

Jelentés a "HERMAN. OTTÓ" Barlangkutató Csoport
1976. évben végzett munkájáról

A "Herman Ottó" Barlangkutató Csoport hagyományainak megfelelően 1976-ban is főleg az alábbi karszt, barlang, karszthidrogeológiai feladatokban tevékenykedett.

1. Karsztmorfológiai felvétel
2. Barlangfeltárási tevékenység
3. Barlangfeltárási tevékenységhez kapcsolódó megfigyelések, anyagvizsgálatok
4. Karszthidrogeológiai mérések

Ezeket a feladatokat hétvégi és hétközi ünnep- és szabadnapokon, rövidebb-hosszabb munkatáborokban végeztük.

1. A karsztmorfológiai felvételek célja több irányu volt.

Ezek:

- a/ A terület részletes bejárása, felvétele a barlang kataszteri lapok előírásainak, kívánalmainak megfelelően a kataszter készítése és kiegészítése céljából.

Ilyen jellegű felvételeket három területen végeztünk:

- a Borókás töbrök környezetében az ún. "Fennsiki mészkő" területén, a Kurtabérctől a Szinva-völgyéig terjedő részen,
- a Kiss-fennsikon a Kaszás-kut, illetve Felső-forrás környezetében,
- a Bányabükk területén a diósgyőri források vízgyűjtő területén.

A felvételek alapján jelöltük ki azokat a víznyelőket, töbröket, amelyek megbontását már 1976-ban megkezdtük, vagy a következő években tervezzük.

A mérések eredményét részleteiben a borókási terület esetében a Területi Szervezet is hasznosította.

A karsztformáknak az alábbi adatait mértük:

- a/ alakja, nagysága,
- b/ a feltárt kőzetek csapása.

A felmért karsztforrások helyeit, alakját az 1. sz. ábra szemlélteti.

2. Barlangfeltárási tevékenység

A feltárási munkákat a Borókási területre koncentráltuk. Célunk az volt, hogy lejussunk a karsztvizszintig és vízszint mérési és víz nyomjelzési lehetőséget biztosítsunk a borókási töbrök (mint feltételezett vizgyűjtő) és a Szinva-forrás között. Kerestük a vitzározási lehetőségeket, hogy a karsztvizjáratok esetleges leszűkítésével, illetve a beszivárgott víz visszatartásával a forráshozamok kiegyenlítése tervezhető-e?

Ebből a célból több víznyelőből, illetve töbrökből kiindulva végeztünk feltárást. Ezek eredményeként a barlangok leírását és térképeit szerepeltetjük (2., 3. sz. ábrák).

Borókás IV. tektonikus hasadékból keletkezett, oldaljárattal a felszín felé tartanak. Ezekben a továbbjutást kötőrmelék zárja el. Egy felső járat is feltételezhető. A barlang nehezen járható, vonalvezetése lépcsőzetes. Cseppkőképződményekben szegény. A barlang első harmadában tágas akna indul a felszín felé, amelyből vizesesszerű vízlefolyás indul. A jelenlegi végpontban egy kb. 8-10 m mély szifon van. Ehhez a víz hozzáfolyás általában 8-10 liter/perc.

Az 1975. végén és 1976. elején végzett vízhozam-mérések szerint a Borókás I-II-III. és IV-V. barlangokban nem volt mérhető vízfolyás. A B-IV-ben a szifon előtt mért vízhozam 8-30 lit/perc volt.

1976. április-májusban már a B-II-III-V. barlangokban is jelentkezett 3-20 liter/perc közötti vízfolyás. Ebben az időszakban a IV-ben 60-80 lit/perc közti vízhozam volt.

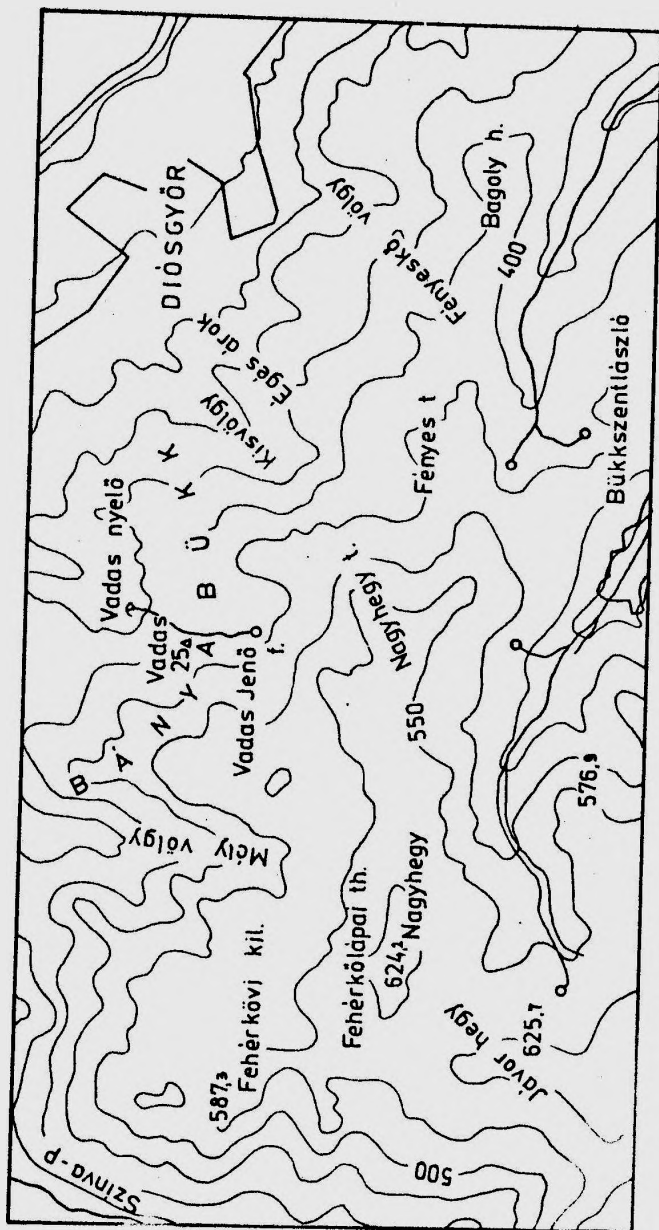
Borókás II. 1974. tavaszi táborban tártuk fel. Bejárata 2 m mély, bontott, kiácsolt aknával kezdődik. A szálkőzetben keskeny kis repedés van, itt 15 m-ig jutottunk el. 15 m-nél kőtörmelék zárta el az utat. A bontás után harangalaku akna, átmérője 6 m, mélysége 25 m. Az akna aljában található az első terem. A terem bal ágából lejtős kürtő huzódik felfelé, amely igen kőtörmelékes, a terem jobb ágában folytatódik a barlang, ahol szintén bontani kellett. Egy kis lejtősakna után következik az óriás akna, mely 8 m átmérőjű és 30 m mélyű. Esőzések időszakában itt beszivárgó víz észlelhető. Az akna tetejéből kiinduló ág visszacsatlakozik az akna aljából, hogy vízszintes ág indul ki, amely lejtősaknában folytatódik. Itt egy nagy cseppkő található. A barlang igen szegény cseppkőképződményekben. Innen megfeszített munkával lehetett még előrejutni, ahol kb. 106 m mélységben vető zárja el a továbbjutás utját.

Borókás III.-barlang időszakos víznyelő teberből, szálsziklából indul 5 m mély aknával, amely átmérője 70 cm, szélessége hossz tengely irányban 2 m. Az akna egy kis teremben végződik, amely 3 m hosszú. Ennek aljából harang alaku akna halad tovább, 17 m mély. Az akna aljából indul egy kavicsos szifon, mely fokozatosan elszűkül. 1 m-ről 30 cm-re, majd újból kitágul és egy kis terembe jutunk. A terem oldalából indul az un. hármasspirál, 35-40 cm átmérővel. Ennek hossza 5 m és derékszögben megtörve, függőlegesen jutunk a Hajó-terembe, egy 4 m magas és 3 m hosszú oldalágból egy 23 cm széles szűkület indul és 1,5 m magas kis teremben végződik, amely 2 m hosszú és 1 m széles. Ennek az aljából indul egy 15 m-es akna lépcsőzetes hossz-szelvényvel, folyamatosan táguló keresztmetszettel, beérve egy terembe. A teremben egy 14 m magas kürtő található, átlagban 4-5 m átmérővel. A terem aljából indul a kettős spirál, amely 6 m mély, 40-50 cm átmérőjű és az akna aljából 1 m-re kiszélesedik.

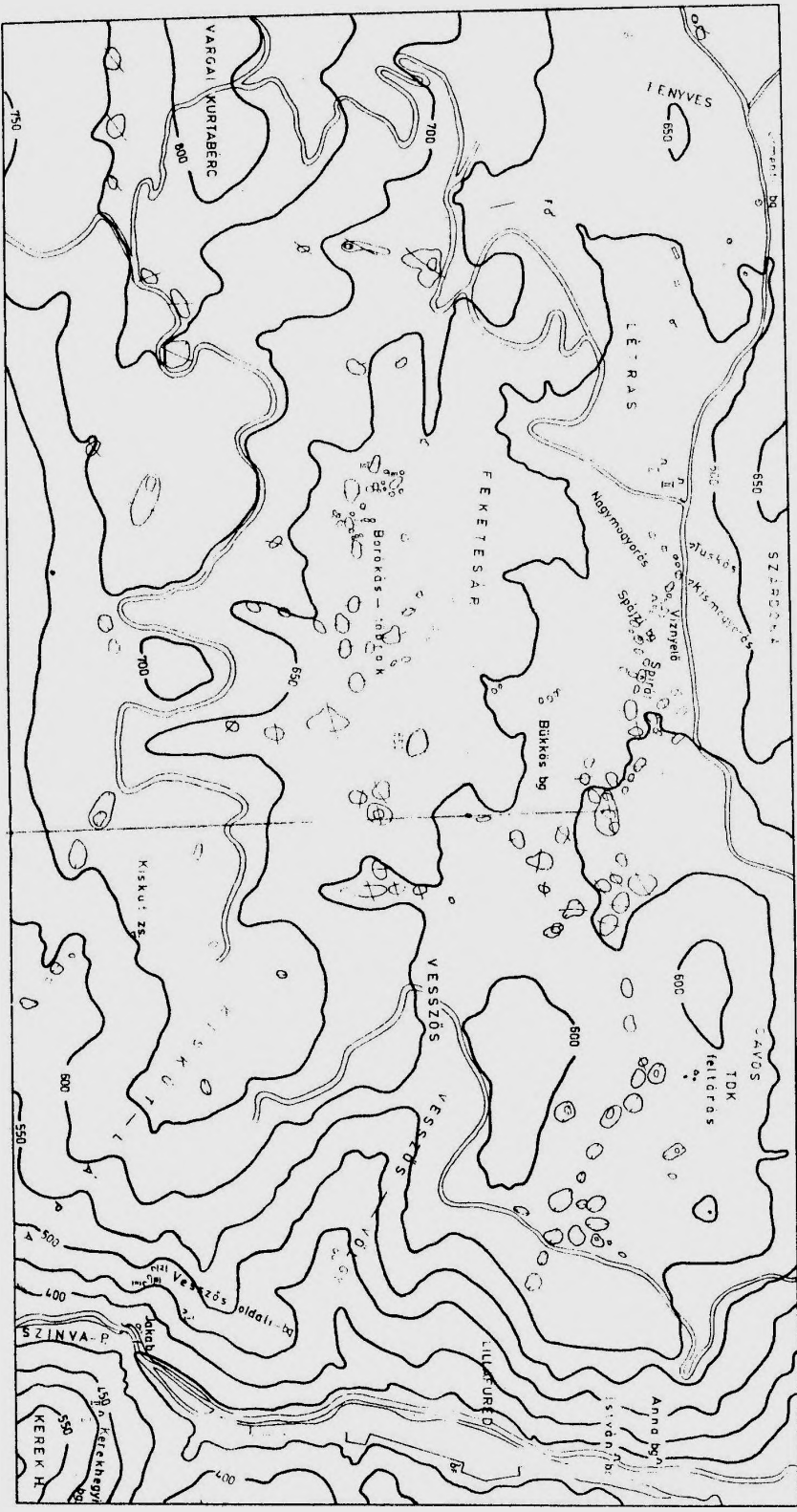
A Borókás III. végpontja és a IV-es aljának felmenő ága között áthallás van.

6874

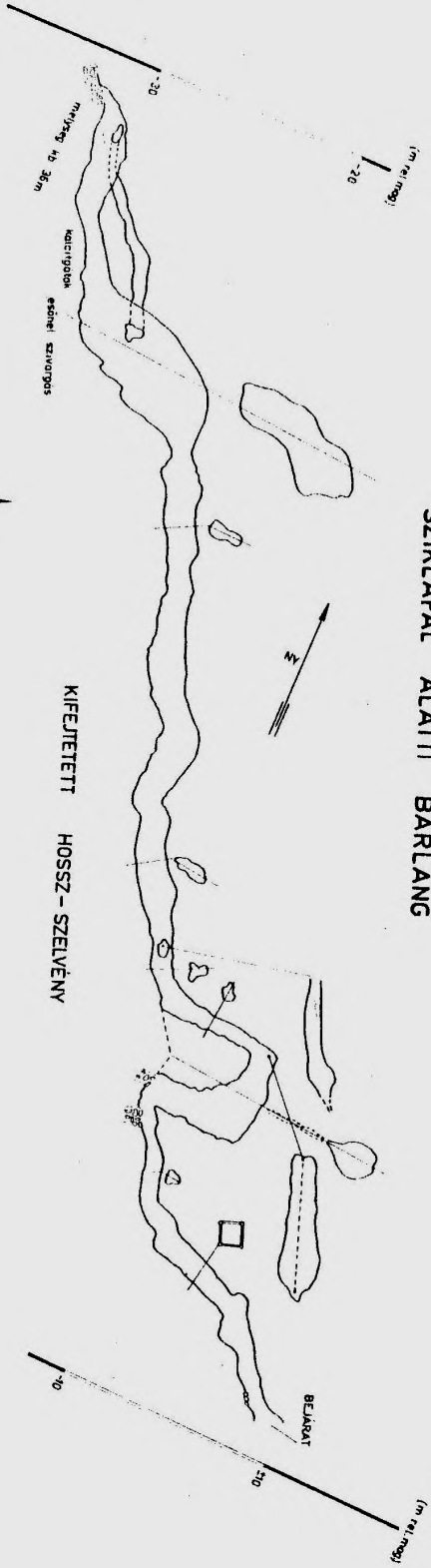
BÁNYABÜKK ÉS KÖRNYÉKE



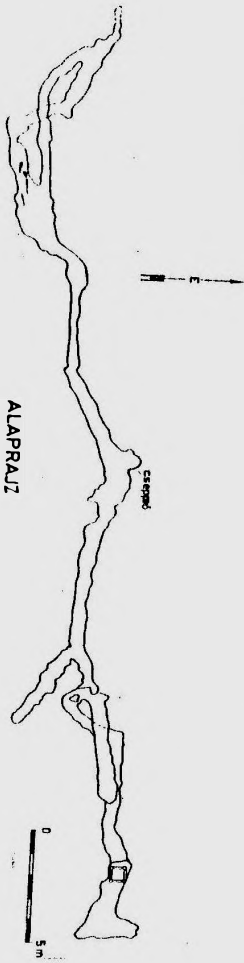
A BORÓKÁS TÖBRÖK ÉS KÖRNYÉKÜK KARSZTFORMÁI



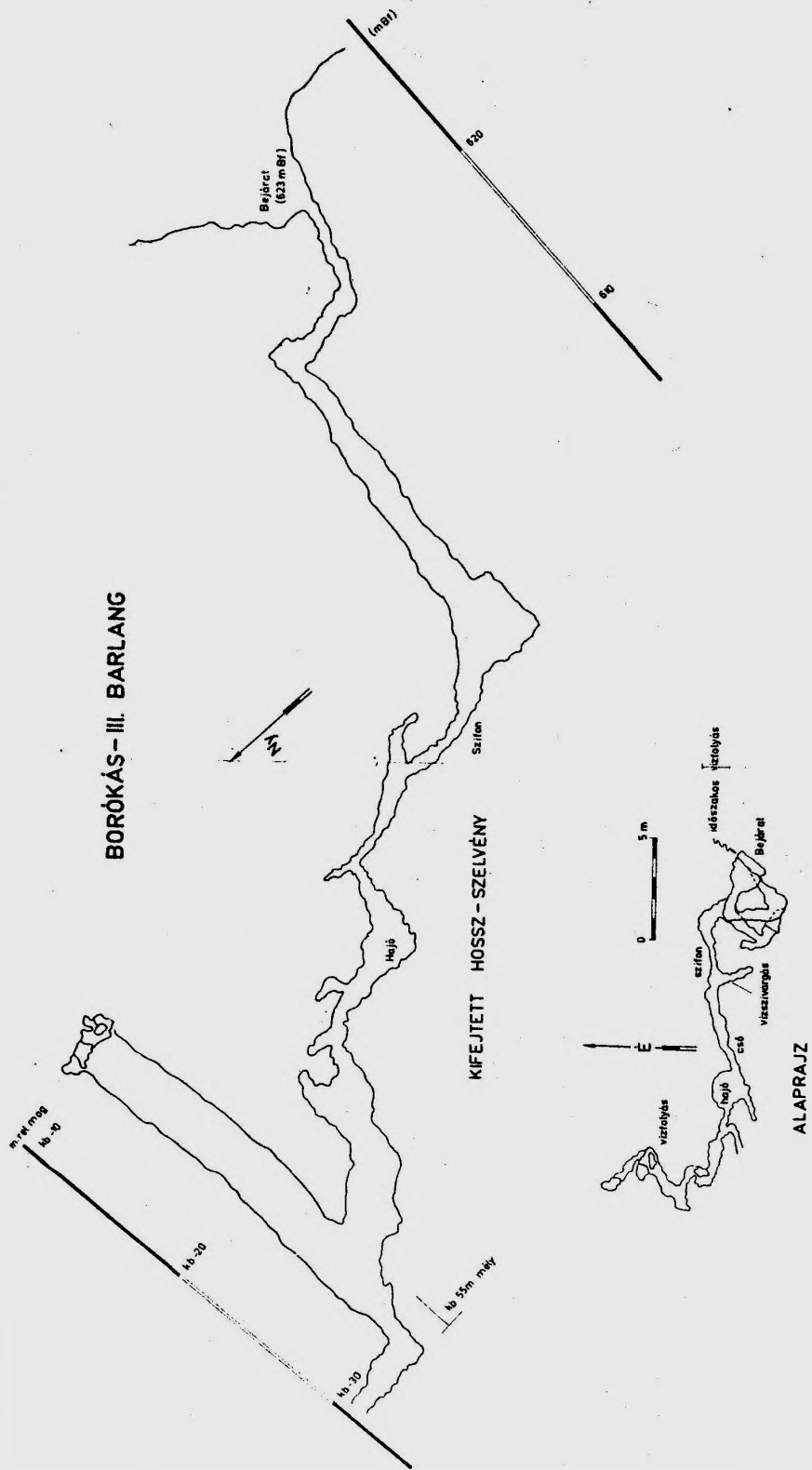
SZIKLAFAL ALATTI BARLANG



KIFEJTETT HOSSZ - SZELVÉNY



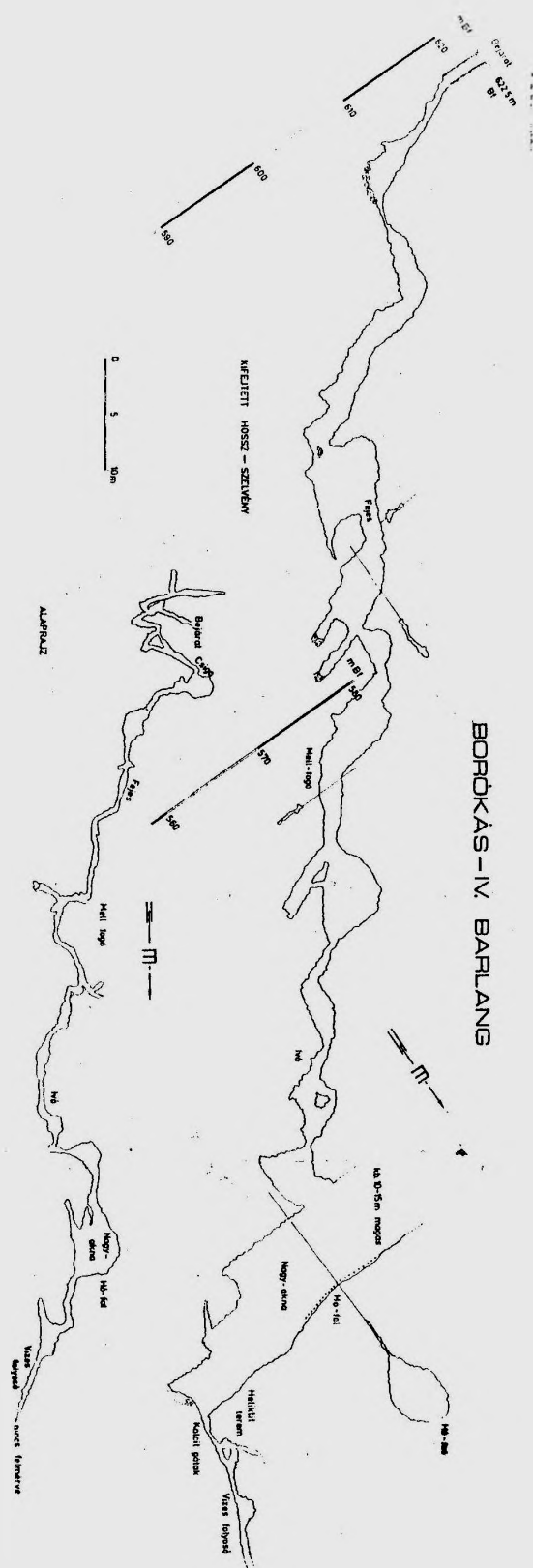
ALAPRAJZ



BORÓKÁS - III. BARLANG

KIFEJTETT HOSSZ - SZELVÉNY

ALAPRAJZ



BOROĶAS-IV BARLANGS

Borókás V. A csoport a tavasszal megkezdte a bontást, kb. 3 m-ig jutottunk le. A nyári nagy esőzések miatt a töbör oldalából megindult talaj benyomta az ácsolatot. Ősszel újból hozzákezdünk a bontáshoz. A bekerült anyagot kitermeltük, majd miután elértük a korábbi szintet, kompresszorral törtük a sziklát. Sok segítséget jelentett a kompresszor, melyet az ÉVIZIG-től kaptunk. Kb. 4 m-es szükületet bontottunk át, álfenekre jutottunk. További bontás szükséges a járatrendszer megtalálásához.

Tekenősi-zsomboly. Bontás a végponton lévő szükületnél; a bontással 2 m-t haladtunk, a repedésből rendkívül erős huzat tör be.

Sziklafal alatti barlang. A bejáratot 8 m hosszan kiácsoltuk. Lejtős aknaszakasszal indul, melynek alja törmelék. Ez egy kisebb alapterületű, de magas terembe vezet, amely aljából elég erős huzat észlelhető. Ennek a teremnek falát cseppkőképződmények borítják. A terem tetejéről egy szük hasadékon ereszkedhetünk le a tágasabb járatba. Ennek az alján található a kalcit gátak. Ez egy nagy teremben végződik. Itt volt a Karcsiék balesete. A további szakaszt a baleset után tártuk fel, kb. 12 m hosszon, nagyon nehéz körülmények között, a levegőhiány miatt csak nagyon rövid ideig lehetett lenn dolgozni. Ez a rész nincs még feltérképezve. A mellékjáratokkal együtt az összhossz kb. 90 m, a mélysége kb. 40 m.

Szeleta-zsomboly. A Szeleta-barlang mellett található. Három évi munka után ez év tavaszán sikerült egy újabb 50 m-es szakaszt feltárni. A barlang mélysége így 110 m-re nőtt. A régi járatból egy 35 m-es akna nyílik, mely egy teremben végződik. Ebből a teremből indul egy 15 m-es vízszintes folyosó, kényelmesen járható, az alja agyaggal borított. Egy terembe jutunk, itt találtunk legelőször cseppkőképződményeket (heliktit). A teremből egy szük folyosó indul, ez járhatatlan. A nagy aknából nyíló terem alján egy 15 m-es kut található, tölcseárszerűen kiszélesedik, egy terembe jutunk, in-

nen megy tovább egy hasadék, ebből vizesés hangja hallatszik.

Vadorzó-barlang. Vesszősgerinci-barlang mellett 200 m-re található. Egy terepbejárás alkalmával Szenthe István vezetésével találtunk rá. Az ősi forrás száj jellegzetességeit fedeztük fel. A bontást megkezdtük, 10 m hosszan kibontottuk, további feltárást szűkület akadályozza. A feltárt szakaszt feltérképeztük. A bontásra 40 órát fordítottunk.

Bükkös-viznyelő (zsidó-nyelő)

A beomlott bejárati rész kibontása, ácsolása. A nyelő bejárása. A befolyó vízmennyiség mérése.

Sebesvizi-forrás-barlang. Miskolci Bányász Barlangkutató Csoport felkérésére a barlang feltárázásában csoportunk aktívan résztvett.

A téli táborunk itt került megrendezésre. Átlag 5-6 fős létszámmal dolgoztunk a tábor ideje alatt. 8-10 m³ anyagot termeltünk ki. Vízszint süllyesztést végeztünk (kb. 40-50 cm). Rendkívül nehéz körülmények között kellett dolgozni, átlag 150-200 óra munkát végeztünk.

Egyetértés-barlang. A Bányász Barlangkutató Csoport felkérésére bontottuk ki a barlangot. Sikerült 6 m mélységre lejutni. Szelvénye kályhacső-alaku. Az akna fala monomilches. A bejáratnál leejtett kő 15 m-ig csörög. További feltárásszükséges. A barlang szürke dolomitban képződött. A Margit-forrás vizgyűjtő területén helyezkedik el, a Huba-forrás jobb oldala felett 100-150 m-re, a Sebesvizi szerpentin mellett.

Mint láttuk, a borókási területen több helyen megkíséreltük, hogy lejussunk a karsztvízszintig, és olyan tározó teret tárjunk fel, amelynek valamilyen - a forrásokhoz tartozó összekötő-járatát leszűkítve nagy víznyelések időszakában a víz a tározó térben visszatartsuk, visszaduzzasztjuk. A kívánt mélységig azonban sehol sem sikerült lejutni. A lejutást vi-

6874

zes szifon, hasadék zárja el. A víznyelők, zsombolyok tehát az eddig feltárt helyeken, hasadéokban végződnek. Bár a függőleges (közel függőleges) zsombolyok, nyelők elég tágasak, sok összekuszált járattal, nem látszik megoldhatónak, hogy a hasadékok leszűkítésével felettük nagyobb mennyiségű vizet lehetne visszatartani. (Részben a kis tározó tér, másrészt a kivitelezhetőség vonatkozásában.)

A feltárásoknak ezideig kétféle hasznát vehetjük:

- 1/ Felhasználhatjuk vízmérésre
- 2/ Elvégezhetjük bennük a víz nyomjelzését, hogy a terület mely forrásnak a vízgyűjtője

Ezek részben a további munkánkat képezik, bár a vízmegfigyeléseket megkezdjük és igyekszünk azt rendszeressé tenni.

A vízmegfigyeléseknél vizsgáljuk a vízszinteket, a vízmozgások idejét és az átfolyó vizek mennyiségét. A vízből ezideig - a IV. barlangból - két kémiai elemzést végeztetünk. A hidrogeológiai megfigyelésekre a későbbiekben még kitérünk.

A második félévi tevékenységünket a Sebes-forrás környezetére összpontosítottuk. Ehhez bontottuk az "Egyetértés" barlangot és segítettünk a Sebesvizi feltételezett barlang feltárásában. Ezt olyan jelentőségűnek tartottuk, hogy szerettük volna eredményét még 1976-ban látni. Sajnos a munkálatokat csak a tavaszi időszakban tudjuk tovább folytatni.

3. Barlangfeltárási tevékenységhez kapcsolt megfigyelések, anyagvizsgálatok

A barlangfeltárás számunkra nem volt öncélú tevékenység. A Területi Szervezethez tartozó Munkabizottságokat anyaggal láttuk el.

Anyagvizsgálataink kiterjedtek különböző típusu karbonátos kőzetekre és barlangkitöltésekre. Ezek alapján vizsgálták a különböző kőzetek oldékonyságát, a barlang kialakulásának idejét.

Sajnos ezeket a vizsgálatokat visszavetette, hogy Elek Izabella geológus Miskolcra Budapestre költözött.

A nagyobb feltárásainkat felmértük. Azonban sajnos mindegyiket nem tudjuk az anyaghoz mellékelni, mivel Mészáros Károly sajnálatos tragikus halálával a felmérési jegyzőkönyvek egy részét egyéni jelölései miatt értékelni nem tudtuk.

A barlangok szép képződményeiről fényképeket készítettünk, leginkább diákat.

A vizsgálatokra külön fejezetben térünk ki.

4. Karszthidrogeológiai mérések

Ebben a témakörben az alábbi vizsgálatokat végeztük:

4.1 Viznyelők működési idejének megfigyelése, a befolyó vizek kémiai elemzése.

4.2 Források vizminta gyűjtése és kémiai, biológiai elemzése.

4.3 Barlangi vizmegfigyelések, vizsgálatok.

4.4 Összefüggésvizsgálat.

4.1 13 nem állandó viznyelő működési idejét figyeltük. A tavaszi időszakban ezek vizét megelemeztük. Sajnos túl sok nyelőt figyeltünk, és túl hosszú időszakonként. Így az adatok kiegészítésre szorulnak, hogy értékelhetőek legyenek.

A vízkémiai értékeléshez adatsorokat kívánunk kialakítani.

4.2 A források vizminta gyűjtését folytattuk. Ezekből kémiai és biológiai vizsgálatokat végeztünk.

A kémiai jellegek különleges összehasonlításokat, értékeléseket nem tesznek lehetővé, illetve nem mutatnak.

Biológiai vizsgálatok értékelését a barlangi vizeknél adjuk.

4.3 Barlangi vizek vizsgálatát több szempont figyelembevételével vizsgáltuk. Az adatszerű kiértékelést már előzőekben elvégeztük. Kémiai vizsgálatok értékelését a még kevés mintaszám miatt nem tudjuk elvégezni.

Biológiai vizsgálatokat röviden összefoglaljuk:

Az elmúlt évben 33 forrás, illetve barlangi víz vizsgálatát végeztük el. Ezek közül 17 db-ot márciusban és áprilisban, a többit pedig az augusztusi táborozás alkalmával gyűjtöttük.

A tavasszal vett vizminták nagy része viznyelőkől származott. Közös jellemzőjük volt az állati ostorosok, gyökérlábuak és csillósok gyakori előfordulása. Mivel az algák nagyobb elszaporodása általában a tavaszvég, nyár és kora-ősz hónapjaira esik, azért az algákat ritkán találtuk meg, s azok is főként bentonikus kovamoszatok voltak. A források közül a Vesszős- és Diabáz-források vizét vizsgáltuk. Mindkettőben találtunk szerves szennyeződésre utaló élőlényeket. Vizsgáltuk a Diabáz-barlangban vett vizet is, de az üres volt, élszervezetet nem tartalmazott.

Az augusztusi tábor során gyűjtött vizminták olyan helyekről származtak, amelyeket eddig még biológiai szempontból nem vizsgáltunk, nevezetesen a felsőtárkányi sziklaforrás, a Kissom-forrás, az Ilonakuti-forrás és az Ilonakuti-zsomboly vize, a Rókafarmi tulfolyó, valamint a Dorongós I. és Dorongós II. A Felsőtárkányi Sziklaforrás élővilága változatos volt: csillósok, ostorosok,

gyökérlábuak és kerekcsőférgek mellett ostoros moszatok és kovaalgák fordultak elő, különösen a *Nitzschia palea* nagyobb számban, amely szennyeződést jelez.

A Kissom-forrás néhány egysejtű állatot tartalmazott, tehát vize aránylag tisztának tekinthető.

Az Ilonakuti-forrás és zomboly vizének népszerűség-összetétele igen hasonló. A zomboly vizében megtalálhatók azonban már azok az algák is, amelyek a felszíni vízfolyásban elszaporodtak.

A Dorongós I. és II. az egysejtű állatokon kívül algákat is tartalmazott. Több törzs is képviseltette magát: kék-, zöld- és kovamoszatokat találtunk a vizében.

4.4 Összefüggésvizsgálat

Csoportunk az elmúlt években (1974-75.) tevékenykedett a Bányabükk területén. Ennek eredményeként tártuk fel vagy folytattuk a Csemetekerti, Vadas és Fehérkőlápai víznyelőket. Most a területet újra kívántuk értékelni, ezért a Vadas víznyelő vizét megfestettük. A festés 1976. IX. 29.-én történt. A víznyelő vizét (patakét) a nyelőből 100 m-re elgátoltuk és ebben oldottuk fel az 5 kg fluoreszcint. A festés elvégzése előtt nyelési próbát végeztünk. Az elnyelt vízmennyiség 60 liter/perc volt. A nyomjelzett víz beengedése 13 órakor történt.

Megfigyelések a Mártonbányai árvizi túlfolyónál (aknánál), a Diósgyőri Tavi- és Szentgyörgy forrásoknál, a Szinva-medri (jobb, bal) forrásoknál történtek. (A Várarki-forrás nem működött.)

A nyomjelzett víz (a nyomjelzésre használt anyag) a Mártonbányai túlfolyónál 1976. IX. 30-án 8 órakor (19 óra múlva), a Tavi-forrásban 9 órakor (20 óra múlva) jelentkezett. Ez után a mintavételek 6 óránként történtek. A maximális festékanyag mennyiség a forrásokban 24 óra el-

teltével jelentkezett. A festékanyag 48 óráig volt kimutatható a forrásvizekben. A többi megfigyelt forrásokban a festékanyag nem volt kimutatható.

A megfigyelési adatok alapján számítani tudjuk a víz sebességének megközelítő értékét, a viznyelő és a források között. A távolság a Vadas-viznyelő és a Mártonbányai-forrás között 2100 m, a Vadas-nyelő és Tavi-forrás között 2800 m.

Vízsebesség értékek:

	Vadas-viznyelő Mártonbánya-forrás között	Vadas-viznyelő Tavi-forrás között
Max.	110,5 m/óra	140,0 m/óra
Közép	87,5 m/óra	116,7 m/óra
Min.	47,9 m/óra	58,3 m/óra

(A források és a viznyelő helyeit a 4. sz. ábrán láthatjuk.)

A viznyomjelzés tehát bizonyította azt a feltevésünket, hogy kutatási területünk a Diósgyőri hidegvizes források vizgyűjtőjén van.

- - -

Az 1976. évben végzett munkákat nagymértékben visszavetette Mészáros Károly csoportvezetőnk és Lantos Gábor tagtársunk tragikus halála. Egy jól felkészült, lelkes vezetőt vesztettünk el benne. A jelentésünk sem tükrözi - bár igyekeztünk - a végzett munkát, mert a Mészáros hagyatékából sok tevékenységet értékelni nem tudtunk.

Germán Erzsébet