintavétel helye: I.-45/B. megbontott nyílásának falából.
5. Mintavétel helye: I.-100. sz. felszíni objektum északi falából (Elefánt-ormány mellől).
6. Mintavétel helye: I.-101.sz. objektum "Csikling-vinkli" az akna alsó szakaszán a délnyugati sarokban előbukkanó szálkőfalból (kb. -10 m)
7. Mintavétel helye: I.-113. sz. az ikerberogyás déli aknájának déli szálkőfalából.
8. Mintavétel helye: I.-114. sz. objektum északi vetőfalából, -6 m mélységből.

A begyűjtött mintákból vékonycsiszolatot készítettünk további vizsgálatok céljára.

Németh Tibor

VÍZNYELÉSI ÉS TALAJERÓZIÓS MEGFIGYELÉSEK A TÉSI-FENNSÍKON

2000.-ben a január 29.-i fagyos időszak utolsó napján mintegy 50-60 cm vastag tömörödött hó fedte a fennsíkot. Ezen az éjjelen, az erős széllel és esővel érkező 15-20 fokkal melegebb levegő megtette hatását. Erős olvadás vette kezdetét. Február másodikára tettük, hogy az intenzív víznyelőtevékenység meg fog indulni, így délután két megfigyelő csoport idult el a kutatóháztól. Az egyik a Tábla-völgyi nyelőket járta be, a másik a Tés illetve Csőszpusztától D-re levő időszakos víznyelőket kereste fel.
Az első megfigyelés délután kezdődött, amikor a nap még fényesen világított.

A Tábla-völgy-i csoport megfigyelései:

- I-16,-17,-102,-26. sz. nyelőket hó fedte, csorgás nem hallatszott.
- I-27. sz., Nyelés nem észlelhető , a nyelő mögött hódüne húzódik.
- I-28. sz., A nyelőhöz vezető hajlatban a hó átnedvesedve, gyenge (1-2 l/p) csordogálás volt meg figyelhető. Nagyobb intenzitású nyelés megindulása bármely pillanatban várható volt. Az árokban levő hó felszínén, a lejtés tengelyvonalán, néhány 10cm mély és ugyanolyan széles eróziós (?) barázda volt látható. Szélein apró fekete színű szemcsék, - talán fröcsögésből eredőek. A barázda a nyelőpont irányában gyengén mélyül.
- I.-43. Délután 15,00-kor 800-1000 l/p hozam körül nyelt.
- A felszíni hőmérséklet 15 óra 15 perckor, Tés belterületén, árnyékban, nem hitelesített szeszes hőmérőn mérve +10 C^0 .
- A felszínt kb. 50-50 % -ban fedi hó illetve sár. A kb.5 cm sár alatt fagyott a talaj.
- A megfigyelt objektumok vízgyűjtője, - az I.-43. kivételével, mind az őszi szántáson fekszenek.
- Az objektumok a felkeresés időrendjében vannak felsorolva.

A tési csoport megfigyelései:

- I.-14. Az áteresznél nincs folyás
- I.-13. Kis tó (átázott hó, jég alatt víz) áll előtte, nyelés egy-két nap múlva várható, - hasonló időjárási viszonyok esetén.
- I.-10. 200-300 l/p hozamú a nyelés, az I.-28. -asnál leírt barázda, (korábbi nyelési nyomok?) , itt is megfigyelhetők.
- I.-8. Előtte kis tó áll, benne átázott hóval. Bármikor megindulhat a

nyelés.
- I.-3. Kb. 200 l/p hozamú nyelés.
- I.-162. A nemrég felszakadt objektum egy kb. 2,5 m átmérőjű kb. 3 m mély henger alakú üreg. A felszakadás közepén körben mész kőkavicsokból álló köves réteg látható, amely kb. 10 cm vastag. Az I.-1.-től D-DK-re fekszik kb. 200 m -re a völgytalpon. 40-50 l/p hozammal nyelt.
- I.-1. Az I.-2 felőli végén nyelt nagy hozammal, korábbi nagyobb hozamú nyelési nyomok láthatók. A facsoport mögött hódünék.
- I.-2. A hó alatt lassan csorogva nyelt.
- I.-12. A töbörtől DNy.-ra és ÉNy.-ra tavak találhatók. Ez utóbbi nagy, kb. 30x70 m-es és 30-50 cm mély. A vékony jeges - lucskos hó alatt víz áll. Bármikor megindulhat a nyelés.
- I.-60. A Szaftos-bg. felett tó áll.
- I.-65. A hó alatt csorog a víz.

Ezen a területen a felszínt csak 25-30 % -ban borítja hó. A sár 10-25 cm mély, híg, - alatta fagyott a talaj.

Este 19 órakor mindkét megfigyelő csoport a Téstől délre fekvő területre indult el.
- I.-12. Kb.10 l/p hozammal csorog le a víz az ÉNy.-i tóból a nyelő árkába. A nyelőpont felett a hó tetején kis bevágódás, 25-30 cm széles és mély, amelynek széleitől 30-50 cm távolságig apró fekete hordalékszerű szórt anyag került (lásd I.-28-as nál). A hóárok végén mintha összetorlódott volna a hó. Elgondolkodtató, hogy miért pont a hóba bevágódva, annak porózus felszínén folyt a víz, így az árkocskák keletkezési körülményei nem tisztázottak.
- I.-11. A töbör alján víz áll. Korábbi nagyobb nyelési nyomok láthatók. Itt is megfigyelhető az előbb leírt, - hóban keletkezett árok, szélein fekete hordalékszerű szórt anyaggal. A töbör körül fagyott a hó kérge.
- I.-2. Nem nyelt. Látható nyelési nyom nincs.
- I.-1. Körbe jártuk, sem láthatóan sem "hallhatóan" nem nyelt.
- I.-162. 21 órakor már nem nyelt.

- A hódűnék nagysága és tájolása É-ÉNy-i erős szélre utal.
- Este 21 ó 30 p-ig még nem fagyott sem a terepen sem a háznál, kivéve az I.-11. körül. Másnap reggel 6 óra 40 perckor a kutatóház körül a fagynak semmi nyoma.

A tapasztalatok szerint tehát a melegebb, szeles, esős időjárás, fagymentes éjszakával párosulva, valamint a +14 C^0 körüli napi csúcshőmérséklet lassan megolvasztja a havat, amely latyakossá válik. Víztartalma erősen nőni kezd, miközben megolvad a fagyott talaj felső része néhány cm vastagságban. Lassan,

látensen szivárog a víz, a kisebb - nagyobb mélyedések irányába. Az ezekben lévő hó egyrésze felúszik a víz tetejére. Tószerű, kisebb - nagyobb tócsák keletkeznek és növekednek mindaddig, amíg a megcsapolási szintet a víz magassága el nem éri. Egyenletes hőmérsékletnél ez mindig lassú csorgást, erős beszivárgást jelentene. De vizsgáljuk meg a napszakok jelentőségét is. Az volt szembetűnő, hogy naplemente után a délután megfigyelt vízfolyások egyik percről a másikra megszüntek. Ez azzal magyarázható, hogy hiába adott az olvadás legtöbb feltétele, - így a több mint 10 C^0 levegő, (de nem a talajfelszínen!) az olvadt talaj, a latyakos hó, a tavak a víznyelők előtti völgytalpakon. Az egyetlen tényező, a napsugárzás megszünése képes szinte percek alatt leállítani az olvadási folyamatot.
A déliesebb fekvésű "Tés Dél" kataszteri területen, - a hóval fedett felszín jelentősen kisebb, a talaj felmelegedése sokkal erősebb.

Összefoglalásképpen elmondhatjuk, hogy a víznyelők intenzív működésének alapvető feltétele a napsugárzás. A kora délutáni órákra eső legerősebb besugárzás hatása csak a legnagyobb beesési szöget elérő területeken tudott olyan jelentős mennyiségű havat megolvasztani, amely erősebb vízfolyás kialakulásához vezetett. (Lásd I.-1. víznyelő.) A február eleji rövid nappalok és a kisebb besugárzási szög miatt az egyébként ideális időjárási körülmények ellenére, a terület legnagyobb részén nem tapasztaltuk a hirtelen hóolvadásokra jellemző erőteljesebb víznyelő működések kialakulását.

<u>Talajeróziós megfigyelések:</u>

2000. február 02.-án az olvadási csúcs idején vízmintát vettünk az I.-1., I.-3., I.-12., I.-43. sz. víznyelőkbe befolyó vizekből. A kétheti ülepítés után az I.-3., I.-43. mintákban szemmel látható üledék nem vált ki. A másik két mintában az üveg alján igen vékony szedimentáció képződött, ami gyakorlatilag nem jelent mérhető mennyiségű hordalékot. Biztos, hogy az olvadásnak ebben a szakaszában eróziós hatások még nem léptek fel. A lassan keletkező olvadékvizek még nem gyűltek össze olyan mennyiségben, hogy koncentrált vízáramlás indulhasson meg. Ahol pedig megindult az áramlás ott a felgyülemlett tócsák folytak le,de ezek helyben keletkezett állóvízként még nem tartalmazhattak hordalékot.

A február eleji intenzívebb nyelési időszak csak addig tartott, amíg a természetes felszíni tárolók túlcsorduló vizei le nem folytak. Elmondhatjuk tehát, hogy a tél közepi időszak - az optimális időjárási feltételek ellenére sem tud olyan intenzitású olvadást produkálni, amely számottevő eróziós hatást tudna kiváltani.

A Dobos-hegyi-bg. I.-43. sz. víznyelőjébe befolyó nagy mennyiségű víz pedig azért nem tudott hordalékot szállítani, mert vízgyüjtője füves legelőn található. *Az áramló vizek a füves, zsombékos területen folynak az átereszig, így* nem tudnak felgyorsulni, illetve a növényzettel megkötött talajt magukkal ragadni.



Tavaszi terep bejárás a fennsíkon, víznyelési megfigyelésekkel (N. T.)



Víznyelés az I.-43. sz. objektumnál (A. B.)

Németh Róbert

NYELŐMŰKÖDÉS-MEGFIGYELÉSEK A KAB-HEGY NÉHÁNY VÍZNYELŐJÉBEN

Az év elején (1999.) jelentős vastagságú hótakaró halmozódott fel a Kab-hegyen, ezért várható volt, hogy a tavaszi olvadáskor kiemelkedő intenzitású víznyelések megfigyelésére nyílik lehetőségünk. Az árvizek túlnyomó része azonban sajnos hétközben folyt le, így terepbejárásunk alkalmával nem sikerült kiugró értékű vízbefolyásokat regisztrálni. *A nyomok azonban olyan hidrológiai aktivitásra engednek következtetni, amilyenre az utóbbi évtizedekben (!) nem nagyon volt példa.*

Megfigyeléseket elsősorban a nagy vízgyűjtőterülettel rendelkező ill. az átlagosnál fejlettebb víznyelőkben végeztünk. Pontos mérésekre nem volt lehetőségünk, a befolyó vizek hozamának becslését a nyelőárok vízszintes mederszakaszán keresztmetszet- és áramlási sebesség meghatározással végeztük.

Zs.-1-es víznyelő: *6000l/perc* ⇨ a befolyó víz hozama átlagon aluli, az eddig nem tapasztalt mértékű visszaduzzadás **30000 l / perc körüli vízhozamra utal (!)**

Zs.-6-os víznyelő *1500 l / perc* ⇨ visszaduzzad

Zs.-5-ös víznyelő (Fortuna-bg.) *5000 l / perc* ⇨ visszaduzzadás nélkül nyel

Ö.-3-as víznyelő: *100 l / perc* ⇨ a víznyelő alján található beszakadás tovább mélyült, és előbukkant a bezáró kőzet (**valószínűleg kréta !**)

Kö.-1-es víznyelő (Macska-lik) *1800 l / perc* ⇨ visszaduzzadás nélkül nyel

Kö.-3-as víznyelő: *1500 l / perc* ⇨ visszaduzzadás nélkül nyel

Kö.-6-os víznyelő: *400 l / perc* ⇨ visszaduzzadás nélkül nyel

M.-1-es víznyelő *400 l / perc* ⇨ visszaduzzadás nélkül nyel

M.-2-es víznyelő *4500 l / perc* ⇨ eddig nem tapasztalt mértékű visszaduzzadás-nyomok

M-4-es víznyelő (Öreg-köves-bg.): *5000 l / perc* ⇨ a nyomok eddig nem tapasztalt mértékű árvízre utalnak, az ácsolt bejárati akna teljesen megsemmisült

M.-8-as víznyelő: *2500 l / perc* ⇨ kicsit visszaduzzad





1. Az Ö-3-as víznyelő alján keletkezett beszakadás (N. R.)

2. A Zs.-5-ös víznyelő (N.R.)

3. A Kö-6-os bazaltban képződött víznyelő (N.R.)





A Macska-lik víznyelője (Kö-1.) működés közben (N. R.)



A Macska-lik besúvadt bejárata (N. R.)

Kocsis Ákos

AZ ÉSZAKI- ÉS A KELETI - BAKONY KARSZTHIDROLÓGIAI ISMERETEINEK TOVÁBBI PONTOSÍTÁSA

Napjainkban a Bakony karsztkutatásának egyik sarkalatos problémája, hogy a több mint félévszázados bányászati karsztvízszint süllyesztések nyomán a természetes peremi karsztforrások kiapadtak, így azok közvetlen vizsgálatára vagy vízgyűjtő - forrás összefüggések bizonyítására ma már nincs lehetőség.

Kutatásaink során ennek megfelelően csak irodalmi adatgyűjtésre, - korabeli útleírásokra és a környékbeliek megfigyeléseire hagyatkozhatunk. Így tettünk sikeresnek mondható kísérleteket korábban a Kőris-hegy (Kárpát J. 1978.) az Inotai-források (Németh T. 1997.) és Kab-hegy (Kocsis Á. 1998.) karszthidrológiai viszonyainak elemzésére.

Régebbi térképek valamint irodalmi adatok alapján a Magas-Bakony lábánál Fenyőfő térségében is jelentős karsztforrások voltak, ugyanakkor ezek nem szerepelnek a Kessler Hubert által szerkesztett országos forráskataszterben, de a VITUKI nyilvántartásában sem, így a Dunántúli-középhegység bányászati vízkiemelések előtti háborítatlan karsztvízdomborzatát ezek figyelembevétele nélkül rekonstruálták.

Ennek következtében a VITUKI karsztvízszint térképein a vízkiemelésekkel nem érintett eredeti vízszint 60 m-rel lejjebb szerepel a források fakadási szintje alatt.

A második világháború előtti térképek szerint a Fenyőfői Ősfenyves környékéről patakok indulnak és azokon vízimalmok egész sorát ábrázolják. A hivatkozott térképen (5059 K, 1944.) három forrást is jelölnek, amelyek közül az egyik Fenyőfő közelében a Cser-hegy mellett fakadt 240 m tszf. magasságban. Ezt még az Északi-Bakony 1950 -es években kiadott földtani térképe is ábrázolja, továbbá a Magyarország természeti és gazdasági földrajza című (Udvarhelyi 1968.) kiadvány a karsztforrásokat rendkívül bővizűnek írja le és a Tapolcafői-forrást csak ezután említi.

A források körzetében a triász alaphegységet futóhomok fedi, de a földtani térképek szerint több helyen is előbukkan a karsztos kőzettömeg a homok alól, azaz felszínközeli helyzetű.

Fenyőfőtől délre a Magas-Bakony nagyrészt nyíltkarsztos felülete húzódik számtalan kisebb - nagyobb karsztobjektummal. A Bakony-hegység vízrajzi térképe (Láng S. 1958.) jelentős víznyelőket jelöl Fenyőfőnél és Borzavártól nyugatra, de említést érdemel a Hódos-ér nagy kapacitású árvízi nyelője. Arra is akadt példa, hogy az egész évben csordogáló patak egyetlen ponton tűnik el a karsztban. Ilyen hely volt Pálihálás és Borzavár között is, de itt a vizet elterelték.

A Som-hegytől északra lévő Meszes-kertben több, mint száz karsztobjektum van (Kárpát J. 1980.). A közelben van a Meander-nyelő és hosszasan lehetne még sorolni a víznyelőket, mint amilyen a szépalmapusztai. (Kárpát J. 1979.)

Kutatásukkal leginkább az Alba Regia és az Acheron Barlangkutató Csoportok foglalkoztak, ennek ellenére eddig csak feltételezés maradt, milyen földalatti rendszerekkel kapcsolatosak a szóban forgó víznyelők, pedig kézenfekvőnek tűnik a Fenyőfő környéki karsztforrásokkal való összefüggés.

A jelenleg inaktív Szárazgerence-barlang is víznyelők által táplált elaggott patakos járatrendszer. (Kárpát J. 1978.)

Tekintettel a területen felderített mostani nagyszámú nyelőre, - várhatóan ehhez hasonló, Fenyőfő felé irányuló és a regionális karsztvízrendszerrel kapcsolatban álló barlangokra számíthatunk. Hasonlóan a Kab-hegy és a Keleti-Bakony esetéhez, összefüggés bizonyítására jelenleg itt nincs lehetőség, ezért csak feltételezhető, milyen barlangrendszerek húzódnak az itteni víznyelők alatt. Az eddigi barlangfeltárási tapasztalatok a területen viszont biztatóak (pl. Futómacskás--bg.).

Régi útleírások is tartalmaznak fontosnak tűnő megállapításokat, melyek közvetlen "megtapasztalására" jelenleg nincs reális lehetőség. Rómer F. a Tési--fennsík D-i lábrészén járván említi, hogy "az utakon kocsival haladván nem egyszer hallunk tompa dörgéshez hasonló robajt, mintha csak valami hídon kelnénk át, alig lehet kételkednünk miszerint ez vagy a mész-sziklákban létező víztartó üregeknek, vagy földalatti vízvezető csatornáknak hangzata". Nagyobb bőségű forrásokat sorol fel "Csóron, Inotán, Palotán, Őskün" stb... Az Inotai-források környezetében nagy kiterjedésben találunk pannonkori édesvízi mészkövet, amely oldal irányban közvetlenül érintkezik a fődolomittal. Ebben a mészkőben is számos beszakadás van melyek körül télen elolvad a hó, sőt intenzív kigőzölés is tapasztalható.

Felmerül a lehetősége, hogy a múlt században talán ezek környékén hallották a "csatornaszerű" járatokban zúgó víz hangját, amely a pannon mészkőben szabadtükrű vízfolyásokat (patakszerűen) juttat el a főkarsztvíztárolóból a forrásokig. Ebből viszont még nem következik szükségszerűen, hogy a dolomitban is így mozgott a karsztvíz, amelynek egy része nagyobb mélységből származott mivel a források langyosak voltak.

Itt említjük meg, hogy a bántai szénbányászat "végét" jelentette az 1987--ben történt vízbetörés, amelynek becsült csúcshozama 60-80 m^3/p volt, így a Dachsteini mészkőből származó legnagyobb dorogi vízbetörések volumenét is elérte...

Külön kell tárgyalnunk a Csóri és Iszkaszentgyörgyi forrásokat, ezek ugyanis a morfológiai és szerkezeti szempontból elkülönülő Baglyas-hegy- csoport lábánál fakadtak, de egy korábbi tanulmányban már ismertetésre is kerültek (Szolga F. 1993.), hasonlóan Bodajk és Fehérvárcsurgó nagy hozamú főkarszt forrásaival együtt.

Irodalomjegyzék:

1.Kárpát J. 1978.: A Kőris-hegyi karsztterület speleológiai kutatásának kérdései
Alba Regia Barlangkutató Csoport 1978. Évkönyv 6. old.
2. Kárpát J. 1979.: A 4413-as területen 1979-ben felderített karsztobjektumok
AR. 1979. Évkönyv 109. old.
3. Kárpát J. 1980.: A Somhegyi terepbejárásaink eredményei
AR. 1980. Évkönyv 21. old.
4. Kocsis Á. 1998.: A Kab-hegy karszthidrológiai kérdései
AR. 1998. Évkönyv 60. old.
5. Németh Tibor 1997.: Újabb megfigyelések adatok az Inotai lőtér kőfejtő gödreinek üregeiről és környezetükről
AR. 1997. Évkönyv 49. old.
6. Rómer F. 1860.: A Bakony
7. Szolga F. 1993. : Kiegészítések a K-i Bakony karsztvízháztartásának ismeretéhez
AR. 1993. Évkönyv 101. old.
8. Udvarhelyi K.1968.: Magyarország természeti és gazdasági földrajza
Tankönyv kiadó, Bp. 1968.

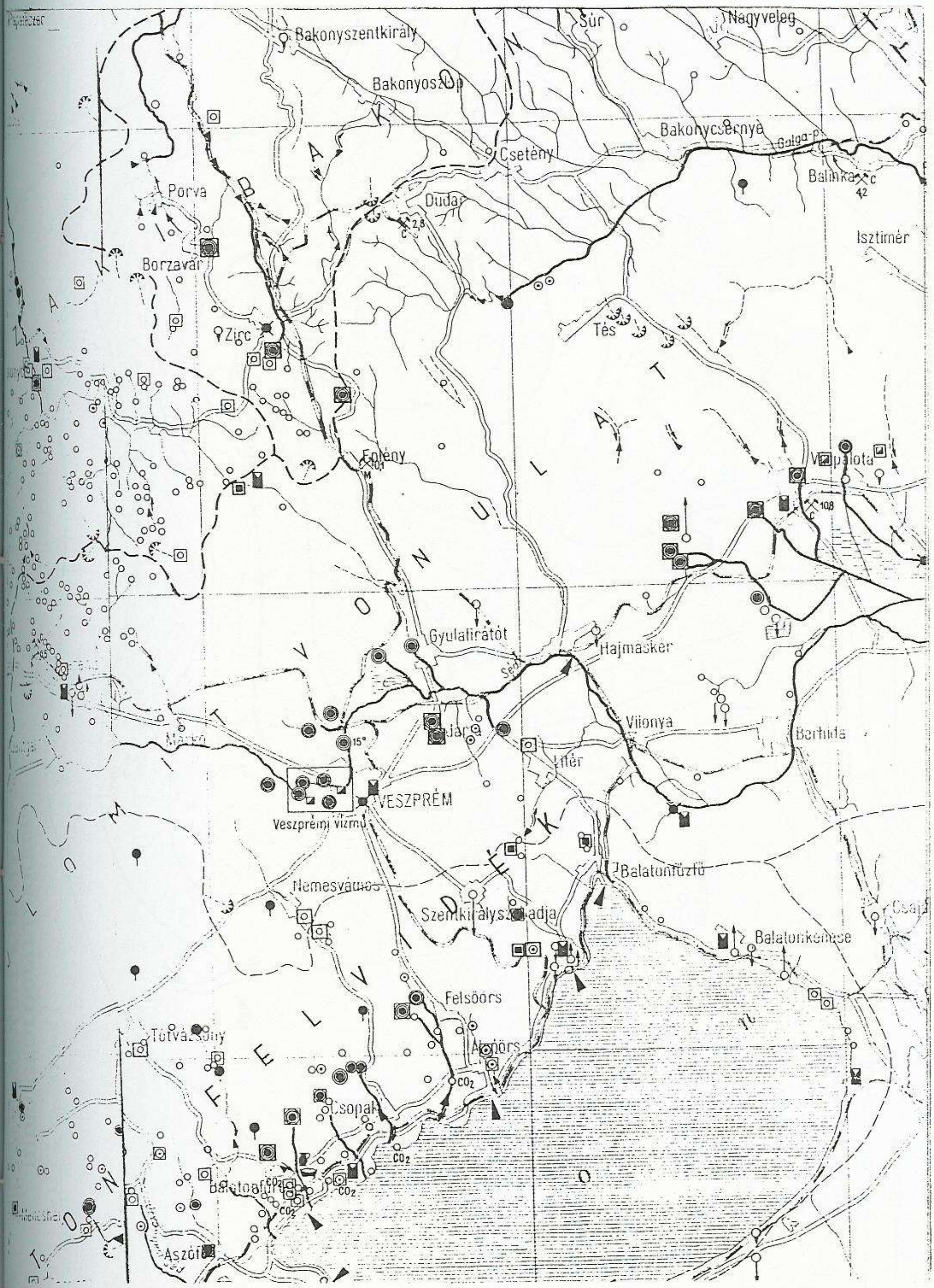
Térképek:

Láng S. 1958.: Magyarország vízföldtani atlasza, a Bakony-hegység vízrajzi térképe
MÁFI 1950. : Az Északi-Bakony földtani térképe
VITUKI 1980.: A dunántúli-középhegység karsztvízszint térképe
5059 K 1944.: Pápateszér- Fenyőfő környéke M 1:50.000

BAKONYSZÜCS ÉS FENYŐFŐ KÖRNYÉKE
5059K/1944

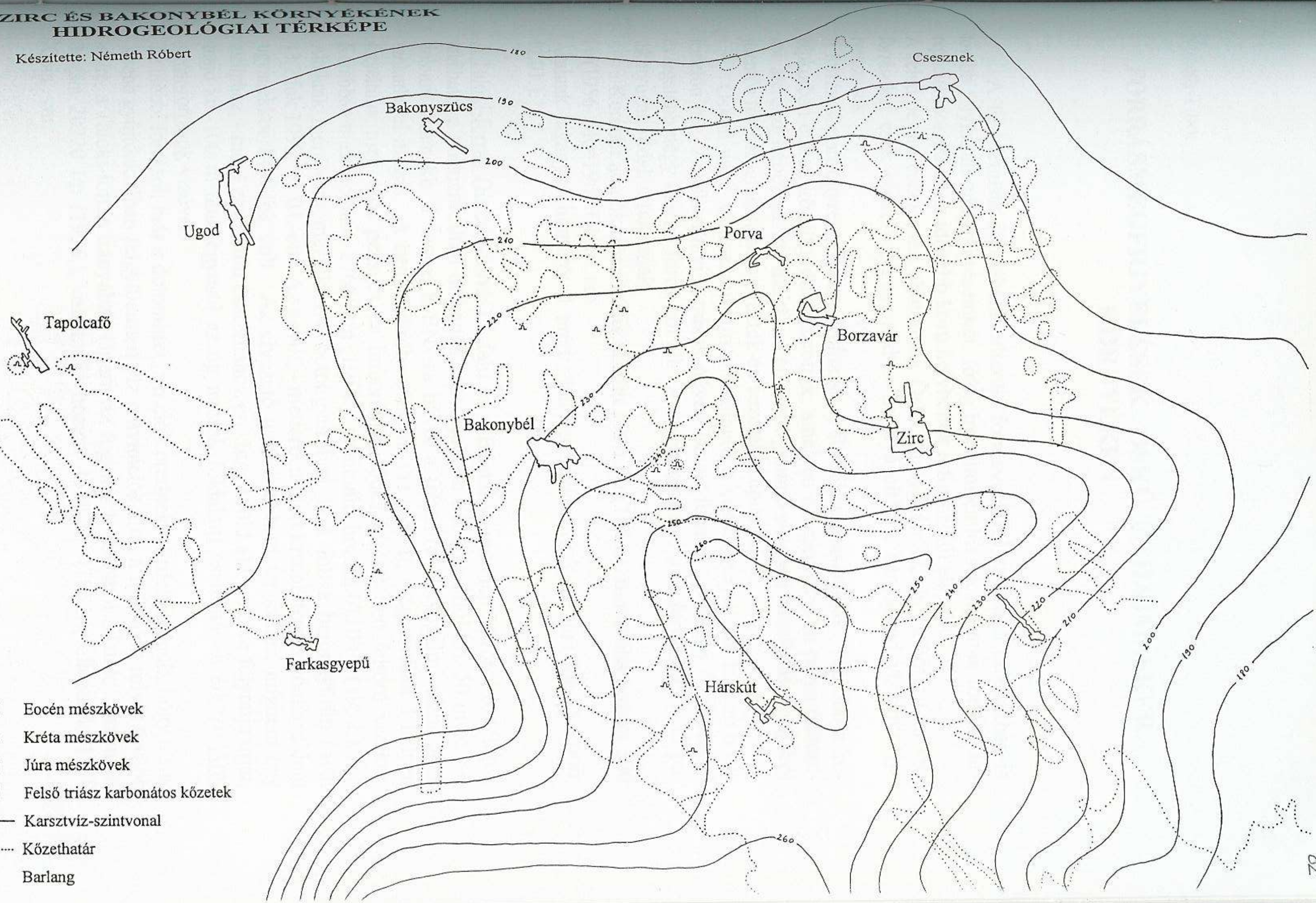

Fenyőfő
Szentlászlófalva
Csesznek
Bakonyszentlászló
Bakonyszücs
Bakonypéterd
Papkeszi
Bakonykoppány
Szücs
Zsörki
Szt. István
Uj-major
Papkeszi-p.
Szücsi-p.
Bakonykoppányi-p.
Szentlászlófalvai-h.
Fenyőfői-h.
Csesznek-h.
Szücsi-h.
Bakonykoppányi-h.
Vinye
Pénzes-h.
Kálváriahegy
Dancsatábor
Fáth-árok
Szalacsár
Aggteleki-u.
Papkeszi-u.
Szücsi-u.
Bakonykoppányi-u.
Csesznek-u.
Fenyőfői-u.
Szentlászlófalvai-u.
Bakonyszentlászlói-u.
Egett-m.
Andrási-m.
Fekete-m.
Szücsi-m.
Szücsi-m.
Folber-m.
Szücsi-m.
Szentlászlói-m.
Papkeszi-m.
Bogár-m.
Farkas-k.
Szücsi-k.
Szücsi-k.
Szücsi

BORZAVÁR ÉS TÉS KÖRNYÉKI VíZNYELŐK ÉS ÓRIÁSHOZAMÚ PEREMI KARSZTFORRÁSOK (MAGYARORSZÁG VíZFÖLDTANI ATLASZA, 1958)



ZIRC ÉS BAKONYBÉL KÖRNYÉKÉNEK HIDROGEOLÓGIAI TÉRKÉPE

Készítette: Németh Róbert



Németh Tibor

FORRÁSMEGFIGYELÉSEK ÖSKÜ ÉS HAJMÁSKÉR KÖRNYÉKÉN

A Tési-fennsík déli lábánál elterülő forrásvidékről az elmúlt időszakban is tovább folytattuk adatgyűjtéseinket, főleg irodalmi említések nyomán történő terepbejárásokkal és az idősebb korú helybéliek információi alapján.
A keleti peremrészek után eljutottunk Öskü környékére is, ahol a bővízű karsztforrásokat csak csekélyebb mértékben befolyásolták a bányászati vízszintsüllyesztések.
A forráscsoport egyrészét már a rómaiak is fürdőként használták. Később a középkorban épített kőgáttal duzzasztották, amelyen az újkori vasúti pálya építésekor átereszt képeztek ki, majd a Péti Nitrogénművek ipari vízellátása céljából jelentős forrásfoglalásokat végeztek és vezetéket építettek ki.

Öskün nagy vízhozamú forrás található a vasúti megállótól keletre a kis temetőn túl. A Kikeri-tavi források néven ismert forráscsoport egy fő forrásból és legalább négy kisebb forrásból áll. A kisebbek mind a fő forrásból eredő patak nyugati oldalán fakadnak.

Korábbi adatok: maximális hozam 9900 l/p (1954.), minimális hozam 300 l/p (1956.), R=1969 Ohm . cm.
Általunk higanyos hőmérővel mért vízhőmérséklet: 12,3 Celsius fok (1 999. 01.01.).

A Táloki-forrás (Északi-forrás) a falu és a Bántai-vízműtelep között kb. félúton található, a pormentesített út kettős kanyarja után délre az úttól kb. 50 m-re. A dolomit innen kb. 1 km-re É-ÉNy-ra búvik a felszínre. Nyugalmi vízhozama szokatlanul magas. A betongyűrűben feltörő víz mellett, még további 3 helyen figyeltünk meg erős pezsgés és buborékképződés kíséretében feltörő vizeket. Korábban max. hozama 27600 l/p (1954.), minimális hozam 6710 l/p (1952.).
Általunk mért vízhőmérséklet a betongyűrűben 12,4 fok a betongyűrűn kívül 13,2 fok 1999. 01.01.-én. Az egyik, - mederben mért kisebb forrás hőmérséklete ugyanekkor 14,6 fok volt. Az elvezető meder több méter széles, mígnem egy zsiliphez, - majd egy beton csatornához ér. Innen föld alá vezetve folytatja útját, majd kb. 100 m után egyesül az ugyancsak földalatti csatornában érkező Aranyosi-források vizével.
Ez utóbbi források már a dolomittérszín előtt erednek. Érdekességük, hogy a sok kisebb gyűjtőaknában felgyülemlett víz gravitációs úton a föld alatt folyik tovább délre, a Táloki-forrás irányába. (Ipari víz foglalás.) Korábbi adatok: maximális hozam 20220 l/p (1955.), minimális hozam 4620 l/p (1952.), ellenállás 1818 Ohm . cm.

A Hármas-forrás a falu Hajmáskér felőli végén a híd előtt, a műút északi oldalánál elterülő mocsaras, lápos területen ered, majd a Kerek- templom tövénél folyik tovább. Számtalan kis forrásból áll. (Az egyik pl. egy garázs alól folyik ki.) Mikor a kb. 1 km-es útját a Kerek-temlomig megteszi már több köbméter/perc hozamú patakká duzzad. Innen a folytonos dolomittérszín néhány száz méterre kezdődik. (Maga a Kerek-templom is egy dolomit kibúváson áll.)

Korábbi adatok szerint hozammaximuma 11886 l/p (1954.), a minimális hozam 3300 l/p volt (1952.), az általunk mért hőmérséklete 1999. 01.01.-én 10,2 fok.

Hajmáskéri-források:

Festői környezetben Hajmáskértől nyugatra, a Séden átvezető kőhídtól néhány száz méterre találhatók a Malom-pincén túli források. Délről 3-14 m magas dolomit sziklafalak határolják, amelyben nem ritkák a kis keresztmetszetű vízoldásos járatocskák.
Északon 80-100 m-re folyik a Séd párhuzamosan a sziklafallal, az így lehatárolt terület mocsaras, lápos. A sziklafal közelében két forrást találunk.
A közelebb eső forrás becsült hozama kb. 50 l/p, hőmérséklete 10,7 fok. Ettől nyugatra úgy 50 m-re fakad a másik forrás, ennek becsült hozama kb. 20 l/p, hőmérséklete 9,8 fok. Mindkét adat higanyos hőmérővel lett mérve 1999.01.09.-én.

Bántai-források:

Öskütől északkeletre található a Bántai-vízmű foglalt forrása. A vascsövön túlfolyó víz hőmérséklete 1998. 12. 31.-én digitális hőmérővel mérve 16,8 fok, higanyos hőmérővel 16,2 foknak mutatkozott. (Ugyanekkor 9 órakor a léghőmérséklet -6 fok volt.)
A forrástól É-ÉK-re nagy kiterjedésű mocsaras, lápos terület húzódik és a dolomitfelszín csak ezen túl, több km távolságban kezdődik.

A kilépési ponttól a víz előbb déli irányba indul, majd a portalanított út alatt átfolyva délnyugati irányba fordul, ahol a kanyarban van egy jelentéktelen, műanyagcsőből kifolyó forrás (legyen"Hidi-
-forrás"), majd követve a folyásirányt kb. 200 m után a jobb parton találjuk az úgy nevezett "Kis-forrást".
A Kis-forrás közelében egy vakondtúrás anyagában - érdes, tiszta, kevés agyagot tartalmazó, okkersárga színű homokot találtunk.

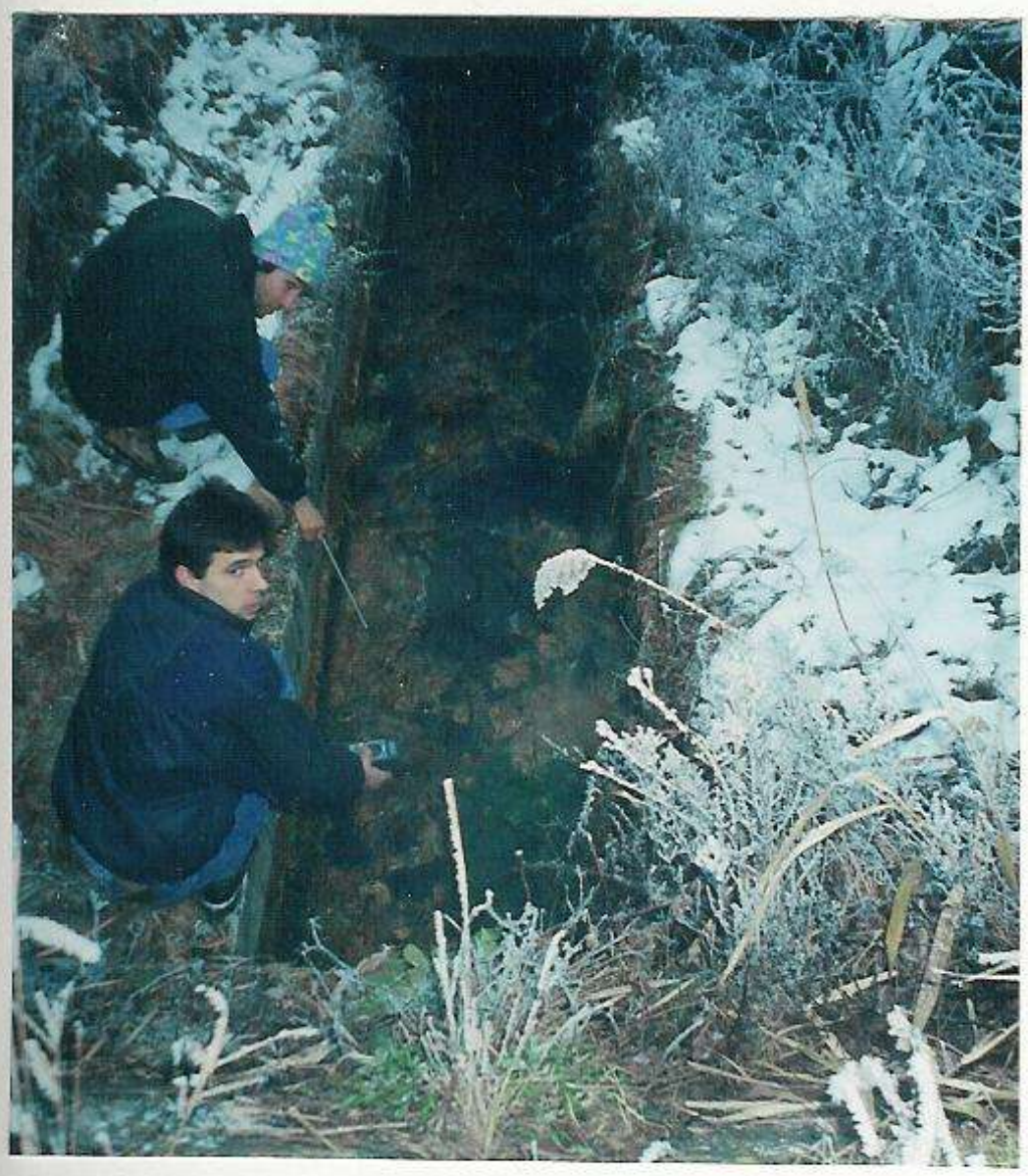
Terepbejárásunkat a források után északra, a Nyúl-árokban folytattuk. A völgy miocén édesvízi mészkőbe mélyült. A völgyfő a dolomittérszín közelében van, ahol nagy tömegben előforduló, bazaltra emlékeztető színű mészkő görgete-

get találtunk. A völgy felső végétől nyugat felé a hétvégi házak közti bekötőn, kb. 1,5 km-re egy meredek dolomitfalakkal határolt sziklás völgybe jutottunk. Ezen lefelé indulva néhány száz méter után a dolomitot meszes kötőanyagú homokkő váltotta fel. A homokkő rétegekben sok miocén kori aprószemű kavics van beágyazva, amelyek legnagyobb átmérője 5 mm. A völgy ezen a szakaszán ebbe a kavicsos rétegbe vágódott bele.

Valószínű, hogy ennek a homokkőnek az áthalmozott, korai lepusztulási termékével találkoztunk a Bántai-vízmű melleti vakondtúrásban is.

Összefoglalásképpen megállapíthatjuk tehát, hogy a megfigyelt források felső miocén rétegösszletekben lépnek a felszínre a födolomit fekü felszíni kibukkanásainak közelében és egyértelműen karsztforrások.

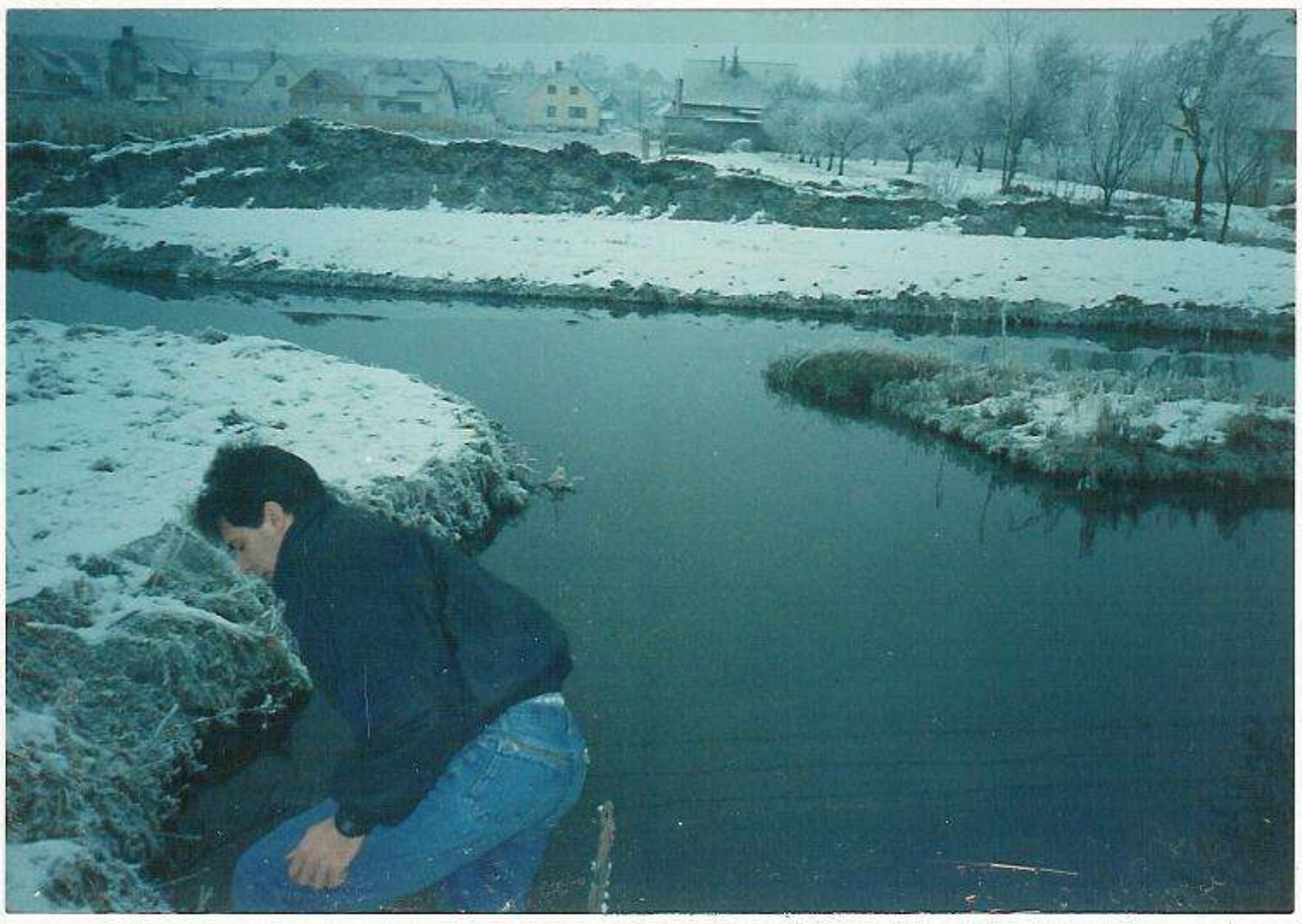




1. Kikeri-tavi-forrás (N.T.)

2. Vizhőfok mérés a Tálaki--forrás vizének eltünése helyén (N.T.)

3. "Hármas"-forrás patakmedre (N.T.)



Paulovics Péter

DENEVÉRMEGFIGYELÉSEK A BAKONYBAN

A Bakony területén hosszú ideje rendszeresen gyűjtünk adatokat a denevérekről. Egyik módszerünk a barlangok mellett történő hálózás, a másik módszer a barlangokban és egyéb üregekben telelő denevérek számlálása, azok nyugalmának zavarása nélkül. Feljegyzésre kerülnek továbbá a kutatók által alkalomszerűen végzett megfigyelések - szórvány adatai is.

Eredményeinkről 1998 -ban összefoglalót készítettünk a megelőző 5 évről (A.R. Évkönyv p. 53.) az alábbiakban pedig az elmúlt 3 éves időszak észleléseiről számolunk be időrendben, egyelőre külön értékelés nélkül ...

1. Hálózással fogott denevérek:

Futómacskás-barlang, 1999. 08.27.

Közönséges denevér	6 pd.
Vizi denevér	6 pd.
Horgasszőrű denevér	6 pd.
Nagyfülű denevér	3 pd.
Barna hosszúfülű denevér	6 pd.
Pisze denevér	1 pd.
összesen:	28 pd. (6 faj)

Gyűrűzve: 4 pd. Közönséges denevér és
5 pd. Vizi denevér

Detektorban hallottunk Kis patkósorrú denevért, sötétedéskor Törpe denevér repkedett az erdőben.

Alba Regia-barlang, 1999. 08. 28.

Közönséges denevér	3 pd.
Vizi denevér	118 pd.
Horgasszőrű denevér	53 pd.
Nagyfülű denevér	43 pd.
Csonka fülű denevér	4 pd.
Bajuszos denevér	1 pd.
Kis patkós denevér	1 pd.
Barna hosszúfülű denevér	24 pd.
összesen:	247 pd. (8 faj)

Gyűrűzve: 11 pd. Vizi denevér

Gaja-szurdok, 1999. 08. 29.

Vizi denevér	10 pd.
Korai denevér	4 pd.
összesen:	14 pd. (2 faj)

Gyűrűzve: 8 pd. Vizi denevér

Ördög-árok, Ördög-lyuk, 2000. 03. 02.

Barna hosszúfülű denevér	1 pd.
Pisze denevér	2 pd.

Detektorban hallottunk Kis patkósorrú denevért.

Ördög-lyuk, 1999. 03. 05.

Kis patkós denevér	1 pd.
Vizi denevér	1 pd.
Barna hosszúfülű denevér	2 pd.
Pisze denevér	10 pd.
összesen:	17 pd. (4 faj)

Alba Regia-barlang, 2000. 09. 02.

Végig csepergés, majd 23 órától zuhogó eső - a hálót összehúztuk, pedig nagyon jöttek még ...

Közönséges/hegyesorrú	1 pd.
Vizi denevér	16 pd.
Horgasszőrű denevér	11 pd.
Nagyfülű denevér	3 pd.
Csonkafülű denevér	1 pd.
Barna hosszúfülű denevér	1 pd.
összesen:	33 pd. (6 faj)

Alba Regia-barlang, 2000. 10. 13.

Egyre erősödő szél, éjfél előtt összehúztunk, csak 3 háló állt a 2. sz. bejárat körül.

Közönséges denevér	2 pd.
Hegyesorrú denevér	1pd.
Vizi denevér	2 pd.
Horgasszőrű denevér	20 pd.
Nagyfülű	1 pd.
Barna hosszúfülű	11 pd.
összesen:	37 pd. (6 faj)

Alba Regia-barlang, 2001. 08. 22.

Hajnali 4 óráig álltak a hálók (a rekord most elmaradt).

Közönséges denevér	5 pd.
Hegyesorrú denevér	2 pd.

Vizi denevér	80 pd.
Horgasszőrű denevér	62 pd.
Nagyfülű denevér	61 pd.
Csonkafülű denevér	4 pd.
Bajuszos denevér	1 pd.
Brandt denevér	3 pd.
Korai denevér	3 pd.
Barna hosszúfülű denevér	9 pd.
összesen:	230 pd. (10 faj)

visszafogás: (korábban gyűrűzöttek)

Nagyfülű d. vagy Alsópere	416?0	1995., Alba Regia-bg.
Vizi denevér	49315	1996.10.18.Alba R.-bg.

Ördög-árok, Ördög-lyuk, 2001. 08. 23.

Közönséges denevér	1 pd.
Hegyesorú denevér	1 pd.
Vizi denevér	5 pd.
Nagyfülű denevér	4 pd.
Bajuszos denevér	1 pd.
Korai denevér	2 pd.
Kései denevér	1 pd.
Barna hosszúfülű denevér	8 pd.
Pisze denevér	11 pd.
összesen:	34 pd. (9 faj)
gyűrűzve:	3 pd. Vizi denevér

2. Téli denevérellenőrzések eredményei

Csengő-zsomboly, 2000. 02. 12.

Harang-akna teteje:

Közönséges denevér	7 pd.

Harang-akna:

Közönséges denevér	3 pd.

Ördög-terem:

Közönséges/hegyesorrú den.	165 pd.
Kis patkós denevér	2 pd.
Vizi denevér	21 pd.
Horgasszőrű denevér	12 pd.
"kis Myotis"	2 pd.
Tavi denevér	1 pd. - ugyan ott, ahol 1998 de-

cemberében volt, ez a második bakonyi észlelés!

Barna hosszúfülű denevér	2 pd.
összesen:	215 pd. (7 faj)

Csengő-zsomboly, 2001. 02. 02.

Harang-akna:

Közönséges denevér	4 pd.
Kis patkós denevér	1 pd.
Horgasszőrű denevér	1 pd.

Harang-akna teteje:

Közönséges denevér	40 pd.
Horgasszőrű denevér	2 pd.

Ördög-terem:

Közönséges denevér	97 pd.
Horgasszőrű denevér	9 pd.
Kis patkós denevér	1 pd.
Vizi denevér	2 pd.
összesen:	156 pd. (4 faj)

Futómacskás-barlang, 2001. 02. 03.

Kis patkós denevér	22 pd.
Közönséges denevér	1 pd.
összesen:	23 pd. (2 faj)

Ördög-árok, 2001. 02. 04.

Kis patkós denevér	1 pd.
Közönséges denevér	1 pd.
összesen:	2 pd. (2 faj)

Inota, Karsztvíz-akna, 2001. február-március (?)

Kis patkós denevér	54 pd. (Mészáros J. és Wágner N. észlelése)

Inota, Karsztvíz-akna, 2001. 12. 28.

Kis patkós denevér	82 pd. (!) bakonyi rekord!
Szürke hosszúfülű denevér	4 pd.
összesen:	86 pd. (2 faj)

Csengő-zsomboly, 2001. 12. 29.

Bejárat:

Kis patkós denevér	1 pd. (itt még sosem volt denevér!)

Harang-akna teteje:

Kis patkós denevér	1 pd.

Harang-akna:

Közönséges denevér	7 pd.
Horgasszőrű denevér	1 pd.

Ördög-terem:

Közönséges denevér	23 pd.
Kis patkós denevér	1 pd.
Vizi denevér	1 pd.
Horgasszőrű denevér	2 pd.
összesen:	37 pd. (4 faj)

Csapóné-konyhája, 2001.12. 30. (5,6,7,8,9-es üregeket néztük meg)

7-ben:Közönséges denevér	1 pd.
5-ben:Szürke hosszúfülű denevér	1 pd.
Pisze denevér	1 pd.
összesen:	3 pd. (3 faj)

Ördög-árok, 2001. 12. 30.

Kis patkós denevér	3 pd.
Közönséges denevér	3 pd.
Vizi denevér	1 pd.
Pisze denevér	1 pd.
összesen:	8 pd. (4 faj)

Római-fürdő, Savanyú J.-bg. 2001. 12. 30.

Közönséges denevér	1 pd.
Horgasszőrű denevér	3 pd.
Pisze denevér	4 pd.
összesen:	8 pd. (3 faj)

Mecsér, robbanóanyag-raktár, 2001. 12. 30.

Horgasszőrű denevér	5 pd.
Szürke hosszúfülű denevér	3 pd.
összesen:	8 pd. (2 faj)

3. A csőszpusztai kutatóház eseménynaplójába feljegyzett szórványadatok:

Alba Regia-barlang, 1999. 11. 28.

Újjongó-terem:

Kis patkós denevér	24 pd.

Kápolna:

Kis patkós denevér	1 pd.

Vörös-lapító:

Kis patkós denevér	2 pd.

Hasfék-akna:

Kis patkós denevér	1 pd.

Kupola-t.	Kis patkós denevér	11 pd.
Omladék-lab.	- " - - " -	4 pd.

1999. 12. 11.

Hasfék-akna:	- " - - " -	2 pd.
Vörös-lapító:	- " - - " -	3 pd.
Vető:	- " - - " -	2 pd.
Újjongó-t.:	- " - - " -	37pd.
	Közönséges denevér	1 pd.
Kupola-t.:	Kis patkós denevér	5 pd.
Kombinált szakasz:	- " - - " -	2 pd.

2000. 01. 16.

Cseppköves-akna:	- " - - " -	1 pd.
Omladék-lab.:	- " - - " -	3 pd.
Kupola-terem:	- " - - " -	15 pd.
Koch-csúszda:	Közönséges denevér	2 pd.
Lóhere-folyosó:	- " - - " -	1 pd.
Bázis felett:	- " - - " -	1 pd.

2000. 03. 11.

Újjongó-t.:	Kis patkós denevér	24 pd.
Omladék-lab.:	- " - - " -	3 pd.

2000. 12. 01.

Vető:	- " - - " -	1 pd.
Szita-terem:	Horgasszőrű denevér	1 pd.
Omladék-lab.:	Kis patkós denevér	4 pd.
Kupola-terem:	- " - - " -	11 pd.
Felfedező-ág:	Közönséges denevér	3 pd.
	Kis patkós denevér	4 pd.
Végpont (?):	Közönséges denevér	1 pd.

2001. 12. (?)

Újjongó-terem:	Kis patkós denevér	33 pd.	
	Közönséges denevér	2 pd.	
Omladék-lab.:	Kis patkós denevér	2 pd.	
Kis-kupola:	- " - - " -	2 pd.	
Kupola (lent):	- " - - " -	3 pd.	
Kupola(fent):	- " - - " -	kb. 50 pd.	
Sebestyén-t.:	- " - - " -	2 pd.	(Invics G. "Maci")

Szelelő-lyuk, 2000. 01. 15.

Kis patkós denevér	9 pd.

Jubileumi-zsomboly: 2000. 04. 07.

Kis patkós denevér	7 pd.
Közönséges denevér	1 pd.

Dobos-hegyi-barlang: 2000. 08. 16.

Vizi denevér	6 pd.

Szolga Ferenc

VILÁGíTÓ ESZKÖZEINK A BARLANGI GYAKORLATBAN

Barlangi kutatásaink nélkülözhetetlen és legfontosabb segítője a jó világító eszköz. Követelmény, hogy legyen hosszú világítási idejű, megbízható, olcsó és könnyen reprodukálható, ez mellett a körülményekre való tekintettel legyen víz, - ütés, - és "bolondálló".

Tevékenységünk sok tekintetben a földalatti bányászatéhoz hasonlítható, amelyet a hazai barlangkutatás a közelmúltig számító úttörő időszakában, világító eszközeinek alkalmazásában is követni kényszerült.

Kutatócsoportunk furcsa módon a bulgáriai Sztrinava Club-tól kapott ajándékba 1978-ban 2 db NDK gyártmányú 13 Ah-s és 12 ill. 24 óra világítási idejű akkumulátoros fejlámpát, amely az akkori KGST táborban mint bányai, - személyi világítóeszköz volt elterjedőben.

Tipikusan nehéz körülmények közötti használatra és durva bánásmódra készültek, önkiszolgáló rendszerű töltéssel. Ugyanakkor egyszerű és biztonságos alkalmazást tettek lehetővé. Áramforrásuk nikkel-kadmium lúgos akkumulátor, amely azonban folyékony elektrolitot nem tartalmaz, így hordása veszélytelen és minden pozícióban megbízhatóan működik.

Használata egyszerű: a viselő személy derékszíja tartja az akkumulátort, amelyből hajlékony kábel vezet a sisakra tűzhető világító fejrészbe, így amerre nézünk arra világít és mindkét kezünk szabad. A fejrészen van a forgócsapos kapcsoló, amely egyszer a fő-, másszor a tartalék fény áramkörét zárja.

1980-ban jó kapcsolatunk nyomán a Kincsesi Bauxitbányától 6 db kicsi (két cellás) és 6 db nagy (3 cellás) bányászlámpát kaptunk "leselejtezve", amelyhez csőszpusztai kutatóházunkban 5-5 töltőhelyes önkiszolgáló, automatikus hálózati akkutöltőt szereltünk fel, amit magunk terveztünk és készítettünk. (Zentai F. : AR. Évkönyv 1980. p. 142.)

Ezzel, két évtizeddel ezelőtt kezdetét vette a népszerű "aksis" korszak és az eddig alkalmazott karbidlámpáinkat már csak barlangi fotózáshoz vagy a munkahelyek kivilágításához használtuk általában.

A töltőket az öltöző falára erősítettük, ezek felett lógtak a sisakok, mellettük az ajtó belső oldalán a 10 db közös derékszíj függött. A kutatóházban rendszeresített "Barlangkutatási jelentés" nyilatkozati részében leszállás előtt fel kel-

lett tüntetni a használatra elvitt lámpa valamint derékszíj sorszámát, amelynek visszahozatalát és töltőre helyezését a kutatásvezető ellenőrizte.

Kisebb engedményekkel a rendszer ma is így működik.

Időközben a "felhasználói" tapasztalatok alapján készítettünk egy "mobil" terepi használatra is alkalmas 2 lámpahelyű, kétáramnemű töltőt, amit 220V-os hálózatról illetve agregátorról, vagy gépjármű akkumulátorról (akár menetközben is) egyaránt üzemeltethetünk. (Katapán Á.: AR. Évkönyv 1985. p. 295.)

Később, ahogyan elszaporodtak a saját és egyéni használatú lámpáink, készítettünk több egyszerű, stabilizált és rövidzár védettegyedi töltőt is. Ezeket rátolható érintkezős fejjel láttuk el, így nálunk nem kell szétszedni a lámpát a töltés idejére. (Szolga F.: AR. Évkönyv 1990. p. 50.)

Ilyen készüléket kaptak legutóbb Zircen lakó kutatóink is.

Lámpáink számát az évek során jelentősen szaporítottuk és hasonló típusú hazai gyártásúakat is alkalmazásba vettünk. Jelenleg csoportunk állományában a csőszpusztai bázison, valamint a kincsesbányai telephelyen is tagjainknál otthon 54 db azonos típusú akkumulátoros fejlámpánk van, aminek döntő többségét a nyolcvanas években gyártották, de használatban van még 50% -os üzemidővel 1972-es évjáratú lámpánk is.

A szakszerű és kíméletes használat, a rendszeres megelőző karbantartás és az időszakos felújító regenerálás döntő fontosságú volt e hosszú élettartam alakulásában! - Törődni velük a jövőben is érdemes, mivel az NDK megszűnésével a gyártó is eltűnt, az új lámpák ára pedig 40.000 Ft körül van.

A magyar bányászatot jelenleg kis sorozatgyártással a miskolci NORD HOLDING Kft. látja el hazai fejlesztésű - az NDK-s lámpákkal kompatibilis - akkumulátoros fejlámpákkal, így a nálunk alkalmazott töltőállványon tölthetők.

Csoportunk tulajdonában 8 db ilyen un. Nodaccu, illetve Nordlámpa van (NL-1: 3,6 V/12 Ah, 3 cellás nagy; NL-2: 2,4 V/13 Ah, 2 cellás kicsi).

Méretei és elektromos jellemzői a korábbi NDK típussal majdnem azonosak, néhány kisebb változtatást kivéve. Ilyen például, hogy a derékszíjra rögzítő 2 fül az akkuház anyagából (Repsol ABS-ADA-300, fekete színű) van kialakítva. Ugyanakkor az akkuház alja mechanikailag nem védett, így különösen a külső sarkokon barlangi használat során erősen kopik sőt ki is lyukadhat!

Ennek megelőzésére az NDK lámpánál bevált fémkeretet ragasztottuk az aljára. Az alkalmazott műanyagnak köszönhetően viszont kisebb, pl. a 3 cellás akku, több mint fél kg-mal könnyebb (1455 g) a hasonló NDK-s társánál (2050g).

Az akkufedél a Nordlámpáknál minden esetben 2 töltőpólusú és a visszavezetést (a pólusokon keresztül történő véletlenszerű külső rövidrezárást) reed csővel, de elterjedtebben diódával akadályozzák meg. Dióda esetén a töltőfeszültséget 0,7 V-al meg kell emelni! - így nagy lámpánál 5,2 V lesz.

Lényeges változás az alkalmazott lámpafejben van, amely teljes egészében a jó nevű OLDHAM Ltd. gyártmánya.

Két izzóval készül:a mellékfény 0,46A kripton, míg a főizzó 4V1A (48 lm) halogén. "Ragyogó" fényvető tükre kiválóan fókuszálható, védő üvege törésbiztos. Az általunk mért megvilágítás erőssége 18.500 lux, a kibocsátott fénysugár 100 m távolságban kb. 2 m átmérőjű.

Használatakor szószerint "új megvilágításba" kerülnek az Alba Regi-bg. távoli "lapító" részei és magasabb kürtői.

Az akkumulátoros lámpák használata és kezelése:

Ha lámpáinkat csak rövidebb időszakokra használjuk és hosszabb ideig (néhány hónap) nem sütjük ki teljesen, akkor kapacitása "leszűkül" arra a tartományra, amelyben eddig rendszeresen használtuk. Ez a Ni-Cd akkumulátorok egyik sajátossága, az un. "memória effektus".

Lámpáinkat ezért a barlangjárás után néha teljesen merítsük le (még a kismértékű mélykisütés sem károsítja), ha nem használjuk akkor is legalább 4-5 havonta, majd ezután töltsük csak fel újra és teljesen.

A teljesen lemerült lámpát automata töltőn 30 órán át, míg kézi töltéssel (gyorstöltés) 16-18 órán keresztül 1 A árammal töltsük legalább, mivel a lúgos akkumulátorok amperóra hatásfoka legfeljebb 70%.

Feltöltődés után vegyük le a töltőről, mert túltölthetjük, amit gázfejlődés (pisszeg a szelep) és cellamelegedés jelez, így akkumulátorunkat huzamosabb túltöltés esetén tönkre is tehetjük. (Ilyenek a szemre is "hízott" akkumulátorok.)

Használat során akkumulátoraink aktív tömege egyre kevesebb lesz, kapacitása (kivehető teljesítménye) egyre csökken, ezért napi használat esetén 8 havonta, heti használatkor legalább 1,5 - 2 évenként regenerálni kell!

Regenerálás:

Amennyiben megfelelő és biztonságos körülmények illetve eszközök nem állnak rendelkezésünkre, akkor a regenerálást legjobb szakszervizre bízni.

Tekintettel a csoportunk által használt nagy számú lámpára valamint technikai felkészültségünkre a regenerálás folyamatát mi magunk végezzük, az alábbi műveleti sorrendben:

- Regenerálás előtt lámpáinkat minden esetben saját fő izzóján át kisütjük, a cellafeszültség nem lehet magasabb 1 V-nál.
- Levesszük az akkufedelet és kicsavarjuk a töltőszelep dugóit.

- A cellákat egyenként feltöltjük elektrolittal (pl. a fajsúlymérő pipetta segítségével) amely 1,12-1,2 g/cm^3 fajsúlyú, literenként 15 g lithium hidroxidot tartalmazó KOH oldat. Hogy az elektródákat teljesen ellepje, a 3 cellás akku esetében kb. 5-6 dl oldatra van szükség. Ezután kb. 1 órán át állni hagyjuk az így fellúgozott akkumulátort.

- Állás után feltesszük a regeneráló töltőre, majd NDK lámpa esetén 14 órán át 3 A egyenárammal, Nordlámpát 14 órán keresztül 2 A árammal töltjük. (A polaritás helyességére ügyeljünk! - mivel a cellakivezetésekhez most repülőzsinórral csipesszel csatlakozunk.)

- Töltés után közvetlenül kezdjük a kisütést, amelyet ugyanazon a töltőkészüléken és korlátozó ellenálláson keresztül, de fordított polaritással végzünk, így NDK lámpát 10 órán át 3 A-ral, Nordlámpát 10 órán keresztül 1 A árammal sütünk ki.

- Kisütés után levesszük a töltő csipeszeket, majd félórányi időre "fejre" állítva (szigetelő lapon a rövidzár veszély miatt) kicsurgatjuk a felesleges lúgot az akkumulátor celláiból.

- Visszacsavarjuk a szelepdugókat és alaposan lemossuk a lúgmaradékot az akkuházról, majd a fémrészeket savmentes zsírral lekenjük.

- Rászereljük a lámpafedelet majd 24-30 óra automatikus töltés után lámpánk újra üzemképes lesz.

<u>Új világítóeszközünk, a LED-es mini fejlámpa:</u>

Manga Mihály speciális mentő barátunknál láttuk meg az első világító dióval készült francia mini fejlámpát, - mint kisegítő fényforrást, amely akár hetekig is képes világítani beépített telepeiről. Emellett igen kis tömegű, viszont irányára 16-18 e Ft.

"Meglátni és megszeretni" - albaregiás módra! - és két hónap múlva Gyebnár János kutatótársunk elkészítette az első "utánzatot" házilag, kb. 2 e Ft önköltségi áron. "Próbaüzem" képpen 2 hétig világított vele megszakítás nélkül, ezidő alatt a telepfeszültség 0,2 V-ot csökkent, miközben a megvilágítás erőssége alig változott.

Kialakítása olyan, hogy gumirozott szalaggal közvetlenül fejre erősíthető, de szükség szerint sisakra is feltűzhető a korábbi fejlámpákhoz hasonlóan, ugyanakkor egy csukló mentén a megvilágítás iránya is változtatható.

Jó szolgálatot tehet mint tartalék és kisegítő fényforrás, továbbá nehéz barlangi körülmények között is, amikor a hagyományos akkumulátort a szűkületek miatt le kell venni.

A "lelke" 4 db világító dióda (LED) tipusa ismeretlen, de szuper nagy fényerejűek.

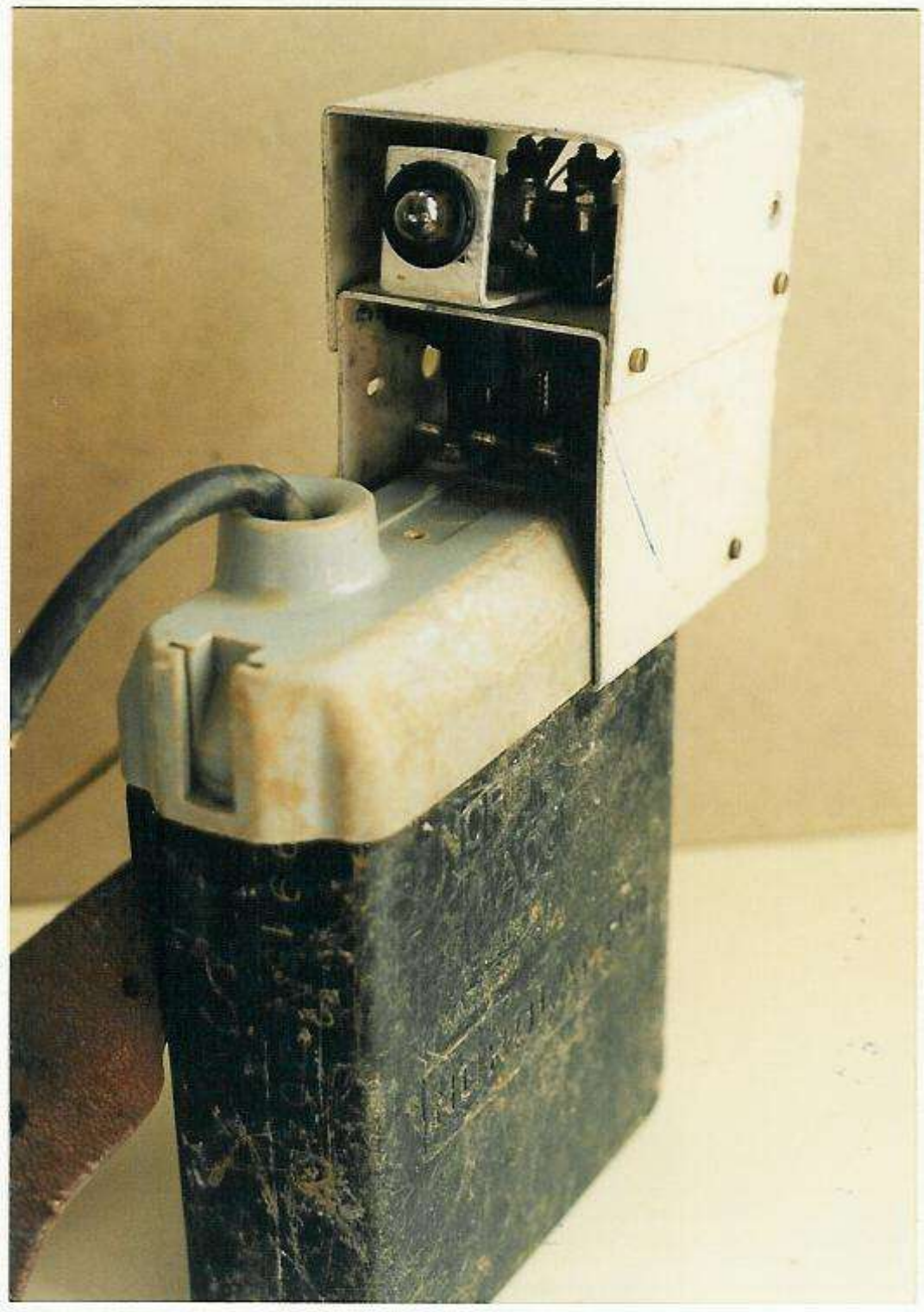
Súlya 65 g áramforrással együtt, amely 2 db 1,5 V-os LR03 Alkaline telep (3 V), áramfelvétele 9 - (8) mA.



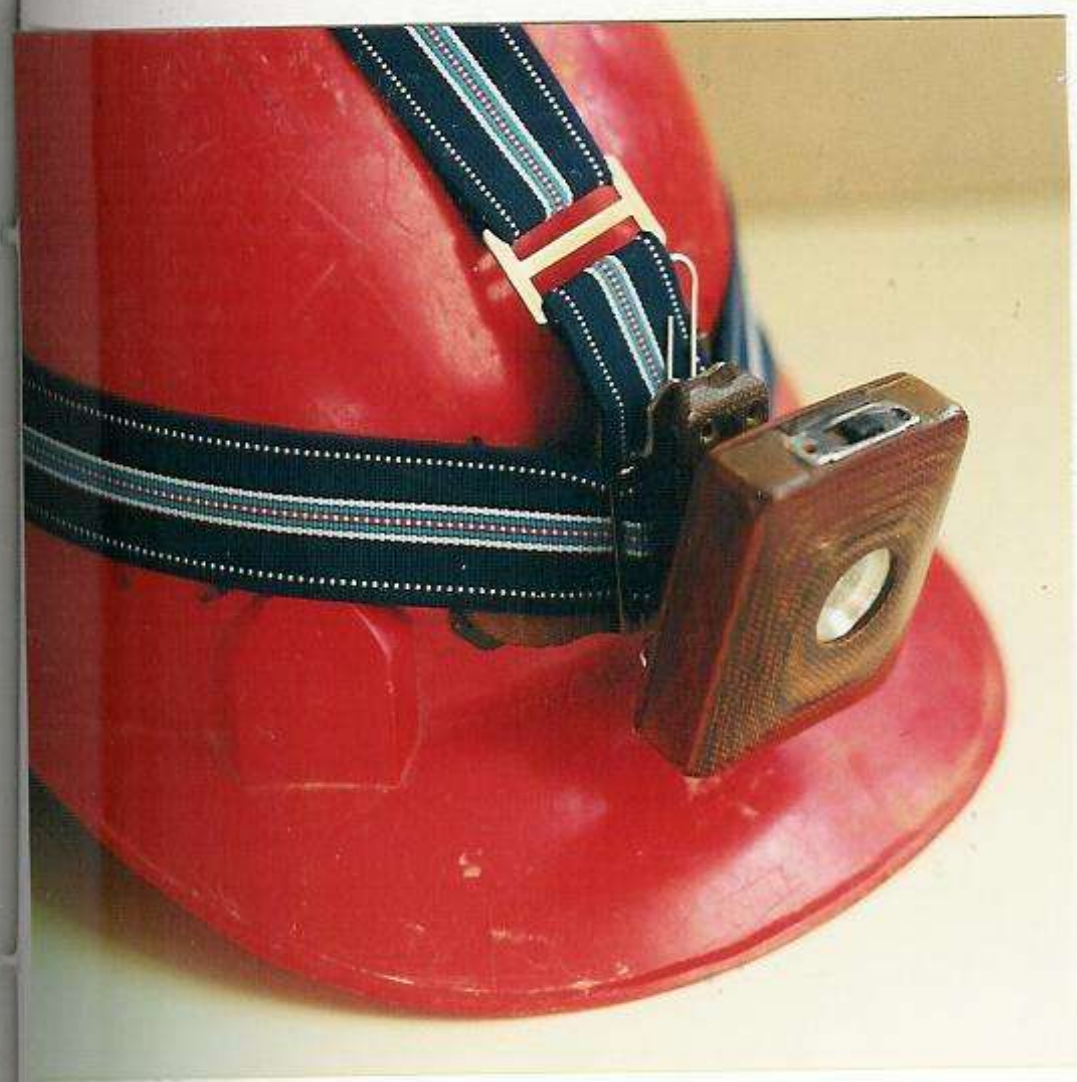
1. Gyakoribb lámpatípusaink:
Balra: hagyományos NDK 2 cellás 2,4 V-os (lúgos Ni-Cd) eredeti lámpafejjel, dupla izzószállal

Középen: új NORDACCU 3 cellás 3,6 V-os (lúgos Ni-Cd) NORD lámpafejjel 2 izzós, halogén főizzóval

Jobbra: eredeti gyártmányú, tokozott "vadász aku" 6 V-os (savas Pb) NORD lámpafejjel, 2 izzós, halogén főfénnyel (Sz. Gy.)



2. Egyedi használatú akkus lámpa a rátolható hálózati töltővel (Sz. Gy.)



3. Új generációs minilámpánk a Gyebnár-féle LED-es fényforrás, benne az LR 03-as teleppel. Több hetes folyamatos üzemre alkalmas (Sz. Gy.)

Szolga Ferenc

KUTATÁSI ESZKÖZ - ÉS MŰSZERFEJLESZTÉS

1. Akkumulátoros ütvefúró készlet:

Alapját az általunk vásárolt Makita akkumulátoros alapgép képezi, amely távoli barlangi helyeken is lehetővé teszi a gépi fúrást, vésést, nittelést stb. A fogantyújába tolható 12 V-os áramforrását kiegészítettük egy ugyanolyan tartalék akkuval, továbbá Gyebnár J. készített egy hosszabbító csatlakozót is, amellyel nagyobb kapacitású akkumulátor egységünkről is üzemeltethető, így hosszabb lélegzetű barlangi munkákat is elvégezhetünk egy töltéssel.

Fúráshoz valamint véséshez - repesztéshez 8-10-12 milliméteres átmérőjű és 125-400 milliméter hosszúságú Hilti fúrókat vásároltunk ill. alkalmazunk.

2. Benzinüzemű hegesztő berendezés:

Korábbi barlanglezárási és terepi munkáink során problémát jelentett a hegesztési feladatok megoldása, amelyre az agregátorról működtetett transzformátoros egység több okból is alkalmatlannak bizonyult. Nem régen ajándékba kaptunk egy kissé megviselt állapotban levő benzinmotoros hajtású hegesztő aparátot, amelyet csoportunk "műszaki stábja" rövid idő alatt felújított és használhatóvá tett.

A négy fogantyúval, valamint két keréken mozgatható egység súlya 90 kg, így személygépkocsival is szállítható. Teljesítménye 8,8 KW, szabályozható egyenáramú kimenete terepi viszonyok között is minőségi ívhegesztést tesz lehetővé, de alkalmas nagyteljesítményű akkumulátor töltésére is.
Az ősszel már sikeresen alkalmaztuk a Gubanc zárszerkezetének javításánál.

3. Barlangi lift:

A múlt évben az I.-100.-es 15 m mély aknájának bontása során nagyszerűen vizsgázott és kényelmes vizsgálódást, fotózást stb. biztosított új szerzeményünk az "akna lift", amely egy francia gyártmányú csigasoros, 4 köteles és könnyedén működtethető építőipari beülő szerkezet.

4. Laboratóriumi műszerek:

Begyűjtött vízmintáink laboratóriumi vizsgálatához szereztünk be két hálózati üzemű "Radelkis" gyártmányú labor műszert. Az egyik a vezetőképesség meghatározására szolgáló analóg műszer, míg a másik pH érték mérésére alkalmas digitális készülék. Mindkettőhöz megfelelő elektródákkal is rendelkezünk.

5. Víz vizsgáló táska:

Szintén "Radelkis" gyártmányú az Erdélyi Tamás (Vectigalis Rt.) által adományozott AQUACHECK-3, OH-503 típusú háromfunkciós mérőtáska, amely hordozható kivitelű, telepes műszer. Mérőfejének kialakítása alkalmassá teszi kb. 10 m mélységű kutak és élő vizek helyszíni vizsgálatára is. A komplett mérőegység a vizek hőmérsékletének oxigéntartalmának és pH értékének mérésére használható.

1. Üzemel az "aknalift". - Nádorfi Gabriella régész vizsgálódni indul az I.-101. feltárásába (Sz. Gy.)

2. Új szerzeményeink a laboratóriumi pH mérő és a konduktométer (Sz. Gy.)

3. Komplett mérőbörönd a vizek O_2, C^0, pH helyszíni vizsgálatához (Sz. Gy.)







Zentai Ferenc - Fehérvári Ernő

BARLANGI MÉRÉSADATGYŰJTŐ RENDSZER

Csoportunk már a megalakuláskor elkötelezte magát a karsztok, s a karsztos jelenségek megfigyelése mellett. Tettük ezt úgy, hogy a szükséges műszereket, eszközöket és segédeszközöket saját magunk fejlesztettük ki, - vagy „koppintottuk" le - és készítettük el, a lehető legolcsóbb, - de robosztus - barlangálló kivitelben. Az elmúlt 40év rohamos technikai és technológiai fejlődése lehetővé tette sok, - már régóta használt műszerünk modern alkatrészekkel történő- s egyben jóval kisebb méretű és fogyasztású újraépítését, - de a mérés technológiai folyamata továbbra sem változott. A mérést végző személy jelenlétét, s az ebből származó hibákat nem tudtuk kiküszöbölni. A mechanikus regisztráló eszközök , - barlangi viszonyok között rendre csődöt mondtak. Az utóbbi évtizedekben megjelentek ugyan a mikroprocesszoros mérésadatgyűjtők ,- ezek beszerzését azonban anyagi korlátaink lehetetlenné tették. Maradt volna a saját „utánépítés" , - itt azonban a programozásban való járatlanságunk, - vagyis a szoftver hiánya okozta a gondot. Végül is maradt a „kölcsönzés" lehetősége, amit már néhány éve ki is használunk, s a segítségével igen sok exakt adatsor birtokába jutottunk. (Lásd ARSPC Évkönyvei.)

Ennek ellenére nem mondtunk le azonban végképp a saját készítésű és direkt barlangi mérésadatgyűjtésre „kitenyésztett" készülékről, mígnem néhány éve megjelentek az első PIC mikrovezérlők (Peripherial Interface Controller = periféria vezérlő). Mivel a cég (Microchip Technology Inc. - USA) magyarországi disztribútora ugyancsak szívén viselte a terjesztés ügyét, - viszonylag hamar tudomást szereztünk a lehetőségekről. (Azt azért meg kell említenem, hogy a hír, - és az első sikerrel kecsegtető lépések között eltelt néhány információgyűjtéssel - és a téma tanulásával töltött év.)

A cég rendkívül széles áramkörválasztékából végül is a PIC 16LF877-esre esett a választásunk, az alábbi igények miatt.

Ellátandó mérési feladatok:

1. Mikroklíma vizsgálatok (hőmérséklet, hőfokkülönbség és légnyomás mérése)
2. Hidrológiai vizsgálatok (folyóvízhozam, csepegővízhozam és vezetőképesség mérése)
3. Ellenőrző vizsgálatok (Túrázók indikálása, -telepállapot ellenőrzés; memória teltség ellenőrzés, szenzorok által szolgáltatott adatok helyi ellenőrzése, naptár és óraadatok ellenőrzése ill. beállítása, stb.)

1.1. Négy hőfokmérő csatorna.
Azonos áramköri felépítés, - a telepítési helytől max. 50m-re „kinyújtható" szenzorokkal.
Tervezett méréssűrűség 6 óránként.
Felbontás előre eldöntendő: 1/100 C° → 0...10 C°-os átfogás, - vagy
5/100 C° → 0...50 C°-os átfogás.

1.2. Légnyomásmérő csatorna:
Mérési tartomány: 20kPa...105kPa ≅ 150...800Hgmm
Tervezett méréssűrűség 3 óránként.
Felbontás kb. 0,8 Hgmm

2.1. Folyóvíz hozam mérés:
Cél: Nagyobb esőzések ill. hóolvadás vizeinek mérése.
Mérési tartomány : 0...2400 l/p-ig
Tervezett méréssűrűség 15 percenként.
Felbontás: kb. 2,5 l/perc

2.2. Csepegővíz hozammérés:
Max. 50 ml -es felbontásban. A szivornya ürítés ébreszti a mikrovezérlőt (eseménykapcsolt ébresztés).

2.3. Csepegővíz vezetőképesség mérés:
Mérési tartomány: 10 mikroSiemens-től 10 milliSiemens-ig.
Tervezett mérésűrűség: a 2.2. által kiváltott időpontban.

Nos talán néhány szót szólnék a kiválasztott PIC típusról:

- Tápellátás: 2,7 ... 5,5 V/2mA, ha dolgozik, - s 1 mikroamper, ha "alszik"
- Memóriák: 8 K x 14 szavas Flash program memória (újraírható, nem felejtő)
  368 x 8 bájtos adatmemória (RAM)
  256 x 8 bájtos EEPROM adatmemória
- Megszakítás kezelés: 14 forrásból
- Soros programozhatóság két lábon keresztül.
- Nagy nyelő/forrás áram a portokon (25 mA)
- Időzítő / számláló egységek: Timer 0 - 8 bites, - 8 bites előszámlálóval
  Timer 1 - 16 bites
  Timer 2 - 8 bites
- A/D csatornák: 10 bites felbontás - 8 multiplexelt bemenettel.
- Soros kommunikációs lehetőségek: SSP, SPI és IIC.
- Párhuzamos Slave port - 8 bites.

Folytathatnám a sort az adatlap alapján, de inkább a nem "beavatottak" részére a következő megjegyzéseket tenném:

- Az IC kialakítása igen sokirányú felhasználást tesz lehetővé, - viszonylag olcsó áron (kb. 2500 Ft) (a felsorolt mérési feladatok korántsem merítik ki az összes lehetőséget!).

- Az alacsony fogyasztás - 4 db ceruzaelemmel, - a tervezett méréssűség mellett több mint egy éves üzemeltetést tesz lehetővé (számított érték).

- Más feladatokra - átalakítás nélkül - bármikor átprogramozható.
(Természetesen, ha újabb szenzorokat akarunk beiktatni, úgy azokat illeszteni kell elektromosan a bemenetekhez.)

A mérőrendszer felépítése:

Tulajdonképpen három külön egység alkotja a "rendszert"
Ezek:
1. Barlangi központi egység ("fixen" telepítve)
2. Adatkiolvasó egység (hordozható)
3. "Pottyantott" egység (-ek) (mobil telepítésű)

<u>1. Barlangi központi egység</u>

1.1. Ezt az egységet úgy alakítottuk ki, hogy minél több különböző funkció ellátására legyen alkalmas. Nem titkolt szándék, hogy az Alba Regia--barlang Kupola-terem lenne a telepítés helye, hogy a felsorolt mérési feladatok mindegyike "élő" legyen. A légmentesen lezárt elektronikát a " befurakodó" vízmolekulák ellen szilikon olajos tömítések és festett szilikagéles átlátszó patron védi. A külső részen helyezkedik el a szenzorcsatlakozók panelja, - a vízmentes tokozású teleptartó valamint a légnyomásszenzor, - egybeépítve egy hőmérő szenzorral, és az adatkiolvasó kábel a tokozott csatlakozójával.

1.1.1. A maradék három hőmérő szenzort kábellel juttatnánk el a mérések szinhelyére ezeknek a feladata az Omladék-labirintus és az Újjongó omladékának a mélyzóna felől történő - esetleges levegő kommunikációját felderíteni a légnyomás változás függvényében.
E méréseknek egy esetleges továbbjutást célzó optimális bontási hely kijelölése a célja.

1.1.2. Csepegő víz hozammérés, egybeépítve a csepegővíz vezetőképességének mérőberendezésével. (Közös állványra szerelt szivornya, tölcsér és túlfolyó edény a vezetőképességmérő szondának, valamint az ürítéskor a mikrovezérlő ébresztését végző két elektródának.)

1.1.3. Folyóvíz hozam mérés. Lelke a Vituki által kifejlesztett kis hiperbólikus bukólemez, - megfelelően kialakított mederbe építve. A vízhozamtól függő duzzasztási magasságot úszós - potenciométeres távadóval közöljük a mikrovezérlővel. A fogyasztás csökkentése érdekében egy Reed relével letiltjuk

a proceszor negyed óránkénti "érdeklődését" a vízállás iránt, - ha nincs víz. (Az úszó alaphelyzetben van.)

1.1.4. Túrázók indikálása: fotóellenállással "ébresztett" esemény-időpont beírás történik. (Ujabb megvilágítás negyed óráig hatástalan.)

2. Az adatkiolvasó egység zsebrádió méretű készülék lesz, - kétsoros 2 x 16 karakteres LCD kijelzővel, kétirányú menüválasztással. A barlangi egységgel történő IIC kommunikációhoz, és a PC -vel történő RS 232 -es szintén soros kommunikációhoz - közös csatlakozóval.
E készülék lehetővé teszi a barlangi központi egység telepállapotának % -os ellenőrzését, - a memória feltöltöttségének ellenőrzését, - a dátum és pontos idő ellenőrzését, valamint korrigálását, - a szenzorok által szolgáltatott adatok ellenőrzését, az adatsor fejlécének esetleges módosítását, a már kiolvasott memóriablokk törlését, vagy az adtgyűjtés törlés nélküli folytatását stb. ... A tényleges kezelést a kijelzőn megjelenő menü teszi egyértelművé.
Természetesen a PC -vel összekapcsolva a memóriában levő fejléc és adatsor egy jól megválasztott adatfeldolgozó programmal feldolgozható, kiértékelésre alkalmassá tehető, vagy későbbi feldolgozásra lemezre elmenthető.
Egységünk egycsatornás hőfokmérésre is alkalmas, hogy a barlangban legyen vonatkozási hőfokalappontunk. (Pl. a központi egységnél elhelyezett vizes puffertartály hőfokmérése által.)
A készülék alkalmas a menü barlangi viszonyok közötti módosítására is.
Kiolvasó egységünk 9 V -os telepről működik 5 V -os kis dropu és kis fogyasztású stabilizátorról (Ud = 0,1 V; Io = 2 mikroamper). Lesz benne RTCC (naptár és óra IC) 3 memória IC, RS 232 kommunikációt megvalósító IC (MAX 232) és a hőfokszenzort illesztő OPA (MCP 601). Szenzorként KTY 10 -es PTK -t használunk fel.
A tevékenység szervezését szintén egy PIC 16 LF 877 -re bízzuk. Mivel a készülék időszakos használatra lett tervezve, telepkapcsolót is építünk bele, s az elektronikát kiegészítjük egy "saját telep" ellenőrző áramkörrel is.

3. "Pottyantott" egység.
Sorszámmal ellátott, - még tervezés alatt álló berendezés. Kialakítását az indokolja, hogy telepítését az elektronikában nem jártas barlangkutató is szakszerűen elvégezhesse, néhány perc alatt. Mindössze a telepítés ("pottyantás") helyének megnevezése és egy szenzorelhelyezési vázlat készítése a feladat a helyszínen, - kiegészítve dátummal a kutató nevével és az egység sorszámával. Egyelőre csak négy hőfokszenzor jeleit rögzítenénk, - mintegy 5 m átmérőjű körön belül. Igy alkalmazható omladékzóna légáramlásvizsgálatára (bontási hely kijelölés) illetve járat-légáram vizsgálatra. (Egyszerre csak egyirányú, vagy mindkét irányú áramlás kimutatására is.)

A csökkentett feladatkör ellátására az olcsóbb PIC 16 LF 872 -es mikrovezérlőt alkalmazzuk. Az egységet szintén egy 9 V -os elem látná el tápfeszültséggel - stabilizátor közbeiktatásával. Tartalmazni fog még: naptár/óra IC -t, 256 vagy 512 K-s memória IC -t, szenzorillesztő erősítőt, a kiolvasó egységhez csatlakoztatható IIC csatlakozást és ICD csatlakozást (ez utóbbi a programozáshoz kell).

Az egység mobilitása akár néhány órás vagy néhány napos megfigyelés lebonyolítását is lehetővé teszi, s egy Laptop és a kiolvasó együttessel akár a terepen is elvégezhető a méréskiértékelés. Amennyiben kevés adat gyors kiértékelése a cél (pl. nyári táborban - egy nagy felületű barlangi omladék légáteresztő képességének vizsgálata esetén egy éjszaka begyűjtött néhány adat), - a kiolvasó egység segítségével manuálisan is elvégezhetjük az adatkigyűjtést. (Decimális formátumú konvertált adatok jelennek meg a kijelzőn.)

A rendszer egyes elemeinek tervezett összekapcsolási lehetőségei:

1. Barlangi központi egység --- Kiolvasó egység

Toldó (egyenes) kábellel, vagy közvetlenül csatlakoznak egymáshoz, az IIC kommunikáció érdekében.

2. "Pottyantott" egység --- Kiolvasó egység

Mint az előbbi.

3. "Pottyantott" egység --- PC

Nincs közvetlen kapcsolat, csak a kiolvasó egységen keresztül.

4. Kiolvasó egység --- PC

Anya/anyás csavart kábellel - RS 232 kommunikáció.

5. Barlangi központi egység --- PC

Apa/anyás egyenes kábellel.
(Az említett kábelek szabványos soros "D9" -es csatlakozóval ellátottak.)
Mivel az egységek belső ICD csatlakozással is rendelkeznek (In Circuit Debugger = áramkörön belüli nyomkövetés) a mikrovezérlők programozását PC segítségével ezen keresztül valósítjuk meg.

Az eddig leírtak könnyebb megértéséhez közreadunk néhány rajzvázlatot és fotót abban a reményben, hogy a még hiányzó egységeket is sikerül majd működőképesen - barlangi próbaüzem után közkinccsé tenni.
Természetesen a rendszer elemei az őket működtető program nélkül működésképtelenek, - és sajnos még a programfejlesztés sem teljes.

A KIOLVASÓ EGYSÉG tervezett menüje:

0. DATE=dátum beállítás. pl.: 2002-07-25 19:31:02
   DATE/TIME/HELY/SENS
   Az aláhúzott karakter villog.

1. TIME=pontos idő beállítás

2. HELY=mérőhely azonosítás (8-8 karakterrel) pl.: A-R.-bg.
   Kupola-t

3. SENS=senzorok azonosítói 0-7 -ig; típus/irány/távolság pl.: $^{0}C_{1}$ /Ény/17 m

4. PERI=mérésgyakoriság kiválasztása szenzoronként 0-7 -ig

5. AKKU=telepállapot ellenőrzése (0-100%-ig)

6. TRAN=transmit=adatátadás a barlangi egységnek (amit beállítottunk +enter)

7. RECI=receiver=mért adatok átvétele a KIOLVASÓ-ba
   variációk: - régi fejléc marad: a., adatok törölve (kiolvasás után)
   b., adatok nem törölve (- " -)
   - új fejléc írás (a régit felülírva)
   - új fejléc írás a meghagyott adatsor után

8. BROW=browse="legelészés-nézegetés"=volt e adatgyűjtés, amit érdemes kimásolni?

9. MESU=mesure=mérés=helyszíni,-szenzoronkénti mérésadat ellenőrzés.

A. TXPC=adás a PC felé(csak a KIOLVASÓ-PC között)

B. RXPC=vétel a PC-től (új program). Továbbadni csak az ICD-n keresztül lehet!

C. INFO=információk a barlangi egység és a kiolvasó memóriájának teltségé ről.

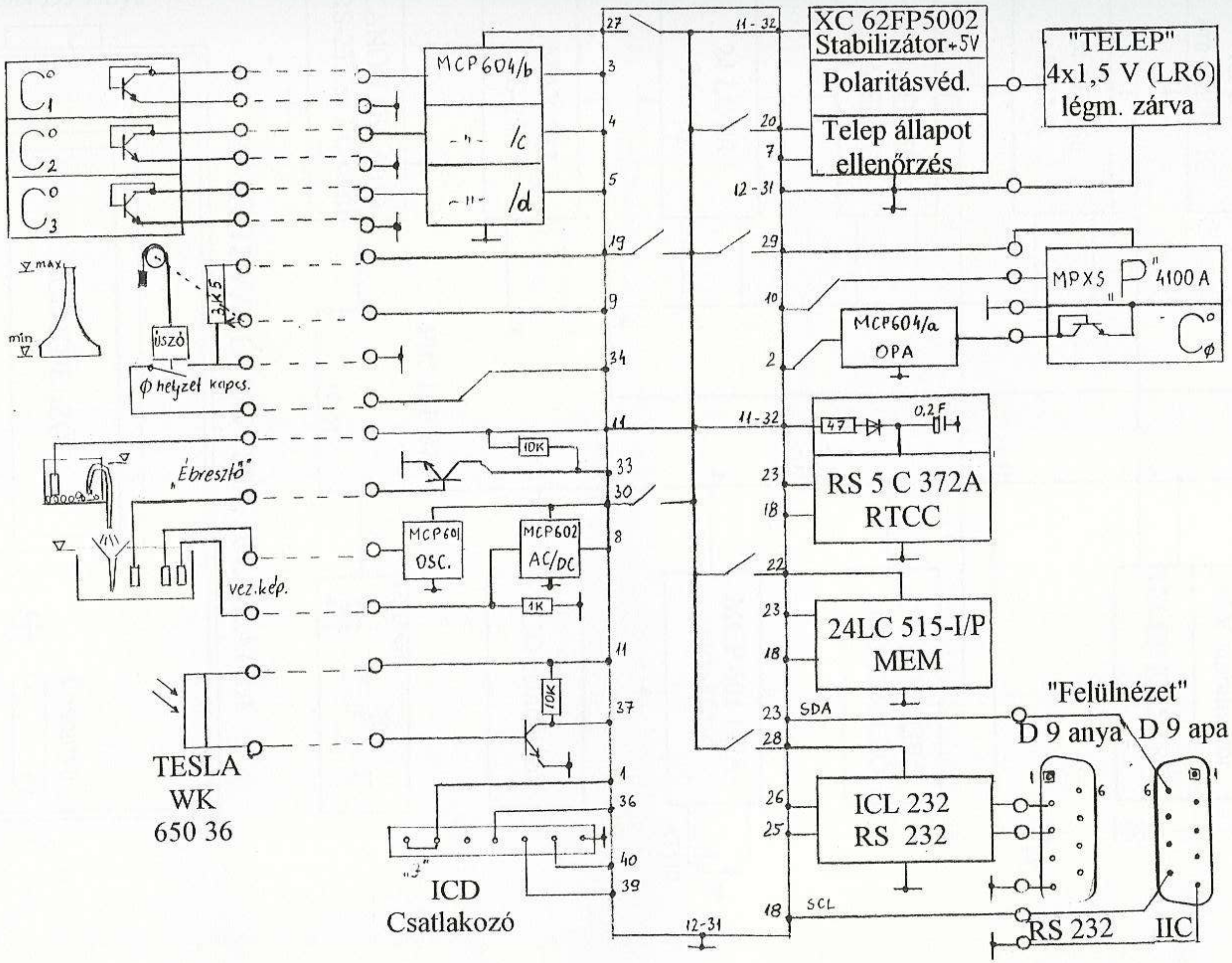
D. - Bővítési lehetőség
E. - Bővítési lehetőség
F. - Bővítési lehetőség

BARLANGI KÖZPONTI EGYSÉG

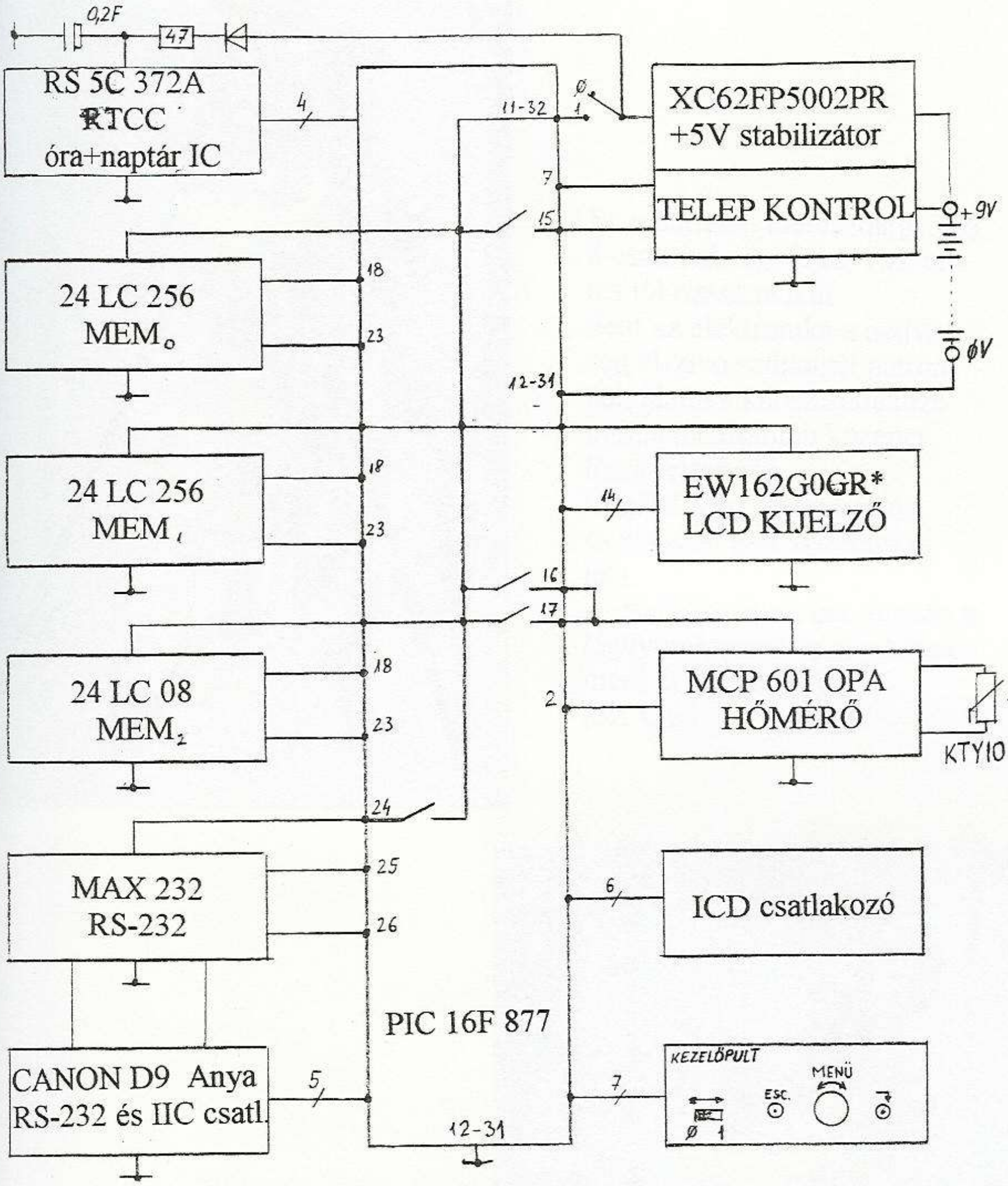
"Légmentesen" lezárt panelek

PIC 16 LF 877

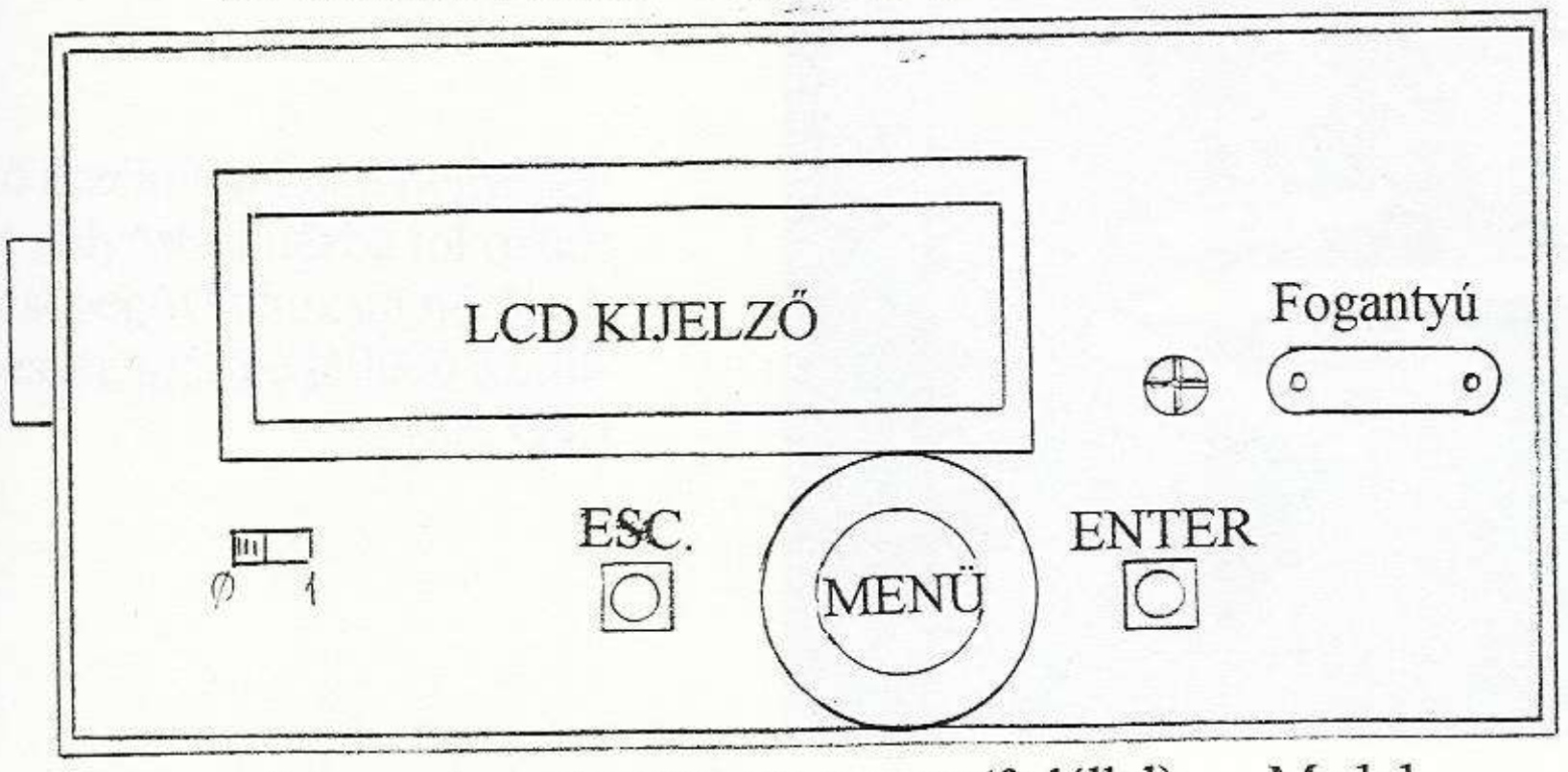
Megjegyzés	Szenzor zóna	Kábelek	Közvetlen kültér	Megjegyzés
Kábelereket összejelölni!				SMD
A szenzor tranzisztorok golyóstoll tokjába lettek beépítve (számozottak!)				Átlátszó csőtokban
Vízhozam mérő egység				Relé + TL 431 (fesz.különbség képző)
				Közös külső panelen a nyomás és egy hőfokszenzor.
Csepegővíz hozam és vezetőképesség mérő egység				Naptár + óra IC
				512 K bites memória (64 Kbyte)
Túrázók érzékelője (fotóellenállás)				
				Soros kommunikáció csatlakozói



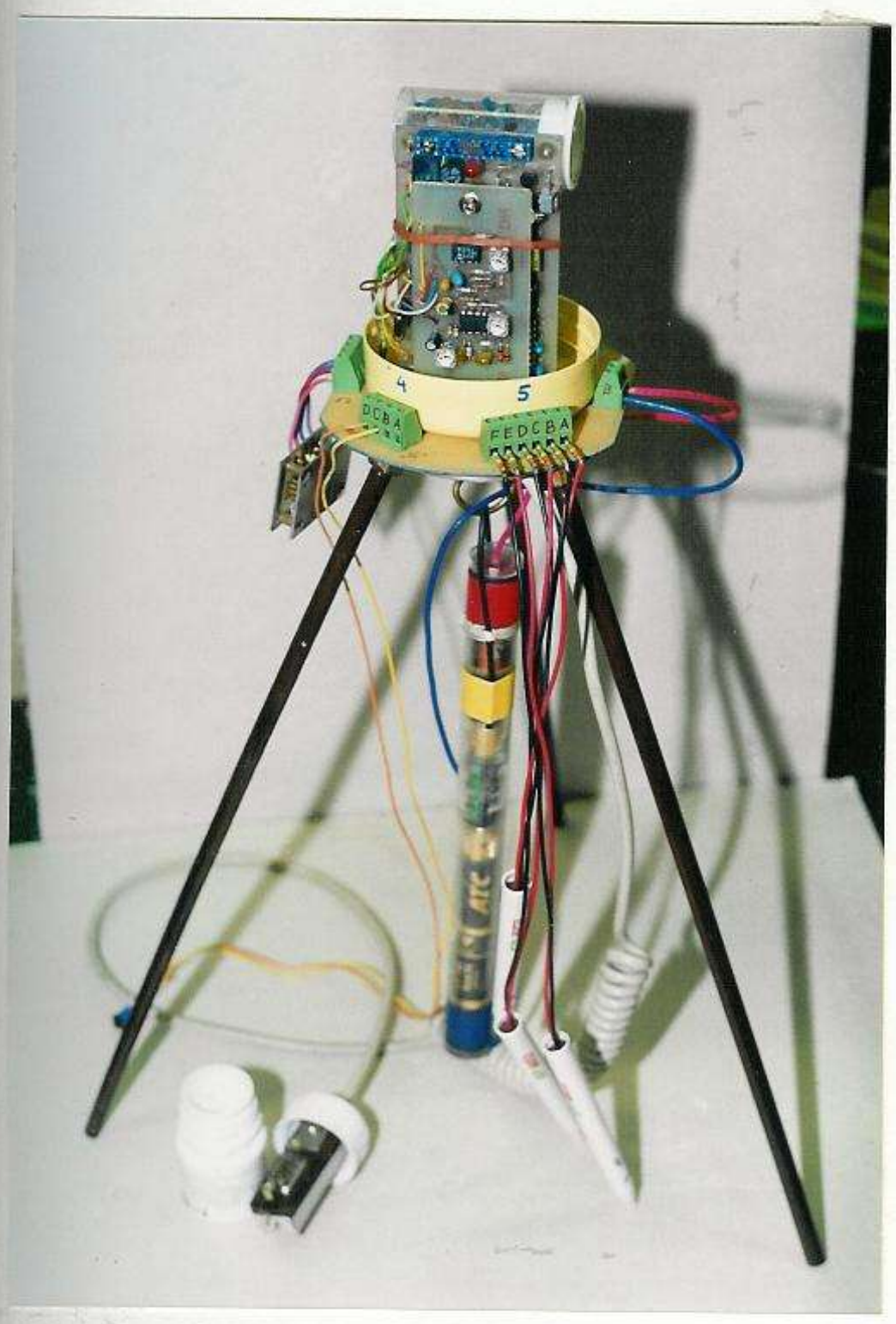
ADATKIOLVASÓ EGYSÉG



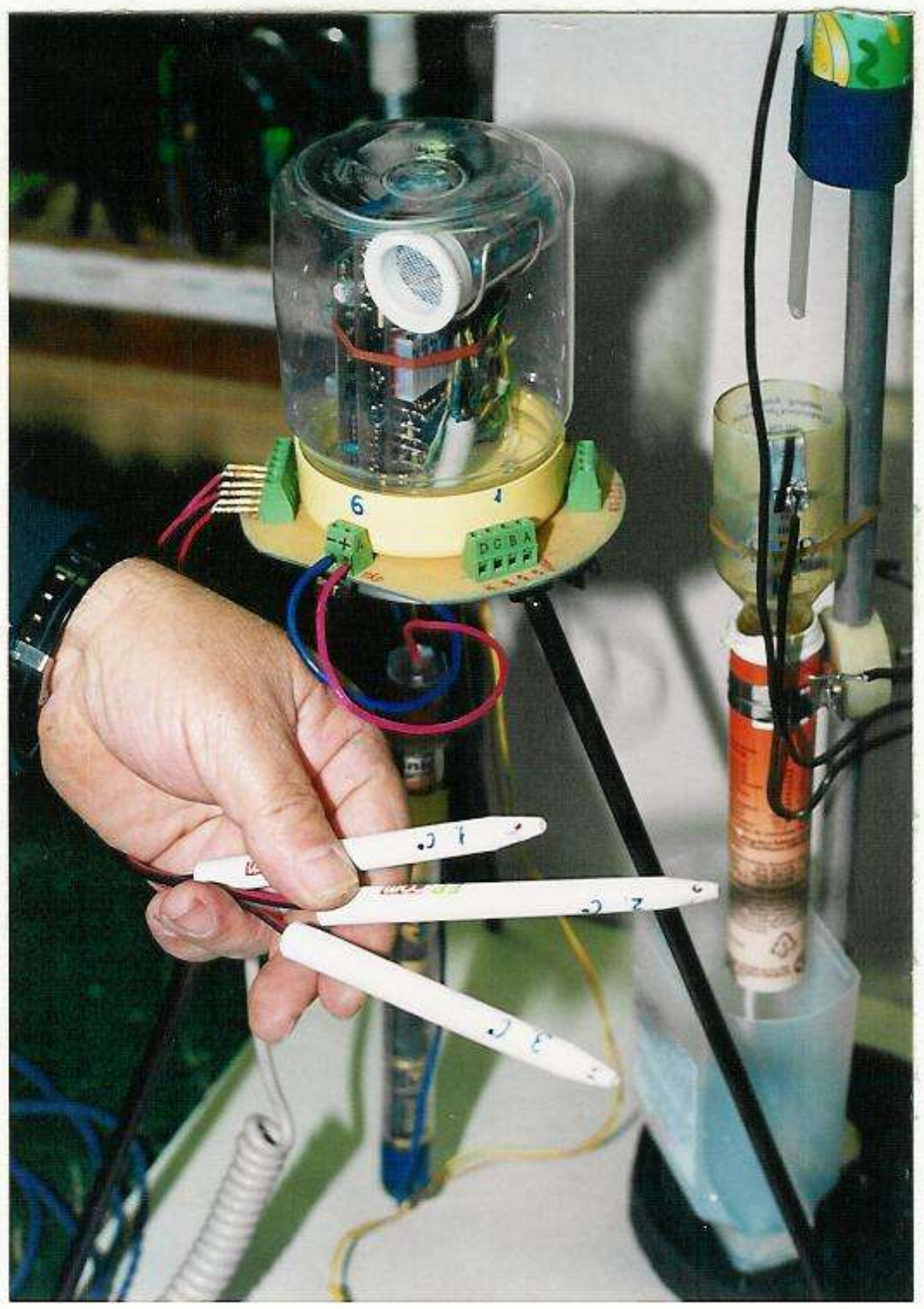
A KIOLVASÓ EGYSÉG ELŐLAPJA



dobozméret: 64x130x32 magas (fedéllel) M=1:1



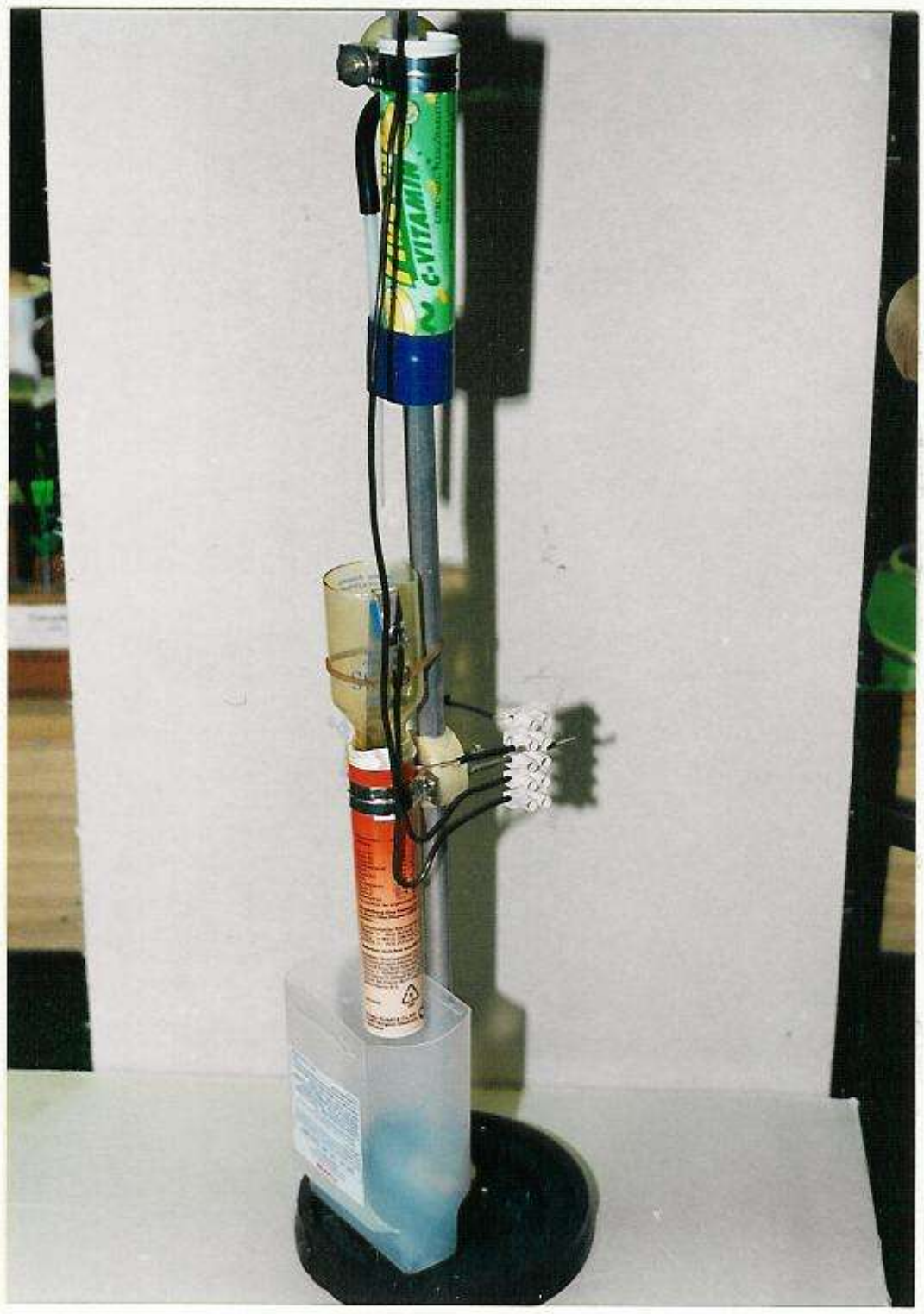
Ez a barlangi mérésadatgyűjtő 8 csatornás egysége, vízmentes tokozása nélkül.
Fent az elektronika a nedvesség elszívó szilikagél patronnal, alatta a kábelcsatlakozó pult, s a háromláb közepén lóg a teleptartó.
Legalul a kommunikációs csatlakozó és a védőburkolata.
A csatlakozópult bal oldalán a légnyomásmérő és egy hőfokmérő érzékelő "fityeg".
(Sz. Gy.)



Hőfokmérő érzékelőinket a hegyénél megfurkált golyóstoll házba tokoztuk. Jobbról a csepegővíz hozammérője és vezetőképesség mérője látható az állványán. (Sz. Gy.)



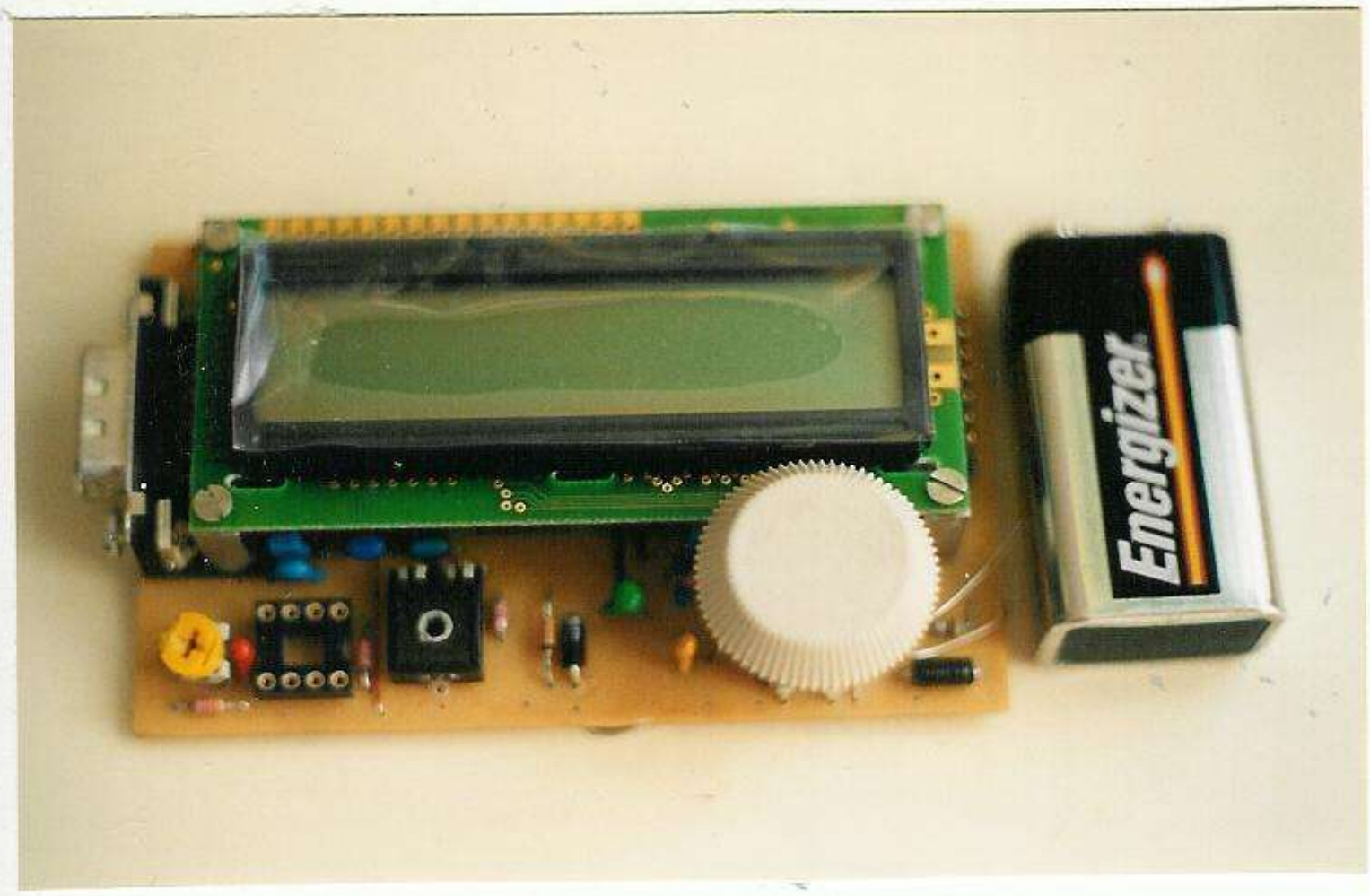
Jól megfigyelhető a szendvics szerkezetű elektronika, a tetejére ideiglenesen feltett "túrázó érzékelővel" /Tokozott üvegházas fotóellenállás/ (Sz. Gy.)



Ezen a fotón jobban megfigyelhető a processzor ébresztését végző és a vezetőképességet mérő elektródák, valamint a majdani kábelhez való csatlakoztatás szerelvényei. (Sz. Gy.)



A vízhozam regisztrálónk "érzékelő" egysége.
Az úszós mechanika potenciométert forgat.
A csiga alatt helyeztük el a O helzetet érzékelő reed relét, a kerék peremén a működtető mágnest. (Sz. Gy.)



Készül már a kiolvasó egység elektronikája is. (Sz. Gy.)

Szarka Gyula

A DINAMÓ FELTALÁLÁSÁTÓL A SZÉLERŐMŰVEKIG
Kultúrtörténeti adalék a Tési-fennsík karsztkutatásához

... hogy mi köze van a barlangkutatásnak a dinamó feltalálásához és a szélerőművekhez - tulajdonképpen nem sok, de a barlangkutatási területünkhöz a Tési-fennsíkhoz több kapcsolat is fűzi mint gondolnánk ... ha egy kis történelmi utazást teszünk a múltba és a jövőbe.

2000-ben ünnepeltük Jedlik Ányos születésének 200.-ik évfordulóját.

Jedlik Ányos 1800. -ban született, később mint bencés pap tanár Győrben, Pozsonyban és a pesti egyetemen tanított fizikát.

Az elektromos jelenségek bemutatásához, kísérleteihez számos olyan új berendezést, eszközt talált ki amelyek a későbbi nagy elektrotechnikai találmányok alapjai voltak. Többek között a dinamó elv felfedezése és leírása (1856.) is az Ő nevéhez fűződik. Ezen az elven a dinamó segítségével lehetővé válik villamos energia előállítása mozgási energiából - vízgőz - szélenergia segítségével.

Visszatérve a Tési-fennsík kérdéséhez és a dinamóhoz való kapcsolatához, Horváth Árpád A dinamó regénye című könyvében írja:

- "Bakonynána mellett elrejtett ember nem járta erdő mélyén kicsiny patak fut a sziklák között (A Gaja-patak). ... Egy fordulónál elveszíti a talajt maga alól és egy nagy esésbe zuhan le mély, kőből vágott ágyába. ... A múlt század derekán, (XIX. sz.) egy nyári napon ... kicsiny társaság jött ide, megnézni az erdőnek ezt a rejtett zugát, eljöttek élvezni a csendet, amit csak kiemelt a patak csobogása, a vízesés zúgása. Hogy út nem vezet ide, kirándulók, turisták még nem járták akkoriban az erdőt, egy - egy szénégető, favágó vagy kondás tévedt néha ide, ..."

Megemlít a szerző a hellyel kapcsolatban bizonyos barlangos vonatkozásokat is.

- "Barlangokat is mutogatnak, mindegyiknek "Zsivány-barlang" a neve, Sobri Jóska, Patkó Bandi, Bogár Imre és társaik búvóhelye. Valószínűleg soha sem laktak állandóan ezekben a nedves, sötét üregekben, de a képzelet szereti a földalatti sötét járatok romantikáját. Néha, viharos őszi, téli éjszakákon talán meghúzodtak ezekben is, a mennyezetükön lévő vastag korom és füstréteg minden esetre azt bizonyítja, hogy ember is megfordult bennük."

Az általános jellegű barlangleírás valószínű a vízesés közelében a szurdokvölgy jobb oldali sziklafalában található nem számottevő méretű barlangi üregre vonatkozik, melyet jelenleg Savanyú Jóska-barlangnak nevezünk.

Jelen cikkben számunkra nem ezek a barlangleírások fontosak, hanem a könyv további folytatása ...

- "A társaság amely erre az úttalan vidékre tévedt ... Két bencés pap, egy erdész és a környéki földesúr ... igyekeztek a vízeséshez, melyet, úgy tudták, a rómaiak fürdőnek használtak, legalább is a neve római fürdő volt."

A hely jelenleg is a Római-fürdő nevet viseli. A társaságban levő papok - a könyv tanúsága szerint - a már említett Jedlik Ányos és Römer Flóris (1815-1889.) *aki szintén Győrben és Pozsonyban volt paptanár, természettudós, régész és a Bakony nagy ismerője és egyik első leírója.*

Megjegyzés: Römer Flóris A Bakony című 1860-ban kiadott regényes megfogalmazású könyvében nem említi ezt a kirándulást. A helyről egy másik útja kapcsán ír - ott nem említve a "római fürdő" elnevezést, de egyértelműen erről a helyről van szó amely ámulatba ejti és egyben megnyugtatja és boldoggá teszi.

A könyv leírása szerint itt elmélkedtek a környék kultúrtörténeti régészeti nevezetességeiről és a kicsiny vízesés hasznosításáról, - esetleg fűrészmalomként, elvetve a rendes malom használatának lehetőségét a gabonának nagy távolságra szállítása miatt. Megemlíti a könyv, hogy ekkor már működik szélmalom Tésen. Valóban az első tési szélmalom 1840 körül épült, ez a jelenleg ipari műemlékként látogatható Held-féle malom.

Megjegyzés: Zugor Ferenc: Tés története 1086-1986. c. könyve szerint Helt-féle malom.

Építését annak idején az is indokolta, hogy a Tési-fennsík egy "fennsík" és egyben fedett karsztos terület, - itt a lehullott csapadék rövid idő alatt bejut a karsztrendszerbe így nem alakultak ki állandó jellegű felszíni vízfolyások, amelyek alkalmasak lettek volna vízimalmok hajtására.

Megjegyzés: Volt egy a faluhoz tartozó vízimalom, de nem a fennsíkon hanem a Gaja-patak Római-fürdő alatti szakaszán (Tési-malom).

A Dinamó regénye című mű szerzője szerint Jedliknek itt támadt az ötlete:

- " Mi lenne, ha a természet erőit ott ahol születnek, átalakítanánk és elvezetnénk oda, ahol erre szükség van." ... Mondván ... " Évek óta keresem a titkát annak, hogyan lehetne olcsó és jó, amellett erős áramforráshoz jutni. ... Mert ha a telepek áramával tudtam munkát végeztetni a forgony (forgórész) segítségével, (itt az első Jedlik által 1829-ben készített villanymotorra utal) akkor kell, hogy forgással azaz mechanikai munkával is állíthassak elő villamos energiát."

Ha elfogadjuk a könyv szerzőjétől azt hogy Jedlik Ányosnak itt ezen a helyen a Tési-fennsík lábánál jött az ötlete a forgómozgás segítségével történő villamos áram előállítására - vagyis a dinamó felfedezésére, akkor beláthatjuk, hogyan kapcsolódik a kérdéskör a Tési-fennsíkhoz ahol a szélenergia hasznosításainak is hagyományai vannak és ezért is tervezik modern szélerőművek telepítését ide.

A tervezett Tési szélerőművek:

2001. július elején felkeresték barlangkutató csoportunkat, hogy a Tési-fennsíkra szélerőműveket szeretnének telepíteni, amelyek tervezése már folyamatban van, - ehhez kérik előzetes véleményünket a területen található esetleges barlangokról, egyéb karsztobjektumokról.

Az első ütemben Téstől délre a régi Várpalotára vezető út környékén az Öskü-úti dűlőben telepítenének 28 db szélerőmű tornyot, az út közelében kezdve az építkezést.

Ezen a területen (4422 Tés, Kistés kataszteri részterület) ismereteink és barlangtani kataszterein alapján karsztobjektum nem található, erről levélben tájékoztattuk a tervezőt.

December közepén ismét megkerestek bennünket, hogy a Kistéstől nyugat-délnyugatra, illetve Csőszpusztától keletre lévő terület esetleges karsztobjektumairól adjunk előzetes tájékoztatást.
Ez egy levélben (Szolga F. 2001. dec. 19.) megtörtént, ennek értelmében:

1. Kistés Ny-DNy-i terület:

Bakonynánára vezető út balos kanyarulata környezetében 8 db karsztos eredetű negatív terepidomot ismerünk, amelyek átmérője 3-16 m, mélysége 1-3 m. A Ny-DNy-i irányba húzódó völgytalpon (426,5 m illetve 433,3 m magassági pontok) 5 db 4-45 m átmérőjű és 1,5-4 m mélységű víznyelő jellegű karsztobjektumot tartunk nyilván.

2. Csőszpusztától K-re:

A Galamb-berek környékén 7 db karsztobjektum van ebből 3 -ból nyílik barlang, a legmélyebb -40 m. A Tűzkövestől É-ra lévő víznyelőkből nyílik a fokozottan védett Alba Regia-bg., amely 3600 m hosszú és 200 m mély.
A Tábla-völgy mentén 26 db nagy vízgyűjtővel rendelkező karsztobjektum található, erőteljes tektonikus preformációval. Egy db fokozottan védett barlang (121 m mély) mellett, további 8 db helyi védettségű kisebb barlang nyílik a területen.
A vizsgált területek mindenképpen részletesebb megkutatást igényelnek.

A tervezésnél azért erre a területre esett a választás mert a fennsík topográfiája és szélviszonyai miatt az egyik legalkalmasabb terület az országban szélerőművek telepítésére.

A tervek megvalósításához, mivel Magyarországon még nem volt szélerőmű és így nem voltak építési és üzemi tapasztalatok, 2000-ben a Tési-fennsík délkeleti lábánál a Hideg-völgy bejáratánál, az Inotai erőmű mögött kísérletképpen felépítettek egy szélerőművet.

Az inotai szélerőmű a dán NORDEX gyártmánya, amely egy 30 m magas csőtornyon helyezkedik el. A háromlapátos rotor (szélkerék) 27 m átmérőjű, műanyagból készült, a végén üvegszálerősítéssel.

A berendezés automatikusan üzemel, 3 m/s és 25 m/s szélsebesség értékek között, ez feletti szélsebességnél leáll és automatikusan illetve aerodinamikusan is fékez. A tervezett legnagyobb szélsebesség 55 m/s.

A biztonságos működést a toronyba épített számítógép felügyeli.

A szélerőmű max. 250 KW villamos energiát termel, (léteznek 3 MW -os szélerőművek is) amely transzformátoron keresztül csatlakozik a villamos hálózathoz, - működéséhez is szükség van villamos hálózati csatlakozásra.

A szélerőmű tervezett élettartama (rendszeres karbantartás mellett) 25-30 év, de várhatóan 40-50 évig is üzemel.

A Tési-fennsíkon az inotaihoz hasonló szélerőművek kerülnének megépítésre csoportos elhelyezéssel, a lakott területektől 650-700 m-re egymástól általában 400-500 m távolságra, 30 m-nél magasabb tömör vagy rácsos acéloszlopokon. (Inotánál az először tervezett 40 m-es rácsos oszlopokat tájképvédelmi okok miatt nem engedélyezték.)

A szélerőmű környezetbarát, megújuló energiát hasznosít a villamos energia előállítására, - de alaposan megváltoztatná a jelenlegi harmonikus nyugodt tájképét, amely egy még meg nem valósult 1995 -ös terv szerint tájvédelmi körzet lenne.

A felépítmények mint karsztterületre, várhatóan nem fejtenének ki káros hatást. Az alapozási munkák megkezdése előtt 15-18 m mély kutató fúrásokat végeznek. (Ezt adott esetben kihasználhatnánk a fennsík geológiai viszonyainak, esetleg ismeretlen üregeinek a jobb megismeréséhez.)

A mély vasbeton alapozások a karsztobjektumok közelébe telepítve, befolyásolhatják azok megszokott működését. A létesítményekhez kiépítendő kábel és úthálózat - nem megfelelő nyomvonalvezetése - megváltoztathatja az időszakos vízfolyásokat.

Előzetes tájékoztatás szerint egy-egy torony alapozásához mintegy 1000 köbméternyi betont használnának fel. Kérdés, hogy a kitermelt kőzetanyag eltávolítására és tárolására milyen megoldást találnak. Bízunk benne, hogy nem a meglévő karsztobjektumaink, illetve vízgyűjtőjük feltöltése lesz a megoldás.

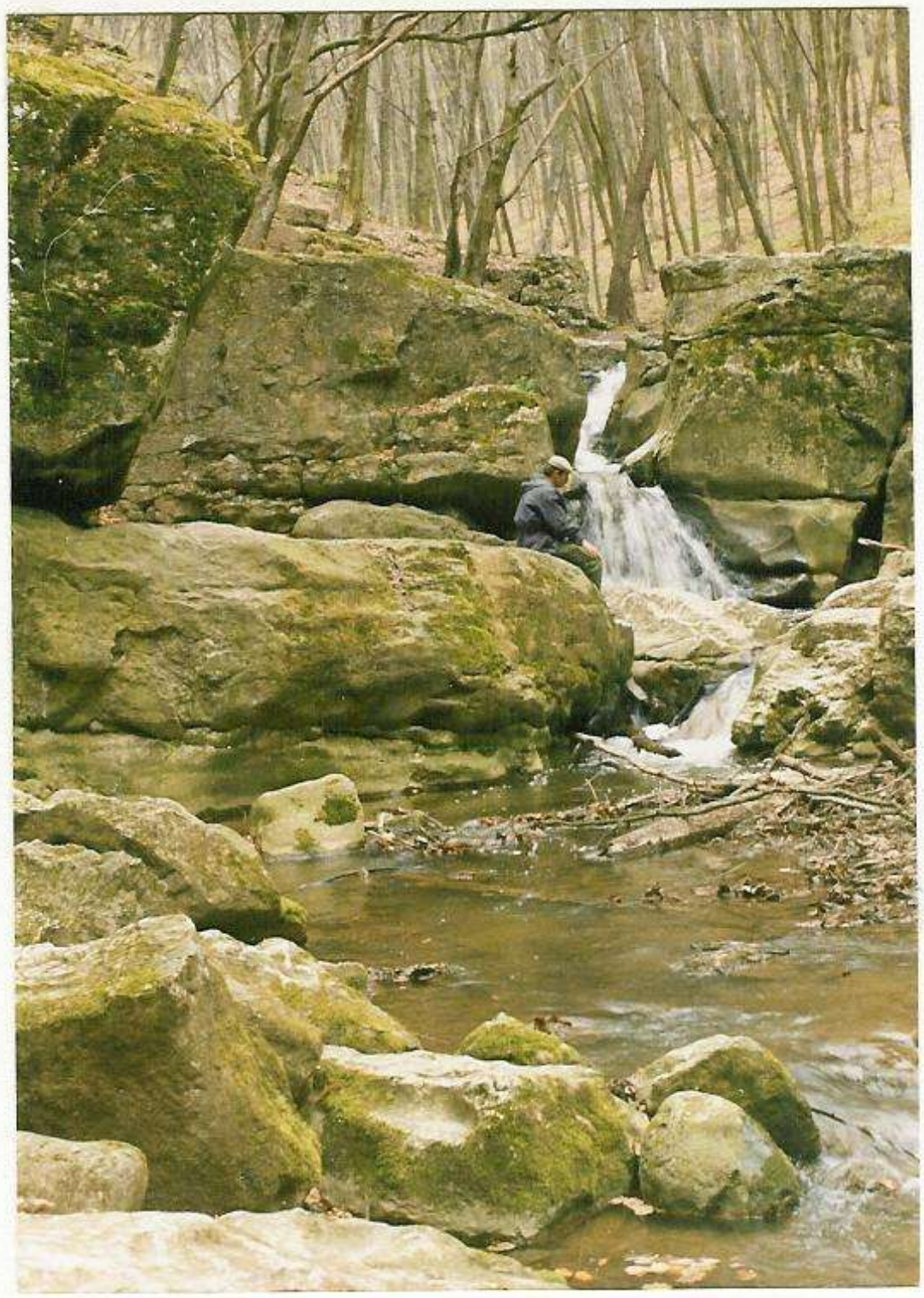
Az építkezés megkezdése előtt a pontosított tervek ismeretében mindenképp szükség van a terület karszthidrológiai és speleotopográfiai felmérésének elkészítésére

Irodalomjegyzék:

Horváth Árpád: A dinamó regénye, Budapest, 1944.
Rómer Flóris: A Bakony, Győr, 1860.
Dercsényi Balázs szerk.: Tési szélmalmok, Veszprém, 1984.
Kovács Zoltán: Inotai szélerőmű, Elektrotechnika 2001/4. szám
Zugor Ferenc: Tés története 1086-1986.
Alba Regia Barlangkutató Csoport levelezése

TÉSI-FENNSÍK

Tervezett Szélerőmű-tornyok helyszínvázlata



A Római-fürdő vízesése ...
ahol "talán" a dinamó elve
megszületett.
(Sz. Gy.)



Az 1840-körül épült Held - féle szélmalom a
Tési - fennsíkon. (Sz. Gy)



Az inotai szélerőmű a Tési - fennsík lábánál.
(Sz. Gy.)



Talán itt lesznek a szélerőművek a fennsíkon ...,
megváltoztatva ezt a tájképet. (Sz. Gy.)

5. DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK

Szolga Ferenc

ÚJABBAN MEGISMERT KARSZTOBJEKTUMOK ÉS ÁLLAPOTVÁLTOZÁSOK A TÉSI-FENNSíKON

I.-162.sz. felszakadás (napjainkban keletkezett új objektum):
Téstől délkeletre kb. 2,2 km-re a Pap-lapos dülő keleti részén, az I.-1. -es és I.-2. időszakos víznyelők alatt kb. 200 m-re, szántóföldi környezetben keletkezett friss felszakadás. A mezőgazdaságilag művelt, igen enyhe lejtésű lösz felszínben megnyílott "kútszerű" berogyásra a terület gazdája hívta fel figyelmünket, amelyet jelzőszalaggal megjelölt és körülszántott.
A tél végi helyszínelés során a szabályos körszelvényű felszakadás 3 m átmérőjű és közel ilyen mély is volt, függőleges falakkal.
Alján még hó volt, de a lösz alatti állékony vörösagyagban az aláhajló nyugati falrészen a víz egy kiöblösödést mosott ki, amely alatt vízfolyási nyomok látszottak. A behordott szerves törmelék alatt fej nagyságú lekerekített kődarabok kerültek elő, amelyek dolomitnak bizonyúltak. Hasonlóan a felette települő tojás nagyságú kavicsokból álló görgeteg. (A továbbiakat a Feltáró kutatás c. fejezetben tárgyaljuk.)

Terepbejárásaink során a fennsík keleti részén 4 újabb felszíni karsztobjektumot derítettünk fel. Ebből kettőt a Német-földön ahol nyolc db objektumot korábban (1976.) már nyilvántartásba vettünk, illetve feldolgoztunk, - kettőt pedig a Bükkös-árokban.

Németföld 9. és 10. sz. objektumok:
Megtalálhatók a Németföld keleti részén, a Mellárra vezető köves úttól északra 300 m-re, a Kisgyónra leágazó (Kocsedói út) egyenes útszakasztól keletre szintén 300 m-re 380 m t.sz.f. magaságban, a Felső-Ruska erdőrészen, a domborzat nyeregpontján, a vadetető közelében, - fiatal szálerdőben.
Azonosításukat nehezíti, hogy a területen sok antropogén negatív terepidomot találunk, amelyeket a peremi részeken (néha csak nyomokban!) fellelhető kis hányók alapján tudunk megkülönböztetni. (Mészkő égetéshez kőfejtő gödrök, vagy világháborús emlékek?)

Németföld 9. sz. objektum (N.-9.):
Kőzetanyaga erdei talajjal, agyagos, vályogosodott lösszel fedett felső triász mészkő. Délkelet felé megnyúlt ovális tálalakú, átmérője kb. 10 m, mélysége 2,5 m. Felületét a bedobált gallyaktól megtisztítottuk, alját a szálkő felszínig (nagy tömbök?) feltártuk. További feltárása morfogenetikai szempontból indokolt.

Németföld 10.sz. objektum (N.-10.):

A 9.számútól kb. 150 m-re északnyugatra található, ovális tölcséres jellegű felszíni forma, mélysége kb. 2,5 m. Fedettsége olyan mint az előzőé, kőzetkibukkanás nincsen benne. Mélypontján egy fa gyökérzónája között kb. 25 cm átmérőjű lyuk vezet lefelé. Ezen faágat ledugva kb. 1,2 m-nél valószínüleg követ ér, -kopog.

Bükkös-árki objektumok (B.-2. és B.-3.):

Megtalálhatók a Burok-völgy mellékágában, a Németföld alatt délre mélyülő Bükkös-árok felső szakaszán 390 m t.sz.f. magasságban, a B.-1. időszakos víznyelőtől (Bükkös-árki-barlang) lefelé kb. 50-60 m-re a völgytalpon haladó földút kanyarulata mentén a jobb oldalon, közvetlenül egymás után. Kibukkanó kőzetanyag nem látszik, de a völgyperem feletti felhagyott kőfejtő felső triász dachsteini mészkőben van, viszont a közeli Bükkös-árki-barlang a felső triász kösszeni formációt tárta fel meredek dőléssel betelepülő márgarétegekkel.

Bükkös-árki 2. sz. objektum (B.-2.):

Az útkanyarulat után lévő közelebbi objektum ovális alakú, átmérője kb. 2x4 m, alján kisebb friss felszakadás látszik, amelyben a téli terepbejáráskor kigőzölgést tapasztaltunk. (Németh T. 1999. 12.19.)

Bükkös-árki 3. sz. objektum (B.-3.):

Az előzőtől néhány méterrel távolabb található kb. 2,5 m átmérőjű negatív terepidom, amely tölcséresedett felszakadásként regisztrálható, tekintettel az ismert karsztmorfológiai környezetre.

A fennsík egyéb objektumainál tapasztalt állapotváltozások:

- Gillotin-zsomboly (I.-19.): A bejárat teljesen akkumulálódott ("megszünt") - lemenni nem lehet!

- Csipkés-zsomboly (I.-28.): Az időszakos vízvezető árokban a bejárat előtt kb. 12 m-re egy felszakadás keletkezett, a víz egyrésze itt tünik el. A bejáratból kigőzölgést tapasztaltunk.

- Bükkös-árki-barlang (B.-1.): A kútgyűrűkkel kiépített lejárati akna mellett a nyugati oldalon új nyelőpont alakult ki. Friss felszakadás alján tisztára mosott kövek látszanak.

- I.-113. sz. objektum: mindkét mélypontja erősen feltöltődött, különösen az északi, ahol a kőzetfelszín egyáltalán nem látszik.

- Borjúkúti-zsomboly: A korábbi akna teljesen feltöltődött, kb. 1 m mély.

- Rozoga-zsomboly (I.-13.): A barlang bejárata eltömődött (víznyelési nyomok látszanak) hordalékkal, a vízvezető árok baloldalában kövek között kisebb rések vezetnek lefelé.

- Háromkürtő-zsomboly (I.-12.): A Fekete-dóm alján kb. 1 m magas víz állt! (Szabó D. 2000. 03.05.)



1. Az I.-162. sz. objektum az első bejárás idején (R.B.)



2. ... amikor az alján még hó volt (R.B.)



A Németföld 9. sz. objektum (P.M.)



A Németföld-10. sz. objektum mélyedése a felszakadással,
amelybe botot lehet ledugni (Sz. Gy.)



Németh Róbert

A BAKONYBAN VÉGZETT TEREPBEJÁRÁSOK EREDMÉNYEI

Csoportunk tagjai 2001-ben végzett terepbejárásaik során 70 eddig ismeretlen karsztobjektumot (50 felszíni formát, és a 20 barlangot) derítettek fel a Bakony területén, és megtaláltak 6 feldolgozatlan barlangot, melyek napjainkig csak irodalmi említésekből voltak ismertek. Az említett karsztos jelenségek túlnyomó része az Öreg-Bakonyban helyezkedik el, és felfedezésük jelentős mértékben járul hozzá a terület karsztosodásáról alkotott kép pontosításához.

A megismert felszíni karsztformák számának növekedésével párhuzamosan Zirctől nyugat-délnyugatra egy jelentős kiterjedésű, érdekes hidrológiájú kréta karszt képe kezd kirajzolódni. Az itt található karsztobjektumok crinoideás mészkövön, munieriás agyagmárgán, és requieniás mészkövön helyezkednek el. A requieniás mészkőben kialakult járatok egy támaszkodó karsztvízrendszer részei, melynek feküjét munieriás agyag és márgaösszlet alkotja. A crinoideás mészkő ezzel szemben a főkarszt vízrendszerével áll összefüggésben. Kérdéses azonban a munieriás agyagmárgán fekvő, jelentős számú karsztforma hidrológiai hovatartozása, hiszen éppúgy elhelyezkedhetnek egy kisebb, a földtani térképek által nem jelölt requieniás mészkő-rögön, mint az elvékonyodó vízzáró alól kibukkanó crinoideás mészkövön.

Említést érdemel még, hogy megfigyeléseink szerint az általunk talált karsztformák környezetének fedettsége néhány helyen minimális, ami teljesen eltér a hegységben eddig megszokottaktól. Ennek megfelelően a víznyelők és barlangok némelyikének feltáró kutatása igen reményteljesnek tűnik.

A felderített karsztobjektumok rövid listáját, valamint a feldolgozott 20 felszíni forma és 6 barlang leírását az alábbiakban közöljük.

A terepbejárásokon felderített karsztobjektumok listája

1. feldolgozott új víznyelők:

Pintér-hegyi 1. sz. víznyelő
Pintér-hegyi 2. sz. víznyelő
Pintér-hegyi 3. sz. víznyelő
Temetői-töbör
Cseresi-beszakadás
Imre-majori-beszakadás
Károlyházi 2. sz. víznyelő

Vaskor-nyelő
Kősátori 1. sz. víznyelő
Kősátori 2. sz. víznyelő
Kősátori 3. sz. víznyelő
Kő-hegyi 8. sz. víznyelő
Kő-hegyi 9. sz. víznyelő
Sánc melletti 1. sz. beroskadás
Sánc melletti 2. sz. beroskadás
Sánc melletti 3. sz. beroskadás
Háromhegyi-víznyelő
Háromhegyi 2. sz. víznyelő
Kutyás-töbör
Rekettyés-töbör

2. feldoldozatlan új víznyelők:

Beroskadás Tündérmajor északi szélén
Víznyelő Aklipusztától É-ÉNY-ra
Két víznyelő a Kávás-kút környékén
Víznyelő az ismert eplényi víznyelők környékén
Víznyelő az ismert Molnár-hegyi nyelőktől É-ÉNY-ra
Hét víznyelő a Zsidó-erdőben (Szépalmapuszta)
Víznyelő a Hárs-kúti-erdőben, Alizházától délre
Víznyelő a Várbükki-barlangtól (Róka-lyuk-víznyelőbarlang) ÉNY-ra
Hat víznyelő és töbör a Mánc-hegyen (Magyarpolány)
Víznyelő az Ördög-árokban (Kab-hegy)
Víznyelő a Köves-árokban (Kab-hegy)
Víznyelő az Alszegi-réten (Szentgál)
Víznyelő a Forrasztó-kőnél
Töbör Magyarpolánytól keletre
Víznyelő Öcstől DNY-ra
Töbör a Tűzköves-hegyen (Szentgál)
Víznyelő Pálinkaházától D-DNY-ra
Víznyelő a Borzavári-nyelőtől ÉNY-ra

3. feldolgozott új barlangok:

Kő-hegyi-víznyelőbarlang (4413)
Szurdok-barlang (4423)
Gyertyán-barlang (4413)
Csengő-hegyi 13. sz. víznyelő barlangja (4413)
Hajmás-berki-barlang (4423)

4. feldolgozatlan új barlangok:

Kősátori 1. sz. víznyelő barlangja (4413)
Károlyházi 2. sz. víznyelő barlangja (4423)
Károlyházi Kristály-barlang (4423)
Kardos-réti-zsomboly (4413)
Kis Pipa-zsomboly (4413)
Barlang a Som-berek tetőn (4412)
Barlang a Közös-kúti-árokban (4411)
Barlang az Odvas-kő sziklatömbjében (nem azonos az eddig meglevőkkel) (4413)
Három barlang az Ördög-árokban (nem azonosak az eddig meglevőkkel) (4423)
Négy barlang a herendi Som-hegyen (4411)

5. eddig csak irodalomból ismert, feldolgozatlan barlangok:

Hódos-éri-rókalyuk (4413)
Hódos-éri-sziklaüreg (4413)
Mánc-hegyi-barlang (4412)
Cseszneki 1. sz. sziklaeresz (4423)
Cseszneki 2. sz. sziklaeresz (4423)
Diaklázis-zsomboly (4423)

A feldolgozott karsztobjektumok leírása:

Pintér-hegyi 1. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
Zirctől északnyugatra, a Vásártéri-nyiladék és a Sípálya-nyiladék kereszteződésétől 202^0-ra, 120 méterre található.

Leírása:
Mintegy 7m átmérőjű, 3,2m mély, tölcsér alakú berogyás. Alján bontási nyomok láthatók, melyek feltárják a szálkőzetet is (alsó jura szürke, tűzköves mészkő). A kitöltést erdei talaj, mészkő- és tűzkődarabok alkotják. Az objektum feltáró kutatásra érdemesnek tűnik.

Pintér-hegyi 2. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Vásártéri-nyiladék és a Sípálya-nyiladék kereszteződésétől 340^0-ra, 400 méterre található.

Leírása:
Tányér alakú, 13m átmérőjű, 2m mély, töbörszerű objektum. Kitöltésében csak erdei talaj fedezhető fel. Bezáró kőzete a földtani térkép szerint alsó jura mészkő. Feltárásra nem érdemes.

Pintér-hegyi 3. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Pintér-hegyi 1. sz. víznyelőtől délre, kb. 80 méterre található.

Leírása:
18m átmérőjű, 2,1m mély, lapos, tál alakú mélyedés. Bezáró kőzete alsó jura mészkő. Kitöltését erdei talaj és mészkődarabok alkotják. Feltárásra nem érdemes.

Temetői-töbör

Elhelyezkedése:
A Molnár-hegy csúcsától 158^0-ra, kb. 500 méterre, Pintér-ároktól északra emelkedő hegy északkeleti oldalában található.

Leírása:
Meglehetősen lapos, 12m átmérővel, 1,6-1,7m átlagos mélységgel rendelkező bemélyedés. Bezáró kőzete a földtani térkép szerint alsó jura dachsteini típusú mészkő. Kitöltését humuszos erdei talaj alkotja. Feltáró kutatása nem tűnik célszerűnek.

Cseresi-beszakadás

Elhelyezkedése:
A 82. sz. forgalmi út és a Cseresi-zsomboly között elhelyezkedő bozótos rét nyugati oldalán, az úttól 150 méterre található.
Leírása:
Kissé ovális alakú, 1,3m mély, löszben képződött felszakadás. Oldalában három rókalyuk található. Az objektum környékén, a felszínen körben előbukkan a mészkő. Ez arra utal, hogy a beszakadás egy nagyobb méretű, eltemetett karsztforma aktivizálódásával keletkezett. Feltáró kutatása tudományos szempontból érdekes lehet.

Imre-majori beszakadás

Elhelyezkedése:
A 82. sz. forgalmi út keleti oldalán, az Imre-majori elágazótól észak felé haladva 120 méterre, közvetlenül az út mellett, egy facsoportban találhatjuk.

Leírása:
8x9m átmérőjű, 3,2m mély, szakadékszerű objektum. Majdnem minden oldalról szálkőfalak határolják. Bezáró kőzete eocén mészkő. Kitöltését erdei talaj, mészkődarabok, valamint kommunális hulladék alkotja. Jelenleg szemétlerakónak használják. Feltáró kutatása az érdekes morfológia miatt ajánlott.

Károlyházi 2. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
Károlyházától 80^0-ra, kb. 500 méterre, egy bevágódó kis völgy talpán található.

Leírása:
10x 18m átmérőjű, kettős berogyással rendelkező, időszakosan aktív víznyelő. Délnyugatról rövid árok vezet hozzá. Bezáró kőzete dachsteini mészkő. A nagyobbik tölcsér alján a zirci barlangkutatók egy 5m mély barlangot tártak fel.

Vaskor-nyelő

Elhelyezkedése:
A Károlyházi 2. sz. víznyelőtől délkeletre, mintegy 120 méterre található.

Leírása:
Lapos, 6m átmérőjű kettős berogyás. Bezáró kőzete dachsteini mészkő, melynek kipreparálódott anyagát nem tudtuk meghatározni (ősmaradványok vagy kalciterek). A szálkőfal alatti bontással 3m mélységig tárult fel a Károlyházi Kristály-barlang, amely napjainkra annyira visszatöltődött, hogy már nem éri el a barlang-méretet.

Kősátori 1. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Kozári-hegy csúcsától 25^0-ra, 400 méterre, a Kősátor meletti tisztástól pár méterre keletre, az erdőben helyezkedik el.

Leírása:
8m átmérőjű, 3,5m mély, tölcsér alakú, időszakosan aktív víznyelő. Nyugati irányból, a tisztás felől rövid, sekély árok vezet hozzá. Bezáró kőzete középső kréta mészkő, a földtani térkép szerint munieriás agyagmárgán található. A nyelő szálkőfala mentén 3,5m mély ácsolt kutatóakna indul, amely mintegy 2m hosszan nyúlik a sziklafal alá. A depóban a mészkődarabok mellet nagymennyiségű kvarckavics is található (csatkai formáció). Ígéretes munkahely.

Kősátori 2. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Kősátori 1. sz. víznyelőtől 40 méterre, dél-délkeletre található.

Leírása:
11m átmérőjű, 2,3m mély, kerek alaprajzú objektum, alján 60-70 cm mély kutatógödörrel. Kitöltését humuszos erdei talaj, mészkő- ill. kvarckavicsok alkotják. Szálkőkibúvás nem tapasztalható. Feltáró kutatásra esetleg érdemes.

Kősátori 3. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Kősátori 2. sz. víznyelőtől délre, 20 méterre található.

Leírása:
6-7m átmérőjű, 1,8m mély, középső kréta mészkőben képződött lapos berogyás. Kitöltését humuszos erdei talaj, mészkő- ill. kvarckavicsok alkotják. Alján 40-50 cm mély kutatógödör található.

Kő-hegyi 8. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Kő-hegy csúcsától 165^0-ra, 300 méterre, az irtást övező erdő szélén, egy kb. 60x100m átmérőjű lefolyástalan terület mélypontján helyezkedik el.

Leírása:
A nagyméretű lefolyástalan mélyedés alján található 4x2m alapterületű, 2,1m mély beroskadás a tulajdonképpeni víznyelő. A nyelőponthoz rövid, nem túl markáns árok vezet. Időszakosan aktív. Bezáró kőzete valószínűleg középső kréta mészkő. A felszínre bukkanó szálkőzet tövében nyílik a 6,6m mély Kő-hegyi-víznyelőbarlang ácsolattal biztosított bejárata.

Kő-hegyi 9. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Kő-hegyi 1. sz. víznyelőtől délnyugatra, 70 méterre található.

Leírása:
Kissé ovális alakú, 4x5m átmérőjű, 1,9m mély berogyás. Alján bontási nyomok látszanak, az itt előbukkanó kőzet valószínűleg már a szálkő. A kitöltést erdei talaj alkotja. Feltáró kutatása esetleg érdemes.

Sánc melletti 1. sz. beroskadás

Elhelyezkedése:
A Pálihálástól Kő-hegy felé tartó műút végétől északnyugatra, 120 méterre, az utat átszelő földsánc északi oldalán, attól mintegy 15 méterre található.

Leírása:
Ovális alaprajzú, 7x11m átmérővel, 1,5m mélységgel rendelkező lapos berogyás. Kitöltését humuszos erdei talaj alkotja. Feltáró kutatásra nem érdemes.

Sánc melletti 2. sz. beroskadás

Elhelyezkedése:
A földsánctól délre, 20 méterre, egy meanderező árok kiöblösödésében található.

Leírása:
Mintegy 8m átmérőjű, 1,9m mély, időszakosan aktív víznyelő. Kitöltését humuszos erdei talaj alkotja. Feltáró kutatása nem látszik célravezetőnek.

Sánc melletti 3. sz. beroskadás

Elhelyezkedése:
A Sánc melletti 2. sz. beroskadástól 8 méterre, keletre található.

Leírása:
6m átmérővel, 0,9m mélységgel rendelkező jelentéktelen, inaktív mélyedés. Kitöltése erdei talaj. Feltáró kutatásra nem érdemes.

Háromhegyi-víznyelő

Elhelyezkedése:
Zirc déli pereménél, a Cihelka-kúttól 150^0-ra, 180 méterre, egy kb. 80-85m átmérőjű lefolyástalan mélyedés alján található a víznyelő. Helyét a réten facsoport jelzi.

Leírása:
Maga a beroskadás 4-5m átmérőjű, 1,5m mély. Délkeletről (160^0) rövid árok vezet hozzá. Bezáró kőzete középső kréta requiéniás mészkő. Kitöltését talaj, mészkőtömbök, ill. kommunális hulladék alkotja. Mélypontján az Alba Regia Barlangkutató Csoport zirci tagjai 4,5m mély kutatóaknát hajtottak, de a szálkőzetet eddig nem sikerült feltárni. A víznyelő érdekessége, hogy légvonalban mindössze 180 méterre található a Cihelka-kúttól.

Háromhegyi 2. sz. víznyelő

Elhelyezkedése:
A Háromhegyi-víznyelőtől 167^0-ra, 740 méterre található, egy bozóttal tarkított facsoportban.

Leírása:
Kissé elnyúlt, 22x18m átmérőjű, átlagosan mintegy 3m mély, lapos aljú objektum, melynek északi pereménél kisebb berogyás található. Délről árok vezet hozzá, keleti oldalán karros sziklatömbök bukkannak elő a talajtakaró alól. A víznyelő középső kréta mészkőben képződött, bár a földtani térkép szerint munieriás agyagmárgán található. Kitöltése humuszos talaj, mészkődarabok, kevés hulladék. Feltáró kutatása nem célszerű. Tőle északra egy kb. 15m átmérőjű, 1m mély lefolyástalan mélyedés található.

Kutyás-töbör

Elhelyezkedése:
Tündérmajor déli szélén, a Pálinkaháza felé vezető úttól pár méterre nyugatra, egy szántóföld melletti bozótosban található.

Leírása:
14m átmérőjű, 1m mély, lapos mélyedés, melyben egykor kisebb beszakadás volt látható. A jelenleg is erősen akkumulálódó karsztforma kitöltését a szántóföldről bemosott talaj, valamint kommunális hulladék képezi. Feltáró kutatása reménytelennek tűnik.

Rekettyés-töbör

Elhelyezkedése:
A Kutyás-töbörtől délnyugatra, mintegy 150-160 méterre, a szántóföld közepén helyezkedik el. Helyét bozótos jelzi.

Leírása:
12m átmérővel, 2,5m mélységgel rendelkező, kör alaprajzú mélyedés, melyet sűrű bozót borít. Bezáró kőzete feltehetően középső kréta mészkő. Kitöltése a szántóföldről bemosott talajból, ill. különféle háztartási berendezésekből (mosógép, kályha) áll. Feltáró kutatása nem célszerű.

Hajmás-berki-barlang

Elhelyezkedése:
A 82. sz. főút és az Imre-majori bekötőút elágazásától 70^0-ra, mintegy 800 méterre, egy völgy sziklás, déli oldalában nyílik a bejárata, a völgytalp felett kb. 7m magasságban.

Leírása:
A barlang eocén mészkőben képződött, hossza 5m, mélysége 1,5m. Korróziós formakinccsel rendelkezik, jellege alapján maradványbarlang lehet.
Bejáratán átbújva 1,5m múlva egy szűkülethez érünk, ahonnan rövid hason csúszás után valamivel tágasabb részbe jutunk. Mintegy 4m után a főte leereszkedése miatt a barlang ellaposodik, majd rövidesen járhatatlanná szűkül.
A barlangot magába foglaló sziklafalban több kisebb üreg található, de ezek egyike sem éri el a két métert. A barlang, valamint a lyukacskák egy korábbi említésben (Alba Regia 1996. évi jel.) Hajmás-berki-üregek néven szerepelnek.

Szurdok-barlang

Elhelyezkedése:
A Csesznek melletti Kőmosó-árok nyugati sziklafalában, a Török-fürdő vízesésétől néhány méterre délre található.

Leírása:
Feltehetően dachsteini mészkőben keletkezett, 2,2m hosszú, csak kataszteri jelentőséggel bíró kis üreg. Kialakulását valószínűleg egy kisebb törésvonalnak, a patak eróziójának, valamint a fagy repesztő hatásának köszönheti.

Kő-hegyi-víznyelőbarlang

Elhelyezkedése:
A Kő-hegy csúcsától 165^0-ra, 300 méterre, az irtást övező erdő szélén, egy kb. 60x100m átmérőjű lefolyástalan terület mélypontján nyílik a bejárata.

Leírása:
Középső kréta mészkőben keletkezett 10,5m hosszú, 6,7m mély függőleges barlang. A korrózióval képződött aknák falait igen látványos oldási nyomok borítják. Több helyen fedezhető fel barnás-sárgás színű, markáns kipreparálódás, melynek anyaga valószínűleg goethit.
Az ácsolattal biztosított bejáraton át egy nem túl tágas, átlagosan 1,5m átmérőjű aknába lehet lemászni. Ennek oldalába 3m mélységben egy kürtő csatlakozik be, amely ökölnyi lyukkal a felszínre nyílik. Az összeolvadás után az akna folyamatosan elszűkül, és járhatatlanná válik. A talpat bemosott humusz alkotja.

Csengő-hegyi 13. sz. víznyelő barlangja

Elhelyezkedése:
A Csengő-hegyi 13. sz. víznyelő leírását és helyszínrajzát lásd az Acheron Bgk. Csop. 1989. évi jelentésében (Kárpát J.)

Leírása:
2,1m mély, meglehetősen szűk bontott akna. Bezáró kőzete középső kréta requiéniás mészkő. Jelenlegi formájában csak kataszteri jelentőségű.

Gyertyán-barlang

Elhelyezkedése:
Zirc és Tündérmajor között, a Csöngői-tető melletti vízműtől keletre, 300 méterre, erdős területen található. Itt a piros turistaút mentén időszakos forrás fakad, melytől északra több, meghatározatlan eredetű mélyedés sorakozik. A barlang bejárata az egyik depresszió pereménél, egy gyertyánfa gyökerei között nyílik.

Leírása:
Középső kréta mészkőben keletkezett, omlásos, tömegátrendeződéses formakincsű üreg.
A bejáraton át lemászva egy 2,5m mély, viszonylag tágas kis terembe érünk, melynek alját kőtömbök borítják. A terem északkeleti oldalát alkotó egyenes szálkőfal, és a kőtörmelék között a mélyponton kis lyuk nyílik, az ebbe bedobott

kő több métert esik. Zirci barlangászok szerint innen korábban egy újabb aknába lehetett leereszkedni, amely a felsőnél nagyobb, és omladékosabb volt.

Diaklázis-zsomboly

Elhelyezkedése, leírása:
A barlang elhelyezkedését és leírását az Alba Regia Bgk. Csop. 1978. évi jelentésében olvashatjuk. Mivel itt térkép nem szerepel, az üreget felmértük. Mélysége az irodalomban szereplő 4 méterrel szemben jelenleg 2,4m.

JELMAGYARÁZAT



településhatár

forgalmi út

kőzethatár

karsztobjektumok

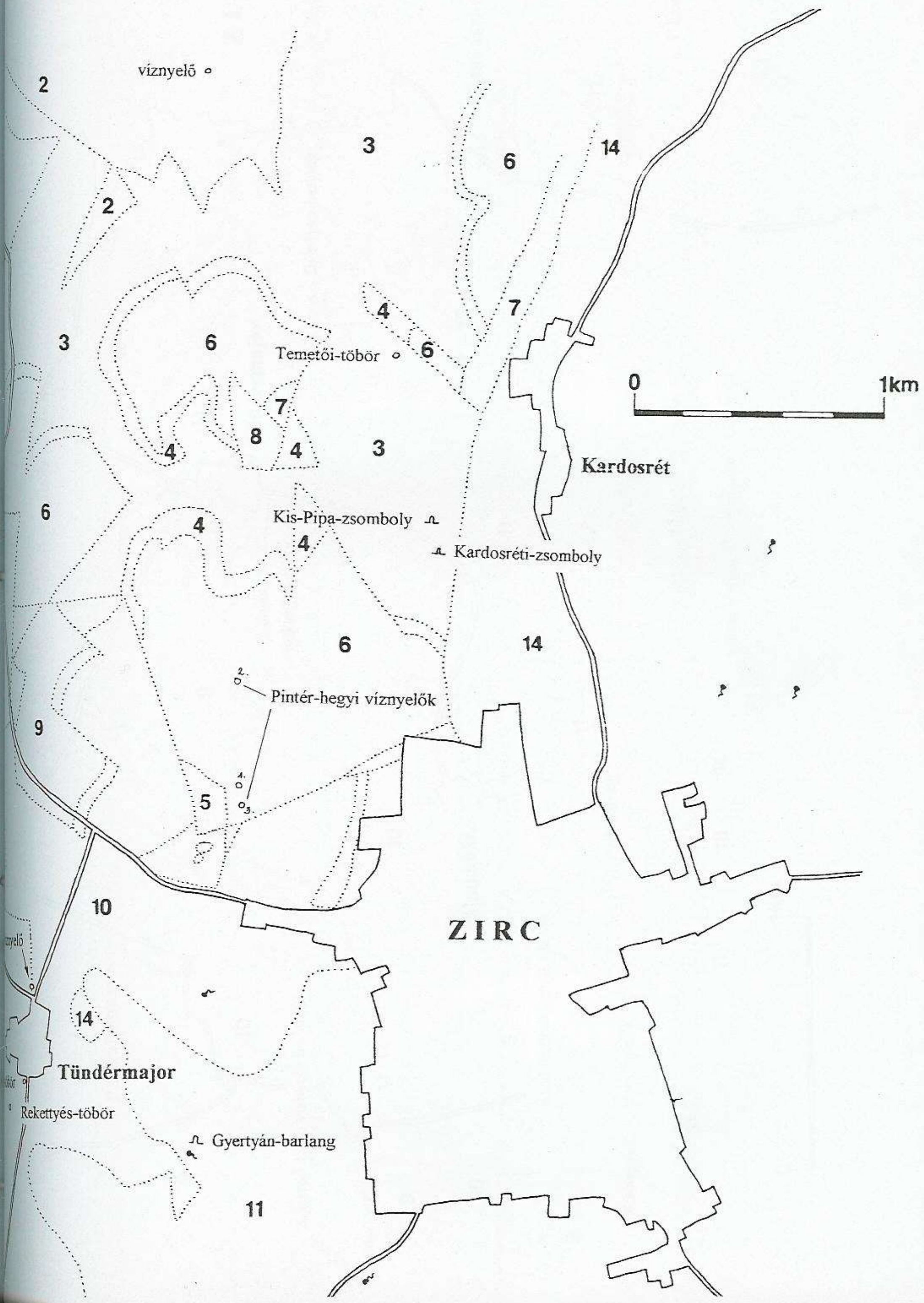
barlang

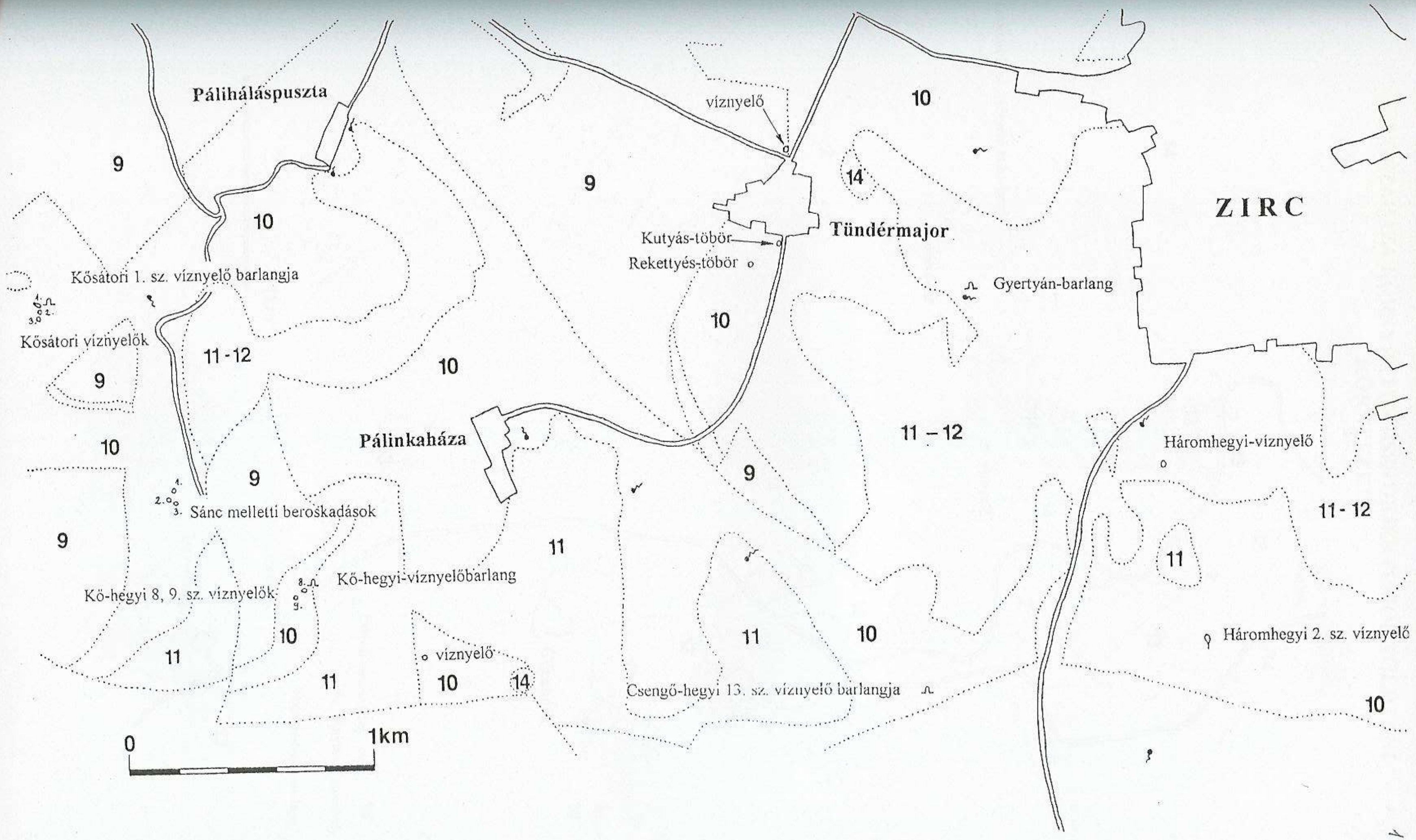
forrás

kőzettani jelölések:

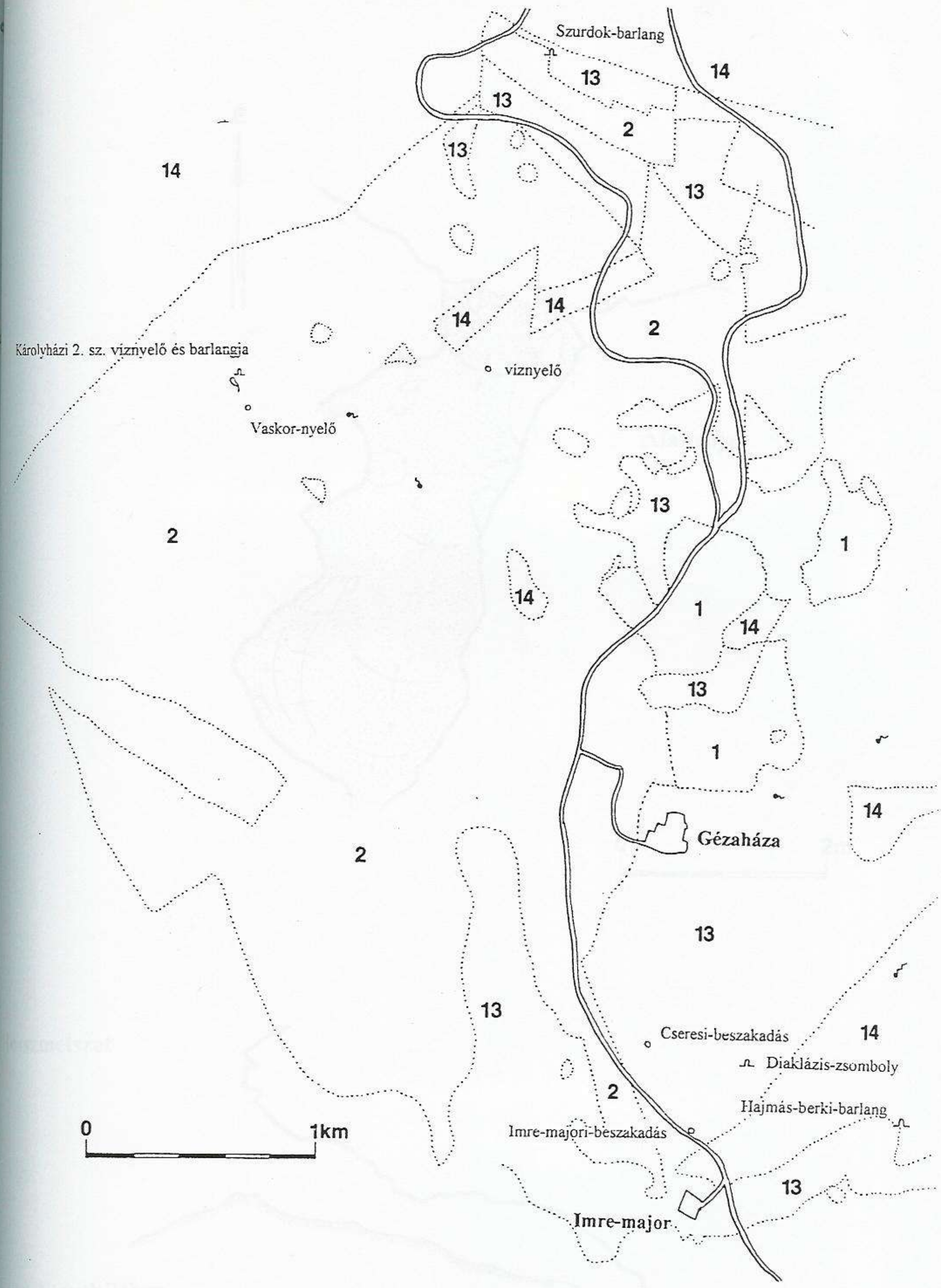
1 felső triász fődolomit
2 felső triász dachsteini mészkő
3 alsó jura dachsteini típusú mészkő
4 alsó jura brachiopodás, crinoideás mészkő
5 alsó jura tűzköves, rynchonellás mészkő
6 alsó jura szürke, tűzköves mészkő
7 alsó jura vörös, tűzköves mészkő
8 alsó jura crinoideás, brachiopodás mészkő
9 középső kréta crinoideás mészkő
10 középső kréta munieriás agyag és márga összlet
11 középső kréta requiniás mészkő
12 középső kréta mikrofaunás mészkő
13 középső eocén mészkő
14 oligocén-alsó miocén törmelékes összlet

A ZIRC KÖRNYÉKI KARSZTOBJEKTUMOK FÖLDTANI KÖRNYEZETE (I.)

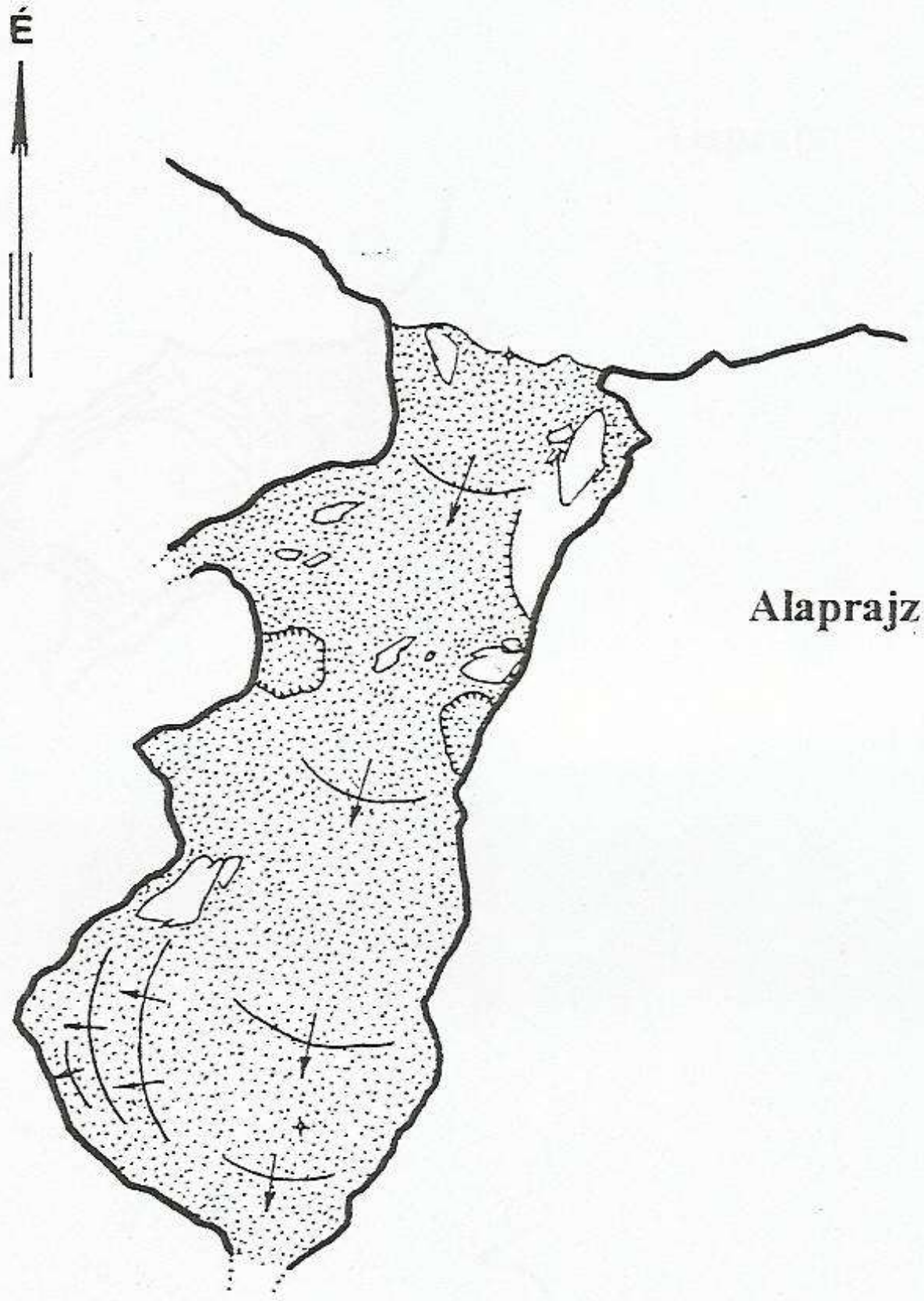



Pálihálaspuszta
9
10
Kősátori 1. sz. víznyelő barlangja
Kősátori víznyelők
11 - 12
9
10
10
Pálinkaháza
9
Sánc melletti beroskadások
9
Kő-hegyi 8, 9. sz. víznyelők
Kő-hegyi-víznyelőbarlang
10
11
11
víznyelő
10
14
9
víznyelő
10
Kutyás-töbör
Rekettyés-töbör
Tündérmajor
14
10
Gyertyán-barlang
11
11 – 12
9
11
10
Csengő-hegyi 13. sz. víznyelő barlangja
ZIRC
Háromhegyi-víznyelő
11 - 12
11
Háromhegyi 2. sz. víznyelő
10
0
1km

A GÉZAHÁZA KÖRNYÉKI KARSZTOBJEKTUMOK FÖLDTANI KÖRNYEZETE



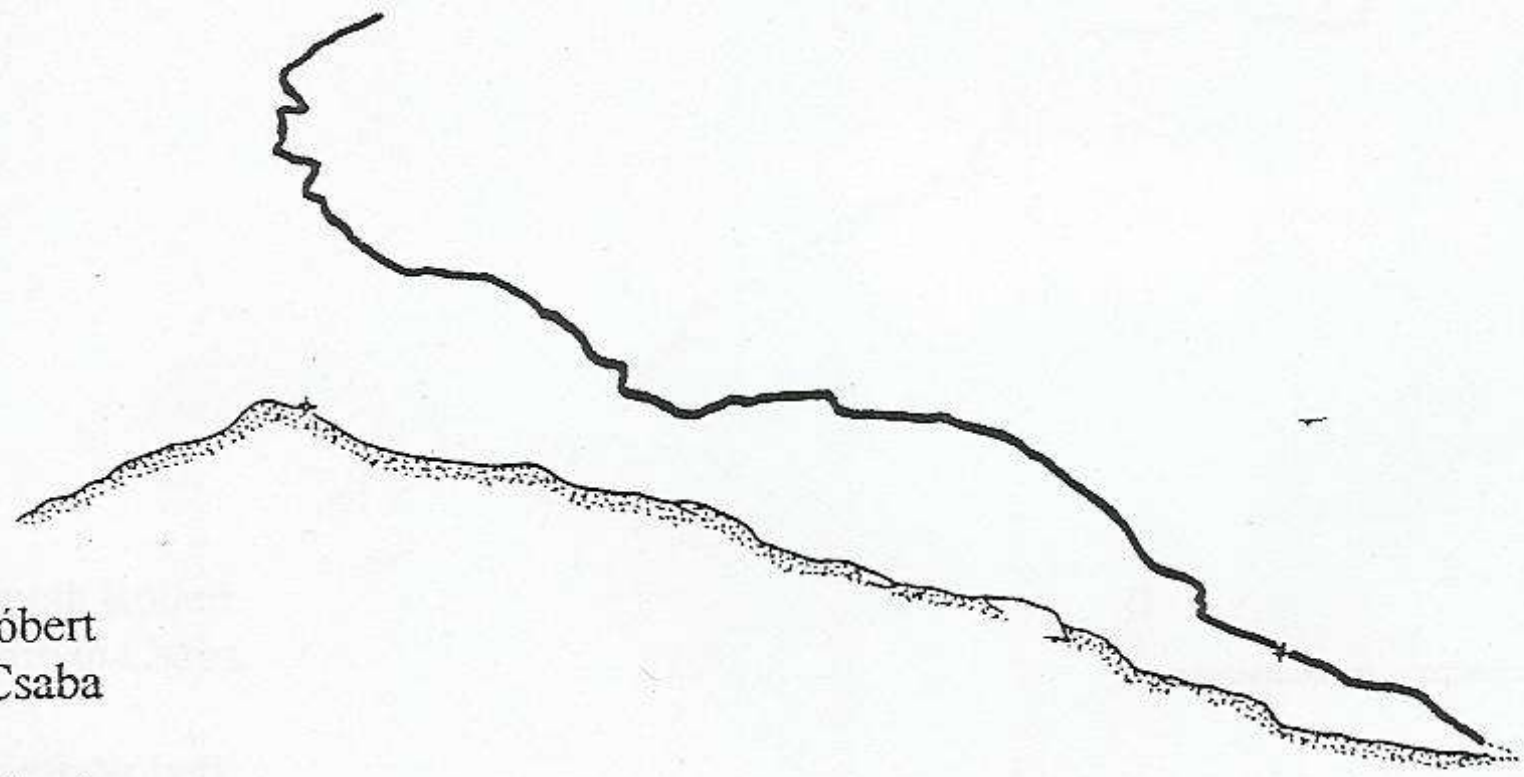
HAJMÁS-BERKI-BARLANG



Alaprajz

0 2m

Hosszmetszet

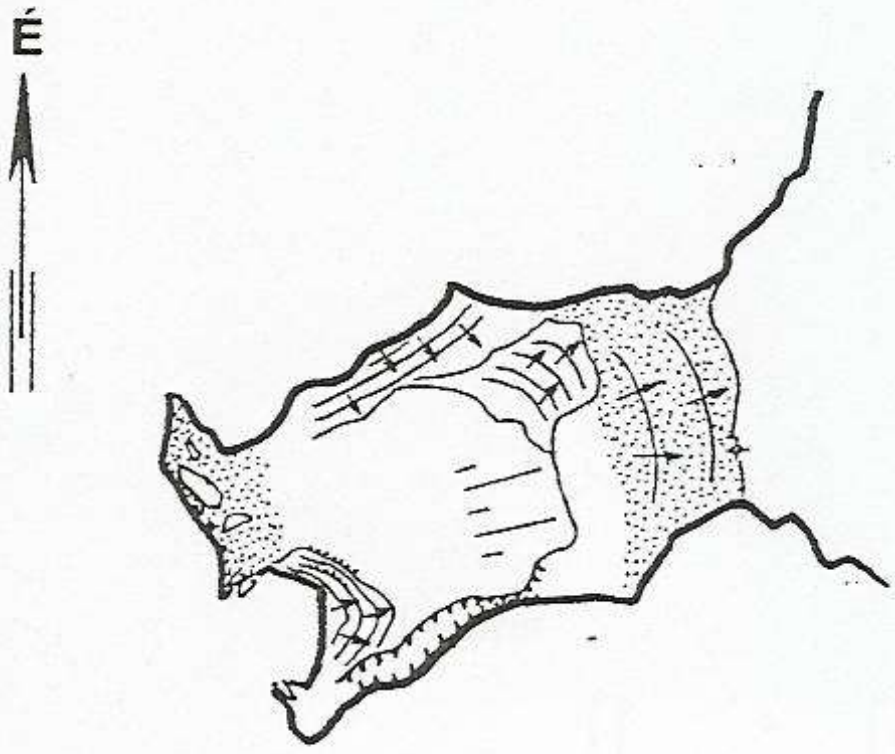


Felmérte: Németh Róbert
Gyurman Csaba

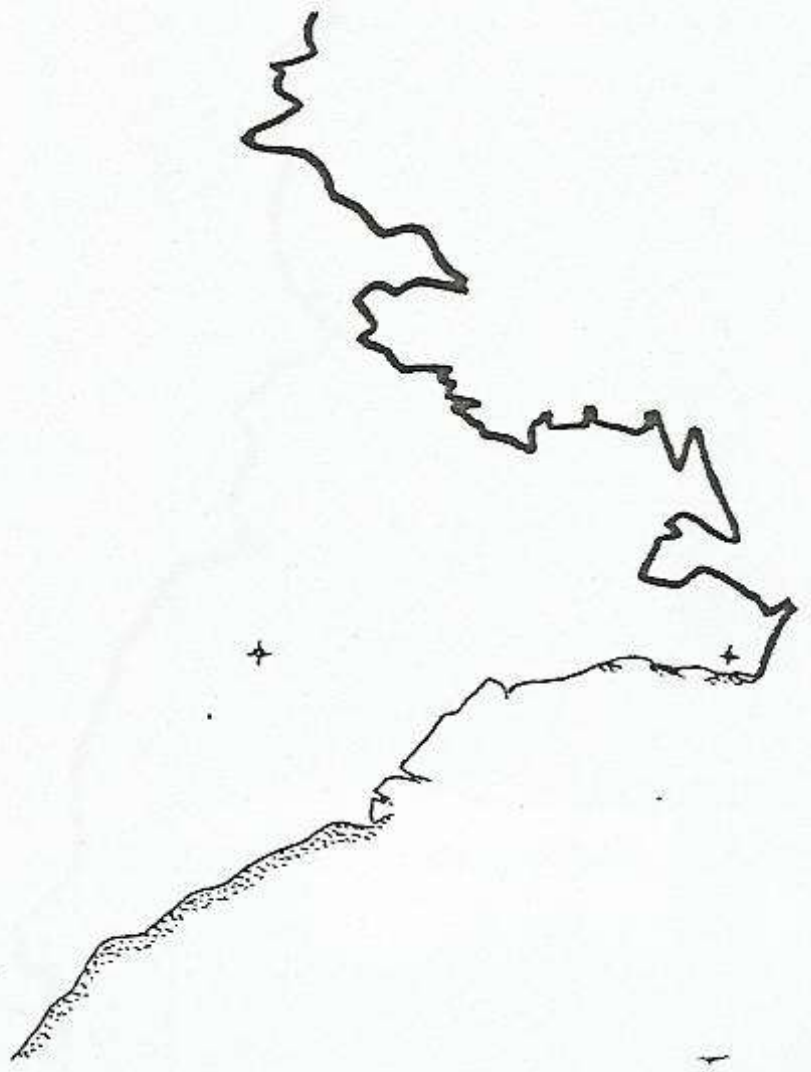
Rajz: Németh Róbert
(2001)

SZURDOK-BARLANG

Alaprajz



Hosszmetszet



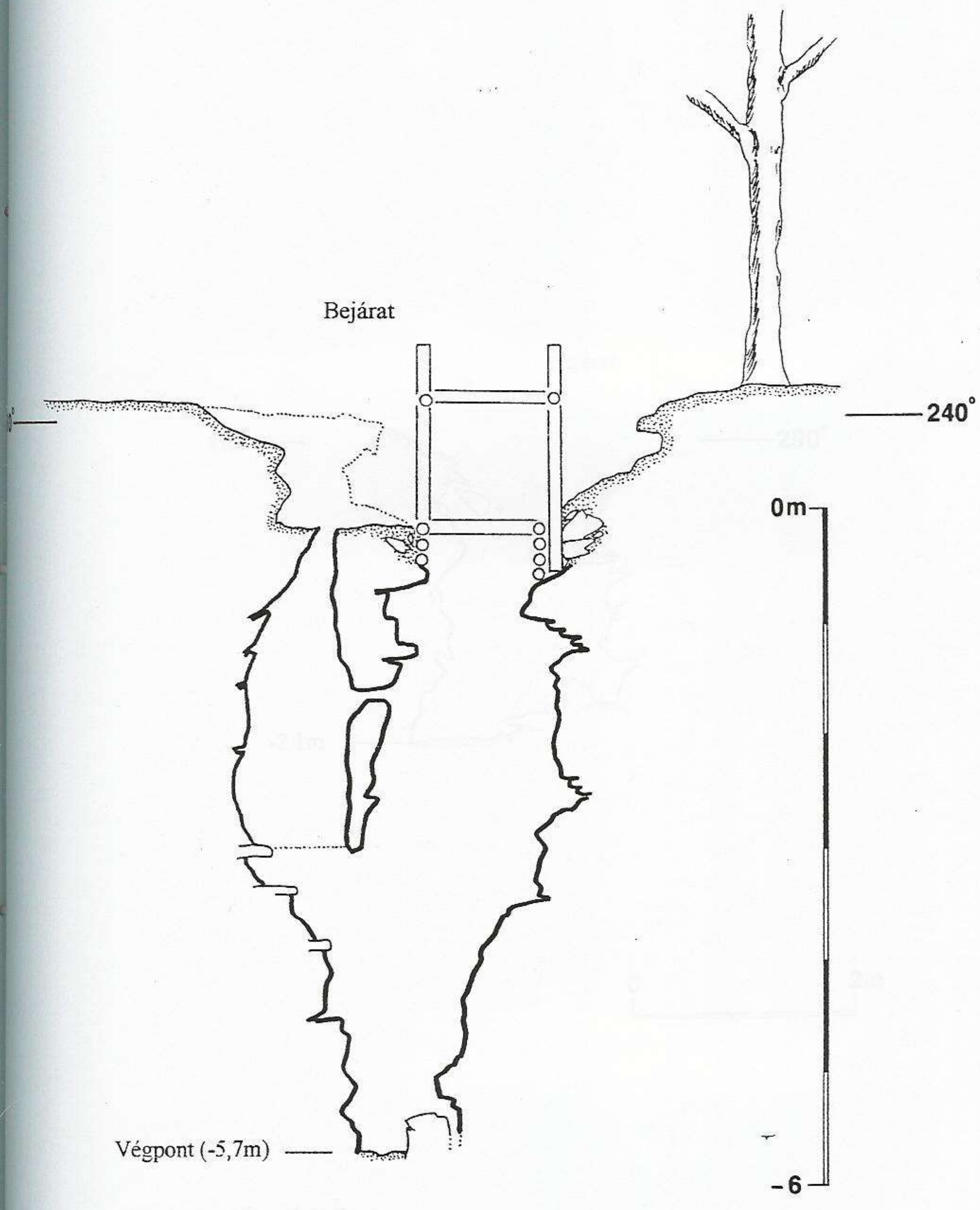


Felmérte: Németh Róbert
Gyurman Csaba

Rajz: Németh Róbert
(2001)

KŐ-HEGYI-VÍZNYELŐBARLANG

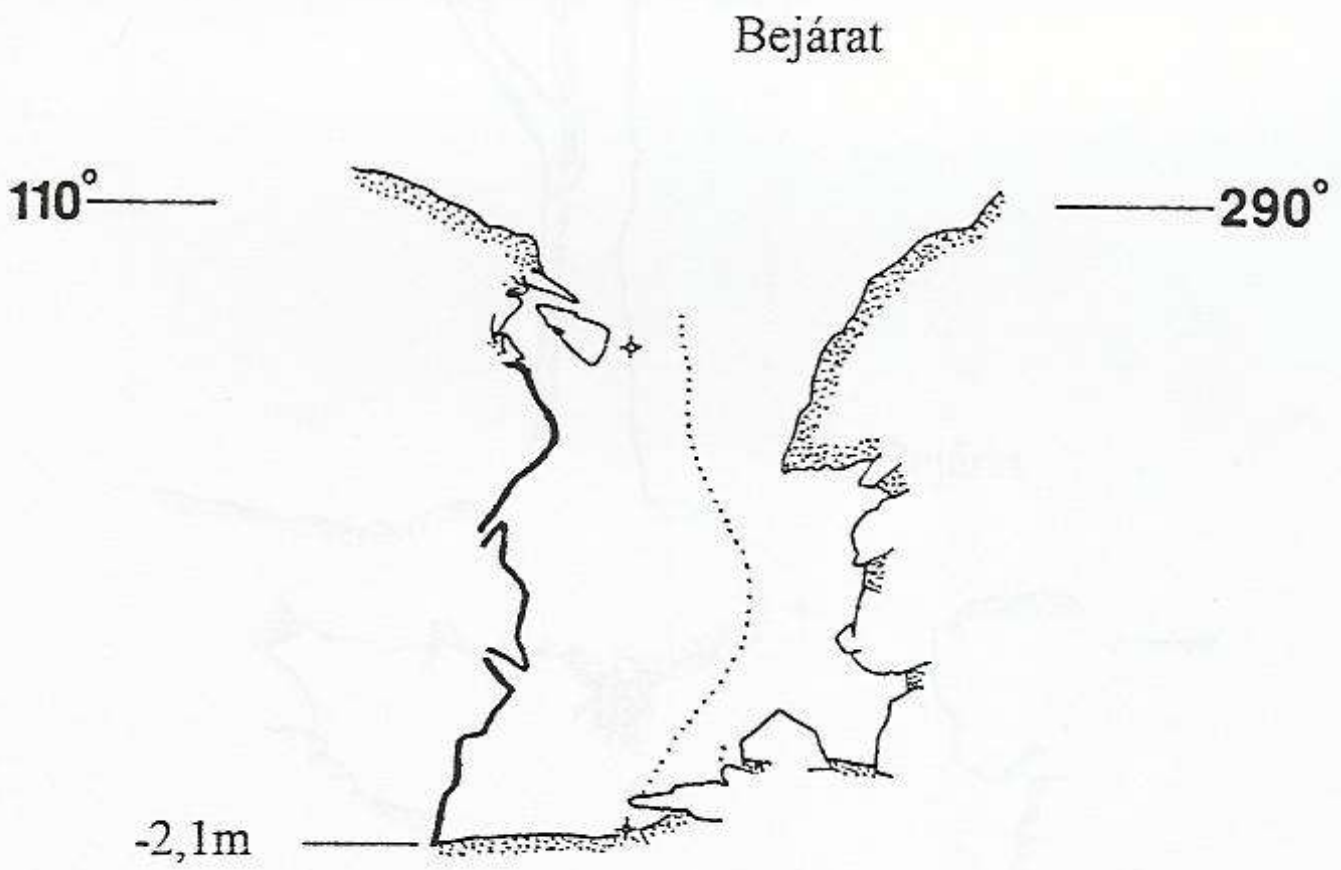
Hosszmetszet



Felmérte és rajzolta: Németh Róbert
(2001)

CSENGŐ-HEGYI 13. SZ. VÍZNYELŐ BARLANGJA

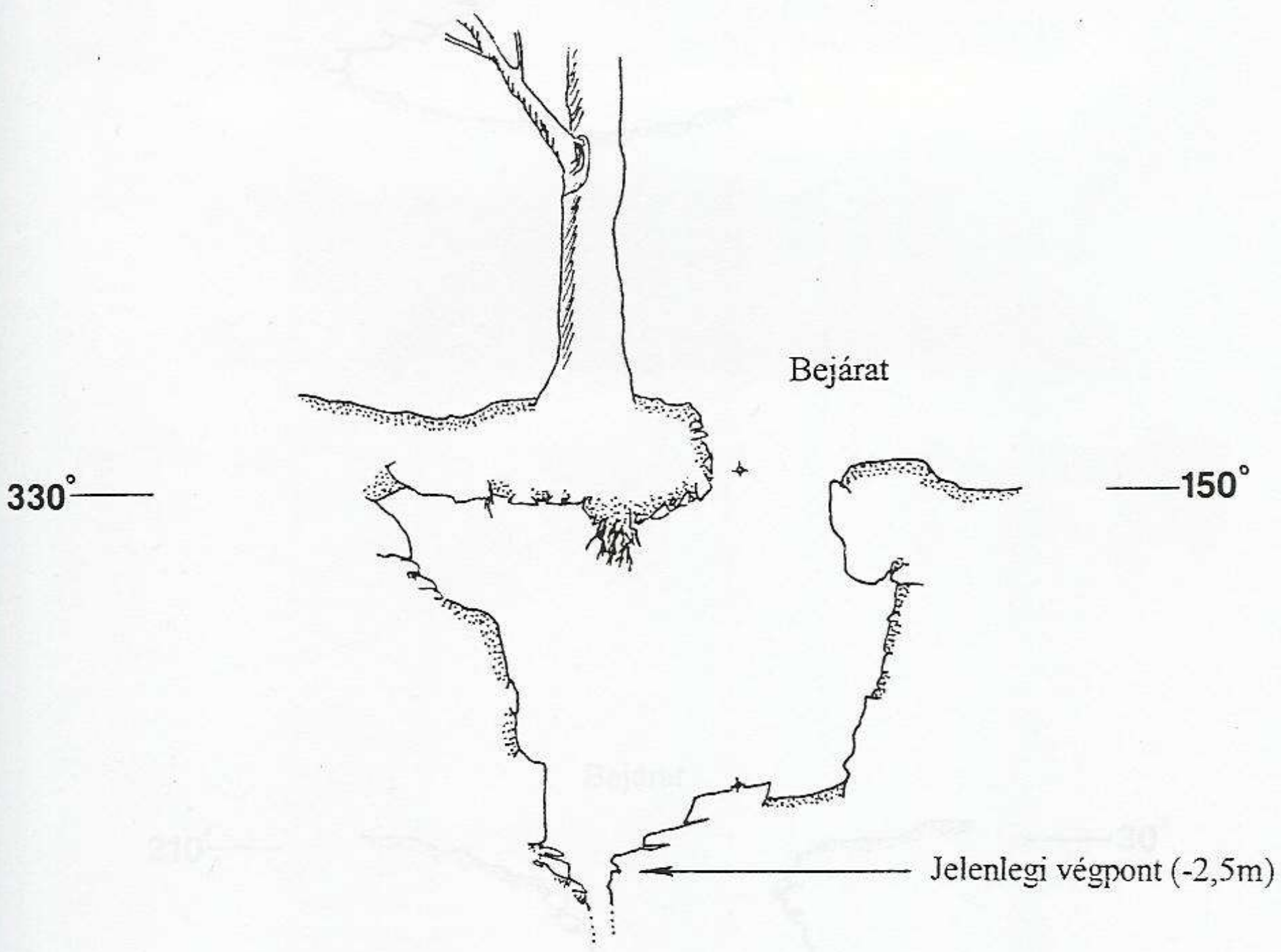
Hosszmetszet



Felmérte és rajzolta: Németh Róbert
(2001)

GYERTYÁN-BARLANG

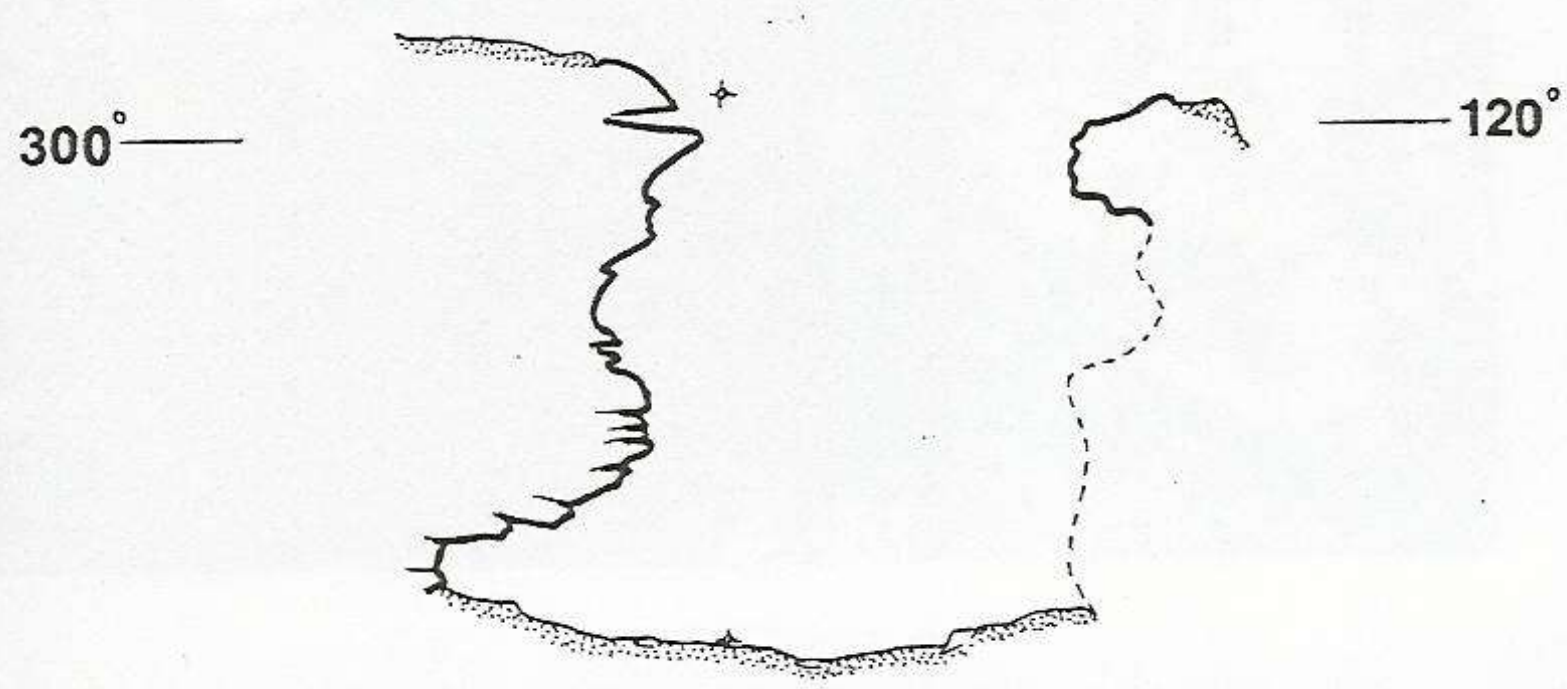
Hosszmetszet

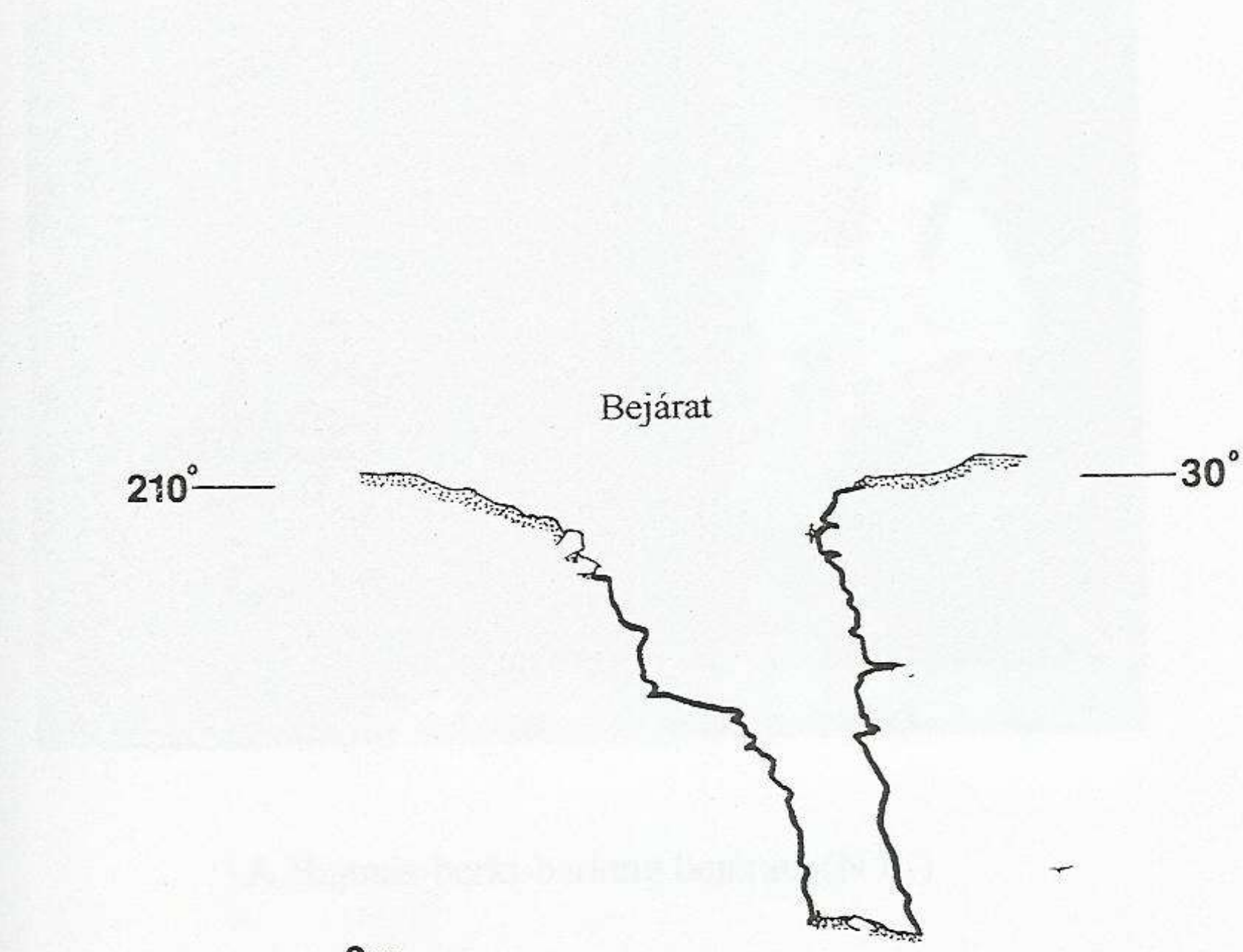


Felmérte és rajzolta: Németh Róbert
(2001)

DIAKLÁZIS-ZSOMBOLY

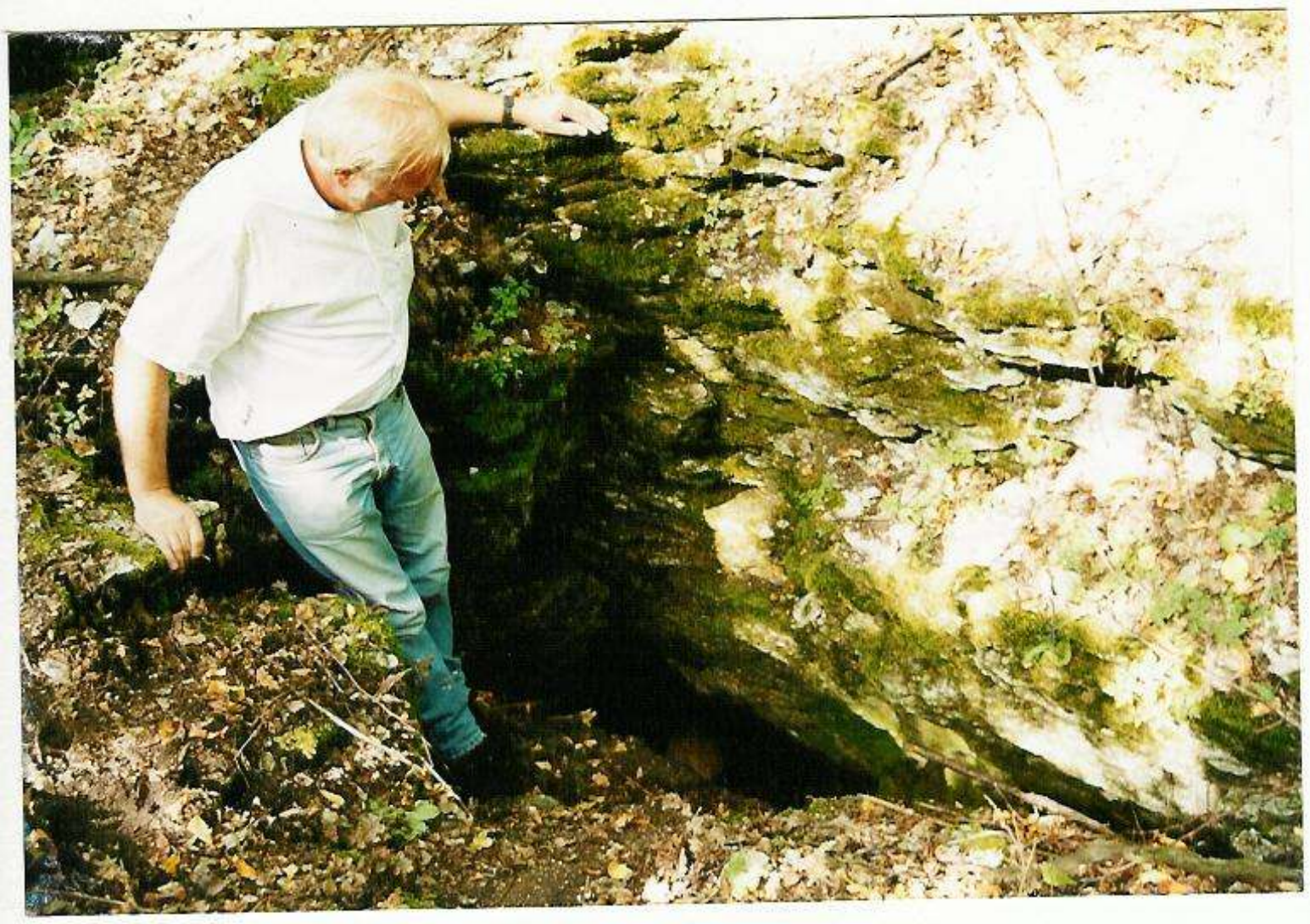
Hosszmetszet



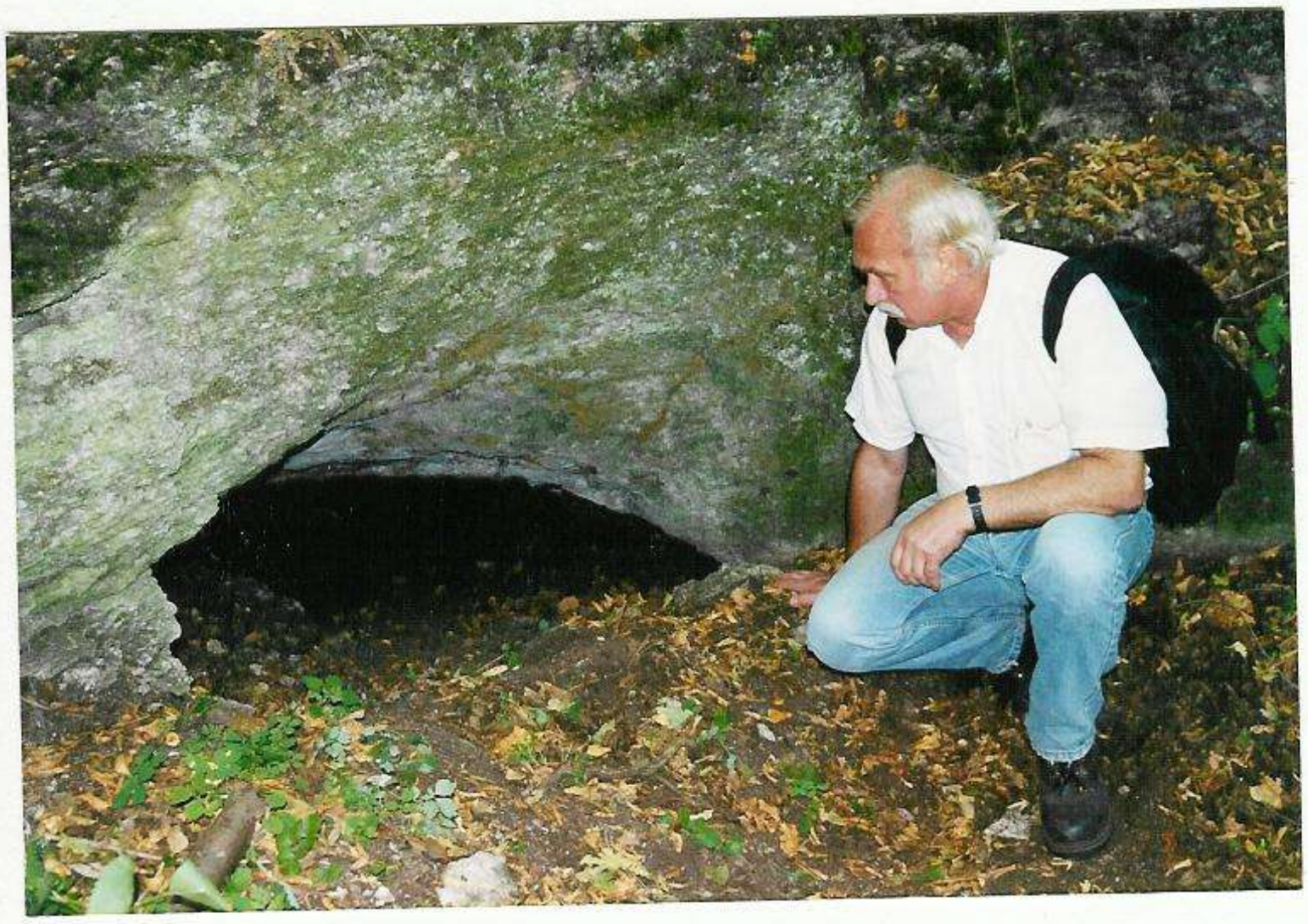


Felmérte: Németh Róbert
Gyurman Csaba

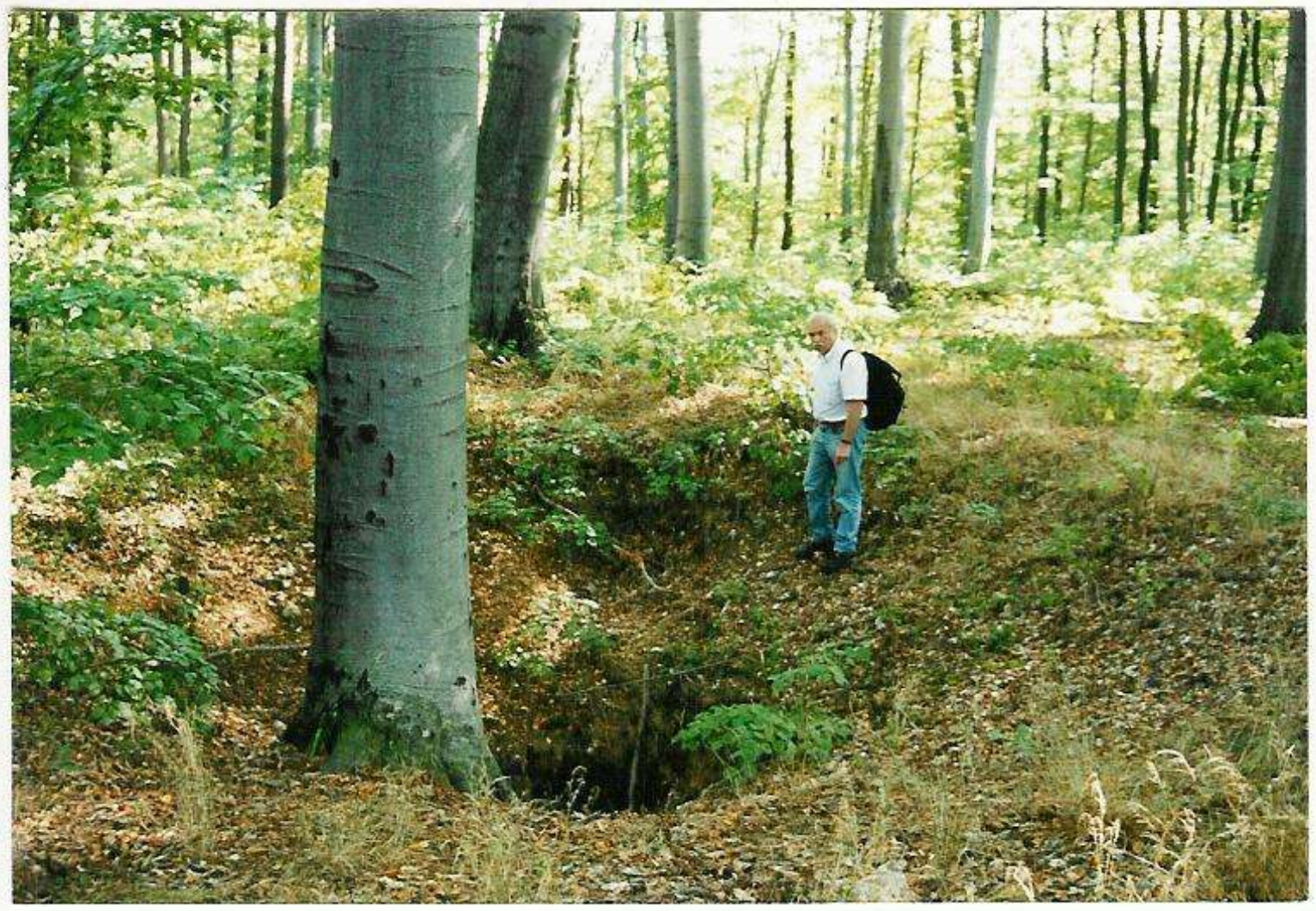
Rajz: Németh Róbert
(2001)



A Diaklázis-zsomboly bejárati nyílása (N.R.)



A Hajmás-berki-barlang bejárata (N.R.)

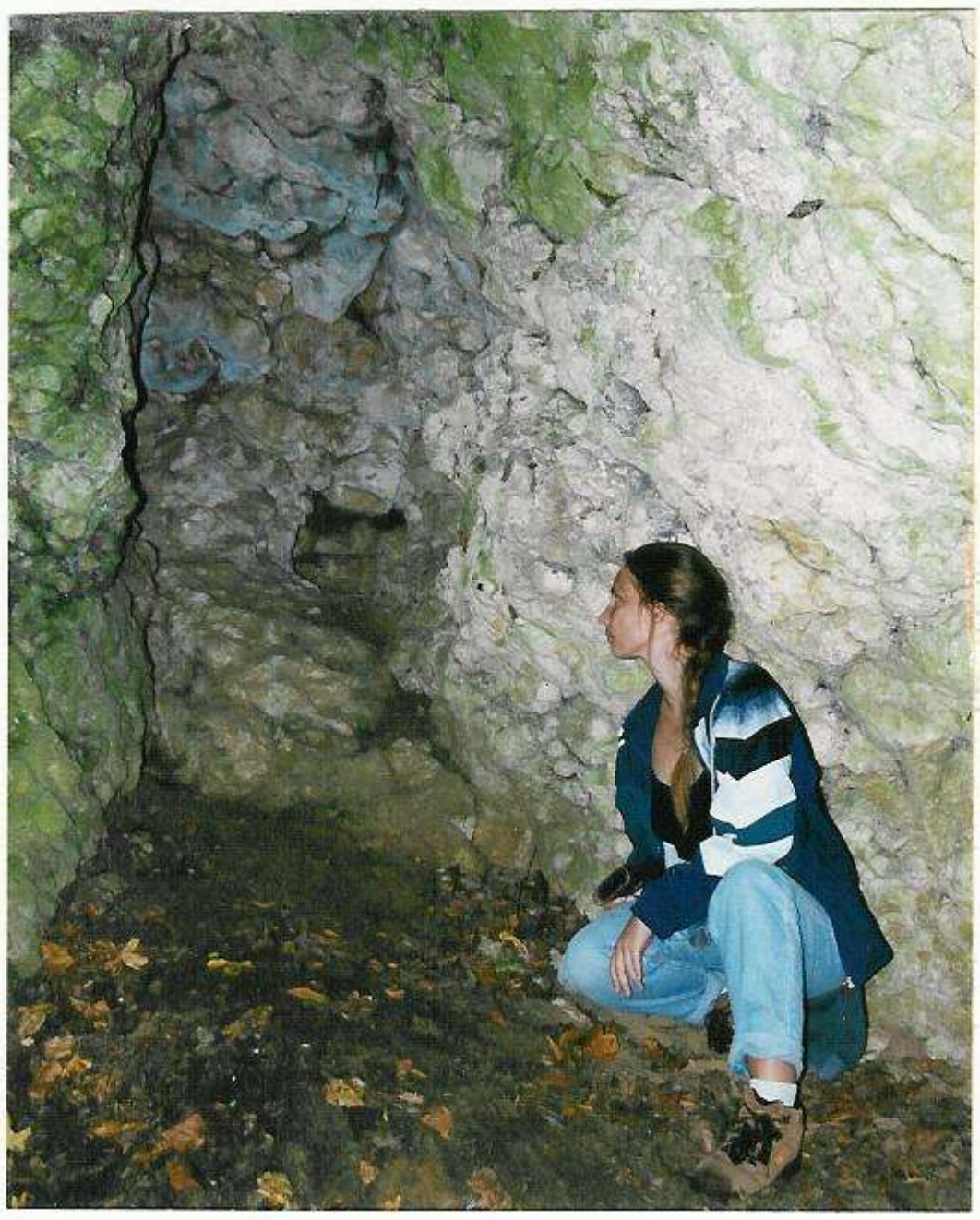


A Pintér-hegyi 1.sz. víznyelő (N.R.)

Részlet a Gyertyán-barlangból (N.R.)



A Csengő-hegyi 13.sz. víznyelő barlangjának bejárata (N.R.)



A Szurdok-barlang (N.R.)

Kocsis Ákos

ÚJONNAN MEGISMERT FELSZíNI KARSZTOBJEKTUMOK A VÉRTESBEN

A Vértes nyugati részéről készített 1:10000-es térkép több lefolyástalan mélyedést is ábrázol. Ennek alapján a jórészt "ismeretlen", de igéretesnek tűnő területen módszeres terepbejárásra került sor. Igy három jelentős és számos (21 db) kisebb karsztobjektum vált ismertté. Ezek közül mindössze három esett egybe a térképi szintvonalak szerinti mélyedésekkel, de olyan is volt, hogy a jelölt helyen nem találtunk negatív terepidomokat.

A terület geológiai viszonyai:

A Vértes nyugati részét a Csóka-hegy 440-480 m tszf. magasságú fennsíkja alkotja, amely meredeken törik le a Móri-árok mentén. Ez a letörés egyben egy markáns vetőzóna is, jelentős szerkezeti vonal. A fennsíkot számos hátravágódó völgy szabdalja, mint pl. a Vár-völgy, Szappanos-völgy. Fő tömegét délen Fődolomit északon Dachsteini mészkő alkotja. A Csóka-hegy nyugati letörésénél pedig alárendelt előfordulásban jura mészkövek, északi oldalán alsó- és középső kréta mészkövek is vannak. A Vértes legészakibb részeit eocén mészkövek borítják.

A fennsíkon lösztakaró is kialakult így megállapítható, hogy a földtani és a morfológiai viszonyok nagyon hasonlatosak a Móri-árok túloldalán magasodó Tési-fennsíkéval. Valószínű tehát, hogy itt is a Keleti-Bakonyhoz hasonló karsztosodással számolhatunk.

A nyugati Vértesben felderített karsztobjektumok ismertetése:

1. Szakáll-nyiladéki berogyások: (4 db karsztobjektum)

A környéken dolomittörmelék és szálban álló dolomit kibukkanások láthatók, így az itteni mélyedések nagy valószínűséggel a Fődolomit területére esnek. Az "A" és "D" jelű nem jelentős, egy méternél nem mélyebb. A "B" jelű négy méter mély, alján friss felszakadás (a botot kb. 1,5 m-nyit le lehet dugni). Tölcsérszerű alakja vízelvezető járat létére utal és a Szakáll-nyiladék felé rövid bevágódással rendelkezik, bár nem igazi víznyelő. Vértesi viszonylatban kiemelt jelentőségű, feltáró kutatásra érdemes. A "C" jelű ez mellett helyezkedik el, de ez csak sekély dagonyaként funkcionál jelenleg.

2. Határ-nyiladéki berogyások: (8 db karsztobjektum)

A Határ-nyiladéktól északra a Dachsteini mészkő kibúvásai láthatók, de a nyiladéktól délre az erős fedettség miatt nem látható a mészkő-dolomit határ. A Vár-völgy felső végződésénél csoportosuló 2-2,5 m mély karsztobjektumok tehát a Dachsteini mészkő területére esnek. Az "A" jelű mélyedés viszont a Fődolomit zónájában is lehet. Legjelentősebb az "A" és "E" jelű, míg a "G" és "H" jelű nem számottevő. Az "F" jelűnél szálkőkibukkanás látható. Ezek az objektumok is beroskadás jellegűek, nem tekinthetők klasszikus víznyelőknek. Feltáró kutatásra kísérletképpen talán az "A", "E" és "F" jelű javasolható.

3. Dűlt-kúti-völgyi időszakos víznyelő: (egyedüli karsztobjektum)

A völgytalpon kialakult 5 m mély víznyelő tölcsérbe kb. 200 m hosszú fejlett vízmosás torkollik. Tipusos Dachsteini mészkőben alakult ki. Ennek darabjai a tölcsér oldalában is láthatók, továbbá felette az erdészeti út nyugati oldalán nagyobb elterjedésben szálban álló kibukkanásai vannak. A várgesztesi beszakadás után ez a Vértes legjelentősebb eddig megismert karsztobjektuma. Feltáró kutatásra kiemelten érdemes. (Később feltárását a Bakonyi Barlangkutató Szövetség tagjai meg is kezdték. -Szerk.)

4. Szenes-vágási mélyedések: (3 db objektum)

Jelentéktelen karsztobjektumok szálkőkibukkanás nélkül, valószínüleg mesterséges eredetűek (agyagfejtő gödrök?). A vadkerítés mentén és a bozótosban megtalált hat kisebb negatív terepidomon kívük a köves úttól nem messze egy kb. 30--40 m átmérőjű, 6 m mély tölcsért is azonosítottunk a térképen jelölttel, - ez szintén mesterséges.

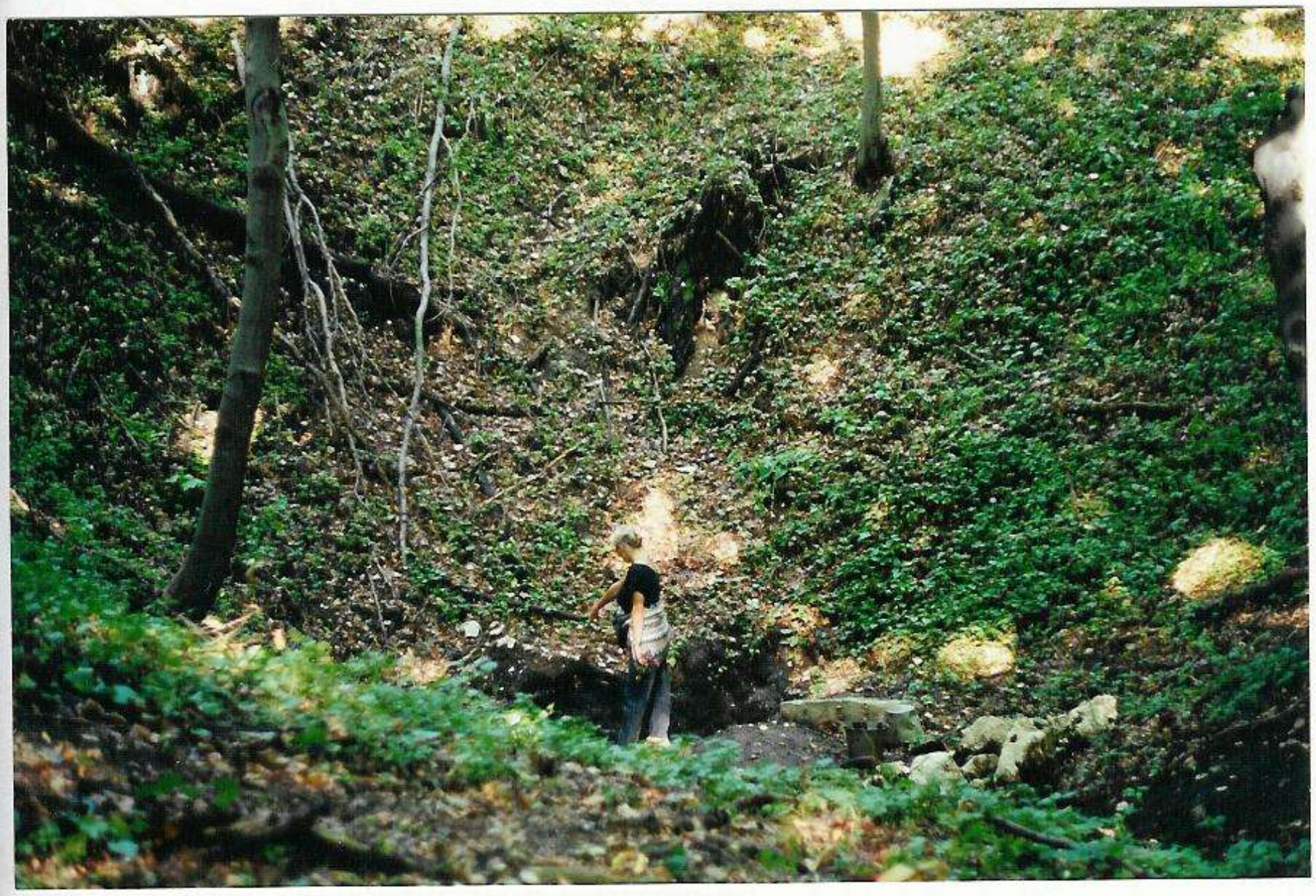
5. Lótor-völgyi rejtett víznyelő: (egy karsztobjektum)

A Lótor-völgy kijárata felett 200 m-el egy mélyedés nélküli víznyelő van. Ide az oldalvölgyön és egy kis foglalt forrásból érkezik a víz, majd néhány méteren belül az egész hozam elnyelődik. A völgy itt összeszűkül a nyelő környezetét alsókréta korú mészkőfalak alkotják.

6. Az Alsó-erdő-dülőn átvezető erdészeti úttól északnyugati irányban az út áteresz mélypontjának folytatásában egy 55 m átmérőjű és 8 m mély szabályos tölcsér alakú karsztobjektumot is felfedeztünk, oldalában néhány kisebb kődarabbal, amelyek dolomitnak bizonyultak. Vízvezető árokkal nem rendelkezik, nyelő lyukja nincsen.

7. Ettől nem messze az erdészeti úttól délkeletre egymáshoz közel két kisebb 6-10 m átmérőjű és másfél - két méter mélységű tál alakú, karsztobjektum jellegű, negatív terepidomot találtunk.

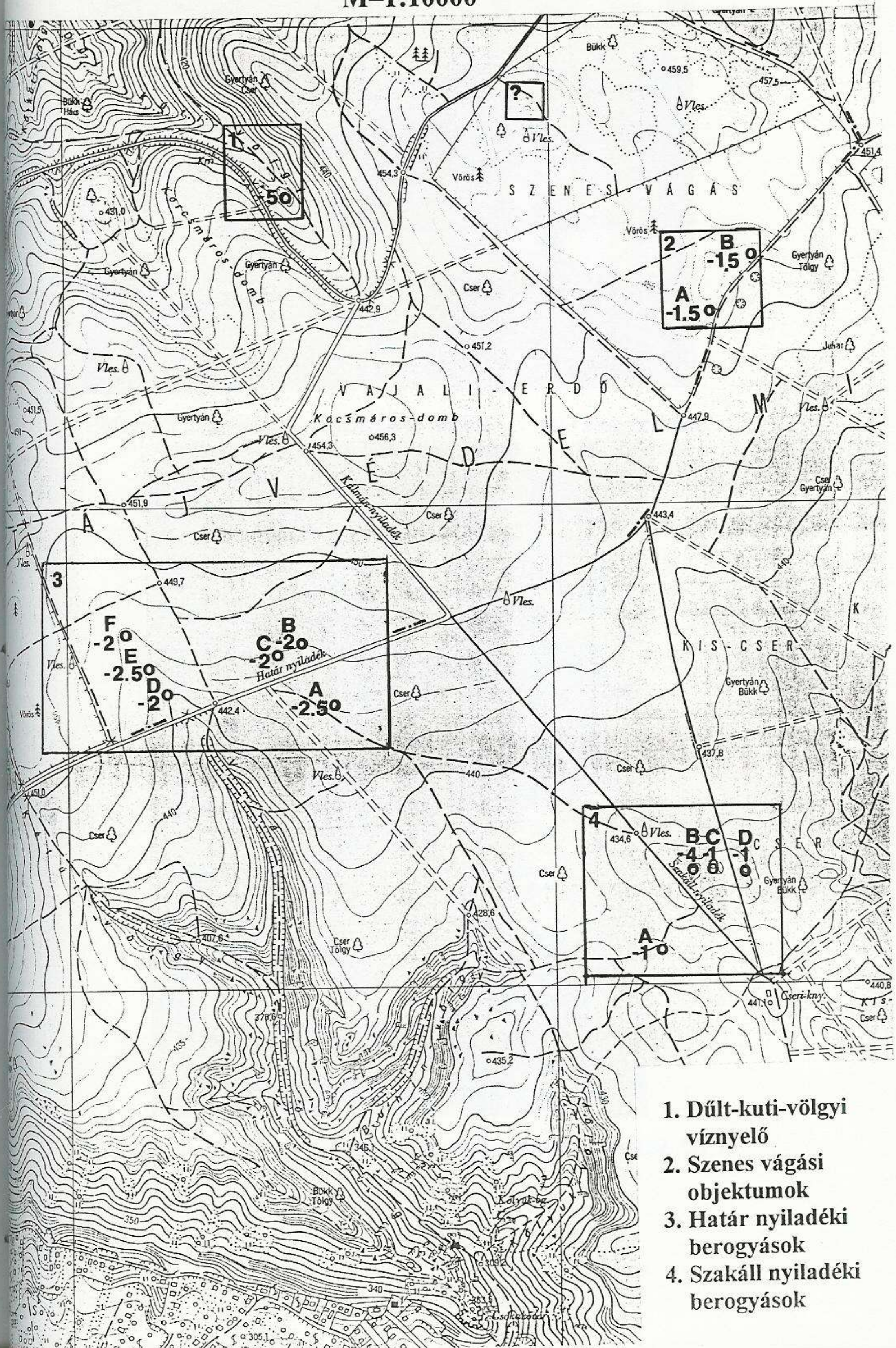
A leírtakon kívül a Tatabányai Barlangkutató Egyesület tagjai további karsztobjektumokra bukkantak a Vértes keleti részén Mátyás-kút környékén, amelyek a Fődolomit területén alakultak ki.
Várgesztes határában (eocén mészkőben?) egy újabb karsztos mélyedést leltek meg, amely szerintük a legjelentősebb a hegységben.



A Dült-kúti-völgyi víznyelő alján
(Sz. Gy.)

A CSÓKA-HEGY FENNSíKJÁNAK KARSZTOBJEKTUMAI

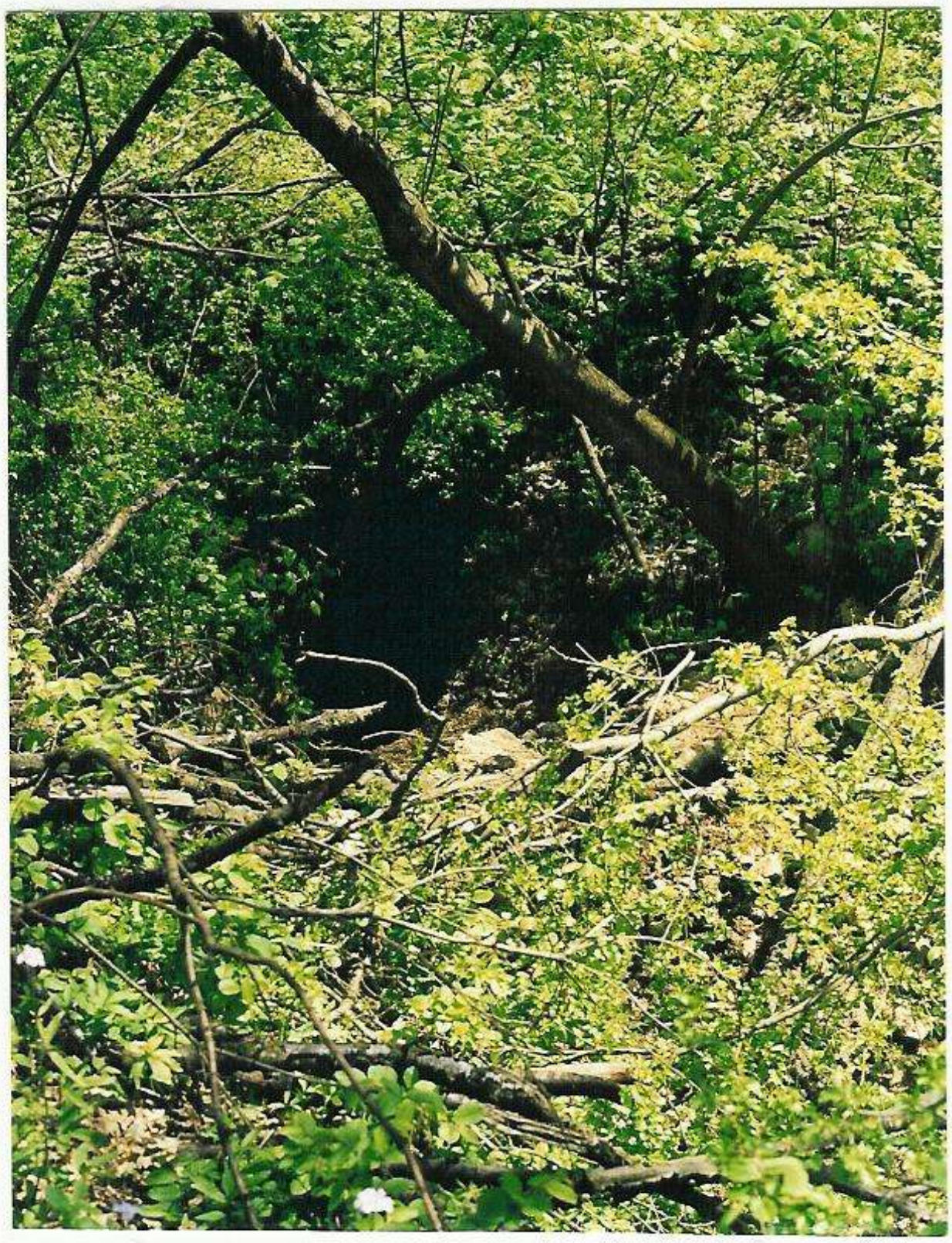
M=1:10000



1. Dűlt-kuti-völgyi víznyelő
2. Szenes vágási objektumok
3. Határ nyiladéki berogyások
4. Szakáll nyiladéki berogyások



Befagyott dagonyázótó a Szakáll-nyiladéki "C" jelű mélyedésben.
A háttérben a "B"jelű berogyás látható (K. Á.)



A Szakáll-nyiladéki "B" jelű víznyelő megbontott nyílása (Sz. Gy.)

Kocsis Ákos

ÚJABB BARLANGOK FELFEDEZÉSE A VÉRTES-HEGYSÉGBEN

A 2000. év utolsó hónapjaiban a Vértes K-i részén terepbejárásokat tartottunk, újabb barlangok megismerése céljából. Előzménye az volt, hogy egy túra alkalmával a Szép Ilonka-forrás közelében jelentős sziklafalakra lettünk figyelmesek. Ezeket a Dachsteini mészkőből álló sziklákat később átfésültük, ahol három eddig nyilvántartásban nem lévő barlangot találtunk. Közűlük a 2-es számú jelentősnek bizonyúlt, benne fél m -es cseppkővel. Ekkor született az elhatározás, hogy Tatabánya és Csókakő között a Vértes összes sziklafalát át kell vizsgálni. Ezt el is kezdtük, de 2000-ben nem sikerült Tatabánya környékéről messzebbre jutni. Ennek oka, hogy mindjárt az elején nagy eredmények "lassították" a továbbhaladást. A területen 18 barlangot vagy biztató barlangi bontási helyet sikerült felderíteni. Ebből négyet a Nagysomlyó oldalában a Tatabányai Barlangkutató Egyesület már ismert, (szóbeli közlés) - a többi szintén ismeretlen volt eddig. Bár a barlangok egy része csak kataszteri jelentőségű az egyik "bontásra javasolható" helyen rövid idő múlva feltárult a ma már országos jelentőségűnek tekinthető Vértessomlói-barlang. Ezzel a Vértes szpeleológiai szempontból is felzárkózott a jelentősebb hazai karsztvidékekhez.

A Vértessomlói-barlang

2000. decemberében lettem figyelmes Vértessomló határában egy eltemetődött barlang bejáratra. (A helyszínt és a felfedezés körülményeit nem célszerű részletesebben bemutatni, mert ezáltal illetékteleneket informálnánk arról, hogy hol a barlang bejárata) Figyelembe véve Tatabánya szomsédságát, felvettem a kapcsolatot a Tatabányai Barlangkutató Egyesülettel, hogy menjenek ki és szakítsanak egy kis időt erre az üregre. Abban reménykedtem, hogy évekig tartó bontás nélkül is lehet itt valamit találni. Miközben attól tartottam, hogy csalódottan vesznek tudomást egy újabb, csupán kataszteri jelentőségű barlangról, szenzációs eredményt értek el.

A Vértessomlói-barlang (később Slagos macska-bg.) rövid ismertetése

Mivel a felfedezés 2000. utolsó napjaiban történt a részletes dokumentálása csak 2001-ben kezdődhetett el. Hosszúságával csak a Vértesben foglal el első helyet, több mint 10 m-rel leelőzve a 130 m hosszú Gánti-barlangot. Termeinek mérete, oldásformái, de első sorban képződményei viszont Magyarország kiemelkedően jelentős barlangjai közé emelik.

A barlang Dachsteini mészkőben oldódott ki, freatikus jellegű. Termálkarsztos eredete valószínű. Itt zökken ugyanis a Tatai-medence alá a Vértes amúgy is vastag karsztos kőzettömege. Lehetséges, hogy Vértessomló körzetében voltak a tatai langyosvízű karsztforrások elődei (?). Ezt támasztja alá a tatai Barta-kútbarlangban való előfordulása után, az itt is nagy tömegben fellelhető barit. Ez teszi egyben különlegessé is az egész barlangot, mivel e helyütt szokatlan módon és rendkívül nagy élhosszúsággal van jelen. Ellentétben a Budai-hegységi példákkal itt nem kipreparálódott, azaz a barlang oldódással feltárt telérek formájában jelentkezik, hanem az oldott barlangfalakra, mint utólagos kiválás települ. Az erős kőzetporlódás miatt a fal anyaga a baritkiválás alól is kipereg így a barit sok helyen "levegőben lóg". A falak lisztszerű elváltozása a Sátorkőpusztai-barlanghoz hasonló. További ásványok kalcit anyagú kiválások formájában vannak jelen. A kevés cseppkő és borsókő a barlang szárazzá válása után képződött. A vízzel telt aktív időszakból származó kiválások vizsgálata még hátra van. A Fődolomit feküből felszálló karsztvíz Mg-tartalma egyéb karbonát ásványok kialakulásához is vezethetett. A későbbi tudományos vizsgálatok további különlegességekre deríthetnek fényt.

A barlang alsóbb részein magas CO_2 - koncentrációt tapasztaltunk, amely meg is szűnhet az időjárástól függően.

2001 elején a Tatabányai Barlangkutató Egyesület Polacsek Zsolt vezetésével feltérképezte a barlangot. A felfedezésen túl csoportunkból többen is bekapcsolódtak a dokumentálásba és a továbbjutási lehetőségek felderítésébe.

<u>A többi új vértesi barlang rövid ismertetése</u>

Legelsőként a mellékleten 1-es, 2-es, és 3-as számmal jelölt barlangot sikerült megtalálni. A Dachsteini mészkőben kialakult járatok közül a 2-es és a 3--as sz. a jelentősebb, valószínűleg összefüggenek. A 2. sz. barlangban használt karbidlámpa "illatát" a 3-as sz.-ban érezni lehetett.

A 2-es sz. barlang szépen oldott járatai két helyen is biztató továbbjutási lehetőséget kínálnak. A benne található fél méteres medúza alakú cseppkőképződmény a Vértesben elég jelentősnek számít.

A 4-es, 5-ös, 6-os sz. barlangok csak kataszteri jelentőséggel bírnak, helyileg a hegytető közelében lévő jura mészkőfalak tövében nyílnak. Közelükben egy különleges sziklasikátor van. Térképezésük még nem történt meg, fénykép nem készült róluk.

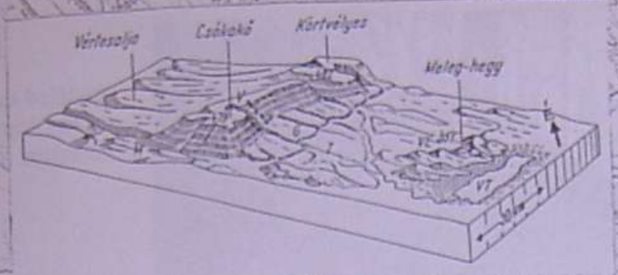
A 7-es sz. barlang csak kataszteri jelentőségű az Orosz-kút alatti szurdokban. A szurdok vízfolyása fokozatosan eltűnik a karsztban. Határozott nyelőpontot nem sikerült megfigyelni. Az üreg esetleg azonos lehet a már ismert Eper-hegyi odúval. A befoglaló mészkő korát sem tudtam megállapítani. Dokumentálása még nem történt meg.

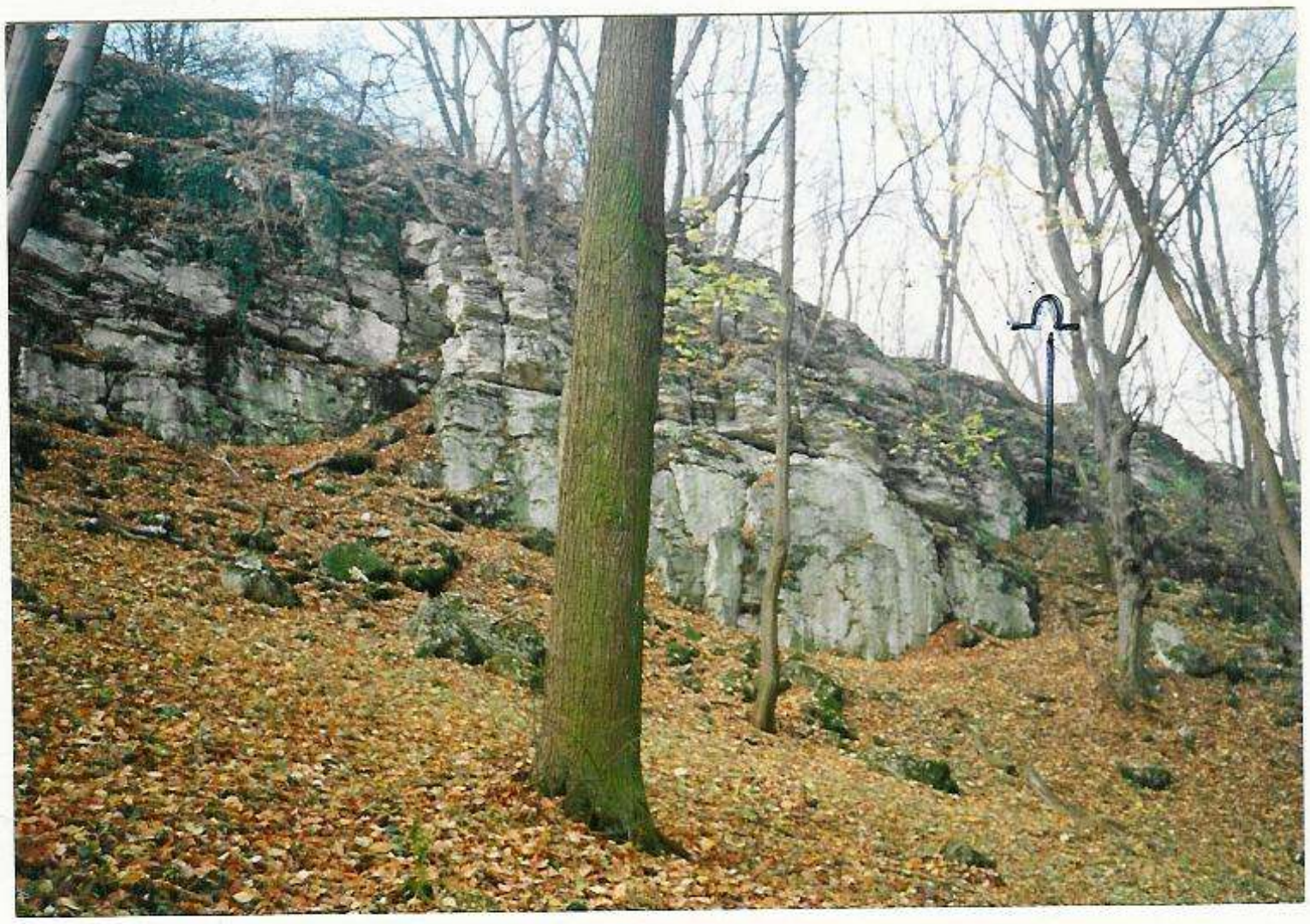
A 8-as sz. barlang bontásával esetleg új barlang válhat ismertté. Itt egy kis szikla mellett a talajban üregesedés mutatkozik.

A 9-es számon egy kis oldásos, - fülkeszerű barlang nyílik Dachsteini mészkőben, a nagyfeszültségű vezeték nyiladéka mellett. A sziklafal aljában lévő üreg - formái alapján talán freatikus, vagy termálkarsztos járatrendszer része, kutatása azért érdemleges lehet. Dokumentálása még nem történt meg.
A 10-es számú, 10 m -nél hosszabb, elágazó járat eocén mészkőben, közvetlenül a triász határ felett. Lámpa híján csak kívülről láttam, folytatása is lehet. Dokumentáció még nem készült róla.
A 11. számú kataszteri jelentőségű üreg eocén mészkőben, a triász határon található. Dokumentáció még nem készült róla.
A 12-es, 13-as sz. kataszteri jelentőségű üregek töredezett Dachsteini mészkőben keletkeztek. Dokumentálásuk még nem történt meg.
A 14-es sz. karsztobjektum oldásos kúszójárat egy felhagyott kis kőfejtőben. A Dachsteini mészkőben kialakult barlangocska próbabontásra érdemes. Dokumentálása még nem történt meg.
A 15-ös sz. kb. 20 m hosszú barlang eocén mészkőben található. Három bejárata van. Az alsó és középső egy hosszan elnyúló sziklafalban nyílik, a felső a sziklaszirt tetején. A barlang végig oldott, freatikus vagy termálkarsztos eredetű lehet. Jelenleg rombarlang jellegű. Viszonylagos jelentősége ellenére feltáró kutatásra nem érdemes, romos jellege miatt. Mindhárom bejáratáról fénykép készült, de térképezése még nem történt meg.
A 16-os sz. kataszteri jelentőségű üreg az Ördög-árok eocén mészkőfalában nyílik. A bejárat tágabb környezetéről fotó készült, de térképezése még nem történt meg.
A 17-es sz. objektum bontásával kisebb barlang megismerése lehetséges - eocén mészkőben.

Az ismeretlen barlangok közül a Vértessomlói-barlang és az 1-es, 2-es, 3-as sz. barlangok dokumentációja már megtörtént. A többire a közeljövőben kerül sor. A Somlyó-hegy kisebb barlangjait itt nem tárgyaltam, mert azok már ismertek voltak. Várhatóan a Vértes Ny-i részén is hasonló eredményeket lehet elérni a terepjárások folytatásával.

# A VÉRTES-HG. É-K-I RÉSZÉN ÚJABBAN FELDERÍTETT BARLANGOK ELHELYEZKEDÉSE
M = 1 : 10000



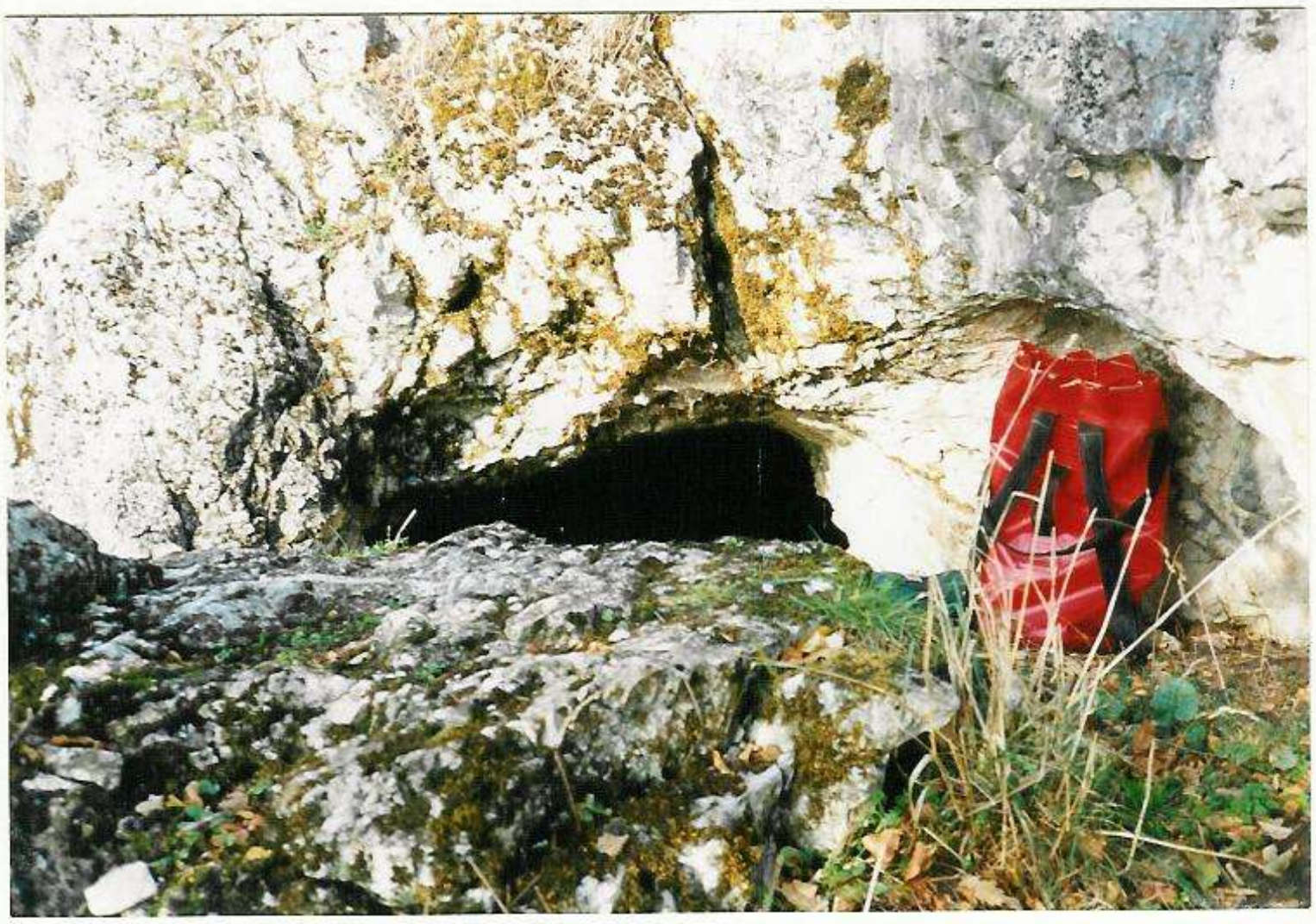


1. A Három-bejáratú--barlangot rejtő sziklatömb az alsó bejárattal (K.Á.)



2-3. A Három-bejáratú--barlang (Rom-barlang) középső és felső bejárata (K.Á.)



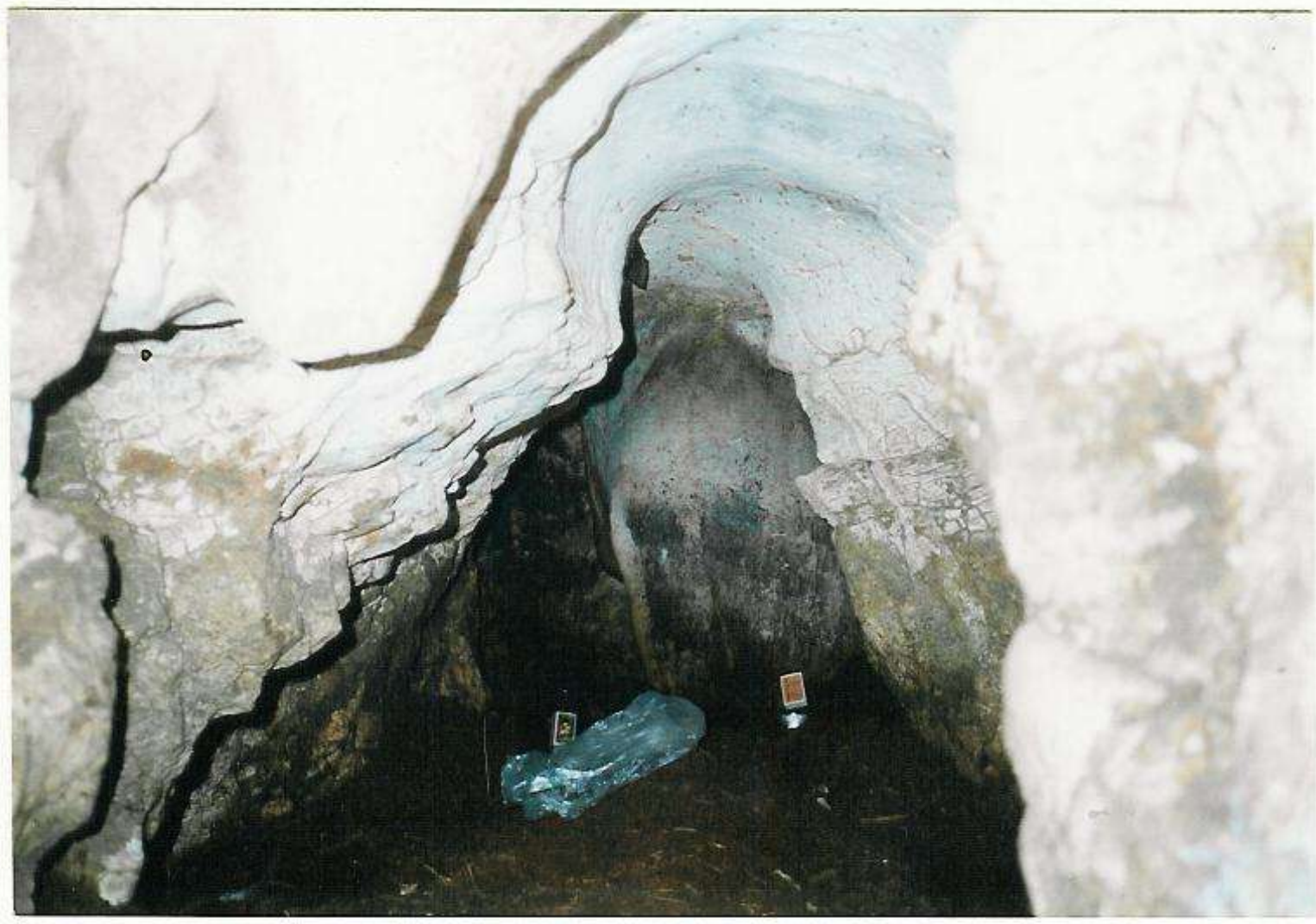




A Szarvas-kuti-
-barlang bejárata

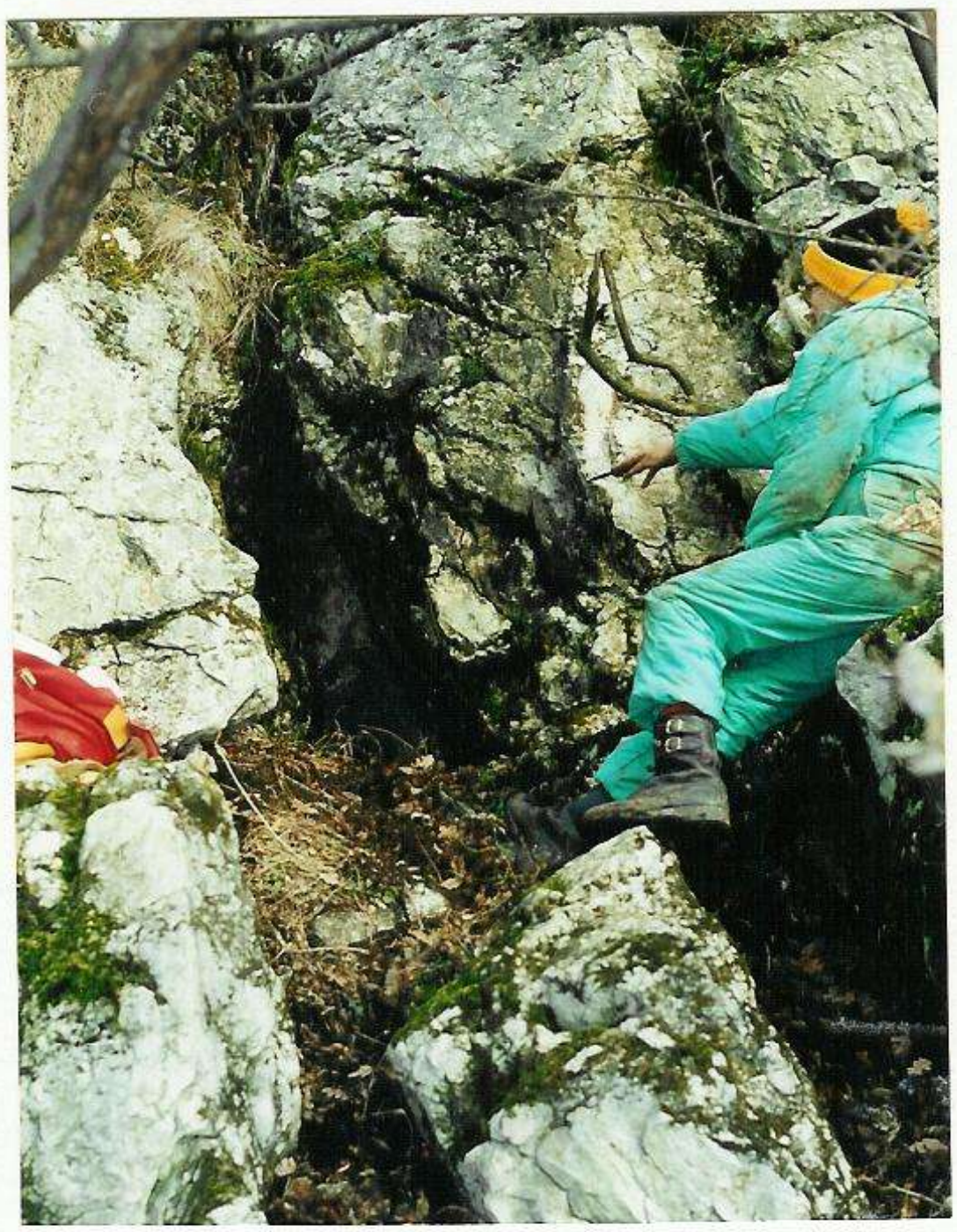
... és a bejárat
utáni rész (K.Á.)

A mennyezeti vá-
lyú, háttérben
meduza alakú
cseppkőképződ-
mény (K.Á.)





Kilátás a Szarvas-kuti-barlangból,
a mellékbejáraton át (Sz. Gy.)



A közeli kis barlangjárat (Sz. Gy.)

Mészáros Ferenc

KIEGÉSZíTÉSEK A TAKÓ-BARLANG ISMERETÉHEZ

A Takó-barlang felfedezésének körülményeiről, valamint a további kutatás lehetőségéről korábbi évkönyveinkben már beszámoltunk (1997. pp.27-30; 1998. pp.36-39). A Veszprémi Bányakapitányság határozata alapján a barlangot rejtő bányafal további művelését leállították, a területet "lekerítették" és a falszakasz tövét, - így a barlang bejáratát, valamint első meredeken lejtős részét, kőtörmelékkel eltorlaszolták. Az ügy folytatásaként csoportunk tagjai (Szolga F., Romhányi B., Harmath Z., Vaskor J.) és a bánya képviselői kihallgatáson vettek részt 1999-ben a Balaton-Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságán.

A Takó-barlang az Eplényi vasútállomástól mintegy 400 m -re levő u.n. "Gyulafirátót I. Kávás-hegyi mészkő" védnevű kőfejtőben tárult fel, közvetlenül a bányaudvar művelési szintjén, a fejtési homlok tövében 1998 januárban. Első bejárói: Primász Csaba a hírszerző, Gurdon Szabolcs, Mészáros Ferenc, Vaskor János és Váci Zsolt.

A korábbi, most eltömedékelt alsó bejárat szintje felett kb. 8-10 m-re időközben egy kb. fél méter magas rétegrés szerű nyílás keletkezett, így ezen keresztül egy felső járatrészbe jutottunk, amelyből 1998 május elsején kb. 20 m -es szakaszt vázlatosan fel is mértünk.

A Felső-járat mélypontjain több helyütt is próbálkoztunk lejutással a korábban megismert Alsó-folyosóba, ám ez a felhalmozódott omladéktömbök között nem sikerült. Végül a járat legtávolabbi termében szemben találtunk egy kis nyílást szálkőben, amelyből élénk huzat tört elő és visszhang is hallatszott. Némi tágítás után átjutottunk a szűkületen egy kürtő tetejére, majd kb. 7 m ereszkedés után leértünk a már ismerős Alsó-folyosóba, amelynek tágasabb szakasza itt ér véget, s a kisebb keresztmetszetű vörösagyagos mellékággal folytatódik tovább, illetve a 3 m-es Kis-akna is itt mélyül. A lejutás kürtője az első térképen túl "kicsinek" van jelölve, a valóságban csak kötéllel közlekedhetünk benne, miközben egyedül itt láthatunk cseppkőképződményt a barlangban, amelynek formakincsét elsősorban az oldódás határozta meg.

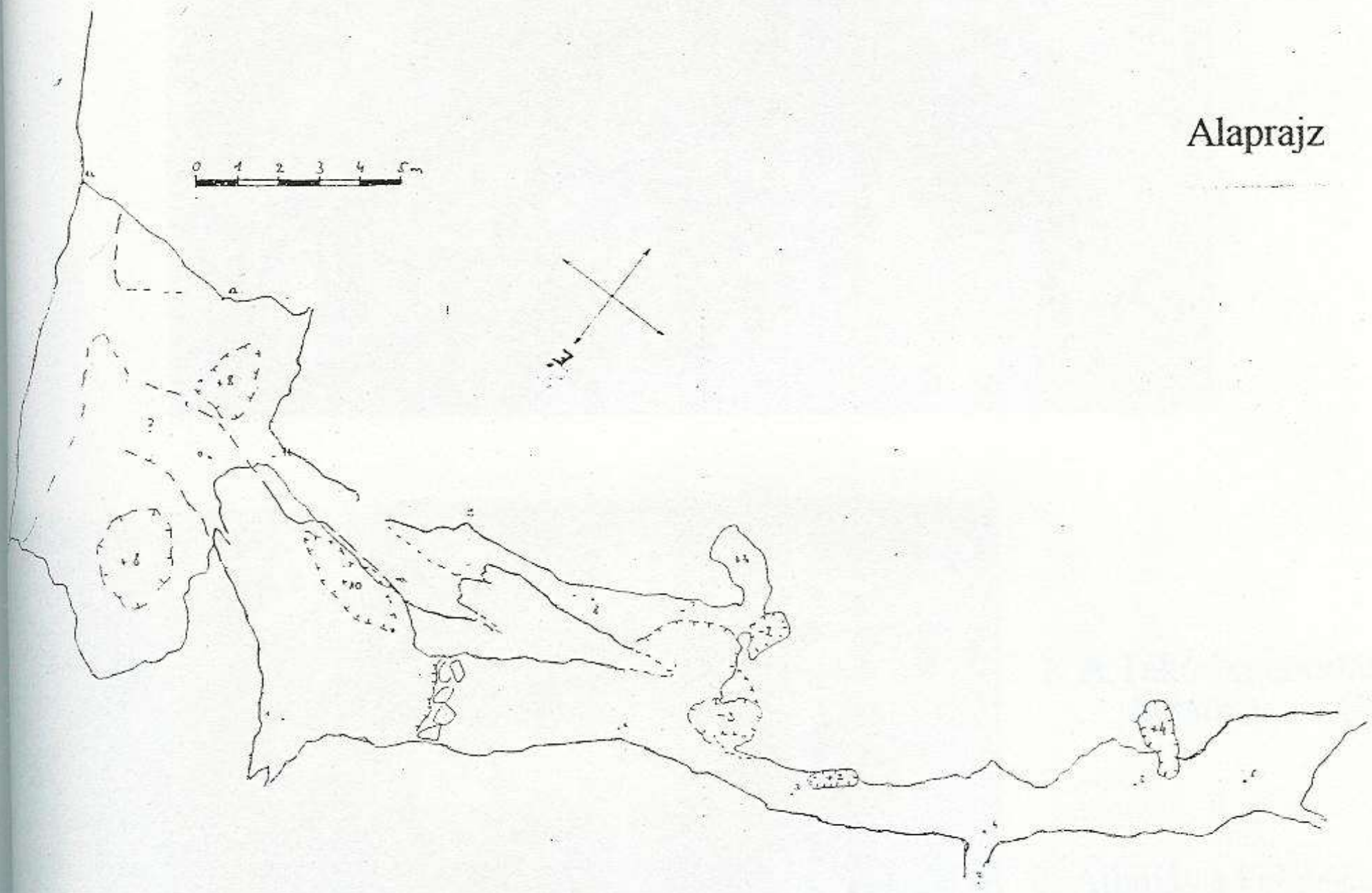
Mint említettük az Alsó-folyosó hajdani lejtős első szakaszát a betolt kőzettörmelék teljesen kitölti, amely világos és friss törésfelületével kontrasztosan elkülönül a falak és az eredeti kitöltés sötétebb, jellemzően barnás színvilágától.

A barlang felmért teljes járathossza 106 m, amelyben a most "járhatatlan" alsó szakaszok adatai is szerepelnek. Legnagyobb függőleges kiterjedése 15 m, horizontális kiterjedése 40 m. Befoglaló kőzete u.n. Kávás-hegyi júra mészkő.

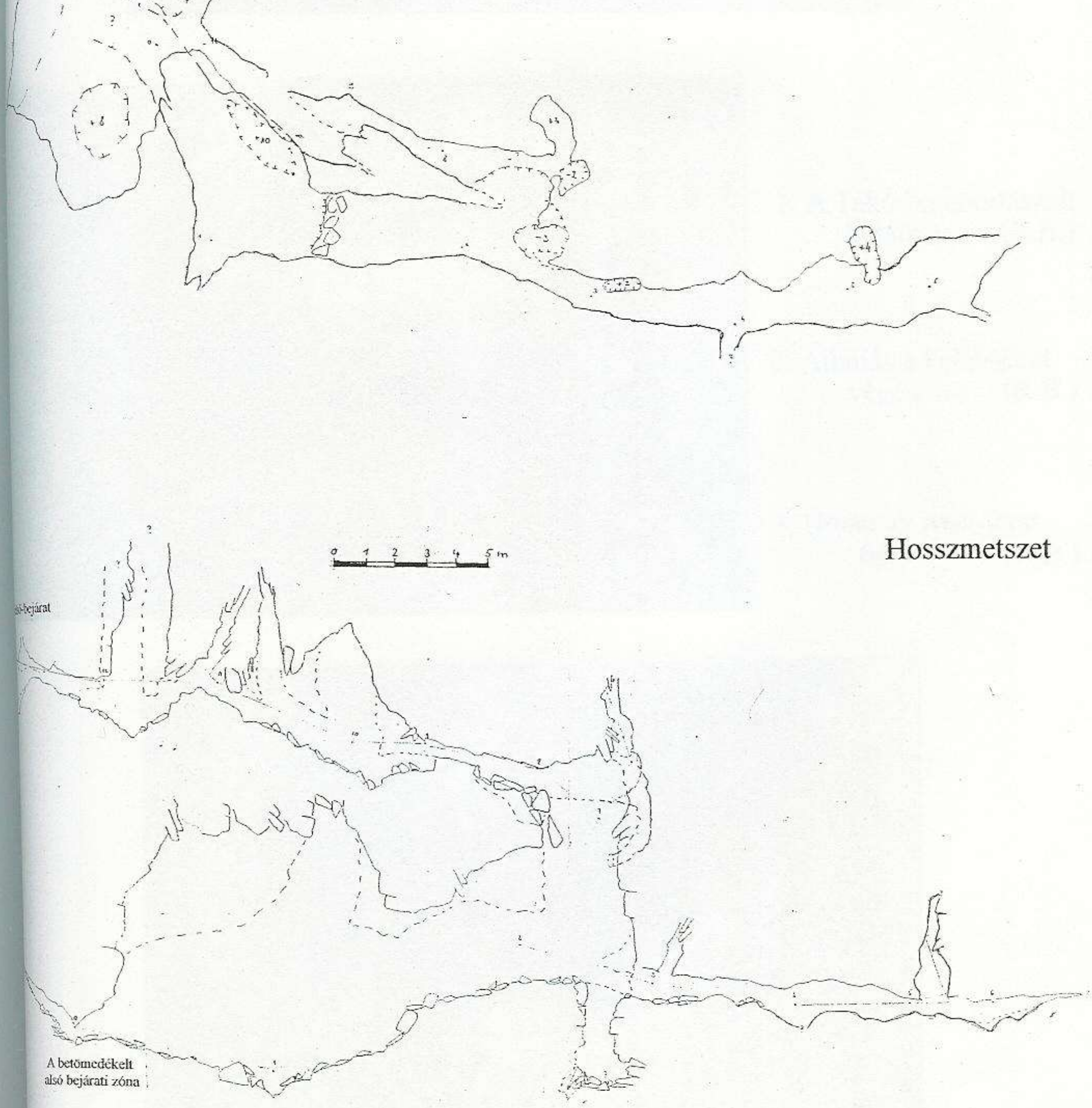
Felmérésén csoportunkból résztvettek: Kocsis Á., Mészáros F., Mészáros I., Németh L., Romhányi B.

TAKÓ-BARLANG

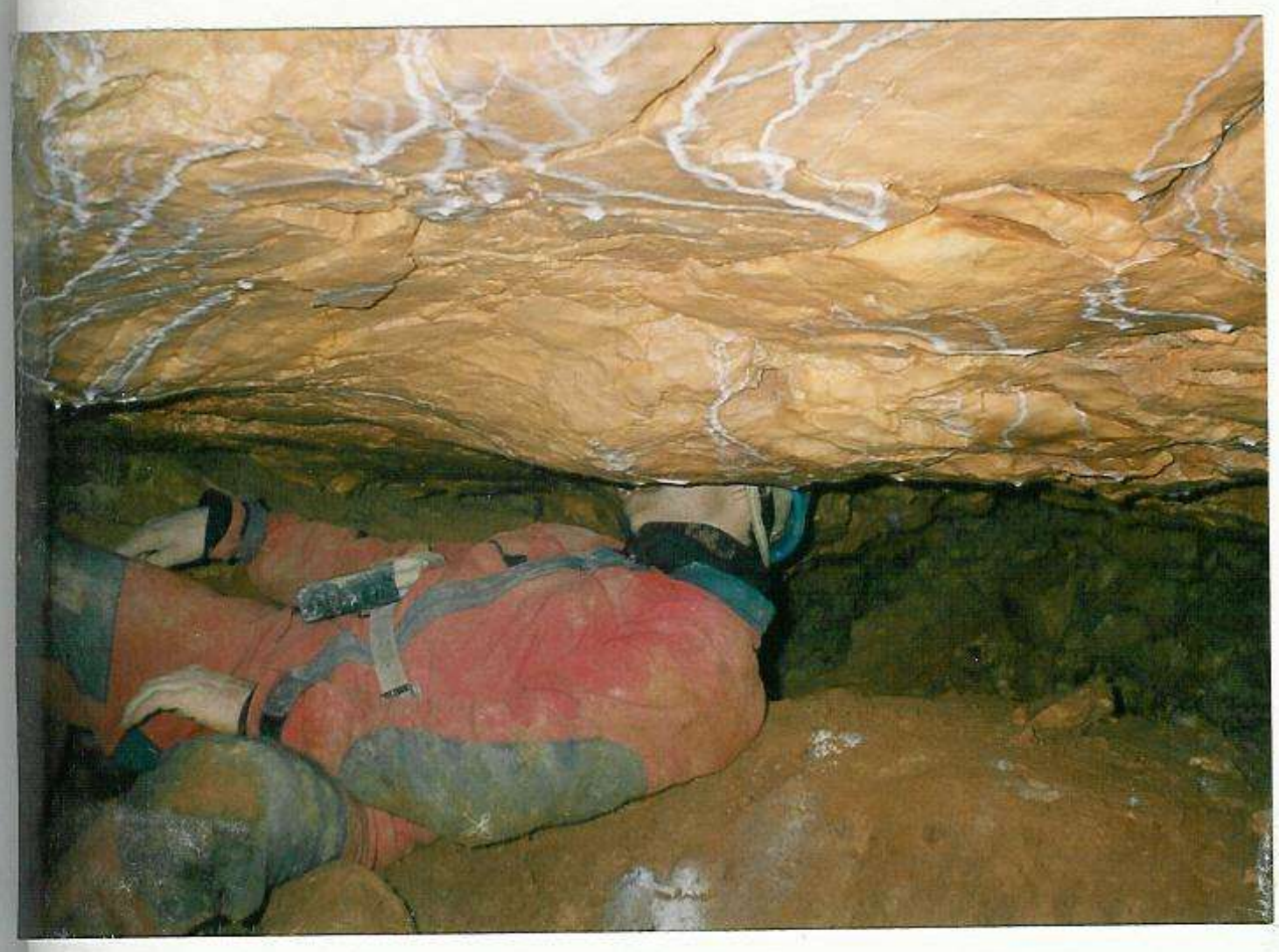
Alaprajz



Hosszmetszet







1. A Takó-bg.eltorlaszolt bejárata (R.B.)

2. Átbújás a Felső-járat végén (R.B.)

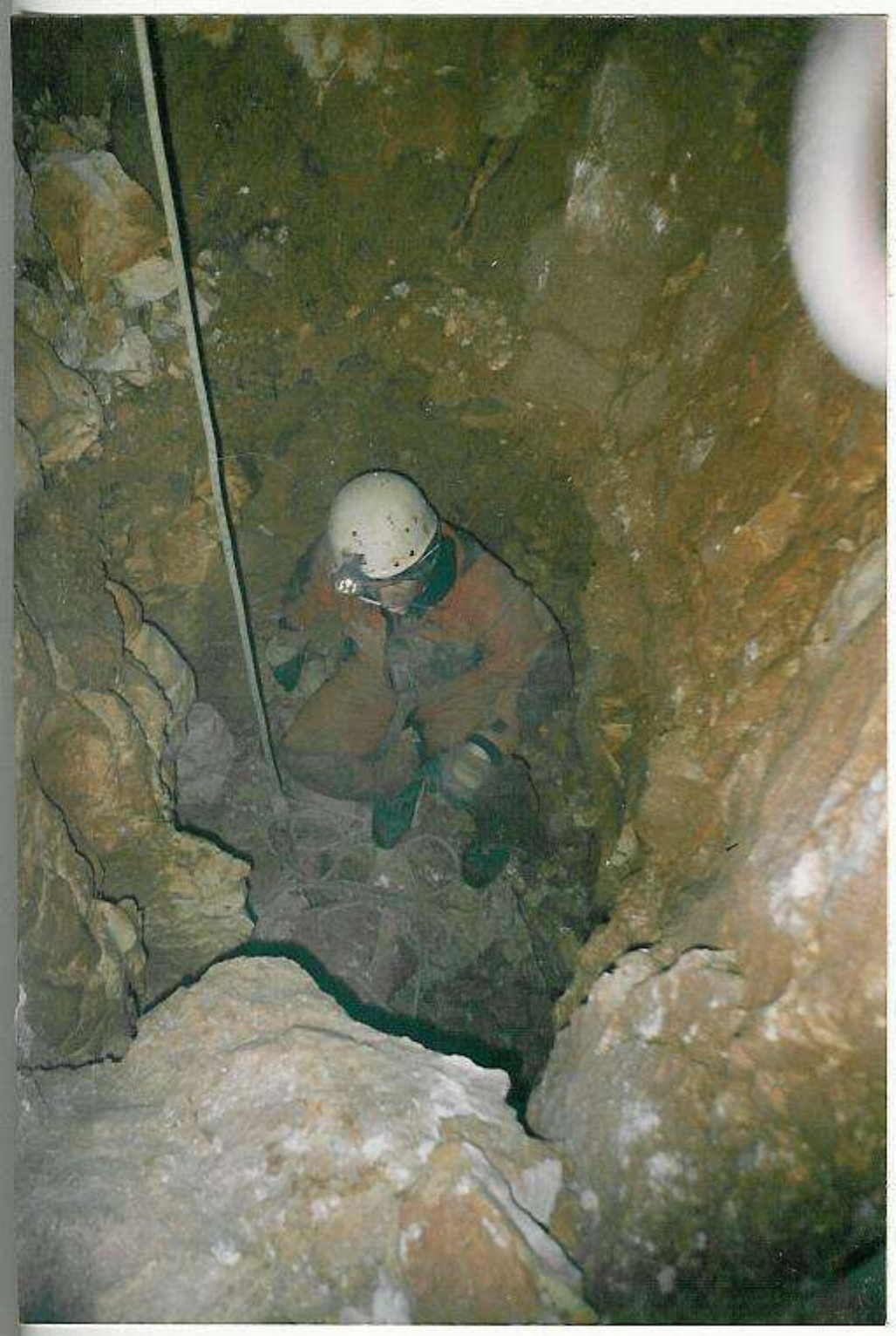
3. Útban az Alsó-járat felé (R.B.)





1. Folyosórészlet a Felső-...

2. ...Alsó-járatból (R.B.)



3. A Kis-akna alján (R.B.)

6. CSOPORTÉLET

Szolga Ferenc

CSOPORTÉLET

1. Csoportélet:

Az elmúlt három év során barlangkutató csoportunk többszörös jubileumi időszakot ért meg. A legfontosabb, - hiszen minden további már ebből következik, hogy 40 évvel ezelőtt, 1961-ben indult el máig tartó felfedező útjára az Alba Regia Barlangkutató Csoport és 1962-ben elkötelezte magát a Tési-fennsík kutatása mellett, amellyel további tevékenysége elválaszthatatlanul összefonódott és kiteljesedett. Ugyanebben az évben a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat tagjai sorába léptünk. 35 évvel ezelőtt 1966-ban, Csőszpusztán két kisebb helyiség "szocialista" megőrzésre való átvételével megkezdtük hazánk második barlangkutató állomásának létrehozását.

30 évvel ezelőtt "tört ki" a fennsíkon a hetvenes évek nagy barlangfeltárási láza, amelynek nyomán 25 évvel ezelőtt, 1975-ben kettő, - ma már fokozottan védett - barlangba is sikerült lejutnunk, így tavasszal a Háromkürtő-zsomboly (-105 m), ősszel pedig az Alba Regia-barlang -200 m mélységű végpontjáig, s ezt a rekordot azóta sem tudtuk túlszárnyalni.

1976 az erkölcsi sikerek ideje volt. A társulatban éves kutatási jelentésünk I. helyezést ért el, - egyszerre kaptunk Herman Ottó Emléklapot és a tudományos kutatásért adható KadiČ Ottokár Emléklapot, valamint nyáron a XXI. Vándorgyűlésen rendezett barlangi versenyen először nyertük el a "Marcel Loubens" Vándorkupát.

20 éve, éppen "félidőben" - folytatódott a "nagy barlangok" feltárási sorozata. 1981-ben a 121 m mélységű Jubileumi-zsomboly felfedezésével, majd 1982-ben a kréta karszton ma is egyedülálló Bongó-zsomboly tágas aknarendszerének feltárásával, - amely egyben gépesített fúró-véső technikánk első kemény és sikeres próbatétele is volt.

10 évvel ezelőtt 1991-ben a megváltozott társadalompolitikai háttérben elhatároztuk, hogy sok "fenntartói viszontagság" után együtt marad csoportunk és önfenntartó, önálló jogi személyiségű társadalmi szervezetként, változatlan névvel és célkitűzésekkel szolgáljuk a hazai karszt- és barlangkutatás ügyét, hiszen ahogyan jubileumi dalunk is mondja "annyi mindent kell még tenni, a küzdelmünk véget nem ér ..."

1999-ben újabb rangos szakmai elismerést kapott kollektívánk, amikor csoportunk alapító tagja és egyik vezető személyisége Zentai Ferenc tanár úr, "a magyar karszt- és barlangkutatás előbbrevitelét szolgáló, kimagasló társulati munkásságáért" adományozható Herman Ottó - érmet vehette át a Társulat közgyűlésén.

- A Környezetvédelmi Minisztérium valamint a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat által közösen meghírdetett Cholnoky Jenő Karszt- és Bar-

langkutatási Pályázat -on 1999-ben az 1998. éves jelentésünkkel (85 pont) megosztott I. helyezést értünk el, így oklevelet és 200 eFt dijat nyertünk.
Sajnos a 2000. éves pályázatra ÉVKÖNYV-et nem készítettünk, a 2001. évi pályázat pedig nem került kiírásra.

-Nyújtottunk be pályázatot az Országgyűlés Civil Szervezetek Bizottságához is ahonnan 2000. évben 200 eFt -ot utaltak át, viszont 2001. évben nem támogatták tevékenységünket.

- A csoport "vonzáskörébe" tartozó adózó állampolgárok jövedelemadójának 1 %-át, amelyet főképpen kutatóállomásunk felújítására fordítottunk, - ezúton is megköszönjük!

Összegek: 1999-ben: 275 eFt
2000-ben: 195 eFt
2001-ben: 136 eFt

- A Várpalotai "Bátorkő ABC" (ahol Balogh Kriszta anyukája dolgozik) támogatásképpen 10 eFt-ot utalt át számlánkra, - köszönjük!

- Ugyancsak 10 eFt összegű kutatási hozzájárulást adományozott a Tési Önkormányzat köztudottan szerény költségvetésük ellenére. Ugyanakkor térítésmentesen biztosított külön bejáratú helyiséget Tésen a Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat felszerelésének, amelyet Régensperger Tamás már birtokba is vett.

Két régi tagunk (Falvay Tamás és Lakat Ferenc) ipari alpinista vállalkozásától 50 m^2 "Lindab" tipusú tetőfedő elemet és párafékező fóliát kaptunk ajándékba, amelyet szakszerűen fel is szereltek a nyári lak tetejére.

Wiedermann "Palika" időszakosan aktív kutatónk 16 db nagyméretű és erős műanyag ládával segített bennünket, a könyvtár és kiállító helyiség anyagainak ideiglenes elraktározásához.

Molnár József (alias Nagy Mó) szülői hagyatékából gáztűzhelyet, üstházat, kondért, - valamint főző és tálaló edények - poharak egész sorát ajándékozta a Csőszpusztai kutatóháznak.

Hopka Ferenc (a 60-as években volt aktív barlangász) jóvoltából lánghegesztő apparátushoz és benzinmotoros ívhegesztő berendezéshez jutottunk, amelyet terepi viszonyok között tudunk igazán jól használni.

A Bakonyi Bauxitbánya KFT. 1999 -ben felszámolt Kincsesi Üzeméből olcsón, illetve térítésmentesen kaptunk asztalokat és padokat, amelyekkel a nyári lakot rendezhettük be kb. 50 fő egyidejű ellátására. Ugyancsak innen származik akkus lámpáink regeneráló állványa és a legtöbb tartalék alkatrész is.

Kincsesbányai székhelyünk szomszédságában területrendezés kapcsán sikerült olcsón megvásárolnunk újabb 218 m^2 (szolgalmi joggal eddig is használt) területet, így bekerített kincsesbányai telephelyünk 973 m^2 nagyságú, amelyen egy 60 m^2 alapterületű, téglafalazatú raktárépületet tartunk fenn.

Csőszpusztán a felszámolás alatt levő Bakony-Haladás Szövetkezettől további 490 m^2 földterületet (kert) vettünk meg jutányos áron majd ennek megfelelően a birtokhatárt jelentő kerítésünket átlag 6 m-rel tettük át a hátsó kert északi

felén. Ezzel a sajáttulajdonú kutatóállomás területe 4915 m^2 lett, amelyből maga a kutatóház pontosan 200 m^2 -t foglal el.

A 2002 -ben kezdődő területi gázközmű beruházásra szerződést kötöttünk a Tési Önkormányzattal és a kutatóházig való kiépítésért eddig 110 eFt-ot fizettünk be, ugyanakkor ingyenes csatlakozási lehetőséget kaptunk a táborkert végénél kialakított szenyvízcsatorna hálózatra. Idén sajnos ezzel a lehetőséggel is "élnünk kell!".

Megoldódott a kutatóház környéki kommunális szemét elszállítása is, a Várpalotai Önkormányzat havi 1260 Ft díjért az udvarunkban elhelyezett konténert biztosít, amelyet hetente ürítenek.

Eltörött vízóránkat 2001 februárban a Bakonykarszt Vízmű ingyen lecserélte és a feleslegesen elfolyt vízmennyiséget sem kellett megtérítenünk.

Lehetőségeinkhez képest igyekeztünk mi is segíteni, támogatni más csoportokat és magánszemélyeket tevékenységükben. Zirci kutatóinknak helyi használatra 5 db akkumulátoros fejlámpát, derékszíjat és akkutöltő készüléket ajándékoztunk, tagjaink közül 9 fő részére juttattunk saját tulajdonú, nagy fényerejű barlangi világítóeszközt névreszóló jelöléssel.

A fennsík földtani természeti értékeiről rövid összefoglalót és videóanyagokat adtunk a Tési Önkormányzatnak egy Ausztriai testvérközségben történő bemutatkozáshoz.

Bortelekiné Piroskának a település jegyzőjének segítettünk könyvtári anyagainkkal szakdolgozatának megírásához az Államigazgatási Főiskolán, amelynek egyik témája a helyi jelentőségű természeti értékek védelme volt.

Dr. Veress Mártonnak (aki régi bakonyi kutató) a Berzsenyi D. Tanárképző Főiskolán készülő újabb publikációjához évkönyveink 1989 és 1998 közötti 10 kötetét adtuk kölcsön feldolgozásra. Főiskolai tanítványának Hegedűs Anikónak szintén lehetőséget adtunk házi könyvtárunk anyagának használatára és szakmai vezetést biztosítottunk számára a fennsík karsztjelenségeinek megismeréséhez.

Kutatóállomásunkon táborozott a Magyar Barlangi Mentőszolgálat csapata 2000. 11. 3-5 között, akik az Alba Regia-barlangban tartottak újra mentőgyakorlatot.

Csatlakozási szándéknyilatkozat aláírása után 1999. 05. 22-én hivatalosan is az akkor alakuló Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetsége tagjai sorába álltunk. Résztvettünk a "Bakony 2000" kutatási program elkészítésében és nagy "erőkkel" dolgozunk a szövetség céljainak megvalósításáért azóta is, megtartva önállóságunkat!

Szövetségi tagságunk mellett továbbra is tagcsoportja maradtunk és szándékozunk a jövőben is lenni a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulatnak.

2. Oktatás, továbbképzés:

Korábban kutatóházunkban már rendeztünk alapfokú tanfolyamokat, vizsgákat, több technikai vizsgát is lebonyolítottunk, továbbá a Pyperkőcz csoportot segítettük egy vidéki tanfolyam megrendezésében.
Idén lehetőségünk nyílott 6 fő csoporttársunk "beiskolázására" a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat valamint az MTSZ Barlangbizottsága által rendezett 2000. - évi túra és kutatásvezetői tanfolyamra.
Ugyanezen tanfolyamon egy alkalommal Szolga Ferenc is rész - előadást tartott "kutatásszervezés" témakörben.

A területi felkészülés, kötéltechnikai és társmentési gyakorlatok egy része Csőszpusztai kutatóbázisunkon zajlott.

A tanfolyamot sikeresen elvégezték és sikeres vizsgát tettek:

- túravezetői minősítést kaptak: Mészáros István
  Romhányi Balázs

- kutatásvezetői igazolványt szereztek:
  Gyebnár János
  Kocsis Ákos
  Mészáros Ferenc
  Németh Róbert

- korábbi kutatásvezetőink: Németh Tibor
  Szolga Ferenc
  Zentai Ferenc

A kutatások szakmai irányításán túl igen jelentős a gyermekek, diákok körében végzett rendszeres ismeretterjesztés, utánpótlás nevelés.

Erdei iskolák, intézmények, akikkel évek óta rendszeres a kapcsolatunk, részükre terepi foglalkozásokat vezetünk, - előadásokat, ismertetőket tartunk.

- Ács, Önkormányzat Gyermekjóléti Szolgálat: Cselovszki Ildikó
- Ács, Természetjáró Bakancsos Klub: Tóth János
- Elzamajor, Pelikán Ház Erdei Iskola: Sajtos József
- Gánt, Gránás th. Erdei Isk.: Bauer Mária, Mécs Csaba
- Pétfürdő, Ált Iskola: Hoffman Ildikó
- Székesfehérvár, II. Rákóczi F. Ált. Isk.: Szolga Ferencné
- Székesfehérvár, Gróf Széchenyi I. Szakközépiskola: Gombás Katalin
- Várpalota, Polgári Védelmi. Kir.: Szabó István alez.

3. Előadások (diavetítéssel, bemutatókkal):

Szarka Gy.: A Bakony és Vértes barlangjai (földrajz óra)
Elzamajor Erdei Isk., 1999.04.07.
Szolga F.: Barlangok titkai ... (Föld napja alkalmából)
Szfvár. Széchenyi úti könyvtár, 1999. 04.23.
Szolga F.: A Tési-fennsík bemutatása (földrajz óra)
Csőszpuszta, 1999.05.11. (II. Rákóczi F. Ált. Isk.)
Papp L.: Napfogyatkozás, esthajnalcsillag (távcsöves bemutatóval)
Csőszpuszta, 1999.06.30.
Szarka Gy.: Barlangok világa, karsztosodás ... (földrajz óra)
Elzamajor Erdei Isk., 1999.10.13.
Szarka Gy.: A Bakony és Vértes barlangjai (földrajz óra)
Elzamajor Erdei Iskola 2000.05.22.
Papp L.: Csillagos égbolt ... (+ este távcsöves bemutató)
Csőszpuszta, 2000. 06.25.
Gombás K.: Vizek útja a földön ... (+ terep és labor. gyak.)
Csőszpuszta, 2000. 06.26.
Hári I.: Vadvirágok, fűvek, fák ... (a fennsík növényei)
Csőszpuszta, 2000. 06.28.
Szarka Gy.: Barlangos csatangolások ... (élménybeszámoló)
Csőszpuszta, 2000. 06.30
Szarka Gy.: Karsztok és barlangok (földrajz óra)
Elzamajor, Pelikán Ház - Erdei Isk. 2000.07.18.
Szarka Gy.: Barlangról - barlangra ...
Elzamajor, Pelikán - Ház Erdei Isk. 2001.05.21.
Horváth I.: Római-fürdőtől a Tűzköves-árokig (videó)
Csőszpuszta, 2001. 07.03.
Szolga F.: Barlangkutatás a Tési-fennsíkon (ismertető és rövid bemutató)
Csőszpuszta, 2001. 10.23. (MTSZ "öregek" -nek)

4. Publikációk, népszerűsítés, bennünket említő cikkek:

Tv adás: "Mentés a barlangból..." (rólunk szól)
1999. 01.29. RTL "Életveszélyben" c. adás része ként
Szolga F.: Megyénk födtani értékei: a Gánti-barlang (ismertető)
Zöldövezet, HEROSZ Fejér m. lapja, 1999. III.évf. 4. sz. p.5.
(Gábor): Felfedeznek tücsköt bogarat (erdei iskolások Csőszpusztán)
F.m. Hirlap, 1999. 05.12. p. 3.
---------: Barlangba zuhant egy lány (Balogh K. balesete a Csengőben)
Veszprémi Napló, 1999. 08.09. p. 3.
T.T.: A félelem legyen a társad! (Falvai T. mint hegymászó)
F.m. Hírlap, 1999. 11.11. p.7.

Veress M.: Az Északi-Bakony fedettkarsztja (Tési-fennsík is) Zirc, 1999. A Bakony Természettudományi Kutatásának eredményei 23.

Buda L.: "Mosoly a mélyből" - barlangtörténetek (rólunk szól) Nógrád Megyei Hírlap, 2000. 12.30. p. 11.

- kl -: Grottát avattak Csákváron (a "műbarlang" átadása) F.m. Hírlap, 2000. 06.19. p.1.- és 4.

Váczi G.: Fedezzük fel Magyarországot! (barlangjainkról ír) (Győr ?) Fittlesz Ideál 2000. p. 49.

Hakl J. -
Várhegyi A.: Radonmérések dunántúli barlangokban (Alba Regia-bg.) Karsztfejlődés V. konf. BDTF. Szombathely 2000. p.273.

Szabó T. -
Bártfai I. szerk.: Környezeti ártalmak és a légzőrendszer (dozimetria Tésen) X. kötet, Héviz 2000.

Schäfer I.Zs.szerk.: A Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetsége ÉVKÖNYVE 2000. Veszprém, 2001.

Kocsis Á.: Adatok az Északi- és a Keleti-Bakony karszthidrológiájához (p. 13.)

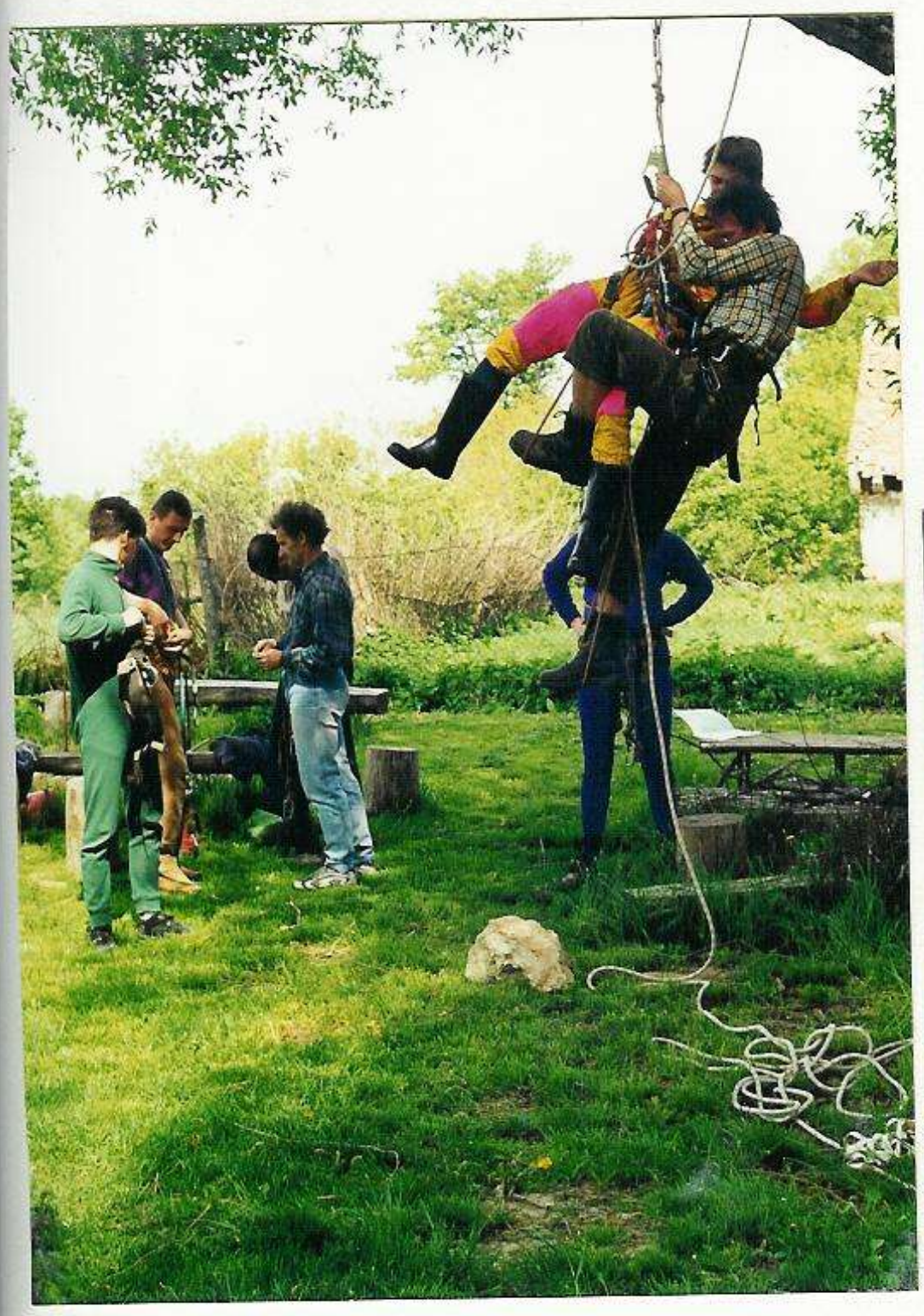
Szarka Gy.: A Tési-fennsík barlangjai (p.15.)

Szolga F.: Alba Regia Barlangkutató Csoport (p.53.)

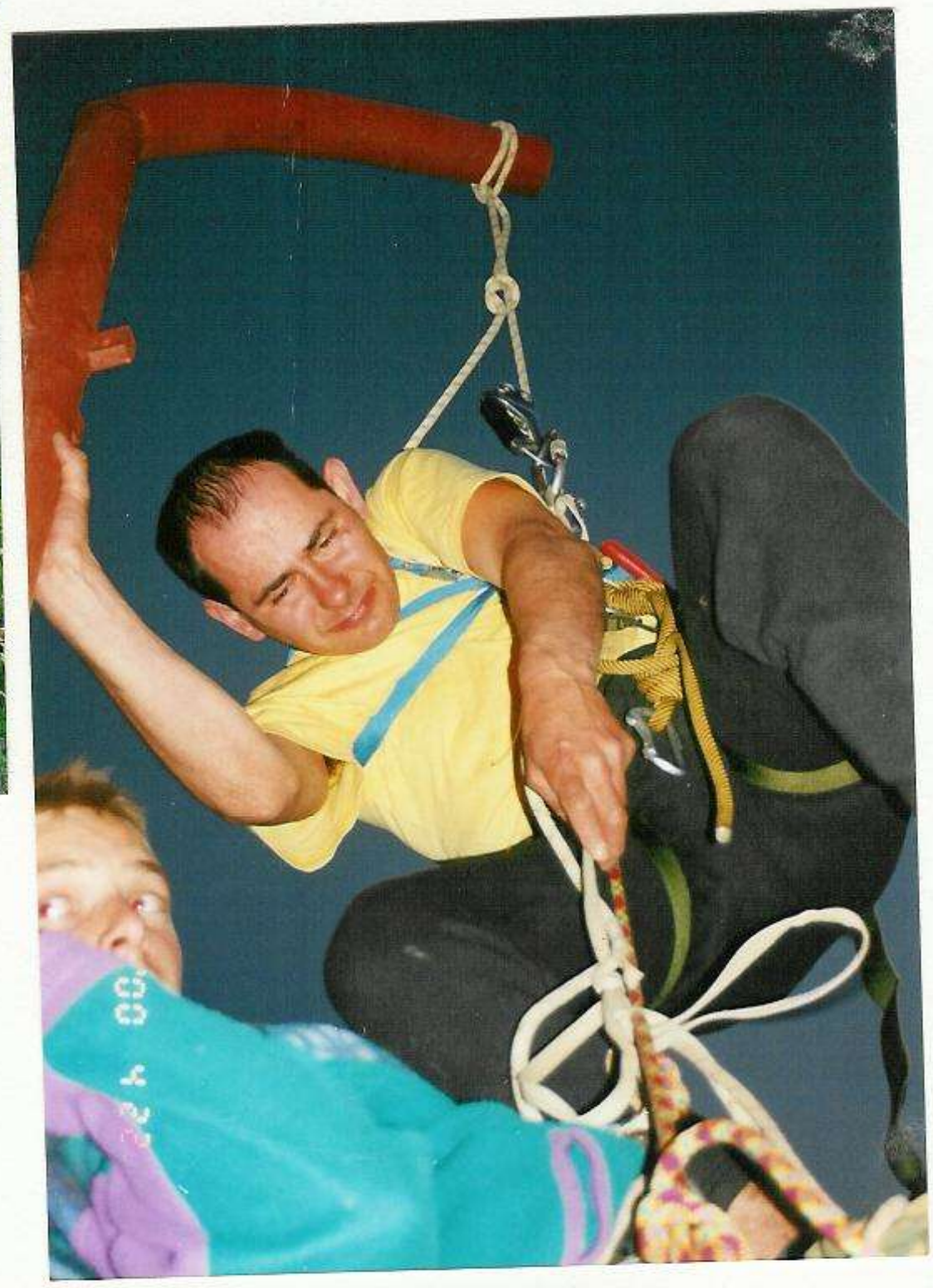
Cselovszki I.: Ácsi gyerkőcök táboroztak Tés-Csőszpusztán Komárom - Esztergom megyei Hírlap, 2001. július 25.

Csoport alapítónk Zentai Ferenc átveszi a Herman Ottó érmet





1.Kötéltechnikai gyakorlat Csőszpusztán a leendő kutatás és túravezetőknek (Sz. Gy.)



2. Kutatásvezetői vizsgára készülődés ...
ahogy lógunk a szeren (R.B.)

3. Előadás a nyári tábor idején (Sz.Gy.)



Szarka Gyula

KUTATÓHÁZ FEJLESZTÉS

A 90-es évek közepén a kutatóház körüli terület és az épület megvásárlása lehetővé tette a kutatóház bővítését.
A régi igényeket és problémákat próbáltunk megoldani az építkezésekkel:

1. A könyvtár és kiállító helyiség mérete kicsi volt, építészetileg felújításra szorult, a bejárata a műhelyen keresztül vezetett ami nem volt egy szerencsés és jó megoldás.
2. A hozzánk érkező vendégkutatók, a nálunk már hagyományosan táborozó diákok, barátaink, ismerőseink a ház régi részeiben lévő általunk is használt szűkös fürdési és főzési lehetőségeket voltak kénytelenek igénybe venni. (Néha olyankor is ha mi nem tartózkodtunk a házban.)
3. A nyári tábor idején, a táborkertben történő sátorozás során nem volt olyan hely ahol étkezés, beszélgetés céljára le lehetett volna ülni, vagy "behúzódni" esős idő esetén.

Ezeket az igényeket próbáltuk kielégíteni a továbbiakban vázolt építészeti megoldásokkal.

A táborkertben, egy részben nyitott, színszerű, 45 m^2 alapterületű fa szerkezetű épületet terveztünk, amely szervesen kapcsolódik a táborkerthez és annak központi részén a tábori tűzrakóhely mellett került megépítésre.
Az itt beépített tűzhely és az elhelyezett asztalok, padok lehetővé teszik 30-40 fő részére a kultúrált étkezést és egyéb elfoglaltságokat pl. előadások tartását.
A nagyobb táboraink idején jelentkező szociális gondok megoldására a kutatóházhoz tartozó új épületszárnyban ("Öcsi-lak") terveztük egy új fürdő és WC kialakítását. Az előtérben pedig a kényelmesebb tartozkodás és kisebb főzési lehetőségeket lehet megoldani hűvösebb vagy téli időszakban is.
A későbbi megvalósítandó tervek szerint ennek az épületszárnynak a tetőtere beépítésre kerülne az előbb már említett előtérből történő feljárási lehetőséggel.
Mivel ez az épületrész külön bejáratú így lehetővé válik a kutatóház egyéb régi részeitől való önálló használata is.
Az új épületrészben lehetőség nyílt a kiállító- és oktatóhelyiség 36,9 m^2 -re való bővítésére azáltal, hogy az Öcsi-lak szobáját egybenyitottuk a klubszobával (kiállító és könyvtár). A műhelyből nyíló villamos műhelyen keresztül egy önálló bejárattal láttuk el a kiállító helyiséget. (Igy megoldódott a bővítés és nem kell a műhelyen keresztül átjárni.)

A nyári-lak kialakítása

A nyári-lak egy hosszirányban észak-déli tájolású, a táborkert felé nyitott, fa szerkezetű építmény, amely 8 db 80x80x80 cm méretű betontuskó alapon nyugszik, ebbe került be rögzítésre az a vas tartószerkezet, amelyhez a 15x15 cm méretű 2 m magas fenyőfa tartólábak vannak csavarozva.
Hasonló méretű vízszintes gerendázaton nyugszik a 130 cm gerincmagasságú tetőszerkezet, amely "Lindab" lemez burkolattal készült, megfelelő páramentesítő fóliázással.
Az aljzat helyszínen öntött úsztatott beton, anyagában történő símítással.

Az építmény északi vége és egy keleti oldalú tartógerenda köz, natúran hagyott téglafalazással került beépítésre, - amelybe dekorációként formásabb köveket építettünk be.

A fal előtt a sarokban került kialakításra egy téglából falazott tűzhely és egy grillsütő rész (ezeken még kisebb befejezési munkák vannak), mellette kerül elhelyezésre egy előkészítő pult és mosogató.

"Öcsi-lak" építészeti kialakítása

Az új épületszárny tetőszerkezetét 1997-98-ban elkészítettük, a 99-2001. közötti időszakban a külső és belső átalakítási és felújítási munkákat folytattuk.

Külső munkák:

Mivel az új épület folytatásában lévő épületrészek elbontásra kerültek, ezért az épületszárny szabadon álló végét egy támfallal kellett megerősíteni, ez megfelelő mélységű betonalapozással, terméskő falazással készült.
Szükségessé vált a csúcsfal lebontása és újraépítése, melyben már a leendő padlástér beépítésére gondolva egy nagyméretű fa zsalus ablakot építettünk be.
Elkészült az épület hátsó, a szápári út felöli oldalának külső vakolása, ereszcsatornázása és az épület körüli járda is.

Belső munkák:

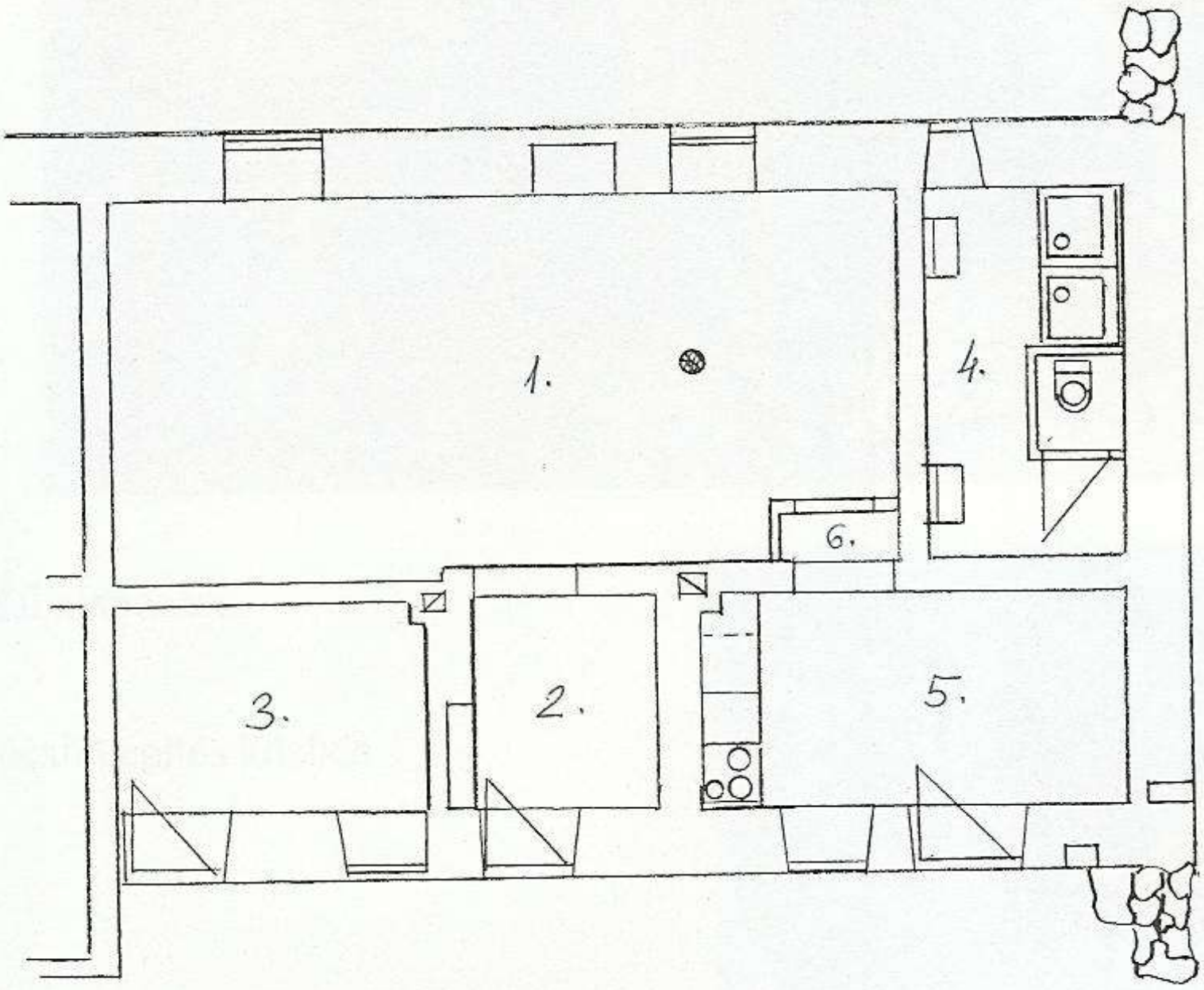
A helyiségek az alaprajzon látható elrendezésben kerültek kialakításra.
A kiállító helyiség (1.) az épületszárny két szobája közti fal elbontásával lett kialakítva. A munkák során az eltérő járószint magasságok miatt szükség volt az aljzat süllyesztésére az egyik volt szoba területén.
Befazásra kerültek a műhely (3.) felöli bejáratok és a kis elektromos műhelyből (2.) a homlokzatra nyíló ajtóval és egy, - a kiállító helyiségre kibontott, szabad nyílással - lehetővé vált a kiállító és bemutató terem önálló egységként való kialakítása.

Ezen a részen elkészült a vakolás, részben a meszelés és a járólap lerakása is.
A villamos hálózat felújításra, illetve újraszerelésre került. Még hátra van a kiállító helyiség "Öcsi-lak" felöli oldalának mennyezeti lambériázása, itt sajnos el kellett végezni egy gyengének ítélt "szelement" is tartó gerenda alátámasztását, mely natúr bükkfából készült és a helyiségben majd később is látható lesz.

Az épület szociális részében a volt kamrából került kialakításra a vizes blokk (4.), egy önálló WC helyiséggel és a későbbiekben kialakítandó 2 db. zuhanyzóval és a mosdóval.
Ebben az épületrészben eddig elkészült a villany és részben a vízvezeték szerelés, valamint a teljes vakolás és aljzatbeton készítés.
Az épületszárny fűtésének megoldására egy fűtőkamrát (6.) alakítottunk ki, ahonnan majd meleg levegő befúvással lehet megoldani az épületrész és padlástér fűtését. Az előtérben egy kis étkező és konyhapult kerül kialakításra.

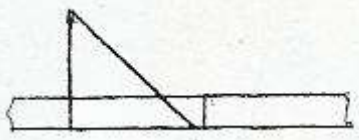
A megálmodott építészeti munkákkal eddig jutottunk, ahhoz sok-sok munkát kell még elvégezni, hogy 2002-ben a Tési-fennsík kutatásának 40. évfordulóját méltóképpen tudjuk itt megünnepelni.

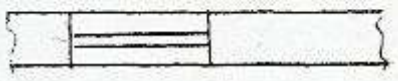
A KUTATÓÁLLOMÁS ÚJ ÉPÜLETSZÁRNYÁNAK ALAPRAJZA M=1:100

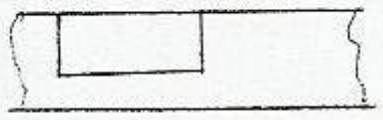


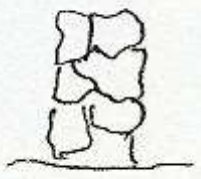
Jelmagyarázat:

1. Oktató és kiállító terem	32,5 m^2	4. Fürdő	7,8 m^2
2. Oktató és kiállító terem előtér	4,4 m^2	5. "Öcsi-lak" előtér	9,9 m^2
3. Műhely (régi elrendezésben)	7,0 m^2	6. Fűtőkamra	0,7 m^2

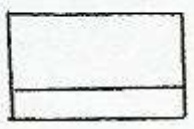
ajtó 

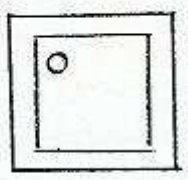
ablak 

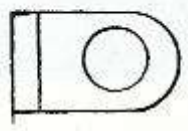
falüreg 

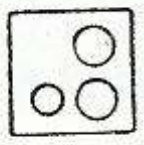
támfal 

kémény 

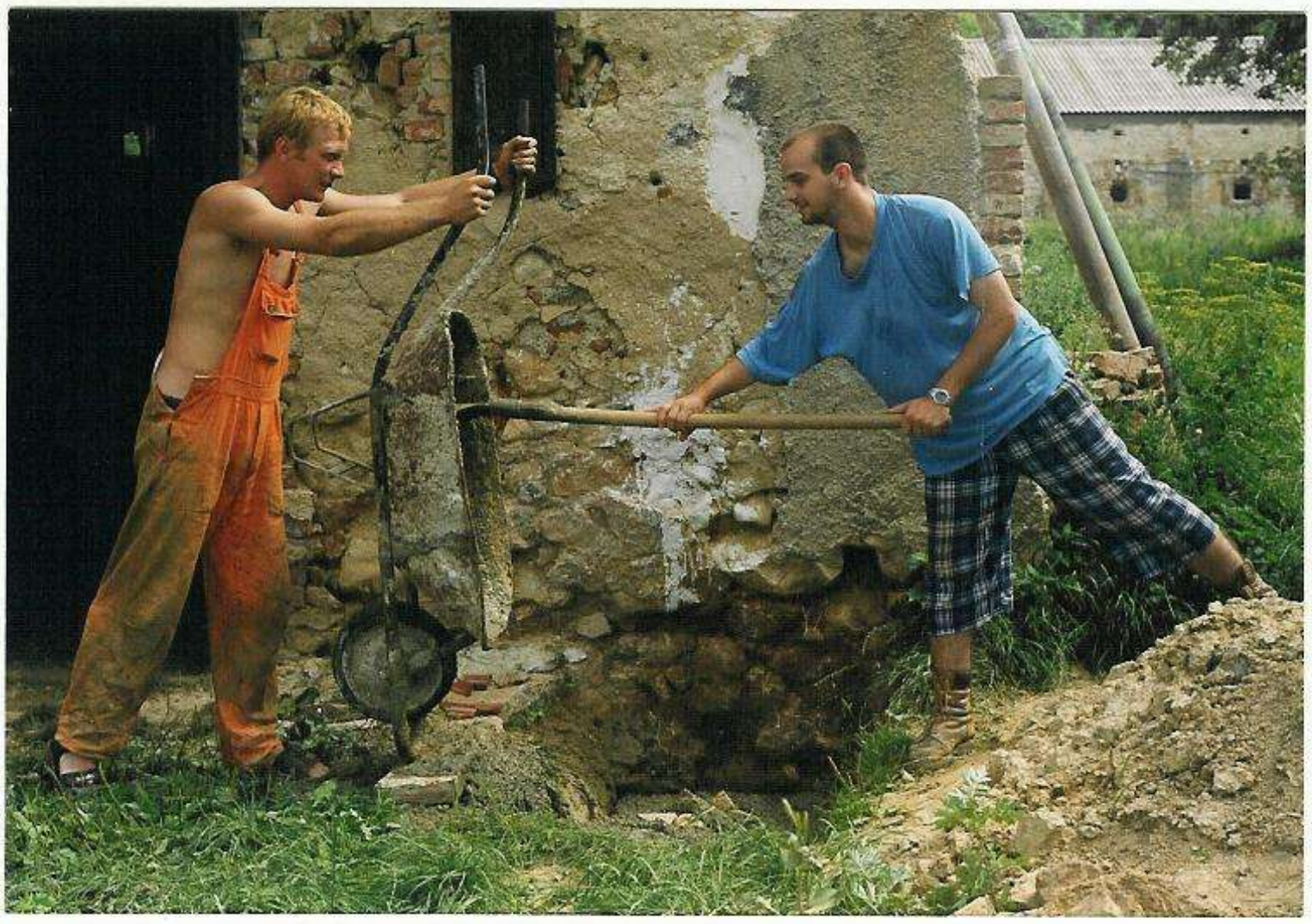
mosdó 

zuhanytálca 

WC 

gáztűzhely 

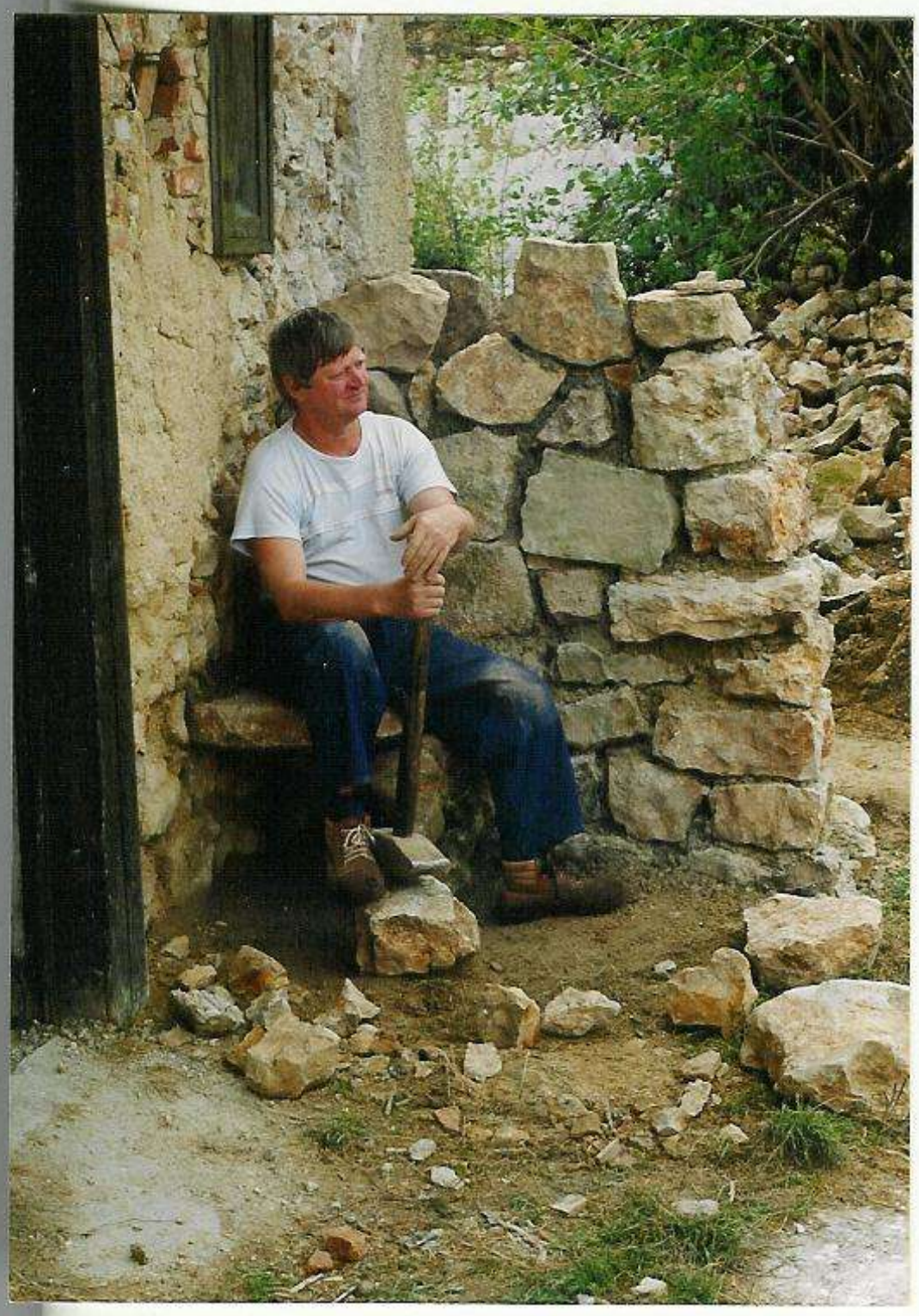
faoszlop 



1. Támfal alapozása

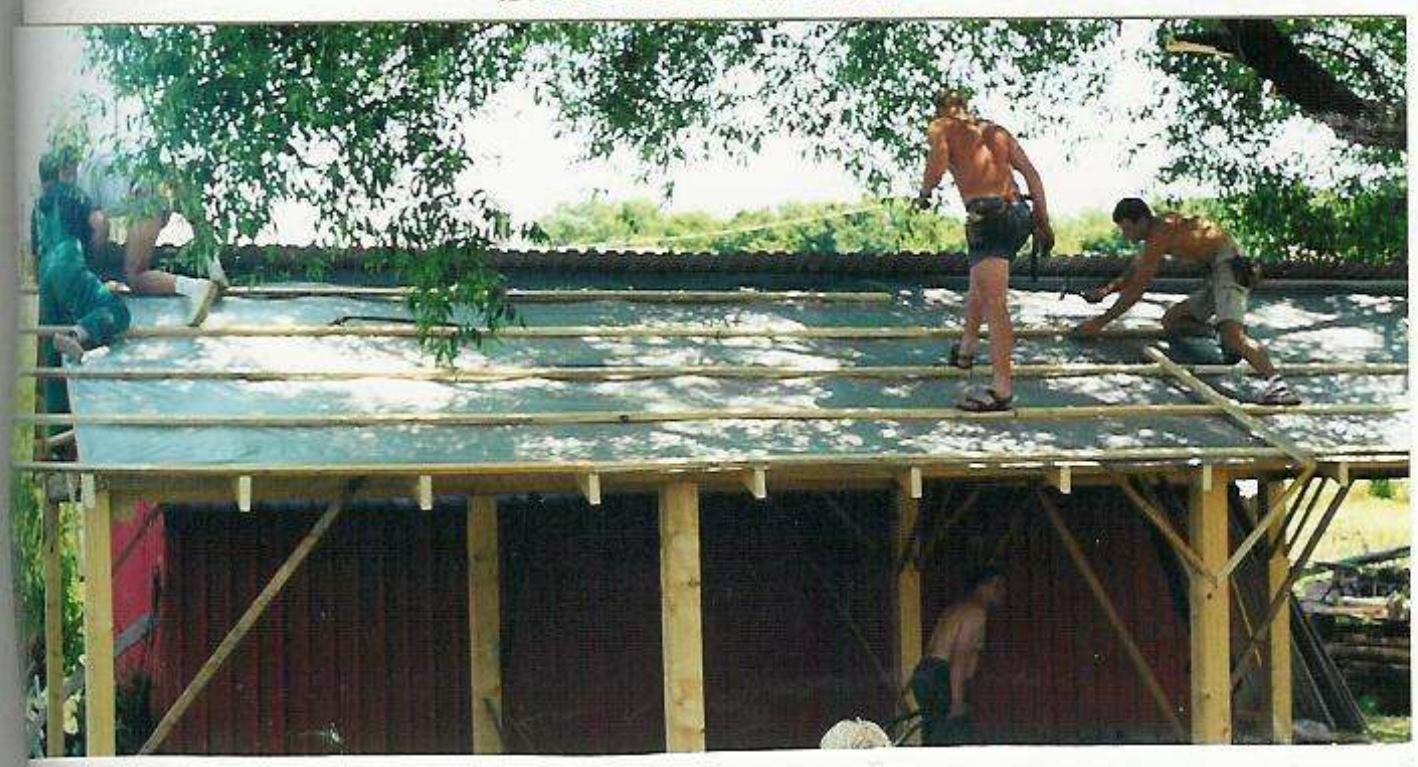
2. A csúcsfal építés közben





3.Már félig kész a mű,
a kalapács is pihen
(Sz.Gy.)

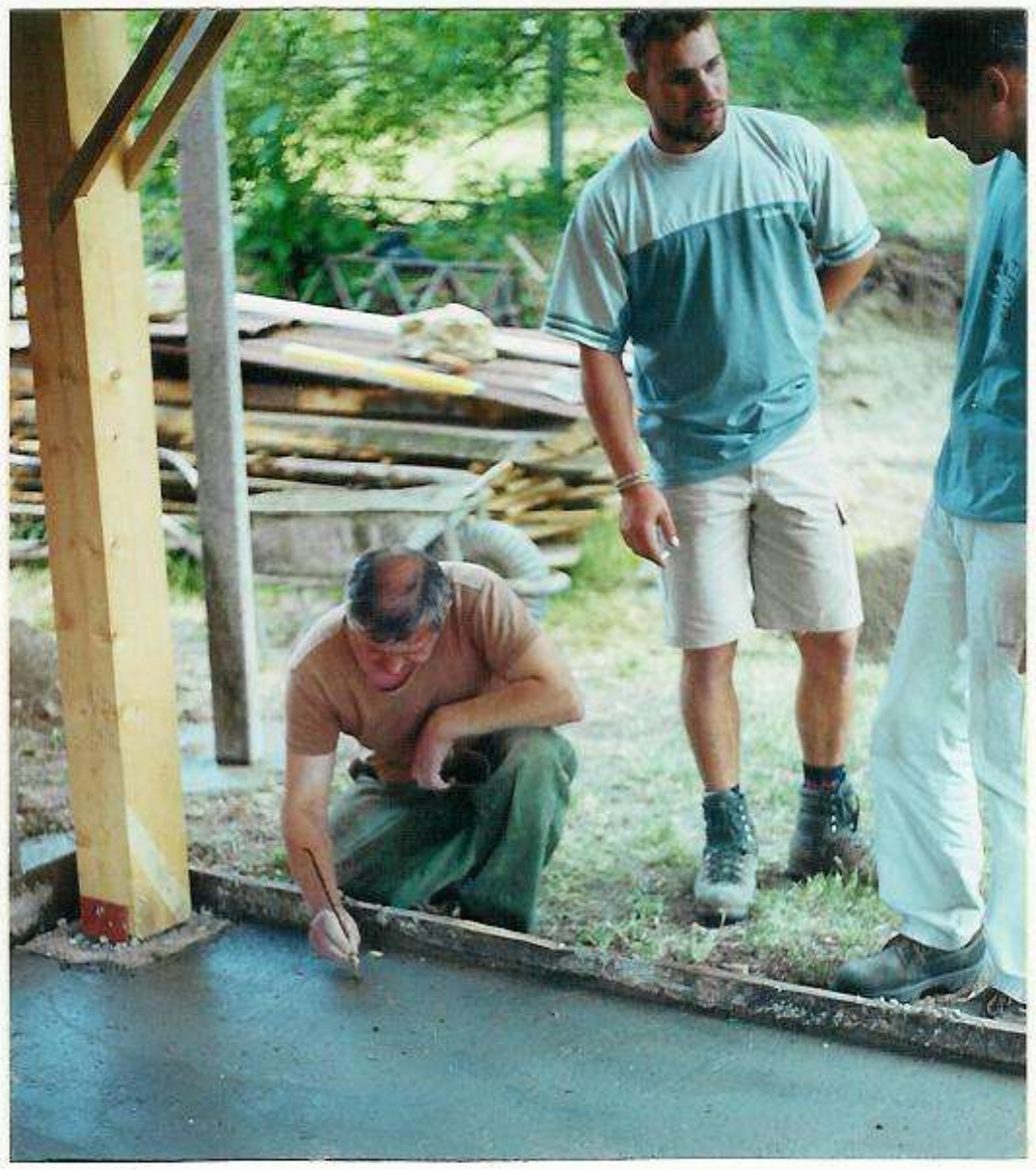




Készül a "nyári-lak"
szerkezete (Sz.Gy.)



A dátum bevésése
(Sz.Gy.)

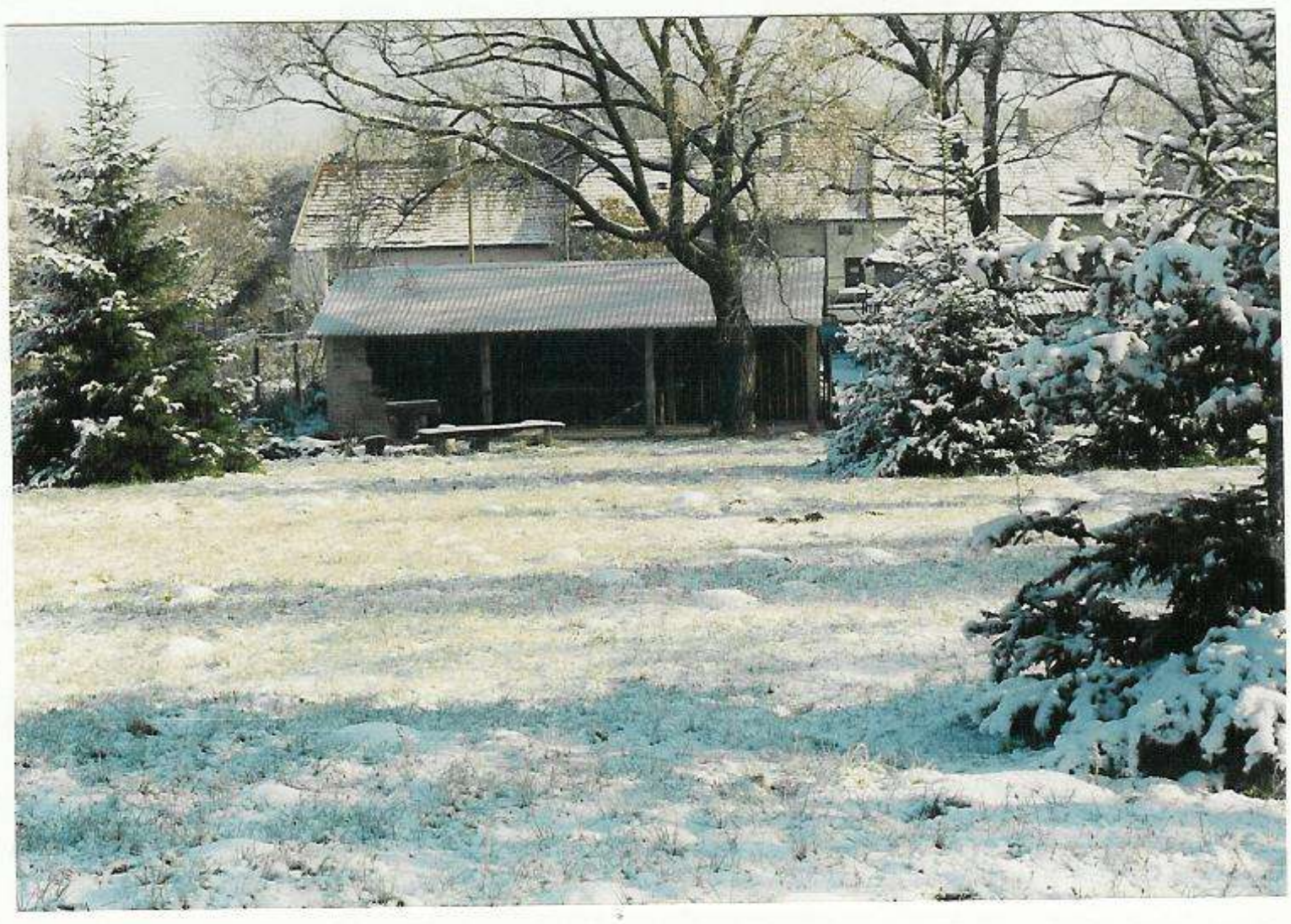






A nyári lakban 2000 -re elkészültek a szükséges falak és a tűzhely ...

... most téli álmát alusz-sza (Sz. Gy.)



Németh Tibor

JELENTÉS A BAKONYI BARLANGI MENTŐSZOLGÁLAT ELMÚLT IDŐSZAKI TEVÉKENYSÉGÉRŐL

1999:

Kellemes feladattal kezdte tevékenységét mentőszolgálatunk. Egy január közepi hétvégén, az RTL Club „Életveszélyben" című műsora számára kértek fel bennünket,(egy régebbi) a Csengő-zsombolyban történt baleset filmre viteléhez. A film még ebben a hónapban levetítésre került.

Április 3. -án, 23 óra 50 perc körül riasztotta a BRFK - a mentőszolgálat Tés-Csőszpusztán található tagjait, - hogy a pilisi Legény- barlang környékén, eltünt személy felkutatásában nyújtsunk segítséget. Egy órán belül, 17 személy állt készenlétben megfelelő számú, előkészített személygépkocsival. Fél óra múltán az akciót lefújták, a keresett személy előkerült.

Május 15.–én mentőgyakorlatot tartottunk a balatonedericsi Csodabogyós–barlangban, 16 fő részvételével. 4,5 óra alatt jutott ki a sérült a 90 m mélységben fekvő „Liberó"-aknából.

Augusztus 9.–én újabb baleset történt a Csengő-zsombolyban. Kezdő barlangkutató lány, 7 m magasról zuhant le a Harang–aknában. Csodával határos, hogy megúszta egy bokatöréssel. Bár a csapatban egyetlen mentőszolgálatos sem volt - tábor lévén, a riasztás kézhezvétele után két órával, a sérült már az időközben helyszínre érkezett mentőautóban kapott ellátást, ezután a veszprémi kórházba szállították.

Szeptember 24. -én közgyűlést tartottunk, az addig eltelt idő mentőszolgálatos vonatkozásait vitattuk meg. Megállapítottuk, hogy az egyesület a kívánatos irányba és módon halad, de az adminisztrációs oldalon erősíteni kell.

Szeptember 25. –én mentőgyakorlatot tartottunk. Az Alba Regia-barlang Szifon–őre termében kellett a sérültet, a sáros, széndioxidos terepen a Szita–teremig eljuttatni. Ez 3,5 óra alatt sikerült.

Jól fejlődött műszaki eszközeink állománya. A tagságot elláttuk új egyéni eszközökkel, overállal, begekkel, stb.

Befejeződött az ősszel megkezdődött középfokú egészségügyi tanfolyam, ahol 12 fő tett sikeres vizsgát, Veszprémben. 18 fő tűzoltó kapott alapfokú kiképzést, kötéltechnikai ismeretekből, amelyből vizsgát is tettek. Jövő év elejétől

hét fő kezdi meg tanulmányait az országos rendezésű, barlangi túra és kutatásvezetői tanfolyamon.

Elmondhatjuk tehát, - az 1999-es év is - jó év volt a mentőszolgálat számára. Mind az oktatás, mind a felszerelés tárgyában jelentős volt az előrelépés. Anyagi helyzetünk is erős javulást mutat, - hála szponzorainknak-, így bátran és nyugodtan nézhetünk a következő év elé.

Ezúton is köszönetet mondunk, a Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat eddigi támogatóinak, akik anyagi támogatásukkal lehetővé tették töretlen fejlődésünket.

Íme a névsor, a teljesség igénye nélkül:

Magyar Országgyűlés, Társadalmi Szervezetek Bizottsága
Veszprém - megyei Önkormányzat
Fejér – megyei Önkormányzat
Veszprém, Megyei jogú Város Önkormányzata
Székesfehérvár, Megyei jogú Város Önkormányzata
Várpalotai Önkormányzat
Tapolcai Önkormányzat
Wesselényi Miklós Alapítvány
Bakonytel Rt
Ford Hungária Kft

2000. év mentőszolgálati krónikája:

- Majdnem éles mentéssel kezdődött az év. Január 29.-én a BBkE Szövetsége keretén belül szervezett túrázó csapat tartott az I.-12-es víznyelő barlangja felé, amikor riasztás érkezett a Szelelő-lyukban már munkát végző brigádtól, - egy lány rosszul lett. Így a túra elmaradt, átalakult mentéssé. Egy óra alatt kiépült a rendszer, de mire működnie kellett volna a mentendő személy jobban lett és saját lábán távozott.

Ezen az estén közgyűlésen vitattuk meg az elmúlt időszak tevékenységét.

- Április 30.-án az országos szervezésű kutatásvezetői tanfolyam, Csőszpusztára kihelyezett napján, további képzésben vehettek részt az oktatásban résztvevő tagjaink, Németh Tamás jóvoltából. Ő a hordágyunkat is kipróbálta.

- Május 06.-ára végre megtört a jég, - a Hivatal packázása - így legális mentőgyakorlatot tarthattunk Balatonedericsen a Csodabogyós-barlangban. A 21 fővel megtartott gyakorlat 7 óra 50 percig tartott és a következő útvonalon folyt: Colosseum, Negatív-terem, Lián-terem, Óriás-terem, Bejárat...

-Július 07.-én a Csobán-hegy megközelíthetetlen oldalára zuhant le egy külföldi állampolgár sárkányrepülőjével. A tűzoltók távoli szemlélődése közepette, a riasztástól számított 1,5 óra alatt a mentőautóhoz szállította - edericsi mentő bázisunk három tagú különítménye - a több törést is szenvedett súlyos sérültet, akit a tapolcai kórházba szállítottak.

- Október 07.-én az Alba Regia-barlang jobb oldali végpontjáról történt mentési gyakorlat 17 fő résztvételével. A mentés során egy brigád feladatul kapta az "U"-szifon átbontását amelyet a kivánt időre teljesített is.

- November 3-4-5.-én mentőgyakorlatot tartott az Alba Regia-barlangban a Magyar Barlangi Mentőszolgálat is, szintén a fent nevezett útvonalon. A hosszú előkészület után sikerült néhány perccel jobb eredményt elérniük.

Hasznos évet zárt tehát Egyesületünk. Újra kaptak tagjaink félárú egyéni felszerelést. Kilenc új képesítést szereztünk túravezetői és kutatásvezetői szinteken. Fontos ismeretekkel, információkkal gyarapodtunk és közeledtek álláspontjaink a budapesti barlangi mentőkkel való kapcsolattartásban.

<u>A 2001. év eseményei:</u>

- Az előző évben megkezdődött Felügyelő Bizottsági vizsgálat az idei év elejére morálisan megosztotta a tagságot.
A gazdasági titkár "önálló" tevékenysége nemcsak erkölcsi állásfoglalást, de súlyosabbnak látszó jogi vitát is indukált. Régensperger Tamás a saját nevére engedély nélkül átíratott kutatási telefonvonalat az Alba Regia Csoporttal történő megállapodás ellenére önhatalmúlag megszüntette.
A mentőszolgálat felszerelését tartalmazó páncélszekrényt ugyancsak az elnök tudta nélkül Tésre költöztette és elzárta az Alba Regia Csoport elől, lehetetlenné téve ezzel egy esetleges gyors beavatkozás lehetőségét a Tési-fennsíkon.

- A 2001. áprilisi közgyűlésen lemondtam Elnöki tisztemről és egyúttal megszüntettük a gazdasági titkári posztot a Mentőszolgálatnál.

- Javaslatom nyomán a jövőben Meiczinger Máté vezeti egyszemélyben a Bakonyi Barlangi Mentőszolgálatot.
Tevékenységéhez sok sikert kívánok a kiváló kollektívának.





Mentés a Csengő-zsombolyból
(Sz. Gy.)



Szolga Ferenc

VENDÉGEINK VOLTAK ...

Öt főnél nagyobb szervezett csoportok, akik felkeresték csőszpusztai kutatóházunkat, gyakran itt táboroztak és megismerkedtek kutatási területeinkkel, vagy barlangjaival. Részükre túrát vezettünk és ismertetőt tartottunk. A gyakori hétközbeni programok megszervezéséért és lebonyolításáért külön köszönet illeti Sivó Zsuzsanna és Szarka Gyula kutatótársainkat!

1999.:
01.17. kb. 25 fő Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat. (Tv felvétel)
01.30. 12 fő Székesfehérvári Gróf _Széchenyi Szakközépiskola
03.24. 43 fő Elzamajor, Erdei Iskola
04.09. 53 fő - " - - " -
04.27. 38 fő Gödöllő, Zenei Általános Iskola
04.30. 26 fő Baja, Közgazdasági és Postaforgalmi Szakközépiskola
05.01. 28 fő Székesfehérvári II. Rákóczi F. Ált. Isk.
05.01. 19 fő Mór, Percel Mór Szakközépiskola
05.06. 27 fő Budapest, Aga u. Ált. Isk.
05.06. 52 fő Budapest, Deák-diák Ált. Isk.
05.07. 27 fő Győr, Móra F. Ált. Isk.
05.12. 56 fő Budapest, Deák-diák Ált. Isk.
05.13. 39 fő Budapest, Ált Isk. (?)
05.23. 36 fő Székesfehérvári II. Rákóczi F. (Ördög-árok, Éva-bg.)
05.27. 51 fő Tahitótfalu, Ált. Isk.
06.02. 38 fő Budapest, Hajós A. Ált. Isk.
06.03. 41 fő - " - - " -
06.05. 38 fő Mór, Zimmerman Ált. Isk.
06.06. 15 fő - " - - " -
06.08. 24 fő Szfvár., Vörösmarty Ált. Isk.
06.10. 22 fő Budapest, XIII. kert. Fiastyúk u. Ált. Isk.
06.12. 41 fő Budapest, II. ker. Református Ált. Isk.
06.11-12. 26 fő Iszkaszentgyörgyi Ált. Isk.
06.17. 20 fő Balatonederics, Ált. Isk.
06.17. 23 fő Szfvár., Béke-téri Ált. Isk.
06.21. 32 fő Budapest, Radóti Gimnázium
06.21. 15 fő Szombathely, Bólyai Gimnázium
06.26-07.03.-ig 48 fő Székesfehérvár, II. Rákóczi F. Ált. Isk. tábor
06.29. 28 fő Füle, Ált. Isk. (Ica néni)
06.30 33 fő Szfvár, Május 1 téri Ált. Isk.

07.03. 27 fő Várpalota, Rákóczi-t. Ált. Isk.
07.05. 21 fő Szabadbattyán, Ált. Isk.
07.10. 22 fő Budapest, Kucsera Marci csapata
07.11. 12 fő Dunaújváros, túrázók Kisgyónból
07.15. 13 fő Budapest, XVI. ker. Szentgyörgyi Ált. Isk.
07.15. 11 fő Törökszentmiklós, Székács Szakközépiskola
07.16.-17. 19 fő MTSZ vándortábor (Brazsovicsné)
07.19.-25. 17 fő Ács, Ált. Isk. Tábor
07.21. 32 fő Seregélyes, Ált. Isk. (Kisgyónból)
07.22. 62 fő Budapest, XVII. Kőrösi Cs. Ált. Isk.
07.28. 33 fő Tab, Ált. Isk
07.29. 17 fő Budapest, Radnóti Gyakorló Gimnázium
08.05. 33 fő Mezőberény, "Majorettek" csoport
08.05. 18 fő Győr, általános iskolások
08.09. 14 fő Füle, Ált. Isk. (Gábor K.)
08.12. 36 fő Gánt, túristák
08.28. 15 fő Szfvár., HEROSZ tábor (Krebsz Gy.)
09.11. 16 fő Szfvár., Tatai S. Szakközépikola
09.15. 28 fő Budapest, Diána-uti Ált Isk.
10.10. 19 fő Érd, Diósd, Ált. Isk.
10.14. 34 fő Kaposvár, Gyakorló Isk.
10.24. 33 fő Budapest, Csikóssétányi klub
10.30. 20 fő Szeged, Barlangkutatók
11.12. 12 fő Szombathely, Berzsenyi D. T.F.
11.13. 15 fő Budapest, Kertészeti E. (dr. Nagy S.)
11.28. 6 fő Győr, hegymászók
12.05. 11 fő olaszok, Mantovai Barlangász Club
12.11. 15 fő Budapesti Közgazdasági E.
12.27. 8 fő Pécs, PRÓ NATURA BKCS.

<u>2000.:</u>
01.29. 25 fő Szfvár., II. Rákóczi F. Ált. Isk. (Gaja-völgy túra)
02.13. 24 fő Budapest, Liszt F. Ált. Isk.
02.29. 27 fő Budapest, Deák-diák Ált. Isk.
03.11. 14 fő Budapest, Gubacs Bkcs.
03.23. 32 fő Budapest, Ált. Isk. (?)
03.31. 9 fő túristák ... (?)
04.04. 34 fő Budapest, Heltai G. Ált. Isk.
04.08. 23 fő Nagykanizsa, Mező F. Középiskola
04.09. 41 fő Budapest, Jókai Ált. Isk.
04.13. 18 fő Tatabánya, Dózsa Gy. Ált. Isk.
04.13. 25 fő Pécs, Nemzetek-t. Ált. Isk.
04.15. 15 fő Szekszárdi túristák (Szigeti Anikó)

04.15. 35 fő Szalkszentmárton, Petőfi Ált. Isk.
04.15. 9 fő Szigetszentmiklós, Ált. Isk.
04.26. 50 fő Bagi Ált. Isk.
04.28. 23 fő Budapest, Váci u. Zenei Iskola
05.04. 19 fő Tatabánya, Ált. Isk.
05.04. 32 fő Budapest, VII. ker. Laborcz F. Ált. Isk.
05.05. 11 fő Lengyel barlangászok (Mohával)
05.06. 28 fő Pét, Ált. Isk.
05.10. 49 fő Gödi Ált. Isk.
05.11. 66 fő Budapest, Dózsa Gy. u.-i Ált. Isk.
05.16. 24 fő Nagymaros, Gyógypedagógiai Ált. Isk.
05.18. 54 fő Budapest, XIV. Hajós A. Ált. Isk.
05.23. 23 fő Budapest, IX. ker. Kőrösi Cs. Ált. Isk.
05.25. 36 fő Tardos, Ált. Isk.
05.25. 16 fő Tab, Ált. Isk.
05.27. 9 fő Hódmezővásárhely, túristák
05.31. 42 fő Budapest, VI. ker. Bajza u. Ált. Isk.
06.01. 63 fő Szfvár., II. Rákóczi F. Ált. Isk.
06.03. 46 fő Baja, Ált. Isk. (?)
06.04. 36 fő Szfvár., Vasvári Gimnázium
06.06. 19 fő Budapest, VI. ker Bajza u. Ált. Isk.
06.08. 31 fő Budapest, Keve u. Ált. Isk.
06.09. 55 fő Dunaújváros, Ált. Isk.
06.10. 22 fő Pusztamérges, Szeged (Finta Csaba)
06.13. 23 fő Veszprém, Rózsa u. Ált. Isk.
06.13. 25 fő Győr, Móra F. Ált. Isk.
06.15. 29 fő Veszprém, Rózsa u. Ált. Isk.
06.20. 28 fő Diósd, Ált. Isk.
06.24.-07.02. 54 fő Szfvár., II. Rákóczi F. Ált. Isk. tábor
06.28. 28 fő Szfvár., Május 1 Ált. Isk.
07.06. 18 fő Törökszentmiklós, Középiskola
07.08. 8 fő Dunaújváros, (Kasparovszkyék)
07.08. 21 fő Ősi, PV. tábor I.
07.19. 65 fő Kaposvár, Gyakorló Ált. Isk.
07.22. 35 fő Ágasegyház, Ált. Is.
07.26. 48 fő Tab, Ált. Isk.
07.29. 35 fő Ősi, PV. tábor II.
07.31. 10 fő Ács, Természetjáró Bakancsos Klub
08.02. 48 fő Budapest, Görgei Ált. Isk.
08.24. 25 fő Budapest, Gimnazistásk (?)
08.24. 16 fő Veszprém, Cholnoky Klub Könyvtár
09.07. 27 fő Budapest, Mátyásföld Ált. Isk.
09.08. 24 fő Seregélyes, Ált. Isk.

09.16. 8 fő Budapest, Júra BKCS.
09.22. 25 fő Szfvár., Vasvári Gimn. + Kandósok
10.01. 26 fő Pétfürdő, Ált. Isk.
10.02. 9 fő Pécs, PRÓ NATURA BKCS
10.07. 17 fő Bakonyi Barlangi Mentőszolgálat gyakorlat
10.07. 12 fő Ősi, túristák (Németh L.)
10.14. 10 fő Szeged, túristák (Gombás Kati)
10.15. 11 fő Szfvár., csillagászok
11.03.-04.-05. kb. 20 fő Magyar Barlangi Mentőszolgálat (Alba- gyak.)
11.04. 26 fő Kék Vitorla, angol túristák
11.11. 15 fő tűzoltó növendék (Esztergom-Komárom m.)
12.01. 11 fő Budapest, Szabó J. BKCS.

2001.:
03.24. 17 fő Szfvár., II. Rákóczi F. "Zöld szív" túra
05.13. 40 fő Budapest, Szentgyörgyi A. Ált. Isk.
05.15. 31 fő Pátka, Ált. Isk.
05.20. 34 fő Budapest, Ált. Isk. (?)
05.22. 21 fő Balatonkenese, Ált. Isk.
05.22. 29 fő Budapest, II.ker. Fenyves u. Ált. Isk.
05.24. 66 fő Diósd, Ált. Isk.
06.01. 23 fő Budapest, XVIII. ker. Ált. Isk.
06.02. 16 fő Szfvár., ÓVISOK a juniálison
06.03. 26 fő Farmos, Ált. Isk.
06.07.-08. 24 fő Kincsesbánya, Ált. Isk.
06.10. 43 fő Farmos, Ált. Isk.
06.13. 45 fő Zalaegerszegi Ált. Isk.
06.14. 26 fő - " - - " -
06.29. 33 fő Ősi, PV. tábor I.
06.30.-07.07. 44 fő Szfvár., II. Rákóczi F. Ált. Isk tábor
07.06. 26 fő Ősi, PV. tábor II.
07.07. 6 fő Budapest, Nohl Gy.
07.09.-15. 20 fő Ács, Bakancsosok, Gyermekjóléti Szolg.
07.13. 23 fő Ősi, PV. tábor III.
07.18.-20. 37 fő Segesváriak a Keszthelyi Gimnáziumból
07.20. 31 fő Ősi, PV. tábor IV.
07.21. 12 fő Moha, R. alapítvány
07.27. 43 fő Ősi, Árvízkárosult Gyerektábor
07.27. 23 fő Tés, Hittanos tábor
07.29. 14 fő Tanárképző Főiskolások
09.04. 20 fő Tác, Ált. Isk.
09.07. 31 fő Budapest, XIII. ker. Német nyelvi tábor
09.13. 22 fő Szfvár., (?) Ált. Isk.

09.26. 17 fő Budapest, XXI. ker Kossuth Műszaki Szki.
09.28. 18 fő Szfvár., Lánczos K. Középisk.
09.28. 21 fő Szfvár., Vasvári P. Gimn.
09.29. 42 fő Budapest, Pannónia u. Ált. Isk.
10.14. 14 fő Budapest, XXI. ker. Kossuth Műsz. Szakköz.
10.14. 25 fő Etyek, Ált. Isk.
10.21. 40 fő Szfvár., II. Rákóczi F. Ált. Isk.
10.21. 8 fő Szfvár., egyetemisták (Gombás Kati)
10.23. 20 fő Budapesti MTSZ nyugdíjasok (Thuróczi L.)
10.26. 29 fő Szfvár., Táncsics Ált. Isk.

1999-ben 1599 fő
2000-ben 1842 fő
2001-ben 1060 fő, azaz összesen 4501 fő regisztrált felnőtt és főként fogékony gyerek, akik rövidebb - hosszabb ideig ismerkedtek tevékenységünkkel, a kutatott karsztjelenségekkel, bepillantva egy számukra ismeretlen világ titkaiba. Nehéz fizikai körülmények között tanulták meg a természet tiszteletét és szeretetét. A visszajelzések szerint sokan életreszóló élményt kaptak! - a mi vezetésünk mellett.

Szarvas Éva – Németh Tibor

Barlangkutatási jelentések összesítése az 1999-2000-2001 évekről

Ezúttal egy írásmű keretében tesszük közzé, - csoportunk elmúlt három évének, a kutatásra fordított összes munka órájának elemzését, amelynek alapadatait a csőszpusztai kutató állomáson rendszeresített „Barlangkutatási jelentés"-ekből gyűjtöttük ki. Ismertetjük a szükséges változásokat és változtatásokat is.

1999. év

Ismét eltelt egy év, ezért elérkezett az év végi statisztikák elkészítésének az ideje. 1999. május 2-án megalakult a Bakonyi Barlangkutató Egyesületek Szövetsége, amely kisebb-nagyobb mértékben befolyásolta a tavalyi eredmények alakulását. Még nem alakult ki az Egyesületen belül, és azon kívüli időbeosztás (pl.: a nyári táborok elosztása), de reméljük, hogy mindez a csoport hasznára válik.
Elöljáróban még annyit, hogy ismét színes grafikonokat készítettem. A színek által áttekinthetőbbé és egyszerűbbé kívánom tenni a tájékozódást az elmúlt évi adatok halmazában. Az első összesítést kivéve valamennyi táblázat és grafikon a kiszállások száma alapján készült. Sajnálatos módon, - az 1998-ban hatályba lépett új környezetvédelmi, miniszteri rendelet miatt, a barlangi túrák szervezése és lebonyolítása mind a túrázni vágyok, mind a csoportunk részéről bonyolultabbá és költségesebbé vált. Hatására a túrák száma nagyságrendekkel csökkent, statisztikai jelentősége elenyészett. Ezentúl a „túrák" szó helyett az „kiegészítő munka" kifejezést használjuk. Ezzel a szempontváltozással, - statisztikailag, tisztán elválasztható, a kifejezetten célirányos feltáró, tudományos és dokumentációs munka, a karbantartási, járat rendezési, barlangtisztítási és túra tevékenységtől.

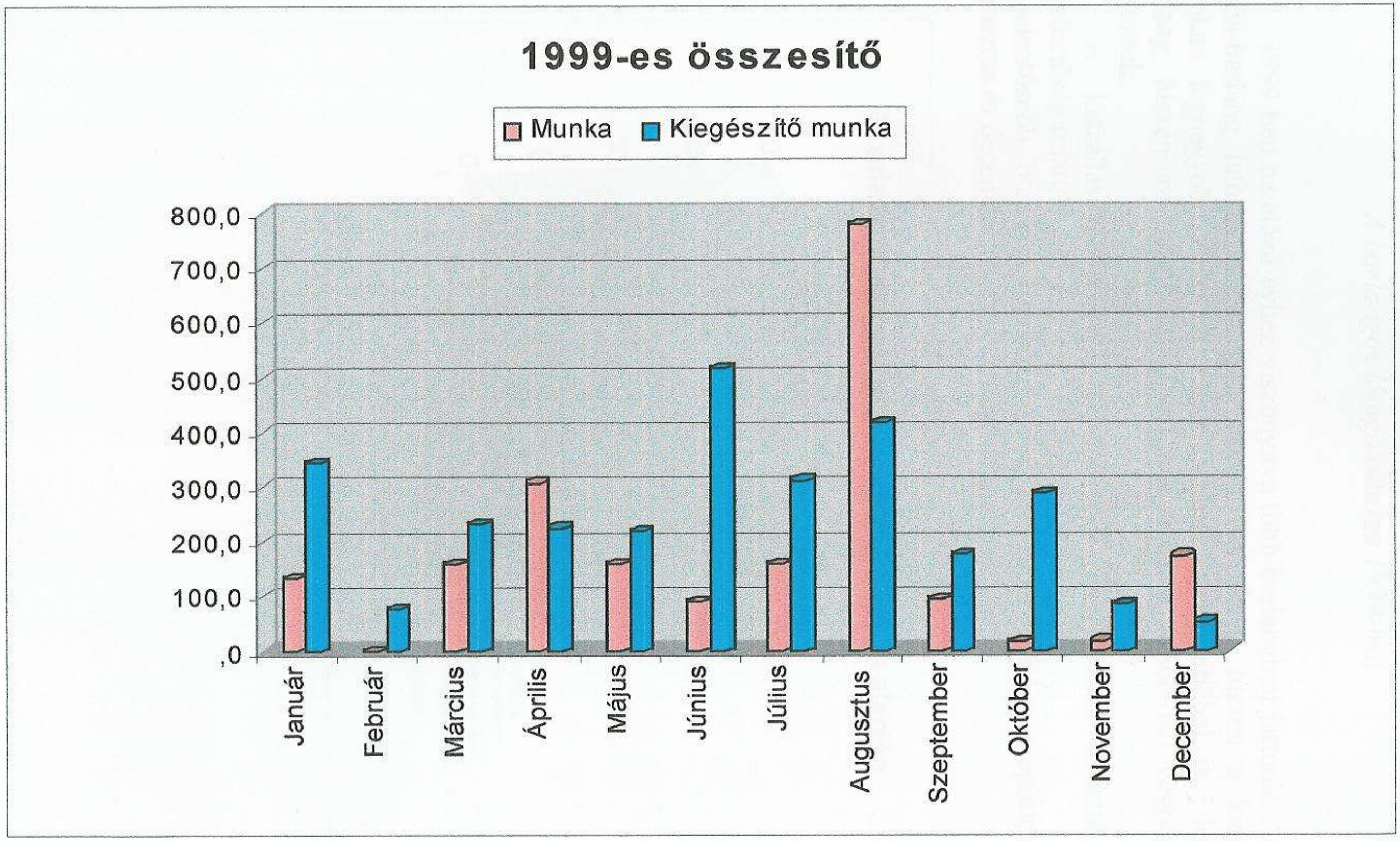
Mint mindig most is, az első összesítés az 1999. év munka- illetve kiegészítő munka óráinak táblázatos megjelenítése.
A munkaórák eloszlása elég egyenetlen volt, és valamivel kevesebb, mint az előtte levő évben.
A kiegészítő munkaórák száma meglehetősen magas közel 3000 óra, ami a maga nemében páratlan. Történik mindez a túra órák drasztikus csökkenése ellenére, ami a barlangban folyó kiegészítő tevékenység jelentős növekedését bizonyítja.

Az összesített adatok azt mutatják, hogy a barlangban töltött órák száma megegyezik a '98-as év adataival.

Munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	4	10	30	133,5
Február	0	0	0	,0
Március	3	6	30	159,5
Április	2	14	59	307,5
Május	3	8	26	159,0
Június	3	6	21	89,0
Július	4	10	49	158,0
Augusztus	12	44	179	779,5
Szeptember	4	5	19	95,0
Október	1	1	4	16,0
November	5	2	6	18,0
December	2	12	37	173,0
Összesen	**43**	**118**	**460**	**2088**

Kiegészítő munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	3	9	74	344,0
Február	1	5	22	77,0
Március	2	8	57	233,0
Április	6	11	79	225,5
Május	2	10	85	217,5
Június	1	11	179	517,5
Július	3	12	124	312,0
Augusztus	4	22	181	417,0
Szeptember	1	7	49	174,0
Október	2	8	69	287,5
November	4	7	38	84,5
December	3	5	19	53,0
Összesen	**32**	**115**	**976**	**2942,5**

Hónap	Munka	Kiegészítő munka	Összesen
Január	133,5	344,0	477,5
Február	,0	77,0	77,0
Március	159,5	233,0	392,5
Április	307,5	225,5	533,0
Május	159,0	217,5	376,5
Június	89,0	517,5	606,5
Július	158,0	312,0	470,0
Augusztus	779,5	417,0	1196,5
Szeptember	95,0	174,0	269,0
Október	16,0	287,5	303,5
November	18,0	84,5	102,5
December	173,0	53,0	226,0
Összesen	**2088,0**	**2942,5**	**5030,5**

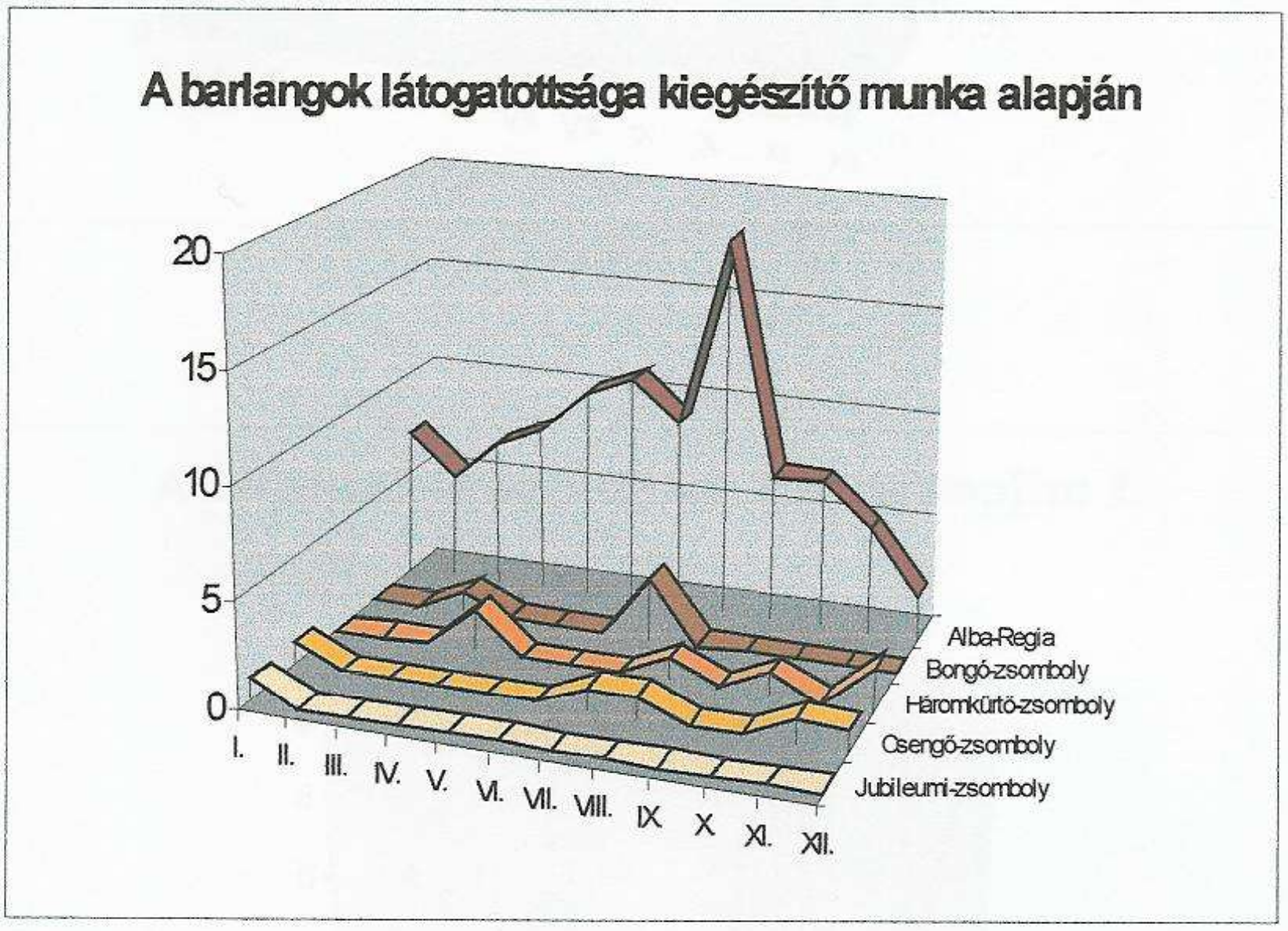

1999-es összesítő
Munka
Kiegészítő munka
800,0
700,0
600,0
500,0
400,0
300,0
200,0
100,0
,0
Január
Február
Március
Április
Május
Június
Július
Augusztus
Szeptember
Október
November
December

A barlangok látogatottsága 1999-ben

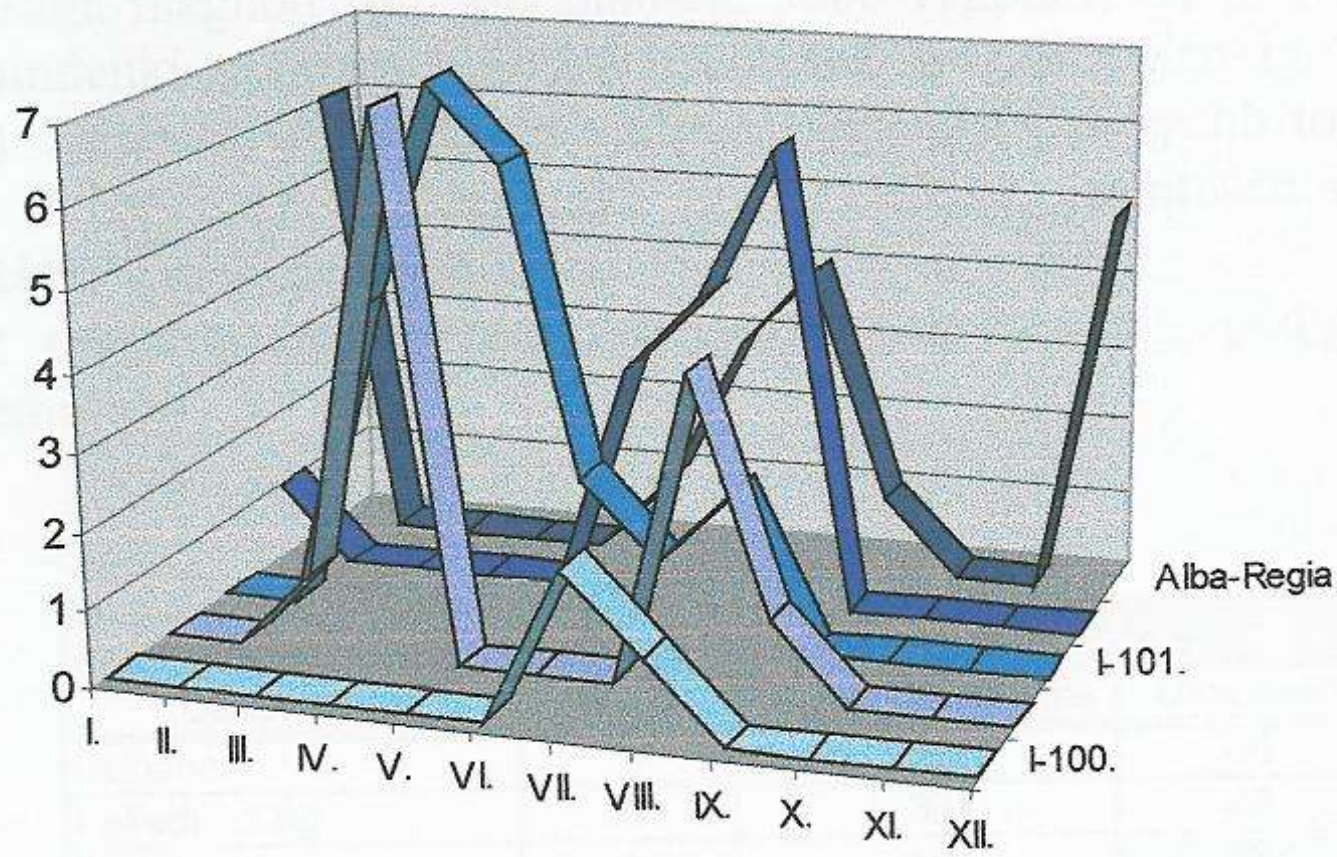
1999-ben az előző évhez viszonyítva több barlangban jártunk. Az Alba Regia-barlang látogatottsága egész évben egyenletes, hiszen a kiegészítő munkák legnagyobb része itt zajlik. Munka szempontjából is jelentős a barlang, hiszen az eltömődött U-szifonon kívül a Jobboldali végpontot is bontottuk.

A kiszállásokat munka szerint két diagramban ábrázoltam a kezelhetőség miatt.

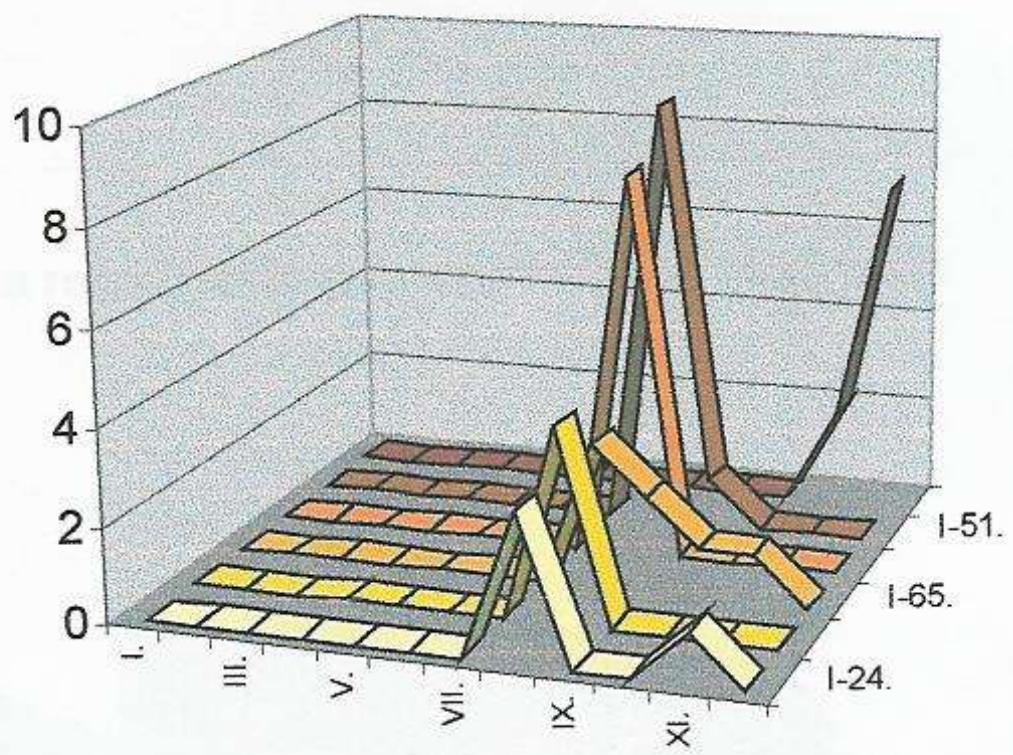
A jelentősebb bontások tavaszra és a két tábor idejére csoportosulnak: augusztus és december.



A barlangok látogatottsága munka alapján: 1. Rész



A barlangok látogatottsága munka alapján: 2. Rész

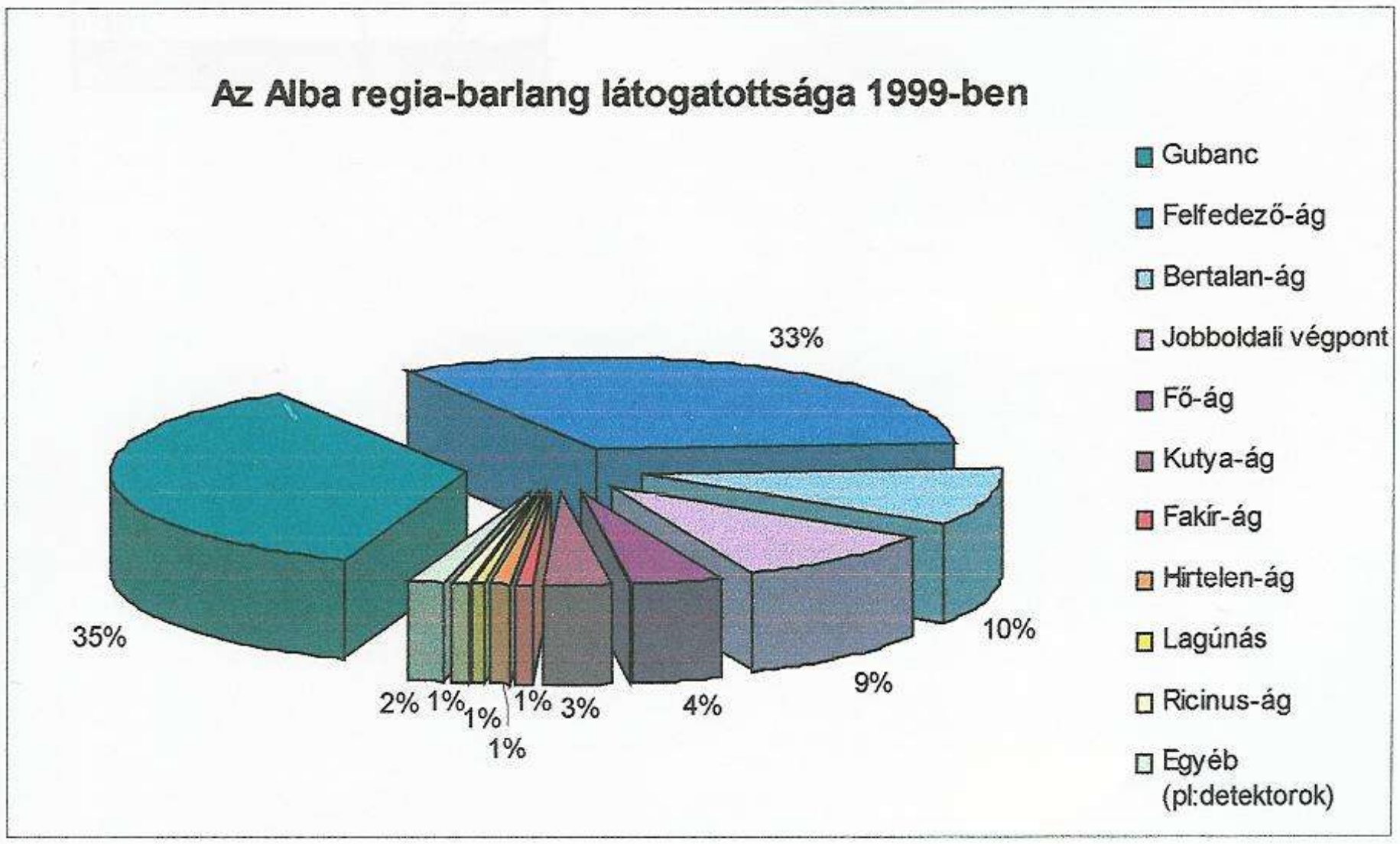


Az Alba Regia-barlang látogatottsága 1999-ben

A barlang látogatottsága kiegészítő munka szempontjából enyhén növekedett. Meglepetés, hogy a barlang mélyebben fekvő részeinek látogatottsága megnőtt (pl.: Bertalan-ág, Jobb-végpont). A mélyebben fekvő részek mindenki számára kihívást jelentenek (pl.: Bertalan-ág, Jobb oldali-végpont,). Ezeknek a közelében várhatók ugyanis a nagyobb továbbjutások. Ezeknek a helyeknek a könnyebb megközelítése, jelentősen megnöveli a továbbjutásra fordítható energiákat.

Az adatokat táblázatosan közlöm, az összesítést, pedig diagramon fogom bemutatni.

Az Alba regia-barlang látogatottsága 1999-ben			
Barlangrész	Munka	Kiegészítő munka	Összesen
Gubanc	3	42	45
Felfedező-ág	6	36	42
Bertalan-ág	3	10	13
Jobboldali végpont	6	6	12
Fő-ág	1	4	5
Kutya-ág	0	4	4
Fakír-ág	1	0	1
Hirtelen-ág	0	1	1
Lagúnás	1	0	1
Ricinus-ág	0	1	1
Egyéb (pl:detektorok)	2	0	2
Összesen	23	104	127



A nyári tábor

Az 1999. évi nyári tábor viszonylag csöndesen telt el. Az időjárás is szerényebb volt augusztusban, melyért kárpótlás volt a hosszú „vénasszonyok nyara". Ebben az évben kicsit kedvezőtlenebb helyzetbe került a tábor. Minden évben hagyományosan augusztusban kerül megrendezésre, ezért a mi táborunk volt az „utolsó". Megelőzték a más csoportok által rendezett táborok és a központi (szövetségi) tábor is. Augusztusra mindenkinek elfogyott a szabadsága, a pénze és a lendülete is. Fárasztó dolog másfél hónapon keresztül táborozni. Reméljük, hogy 2000-ben ezt figyelembe veszik az időkiosztásnál.

A munka azért nem állt le, ezt bizonyítja a következő összefoglalás is. Érdekesség, hogy a nyári tábor az 1998-as táborhoz viszonyítva kétszer annyi barlangot érintett. A legnagyobb forgalom az Alba Regia-barlangban volt (18 kiszállás), de volt egy-egy műszak a Csengő-zsombolyban, a Háromkűrtő-zsombolyban, az I-12.-ben és a ZS-2.-ben is.

A nyári tábor munkái (a kiszállások száma alapján)	
Barlang	Munka
Alba-Regia	4
Csengő-zsomboly	6
I-23.	8
I-51.	9
I-46.	4
I-65.	3
I-100.	1
Delejes (I-24.)	3
Futó-macskás	4
I-101.	2
Összesen	44

A nyári tábor alatt, mint az a legelső oszlopdiagramból is látszik 779,5 órát töltöttünk munkával (ami alig több, mint a tavalyi összes fele), és 417 órát kiegészítő munkával, ami azonos az 1998-as túrák eredményével.
Reméljük jövőre a jobb szervezéssel eredményesebb lehet a tábor.

A téli táborról röviden

A tavalyi nagy sikerre való tekintettel ismét megrendeztük a téli tábort. Kicsit szerényebbre és visszafogottabbra sikerült, de nem maradtak el a társasjátékok és a jó beszélgetések sem. Talán a 2000-dik év beköszönte miatt kicsivel kevesebben voltunk, mint tavaly, de munka szempontjából eredményes volt a tábor (173 munkaóra).

Jövőre javasolnám a tábor előtti egyeztetést arról, hogy hol bontsunk, merre legyen terepbejárás, miről legyen oktatás, mit főzzünk, és hogyan csináljunk több szabad helyet a kutatóházban.

Zárásként annyit, hogy terveztük a csoport fennállása óta 2000-ig eltelt idő alatt barlangban töltött órák számának kiszámítását, de pontos adatok hiányában ez a tervünk meghiúsult.

2000. év

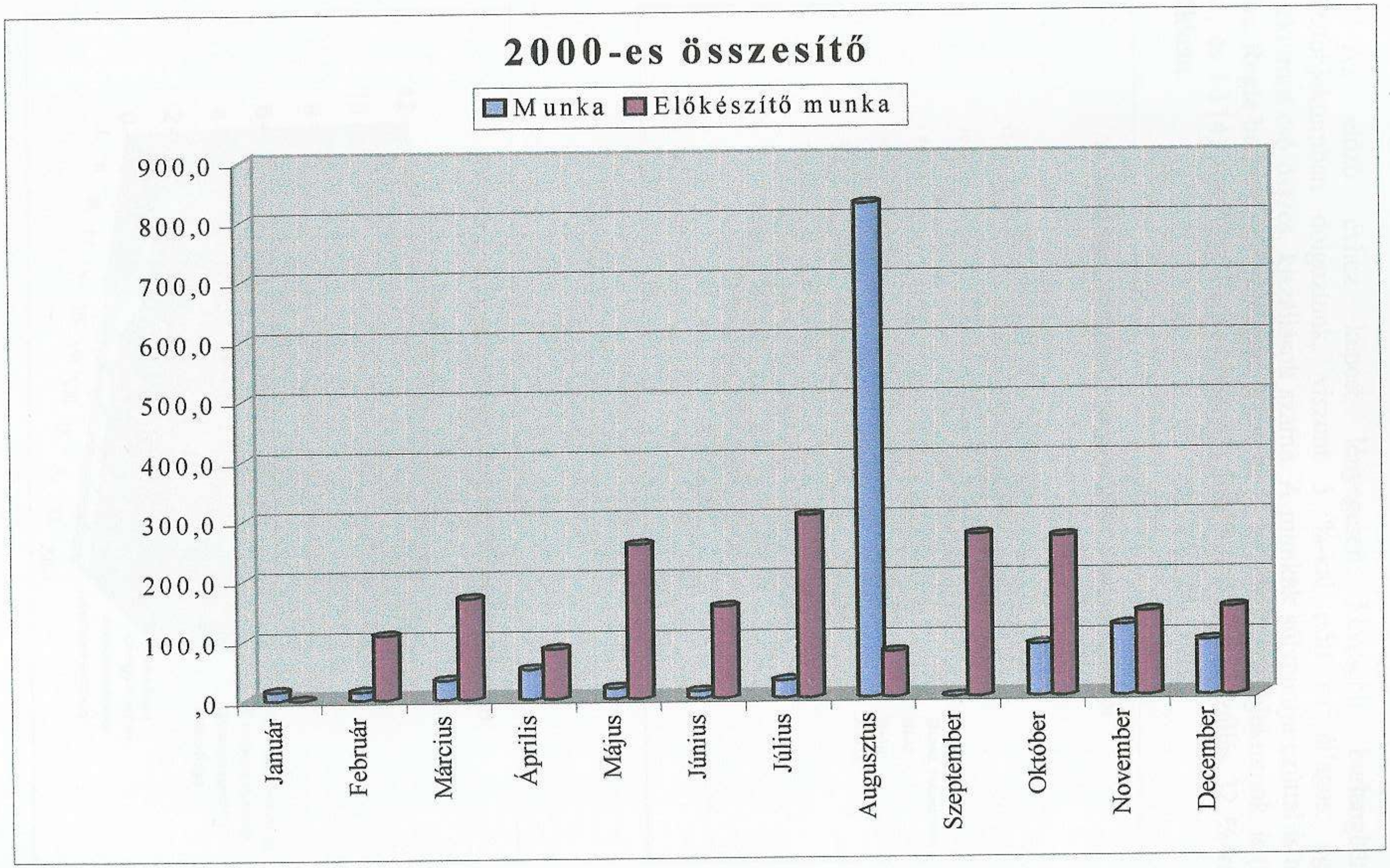
Ebben az évben is azonos formában tesszük közre Csoportunk éves tevékenységének statisztikáját.

Elsőként a tárgyévi összesítést tesszük közre. Tartalmának jellege azonos a 99' évivel, de közel 40 %-kal kevesebb a barlangban munkával eltöltött éves óraszám. Súlypontja ezúttal is az év utolsó öt hónapjára esik, augusztusi (nyári tábor) csúccsal. A kiegészítő munkák óraszáma is jelentősen (32 %-kal) csökkent. Itt a január és az augusztus volt a minimum és jól láthatóa meleg hónapok dominanciája. Az összes barlangban és karsztobjektumban töltött óraszám 3.262, ami 65 %-a a tavalyinak.

Munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	1	1	6	15,0
Február	2	3	8	14,0
Március	2	2	8	32,0
Április	1	2	10	50,0
Május	1	3	9	18,0
Június	1	3	5	11,5
Július	2	3	12	29,0
Augusztus	7	29	139	825,0
Szeptember	0	0	0	,0
Október	1	2	16	86,5
November	2	4	23	117,5
December	2	8	23	91,0
Összesen	**22**	**60**	**259**	**1289,5**

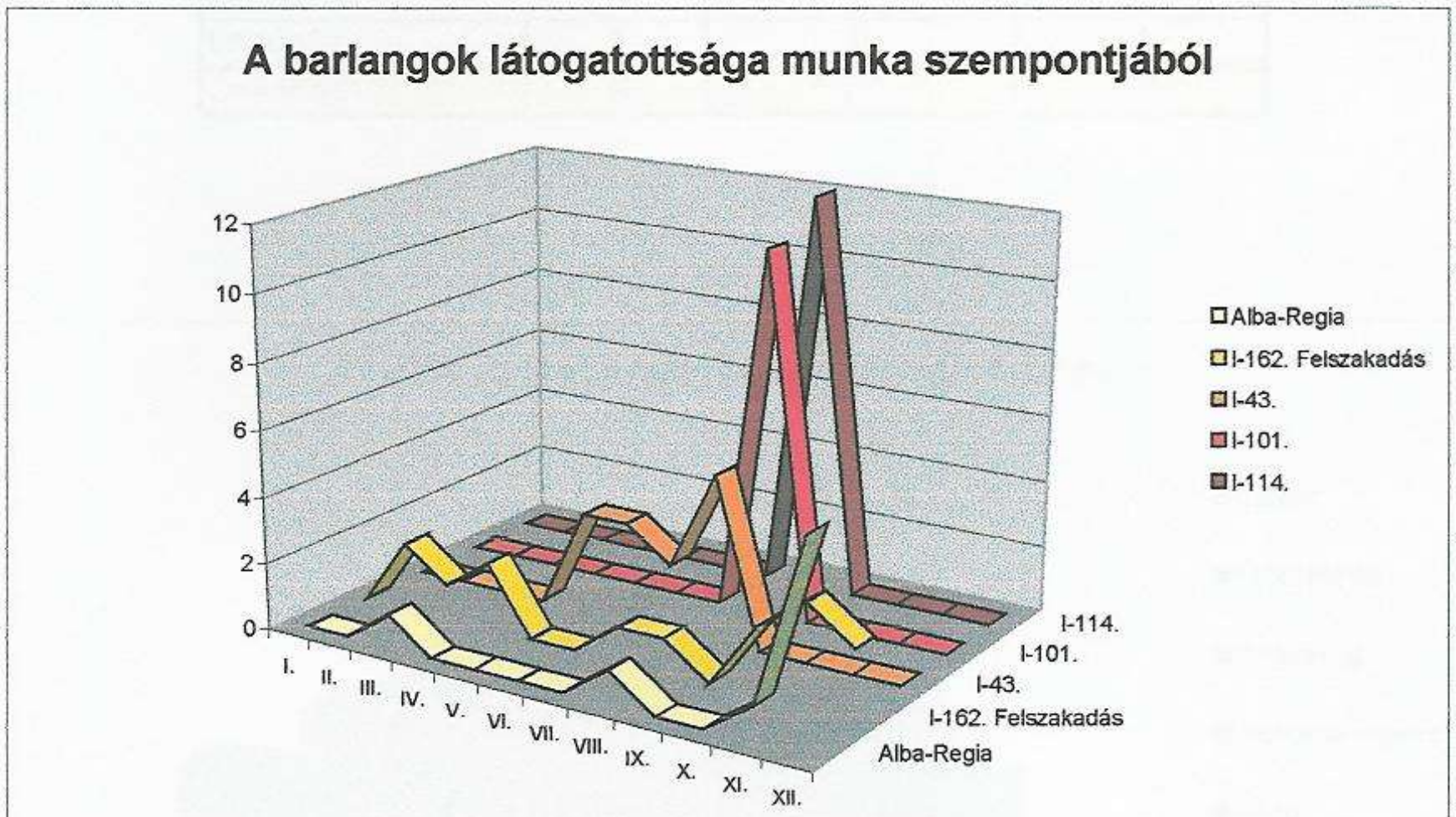
Kiegészítő munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	0	0	0	,0
Február	3	8	39	107,5
Március	2	7	57	168,5
Április	5	6	30	83,5
Május	3	7	75	257,0
Június	1	6	70	153,0
Július	1	8	137	304,0
Augusztus	1	9	39	75,5
Szeptember	5	11	86	270,5
Október	1	13	101	266,5
November	1	5	60	140,0
December	2	6	46	146,5
Összesen	**25**	**86**	**740**	**1972,5**

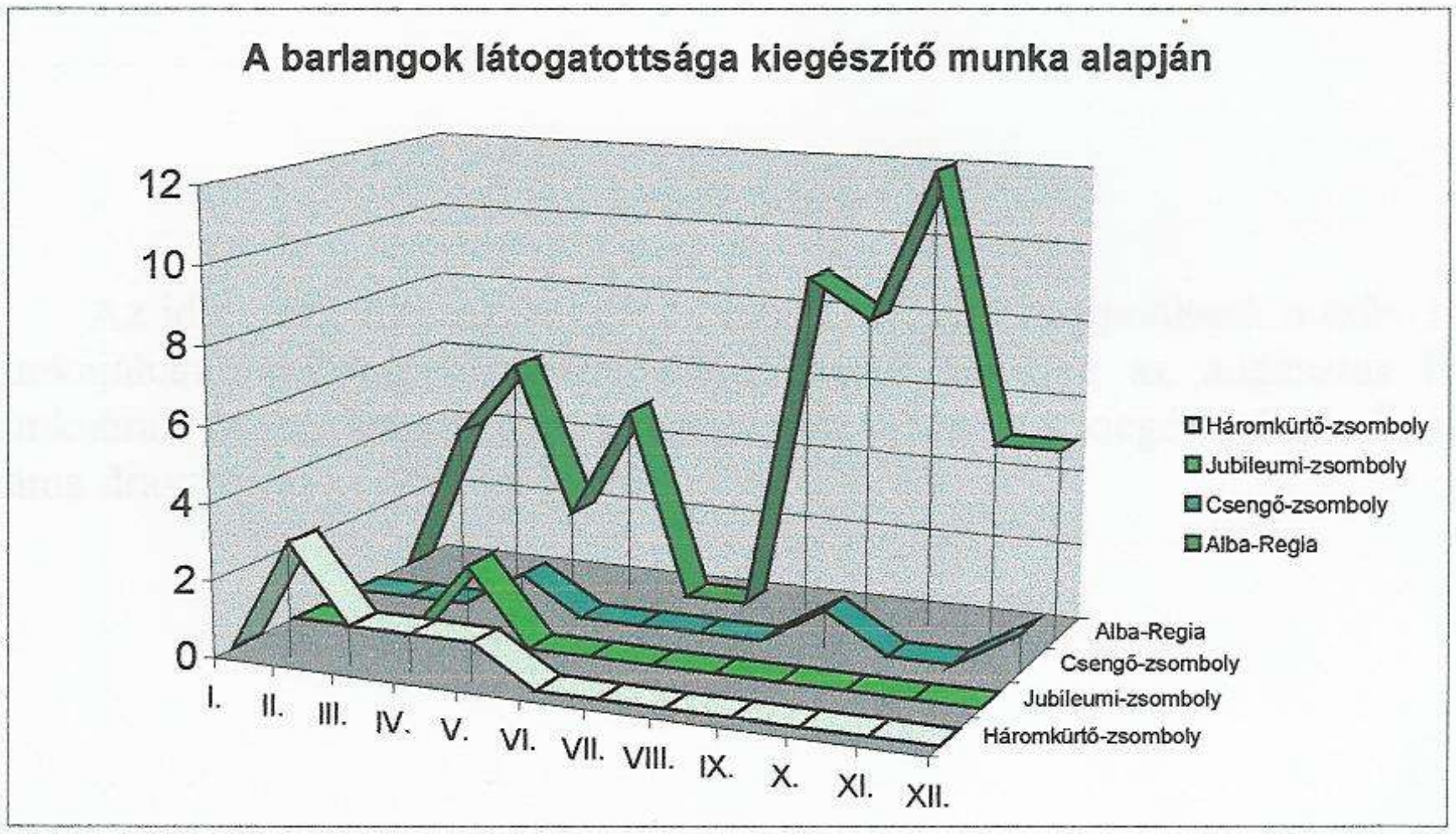
Hónap	Munka	Kiegészítő munka	Összesen
Január	15,0	,0	15,0
Február	14,0	107,5	121,5
Március	32,0	168,5	200,5
Április	50,0	83,5	133,5
Május	18,0	257,0	275,0
Június	11,5	153,0	164,5
Július	29,0	304,0	333,0
Augusztus	825,0	75,5	900,5
Szeptember	,0	270,5	270,5
Október	86,5	266,5	353,0
November	117,5	140,0	257,5
December	91,0	146,5	237,5
Összesen	**1289,5**	**1972,5**	**3262,0**


2000-es összesítő
Munka
Előkészítő munka
900,0
800,0
700,0
600,0
500,0
400,0
300,0
200,0
100,0
,0
Január
Február
Március
Április
Május
Június
Július
Augusztus
Szeptember
Október
November
December

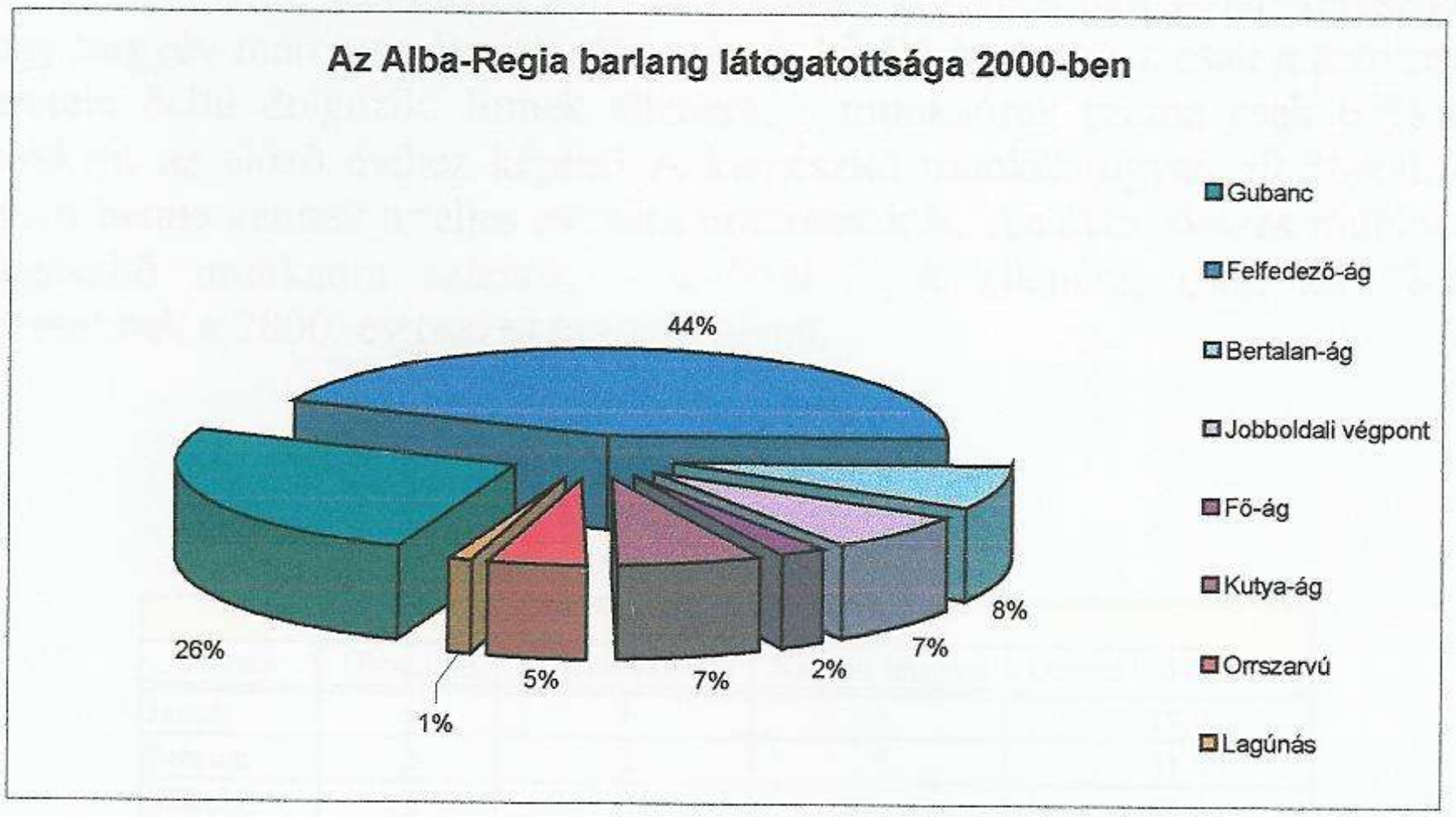
Barlangok látogatottsága 2000-ben

Az előző évhez képest lényegesen kevesebb barlangban, karsztobjektumban dolgoztunk, viszont 5 %-kal nőtt az átlagos, egy objektumra eső összes. kiszállások száma. A munkák súlypontja ezúttal is az Alba Regia-barlang, de túlsúlyba kerültek a közeli karsztobjektumok is.(I-101, és I-114) Az Alba Regia-barlangra fordított összes kiszállás 32 %-kal csökkent.





Az Alba regia-barlang látogatottsága 2000-ben			
Barlangrész	Munka	Kiegészítő munka	Összesen
Gubanc	1	21	22
Felfedező-ág	0	38	38
Bertalan-ág	0	7	7
Jobboldali végpont	2	4	6
Fő-ág	1	1	2
Kutya-ág	0	6	6
Orrszarvú	4	0	4
Lagúnás	1	0	1
Összesen	9	77	86



A nyári tábor

Az idei tábor idején, de egész évben is érződött tagjainknak a szövetség munkájában való nagyfokú részvétele. Ennek ellenére az augusztus havi munkaóra 6 %-kal haladta meg az előző évit. Viszont a kiegészítő munkaórák száma drasztikusan csökkent 82 %-kal.

2001. év

Ez évi tevékenységünk statisztikája is, - a már régi, jól bevált formában kerül közre.

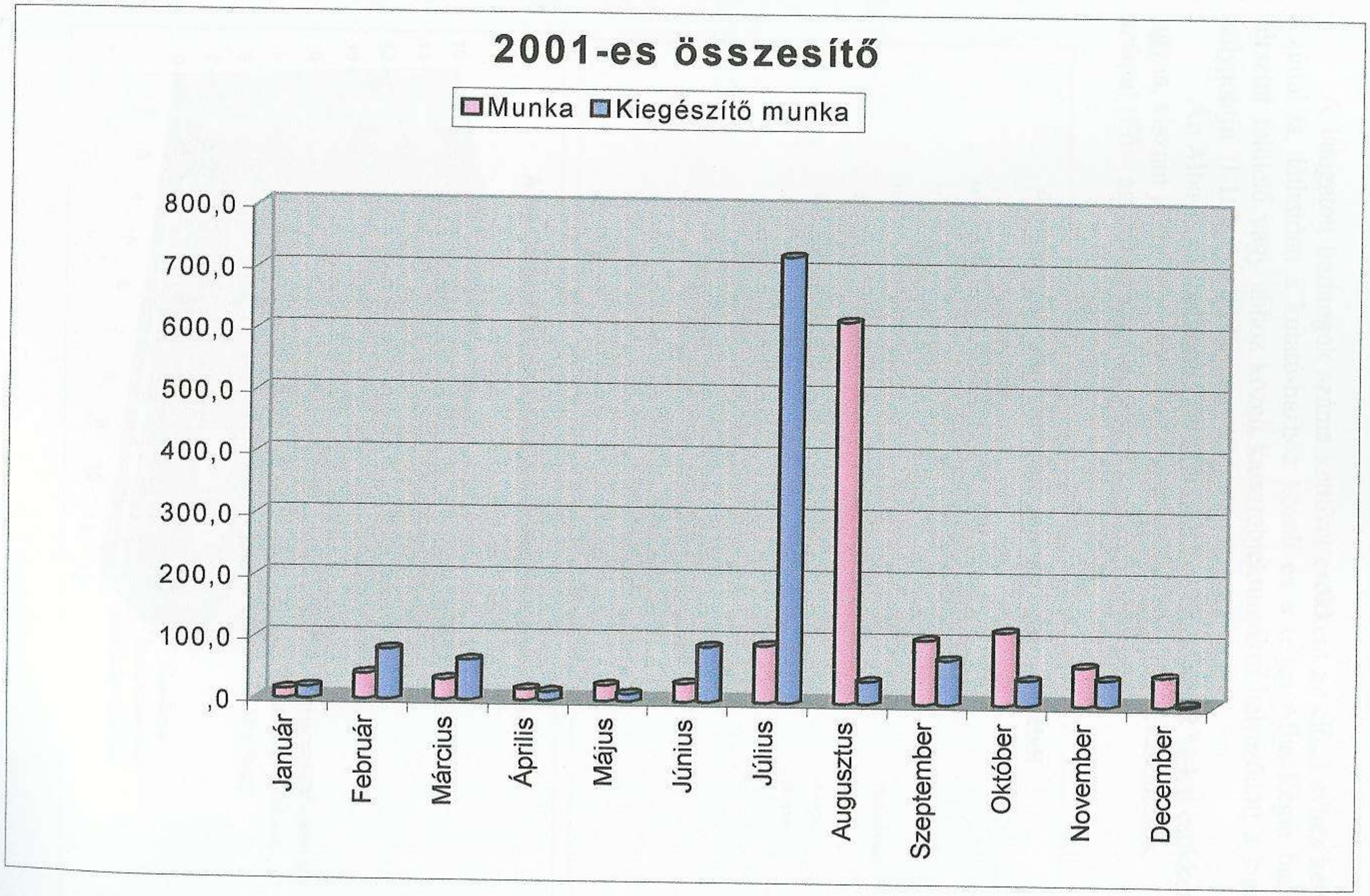
A tárgyévi összesítésből kitűnik az „örök" ténynek tetsző megfigyelés, mely szerint az év második fele sokkal több munkaórát eredményez, mint az első. Nem véletlen ez, hiszen a két tábor erre az időszakra esik. Viszont feltűnő, hogy a havi 100 munkaóra feletti értékek is évek óta, tendenciózusan erre az őszi időszakra esnek.

A kiegészítő munkáról már nem lehet ugyan ezt az ismétlődést állítani. Egész évre nézve egyenletesebb az eloszlás, viszont feltűnő az, hogy a 2000. és az azt megelőző évben, az augusztus (nyári tábor) még az éves óra számok 3.5-14 %-át adta, szemben a 2001 év 60 %-ával! Ennek oka abban keresendő, hogy tárgyév márciusa óta jelentős számú, kiváló barlangász csak a szövetség keretein belül dolgozik. Ennek ellenére, a munkaórák száma csak 6 %-kal csökkent az előző évihez képest! A kiegészítő munkák ugyan 39 %-kal, de ebben benne vannak a teljes évi túra óraszámok is. Az éves, összes munka és kiegészítő munkaóra számok, - a fenti okok ellenére, csak 26 %-kal kevesebbek a 2000. év összes óra számainál.

Munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	1	1	3	15,0
Február	2	2	7	41,0
Március	2	2	6	33,0
Április	1	1	4	18,0
Május	1	2	7	25,5
Június	2	4	8	29,5
Július	3	1	23	92,0
Augusztus	4	24	108	618,0
Szeptember	4	5	19	103,5
Október	2	6	32	118,0
November	2	4	15	63,0
December	1	4	10	48,0
Összesen	**25**	**56**	**242**	**1204,5**

Előkészítő munka céljából				
Hónap	Objektum	Kiszállás száma	Kiszállt létszám	Összes idő fő x óra
Január	3	3	8	19,0
Február	1	5	25	81,0
Március	2	4	21	64,5
Április	2	3	8	14,0
Május	1	1	6	12,0
Június	2	5	51	89,5
Július	1	15	244	723,0
Augusztus	1	4	14	36,0
Szeptember	1	3	24	72,0
Október	1	4	27	40,5
November	2	4	21	42,5
December	1	1	2	3,0
Összesen	**18**	**52**	**451**	**1197**

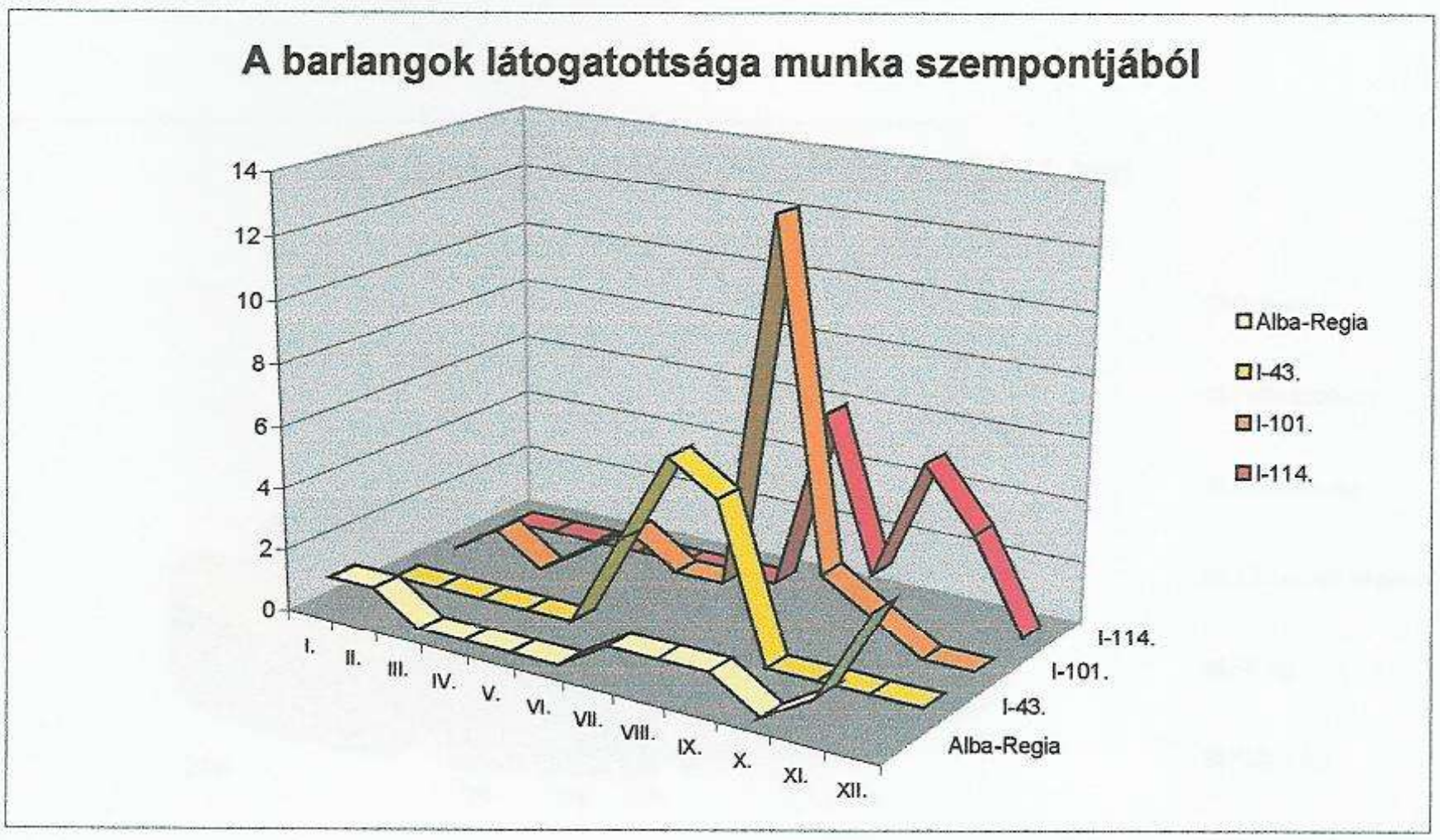
Hónap	Munka	Kiegészítő munka	Összesen
Január	15,0	19,0	34,0
Február	41,0	81,0	122,0
Március	33,0	64,5	97,5
Április	18,0	14,0	32,0
Május	25,5	12,0	37,5
Június	29,5	89,5	119,0
Július	92,0	723,0	815,0
Augusztus	618,0	36,0	654,0
Szeptember	103,5	72,0	175,5
Október	118,0	40,5	158,5
November	63,0	42,5	105,5
December	48,0	3,0	51,0
Összesen	**1204,5**	**1197,0**	**2401,5**

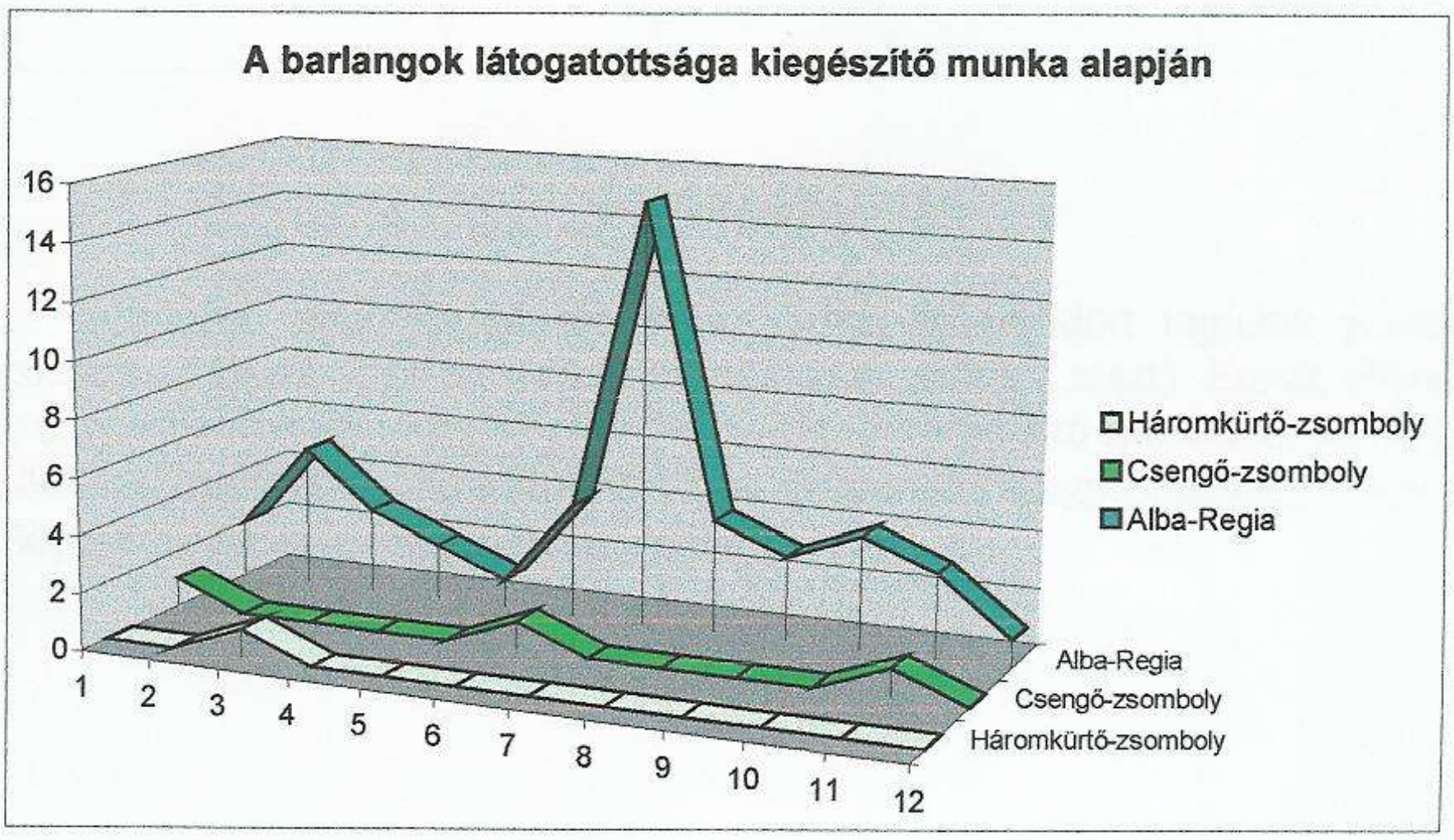

2001-es összesítő
Munka
Kiegészítő munka
800,0
700,0
600,0
500,0
400,0
300,0
200,0
100,0
,0
Január
Február
Március
Április
Május
Június
Július
Augusztus
Szeptember
Október
November
December

Barlangok látogatottsága 2001-ben

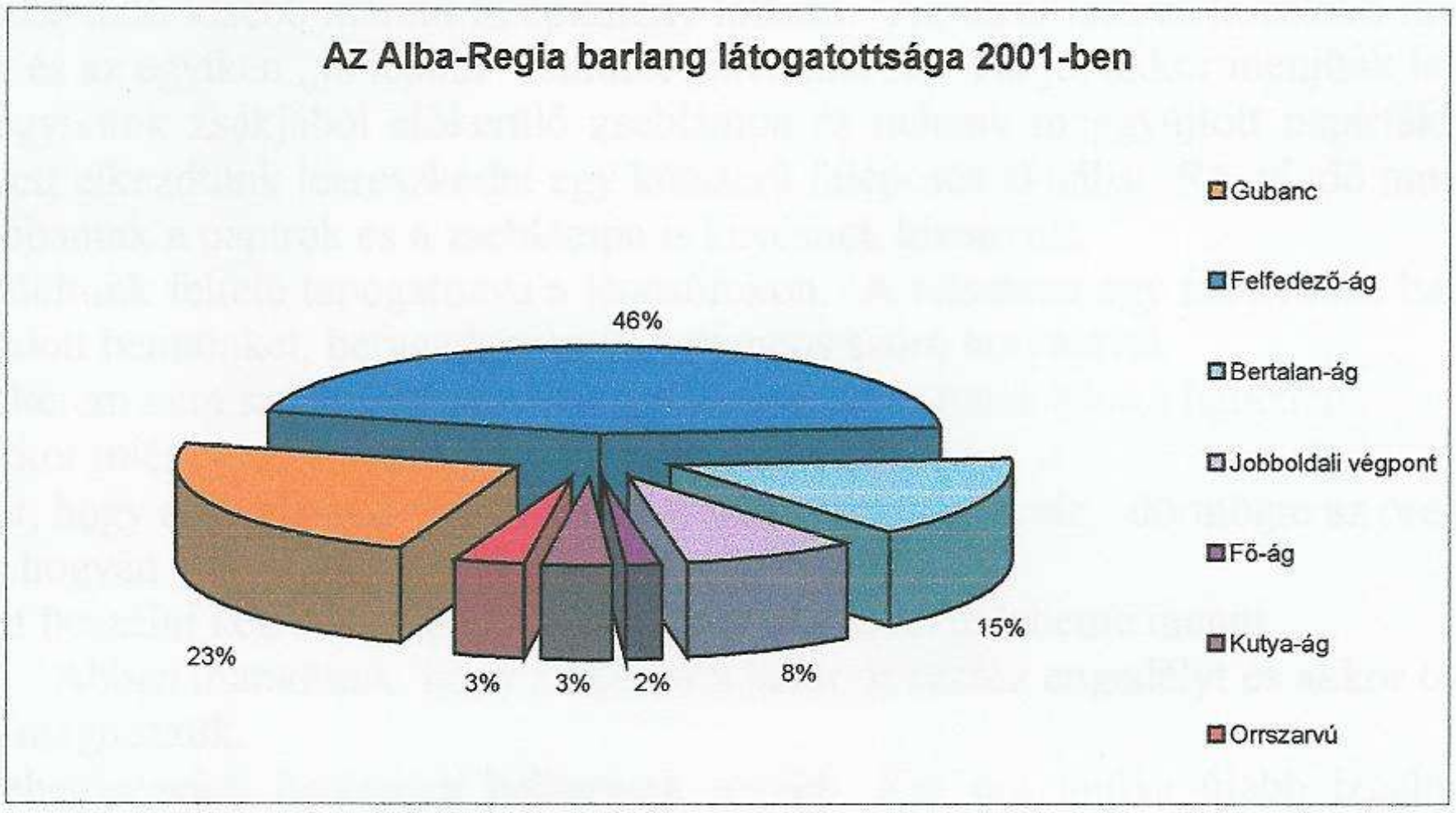
A látogatott barlangok száma kettővel csökkent az előző évhez képest. Ezúttal is, láthatóan a kutató-házhoz közeli és a teljes Alba Regia barlang térszínt felölelő vagy ahhoz közeli karsztobjektumokra helyeződött a kutatás súlypontja. (I-101, és I-114)

Az Alba Regia-barlangra fordított összes. kiszállás 32 %-kal csökkent ugyan, viszont jelentősen nőtt a mély-szakaszban tett munka kiszállások száma! (Fő – ág, Jobboldali-végpont, Orrszarvú, Kutya-ág)





Az Alba regia-barlang látogatottsága 2001-ben			
Barlangrész	Munka	Előkészítő munka	Összesen
Gubanc	2	12	14
Felfedező-ág	0	27	27
Bertalan-ág	5	4	9
Jobboldali végpont	2	3	5
Fő-ág	0	1	1
Kutya-ág	0	2	2
Orrszarvú	2	0	2
Összesen	11	49	60



A nyári tábor

Az idei tábor idején, de egész évben is érződött tagjaink jelentős részének eltávozása, (a Szövetség munkájában vesznek részt). Ennek ellenére az augusztus havi munkaóra csak 25 %-kal, a kiegészítő munkaóra 52 %-kal csökkent. Egészében tekintve, a 2001–es év minden megpróbáltatása ellenére, Csoportunk tevékenyen viselte át e nehéz időszakot.

Grosz Imre

AHOGYAN ELKEZDŐDÖTT ..... EGY KÖZÉPKORÚ BARLANGKUTATÓ VISSZAEMLÉKEZÉSEI

1961. május végén egy vidám fehérvári diákcsapat ballagott a Velencei-hegység turista útjain. Fiatal tanáraink vezetésével, 15 évesen az első közös középiskolai túránkat tettük. Egyszer csak egyikünk felfedezte, hogy az úttól nem messze több kisebb méretű fa építmény látható. Az útról letérve közelebb mentünk és az egyiken „jó lejárat" felíratot fedeztünk fel. Ha jó, akkor menjünk le és az egyikünk zsákjából előkerülő zseblámpa és néhány meggyújtott papírfáklya mellett elkezdtünk leereszkedni egy kútszerű falépcsős aknába. Rövid idő múlva ellobbantak a papírok és a zseblámpa is kevésnek bizonyult.

Elindultunk felfelé tapogatózva a lépcsőfokon. A felszínen egy idős csősz bácsi fogadott bennünket, beragadt szemű, gubancos szőrű kutyájával.

- Itt kérem nem szabad mászkálni, ez bánya! Idegeneknek tilos a lemenet!
- Akkor miért van a jó lejárat felirat ? - kérdeztük többen is.
- Hát, hogy a bányászok tudják, melyik aknában nincsen víz, -dörmögte az öreg.
- És hogyan lehetne megnézni? - kérdeztük többen is.
- Hát beszélni kell a mérnök úrral és akkor kísérővel le lehetne menni.

Abban maradtunk, hogy a nyáron a tanár úr szerez engedélyt és akkor ősszel megnézzük.

A lehetőségeket latolgatva ballagtunk tovább. Két óra múlva újabb izgalmas földalatti kalandban volt részünk: hason kúszva megnéztünk egy „löszbarlangot".

Szeptemberben többször rákérdeztünk Zentai Ferenc tanár úrra, hiszen róla volt szó eddig is, hogy mikor megyünk megnézni a bányát?

Hónap közepén azzal a javaslattal állt elő, hogy keressük fel inkább a Solymári-ördöglyuk-barlangot. Ő már járt ott és nagyon érdekes. Ez az újabb lehetőség nagyon feldobta az érdeklődőket és a hó végi vasárnapon kora hajnalban, már egy izgatott és lelkes diákcsapat indult a fehérvári állomásról Budapest, majd onnan Solymár felé.

Megmásztuk az akkor még beépítetlen, Zsíros-hegy oldalát, majd elénk tárult egy felhagyott kőbánya, aminek felső részén hívogató kis lyuk látszott: a Solymári-ördöglyuk bejárata. A meredek ösvényen felmászva értük el, a kőbánya pereme felett levő ösvényről nyíló barlang száját. A közel ember magasságú nyíláson belépve egy tágasabb üregben találtuk magunkat, ahonnan lépcső vezetett a mélybe. (Ezt valamikor a barlangi guanó kitermelői építették.) Az üregben átöltöztünk. Utcai ruhánkat az erre az alkalomra barlangász ruhának kinevezett (és kifordított) műhelyruhára (mivel mindannyian technikumi diákok voltunk) cseréltük fel.

A társaság egyik fele a felszínen maradt és a környéket bóklászta végig. Nagy örömmel meg is találta a barlang másik két - nehezebben járható - bejáratát. A csapat másik fele Zentai tanár úr és Jezsó (egy negyedikes srác, aki már többször is járt a barlangban) vezetésével elindult a mélybe. Egy darabig a jó nagy méretű lépcsőkön lépkedtünk, majd ahol kitárult az üreg egy vaslétrán ereszkedtünk lefelé. A létrás, lépcsős szakasz alján tágas teremben találtuk magunkat, aminek a tetejét karbid lámpáink (és akinek nem jutott, - gyertyájának) fényénél nem is láttuk. Az első csodálkozások után kissé felfelé kellett másznunk majd egy keskeny, de magas nyíláson átbújva újabb nagy terem - a Cirkusz - karzatán találtuk magunkat. A peremen körbe araszolva elértük a lemászási pontot és egyenként leereszkedtünk a "porondra". Itt a talpszinten több szűk nyílás volt található. Az egyikre rámutatva közölte a vezetőnk: - fiúk ott fogunk továbbmenni, ez a "Nagy -körút" bejárata. Elcsodálkoztunk hogyan is? - hiszen nem férünk be. Megmutatta. Hasra vágódott és bekúszott a lyukba. Később kiderült, hogy nem is ez volt a legszűkebb rész. Kisebb-nagyobb termeken és állva, vagy kúszva járható szakaszokon, néhol szakadékok felett átmászva haladtunk előre. Egyszer egy helyen felfelé mutatott a tanár úr:

-Oda fogunk felmászni. Felettünk pár méterre egy lófej alakú szikla sejlett ki a sötétből. A Lófej-akna aljában voltunk. A felmászás először bizarrnak tűnt, de egy leengedett vastag kenderkötél is segített (vagy akadályozott?) benne. A kevésbé ügyesek (köztük én is) ebben kapaszkodva, kínlódva másztunk felfelé, míg a bátrabbak és ügyesebb legények a fal kiálló bütykeit kihasználva, hátukat a falnak vetve lépkedtek felfelé. A Lófej-teremből rövid úton egy magas, tágas járatkereszteződésbe lyukadtunk, majd innen egy már ismerős részbe a Cirkusz karzatára átmászva fejeztük be körútunkat.

A barlangtúra után még napokig beszéltünk a látottakról és már tervezgettük a következő túrát, most már a Ferenc-hegyi-barlangba.

Időközben a Köfém természetjárói jöttek ifjúsági tagokat toborozni a kollégiumunkba. Sokan jelentkeztünk és tanárunk javaslatára azzal az ötlettel álltunk elő, hogy szervezzünk egy barlangkutató szakosztályt. Először meghökkentek az ötleten, ez akkor még szokatlan volt errefelé, de aztán látva lelkesedésünket és a nagy létszámunkat (ekkor már kb. 15-20 érdeklődő volt) beleegyeztek. Az első túráink anyagi fedezetére egy - két hétvégén rakodási munkát is vállaltunk. A tél folyamán és tavasszal több túrát is tettünk a Ferenc-hegyi-barlangban és ismét ellátogattunk Solymárra is, ahol megismerkedtünk a barlangos körökben legendás Pluhár bácsival és zsörtölődő, jószívű párjával.

A nyári termelési gyakorlat alatt már azon kezdtünk gondolkodni, hogy hol is tudnánk kutatni. Kibicikliztünk a kb. 20 km-re lévő Csákvár határában található Báracháza-barlanghoz, majd egyik délután eljutottunk a Bakonyban lévő Tési-fennsíkra és megnéztük a Tábla-völgyi-barlang bejárati részét.

Nagyon megtetszett a környék sok pompás víznyelőjével és ősztől kezdve már sűrűn látogattunk fel. Megismerkedtünk a tereppel és sorban kezdtük el bontani a fennsík víznyelőit, először még minden alkalommal felcipelve szerszámainkat.

Később amikor már csörlőt is készített az ezermester tanár úr, raktározó helyet kerestünk Csőszpusztán, - későbbi kedves tanyánkon.

... A második megbontott nyelőben történt. Bandi barátunk kb. 10 m mélyen az egyre lazábban és tisztábban fekvő kődarabok között kibontott egy akkora nyílást amin be tudott bújni az oldal irányban lévő 2 - 3 m-es, - cseppköves terembe. Néhány percre eltűnt és csak csodálkozó felkiáltásait hallottuk. Amikor kibújt olyan lelkesen mesélt mint ha új járatokat tárt volna fel az aggteleki Baradla-barlangban. Meg is volt az oka rá, olyan helyen járhatott először ahol még soha senki...

... Szóval valahogy így kezdődött s ahogy tábortűznél gyakran énekeljük "elszálltak a hosszú évek, már legendákat zúg a szél..." .

Csőszpusztán tanyát vertünk, sok sok éve kutatóház működik és egyre újabb, hol nagyobb, hol kisebb barlangot tár fel szívós, hol szaporodó, hol fogyatkozó lelkes csapatunk.

Én is egy időre abbahagytam azután egyszer csak a 9 éves fiam az előkerült karbidlámpámról elkezdett érdeklődni. Felelgettem neki, azóta sok éve már együtt járunk Csőszpusztára, mert egyszer régen fiatalon megfogott a barlang varázsa, az egymásra figyelést kívánó és társakat óvó közösség, a sok sok földalatti látnivalót nyújtó izgalmas, sportos élmény.

(Grosz Imre az Alba Regia Barlangkutató Csoport egyik alapító tagja.)