



J E L E N T É S
A BEKEY IMRE GÁBOR BARLANGKUTATÓ CSOPORT
1984. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

Kiss Attila

Kiss Attila
csoportvezető

Takácsné Bolner Katalin

Takácsné Bolner Katalin
kutatásvezető

Budapest, 1985. február 15.

T a r t a l o m j e g y z é k

Az 1984. évi tevékenység átfogó ismertetése.....	3
A feltáró tevékenység ismertetése.....	6
I. Pál-völgyi-barlang	6
II. A Pál-völgyi kőfejtő barlangjai	10
Üledékvizsgálatok	12
Barlangklimatológiai mérések	14
Mérési jegyzőkönyvek	16
Hidrológiai mérések	18

Térképmelléletek

Pál-völgyi-barlang, a Térképész-ág 1984-ben feltárt szakasza

M = 1 : 100

Pál-völgyi-barlang, Hágcsós-termi bontás M = 1 : 100

Az 1984. évi tevékenység átfogó ismertetése

Csoportunk tevékenységét ebben az évben a feltáró kutatásra összpontosítottuk, így az egyéb jellegű kutatótevékenység az előző évekhez képest némileg háttérbe szorult.

Feltáró kutatásokat a terveknek megfelelően elsősorban a Térképész-ágban, a Hágcsós-teremben valamint a Bekey-barlangban végeztünk. Az első két ponton kisebb előrehajtások történtek, a Bekey-barlangban eredményről nem számolhatunk be. E feltáró munkákat illetve az elért eredményeket külön pontban részletesen ismertetjük.

A feltáró tevékenység zömét a Hágcsós-terem végpontján végeztük, itt gyakorlatilag április elejétől az év végéig folyamatosan dolgoztunk. A szinte végig kitöltésben haladó bontásban az anyagszállítás egyre több és több ember munkáját igényelte, így egyidejűleg másirányú tevékenységre ritkábban volt lehetőség.

A tudományos kutatások keretében üledékvizsgálatokat, barlangklimatológiai és hidrológiai méréseket végeztünk. Az első két témában a munkát nem tekintjük befejezettnek, jelenleg legfeljebb részeredményekről számolhatunk be. Ezekről részletes dokumentációt a munka befejezése után, jövő évi jelentésünkben adunk. A Pál-völgyi kőfejtőben lévő VITUKI -vízszintfigyelő kutban végzett vízszintregisztrálás eredményét, az adatok kiértékelését mellékeljük.

A térképező munkák keretében elvégeztük a feltárássra került kisebb szakaszok felmérését. Így a Térképész-ágban 51 m, a Hágcsós-teremben 35 m hosszúságú járatrendszert térképeztünk fel. E szakaszokról $M = 1 : 100$ léptékű szerkesztési térképek készültek, ezeket a mérési jegyzőkönyvekkel együtt csatoljuk jelentésünkhöz.

A tavaszi kutatótábor előkészítéseként rendbehoztuk a Mátyás-hegyi kőfejtőben lévő "Kinizsi"-házat: a felgyülemlett hihetetlen mennyiségű szemetet eltávolítottuk, az ordenáré rajzokkal és feliratokkal díszített falakat lefestettük, az ablakokat és az ajtót zárhatóvá tettük. /Jellemző és szomorú, hogy már májusban a ház ismét fel volt törve: a "látogatók" az ajtó rejtett zár szerkezetével nem boldogulva, a hátsó falat bontották ki.../

Junius 23-án volt a Pál-völgyi-barlang felfedezésének 80. évfordulója. Az ebből az alkalomból rendezett emlékűnnepség lebonyolításában csoportunk is közreműködött: Takácsné Bolner Katalin előadást tartott a barlang kutatástörténetéről, majd az ünnepség után nyílt turát vezettünk az érdeklődők számára a barlang újabb szakaszaiba. Az év folyamán további öt alkalommal kísértünk vendégcsoportokat a barlangban; nevezetes látogatónk is volt Derek C. Ford, az UIS alelnöke személyében.

Technikai tudásunk fejlesztésére júliusban a Hétlyuk-zsomboly-nál tartottunk kétnapos edzést. Felszerelésünk korszerűsítésére tagjaink számára méretreszabott beülőhevederek és mellbekötések készültek autó biztonsági öv -anyagból, továbbá a Karszt- és Barlang -ban közölt műszaki rajzok alapján rozsdamentes krómaccélból hajlitott nyitottházak kanyuk.

A hétvégi rendszeres kutatótevékenység kiegészítéseként néhány távolabbi turát is tettünk. Így az Odorváron rendezett XXIX. országos vándorgyűlésen 11 regisztrált fővel vettünk részt, a program keretében valamennyien leszálltunk a Hajnóczy-barlangba. Augusztusban testvércsoportunk, a BSG Chemie Schwarza barlangkutatóival együtt a Magas-Tátrában és a Bükkben jártunk. Bár a hangsúly a felszíni turákon volt, szlovákiában meglátogattuk a Dobsinai-jégbarlangot, s a Bükkben jártunk a Kiskőháti-zsombolyban, a Kőlyuk-barlangban és az Udvarkőnél is. Ősszel csoportunk tagjai megtekintették a József-hegyi-barlangot.

Anyagi bázisunk megteremtésére ebben az évben az ELGI számára végeztünk munkát: a Mátyás-hegyi-barlang felső tárórendszerében lévő geofizikai obszervatórium elkülönítését célzó munkálatok keretében lezártuk a Tüzoltó-ág felső kijáratát, ajtó készült a Hitler-bástya előtti folyosórészre valamint a jelenlegi barlanglejárathoz. Kibontottuk a közvetlenül a Hitler-bástyához vezető, berobbantott és bebetonozott bejáratot - ide a végleges megoldást jelentő légóajtó elkészültéig szintén vasrács került. Végül a Hitler-bástyához 8 m-es, biztonságos vaslétra került.

Változatlan szervezeti felépítésű csoportunk az év folyamán egy felnőtt és két ifjúsági taggal gyarapodott. Tagjaink közül ketten nyertek felmentést a kutatásvezetői-, hárman a technikai-, és ketten az alapfoku tanfolyami vizsga alól.

1984. évi munkánkat értékelve megállapíthatjuk, hogy a vállalt feladatok jelentős részét teljesítettük, sajnos az eredmények nem állnak arányban a befektetett munkával.

A feltáró tevékenység ismertetése

I. Pál-völgyi-barlang /Bp. II. Szépvölgyi ut 162./

Feltárt új szakaszok hossza: térképezve: 86 m.

becsülve /omladékszóna/: 40 m.

A barlang hossza 1984. december 31-én: térképezve: 4334 m.

becsülve: + 115 m.

Az eddigi gyakorlattól eltérően, a Térképész-ágban végzett kutatómunkákat nem választjuk el a barlang egyéb pontjain történő feltáró kutatásoktól. Ugyanis a Térképész-ágnak a Mátyás-hegyi-barlangot közvetlenül megközelítő szakaszain a bontások sorra eredménytelenül zárultak, ezért a két barlang összekötésére egyetlen lehetőséget látunk: a Térképész-ág távolabbi pontjain kell újabb szakaszokat feltárni, melyek esetleg kedvezőbb lehetőséget nyújtanak az összekötéshez. Így szigorúan véve az összekötésre irányuló célkutatást az év folyamán nem végeztünk.

A Térképész-ág bontásra legkedvezőbb pontja a déli részen, a Palánkai-terem előtt nyíló oldalág K-i vége volt, ahol a főte vastag kovazónája omladékba vezetett. A január 8-án megkezdett bontás rögtön eredményt is hozott: mintegy 2 m-es szakasz átbon-
tása után keskeny levegős járat tárult fel, amely bonyolult, többszintes omladékba vezetett. Többszöri leszállással az omladék-rendszer mintegy 50 m hosszban vált ismertté, újabb feltárás február 19-én következett be. Az omladék egy szűk hasadékan keresztül tágasabb, nyugodtabb jellegű folyosóba jutottunk, amelyhez rövidesen az elsőként feltárt járatból is átjárót sikerült nyitni.

A feltárt szakasz rövid ismertetése

A Térképész-ág újabb szakasza egy közel É-D irányú folyosóból és egy erre csaknem merőleges, KÉK-NyDNY csapású omladékszónából áll. Ez utóbbi a Térképész-ág Tölcsér - Cseppkőlefolyásos-terem közötti szakaszának folytatásaként értelmezhető; az egykori, valószínűleg tágas járatot kisebb-nagyobb beszakadt kőtömbök halma tagolja kaotikusan több szintre. Legfelső szakaszán jellegzetes, főtemegrogyásos "lapító" nyilik; K-i végén egy viszonylag nyugodtabb terem alakult ki, lapos, háztetőszerű boltozattal.

A D felé nyíló, hasadékjellegű, lejtős folyosó ezzel szemben szép oldásformákat mutat, helyenként jól kipreparálódott ősmaradványokkal. E folyosó D-en egy közel merőleges keresztörésbe torkollik, ennek Ny-i részét kovakitöltés zárja le, míg K-en ismét fellazult, törmelékes-omladékos zóna kapcsolódik hozzá.

A szakasz felmért hossza 51 m, ez azonban még nem tartalmazza az omladékszóna középső és felső szintjeit, melyek további 30-40 m-re becsülhetők.

-

Az új szakasz tovább-bontásra érdemesíthető csak a fentemlitett keresztörés mentén volt, másutt az omladék jellege, a tömbök méretei eleve kilátástalanná tették a munkát. Előbb a Ny-i frontot bontottuk meg, remélve hogy a szálban álló kova alatt feltöltött levegős járat van, a hasadék azonban hamarosan reménytelenül elszűkült. Ezután a K-i fronton kezdtük meg a bontást, a D-ről határoló ferde falsík alsó ellaposodó szakasza és az omladék határán. Többszöri leszállással mintegy 6 m-t sikerült előrejutni a kisebb-nagyobb kőtömbök eltávolításával, ekkor azonban a védelmet adó "eresz" megszűnt és az omladék további bontása életveszélyessé vált.

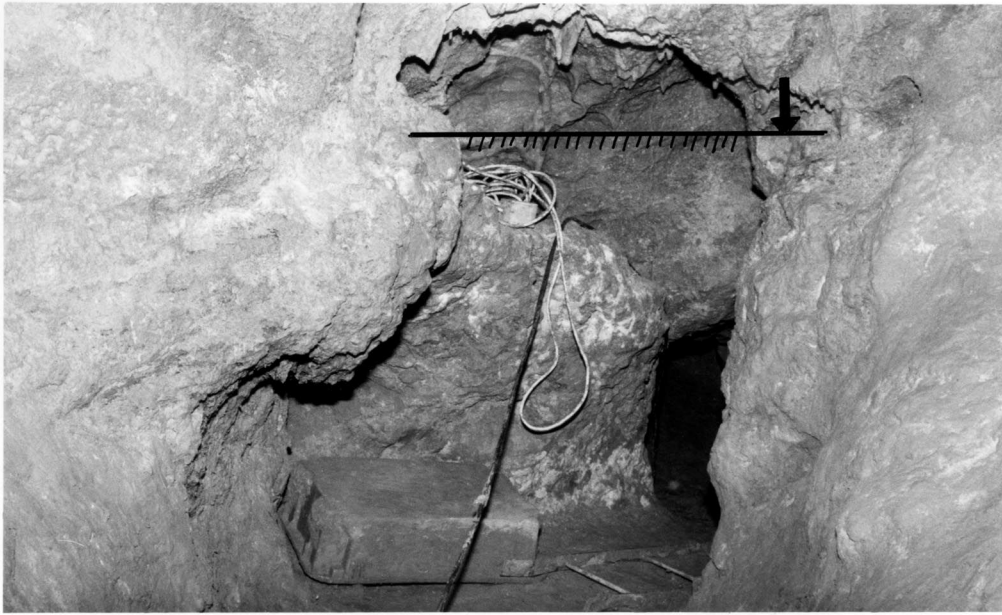
A Térképész-ágra koncentrált első negyedév után az elsőrendű munkahelyet az Óriás-folyosó DNy-i végpontja, a Hágcsós-terem jelentette. Ez a barlang legtágasabb folyosója, melynek törésvonala egészen a bányafalig követhető. A hirtelen elszűkülő végpontot tömör agyagkitöltés zárta le, tetején cseppkő-bekérgezésel, mely fölött keskeny légrés nyílt. Feltételeztük, hogy itt is a Hágcsós-terem bejárati szűkületéhez hasonló formával állunk szemben, ezért a kitöltés tetején próbálkoztunk a továbbjutással. Az intenzív munka a tavaszi kutatótábor alatt kezdődött meg.

Táborunkat márc. 30 - ápr. 7. között tartottuk, ezalatt napi 2-4 háromfős brigáddal, összesen 54 munkanapnak megfelelő időt töltöttünk feltáró munkákkal. Tekintettel a munkahelyek megoszlására /Hágcsós-terem, Térképész-ág, Bekey-barlang/, idén a felszínen táboroztunk, a Barlangi Mentőszolgálat hozzájárulásával a Mátyás-kőfejtőben lévő "Kinizsi"-házban.

A tábor elsőrendű munkahelye a Hágcsós-terem volt. Itt a bontást a cseppkőkéreg áttörésével kellett kezdenünk. Két műszak után a cseppkőkéreg alatti összecementálódott réteg olyan vastaggá vált, hogy a munkát csak vésőgép segítségével folytathattuk. Ujabb két napi munkával sikerült az áttörés, ezután a bontás törmelékes agyagkitöltésben haladt. A kezdeti szűkület hamarosan kitágult, az addig lapos főte függőlegesen emelkedni kezdett. A bontást a szálkő mentén, fölfelé folytattuk. Április 5-én délután sikerült az agyagkitöltést átbontani, nagy csalódásunkra azonban csak kisebb levegős terembe jutottunk, melynek tulsó végén lapos, erősen feltöltött rövid kuszójárat indult tovább.

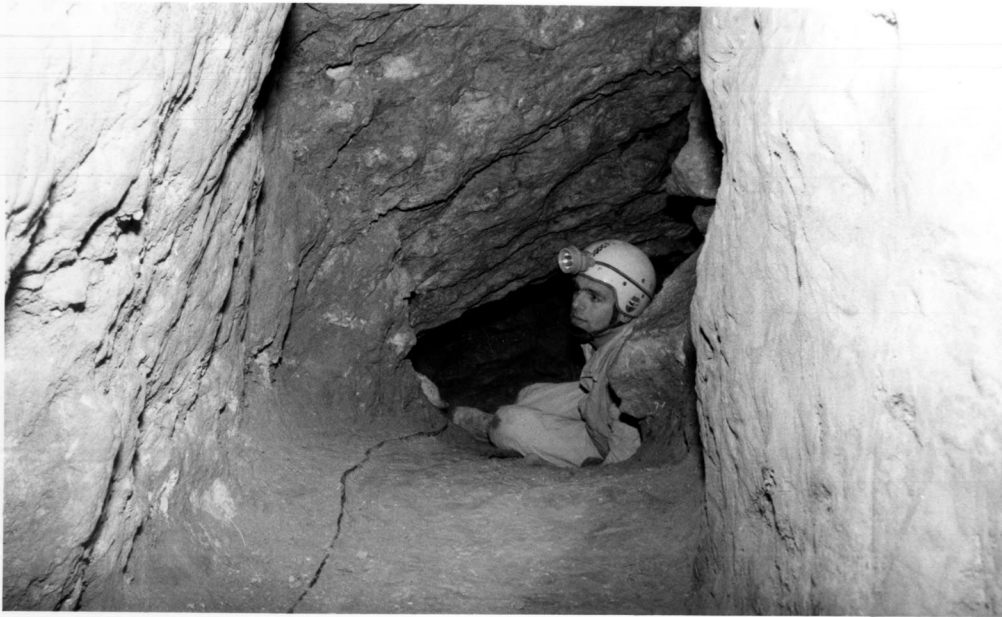
Itt tovább-bontás csak a termecske agyagkitöltésébe vágott transzport-uttal volt lehetséges. Ennek több műszakot igénylő elkészülte után, fokozatosan haladtunk előre a kitöltött, vállszélességű járatban; a főte alatti keskeny légrésben enyhe légmozgás volt érezhető. Október végére a kibontott járatszakaszmár mintegy 8 m hosszúságú volt, a kitermelt anyag mennyisége számításaink szerint megközelítette a 30 m^3 -t. Ekkor az addig laza, törmelékes kitöltés felső zónája ismét cementálttá vált, a kissé táguló légrésben apró cseppkövek jelentek meg. A huzat is erőteljesebbé vált, feltételezésünk szerint elértük a feltöltött zóna tulsó oldalát. A munka megújult erővel haladt, a véséssel is nehezen tágítható cementált felső zóna helyett a közvetlenül alatta lévő lazább anyagban. November 28-án végre átszakadt a bontás, azonban a várva várt nagy feltárás ismét elmaradt: csak egy kisebb cseppköves terembe jutottunk.

E termecske méretei azonban nem indokolják a bejárati szűkületben érezhető határozott huzatot, ezért változatlanul bizunk abban, hogy az újabb akadály után folytatódik a rendszer. A tovább-bontásra legkedvezőbbnek a termecske DNy-i fala mentén nyíló szűk hasadék tűnik, itt a ledobott kövek viszonylag hosszan gurultak. A lefelé járhatatlanná szűkülő hasadékban az egyetlen lehetőség a szálkő vésése, e megkezdett munka azonban nem kecsegtet gyors eredménnyel.

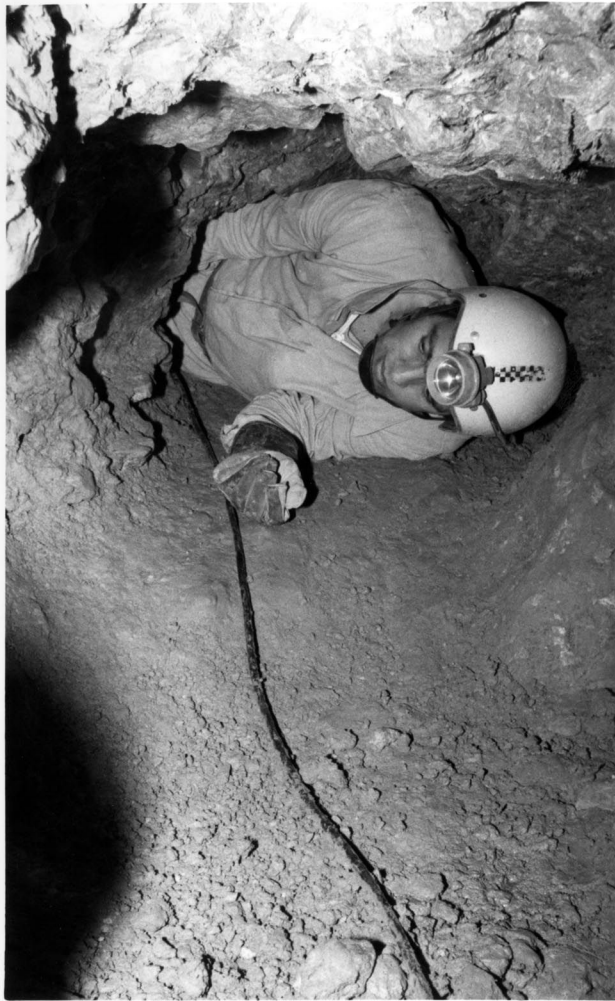


A Hágcsós-termi bontás bejárata

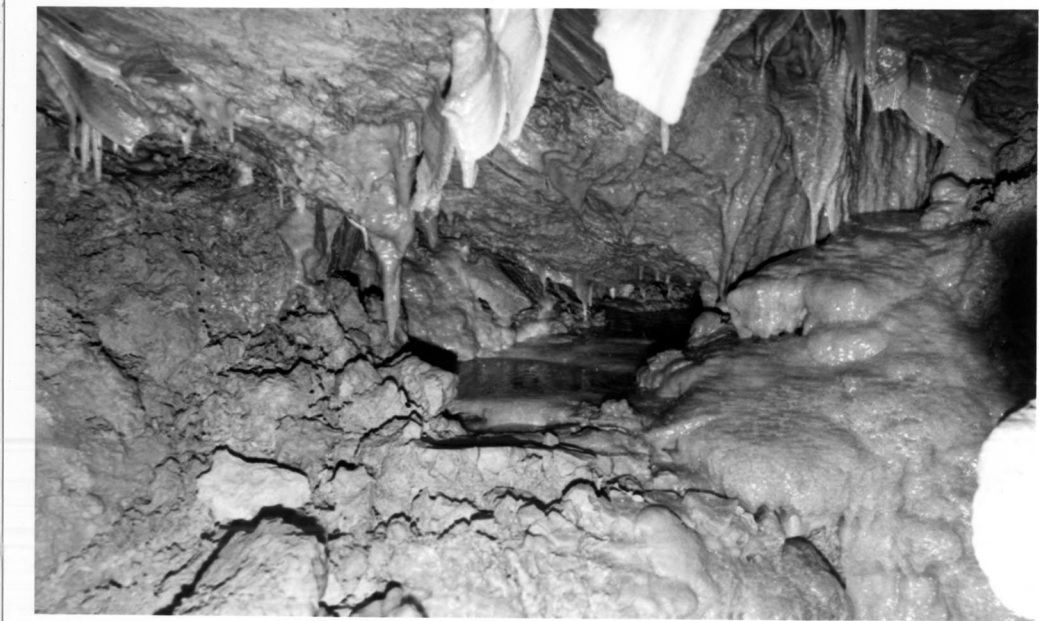
/ az eredeti kitöltési szintet a nyíl jelzi /



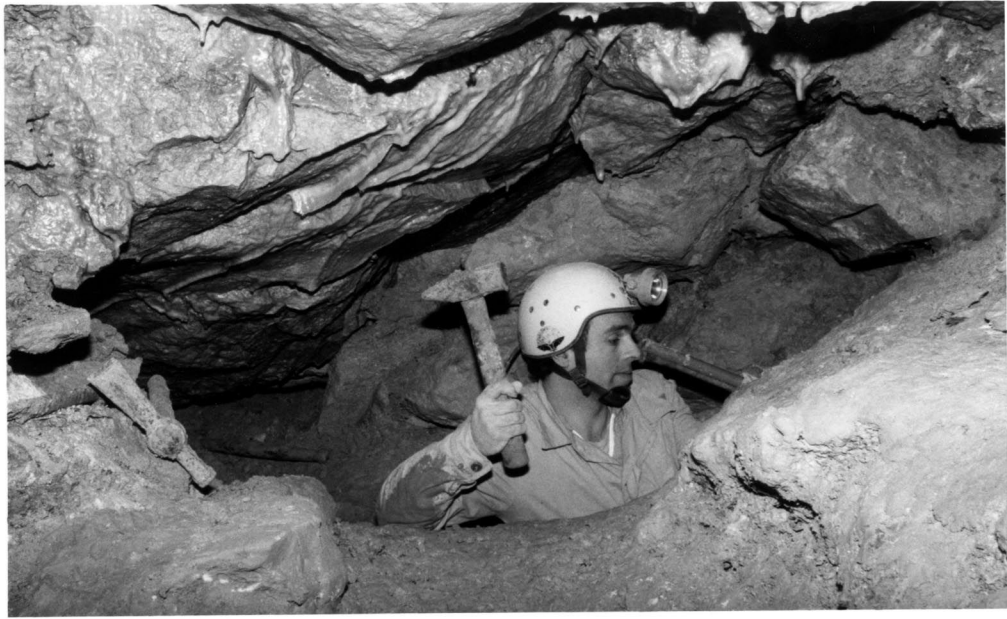
Az első levegős terem átvágott üledékdombja



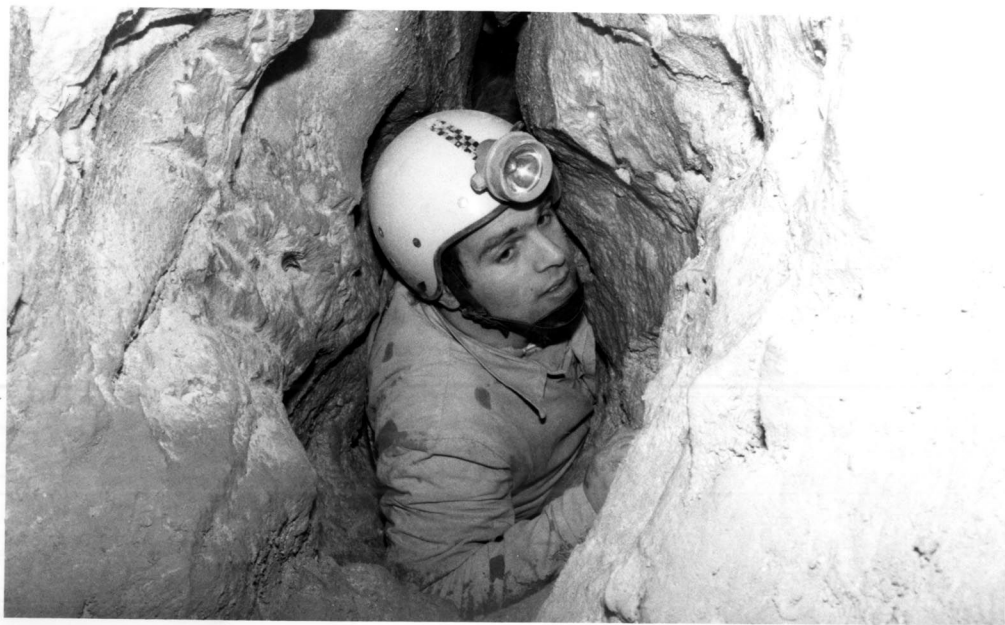
A belső termecske
bejárati szükülete



A bontással éppen egy szép kis
cseppkőképződmény alá lyukadtunk be...



A bontás jelenlegi végpontja



II. A Pál-völgyi kőfejtő barlangjai /Bp. II. Szépvölgyi ut 162./

A feltáró kutatás célpontja itt ebben az évben a Bekey-barlang volt. A hasadék-jellegű barlang korábbi bejárásai alkalmával figyeltünk fel arra, hogy a K-i végpontokat lezáró omladék egy közel merőleges, jól oldott szalkőfalhoz támaszkodik. A legfelső szakaszon e fal mentén pár méterre be is lehet kuszni az omladék alá. Itt, a főte omladéktömbjei között egy rozsdás fémvödör lógott! Ez a Bekey-barlang ismert részéből nem kerülhetett ide, így feltételeztük, hogy felettünk levegős járatnak kell lennie. A térkép alapján e keresztjárat éppen a Pál-völgyi-barlang bejáratí folyosójának folytatása.

A feltételezett keresztjárat feltárását az omladéktól lehető legtávolabb eső ponton, a főhasadék É-i mellékágának végén kezdtük meg; a térkép alapján ennek rövidesen a keresett kereszthasadékba kellett torkollania. A bontást a laza agyaggal kitöltött járatban a tábor alatt kezdtük meg. A kereszthasadékot már az első műszakban elértük, s megindultunk felfelé a kitöltésben. Hamarosan kisebb-nagyobb kőtömbök, sőt néhány sztalagmit-töredék ágyazódott az agyagba, megerősítve egy felső levegős járat létezését. Kb. 6 m magasságban átbontottuk az agyagkitöltést, azonban a felette lévő, fennakadt kőtömbök biztonságos eltávolítása a szűk hasadékban kivitelezhetetlen volt.

Ezután az omladék legfelső elérhető pontján, a főhasadék felől kíséreltük meg a bontást, a behajló boltozat védelmében. Néhány kő elmozdítása után azonban hirtelen nagymennyiségű, apró kőtörmelék öntötte el felülről a kibontott üreget, a törmelék utánfo-

lyása jellegzetes morgó hang kíséretében több másodpercig tartott. Az omladék megmozgatásakor a folyamat többször ismétlődött, a törmelék között barlangidegen anyagokra /vasdarabok, stb/ bukkanunk. Ezek után valószínűsíthető volt, hogy a kereszthasadék egykor a bányatalpig nyitott volt, s azt felülről, szándékosan töltötték fel. Ez mintegy 15-20 m vastag feltöltést jelent, így itt a tovább-bontást kilátástalannak és életveszélyesnek ítéljük. E feltöltött zónától jelentős mértékben el kellene távolodni É felé ahhoz, hogy természetes állapotú járatra számíthassunk. Ez az előző bontáshelyről, a kereszthasadék agyaggal kitöltött alsó szakaszában kialakított vágattal esetleg lehetséges, ám az eredmény meglehetősen kétséges.

Üledékvizsgálatok

A Gipszes-folyosó első nagy üledékdombjának földtani vizsgálatát két éve kezdtük meg. Az elmúlt évben kézifurás segítségével kíséreltük meg a kitöltés teljes vastagságát megállapítani, a furás azonban a korábbi kutatóárok talpától számított -2,15 m-es mélységben elakadt. Mivel az elakadást egy viszonylag kis kődarab is okozhatta, idén újabb furást indítottunk. Az új furás az előzőtől 80 cm távolságban, a domb középvonalában mélyült, a két furás vonala merőleges a domb hossz tengelyére.

A furást az előzőhöz hasonlóan, Fonó-féle kézifuró berendezéssel, spirál mintavevővel végeztük. Két műszakban 2,7 m mélységig tudtunk lehatolni, ott azonban a mintát kézi erővel már nem tudtuk megszakítani. A furás befejezéséhez a jövőben csigát kell a furás fölé beépítenünk. A mintaanyag makroszkópos feldolgozása a helyszínen megtörtént, az egyes rétegek laboratóriumi vizsgálata és az eredmények kiértékelése azonban még nem fejeződött be.

A két furás anyagának összehasonlítása az üledékdomb belső szerkezeti változékonyságának vizsgálatát teszi lehetővé; ezt a teljes rétegsor ismeretében fogjuk elvégezni.

A Hágcsós-terem végpontjának pontási munkálatai során a kitöltésben helyenként durvább, homok-jellegű, lencseszerű betelepülések jelentkeztek. Ezek anyagának, szemcseösszetételének megismerésére vizsgálatokat végeztettünk, melyek a következő eredményeket hozták:

Szemcseösszetétel				CaCO ₃ -tartalom
d	2,0	mm	1,1 %	
	2,0 - 1,0	mm	6,0 %	20,1 %
	1,0 - 0,5	mm	24,5 %	24,7 %
	0,5 - 0,25	mm	26,4 %	20,6 %
	0,25- 0,125	mm	13,2 %	20,6 %
	0,125-0,063	mm	6,4 %	19,7 %
d	0,063	mm	22,4 %	

Az anyag tehát uralkodóan közép- és durvaszemcséjű homok, ennek ellenére rosszul osztályozottnak nevezhető a jelentős, 20 %-ot meghaladó finomfrakció-tartalma miatt. A középértéknek megfelelő /M/ szemcseátmérő 0,33 mm, ez mintegy 2,5 cm/sec áramlási sebességű vízben történt leülepedésre utal.

A durvahomok-frakciót binokuláris mikroszkóp alatt vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy anyagát tulnyomórészt a főtétkben megfigyelhető kovás anyag törmeléke alkotja /kb 60-70 %-ban/. A maradék kb fele-fele arányban tartalmaz limonitszemcséket és kalcittörmeléket, ez utóbbiak általában erősen visszaoldottak, szinte vázkristály-jellegűek. Az anyagban ezeken kívül még néhány Bryozoa-darabka, süntüske és lekerekített kvarcsemcse fordul elő.

Barlangklimatológiai mérések

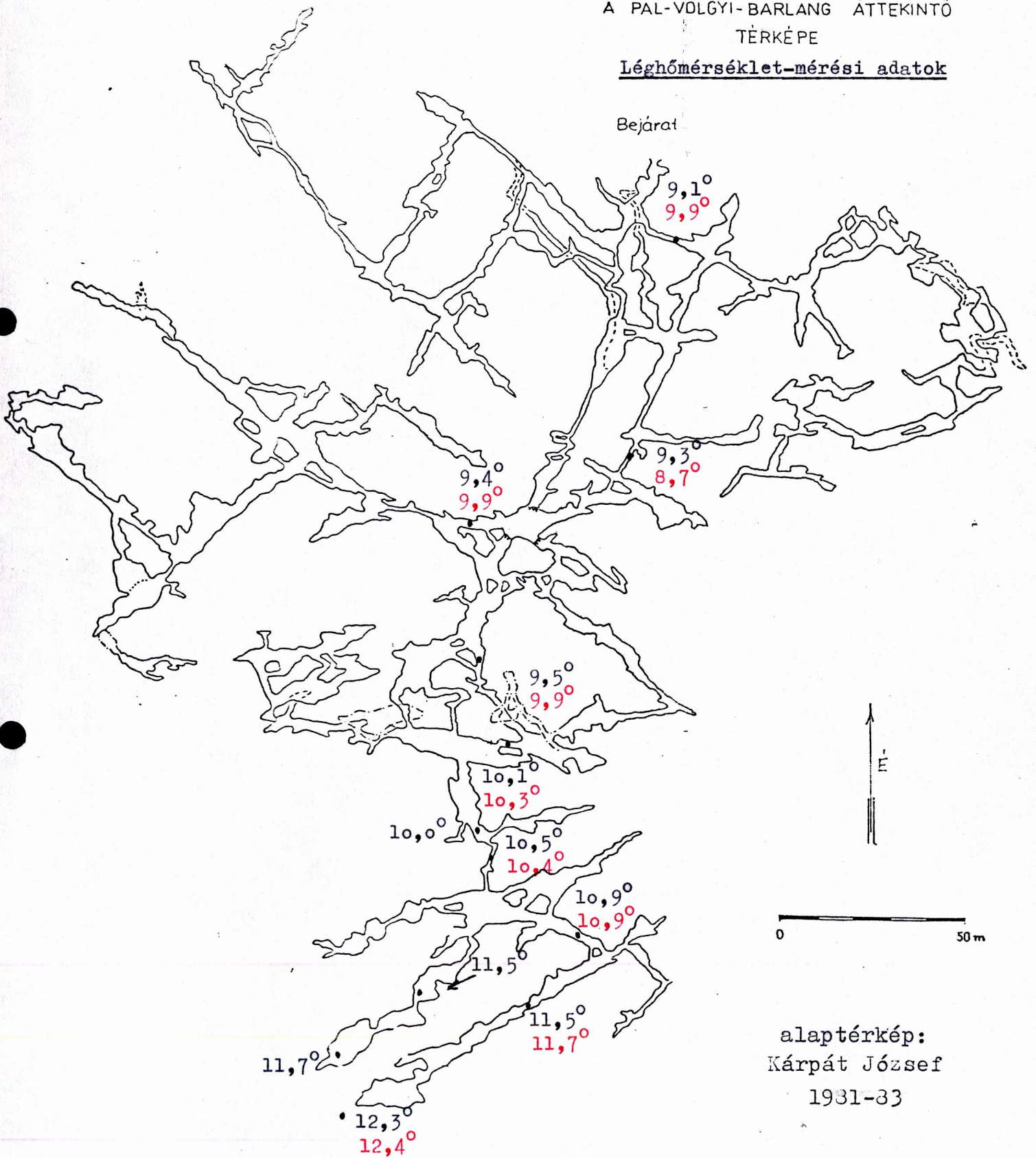
Októberben klimatológiai mérés-sorozatot indítottunk a Fál-völgyi-barlangban. A bejárat és a mélypontot jelentő Mozaik-terem közötti szakaszon 14 ponton végeztünk havonta egy alkalommal hőmérséklet- és légáramlás-irány-méréseket. A hőmérsékletmérés 2 tizedes beosztású higanyos hőmérővel /Assman-féle pszichrométer száraz hőmérője/ illetve a KVI tulajdonát képező ULTRAKUST digitális kijelzésű mérőműszerrel történt; a légáramlás irányát gyertyával állapítottuk meg. Megkíséreltük a páratartalom mérését is, azonban a pszichrométer nedves hőmérője - korábbi tapasztalatainknak megfelelően - rendre egy tizeddel magasabb értéket mutatott. Érdekes mérés technikai kérdés viszont, hogy az azonos mérési elven működő ULTRAKUST ugyanakkor - azonos száraz hőmérő-értékek mellett - 96-98 % páratartalom-értékeknek megfelelő T_n értékeket jelzett.

Az eddigi mérések adatai alapján értékelést természetesen még nem lehet végezni - ehhez legalább egy éves adatsor szükséges. Váratlan volt azonban a Déli szakaszban az október-novemberi mérések alkalmával tapasztalt viszonylag magas hőmérséklet, ez feltehetően a Déli szakasz rossz levegőcseréjével magyarázható. /Megjegyezzük azonban hogy a januári erős lehülés alkalmával itt is kiegyenlítetté vált a hőmérséklet./

Az 1984. évi mérési adatokat a mellékelt térkép szemlélteti.

A PÁL-VÖLGYI-BARLANG ÁTTEKINTŐ
TÉRKÉPE

Léghőmérséklet-mérési adatok



alaptérkép:
Kárpát József
1931-33

X.14-én felszín: 12,3°
XI.7-én felszín: 8,4°

Mérési jegyzőkönyvek

/Pál-völgyi-barlang/

Pontszám	Mért hossz	Irányszög	Lejtőszög	Vetületi hossz	Δh	Bf. magasság
A HÁGCSÓS-TEREM UJRAMÉRÉSE a 334. sz. pont fixálásához						
kiinduló fixpont: 238 = 184,1 m Bf.						
238 - a	4,36	234°	- 39°	3,39	- 2,74	181,4
a - b	3,14	220°	+ 7°	3,12	+ 0,38	181,7
b - c	6,34	208°	- 77°	1,43	- 6,18	175,6
c - d	6,05	-	- 90°	0	- 6,05	169,5
d - e	5,37	230°	+ 5°	5,35	+ 0,47	170,0
e - f	11,59	214°	- 46°	8,05	- 8,34	161,6
f - g	5,20	246°	+ 3°	5,19	+ 0,27	161,9
g - 334	9,08	214°	+ 43°	6,64	+ 6,19	168,1
A KIBONTOTT UJ JÁRATRÉSZ, fixpont: 334 = 168,1 m Bf.						
334 - 335	3,00	230°	- 48°	2,00	- 2,23	165,9
335 - 336	4,20	210°	+ 19°	3,97	+ 1,37	167,2
336 - 336/a	5,05	355°	+ 42°	3,75	+ 3,38	170,6
336 - 337	2,91	231°	- 17°	2,78	- 0,85	166,4
337 - 337/a	4,40	280°	+ 36°	3,56	+ 2,59	169,0
337 - 338	2,10	152°	+ 12°	2,05	+ 0,44	166,8
338 - 339	4,88	225°	- 5°	4,86	- 0,43	166,4
339 - 340	2,77	168°	+ 20°	2,60	+ 0,95	167,4
340 - 340/a	2,60	195°	- 45°	1,84	- 1,84	165,5

Pontszám	Mért hossz	Irányszög	Lejtőszög	Vetületi hossz	Δh	Bf. magasság
TÉRKÉPÉSZ-ÁG UJABB SZAKASZA, fixpont T34/6 = 166,8 m Bf.						
/6 - a	7,60	86°	$\pm 0^\circ$	7,60	0	166,8
a - b	11,27	113°	+34°	9,34	+ 6,3	173,1
b - 55	2,13	130°	+27°	1,90	+ 1,0	174,1
55 - 56	1,20	353°	+15°	1,16	+ 0,3	174,4
56 - 57	1,98	307°	+65°	0,84	+ 1,8	176,2
57 - 58	2,30	309°	+21°	2,15	+ 0,8	177,0
58 - 59	2,31	81°	+ 2°	2,31	+ 0,1	177,1
59 - 60	3,00	143°	-20,5°	2,81	- 1,0	176,1
60 - 61	2,80	50,5°	+ 5°	2,79	+ 0,2	176,3
61 - 61/a	3,43	78°	+ 2°	3,43	+ 0,1	176,4
61 - 62	2,50	1°	+20,5°	2,34	+ 0,8	177,1
55 - 63	2,51	268°	+ 5°	2,50	+ 0,2	174,3
63 - 64	3,12	250°	+25°	2,83	+ 1,3	175,6
64 - 65	1,75	190°	- 1°	1,75	- 0,0	175,6
65 - 66	9,88	171°	-36°	7,99	- 5,8	169,8
66 - 67	1,88	189°	+ 7°	1,87	+ 0,2	170,0
67 - 68	1,83	-	-90°	0	- 1,8	168,2
68 - 69	3,37	191°	-33°	2,83	- 1,9	166,3
66 - 66/a	5,30	40°	+71°	1,73	+ 5,0	174,8

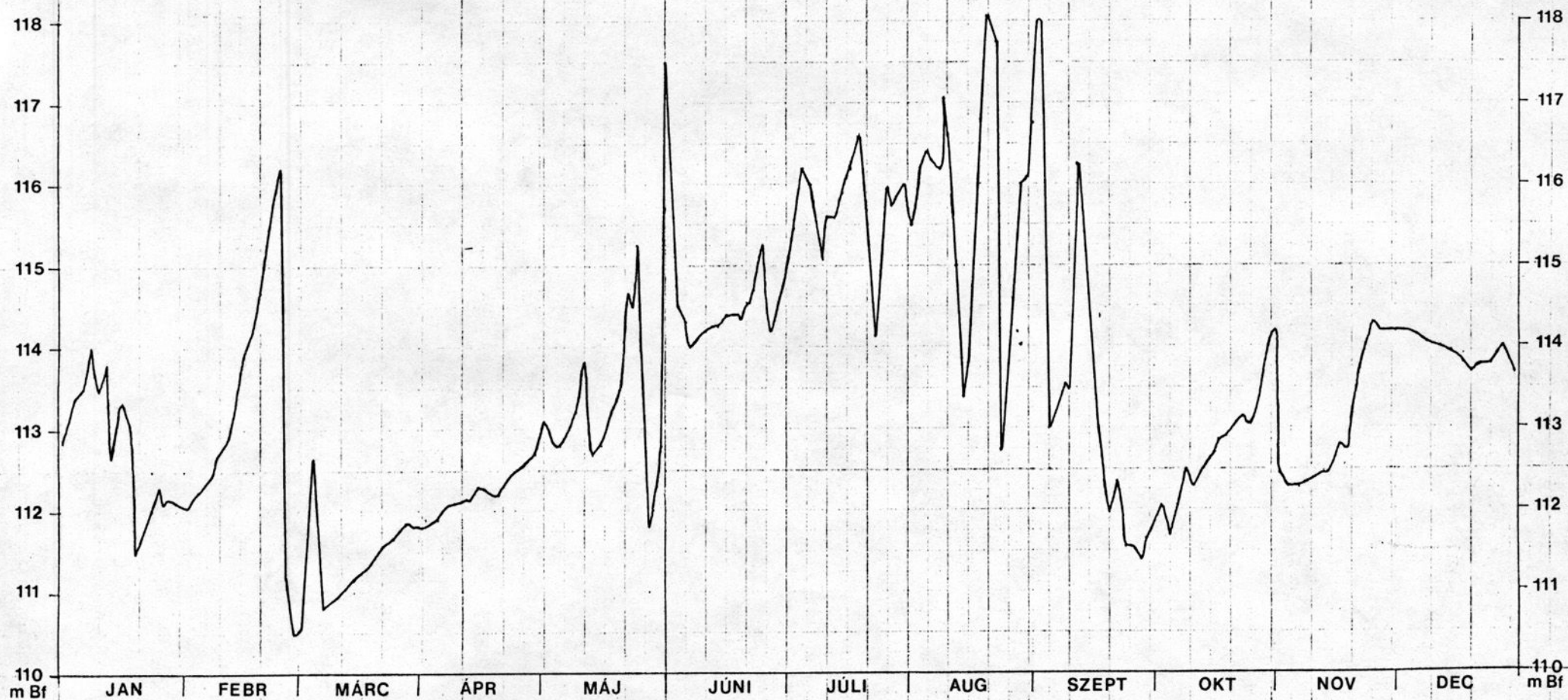
Hidrológiai mérések

A Pál-völgyi kőfejtőben lévő VITUKI karsztvízszint-figyelő kutban 1984 folyamán is átlag kétnaponta mértük a vízszintet. A vízszint ingadozása az előző évhez képest jóval nagyobb mértékű volt: a legmagasabb vízállás a tavalyi 114,25 m -rel szemben 118,04 m Bf. volt, egy-egy héten belül előfordultak 5 m-t meghaladó szintemelkedések ill. -csökkenések is! A legerőteljesebb változások az augusztus első harmadától szeptember elejéig tartó időszakban jelentkeztek, ilyen mérvű ingadozás a csapadékviszonyokkal nem magyarázható. Hasonlóan nyugtalan volt az elmúlt év decembere - idén viszont ez volt a legkiegyenlitettebb időszak, a vízszint a 114 m Bf. érték körül mozgott.

A Pál-völgyi-barlang mélypontját jelentő Mozaik-teremben /119,1 m Bf./ az év folyamán nem észleltünk állóvizet - igaz a legmagasabb vízállást hozó augusztusban nem tartózkodtunk itthon, de a maximum-érték ekkor is alatta maradt a barlang ismert talpszintjének.

A karsztvízszint 1984. évi mozgását a mellékelt diagram szemlélteti.

A karsztvízszint 1984. évi alakulása

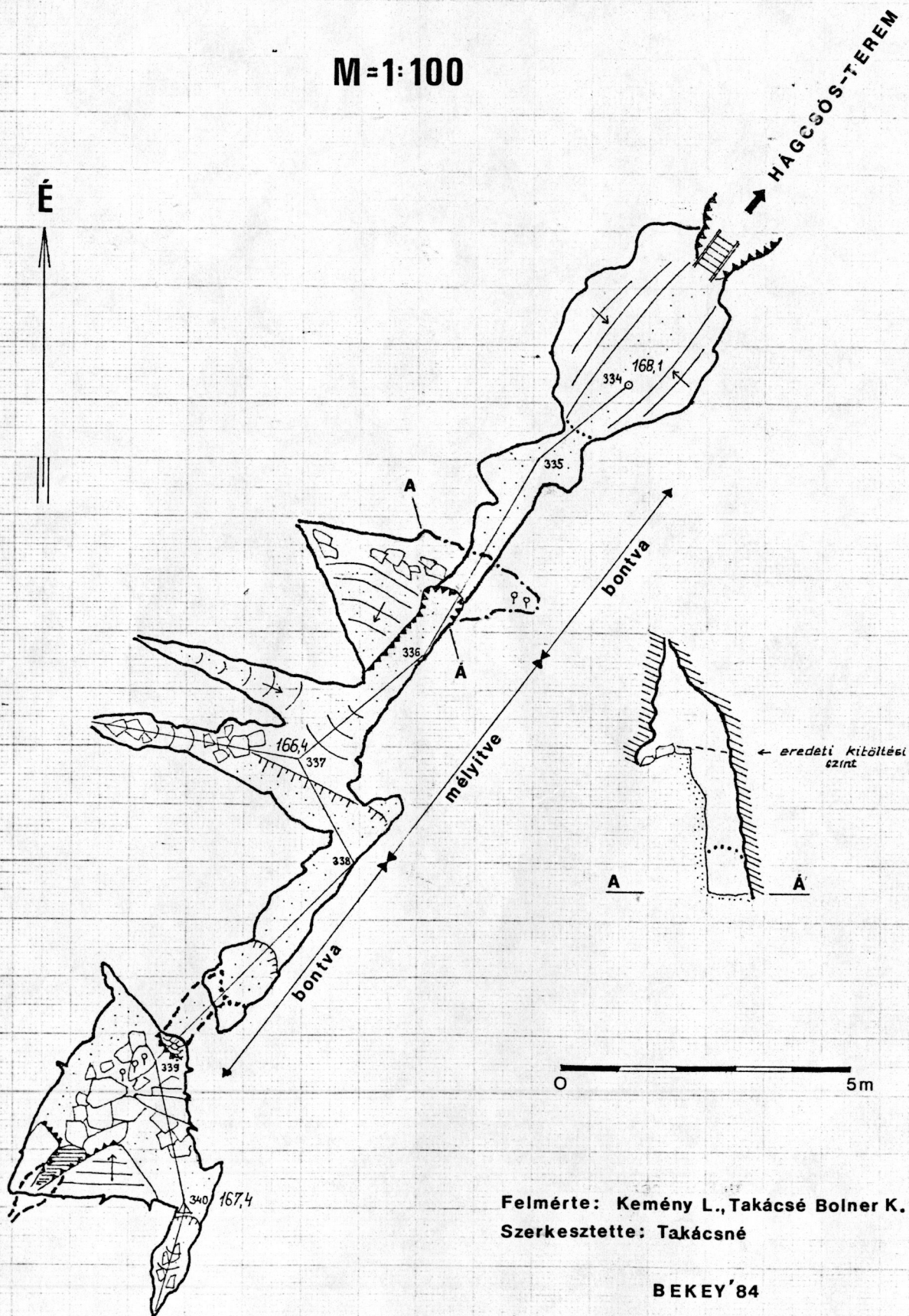


szerkesztette: Kiss Attila

PÁL-VÖLGYI-BARLANG

Hágcsós-termi bontás '84

M=1:100



PÁL-VÖLGYI-BARLANG

A Térképész-ág 1984-ben feltárt szakasza

