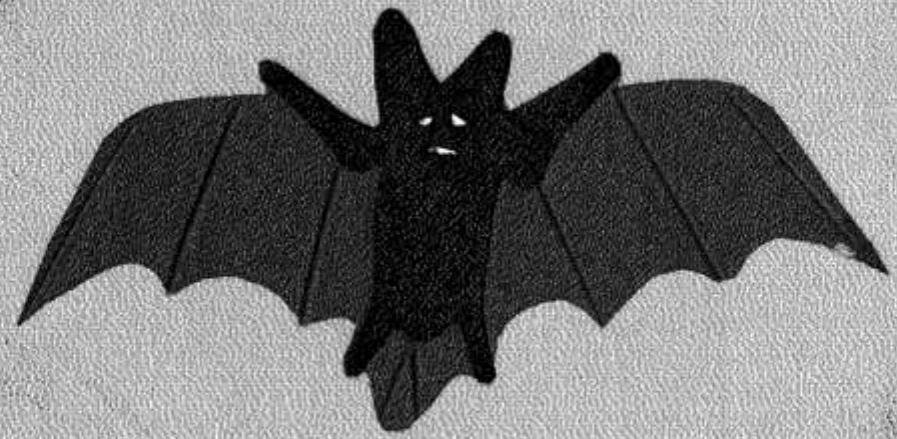




A FTSK Barlangkutató Szakosztályának

Jelentése



1977.

## ÖSSZEFOGLALÓ JELENTÉS

a Ferencvárosi Természetbarátok Sportköre Barlangkutató Szakosztályának 1977. évben végzett munkájáról.

Szakosztályunk a már "hagyományos" munkaterületein dolgozott ez évben is. Égerszög-Teresztenye térségében, a Solymári Ördöglyukban, a Hosszú hegyen és kisebb térképező munkával a Vértes hegységben.

Ezenkívül résztvettek tagjaink más csoportok munkáiban az Aggteleki karszton és a Bükk hegységben is.

Nagyobb munkáinkról külön jelentésben számolunk be. Ezek közül a Solymári Ördöglyuk igényelte a legnagyobb és a csoport részére újszerű munkát. A lezárás munkáját és technikai megoldását 1. sz. jelentésünk tartalmazza.

A barlangban e munkát megelőzően és utána is dolgozott helyi csoportunk. A felmérést Herbig Miklós vezetésével folytatták. Ez évben 25 térképezőórával, 50 m újabb szakasz felvétele készült el, így összesen 800-900 m-es részről van vázlatosan kidolgozott, részletes, háromsíkú térképünk. Ezenkívül az Ipoly és ITE termet egy rövid átbontással összekötötték, egy újabb körjáratot létesítettek.

A lezárás után jelentős időt vesz igénybe az ügyelet tartása, egy-két rendkívüli időben jelentkező csoport vezetése. Külön lefoglaltság több tagunknak a bejáratok időnkénti ellenőrzése is.

A nyár folyamán átvizsgáltuk a barlang nagy vaslétráját is, mely eléggé kileng. Állapota még megfelelő, valószínűleg a csoport munkájával meg tudjuk erősíteni.

A barlang látogatását, bár ekkor elég zavaró volt, a lezárási munkák alatt is meg kellett engedni. Felszerelt kutatók, néhány vidékről is, és le nem beszélhető mászkálók voltak. Ezek között egy súlyos baleset is történt.

A friss betonozást egy ideig őrizni kellett a rombolóktól. A Társulat által meghirdetett látogatási rendet ma már betartják. A forgalom változatos. A lezárás után:

szeptember 4-én	14 fő
szeptember 18-án	10 fő
október 2-án	84 fő
október 20-án	16 fő
november 6-án	19 fő
december 4-én	29 fő
összesen	<hr/> 172 fő

kellően felszerelt kutató, túrázó látogatott a barlangba az év végéig.

A lezárási munka néhány fotóját és műszaki rajzát a hátlap dokumentáció melléklete tartalmazza.

Az égerszögi területet már az év elejétől látogatták terepbejárás, vizmegfigyelés céljából kutatóink. A Szabadság-barlangnak tervezett rendszeres vizvizsgálatát anyagi hiányok és a bonyolult eljárás miatt nem tudtuk megoldani, illetve elvégeztetni. A részletes terepbejárás, felmérés eredménye viszont új vállalkozásra csábította az ifjúságot. Így a jelentett terv eléggé módosult. A nyári táborról a 2. sz. jelentés számol be részletesen. Dokumentációjához mellékeljük a múlt évek táborai alatt feltárt kisbarlangoknak ez éven elkészült térképeit. Ezek: a Borzkarszt-barlang és a Büdös-lyuk. Mindkettő a Kecse-kút közelében, már az elmúlt években részletesen jelentett barlang.

A Hosszúhegyi Háromlyakú barlang /zsomboly/ további feltárását néhány egy-és kétnapos kiszállással, de főleg a nyári tábor alkalmával végezték. Szervező és vezető Máté József főiskolai tanár, a barlang kutatásának elindítója és azóta is állandó vezetője. A munkáról, feltárásáról és az akna lezárásáról külön jelentést /3.sz./ ad. A barlang kibontott mélysége a Szabalyár csoport közreműködésével ma 26 m. körül van. Részletes leírása, foto és térképdokumentációi a Hosszúhegyi II. és III. barlang adataival együtt a "Szabó József" csoportunk tudományos igényű különjelentésében található.

A Vértes hegységben a kora tavasszal kétszer kétnapos kiszállással Horváth János majd Móga János-Horváth János kutatók ellenőrizték és kiegészítették a korábban felmért kisbarlangok térképeit. A bejárás során részletes felszíni vázlat készült a Meszes-völgy barlangzónájáról. Itt eddig 8 barlangot, üreget mértünk fel, ezek közül 3 azonosítható a "Vértes hegység barlangjai" c. kiadványban közöltekkel.

Helyi fiatalok segítségével az Ugró völgyben is felmértünk 5 üreget. Ezek közül is 3 azonosítható.

A Vértes hegység barlangjairól eddig 19 db-nak térképét adtuk át a Társulat térképtárának. Most jelentett felméréseink még nincsenek kidolgozva. A felmérést folytatjuk. Nagybobb anyag összegyűjtése esetén egységes formában jelentjük.

Tagjaink a nagyvállalkozásokon kívül is végeztek jelentős kutatómunkát. Tanulmányutakat tettek, más csoportok feltárásaiban segítettek. A Lukács-Móga páros az év első napjaiban a Fogarasi havasokban túrázott. Utjukról a Túrista folyóiratban beszámoltak. Kisebb csoportunk a Húsvétot a Szádelő-völgyben töltötte /itt Lukács L. sziklamászásnál megsérült/, nyáron a Fátrát járták be, Karácsony körül 5 napig a Tátrában szikláztak.



A "Promontor" kutatócsoport és a Debreceni MHS Könnyűbúvár barlangkutatóinak munkáiban Vidicsné és Lukács L. vettek többször részt. Így januárban a 38-as barlang feltárómunkáiban, a nyár folyamán a 404-es feltárásában és felmérésében. Augusztusban egy hétig dolgoztak a debreceni bányászati táborában a Diabáz barlang bontásán, térképezésén és előtte a Hosszú hegyen.

A barlangi munka mellett kemény edzésekkel készülnek még nagyobb feladatokra. A Vecsembükki-zsombolynak egy táranapon kétszeri bemáshozása is szerepelt már az edzésben.

Kovács Péter és Szeydl István kutatóink katonaidejük szabadságát is többször a csoportmunkára fordították.

Szakosztályunk tagjai a csoportfoglalkozásokon és egyénileg is képzik magukat.

A tudományos kutatómunkát területünkön és azon kívül is a Szabályzó csoport végzi. Más, régi kutatóink főleg a Társulat bizottságainak gyűjtenek, dolgoznak.

Halmágyi Ottó a barlangi mentésben szakosítja magát. Lukács L. más csoportoknál is tart biztonságtechnikai elméleti és gyakorlati foglalkozásokat.

Az ifjúsági utánpótlás az utóbbi két éven elakadt. Szakosztály létszámunk 30-35 fő. Fiataljaink közül több katonaidejét tölti, vagy vidéken tanul.

Idősebb csoport alapító tagjaink választott tudományos témáik a csoportmunkától is eléggé elválasztják.

Összefoglalva: a betervezett csoportmunkákon aktívan dolgozó 15-20 fő létszámunkhoz viszonyítva elég eredményes évet zártunk.

1978. évre tervünket leadtuk, munkaterületünk barlangjaira az újabb kutatási eredményeket megkérjük.

Budapest, 1978. január

Jó szerencsét !



Horváth János  
szakosztályvezetőhelyettes

J E L E N T É S

a Solymári Ördöglyuk-barlang lezárásáról.

A Solymári Ördöglyuk-bg. főbejáratának vasrács ajtaját és az ún. "Pipa" bejárat fülkéinek külső rácsát a háború alatt megrongálták. Néhány egyéni lezárási kísérlet történt ezután, gyenge lánc-lakat, vagy szorítócsavaros megoldással, de ezek igen rövid ideig állták a rombolást.

A háború óta a barlang legtöbbször nyitva volt és a szabad látogatással bármikor bejutó "természetrombolók" elég nagy kárt okoztak képződményiben és még építményeiben is.

A nehezen járható, bonyolult labirintusban a kellő felszerelés és gyakorlat nélküli mászkálók, főleg fiatalok sokszor eltévedtek és több baleset történt. A barlang "előkelő" helyet foglalt el a baleseti krónikákban és még több nem is jutott a barlangi mentők, kutatók tudomására.

Kutatócsoportunk tagjai régóta járják a barlangot, 1972 óta rendszeres munkával, részletesen felméri, térképezik. A Társulat felé leadott éves jelentéseinkben többször kértük a barlang lezárását.

Az Országos Természetvédelmi Hivatal, majd a Hivatal Barlangtani Intézete tudomásunk szerint több éve tervezte a lezárást. A balesetveszély megszüntetése, a barlangnak és még feltárható újabb részeinek megóvása, feltáró és felmérőmunkánk biztosítása érdekében 1977. február hóban felajánlottuk a munka elvégzését. A munkaszerződés szerint a Barlangtani Intézet részéről a megbízott szakértő Magyarai Gábor, sportkörünk részéről a szerkezetek tervezője és a lezárómunka felelős irányítója Horváth János volt.

Mióta kutatóink foglalkoznak a barlanggal a két régen lezárt, de feltört bejáraton és két omladékos kúszón lehetett a rendszerbe bejutni. Az előzetes terv a két kúszó bejáratot megszüntette volna. A munka megindulása után azonban részben a Barlangtani Intézet, részben a Solymári csoportunk vezetőjének kívánságára a felső kúszóbejáratot is zárható rácsajtóval építettük ki.

A szerkezetek tervezését, méretezését február hótól, a külső kőfejtő munkákat május hótól indítottuk. Miel a felmérés a két kúszóbejáratát még nem érte el, így ezeken át a külszínen és a barlangban megjelölt végpontokkal rövid mérővonalat vezettünk, hogy a későbbi teljes felmérésbe beköthetők legyenek.

A felső akna bontását és falazását, az ajtók beépítését és az alsó kúszó betömését hétvégi kiszállásokkal és rövid állandó táborral június 18 - július 15-ig csoportunk elvégezte.

A tervezést, földmunkákat, kőzetvést, anyagszállítást, falazást és a szerelőmunka nagyobb részét tagjaink térítés nélkül, a szakosztály részére végezték. Az igen erős rácsszerkezeteket az Öntődei Vállalat készítette. Kevesebb, de a fontosabb szakmunkákat, szerelést, kőműves munkát végeztettük fizetett szakemberekkel. De ők is igen mérsékelt munkabérrrel a legnehezebb munkákat végezték.

Mivel szállítógéppel a barlangot eléggé megközelíteni nem lehetett, a szerkezeteket, építőanyagot, vizet emberi erővel kellett a beépítés helyére vinni. Így különösen a felső kúszó aknaszerű kiépítése, ennek falazókő szállítása hordkerettel, igen nagy munkát igényelt.

A kőanyagot a barlang alatti bánya hányójából, drótkötélpályán csörlőztük a barlangbejárat alatti sziklafal kis párkányára, majd hátton vittük a beépítés helyére.

A szállításra, föld-és betonozómunkákra, a három ajtó beépítésére fordított összes munkaidő kb. 700 óra volt.

A kőműves szakmunkákat Bognár Tibor és Bognár Ferenc, régi kutatók végezték. A zárszerkezetek elkészítésével László Árpád, ezenkívül még más segítséggel is, Hartig Tibor végzett jelentős munkát.

A terepi munkában Hartig Miklós, Halmágyi Östó és Horváth János teljesítettek 100 munkaóra felett, de kutatócsoportunk legtöbb tagja fizikai ereje és szabadideje szerint kivette részét a munkából.

Néhány vendégsportholó is segített a szállítómunkában.

A tervezetthez képest megrövidítették munkánkat a kölcsönzött benzínmotors fúró-és vésőgépek. Viszont nehezítette a félkész munka őrzésének szüksége és, hogy ez miatt a munkákat nem lehetett a legcélszerűbben beosztani.

#### A lezárás technikai megoldása:

A barlang boltozatos, szálkőfalú főbejárati nyílásába a régi helyére egy igen erős 110x135 cm-es rác-ajtót építettünk be. A rácsszerkezet 10 cm-es T és U profilú idomvasakból hegesztéssel készült. Felső perselye egy természetes üregecskébe, alsó csapja rögzítő acélszálakkal 30 cm mélyen a szálkőbe vésett lyukba lett betonozva. Zárására két 4,5 cm átmérőjű vas tolózár szolgál, mely a sziklafalba mélyen besüllyesztett csőperselyekbe illeszkednek.

A zárszerkezet magja két Wertheim rendszerű zár, beépítése illetéktelen nyílási kísérlet és rongálás ellen többszörösen biztosított. A zár szándékosan úgy tervezett, hogy a speciális kulcsokon kívül, csak kisebb gyakorlattal nyitható. A zárbetét, meghibásodás esetén, a vastag védőlemez megbontása nélkül cserélhető.

Az ajtó alatt az üreg kitöltését a szálkőig lebontottuk és sűrű vasdrót, betonacél vázra lebetonoztuk. Ez az alsó kibontást megakadályozza. Az acél és drót vázba az alsó csapot is bekötöttük. Ezenkívül az alsó csapház alatt felfelé a barlangba egy erős

biztosító pántllet beépítve, mely a csapot körül fogja. Az ajtónak, feltehetően igen hosszú használati idő utáni megsüllyedése, bekopása esetén, erre a pántra a csap köré alátétlemez szerelhető, vagy a csap előtt néhány cm betont kibontva a biztosítópánt külső csonkja aláékelhető és ez a megsüllyedést kiegyenlíti. Az ajtó befelé a zárórudaknál és a függőleges sinek felső végén a szálköre támaszkodik.

A külső lépcsőket, kis ülepítővel, úgy képeztük ki, hogy a víz törmelékét már ne vigyen a barlangba és részben felfogható legyen.

A 2.sz. "Pipa" bejárat a főbejáratától ÉNy-ra, szintben 70 m-re kettős fülkéből nyílik. Itt a régi külső rács maradványát meghagytuk. A lázarást a kisebb fülkéből függőlegesen induló, deréknyi méretű szálkő kürtő alatt egy csuklón leereszthető vízszintes ráccsal oldottuk meg. A rács llox70 cm-es, 8 cm-es T idomvasakból hegesztett. Még vastagabb csuklórésze mélyen a hátsó hasadékbába van vasszalakkal betonozva. A rács a kürtő külső sziklafalába két fülescsappal záródik. A két fület felülről egy bontható acélrúd fogja össze, melyet erős lakat zár. A zárórészt alulról vaslemez takarja, csak gyakorlattal és súlya miatt csak két személy kezelheti.

A 3. sz. a főbejáratától Ny-ra, 95 méterre és kb. 9 m-rel magasabban az erdőben nyíló kúszóbejáratot kisméretű, 50x45 cm-es rácsajtóval zártuk le. A bejárat kúszó a külső szintnél 1,5 m-rel mélyebben van. Itt kör alakú 1,6 m felső nyílású, befelé enyhén szűkülő, kővel falazott aknát építettünk. Ennek aljáról ferdén felfelé nyílik az ajtó. Anyaga 8 cm-es, hegesztett T-vas. Füles csappal zár az akna aljának szálkő tömbjéhez. A részben fedett lakat a belső oldalról nyitható.

A kúszó első, omladékos kis fülkéjében, az ajtó mögött betonboltozatot építettünk. Ebbe mélyen bekötöttük az ajtó két csuklóját. Az üreget a boltozat felett kitöltöttük, kívülről az akna kőfala zárja. Az ajtó kerete vasbeton. Az akna falától és néhány méterre körülötte árkot bontottunk. Ezek a lefolyó vizeket elvezetik és megszüntetik a további feltöltődést.

A 4.sz. kúszóbejáratot, mely a főbejáratától kb. szintben Ny-ÉNy-ra, 31 méterre bontott bevágásból, omladékos szűkülettel nyílt, megszüntettük. Nyílásától kb. 3 m-re, hol már állékony kőzetfalai vannak, a belső fülke előtt kis vasbeton gáttal elzártuk. Kívülről az üreget és részben a külső gödröt is földdel feltöltöttük.

A munkát július 25-én vette át Saskó István, a Barlangtani Intézet igazgatója. Sajnos a két kisbejáratnak, akkor még ideiglenes, gyengébb lakatját, a műszaki átvétel napjára romboló elemek már lecsavarták. A lakatot a jelenleg kapható legerőseöbbrre cseréltük és ezután a "Pipa" bejárat zárásának eredetileg tervezett, erőbb leírt, rúdszerkezete is elkészült. Igen erős, egyedi tervezésű lakatokat készítünk.

A főbejáraton is tapasztalható igen aktív "pusztító munka" bizonyítja, hogy a barlangot a kezelésen kívül őriznünk is kell és a kártételek helyrehozására is fel kell készülnünk.

Ugy érezzük, hogy Szakosztályunk 1977. évi különleges barlangi munkája felér egy kisebb sikeres feltárással. Az Országos Természetvédelmi Hivatal által átutalt összegnek a készkiadásokon felüli munkabér része, a csoportnak már teljesen elhasználódott felszerelését pótolja és szerény anyagi alapot teremt a további feltáró munkához. De ennél fontosabb, hogy Schönwischky László és barlangkutató társainak első lezáró munkája után fél évszázaddal újra technikai gátat emelhattünk a barlang pusztitói elé. Budapest egyik leglátogatottabb, még természetes állapotú barlangját megvédjük úgy, hogy a jószándékú érdeklődők, kutatók, megfelelő felszereléssel a barlangot továbbra is látogathatják és sok kalandvágyó fiatal testi épsége is megmarad.

A továbbiakban szakosztályunk erejéhez mérten a barlang berendezését, korlátokat, lépcsőket igyekszik kijavítani és a látogatást minél biztonságosabbá, kultúráltabbá tenni.

Budapest, 1977. december hó.

Horváth János



## J E L E N T É S

az 1977. évi égerszögi kutatótáborról

Szakosztályunk, rendszeres évi kutatótáborát augusztus 9-21-ig tartottuk Égerszögön. A tábor vezetője Frecska József, a terepi munkák vezetője Lukács László volt.

A kutatás fő célja a Szabadság barlang Pokol-szakasza utáni feltételezett járatok feltárása és a barlang fotodokumentációjának kiegészítése volt. Ezenkívül részletes terepbejárást végeztünk, távizgáltuk a régi munkahelyeket, felmértük az ezekben esetleg újra indítható kutatások felszerelés és anyagszükségletét. A feltárásmunka mellett tovább javítottuk kutatóállomásunkat és annak berendezéseit.

Már az év tavaszán végett terepbejárással többek között, egy jelen ősebb beszakadást találtunk a Kecse kút környékén. A nyári tábor alatt ezt próbaképp megbontottuk és a sikert ígérő természetes formák miatt a munkaidőt és erőt túlnyomórészt erre a bontásra használtuk fel.

Az új munkahely a Kecse-kúttól kb. 210<sup>0</sup>-ra és 280 méterre van a völgy bal, Ny-i oldalának 2/3 magasságában egy kis ellaposodáson. Itt három beszakadás található, ezek közül a K-it bontottuk meg.

A bontásra tíz napot fordítottunk. Négy napig kézzel, vödrözéssel történt a kitöltés kiemelése, majd az akna mélyülésekor esőrlővel folytattuk a munkát.

Két méter mélységben értük el a szálkővet, ettől kezdve teljes szelvényvel bontottunk. 12 m mélységben légjáratot találtunk, ez fokozta a lelkesedést, munkakedvet. Minden időt és erőt kihasználva a tábor zárásáig 16 m mélyre jutottunk.

A szűk helyen, a nehéz munkával a levegő gyorsan elhasználódott. A ki-termelést folytatni csak úgy lehetett, hogy felhevített nagy köveket engedtünk le a fenék közelében egy párkányra, s ez megindította a légmozgást, huzatot teremtett. Így a tábor végéig a szükséges létszám dolgozhatott.

Az aknát a nyilásnál és a közelében fészkelő darazsak csipései miatt Darázs-barlangnak neveztük el.

Tehát a "Darázs-barlang" a fent leírt helyen, vékonylemezes, agyagcsikos mészkőben mélyül. A csikok 2-3 cm vastagok. Az akna átmérője 1.5-1.8 m, benne keresztveződő törés figyelhető meg. Az eddig kibontott rész térfogata kb. 30 m<sup>3</sup>. A kitöltés eleinte humuszos, majd később agyagos. A kötőrmelék kevés, de többféle:

a/ A vékonylemezes agyagcsikos mészkő kötőrmeléke szegletes.

b/ Guttersteini mészkő enyhén gömbölyített, negatív formákkal.

c/ Wittersteini, világos mészkő, erősen gömbölyítve /majdnem teljesen gömbölyű/

A megkezdett új kutatómunkáról a fotó és térképdokumentációt mellékeljük.

A további kutatásra engedélyt kértünk.

A terepbejárásokon kiegészítettük geológiai térképünket.

A régi munkahelyek átvizsgálásánál a köve kezőket állapítottuk meg.

1/ Az előző években a Vizetes közelében mélyített aknában dolgozni nem lehetett. Az akna magasan vízzel volt telítve. /A tavaszi bejárásakor kb. 40 m átmérőjű tó volt a töbörben, így az aknát is beszámítva a vízmélység kb. 11 m volt./

2/ A Veszettárpás munkahely teljesen beomlott.

3/ A Borzkarszt barlangba visszaköltöztek a borzok.

A tábor zárása előtt, a balesetek megelőzésére a munkahelyeket lefedtük.

A feltárómunkát vég ők váltócsoporthoz a kutatóházon dolgozott. A padlásteret farostlemezzel burkolták és a padlókat műanyaggal borították. Amennyiben sikerül a berendezést kiegészíteni, úgy 30 kutatónak fogunk szállást biztosítani.

Az építőmunkát László Árpád irányította, a tábor ellátását Vidics Zoltánné szervezte és vezette. Isáki László szakosztályvezető meglátogatta a tábort és ellenőrizte a munkákat.

A tábor befejezése után, hazafelé menet Cseh Sándor, régi kutatótársunk a nedves erdei úton megcsúszott és lábtörést szenvedett. Társai segítettek Jósfa felé, majd kórházba szállították. Jelentésünk idejére már felgyógyult, 3 hónap óta dolgozik.

A kutatótábor tagjai:

- Cseh Sándor
- Frecska József
- Gazdag László
- Hartig Miklós
- Kovács Péter
- László Árpád
- Lukács László
- Móga János
- Szeydl István
- Szeydl Istvánné
- Székely Emese
- Vidics Zoltán
- Vidics Zoltánné

Budapest, 1978. január

Lukács László

### J E L E N T É S

a hosszúhegyi Háromlyukú barlang feltáró táboráról 1977-ben

A hosszúhegyi Háromlyukú barlang feltáró táborát 1977. július 23-tól augusztus 6-ig rendeztük.

A tábor vezetője: Máté József főiskolai docens,  
helyettes vezetője: Szablyár Péter kohómérnök.

A tábor résztvevői közül nyolcan állandó tábori tagok voltak és még tizenötén 3-4 napot töltöttek a táborban, így átlagosan naponta 12 fővel folyt a feltárás.

A résztvevőket munkavédelmi oktatásban részesítettük és a munkahelytől függően biztosítottuk a munkavédelmi felszereléseket /biztosító köteleket, sisakokat, vészcsengőt/. Sérülés, vagy bármilyen más megbetegedés nem volt.

Folytattuk az elmúlt évben abbahagyott feltárást. A barlangot mintegy 3 méterrel mélyítettük, amihez kb. 75 tonna törmelékkel kellett 20-25 m mélyről felszállítanunk. A fizikai munkát csörlővel és mozgócsigával könnyítettük, továbbá a barlang felett lejtősen szerelt drótkötélpályán szállítottuk a tartályba helyezett törmeléket. A feltárás közben gonddal mentettük a leleteket és átadtuk azokat /csontokat/ együttműködő társunknak, dr. Kordos Lászlónak vizsgálat és értékelés céljából.

A barlangfeltárás során nem akadtunk újabb járatra, csupán a korábban feltárt oldaljáratokat tehattük szabadab-  
bá és egyuttal az azokban tervezett kutatást lehetségessé.


A feltárt részek és a környék térképezését Szablyár Péter végezte két társunkkal, kiegészítve Horváth János ko-  
rábban készített barlangtérképeit.

A feltárás utáni órákban a három lyukat befedő védel-  
mi rácsot szereltük, betonoztuk. A bejárat rácsozatán megol-  
dott ajtót anyáscsavafral zárjuk, amit csak villáskülccsal  
lehet nyitni és ezzel megóvjuk magunkat a lakatfeltörés kel-  
lemetlenségétől.

A tábor felszerelését és költségeit a győri Közlekedé-  
si és Távközlési Műszaki Főiskola és a Ferencvárosi Termé-  
szetbarát Sportkör Barlangkutató Csoportja adta, illetve fe-  
dezte. A Pilisi Parkerdőgazdaság fogattal szállította a hegy-  
re a felszerelést és vizet, s műhelyében elkészítette a lyu-  
kak lefedését szolgáló rácsozatokat.

Megemlítjük, hogy a tábor a napi kemény munkával és  
esti tábortüzekkel jól szolgálta a résztvevők igényes sza-  
badidő töltését, ami a résztvevő fiatalok szocialista neve-  
lése szempontjából is figyelemre méltó.

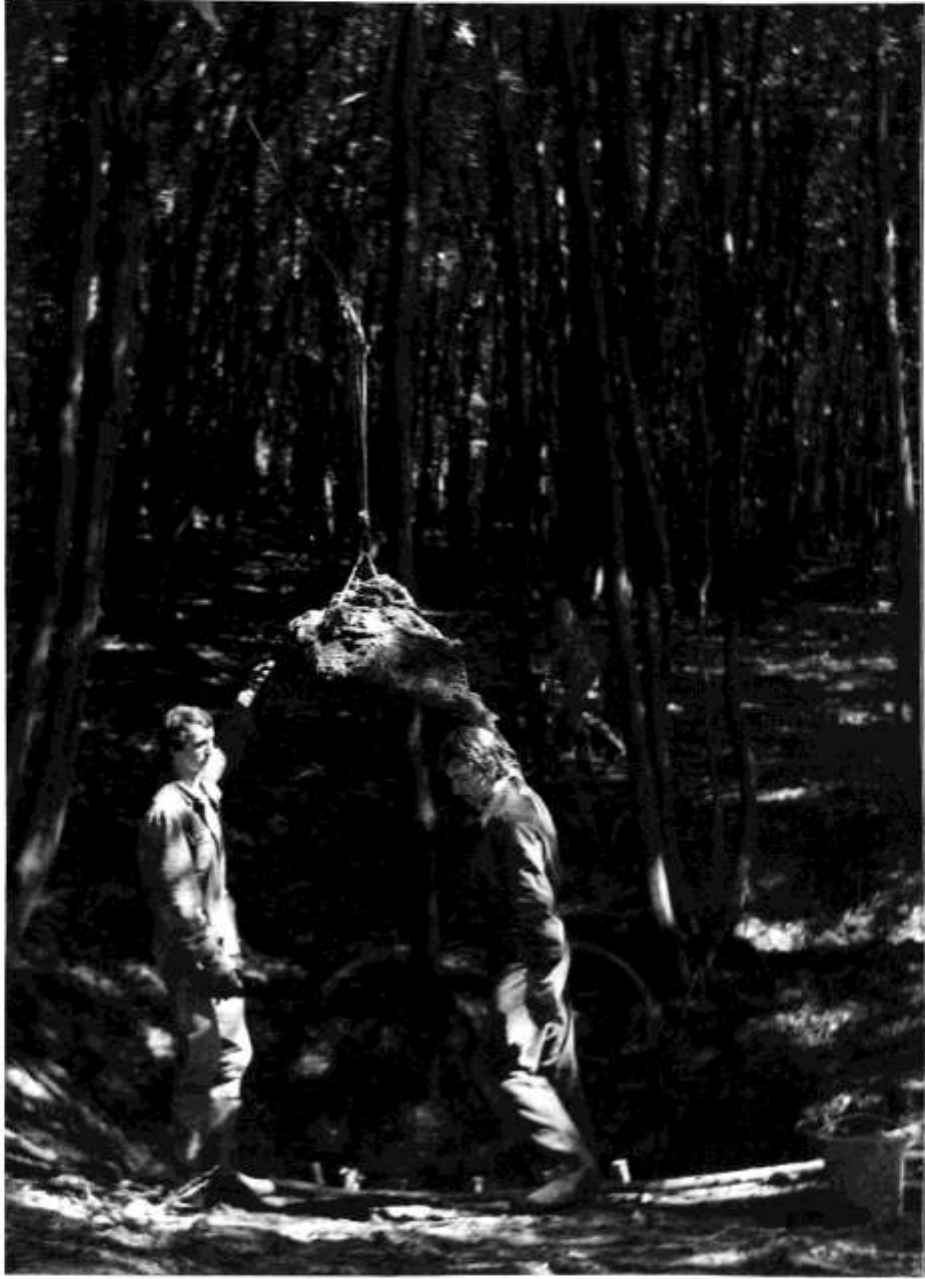
Budapest, 1978. január 27-én

  
/Máté József/  
táborvezető



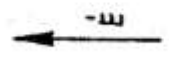
" DARÁZS - barlang "kutatómunkéi  
1977. VIII. hó.





# A KECSKEKÜT KÖRNYÉKE

Rajzolta: Lukács László



Kecskékút

BORZKARSZTI BG

ESŐERESZ BG

DARÁZS BG

Kecskékút-völgy

BALTÁS

SZABADSÁG BG

350

300

300

350

250



# BÜDÖSLYUK

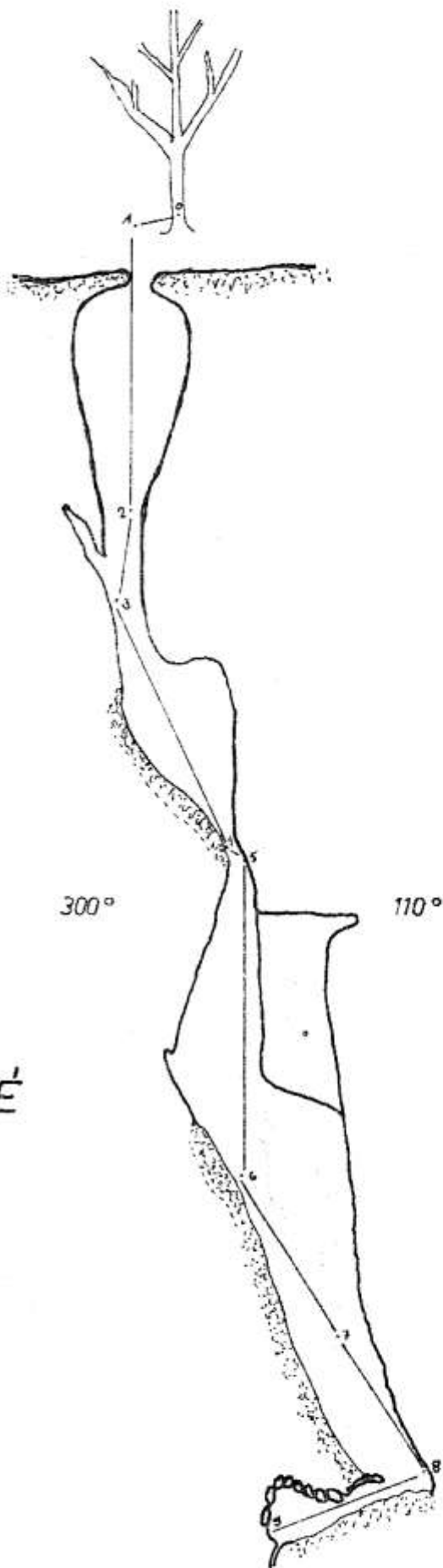
M = 1 : 100.

FELMÉRTÉK: JUHÁSZ JÓZSEF  
LUKÁCS LÁSZLÓ  
MÓGA JÁNOS

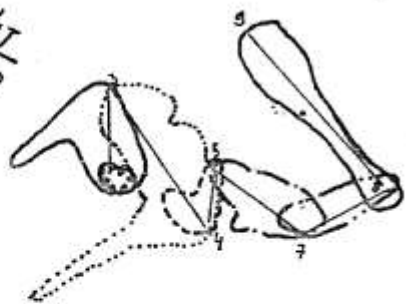
1976. VIII. 15.

SZERKESZTETTE:  
LUKÁCS LÁSZLÓ

- 0 m
- 4-6 m
- ⋯ 6-9 m
- ⋯ 9-10 m
- ⋯ 10-19 m
- 20 m



← KECSKEKÚT  
290° 300 m



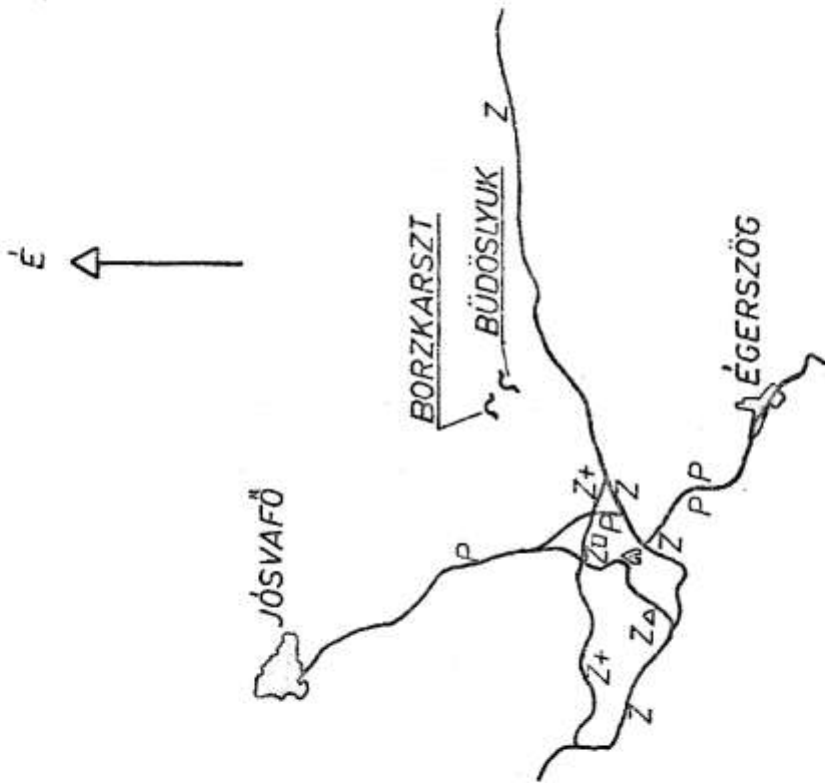


BORZKARSZT BG  
BÜDÖSLYUK

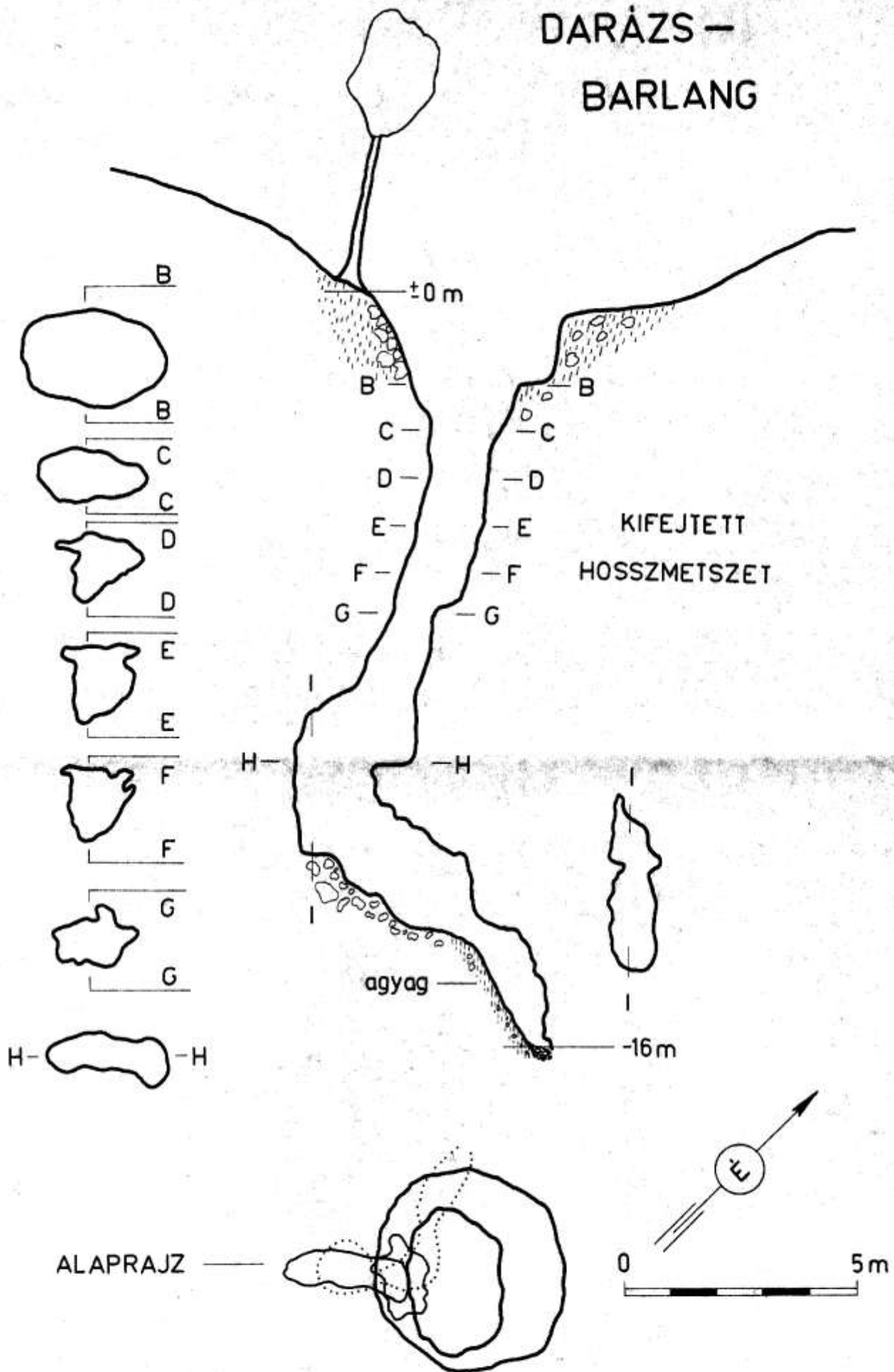
M = 1 : 70 000

FELMÉRTÉK: 1976. VIII. 17. JUHÁSZ JÓZSEF  
LUKÁCS LÁSZLÓ  
VIDICS ZOLTÁNNÉ

SZERKESZTETTE: LUKÁCS LÁSZLÓ



# DARÁZS - BARLANG



# Solymári-ördöglyuk.

Vázlat.

Budai-hegység.

0 10 20 30 40 50 m.

M ≈ 1:1000

