

A Kőrös-hegyi kutatótábor eredményei

Szakosztályunk 1986. évi nyári kutatótáborát augusztus 9-24 között rendeztük Bakonybél közelében a Kőrös-hegy környéki víznyelők feltárásának folytatására.

A Kőrös-hegy a Bakony legmagasabb csúcsa (704 m) Bakonybél-től ÉÉK-re 5 km-re található. Az É-i Bakony önálló karsztos tömbje, 450-650 m-es tszf. magasságával hazánk egyik legmagasabban fekvő karsztterülete. Felépítő kőzetei közül a felső-triász földolomit, a dachsteini-mészkö és az alsó-júra dachsteintípusú mészkö a legjelentősebb. A helyi erózióbázist Ny-on a Gerence-, D-en és K-en pedig a Szárazgerence-völgy képezik 250-350 m tszf. magasságban, így a karsztvizek számára igen jelentős vertikális mozgás biztosított. A hajdani nagy aktivitásra utal a Szárazgerence fejlett, ma már inaktív forrásbarlangja, valamint az inaktív víznyelőeredetű Kőrös-hegyi Ördöglik tágas aknarendszere, amely a későbbi feltáró kutatások szempontjából is kulcsfontosságú lehet.

Ez évi munkáinkat alapvetően két területre, az Elevenfőrtési víznyelőcsoportra és az ún. Meander-nyelőhöz koncentráltuk.

Elevenfőrtési töbör csoport

A Kőrös-hegy és a Parajos-tető közötti nyeregben 620 m tszf. magasságban 11 karsztobjektum található, amelyek közül 9 egy töbörfűzért alkot. Kőzetük alsó-júra dachsteintípusú mészkö. A jól karsztosodó kőzet, a nagy tengerszintfeletti magasság és a fejlett víznyelők igéretesek a feltáró kutatás szempontjából. E terület bontását szakosztályunk már 1985-ben megkezdte.

Meander-nyelő töbör csoportja

Kisszépalmapusztától D-re 1200 m-re található egy fejlett nagy vízgyűjtőterületű völgyben, amelyben egy jelenleg is aktív,

erősen meanderező patak folyik. A víznyelőcsoport 4 berogyásból áll, ezek közül kettő működik időszakos víznyelőként. Az objektum tengerszint feletti magassága 440 méter, befoglaló kőzete felső-triász dachsteini mészkő. Kutatásával ezelőtt senki nem foglalkozott.

A Kőris-hegyi terület korábbi kutatása során szerzett tapasztalatokról az Alba Regia csoport 1978-79 évi, ill. az Acheron csoport 1985.évi jelentésében olvashatunk bővebben.

1986.évi táborunkat, az elmúlt évihez hasonlóan az Elevenfőrtési víznyelők mellé telepítettük, majdaugusztus 14.-től a Meander-nyelőhöz is létesítettünk egy 4-7 fővel tevékenykedő altáborot. A kutatótábor átlagos létszáma 14-16 fővel számolható, ami egyidejűleg a több helyen végzett munkát is lehetővé tette.

Az ivóvizellátást a csúcson működő repülésirányító állomásról biztosítottuk, marmonkannákban történő szállítással. A tisztálkodáshoz szükséges vizet 200 literes hordókban a bakonybéli erdészet szállította fel, amiért ezúton is köszönetünket fejezzük ki. A Meander-nyelőnél levő brigád vizigényét az oda kb. 800 m-re levő Bödön-kút nevű forrás szolgáltatta.

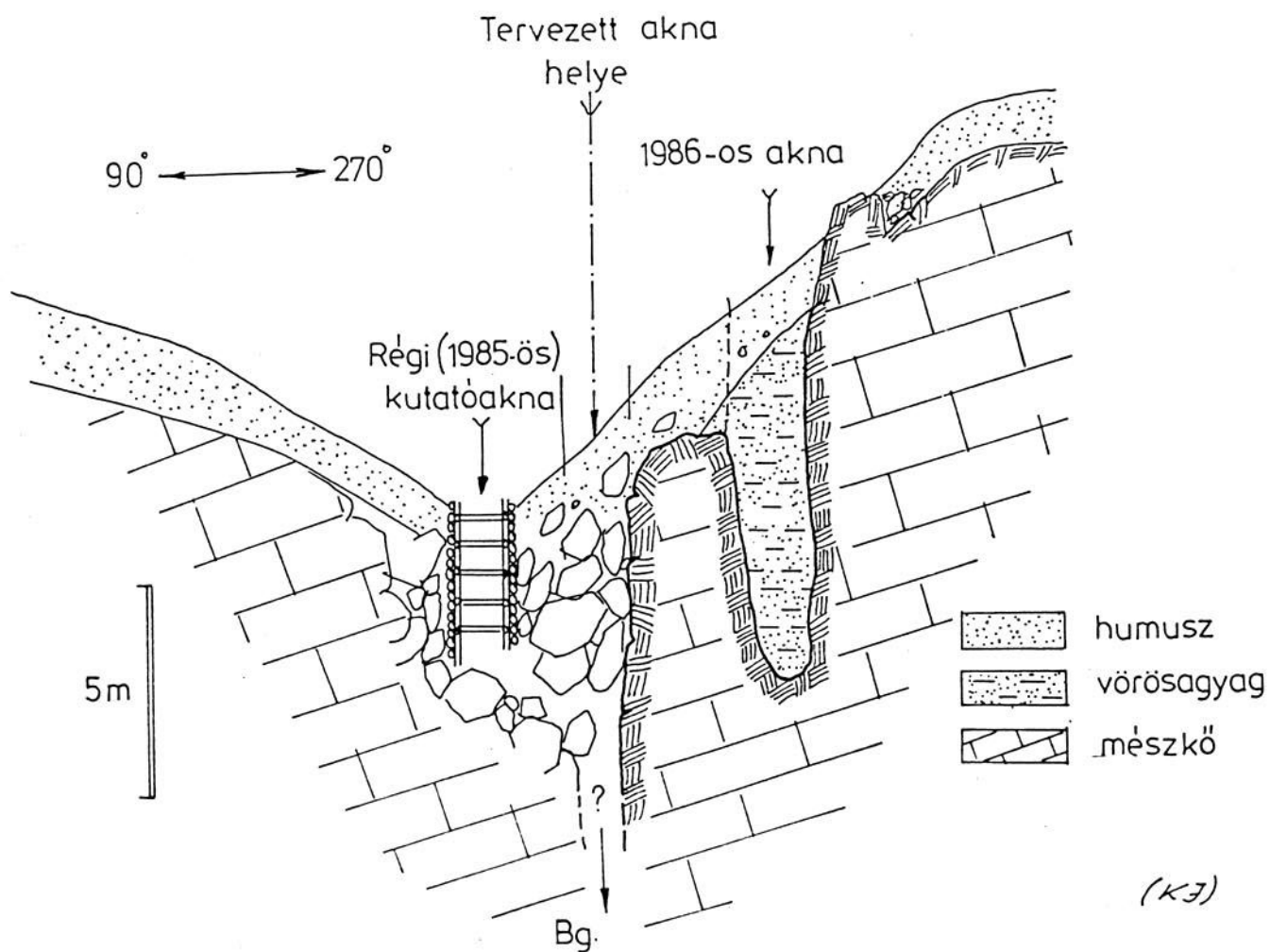
A tábor során összesen 9 karsztobjektumban végeztünk bontást, ahol az elért eredményeket és tapasztalatokat az alábbiakban foglalhatjuk össze:

Nagy-nyelő:

A nyelő mélypontján 1985-ben bontott kutatóaknáinkban 5-6 m mélyen oldalirányú üregesedést tapasztaltunk, azonban az erős omlásveszély miatt a biztonságos munka nem volt folytatható. Ez évben a töbör Ny-i oldalában található szálkőfal mentén kezdtünk új kutatóaknát mélyíteni, bizva abban, hogy a tavaly meg-

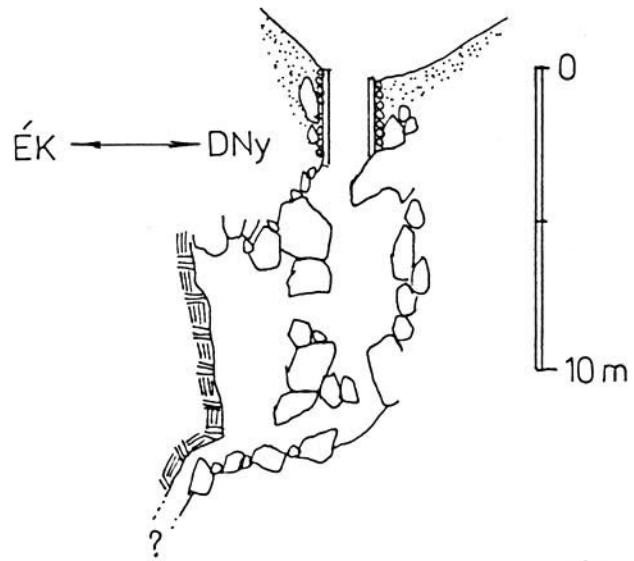
nyílt üregesedő zónára e helyen függőlegesen és biztonságosabb körülmények között rályukaszthatunk. Az új kutatóakna a régitől 4,5 m távolságra és 2,5 m -rel magasabban indult, és számításaink szerint az üregesedő részt 6-8 m mélyen kellett volna elérjük. 2,5 m után egy ivelt szálkőfalakkal határolt, vörösgyaggal kitöltött akna vált felismerhetővé amit 8 méter mélységig kiástunk. Sajnos az akna szálkőben zsákszerűen lezárult, - ebből, ill. a vörösgyagkitöltés jellegéből arra következtettünk, hogy egy őskarsztos eredetű, alul záródó karsztformát exhumáltunk, amely térben és időben független a barlangképző víznyelőtevékenységtől. (Hasonló formákat az úrkúti és iharkúti őskarsztos területen láthatunk.)

A tapasztalt, ill. ezek alapján feltételezett szituációt az alábbi ábra szemlélteti:



A Nagy-nyelő vázlatos szelvénye

A MEANDER-NYELŐ
(Vázlatos hossz szelvény)



(Nyerges M.)

tettük, ahol a kibontakozó 70°-os dőlésű, ÉK-DNy-i irányú szálkőhasadék 10-15 cm-esre szűkült, és bonthatatlaná vált. E helyen további kutatásra nincs lehetőség.

Kyiladéki-nyelő

A Nagy-nyelőtől ÉK-re kb. 150 m-re levő 2 méter mély nyelőtől csért hulladéklerakóhelyként használták. A fémhulladék és humusz kiásása után a kőzet 2,5 m mélyen jelent meg. Aknákat nagy kövek között 4,5 méterig ástuk, de említésre méltó üregesedést eddig nem tapasztaltunk.

2/b berogyás

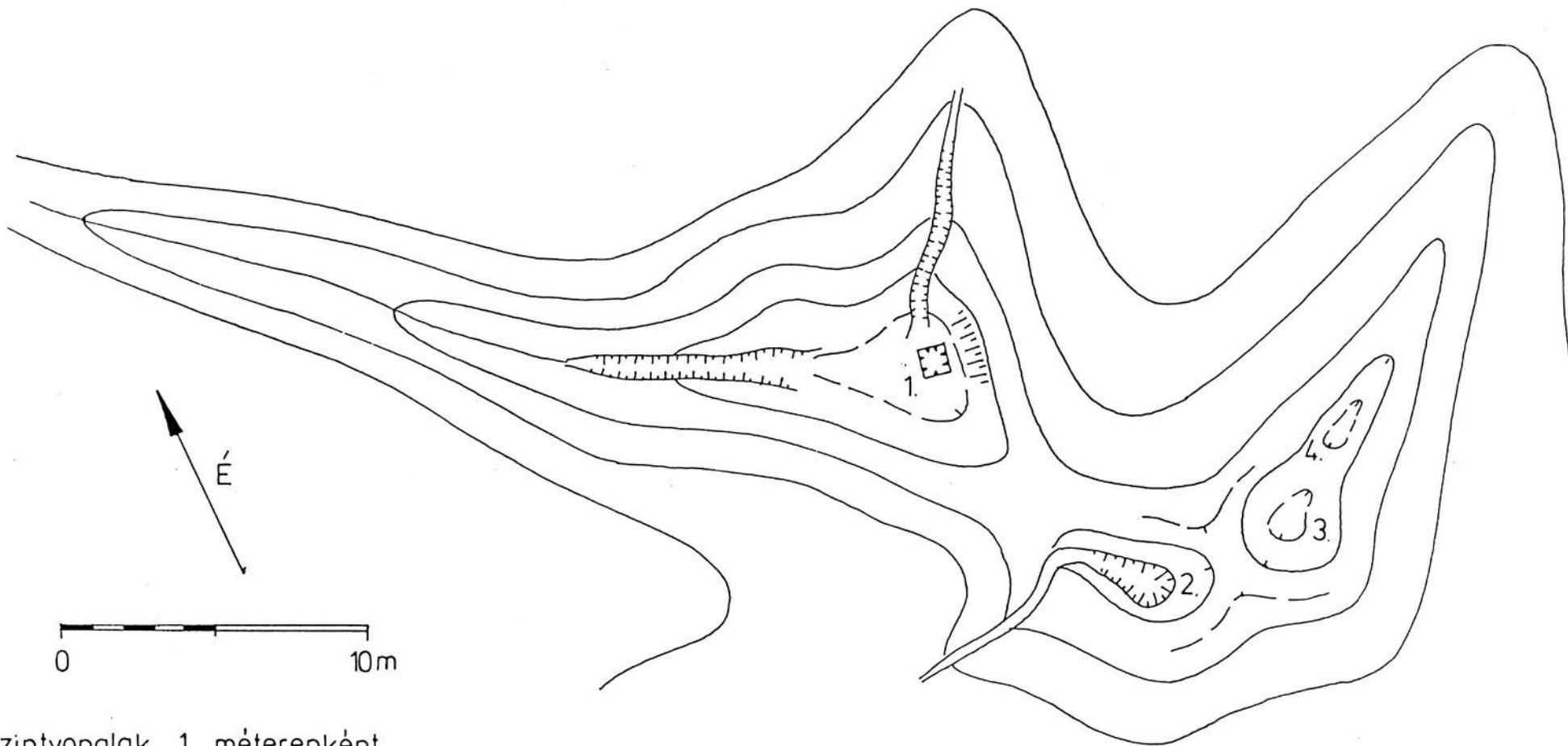
A Nagy nyelő közvetlen D-i szomszédságában levő 6 m mély töbör Ny-i oldalán friss, szálkőfal mellett kialakult mellékberogyás található. Bontásakor 1,5 m mélyen nagy, összeékelődött kőtömbök között szabad üregek nyitak meg, amelyek a szép oldásformákat mutató szálkőfalak közti anyagkitermelést meggyorsították. A munkát 5 méteren a szálkőben beszűkülő szelvény hiúsította meg. E ponton a továbbkutatást nem kívánjuk folytatni.

Kisebb próbabontás történt még a 2/a ill. a 7.sz. berogyásban is. Az utóbbiban üregesedés is jelentkezett.

Meander-nyelő, 1.sz.berogyás

A fő víznyelőponton a bontás első centimétereitől kezdve erős üregesedés és rendkívül erős huzat volt tapasztalható. A biztató körülmények között a munka intenzíven haladt, így 4 nap múlva már 7 méter mélységben folyt a munka. Tekintve, hogy az itt megnyitott oldalüregek omlásveszélyesek voltak, így továbbra is függőlegesen haladtunk tovább. Egy 1,5 méteres agyagdugó átbon-
tásával kis terembe jutottunk, ahol már csak tisztára mosott kövek képezték a kitöltést. Az üreg mélypontjáról lejtős, csupán néhány kővel eltorlaszolt járat indult tovább, amelyben a bedobott

MEANDER NYELŐ



Szintvonalak 1 méterenként

(Kárpát J. 1986.)

kő hosszan gurult és pattogott, hangjából ítélve tágas járatot sejtetve. Az omlásveszély miatt közvetlen ez irányban a bontás nem volt lehetséges, ezért egy magasabban levő üregből próbáltunk kerülőjáratot kibontani, és az ígértes végpontot ismét megközelíteni. Sajnos a további omlások a feltáró munkát megghiúsították és a tábor végéig rendelkezésre álló idő már nem volt elegendő a biztonságos munkafeltételek biztosításához.

A tapasztaltak alapján (hosszan guruló kövek, erős huzat, nagy vízgyűjtőterület, kevés agyagkitöltés) a nyelv alatt komoly barlangra számíthatunk, így a munkát e helyen - a biztonsági feltételek megteremtése után - feltétlenül folytatni kívánjuk.

Véleményünk szerint a barlangba való bejutás három módon oldható meg:

- Egy újabb, nagyszelvényű kutatóaknával, a végpont feletti kis teremre függőlegesen rályukasztva,
- az omladék kedvező átrendeződése esetén az eredeti kutatóaknán át, folyamatos ácsolással, esetleg betonozással,
- a másik három berogyás valamelyikén keresztül.

A nyelőt a tábor végén kiácsoltuk, lefedtük. Kisebb próbabontást végeztünk még a Meander nyelv 4.sz. mellékberogyásában is, kb. 1,5 m-ig, ahol nagy kövek között ezidáig csak egy kishelvényű vízjáratot tapasztaltunk.

Tapasztalataink alapján a Kőrös-hegy térségében a kutatások folytatását feltétlenül szükségesnek és célszerűnek látjuk. Az elkövetkezőkben erőnket a Meander-nyelv feltárására kívánjuk koncentrálni, de tervbe vettük a terület komplex barlangtani dokumentációjának elkészítését is.

1986. aug. 30.

Kárpát József

Nyerges Miklós

Kőrishegyi-Ördög-lik

A barlang a Kőrish-hegy oldalából meredeken lefutó völgyek egyikének az oldalában található - kb. 640 m tszf. magasságban - turistajelzés vezet hozzá.

Az üreg egy ma már inaktív, hajdani víznyelő, amely már a feltöltődés stádiumában van. A barlang két - egy 6 méter mély és egy 12 méter mély aknából áll, de a felmérés tanúsága szerint az első akna, és az abból nyíló rövid lejtős folyosó az alsó tágas - L alakú - aknaterem felett helyezkedik el, és a kettőt egy kb. 2 méter vastag álfenék választja el egymástól.

A barlang két - egymásra közel merőleges - hasadék találkozásánál alakult ki, formája, mérete hajdani nagy vízmozgásokról árulkodik. Mindkét aknában található jelentős méretű cseppkőképződmények, ám a felső aknában jelentősen elpusztulva, míg lent még nagyméretű fehér lefolyások találhatóak. Az alsó rész D-i sarkában, ahol a cseppkövesedés is igen látványos, jelelős mennyiségű borsókő is megfigyelhető. Itt az aljzatot megbontva 30 cm vöröses színű szikkadt kitöltést eltávolítva egy 4-5 cm széles becseppkövesedett hasadékot találtunk. A terem többi részében hatalmas mennyiségű, kisebb nagyobb kövekből, fatörzsekből, és szemétből álló törmelék található. Az alsó akna Ny-i végében - itt a barlang legmélyebb pontja - egy kis kőablakon át egy szintén cseppkövesedés miatt elszűkült hasadékba nézhetünk bele másfél méter mélységig.

A további kutatásokat is e helyen kívánjuk folytatni, mert egyrészt itt valószínűleg vékonyabb az álfenék, másrészt kisebb szelvényel megvalósítható a szálkőfalak közötti bontás, kevesebbet kell ácsolni. A kitermelt anyagot a teremben el lehet elhelyezni.

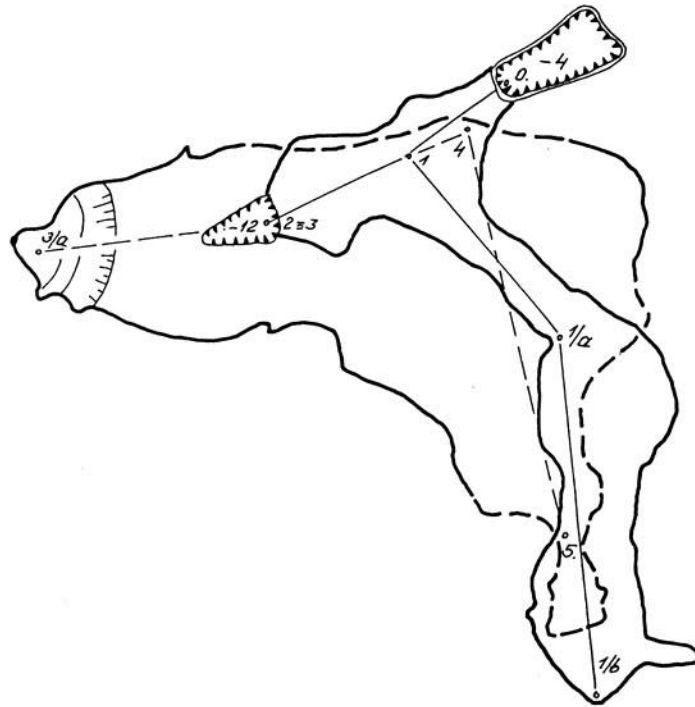
A barlang felmérését Nyerges Attila, és Perényi Katalin vezetésével elvégeztük mélysége jelenleg 21 méter - bár ez a

további bontások miatt még változni fog - hosszúsága 40 méter.

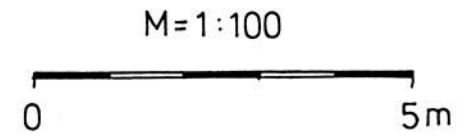
A térképet a jelentéshez mellékeljük.

Nyerges Miklós

KÖRIS-HEGYI ÖRDÖGLIK
(alaprjz)

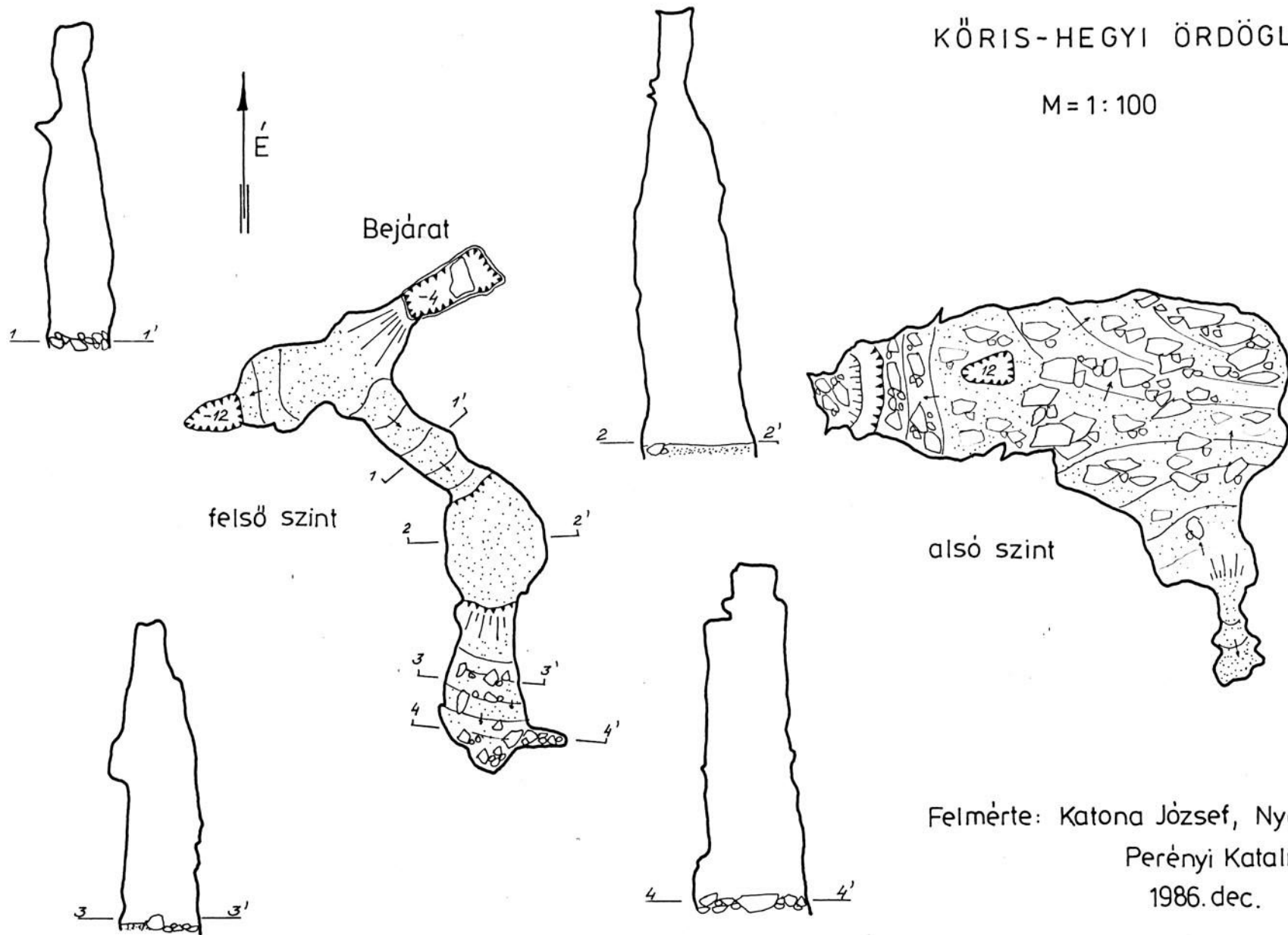


(Katona J. Nyerges A.
Perényi K.)
1986.



KÖRIS-HEGYI ÖRDÖGLIK

M=1:100



Felmérte: Katona József, Nyerges Attila,

Perényi Katalin

1986. dec.

ACHERON

A gyenesdiási-kútbarlang

1986 július elején a következő levelet kaptuk az OKTH Közép-dunántúli Felügyelőségétől:

"1986 április 7.-én Gyulai Ferenc, a keszthelyi Balaton Múzeum munkatársa közölte a BIB titkárságával, hogy Keresztes József, Gyenesdiás Ady utca 12.sz. lakóház udvarában lévő ástott kút beszakadt. Feltételeztem barlang van alatta.

Kérem a T.Cimét, hogy, ha módjában áll a jelzett helyet meg szemlélni, és részünkre tájékoztatást adni. A BIB és OKTH Közép-dunántúli Felügyelőség helyszínelése után élet és vagyonvédelmi okból a keletkezett üreg betemetését javasolta a Vonyarc - vashegyi NKKTVB Elnöke felé! /Veszprém 1986 június 27./

E levél alapján július 20.-án felkerestük a megadott címet, de a kút 3 héttel korábban - tehát nem sokkal a levél keltezése után - betemették. Így aztán érdemi tevékenységet nem tudtunk végezni, de azért alaposan kikérdeztük a tulajdonost, Keresztes Józsefet.

Ő elmondta, hogy tudtak arról, hogy barlang van a kútjukban sőt a 60-as években a tulajdonos néhai édesapja valaki társaságában járt is lent. Tőle hallotta, hogy a 22 méter mély kút oldala 5-6 méter mélységben három irányban is lyukas volt, ebből a legnagyobbat járták be, amelyben lehajolva lehetett előrehaladni mintegy 10-15 métert, és ennek végén egy akkora terem volt, hogy abban három kocsi is elfért volna. Ez a járat a kúttól a kapu irányába tartott, és a terem nagyjából az utca alatt húzódnak. A járatban vöröses színű, ragadós sár volt található.

Az üreg betemetését mindenképpen elhamarkodott lépésnek tekintjük, mivel azt barlangkutatók nem vizsgálták át, bár e helyen a beszakadás jellege miatt a barlang feltárása való -

szinüleg komoly nehézségekbe ütközött volna /a kút körbe lesuvadt állítólag egy-másfél métert/.

Mivel az egész objektumot a földdel tették egyenlővé a barlang feltárása meglehetősen nagy munka lenne, ezért ezt csoportunk a közeljövőben nem tervezi.

Nyerges Miklós

A Kőrös-hegyi-fennsík karsztmorfológiai viszonyai

A Kőrös-hegy és környékének földtani viszonyai, jeles geológusok munkássága nyomán, ma már részletesen kirajzolód-
nak előttünk. Elég talán Koch A., Taeger H., Bertalan K.,
Noszky I., Császár G., Kopek G. kutatási eredményeire hivat-
koznunk. Legutóbb a Bauxitkutató Vállalat gerencepusztai
kutatási programjának keretében került sor a terület rész-
letes, fúrásokkal történt vizsgálatára. E fúrások közül
kettő a víznyelőbontás helyének közvetlen közelében mélyült.
Bár a fúrások nagrészét az előzetes geofizikai vizsgálatok
alapján kimutatott süllyedékek fölött telepítették, az álta-
lunk megismerthez hasonló víznyelőt, illetve vörös agyaggal
kitöltött fosszilis karsztformát nem találtak.

A terület legidősebb kőzetei a felső triász időszakban
keletkeztek. Sekélytengeri, gyakran szárazrakerülő algasávos,
illetve jellegzetes kagylófaunát tartalmazó dolomit és mészkő,
amelyeket rendre a Dachsteini Mészkő Formációba, illetve a
Fődolomit Formációba sorolunk. A kétféle kőzetkifejlődés
között helyenként az ún. "átmeneti rétegek" települnek.

A triász és a jura időszak határán megkezdődött az egységes
karbonát-platform feldarabolódása. Az ekkor létrejött törések
nem csak ebben az időszakban befolyásolták az üledékképző-
dési viszonyokat, hanem a földtörténet során még többször
aktivizálódtak, valamint a fiatalabb törésekkel együtt

karsztosodásra még alkalmasabbá tették, az arra amúgy is hajlamos karbonátkőzeteket.

A jura időszak üledékképződése területünkön, a megélénkülő tektonikus tevékenység miatt, nem egységes. A triász időszaki mészkőképződés zavartalan folytatásaként alakul ki az ún. "dachsteini típusú liász mészkő". Ezt a rózsaszín, tömött, finom kristályos szövetű, helyenként Ammoniteszeket és Brachiopodákat tartalmazó mészkövet a Kardosréti Mészkő Formációba soroljuk. Feltehetően ebben a karsztosodásra igen alkalmas kőzetben található maga a viznyelő, bár közelben mélyült Bauxitkutató Vállalat fúrás feküjében dachsteini mészkövet mutattak ki. A két kőzet elkülönítése igen nehéz, mivel ahol nincs fauna, csak a színben van némi különbség. Gyakran előfordulnak a dachsteini mészkőben ún. "neptuni dyke-ok", amelyek rózsaszínűek, és ez tovább növeli az elkülönítés bizonytalanságát.

A viznyelőcsoport környékén, árkokban és útbevágásokban a tengerililiom géltagokból, Brachiopodákból álló Hierlatni Mészkő Formáció rétegeit figyelhetjük meg. A liász mészkőre és a triász aljzatra egyaránt rátelepülhet. Nem tipikusan karsztosodó kőzet, mivel elég sok törmelékanyagot tartalmaz. A hiányos, jórészt lepusztult jura rétegek után csak hosszabb üledékhézag közbeiktatódásával jelentkeznek a fiatalabb képződmények. A középső és felső jura, valamint az alsó és középső kréta időszak eseményeiről semmit sem tudunk. Az üledékek, ha egyáltalán voltak, teljesen lepusztultak a fekvő a felszínre került. A közeli Iharkút térségében a szenon előtt jelentős karsztosodás zajlott le. Néhány kisebb foltban /ún. "larámi kútban"/ figyelhetjük meg a szenon üledékciklus jellegzetesen szárazföldi kifejlődését, a folyóvízi, sodorvonal fáciesű

homok, homokkő, kavics anyagú Csehbányai Formációt. Egyetlen Bauxitkutató Vállalati fúrás harántolta mintegy 60 m vastagságban ezt a képződményt. Fennmaradását annak köszönhetette, hogy a larámi fázisban felújult tektonikai folyamatok mély gödörbe vetették le, biztosítva a megőrződést, míg a környezetből a többi anyaglepusztult / " larámi kút " /. Ebben a fázisban a korábbi felújult aktivitású törésvonalak mellett újak is keletkeztek.

A kiemelkedések után a Magas Bakony teteje, így a Kőrös-hegy is, szigetként áll ki az eocén időszak tengerből. Kevés, néhány m²-nyi területet borító, kis vastagságú homokos mészkő - meszes homokkő árulkodik az egykori tengerpartról. Az eocén képződmények hiányáért elősorban a pireneusi fázisban /eocén-oligocén határ/ lezajló, változó mértékű kiemelkedési - lepusztulási folyamatok felelősek.

Az eocén képződmények, az egykor ugyanezek nagyobb területen elterjedt oligocén időszak Csatkai Kavics , illetve pannoniai homok rétegekkel együtt, fiatal vetők által határolt gödrökben, árkokban, esetleg karsztos mélyedésekben maradtak fent.

Mint láttuk, a földtörténet során számos időszak tektonikai eseményei hatottak a vizsgált területen, a törésvonalak egyre szaporodtak, aktivitásuk gyakran felújult.

A pleisztocén időszakra a fiatal üledékek nagy része lepusztult, a fekü a felszínre került. A kiemelkedést intenzív erózió és jelentős karsztosodás kísérte. A jól oldódó karbonát-közetekbe tektonikusan preformált völgyházózat vágódott be, a leszivárgó víz jelentős barlangképződést idézhetett elő.

Az Elevenfertés területénél magasabb térszin csak a Kőrös-hegy csúcsa, ami területileg igen kicsi, vízgyűjtő területnek nem jöhet számításba. Összehasonlítva a jelenleg észlelt, és a feltételezhető viszonyokat, meg kell állapítani, hogy igen jelentős felszín átalakulás ment végbe a víznyelősor keletkezése és a jelen időszak között. Számolnunk kell az egykori karsztrendszer /vízgyűjtő, -patak, -víznyelő/ tektonikus feldarabolódásával, rögzös kiemelkedésével és jelentős éghajlatváltozással is.

Az erózióbázis jelentős süllyedése két tényezőre vezethető vissza: a Kőrös-hegy tömegének tektonikus kiemelkedése; a Gerence patak jelentős eróziós bevágódására. A kettő együtt adja a mai reliefkülönbséget. A víznyelő alatti barlang kialakulása szempontjából korántsem mindegy, hogy a barlang képződés mennyire tudott lépést tartani az erózióbázistól való távolódással. Ezért arra a kérdésre, hogy a barlang eléri-e a jelenlegi karsztvízszintet 165-190 m Bf. magasságban, azt válaszolhatjuk: elvileg lehetséges, de valószínű, hogy csak egy "fosszilis erózióbázis" eléréséig járható. Erre utal néhány fosszilis barlangroncs is. A karsztos formák nagy része törmelékkel van kitöltve. Véleményem szerint erre az időszakra tehető az Elevenfertési víznyelősor kialakulása is.

A víznyelősor és az alatt húzódó vízvezető rendszer törésvonalak mentén alakult ki. Mivel a törésvonalak sűrűn behálózzák a környéket, víznyelőket mégsem találhatunk máshol, valami másra is szükség volt ezek kialakulásához, nevezetesen

egyedülállóan kedvező hidrogeológiai adottságokra.

Ezek a következők: jelentős méretű vizgyűjtőterület;
a területre befolyó, állandó, időnként megnövekedő hozamú
vizfolyás. Ez utóbbi nyilván magasabb térszinnél folyt a
lefolyástalan karsztos térszinre, ahol a tektonikus hasadé-
kok által "fellazított" kőzetben tűnt el. Feltételezhető len-
ne laterális vízáramlás is, de véleményem szerint ez nem
juthatott el a víznyelőig, mert az útbaeső hasadékokon szivár-
gott volna el. Ezek a hasadékok később víznyelővé váltak,
mélyükön remélhetően barlang van. Jelenleg a vázolt feltéte-
lek hiányoznak. Nem találunk jelentős vizgyűjtőterületet, és
nincs lehetőség folyóvízhálózat kialakulására sem.
Jelenleg az Elevenfertési víznyelőrendszer csak a szűk környék
kevés, inkább csak hóolvadáskor keletkező vizét vezeti le.

A jelenleginél magasabb, jelentősebb relief energiájú
területek egykori jelenlétére utal az a tény, hogy a víznyelők-
ben nagy méretű, néha több tíz kiló súlyú mészkőtömböket
találunk. Ezek autochton helyzetét kizárja, hogy különböző
mészkőtípusok vannak közöttük képviselve, tehát különböző
helyről származnak. A közvetlen közelben mélyült Bkv fúrás
néhány m vastagságban ugyancsak ilyen, agyagba ágyazódott
mészkőgörgöteget harántolt, tehát ez a képződmény nem csak
a víznyelőt töltötte fel, hanem a környéken is szétterült.
Ha a kőtömbök "vándorlására" a pleisztocénből ismert szoli-
flukció jelenségét tételezzük fel magyarázatként, az sem
mond ellent eredeti megállapításainknak: a víznyelő a pleisz-
tocénben keletkezett; magasabb térszin volt a közelben.
A szaliflukciós szállítás lehetőségét véleményem szerint,
a csekély talaj és agyag rétegvastagság miatt elvethetjük.

A jelenkorban a patak völgyek allunium képződése, a karsztos és tektonikus mélyedések üledékekkel való feltöltődése zajlik.

Paleokarszt-formák

Az Elevenfertési víznyelősor főnyelőjének bontása során érdekes paleokarszt-forma került elő. Erről a mély, kútszerű, alakzatnál megállapíthatjuk, hogy pleisztocén - holocén víznyelőtől független, paleokarszt-formáról van szó. Erre utal sajátos települési helyzete /a pleisztocén víznyelő oldalában/ sajátos formája, jellegzetes vörös anyag kitöltése.

E paleokarszt-forma kialakulása és kitöltése helyes értelmezéséhez érdemes figyelembe venni a környék bauxitföldtani adottságait. A Bauxitkutató Vállalat vizsgálati eredményeiből tudjuk, hogy a földtörténet során az egész területen lehetett bauxitképződés, a jelenlegi előfordulások azonban csak az időközben lezajlott lepusztulási - megőrződési folyamatok eredőjének függvényében maradhattak fent.

A vizsgált területtől nem messze, Iḥarkút térségében jelentős preszenon karsztformák ismertek. Karsztosodásra alkalmas időszak volt még a lazámi fázisban /kréta-tercier határ/, a pireneusi fázisban /eocén-oligocén határ/, a miocén egyes időszakában. Az általunk vizsgált paleokarszt-forma vörös agyagkitöltése alapján elvethetjük a pleisztocén keletkezést, és valószínűleg a miocént is. Ha figyelembe vesszük, hogy az Iḥarkúti karsztformák több nagyságrenddel

nagyobbak, mint az itt megismert, és a bauxitminőség is jobb, preszenonnál fiatalabb formát kell feltételeznünk.

A kitöltés bauxitkondíciójának figyelembevételével viszonylag fiatalabb agyagra gondolhatunk, amelynek még nem volt ideje bauxitolódni. Ez a vélemény azonban nem perdöntő, mert a szűk karsztkörnyezet egy idősebb bauxit kondíciót is levonhatja.

Véleményem szerint tehát a kréta-tercier illetve az eocén - oligocén határos időszakára tehető ennek a karsztformának a kialakulása.

Ezekben az időszakokban a karsztosodásra alkalmas paleofelszín a lepusztulások után közvetlenül a felszínre került. A repedezett, töredezett kőzetanyag kedvezett a karsztosodásnak, a kialakult mélyedéseket áthalmozott vörös agyag töltötte ki, esetleg le is fedődhetett, de a későbbiek során mindenképpen jelentősen lepusztult. Ebből a paleokarsztból és vörös agyagos kitöltéséből a BkV fúrások csak igen kevés és nehezen értelmezhető adatot szolgáltatottak, a vörös agyag repedéskitöltésként fekükkőzetben, egykori teleproncsként, sok kőzettörmelékkel, áthalmozott jelleggel mutatkoztak néhány fúrásban. A víznyelősor közelében mélyült 2 fúrás vörös agyagot nem harántolt. A paleokarszt majdnem teljes lepusztulása után, a pleisztocén időszakban kialakult víznyelő szerencsés véletlen fojtán feltárta az egykori karsztforma vörös agyag kitöltésű gyökérmaradványát. A két, egymástól független karsztosodás között annyi az összefüggés, hogy feltehetően azonos törésvonalak működése játszott közre abban, hogy azonos területen, eltérő időben, hasonló hidrológiai feltételek alakultak ki.

A kitöltő vörös agyagból ősmaradványokat kimutatni nem lehet.

A kitöltő vörös agyagból ősmaradványokat kimutatni nem lehet. A laboratóriumi 5 alkotós elemzés alapján Al dús agyagnak minősül

Vincze Péter

A lókúti viznyelők

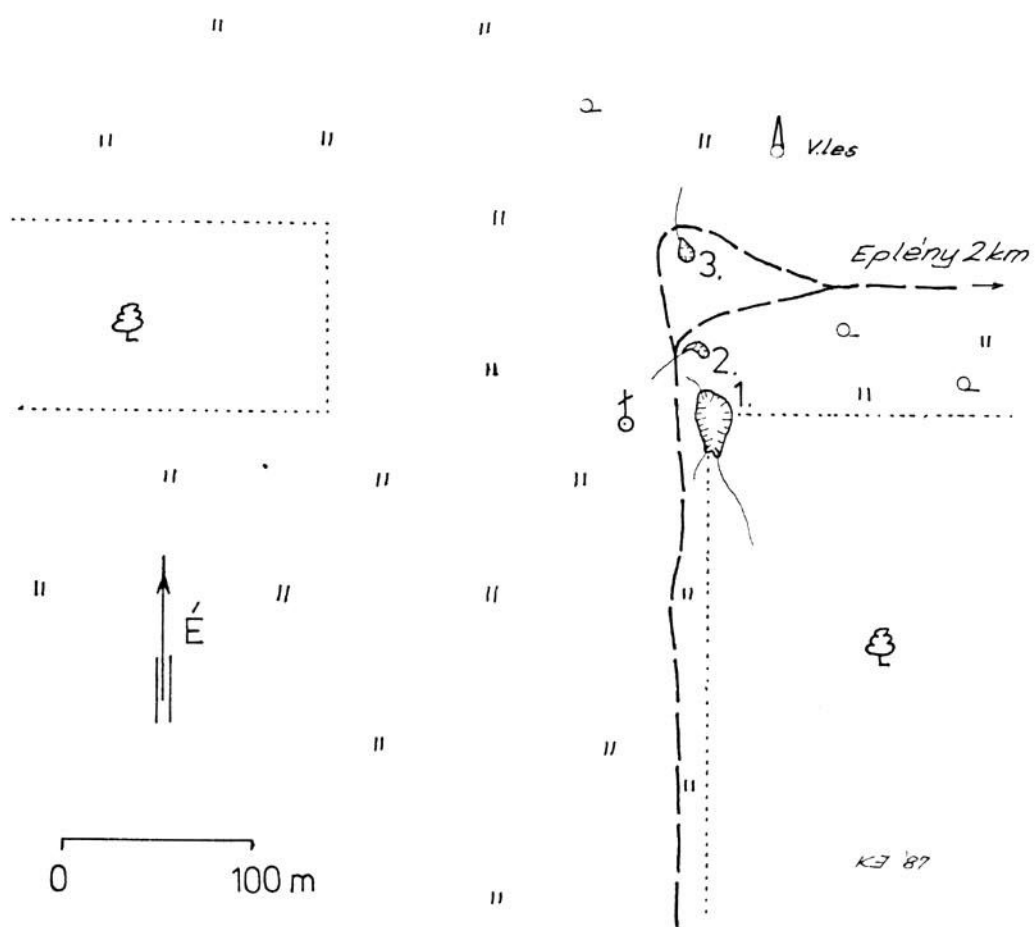
Az Északi-Bakonyban végzett terepbejárásaink során helybeli lakosok hívták fel figyelmünket a község határában levő, ezidáig dokumentálatlan viznyelőkre, amelyeket, mint reménybeli feltáró munkahelyeket 1987 májusában kerestünk fel.

A három karsztobjektumból álló viznyelőcsoport a lókúti templomtól 72° -ra 1550 m-re, ill. az eplényi temetőtől 239° -ra 1500 m-re található, kb. 430 m tszf. magasságban az erdő szélén. (Lásd a mellékelt helyszinrajzot.)

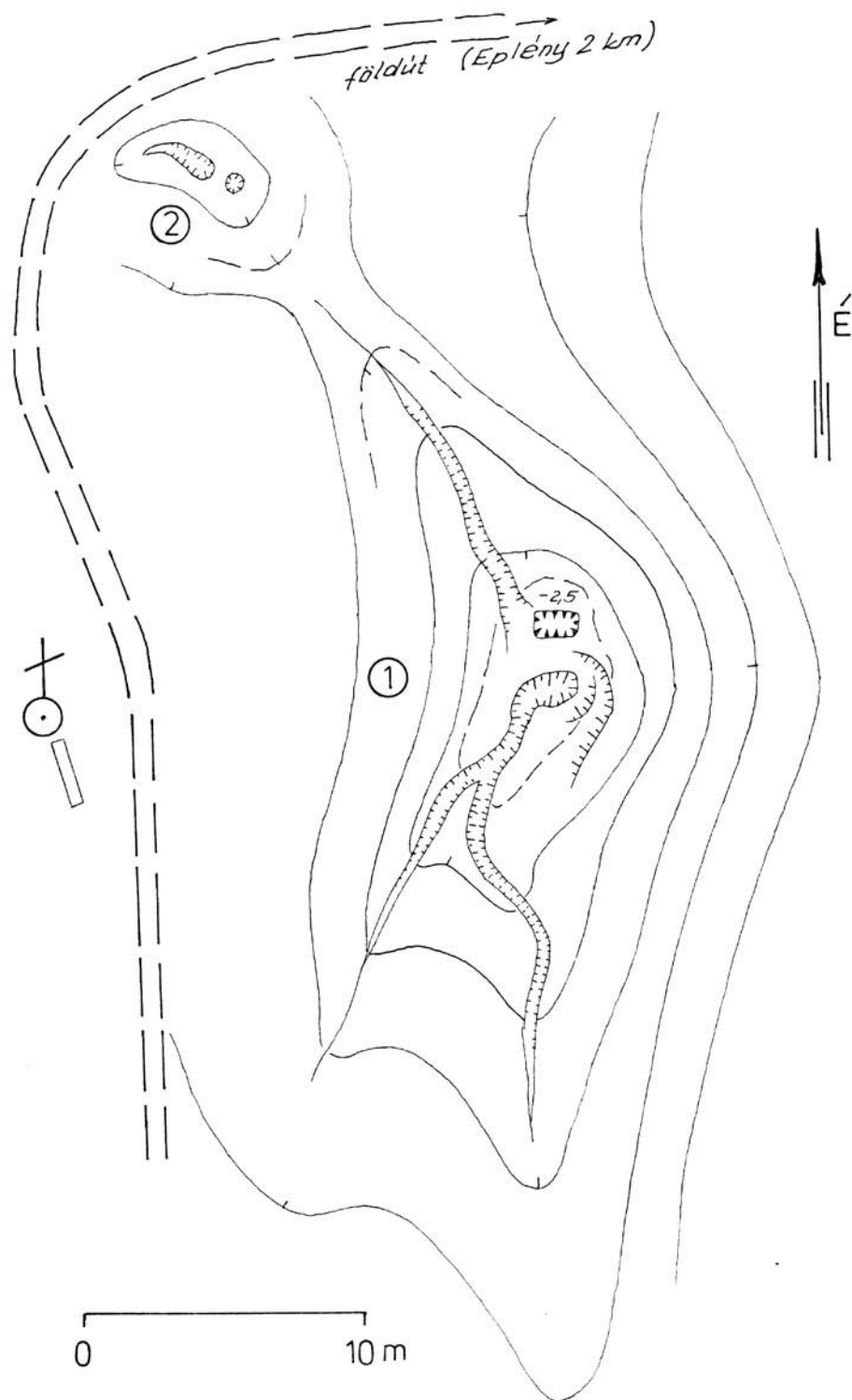
Megközelítésük legegyszerűbb a Veszprém-Zirc műútról Eplény község É-i végén Ny-ra kiágazó, száraz időben gépkoocsival is járható földúton, amely az erdő szélét követve 1,6 km után éri el a nyelőket. (Megtalálásukat könnyíti, hogy az erdő szélén levő gémeskút közvetlen közelében található.)

1.sz. viznyelő. A gémeskúttól K-re 20 m-re helyezkedik el. Két hozzávezető, jól fejlett eróziós medre a tőle D-re levő lejtős legelők áradmányvizeit vezeti le. Vizgyűjtőterülete kb. 1 km^2 . Az 5 m mély és 30×20 m-es alapterületű berogyás mélypontján saját hordalékába többször utánasuvadt nyelőpont látható, amely részben kommunális hulladékkal van feltöltve. A nyelőponttól É-ra 2 m-re ismeretlen eredetű, de minden bizonnyal barlangfeltárási céllal mélyített 2,5 m-es kutatóakna található, amelynek falát humuszba ágyazott görgetett mészkőtörmelék alkotja. A nyelőben szálkőkibúvás nem figyelhető meg. Fejlettsége és igen nagy vizgyűjtőterülete alapos szpeleológiai megkutatását indokolja.

A LÓKÚTI VÍZNYELŐK HELYSZÍNRAJZA



A LÓKÚTI 1. ÉS 2.sz. VÍZNYELŐ TOPOGRÁFIAI VÁZLATA



2.sz.viznyelő. Az 1-estől ÉNy-ra közvetlenül a földút D-i oldalán található. A két tagból álló, meredekfalú, markáns beszakadás geológiai értelemben fiatalabb eredetű, azonban valószínűleg szpeleológiai kontaktusban áll az 1.sz. objektummal. Az itt kialakult nyelőlyuk a gémeskúttól túlfolyó vizeket vezeti le. A beszakadás mélysége 1,8 méter, szálkőkibúvás nem tapasztalható.

3.sz.viznyelő. Az 1-estől É-ra 60 m-re haladó földúttól közvetlenül D-re található csaknem függőleges falú 2 m mély és hasonló átmérőjű beszakadás erős nyelési nyomokat mutat. Alján mészkőtörmelékes humuszban, ill. löszben üregesedés és nyelőlyuk látható. A berogyásban szálkőkibúvás nincs. A tőle É-ra levő lejtős, kb. 20.000 m²-es terület vizeit vezeti le. Vizvezető járata valószínűleg fejletlen, mivel a fő nyelőhöz vezető vizgyűjtőidom későbbi lefejeződésével képződött.

Előzetes tapasztalataink alapján a kutatások szempontjából az 1.sz. nyelő feltárása látszik a legcélravezetőbbnek.

Kárpát József

A Szépalma-pusztai viznyelők

Tavaszi terepbejárásaink alkalmával Borzavár határában, a Szépalma-pusztai méntelep közelében, két időszakos viznyelőt találtunk. A karsztobjektumok a ménteleptől KÉK-re, 250 m-re, kb. 460 m tszf. magasságban találhatóak. Az egymástól 30 m-re levő nyelők egy ÉNy-ről DK felé lejtő 5-8 m mély eróziós völgy talpán fekszenek, -vizgyűjtőterületük jelentős.

A felső (és minden bizonnyal fiatalabb) 1.sz. viznyelőt erősen akkumulált állapotban találtuk. Alján kőzetkibúvás és határozott nyelőlyuk nincs, kitöltésében igen sok a kommunális hulladék, így kutatását nem szorgalmaztuk.

Az előbbitől DK-re levő 2.sz. objektumban határozott nyelési nyomok láthatók, alján kőzetkibúvás és erős üregesedést mutató nyelőlyuk volt, ezért ebben, következő terepbejárásunk alkalmával kb. 4 órás próbabontást végeztünk. A munka során megállapítottuk, hogy a meredek nyelőhomlok alá futó üregeket a nagy suvadásveszély miatt nem célszerű követni, mivel a nyelő talpán is mutatkozott üregesedés. A továbbkutatás véleményünk szerint a nyelőhomlok alatt telepített minimum 2x1,5 m-es szelvényű kutatóaknával folytatható.

Tekintve, hogy szakosztályunk a Bakonyban, feltáró kutatás szempontjából elsősorban a Som-hegyi és Kőrishegy-i fennsík viznyelőivel kíván foglalkozni, a Szépalma - Borzavár térségében kevéssé karsztobjektumokra felhívtuk a

jelenleg kutatási területet kereső Erzsébet SC. Szabó Gyula vezetésével működő csoportjának figyelmét.

Kárpát József

A Som-hegy, Meszeskerti-fennsík karsztjelenségei

A Som-hegy csúcsától ÉNy-ra, 1,5 km-re az András-árok völgyfője térségében elhelyezkedő karsztplatón eddigi terepbejárásaink során 107 viznyelőt, ill. karsztos berogyást derítettünk fel.

A 420-450 m tszf. magasságban lévő fennsíkot Ny-ról és É-ről a szurdokszerűen 50-60 m-re bemélyülő Szárazgerence-völgy határolja. A terület karsztosodásra alkalmas vastagpados felső-triász dachsteinmész-kőből, ill. dolomitos mész-kőből épül fel, amelyet a fennsík 1-2,5 m erdei talajtakaró ill. lösz fed. Szálban álló kőzet csak a legmélyebb berogyások alján, ill. a Szárazgerence-völgy falában bukkan elő.

Az egyes karsztobjektumok helyét a mellékelt topográfiai térképen tüntettük fel.

Az alábbi összefoglaló jellemzésben a karsztobjektumok egyes adatait a következő rövidítésekkel jelöltük:

H = mélység méterben

d = átmérő méterben

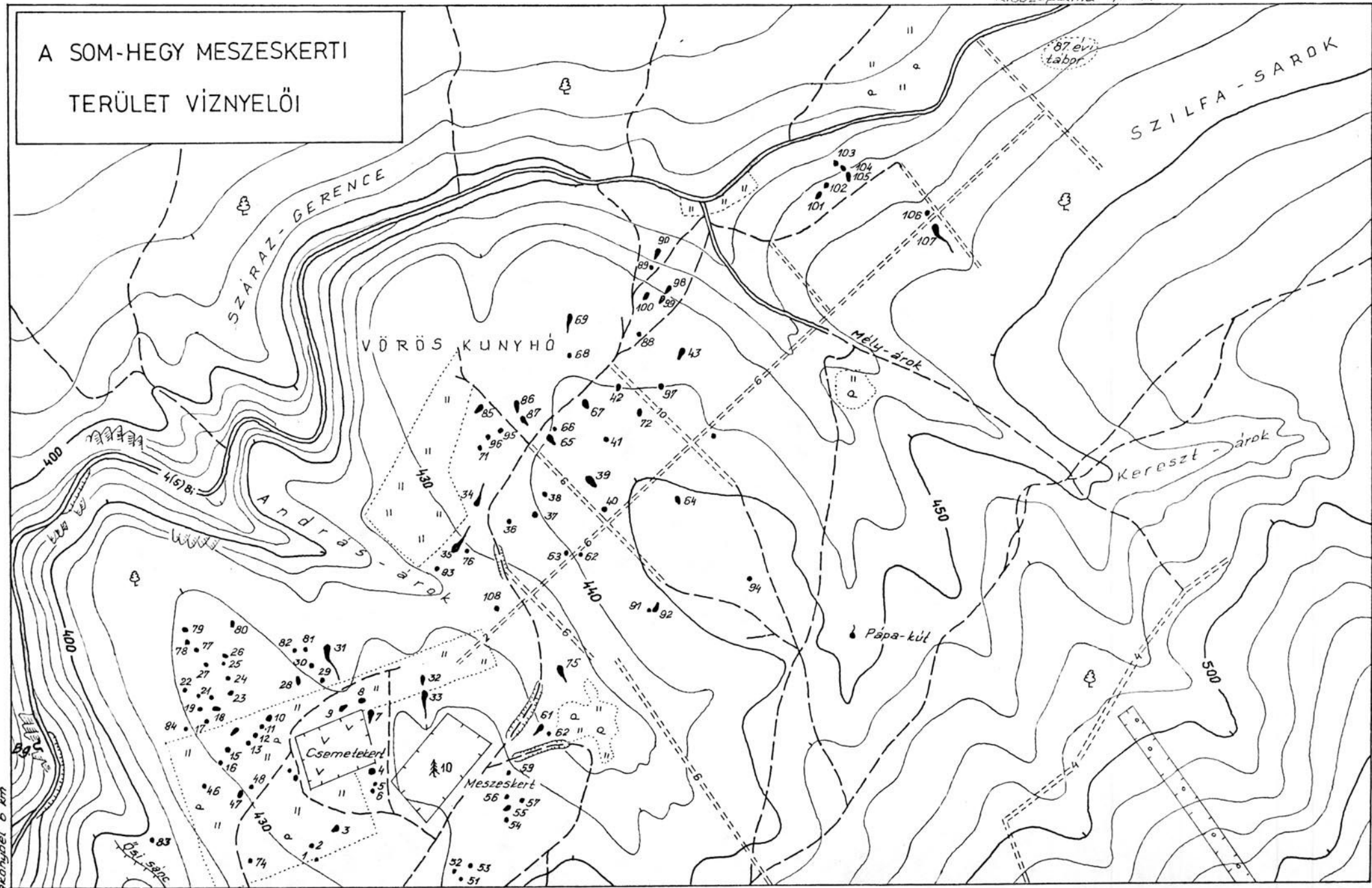
A = vízgyűjtőterület, m²-ben

Az 1-től 5-ig terjedő jelzőszám a feltáró barlangkutató szempontjából ad értékelést (A kutatás szempontjából az 5-ös a legkedvezőbb),

A SOM-HEGY MESZESKERTI
TERÜLET VÍZNYELŐI

Kisszépalma 1,8 km

Bakonybél 6 km



A területen eddig felderített karsztobjektumok sor-
szám szerint a következők:

1. Jelentéktelen, tölcsérszerű berogyás. $H=1,0$ $d = 2 \times 3$ m,
szálkőkibukkanás, ill. nyelőlyuk nincs.
Jelzőszám: 1
2. Erősen akkumulálódott berogyás. $H = 1,5$ $d = 3,0$ szál-
kőkibukkanás és lyuk nincs. Jelzőszám: 1
3. Öt, egyenként 1 méter mély, 2-3 méter átmérőjű berogyás-
ból álló csoport. Szálkőkibukkanás vagy üregesedés
nem mutatkozik. Jelzőszám: 1
4. Tölcsér alakú berogyás. $H = 3$, $d = 7$, Szálkő, ill. üre-
gesedés nincs. Jelzőszám: 2
5. és 6. Kettős berogyás, meredekfalú, kisméretű tölcsérek.
 $H = 2$, $d = 4,5$ szálkő, ill. üregesedés nincs.
Jelzőszám: 2
7. Aszimmetrikus, tipikus víznyelőforma, hozzávezető idő-
szakos patakmederrel. A Csemetekert vizeit nyeli el.
 $H = 4,0$ $d = 20 \times 8$, $A = 25.000 \text{ m}^2$. Alján szálkőkibukka-
nás és két kisebb nyelőlyuk, amelyből 1987. februárjában erős huzat áramlott. Nagy vízgyűjtőterülete és fej-
lettsége miatt feltáró kutatásra érdemes. 1987. augusz-
tusában az Acheron csoport 1,3 m mélységig megbontotta.
A munkát kemény kitöltés és összeékelődött nagy kövek ne-
hezítették. Jelzőszám: 4
8. Meredekfalú berogyás. $H = 3,5$ $d = 8$, szálkőkibúvás
és üregesedés nincs. Jelzőszám: 2.

9. Enyhén asszimetrikus berogyás. $H = 3$, $d = 8 \times 5$, szálkőkibúvás, ill. üregesedés nincs. Jelzőszám: 2
10. Lapos, tál alakú berogyás. $H = 3$, $d = 8 \times 5$, alján nyílik az 1987-ben felfedezett 15 méter mély Meszeskerti 10.sz. barlang. (Ismertetését és térképét lásd külön.)
 $A = 1.000 \text{ m}^2$.
11. Köralakú berogyás. $H = 1,5$ $d = 3$, alján az avar alatt szálkőkibúvás tapasztalható. Jelzőszám = 2.
12. Köralakú, lapos berogyás. $H = 1,5$ $d = 3,0$ kőzetkibúvás és üregesedés nincs. Jelzőszám: 2.
13. Lapos, erősen akkumulált karsztobjektum. $H = 1,5$ $d = 3$
Üregesedés ill. kőzetkibúvás nincs. Jelzőszám: 1.
14. Enyhén asszimetrikus viznyelőforma. Meredek homlokfala alatt szálkőkibúvás látható. Alján lejtős viznyelőjárat indul, bontásra érdemes. $H = 4$, $d = 5 \times 8$ Jelzőszám: 4,5
15. Lapos, 2 méter mély, 10 méter átmérőjű berogyás. Oldalán kisebb kőzetkibúvás látható. Jelzőszám: 1.
16. Jelentéktelen berogyás, feltáró kutatásra nem érdemes. Jelzőszám: 1.
17. $H = 1,5$ $d = 5 \times 3$ Lyuk és kőzet nincs. Jelzőszám: 1.
18. Kettős berogyás, egyenként 1,5 méteres mélységgel, $d = 9 \times 4$. A déli berogyásban szálkőkibúvás látható. Jelzőszám: 3.
19. Lapos, 1 méter mély erősen akkumulált berogyás. Jelzőszám: 1.

20. Meredekfalú tölcsér, lyuk és kőzetkibúvás nélkül.
H = 1,9 d = 2,2 Jelzőszám: 3.
21. 1,8 m mély, 5x3 m átmérőjű berogyás. Feltérési kutatásra nem érdemes. Jelzőszám: 1.
22. H = 1,6 d = 6x3. Alján szálkőkibúvás és üregesedés mutatkozik. Jelzőszám: 3,5
23. H = 3 d = 8 Két fiók berogyással rendelkezik. Alján kőzettömbök között üregesedés és huzatot tapasztaltunk 1987. májusában kb. 30 cm bontás után. Jelzőszám: 4
24. Meredek, asszimmetrikus berogyás. Alján 1987-ben szálkőkibúvás mentén 2,5 m mély kutatóaknát mélyítettünk, amelyben üregesedés tapasztalható. H = 4 d = 11x8
Jelzőszám: 4
25. Jelentéktelen, erősen feltöltődött berogyás. H = 0,8
d = 3 Jelzőszám: 1
26. Meredek, tölcsérszerű beszakadás, kőzetkibúvás és nyelőlyuk nélkül. H = 2,8 d = 3x5, jelzőszám: 2
27. H = 3 d = 10x5. Alján mélyített 1 m-es próbagödrünk kőzetet és üregesedést nem tárt fel. Jelzőszám: 1,5
28. Alján kövek között üregesedés mutatkozott, ezért 1987 augusztusában mélypontján 2,5 m-es kutatóaknát mélyítettünk, amely szálkőben bezsűkült. H = 2,2 d = 7x4,
Jelzőszám: 1
29. Szimmetrikus, tölcsérszerű, erősen feltöltődött berogyás. H = 1,2 d = 3,5, jelzőszám: 1

30. $H = 1$ $d = 4$, az avar alatt kőzetkibúvás tapasztalható.
Jelzőszám: 1
31. Tipikus víznyelő, hozzávezető időszakos patakmederrel.
Alján kövek között üregesedés mutatkozik. 1987. augusztusában próbabontást végeztünk benne. $H = 2,5$ $A = 30000$,
Jelzőszám: 4,5
32. Vakvölgyszerű, 14 m hosszú és 3 m mély inaktív víznyelő.
Kőzetkibúvás és üregesedés nincs. Bontása a fejlettebb
33. sz. nyelővel kapcsolatban jöhet szóba. Jelzőszám: 3
33. Jelentős vízgyűjtőterülettel rendelkező, tipikus, vakvölgyszerű nyelő. $H = 4$, három berogyásból áll. Az időszakosan aktív nyelőponthoz kb. 100 m-es, fejlett vizmosás vezet. 1987 nyarán 3 m mélységig nagy szelvényben megbontva (Acheron csop.) erős üregesedés, szép oldásformák és erős huzat volt tapasztalható. Feltáró kutatásával feltétlenül érdemes foglalkozni. $A = 20.000 \text{ m}^2$,
jelzőszáma: 5
34. Vizmosás végében nyíló, erősen akkumulált nyelőpont, kőzetkibúvás és lyuk nélkül. $H = 1,6$ jelzőszám: 2
35. Fejlett vizmosás végén, oldott szálkőhomlok tövében nyílik az 1987-ben 9 m mélységig kibontott fejlett nyelőjárat, amely a továbbkutatás szempontjából ígéretes.
 $H = 3$, $A = 5.000 \text{ m}^2$, jelzőszám: 5
36. Lapos, jelentéktelen berogyás. $H = 0,4$ $d = 1,5$ jsz: 1
37. Kisméretű, meredekfalú, enyhén asszimmetrikus berogyás.
Kőzetkibúvás és lyuk nincs. $H = 2,5$ jelzőszám: 2

38. Tölcsérszerű, meredekfalú berogyás. $H = 2,6$ $d = 5$,
Jelzőszám: 2
39. Nagyméretű, enyhén asszimmetrikus meredekfalú berogyás,
kisebb nyelési nyomokkal. Kőzetkibúvás és nyelőlyuk
nem látható. Jelzőszám: 3
40. Jelentéktelen karsztmélyedés.
41. Jelentéktelen karsztmélyedés.
42. Erősen feltöltött berogyás. $H = 2$, jelzőszám: 1
43. Nagy vízgyűjtőjű, de erősen feltöltődött időszakos nyelő
kőzetkibúvás és lyuk nélkül. $H = 1,2$ $d = 15 \times 10$, jsz.: 1
44. Jelentéktelen karsztmélyedés.
45. Jelentéktelen karsztmélyedés.
46. Jelentéktelen tölcsérszerű berogyás. $H = 1,1$ $d = 4$ j.sz.: 1
47. Lapos karsztmélyedés, kőzetkibúvás és lyuk nincs.
 $H = 2$ $d = 4$, jelzőszám: 1
48. Jelentéktelen. $H = 1,5$ jelzőszám: 1
49. Jelentéktelen karsztmélyedések.
- 50.
- 51.
52. Kisméretű tölcsérszerű berogyások. $H = 1,5$ $d = 3$ jsz: 1
- 53.
54. Meredekfalú, tölcséralakú berogyás, $H = 2,3$ $d = 6 \times 4$,
Kőzetkibúvás, üregesedés nincs. Jelzőszám : 3
55. Meredekfalú berogyás, $H = 3,5$ $d = 6$, Alján szálkőkibú-
vás alatt 80 cm-es próbagödrünk tömör, mészkőtörmelékes
agyagban haladt. Jelzőszám: 3

56. Lapos, tál alakú berogyás, kőzet és üregesedés nem mutatkozik. $H = 2$ $d = 5$, jelzőszám: 1
57. Kisméretű, erősen feltöltődött berogyás. $H = 1,5$
 $d = 5$, jelzőszám = 1
58. Jelentéktelen karsztmélyedés, jelzőszám: 1
59. Enyhén excentrikus, akkumulálódott berogyás. $H = 2$,
 $d = 6$, jelzőszám: 1
60. Jelentéktelen karsztmélyedés, jelzőszám: 1
61. Jelentős, időszakos vízhozáfolyással rendelkező nyelő.
A hozzávezető meder hossza 60 méter. Kőzetkibúvás és nyelőlyuk nincs. $A = 10.000 \text{ m}^2$, $H = 2$, jelzőszám: 2
62. Jelentéktelen lapos berogyás. $H = 0,6$ $d = 6 \times 3$, jsz: 1
63. Kis mélységű, akkumulált berogyás. $H = 0,5$ $d = 2$ jsz:1
64. Tölcsérszerű berogyás, lyuk és kőzetkibúvás nélkül.
 $H = 2,5$ Jelzőszám: 1
65. 2,5 m mély, hozzávezető mederrel rendelkező időszakos nyelő. $A = 15.000 \text{ m}^2$. Alján markológéppel mélyített próbagödrünk (1987), jelentéktelen üregesedést mutatott. 50 l/min-es vízhozamot eső alkalmával akadálytalanul levezette. Jelzőszám: 2,5
66. Jelentéktelen karsztmélyedés. Jelzőszám: 1.
67. Tölcsérszerű berogyás. $H = 1,7$ $d = 5$. Alján 1987 nyarán markológéppel mélyített 1,6 m-es kutatóaknánk kőzetet nem ért el. Jelzőszám: 1,5
68. Jelentéktelen karsztmélyedés. Jelzőszám: 1

69. Tipikus, vakvölgyszerű víznyelőforma, erősen akkumulált állapotban, kőzetkibúvás és nyelőlyuk nélkül. $H = 3,5$
 $d = 40 \times 12$, Jelzőszám: 1,5.
70. }
71. } Jelentéktelen karsztmélyedések. Jelzőszám: 1
72. }
73. }
74. A dózerút K-i oldalán a sarjerdőben. Kőzetkibúvás és lyuk nincs. $H = 1,5$ $d = 3$, jelzőszám: 1,5
75. Lapos, széles negatív terepforma. Az András-árok felső szakaszának vizeit szivárogtatja el. Erősen feltöltött alján határozott nyelőpont és kőzetkibúvás nem látható.
 $H = 1$ $d = 25$, jelzőszám: 1
76. Szimmetrikus berogyás. $H = 0,8$ $d = 3$. (Lényegében a 35.sz. nyelő mellékberogyása) 1987 nyarán markológéppel megbontva 1,4 m mélyen kisebb üregek jelentkeztek, amelyek valószínűleg a 35. sz nyelővel kommunikálnak. Jsz:1,5
77. A berogyás alján 1987. áprilisában 4,5 m-es kutatóaknát mélyítettünk a szépen korrodált szálkőfalak mentén. Mivel igen nagyméretű kövek között beszűkül, további bontásához technikai eszközök szükségesek.
 $H = 2,4$ $d = 8 \times 5$, jelzőszám: 3
78. Kisméretű berogyás. $H = 0,8$ $d = 2,5$ Kőzetkibúvás nem látható, de alján a humuszt pájszerral átütve üregesedés és kövek érezhetők. Jelzőszám: 2
79. $H = 1,8$ $d = 7 \times 4$ Alján kövek között üregesedés mutatkozik. Jelzőszám: 3

80. Kettős berogyás. $H = 2,2$ $d = 12 \times 6$ Mindkét berogyásban kőzet és üregesedés tapasztalható a humusz alatt.
Jelzőszám: 4
81. $H = 1$ $d = 3,5$ Kőzetkibúvás és lyuk nem található benne.
Jelzőszám: 1
82. $H = 1,3$ $d = 4$ Kőzetkibúvás és lyuk nincs. Jsz.: 1
83. $H = 1$ $d = 2,5$ Kőzetkibúvás és üregesedés nincs. Jsz.: 1
84. Kisméretű, akkumulált berogyás. Kőzetkibúvás és üregesedés nem tapasztalható. Jelzőszám: 1
85. Három méter mély, 15 m hosszú asszimetrikus berogyás, amely DNY-i irányból időszakosan vizet nyel. Mellékberogyásában a kőzetkibukkanás mentén 1987. nyarán többnapos bontással 8 méter mélységig jutottunk le.
 $A = 10.000 \text{ m}^2$, jelzőszám: 3,5
- 86-87. Fejlett vizmosás alján a területre jellemző tektonikai irányokra illeszkedő berogyások. $H = 3,0$ ill. $2,5$ m
A 86. számú objektum csapadék idején a dózeruton folyó 50 l/min-es vízhozamot akadálytalanul nyeli. 1987. augusztusában 2 méter mély kutatóaknáink humuszba ágyazott nagy kövek között haladt. Jelzőszám: 3
A 87-es mindenbizonnyal egy másodlagosan felszakadt, az előbbit lefejező fejletlenebb objektum. Jsz.: 2
88. Jelentéktelen berogyás, nyelőlyuk és kőzetkibúvás nincs. Kitöltése humusz és avar. $H = 0,5$ $d = 2$ Jsz.: 1
89. Enyhén excentrikus, erősen akkumulált berogyás.
 $H = 1,2$ $d = 7 \times 3$ Jelzőszám: 1

90. Enyhén asszimetrikus, elhanyagolható vizgyűjtőterületű berogyás, alján frissen suvadt nyelőlyukkal, amely azonban mindenbizonnyal csak korróziósan tágult jelentéktelen méretű hasadék felszakadásának eredménye. $H = 1,5$
 $d = 7 \times 3$, jelzőszám: 1,5
91. A 92-es számú objektum mellékberogyása, közel szimmetrikus tölcsér. A kitöltés alatt 0,5 méter mélyen kőzetkibúvás érezhető. Jelzőszám: 1
92. $d = 3 \times 5$ $H = 1,3$ Jelzőszám: 1,5
93. Jelentéktelen karsztmélyedés.
94. Jelentéktelen karsztmélyedés.
95. Közel szimmetrikus berogyás. $H = 2,2$ $d = 4 \times 5$
Az alján 1987-ben markológéppel mélyített 1,8 méter mély próbagödrünk, vörösgyagot és töredezett dachstein-mészkövet tárt fel. Üregesedést nem tapasztaltunk. Js.: 1,5
96. Szimmetrikus berogyás. $H = 2$ $d = 4$ Alján 1987-ben markológéppel mélyített 1,6 m mély próbagödrünk a kőzetet nem érte el. Jelzőszám: 1
97. Szimmetrikus tölcsér, kőzetkibúvás és nyelőlyuk nélkül.
 $H = 0,7$ $d = 4$ Jelzőszám: 1
98. Enyhén asszimetrikus berogyás, alján kőzetkibúvás és nyelőlyuk nincs. $H = 2$ $d = 7 \times 4$ Jelzőszám: 1,5
99. Kis vizgyűjtőterületű, vakvölyszerű karsztobjektum, nyelőlyuk és kőzetkibúvás nélkül. $H = 2,2$ $d = 9 \times 4$
Jelzőszám: 1,5

100. $H = 2$ $d = 20 \times 6$ Kis vizmosás vezet hozzá, de nyelőlyuk és kőzetkibúvás nincs. Jelzőszám: 2
101. Enyhén asszimetrikus berogyás, alján kőzetkibúvás látható. $H = 2$ $d = 6 \times 4$ Jelzőszám: 1
102. 10×5 méteres alapterületű kettősberogyás, amelynek D-i tagjában lyuk látható, de kőzetkibúvás nincs.
 $H = 1,8$ Jelzőszám: 1,5
103. $H = 2$ $d = 6 \times 4$ Kőzetkibúvás és üregesedés nincs.
Jelzőszám: 1
104. Erősen akkumulált kis berogyás. $H = 2$ $d = 5 \times 4$
Jelzőszám: 1
105. $H = 1,6$ $d = 10 \times 5$ Kis vizmosás vezet hozzá, de nyelőlyuk és kőzetkibúvás nem látható. Jelzőszám: 1,5
106. Feltöltődött lapos berogyás. $H = 1,5$ $d = 10$ Jsz: 1
107. Nagy vizgyűjtővel rendelkező, de humusszal feltöltődött viznyelő. Kb. 100 méter hosszú vizmosás vezet hozzá DK-i irányból. $H = 2,8$ $A = 45.000 \text{ m}^2$. Kőzetkibúvás és nyelőlyuk nem tapasztalható. Jelzőszám: 3

Kárpát József

Morfológiai vizsgálatok a Som-hegy, Meszeskerti fennsík viznyelőiben

A Meszeskerti-fennsík Bakonybél-től ÉK-re 2 km-re található enyhén tagolt hegylábi karsztplató, amelyet É-ről és Ny-ről a Szárazgerence-völgy szurdoka, D-ről a som-hegyi Temető-árok, K-ről pedig a Som-hegy lejtője határol. (Ld. a terület topográfiai térképét.) A 420-450 m tszf. magasságban levő, 2 km²-nyi karsztplatót három jól elkülöníthető részre osztja az egyenként 15-30 m relatív mélységű András-árok és Mély-árok felső szakasza. E három terület egység: a Csemetekert, Vörös kunyhó és a Szilfa-sarok.

A területet teljes egészében jól karsztosodó Dachstein-mész-kő építi fel, csupán a Csemetekert vonalától DNY-ra jelenik meg a barlangképződésre kevésbé alkalmas dolomitos-mész-kő, ill. földolomit.

A fedettkarsztos jelleget 1,5 - 2,5 m vastagságú erdei talajtakaró, ill. pleisztocén vályogosodott lösz határozza meg, amelynek fekéjében néhány kutatóaknáknak kevés vörösgyagot is harántolt. A környéket korábban beborító fiatalabb üledékekről helyenként kvarckavics árulkodik, amely főleg a viznyelők áthalmozott agyagkitöltéséből kerül elő.

Terepbejárásaink során a vizsgált területen eddig 107 berogyást, ill. viznyelőt derítettünk fel, amelyekről részletes kataszterjellegű ismertetést a dokumentációs tevékenységet bemutató fejezetben adunk.

A karsztobjektumok kifejlődése - fedettkarsztos jellegük miatt - a mészkő hasadékainak korróziós tágulását követő

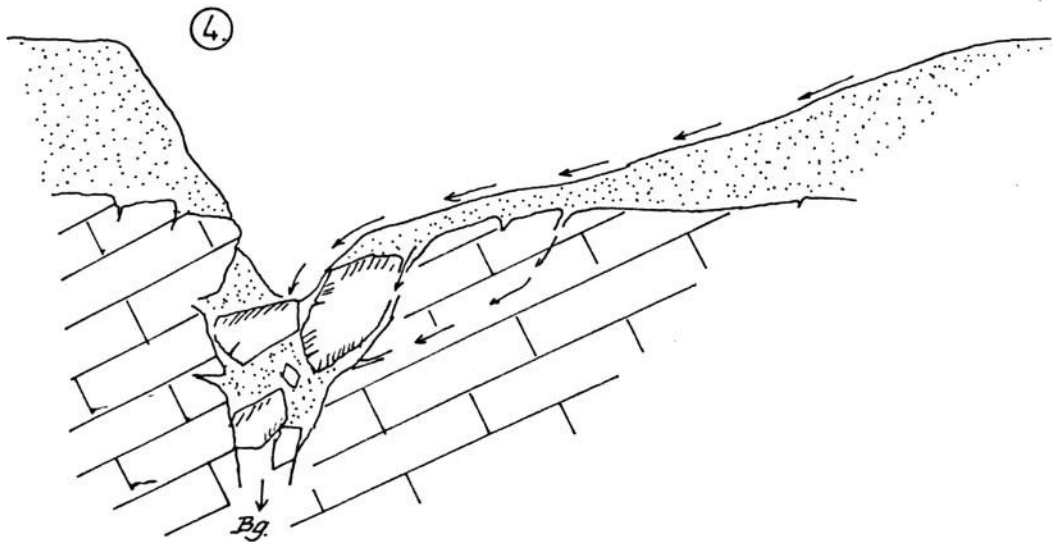
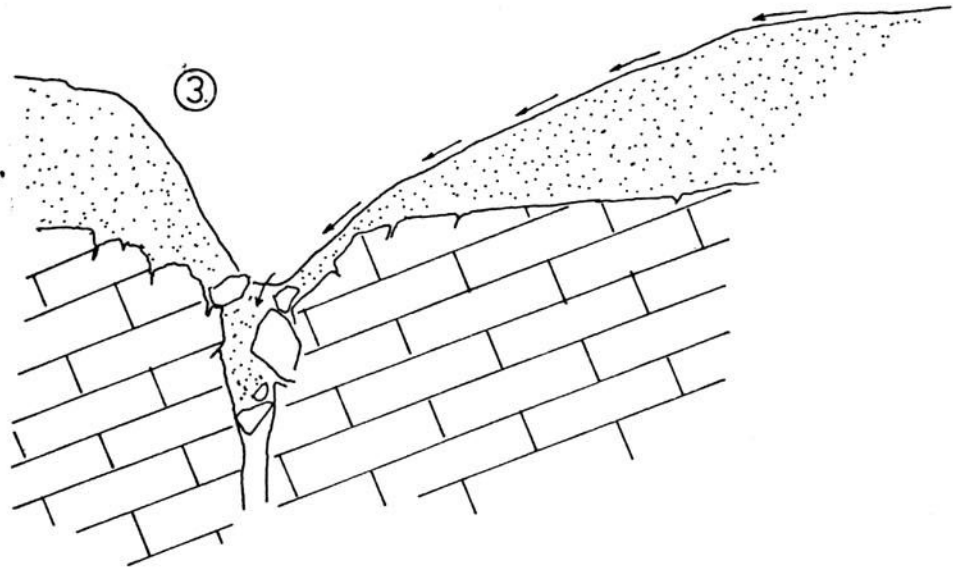
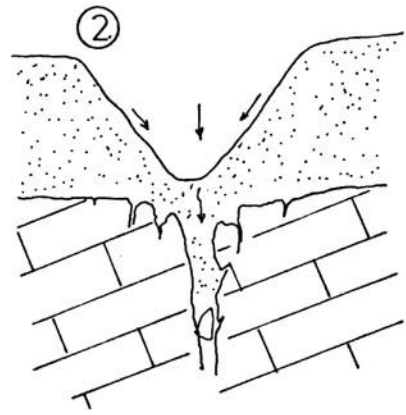
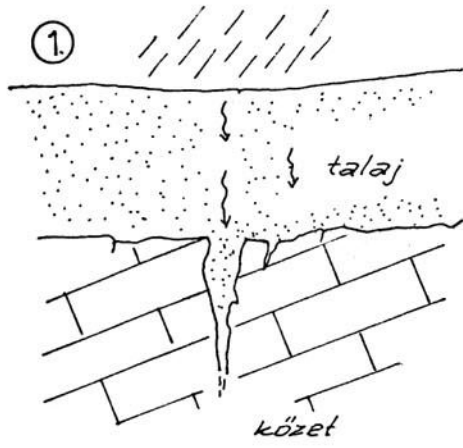
beszakadásokra vezethető vissza. E primer beszakadások továbbfejlődésében és a karsztjáratok kialakításában a nyelőaktivitás mértékétől függő korrózió és erózió játszik szerepet, a topográfiai vizgyűjtőterület változásainak megfelelően. Korróziós keletkezésük miatt e beszakadások csak megfelelő mértékű beszivárgást biztosító, kis lejtésű térszíneken fordulnak elő, de csak azok továbbfejlődése biztosított, amelyek felszíni vizgyűjtővel rendelkeznek.

E fedettkarsztos beszakadások fejlődési folyamatát a következő oldalon látható ábrason szemléltetjük.

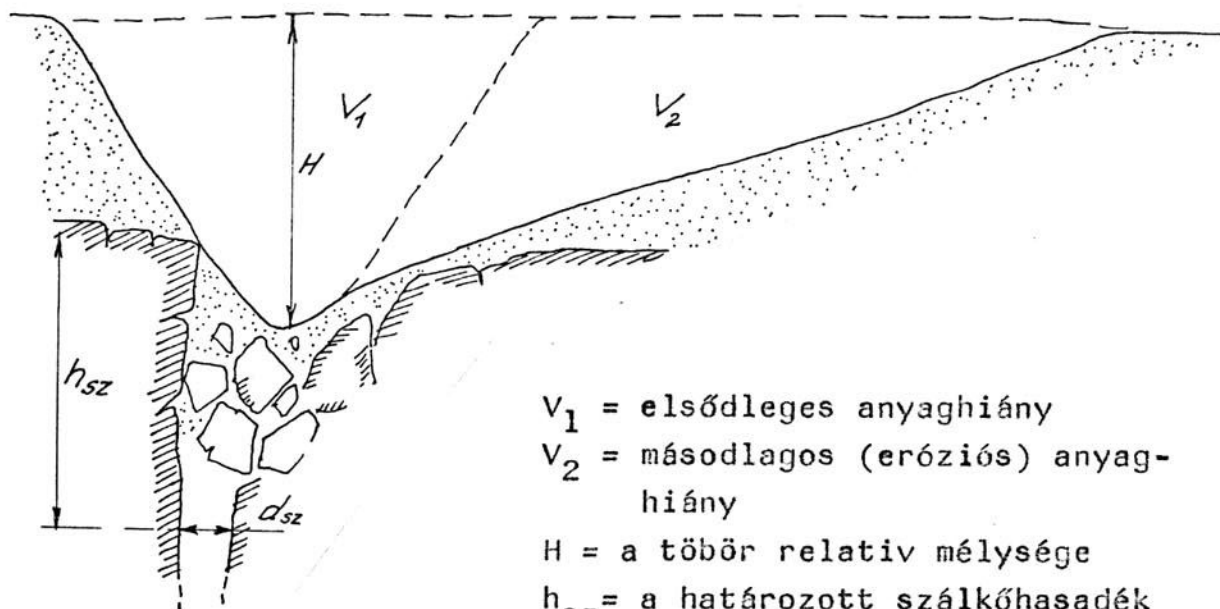
A víznyelőjárat fejlettségére utaló felszíni morfológiai jegyek

A fenti genetikai megfontolások alapján a víznyelő járatrendszerének fejlettségére, eddigi tapasztalataink alapján, a feltáró kutatás szempontjából az alábbi jelek utalnak:

- Nagy vizgyűjtőterület, fejlett vízvezető meder
- Jelentős nyelőkapacitás, visszaduzzasztási nyomok hiánya.
- Kvarckavics - mint eróziós faktor - jelenléte.
- Egyoldalon jelentkező szálkőkibúvás, ami kizárja annak lehetőségét, hogy a berogyás csupán fejletlen, korróziós hasadék felnyílásával keletkezett.
- Nagy relatív mélység és kis nyelőtalpi plató, ami az akkumuláció hiányára utal.
- Meredek nyelőhomlok, ami akadálytalan utánsuvadásokra utal.
- Jelentős omladékzóna és a határozott szálkőhasadék minél mélyebbi megjelenése az első kőzetkibúvás szintjéhez képest (2. ábra)



- A megjelenő szálkőhasadék minél nagyobb átmérője (2. ábra)
- Kevés finomszemcsés törmelék, szabad nyelőlyuk jelenléte.



- V₁ = elsődleges anyaghiány
- V₂ = másodlagos (eróziós) anyaghiány
- H = a tőbor relatív mélysége
- h_{sz} = a határozott szálkőhasadék megjelenésének mélysége
- d_{sz} = hasadékátmérő
- A = vízgyűjtőterület

(A feltáró kutatás szempontjából előnyös, ha :

$$h \frac{H}{h_{sz}} < 1 \quad \text{ill.} \quad \frac{V_1}{V_2} \rightarrow \text{min.})$$

2. ábra

A területen levő karsztobjektumok típusai

E keletkezésük tekintetében rokon karsztobjektumok hidrológiai aktivitásuk és fejlődésük során különböző felszíni formákat alkotnak, amelyeket az alábbi öt csoportba sorolhatunk:

- Önálló víznyelők
- Lefejeződött nyelősorok
- Berogyások

- d. Ikerberogyások
- e. Egyéb karsztmélyedések

Önálló víznyelők

Méretüket tekintve a terület legnagyobb karsztobjektumai, amelyek excentrikus, vakvölgyszerű kifejlődésüket a vízgyűjtőterületről befolyó csapadékvizek által fellépő hátravágódó erózióknak köszönhetik. (Jellemző hossz-szelvényük a 2. ábrán látható.) A folyamatos anyagelszállítás következtében mélypontjukon gyakran, folyamatosan utána-suvadó nyelőlyuk látható. Roskadásos mélyülésük, - amely a vízmosás bevágódásának dinamizmusára is visszahat - legtöbbször a feküben levő mészkövet is feltárja.

A területen állandóan működő víznyelő nincs, aktivitásuk hóolvadások és intenzivebb esőzések időtartamára korlátozódik.

Egyes nyelők - bár időszakosan aktívak - erősen feltöltődtek, relativ mélységük lecsökkent, mélypontjukon a felhalmozódott hordaléktömegben át szivárogtatják el a vizet. A hordalékfelhalmozódás mellett fejlett levezető járatokkal rendelkezhetnek, amit időszakosan utánrogyásuk során új nyelőlyuk képződése is igazolhat.

E típusba sorolhatók: 31, 34, 35, 39, 61, 65, 69, 75, 43, 75, 43, 100, 107. sz. objektumok, ami az összes karsztobjektum 10,3 %-a.

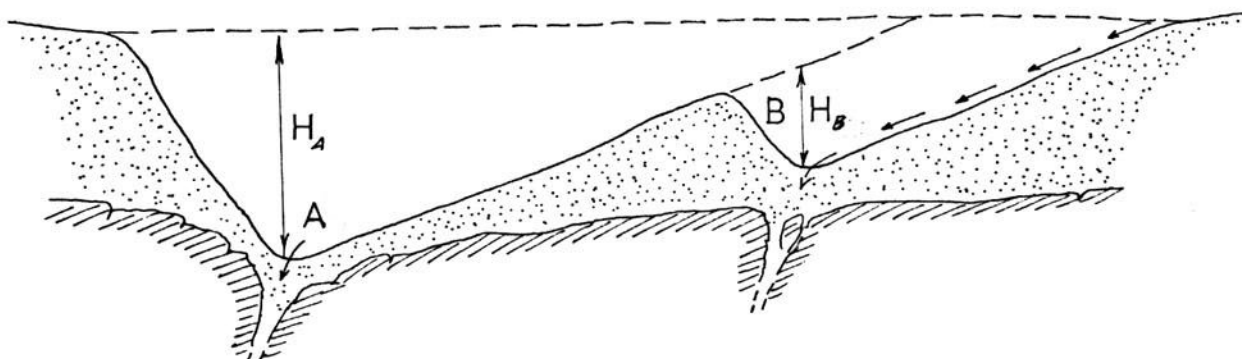
Lefejeződött víznyelősorok

A nyelőhöz vezető meder talpán újabb megcsapolási pont (B) keletkezésével újabb berogyás képződhet, ami az első objektumot (A) lefejezi. (ld. 3. ábra) A funkcióját el-

vesztett objektum (A) vizeket már csak olyankor kap, amikor nagyobb árvizek hozamát az új nyelőcsoport nem képes maradéktalanul elvezetni. Az idő múltával az A berogyás inaktivizálódik.

A nyelősor egyes tagjainak aktivitási időtartamára megközelítőleg relatív mélységük (H) négyzetes aránya utalhat

$\left(\frac{t_A}{t_B} = \frac{H_A^2}{H_B^2}\right)$ feltételezve, hogy időközben a vízgyűjtőterület nagysága nem változik, az objektumokat predesztináló primer közethasadék pedig megegyező méretű.



A nyelősor egyes tagjainak csekély távolsága esetén a nyelőjáratok kis mélységben konvergálhatnak, különösen ha réteglapmenti lejtős vízjáratok képződnek. Ilyen konvergáló nyelősor a 8 m mélységig feltárt 85. sz. víznyelő, amelynek járatába az inaktív berogyáson át sikerült lejutni.

A területen három ilyen jellegű lefejeződéses nyelősört ismerünk, a 85. a, b, a 32-33. és a 86-87, valamint a 103-104-105. sz. objektumok csoportjait, ami az összes berogyás 7,5 %-a.

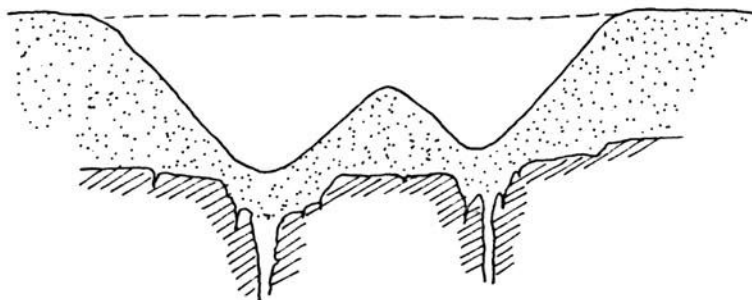
Berogyások

A fennsikon legnagyobb számban ez a típus fordul elő. Vizgyűjtővel nem rendelkeznek, alakjuk közel szimmetrikus, tölcsérialakú, de kisebb excentritás lehetséges. Aktivitás hiányában megrekedtek a kialakulási stádiumban, utánrogyás ill. lyukképződés csak az elszivárogtatott vizek korróziós hatására jelentkezhethet. Szálkőmegjelenés mélypontjukon általában nincs. Ezen objektumtípus elterjedésének részaránya legnagyobb a Csemetekertnél levő háton, ahol továbbfejlődésüket a vizgyűjtő hiánya mellett minden bizonnyal a kevésbé karsztosodó dolomitos mészkő is gátolta. Mindemellett itteni nagy fajlagos sűrűségük az erős tektonikai előkészítettség a kis felszíni lejtés és a viszonylag vékonyabb fedettség következménye lehet.

E típusba sorolhatók: az 1, 2, 4, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 38, 42, 46, 47, 48, 54, 56, 57, 59, 64, 67, 74, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 88, 89, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 101 és 106-os számú objektumok, ami az összesnek 49,5 %-a.

Ikerberogyások

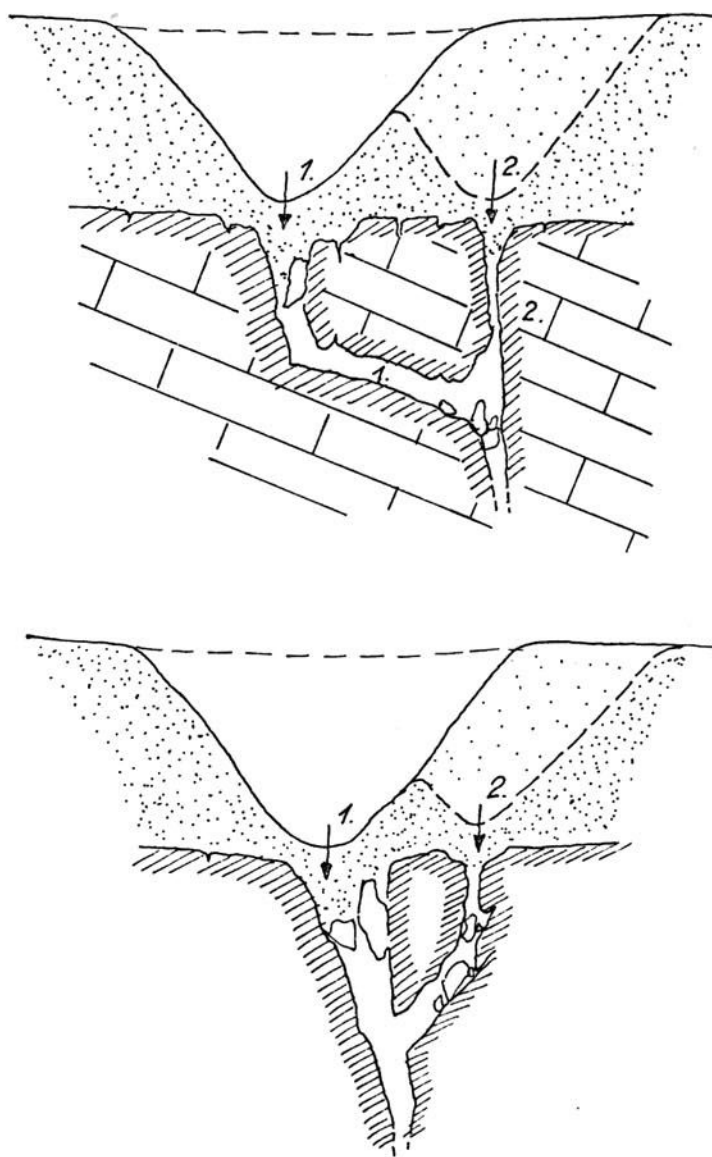
Ikerberogyásnak az egymásbaolvadó, egymáshoz közel (átmérőjüknél kisebb távolságra) képződött objektumokat tekintjük. Átmérőjük és mélységük általában közel megegyező (5. ábra)



5. ábra

Egyes típusaiknál a két berogyás között genetikai kapcsolat nincs, csupán egymáshoz közel eső egymástól független felszakadásának eredménye a véletlenszerű egybeesés.

Gyakori jelenség, hogy a mellékberogyás kialakulása, már a szomszéd töbör alatt kifejtett járat felszakadásának következménye. Ez történhet lejtős réteglapmenti járat (6/a. ábra) vagy korróziós vakkürtő másodlagos felharapózásával (6/b. ábra) egyaránt.



6/a. és 6/b. ábra

Természetesen azt, hogy az ikerberogyás melyik genetikai tipushoz tartozik, csak anyelő feltárása után tudjuk egyértelműen eldönteni.

A 6. ábrason vázolt módon víznyelőnek is képződhet iker,- ill. mellékberogyása, azonban ez mindig megkülönböztethető a lefejeződéses nyelősoroktól. (Ez esetben a vízfolyás felőli objektum az idősebb, hiszen a mellékberogyás másodlagos felszakadás eredménye.)

A Meszeskerti plató objektumai közül ikertöbröknek tekintjük a 3, 5, 6, 18, 55, 80, 102, 21, 23, 91, 92 és az 53-as számú berogyásokat, amelyek részaránya 11,2 %-ot tesz ki.

Egyéb karsztmélyedések

Jelentéktelen, 0,5 m mélységnél kisebb, erősen akkumulált vagy fejletlen, nem egyértelmű genetikájú objektumok. Általában már erősen feltöltődött, vagy születőfélben levő, esetleg dolinaszerű korróziós karsztjelenségek. A gyakorlati speleológia szempontjából szerepük csekély. Számuk a területen 22, ami 20,6 %-os részarányának felel meg. Kataszterbevételük állapotváltozásuk figyelemmel kísérése, ill. esetleges újabb beszakadásaik észlelése miatt célszerű.

A fentiek alapján a terület karsztobjektumainak morfo-genetikai jellemzők szerinti megoszlása a következő:

Önálló víznyelő:	11 db	10,3 %
Lefejeződéses nyelősor:	8 db	7,5 %

Berogyás:	54 db	50,5 %
Ikerberogyás:	12 db	11,2 %
Egyéb karsztmélyedés:	22 db	20,5 %

A karsztformák mélység szerinti megoszlása:

1,0	30 db	28 %
1,1 - 1,5	23 db	21 %
1,6 - 2,0	23 db	21 %
2,1 - 2,5	13 db	12 %
2,6 - 3,0	10 db	10 %
3,1 - 3,5	5 db	5 %
3,6 - 4,0	4 db	4 %
4,1 - 4,5	1 db	1 %

Az egyes objektumtipusok átlagmélysége:

Önálló viznyelők:	2,6 m
Lefejeződéses nyelősorok:	2,6 m
Berogyások:	1,8 m
Ikerberogyások:	1,85 m
Egyéb karsztobjektumok:	0,5 m

A fenti táblázatból kitűnik, hogy a viznyelőjellegű karsztobjektumok a folyamatos anyagelszállítás miatt a fejlődésben előbbrehaladtak, mint a vizgyűjtővel nem rendelkező berogyások. Az eltérő fejlődési dinamizmust az átlagmélységek különbségei jól reprezentálják.

Kárpát József

Az eplényi víznyelők kutatása

1937. áprilisában terepbejárás során helyszíneltek Eplény határában a Boszorkány-tetőn (az ún. Nyelő-erdőben) levő berogyásokat és víznyelőket, amelyeknek feltárókutatását még ez évben megkezdtük.

Az öt objektumból álló nyelőcsoport a 82-es sz. műút K-i oldalán, Eplénytől É-ra 1 km-re helyezkedik el, 420-425 m tszf. magasságban. (lásd helyszínrajz)

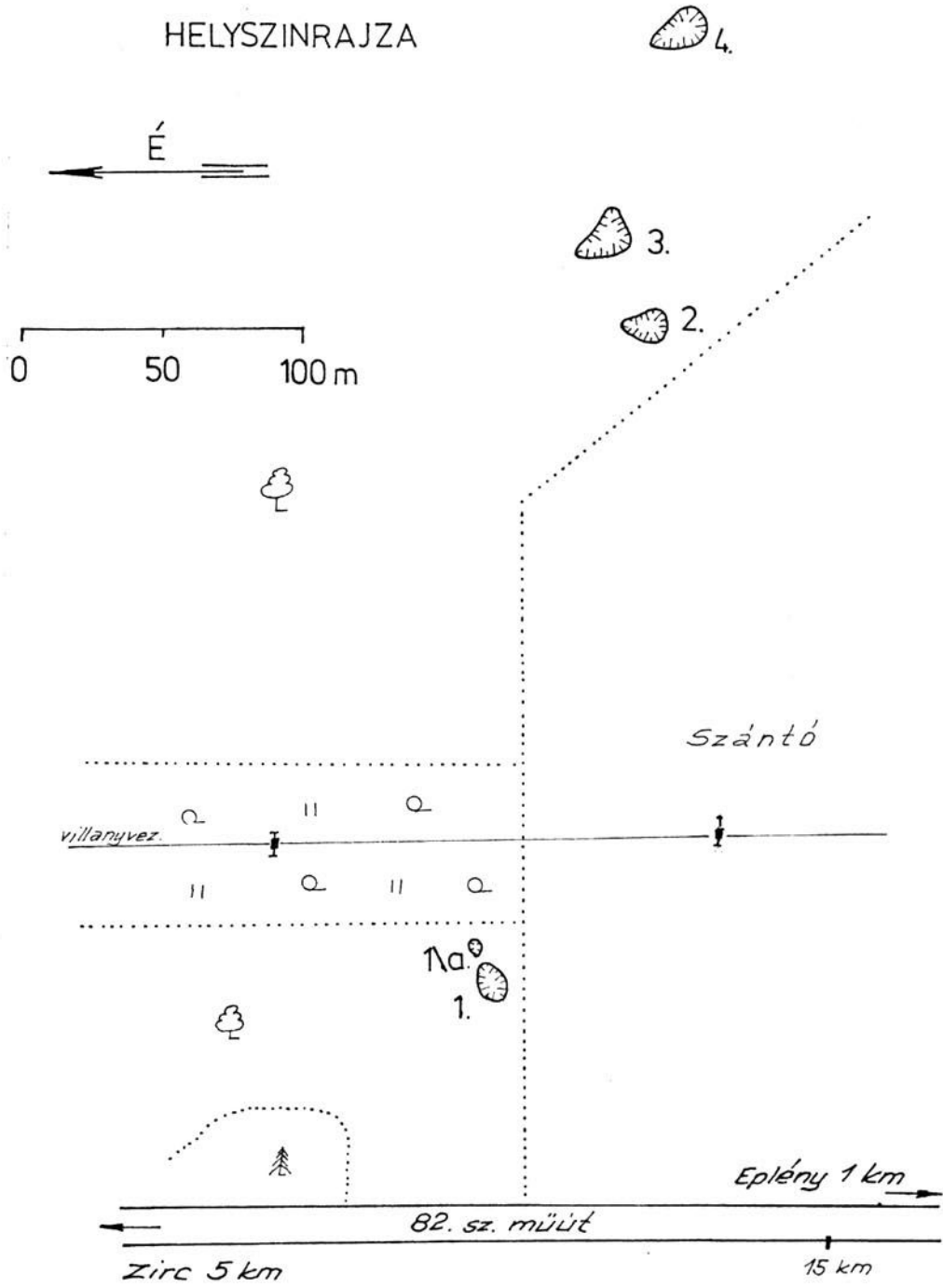
A víznyelők morfológiai jellege arra enged következtetni, hogy ideális geológiai viszonyok esetén barlangkeletkezésnek nincs akadálya.

A környék geológiai felépítését az Eperkés-hegyi feltárásból viszonylag jól ismerjük, amely a víznyelőktől 1,5 km-re É-ra helyezkedik el. Ezen felül ismert az eplényi mangánbányászat által feltárt alsó-jura márgás agyagréteg, amely a környéken lencseszerűen megvastagodott, egészen a kb. 5 km-re levő Lócutig, ahol néhány cm-es rétegben fordul elő. A terület tektonikailag erősen szabdalt.

1. és 1/a. sz. víznyelők

A 82. sz. műút 15-ös km táblájától 34⁰-ra az úttól 100 m-re található az erdő szélén. A meredekfalú 4,5 m mély, közel szimmetrikus nyelőtölcsér jelenkori vízgyűjtőterülete csekély. A próbabontások tapasztalata szerint mélypontján oligomiocén kavics és kréta mészkőtörmelék között üregesedést mutat.

AZ EPLÉNYI VÍZNYELŐK HELYSZINRAJZA



Az 1/a sz. objektum közvetlenül az előző mellett keletkezett időszakosan aktív felszakadás. Jelenlegi vizgyűjtőterülete - amely jórészt szántóföld - 4-6 hektárra tehető. Megfigyeléseink szerint nagyobb zivatar esetén a percenkénti 1000-1500 l/min-es vízhozam sem ritka, de hóolvadáskor ennek többszörösével is számolhatunk.

A felszakadásban oligomiocén kavics és alsó-kréta mészkőtörmelék között tünt el a víz. Bontása során több műszak alatt sikerült a törmelékben a vörössesszinű szálkőzetig lejutni kb. 2 m mélységben. A korróziós és eróziós nyomokat mutató hasadék elérésekor egy felhőszakadás következtében bezúduló víztömeg hatására átrendeződött az álfenék, így szabaddá vált egy réteglap mentén kialakult 10-12 m³-es járat. Ennek 8 m mélyen levő végén a nagy mennyiségű víz visszadúzzasztás nélkül nyelődött el.

Az állandó csapadéktevékenység során a gyakori omlásveszély miatt a bontás lassan haladt. A munka végeztével a bejáratot szakaszt ácsolással biztosítottuk és biztonsági szempontok miatt lefedtük.

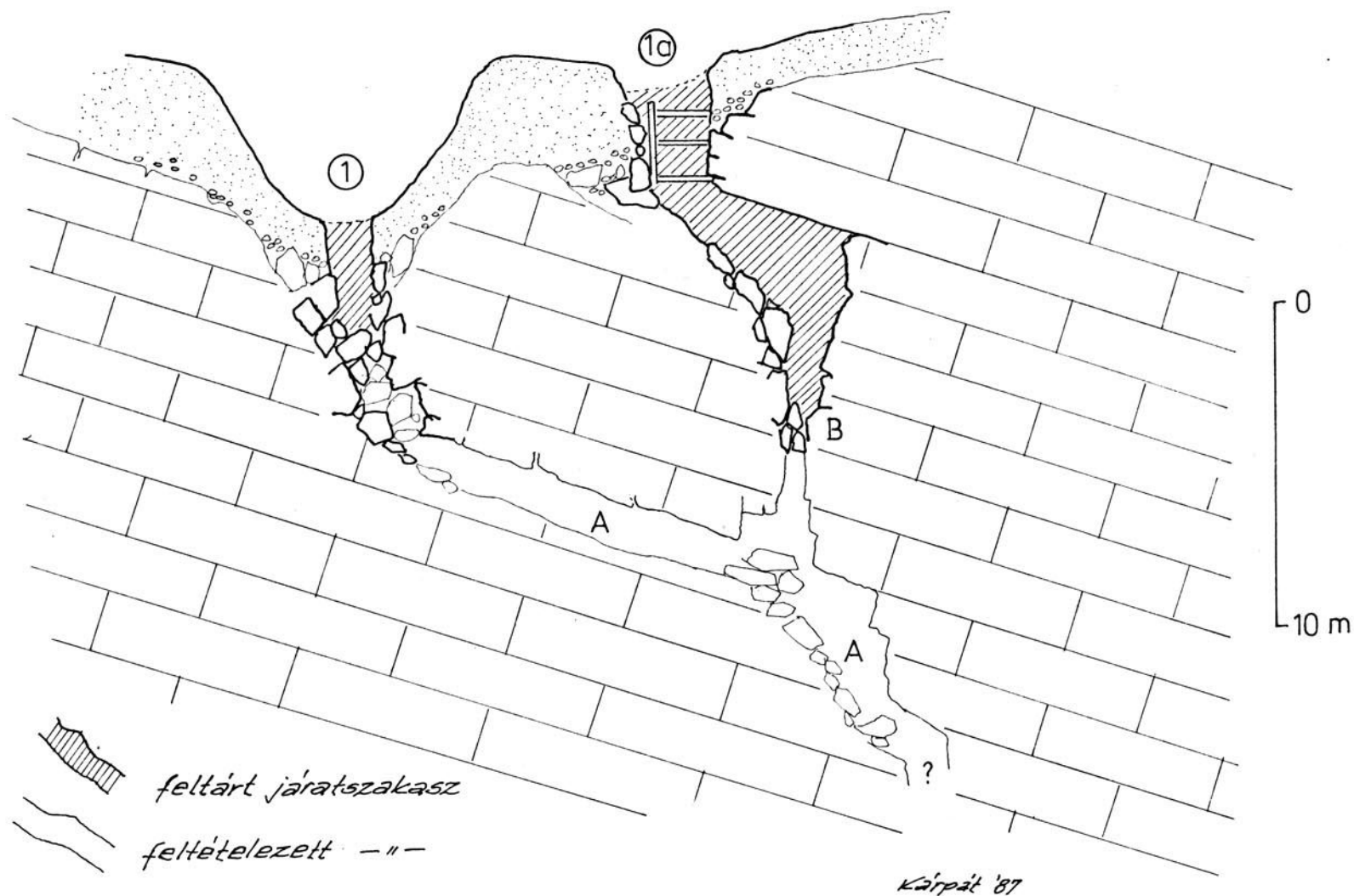
Tekintve, hogy az 1-es és az 1/a sz. nyelő igen közel fekszik egymáshoz, feltételezhető, hogy a két nyelőzóna kis mélységben egymáshoz csatlakozik. (lásd ábra)

Eddigi tapasztalataink alapján a feltáró kutatás szempontjából e kettős karsztobjektum kínálja a legkedvezőbb lehetőségeket.

2. sz. viznyelő

Az 1-estől 105^o-ra, 250 m-re található a szántóföld peremétől 10 m-nyire az erdőben.

AZ EPLÉNYI 1. és 1a. VÍZNYELŐK FELTÉTELEZETT GENETIKAI KAPCSOLATA



Mélysége 3,5 m, alján DK-i irányban szálfőkibúvás található. A kis vízgyűjtőterületű, enyhén asszimetrikus nyelő ezév május 17-én felhőszakadás alkalmával kb. 150 l/min-es befolyó vízhozamot nyelt.

Megbontásával a felszíni, kb. 1,5 m-re omladékszóna áttörése után korrodált falú szálfőaknába jutottunk, amelybe más vízjárat is bekapcsolódik. Jelenleg az 5,5 m mélyen levő álfeneket bontjuk, ahol a levezető 1,5x0,6 m akna szelvénytagulást mutat. A nyelő üledékében egy sárga színű eddig tisztázatlan eredetű anyagra figyeltünk fel, amely mindent maradandóan sárgászöldre fest.

Tekintve, hogy továbbbontása különleges technikai eszközöket nem igényel és a markáns szálfőjáratban omlásveszély nincs, kutatását feltétlenül érdemes folytatni.

3. sz. víznyelő

A 2-estől 60^o-ra, 25 m-re található lapos, erősen akkumulált 2,5 m mély, 15x10 m alapterületű lapos berogyás. Csapadék idején a vizet valószínűleg hóolvadáskor felszakadt ponton nyeli el.

A nyelő ÉNy-i részén egy 30 cm átmérőjű lyukat találtunk, amelyet megbontva 2 m mélységben a berogyás közepé felé tartó szűk, törmelékben keletkezett vízlevezető csatorna vált láthatóvá. A nyelőben visszaduzzasztási nyomok láthatók. Csapadék idején a berogyás mélypotján időszakos keletkezik, amelynek túlfolyó vizeit a másodlagos nyelőlyuk vezeti le.

4. sz. viznyelő

A 3-astól 110⁰-ra 70 m-re, az erdő szélétől 70 m-nyire található. Mélysége 5,5 m, alapterülete 20x15 m. Enyhén asszimetrikus, meredekfalú tölcsér, amelybe ÉNy-i irányból időszakos patakmeder csatlakozik. Szájkőki-búvás és nyelőlyuk nincs, alján nagy mennyiségű uszadékfa halmozódott fel. 50 l/min-es vízhozamnál visszaduzzaszt. Bontását nem kezdtük meg.

E terület geológiai és tektonikai adottságai a barlangfeltárás szempontjából biztatóak, így a megkezdett munkákat a lehetőségek minél jobb kihasználásával 1988-ban folytatni kívánjuk.

Sághi Imre

A Som-hegy, Meszeskerti 10. sz. barlang feltárása

A 10.sz. karsztobjektum Bakonybél határában a Som-hegyi fennsíkron levő Csemetekert ÉNy-i sarkától 310° -ra, 80 m-re található 435 m tszf. magasságban, füves, bozótos területen.

A szerény méretű berogyás alján nyiló, kb. 20 cm átmérőjű frissen felszakadt lyukra terepbejárás során figyeltünk fel. Tekintve, hogy a bedobott kövek több métert estek, és bevilágítva lefelé táguló, csipkésre oldott falú aknába láttunk, bontását ez év áprilisában megkezdjük.

A nyilást rövid munkával kb. 6 m mélységig lehetett szabadon lemászni, ahol egy álfenek alá bebújva egy lejtős talpú kis fülkével ért véget az üreg. Alját tisztára mosott fehér kövekből álló könnyen bontható törmelék alkotta.

Mindenekelőtt a földdel, és gyökerekkel összeceментált kövekből álló, igen veszélyes bejáratot kellett stabilizálni. Az aknát, amennyire lehetett lefedtük, és a bejáratot ácsolható szelvényűre tágítottuk és keretácsolattal biztosítottuk. Ezután kezdtük meg az átlag $2 \times 6 \times 0,6$ m szelvényméretű akna aljának bontását. Először az előbb említett nagyobb kövekből összeállt álfeneket, és a ráhullott törmeléket távolítottuk el, majd az akna legmélyebb pontját kezdtük bontani, ami könnyen ment, a kitöltés lazán összeállt, nem túl nagy kövekből állt. Mintegy 1-1,5 m talpszintsüllyesztés után egy kereszthasadék nyílt meg, amelybe további 2-3 m-rel lejjebb lehetett hatolni. Erre a részre nagyon szép, éles csipkézett formák, felfelé hatoló kisebb vakkürtők, és helyenként vörösgyag bete-

lepülés a jellemző. A végpontot nagyobb, majd egyre kisebb és kisebb kövekből, végül ragadós barnás-vöröses agyagba cementált kövekből álló kitöltés képezte. Ennek eltávolítása után egy kb. 10 cm széles korrodált falú hasadék lyukadt ki, amibe a szerszámot kb. 1 m mélységig lehetett bedugni, de a bedobott kövek sem estek mélyebre.

A kutatást akkor ezen a ponton abbahagytuk (1987. április) a bejárati akna túlsó oldalán remélve folytatást.

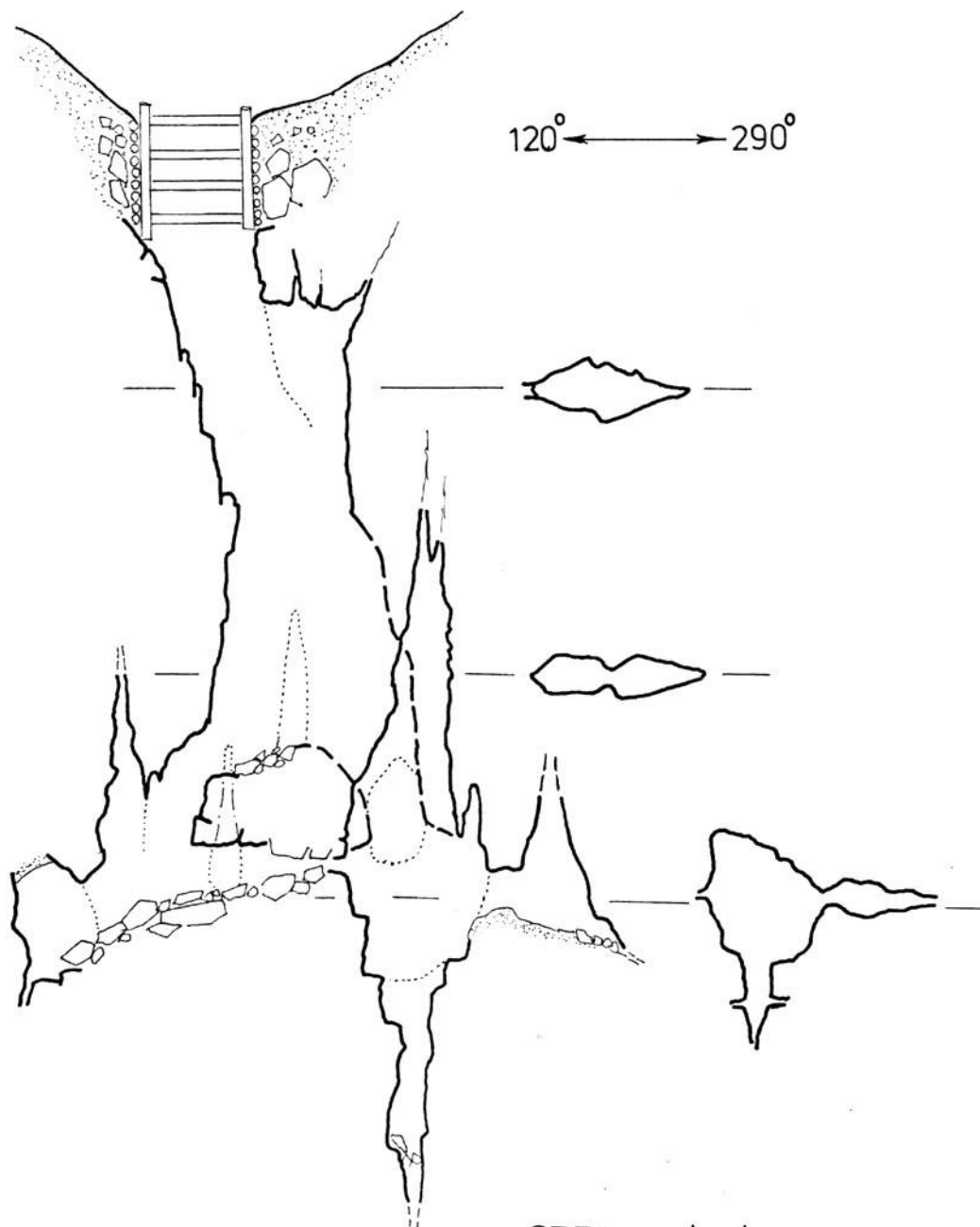
A munkát nyári kutatótáborunkban folytattuk, s ekkor a bejárati akna talpát kezdtük teljes szelvényben mélyíteni. Néhány műszak után a másik oldalon is üreg nyílt meg, ahol kövekből és barnás színű ragadós agyagból össze-cementált kitöltés volt. Ezt kitermelve előbb bal oldalon nyílt meg egy kb. 2 m hosszú, átlag 15-20 cm átmérőjű szilvamag alakú hasadék, amelynek végén legvékonyabb kutatóink sem tudtak dolgozni, kivésni nem is látszott érdemesnek, mivel a végén vízszintes agyagkitöltés látszott. Folytatva lefelé, tág szelvényben lehetett haladni, agyagos össze-cementált kövekközött üregesedés is tapasztalható volt.

Sajnos a hasadék szelvénye kb. 14 méter mélységben szálkőben beszűkült, aminek minden bizonnyal a végponti zónában megjelenő dolomit volt az oka. Emiatt feltáró kutatását fel kellett függesztenünk. A szép korróziós formákat mutató, vakkürtökkel tagolt barlang bejáratát biztonsági okok miatt lefedtük.

Kárpát József - Nyerges Miklós

SOM-HEGY, MESZESKERTI 10.sz. BARLANG (hossz-szelvény)

M=1:100



SZERK.: Kárpát J.
„ACHERON” 87.

Nyári kutatótábor a Som-hegyi fennsíkron

Szakosztályunk 1987.évi nyári kutatótáborát az É-i Bakonyban, Bakonybél határában a Som-hegyi víznyelőknél rendeztük, elsősorban feltáró kutatás céljával. Az augusztus 8-23. között lebonyolított tábor átlagos létszáma 14-16 fő között alakult.

Táborhelyül - az erdészettel egyeztetve - a Száraz-Gerence-völgyi műút közelében levő Szilfa-saroki erdőrészt választottuk, ahonnan a munkahelyek 400-1.500 méter gyaloglással elérhetők voltak. Az élelmiszer és ivóvizellátást személygépkocsival Bakonybélből, ill. Zircről oldottuk meg, a komfortosságot a rossz idő esetén társalgóul is szolgáló nagyméretű konyha- és raktársátor, valamint ácsolt étkezőasztal és padok biztosították.

Táborunkat az MKBT elnöksége részéről az utolsó napon Adamkó Péter és Dr. Cser Ferenc is meglátogatta, akik kísérőikkel együtt résztvettek az ünnepélyes táborzárón is. Tapasztalataik alapján elismerően szóltak a munka szervezettségéről és a jó hangulatról.

A kutatott Som-hegyi terület jelenleg ismert 107 víznyelőjének kataszteri, ill. morfológiai feldolgozása jelentésünk vonatkozó fejezeteiben megtalálható, így az alábbiakban az egyes feltáró munkahelyeken szerzett tapasztalatokat ismertetjük:

1. Meander-nyelő

Kisszépalma-pusztától D-re 1.200 m-re található a Bődönkúti-árokban. A nagy vizgyűjtőterületű, fejlett nyelő bontását 1986. nyarán kezdtük meg, és 12 méter mélységig sikerült benne több üreget harántolva lejutnunk. A további munkát az erős omlásveszély akadályozta, azonban biztató végpontja miatt (bedobott kövek hosszan gurultak) bontását ezévi táborunkra is beütemeztük.

Tekintettel az omlásveszélyre, idén az akna szelvényét kívántuk teljes mélységig növelni, a végponti, biztonságosabb munkavégzés érdekében. Az igen nagy méretű kövek miatt - bár vésőgépet is használtunk - a szelvénytágítás rendkívüli nehézségekbe ütközött, így mindössze 3 méterig sikerült a szelvénytágítás és ácsolás.

Mivel ez a munkahely a szelvénystabilizálás és tágítás miatt igen sok energiát, sőt talán külön tábort igényelne, a munkát egyelőre itt felfüggesztettük és az erőket a Som-hegyi víznyelőkre koncentráltuk.

7.sz.víznyelő

Közvetlenül a Csemetekert É-i sarkánál (Ld.térkép) a kerítés mellett található a nagy vizgyűjtőterülettel rendelkező berogyás. Mélypontján egy napos próbabontást végeztünk, azonban minden bizonnyal rossz helyen telepített kutatóaknánk a vízvezető üregeket nem harántolta. A munkát nehezítették a keményre összecementálódott vályogszerű kitöltésbe ágyazódott nagy kövek. A továbbiakban bontását más ponton látszik célszerűnek megkezdenni.

28.sz.berogyás

A kismélységű, enyhén asszimmetrikus berogyás alján üregesedést tapasztalva bontását megkezdjük. Sajnos a felszinközeli omladékzóna kitermelése után 3 méter mélyen két keresztvasadék mentén kialakult vízvezető csatornában szálkőben beszűkült. A szelvény szűk méretének oka valószínűleg az itt megjelenő dolomitos kőzetfácias.

31.sz.viznyelő

A Csemetekert É-i sarkától 340^o-ra, 150 m-re található 427 m tszf. magasságban. Az András-árok egyik kis oldalvölgyét fejezi le. Vizgyűjtőterülete nagy, kb. 100 m hosszú vízmosás vezet hozzá, amely 3 méter mély, meredekfalú nyelőtölcsérbe torkollik. Kövek között, frissen svadvadt nyelőlyukában már a bontás megkezdése előtt huzatot tapasztaltunk. Táborunk során e helyen 2 napos próbabontást végeztünk és 2 méter mély, 1,5x1,5 m-es szelvényű kutatógödört alakítottunk ki. A munka közben tisztára mosott dachsteinmészke tömbök között üregesedést és huzatot tapasztaltunk, ami a továbbkutatást indokolja. A bontást nagyobb szelvényben, megfelelő ácsolás mellett feltétlenül érdemes folytatni.

33.sz.viznyelő

A nagy vizgyűjtőterülettel és fejlett hozzáférési rendszerrel rendelkező viznyelő a Meszeskert É-i sarkától ÉNy-ra 100 m-re található, 435 m tszf. magasságban. Jelenlegi időszakos nyelőpontján 5 nap alatt 3 méter mély, 2x2,5 m-es alapterületű kutatóaknát mélyítettünk, amelyet keretácsol-

lattal biztosítottunk. A nagyméretű omladéktömbök között fúrógépes-repesztéses technikával a szépen oldott szálkőfal irányát követtük, ahol erős üregesedést és intenzív kihúzó légáramlatot tapasztaltunk. A tábor leteltével a munkát félbe kellett hagynunk, azonban a továbbiakban a nyelőt kiemelt munkahelyként kívánjuk kezelni.

35.sz.viznyelő

E nyelőt jelenleg a terület legbiztatóbb munkahelyének tekinthetjük. Már tavaszi terepbejárásaink alkalmával felfigyeltünk rá fejlettsége miatt, és táborunk során legnagyobb intenzitással itt tevékenykedtünk. Kutatóknánkat nagy szelvényben, folyamatos ácsolás mellett közvetlenül a homlokot képező szálkőfal tövében kezdtük mélyíteni. Három méter mélységben az aláhajló szálkő alatt erős üregesedés mutatkozott, és helyenként már légtéres üregeket harántoltunk. A biztonság érdekében a hatalmas kimozdult sziklatömböket vésőgépes-repesztéses módszerrel daraboltuk fel. Lefelé haladva szilvamagszelvényű tágas szálkőakna bontakozott ki, amelybe fentről egy korróziós vakkürtő is becsatlakozik. A 10 méter mélyen levő végponton, összeékelődött nagy tömbök között továbbláttni, és a bedobott kő hangja alapján tágas üreget sejthetünk.

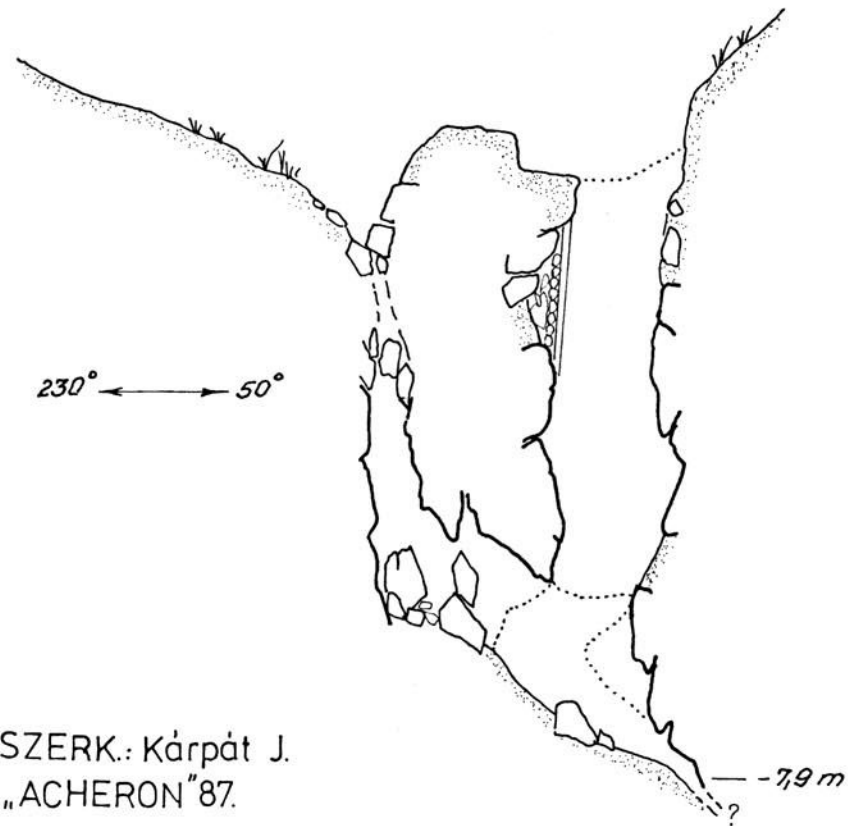
A munka folytatása során elsődleges feladat a végpontot szinte teljes szelvényben lezáró nagy kő szétvésése.

35.sz.viznyelő

Ezt a viznyelőt a nyári tábor alatt végzett terepbejárások során találtuk. A kettős berogyás alján mindkét mély-

SOM-HEGY, 85. sz BARLANG

M=1:100



SZERK.: Kárpát J.
„ACHERON” 87.

ponton laza kitöltést és kőzetkibúvást tapasztaltunk.

A bontást a nyelv meredek homlokfala tövében kezdtük meg, ahol 2 méter mélységben üregesek is jelentkeztek. 6-7 méter mélységig laza törmelékben haladtunk, az egyik oldalról szálkővel, a másik oldalról agyagba égyzott nagy kövekkel határolt kutatóaknában. A bontás során a jelenleg aktív nyelv pont felől korrodált falú kürtő csatlakozott be, amelybe 4 m magasságig lehet fellátni. A két nyelvzóna találkozási pontja alatt újabb omladékzóna következett, amelynek áttörését csak a kutatóakna bővítésével tudtuk volna megoldani. Idő hiányában erre már lehetőségünk nem volt.

86.sz.viznyelő

Jelentős vizgyűjtővel rendelkező vakvölgy mélypontján található. Bár a nyelvet a minden bizonnyal fiatalabb eredetű 87-es lefejezi, csapadék alkalmával D-i irányból befolyó 50 l/min-es hozamú patakot nyelt. Két méter mélységig végeztünk benne próbabontást, számottevő eredmény nélkül.

A tábor során a 65, 67, 71, 76, 95 és 96.sz.berogyásokban markológép segítségével átlag 2 m mély próbagödröket mélyítettünk, számottevő eredmény nélkül. Csupán a 65-ös és 76-os objektumban mutatkozott kövek között minimális üregesedés. A 10.sz viznyelőbarlang feltárásáról, mivel az nagyrészt a tábor előtti időszakban történt, külön fejezetben számolunk be.