



Beszámoló a "KARSZT" Barlangkutató Csoport

1991-ben végzett munkájáról

TARTALOMJEGYZÉK

I. Munkaterv 1991.

- 1./ Tárgyévi munkaterv ismertetése (Vörös Péter)
- 2./ Tárgyévi munkaterv végrehajtása (Vörös Péter)

II. Feltáró tevékenység

- 1./ Feltáró-kutató tevékenység a Macska-barlangban
 - 1.1. Általános ismertetés (Túri Zoltán)
 - 1.2. Geológiai és bejárás ismertetés (Túri Zoltán)
 - 1.3. A Macska-barlang kialakulása (Túri Zoltán)
 - 1.4. A Macska-barlang története (Túri Zoltán)
 - 1.5. Kutatótábor a Macska-barlangban (Túri Zoltán)
2. Orbán Csaba kutató munkája a Kevélyeken (Orbán)
3. Egyéb kutatójellegű munkák
 - 3.1. Nézsai-víznyelő (Túri Zoltán)
 - 3.2. Zsíros-hegy (Túri Zoltán)
 - 3.3. Köszönetnyilvánítás (Túri Zoltán)

III. Túránk

1. Barlangászaink belföldi túrái (Vörös Péter)
2. Barlangászaink külföldi túrái
 - 2.1. Hatnapos földalatti kutatótábor a Szelek barlangjában Erdélyben (Túri Zoltán)
 - 2.2. Túra a Morva-karsztban (Vörös Péter)

IV. Csoportélet

1. Barlangjáró I. tanfolyam (Vörös Péter)
2. Külföldi kutatók vendégüllátása Magyarországon (Vörös Péter)

- 2.1. A brnói Topas Barlangkutató Csoport látogatása a Budai termálkarszton
- 2.2. A brnói Topas Barlangkutató Csoport látogatása a Bükk fennsíkon
3. Kutatótábor a Macska-barlangban (Vörös Péter)

V. Zárszó (Vörös Péter)

VI. Mellékletek

- 1./ Munkaterv 1992.
- 2./ A Macska-barlang részletes térképe (Vörös Péter)
- 2.2. A Macska-barlang felméri pontjainak koordináta vázlata (Németh T. BEAC)
- 3.1. Vázlat a Nézsai-nyelő elhelyezkedéséről Leél-Össy S. alapján (Túri Zoltán)
- 3.2. Vázlat a Nézsai-nyelő kialakulásáról (Túri Zoltán)
4. A barlangi felmérést elősegítő jegyzőkönyv (Vörös Péter)
5. Karikatúrák
6. Fényképmellékletek (Melicher A /M/, Kordi A /K/, (Gonda Péter /G/, Túri Zoltán /T/, Vörös Péter /V/).

I/1. MUNKATERV 1991.

Vörös Péter

A csoport stabilizálása két alapvetően fontos feladatot tesz szükségessé:

- I. Csoporttevékenység, szervezeti élet
- II. A feltáró kutatás újbóli beindítása a Macska-barlangban.

1. A csoporttevékenység és a szervezeti élet

- 1.1. Célunk, hogy nagyobb számú nyílt túrát szervezzünk és az ott kitűnt fiatalokkal gyarapítsuk csoportunk és az MKBT létszámát is. Ezen felül sokkal több figyelmet kell fordítsunk a már képzett barlangászok értelmes feladatokkal való terhelésére.
- 1.2. Az 1991-es évben szeretnénk elérni, hogy legalább a csoport aktív tagjai rendelkezzenek a Barlangjáró I. tanfolyami végzettséggel, illetve lehetőség szerint a Barlangjáró II. tanfolyam vizsgabizonyítványával. E tanfolyamok alapvető célja, hogy bővítsuk technikai ismereteinket, illetve, hogy a barlangokban való biztonságos közlekedés és bontás módszereit csoportunk tagjai elsajátítsák.
- 1.3. A feltáró-kutató tevékenység mellett további nagy számú túrát szervezünk. Ennek nagyrésze nyílt szakosztályi túra. Szélesíteni kívánjuk együttműködésünket más magyar illetve külföldi barlangkutatókkal és csoportok-

kal, hogy tapasztalatainkat kicserélhessük velük. Ennek érdekében vendégül látunk különböző magyar és külföldi kutatókat, illetve minket látnak vendégül. Kapcsolatban állunk a "Benedek Endre", a "Rózsadombi Kinizsi", a "Külker SC", a "Marcell Loubens", és a nyíregyházi "Heliktit" barlangkutató csoportokkal. Ezen kívül kapcsolatban állunk még egy román és egy csehszlovák barlangkutató csoporttal.

- 1.4. A rendszeres klubnap adottságait kihasználva szeretnénk népszerűsíteni a barlangjárást és a barlangkutatót minden korosztály számára.

2. A feltáró-kutató munka újbóli beindítása a Macska-barlangban.
 - 2.1. Barlangkutató csoportunk megalakulásától (1983) 1987-88-ig folyamatosan végzett feltáró-kutató munkát a Pilis-hegységben lévő Macska-barlangban. Ezek a munkák 1989 óta szünetelnek.
 - 2.2. Meg kívánjuk kezdeni az újbóli feltáró-kutató munkát, ügyelve a kitermelés biztonságtechnikai előírásaira. Első lépésként az 1988. óta behordott hordalékot termeljük ki, majd a - régi térképeken is jelölt - víz elszivárgási helyeket bontjuk meg.
 - 2.3. A feltáró-kutató munka részeként, hőmérőket és cseppegmérő műszereket kívánunk a barlangba kihelyezni.

- 2.4. 1991-ben nagyszabású kutatótábor megrendezését tűztük ki célul, amiben a szakosztály vezetése is támogatja a csoportot. A tábor egy hetes ideje alatt bármilyen érdeklődőt szívesen fogad. A tábor célja: az eddig ismert járathossz bővítése, bejutva a barlang mélyebb részeibe.
- 2.5. Tovább gyűjtjük a barlangról fellelhető szakirodalmi anyagokat, a barlang egységes dokumentáció elkészítése végett.

3. Túránk.

- 3.1. 1991-ben egy hónapban legalább 1-2 hétvégét szeretnénk kutatási területünkön tölteni. Ezen kívül tervezünk egy 1 hetes tábort Alsóhegyen. Indul túra az év folyamán a Morva-kartsztba, Erdélybe és Magyarországon szinte az összes jelentősebb barlangba. Tagjaink közül részt kívánnak venni az MKBT központi-, valamint a Jó-zsefhegyi kutatótábor munkájában.

I/2. Tárgyévi munkaterv végrehajtása

Vörös Péter

- 1.1. Igen nagyszámú nyílt túrát szerveztünk a Budapest környéki barlangokba, melyek igen népszerűek voltak. Ezeknek a túráknak is köszönhető, hogy az 1991-es év végére a csoportunkkal túrázók száma igen nagy mértékben meggyarapodott.
- 1.2. 1991-ben célunk volt, hogy csoportunk aktív tagjai rendelkezzenek a Barlangjáró I. tanfolyam vizsgapapírjával. E célból csoportunk rendezett egy Barlangjáró I. tanfolyamot, melyen 17 hallgatóból 8 hallgató vizsgázott sikeresen. A Barlangjáró II. tanfolyamon 3 kutatónk tett sikeres vizsgát. Úgyszintén három kutatónk tett sikeres vizsgát a barlangi kutatásvezetői tanfolyamon. Ezen kutatóink - melyek igen magas szintű képzéseken vettek részt - nagymértékben segítik a csoportot a kutatási munkában.
- 1.3. A feltáró-kutató tevékenység mellett további nagyszámú túrát szerveztünk. Túránk jelentős része volt nyílt szakosztályi túra. Eredményesen működünk együtt több hazai és külföldi barlangkutató csoporttal. Érdemes megemlíteni hagyományosan jó kapcsolatunkat a BRNO-i Topaz Barlangkutató Csoporttal, mely bendégül látta csoportunkat kutatási területén a Morva-kartszton. Mi is vendégül láttuk a csehszlovák csoportot, a vendégek a Bükk víznyelő barlangjaival, illetve a Budai-hegység hidrotermális keletkezésű barlangjaival ismerkedhettek meg.

Ezen kívül több közös szervezésű barlangtúránk volt a "Rózsadombi Kinizsi", az "Alba Regia", a "Külker SC" a "Benedek Endre" illetve a nyíregyházi "Heliktit" Barlangkutató Csoportokkal.

- 2.1. Beindítottuk az újbóli feltáró-kutató munkát a Macska-barlangban. (A kutató munkák 1989. óta szüneteltek)
- 2.2. A Macska-barlangi kutatási munkák beindításánál ügyelünk a kitermelés biztonságtechnikai előírásaira. Kitermeltük az 1988. óta behordott hordalékot, kitisztítottuk az igen szemetessé vált barlangot.
- 2.3. Terveztük a barlangba kihelyezni hőmérőket és csepegésmérőket. Ez a tervünk anyagi okok miatt meghiúsult.
- 2.4. Tervünk volt, hogy egy nagyszabású kutatótábort rendezünk a Macska-barlang hosszának növelése céljából. A táborot sikeresen rendeztük meg, igen nagy volt az érdeklődés.
- 2.5. Tovább kívántuk gyűjteni a Macska-barlangról fellelhető szakirodalmi anyagokat, azonban számunkra újabb jelentős irodalmat nem találtunk. Csoportunk néhány tagjának érdeklődését felkeltette a Nógrád megyei Nézsa község határában található víznyelő, amelyről jelentős mennyiségű irodalmat gyűjtöttünk.
- 3.1. 1991-ben az előző évekhez képest lényegesen több munkórát töltöttünk kutatási területünkön. Ezt mutatja a jelentős mennyiségű kitermelt anyag is.
Terveztünk a Macska-barlangi kutató táborunkon kívül még egy kutatótábort a Bodvaszilasi-fennsíkon, azonban anyagi körülményeink a tábor megvalósítását nem tették lehetővé.

Kutatóink közül többen járhattak Erdélyben a Szelek-barlangjában, illetve a Morva-karszton. Ez volt két jelentősebb külföldi túránk.

Magyarországon csoportunk tagjai szinte az összes jelentősebb karsztobjektumot felkeresték.

Az MKBT központi táborának munkájában a csoporttagok közül 3 fő vett részt.

II/1. Feltáró-kutató tevékenység a Macska-barlangban.

1.1. Általános ismertetés (Túri Zoltán)

A Macska-barlang a Pilis hegységben található, Pilis-szentkereszt és Csobánka falvak között, a Hosszú-hegy (Tszf. 489 m) DK-i végénél. A hegy déli végénél kettéágazik. A keleti nagyobbik ág (Tszf. 311 m) és a Déli nyulvány a Ziribári hegy (Tszf. 410 m) között helyezkedik el a kb. 2 km hosszú Macska-völgy. Ennek időszakos patakját nyeli el a végében található barlang.

Csobánka községtől nyugati irányban kb. 1700 m távolságban található. Megközelítése. A Vörösvár felé haladó műuton keresztül megyünk a falun a hegy gerincéig. Itt elérjük a község temetőjét, melynek végén jobbra fordulunk a Kevélyekről lefutó földuton. Ezen 500 m után elérjük az erdő szélét, ahol balrafordulva a kék barlangjelzésen 5 perc alatt elérünk a völgybe. A Barlang fontosabb adatai: bejárat Tszf. magassága 245 m. Hossza: 111 m. Mélysége 24 m. A helyi karsztvízszint magassága kb. 120 m. Környező források: Szentkút

valószínű, hogy karsztforrás, bár jellegzetes íze miatt lehet, hogy mélyebbről jön - kémiai elemzését tervezzük Csobánka temetői forrás - rétegforrás, magassága miatt érdektelen.

Csobánka-nyergi alsóforrás - Pectunculuszos - homokkőben tör felszínre egy vető mentén. Magassága kb. 150 m Tszf.

1.2. Geológiai és bejárás ismertetés (Túri Zoltán)

A Pilis-hegység a magyar középhegységi ún. Pelsoi nagyszerkezeti egységhez tartozik. Felépítésére jellemző a középkori-triász rétegössletű - sasbérces röghegység. Magát a hosszúhegyet felső-triász daschteini mészkő alkotja, bár ez a fedőréteggént jelentkező néhol 10 m vastag oligocén hárshegyi homokkő miatt csak foltokban jelentkezik. Kivételt képez a Ziribári hegy, melynek főleg keleti oldalán nem találkozunk homokkővel. A hegy tektonikáját meghatározza két vető, Ény-Dk-i iránnyal és dél-nyugati dőléssel. A többi barlanghoz viszonyítva elméletileg feltételezhető, egy nagyobb összefüggő rendszer jelenléte.

A bejárat a völgy déli végén egy kb. 8 méter mély beszakadásból nyílik. Itt a homokkő táblás rétegei 6 m vastagok, és 30 fok alatt KÉK irányban dőlnek. Ezután a daschteini mészkő következik, ahol a barlangot találjuk.

Egy széles, lassan magasodó, lejtős, erősen törmelékes folyosón haladunk lefelé (Lóczy terem), melyből kb. 15m

után balra egy 7 méteres leszakadás található. Jobbra 15 méter után végetér a járat (Túfok-ág). Itt a falon borsókőszerű képződményeket találhatunk foszilis, pusztuló cseppkőlefolysók társaságában. Ez a rész erősen feltöltődő stádiumot mutat. A másik ágban a lemászás után egy erősen feltöltődő teremben vagyunk. A terem túlsó oldalán két páér méteres kuszójárat található. Rögtön jobbra egy kétméteres lemászás indul (kibontás előtt ez volt az un. Kis-nyelő), ahonnan kezdődik a kb. 8 m hosszú patakmeder. Ebből nyílik pillanatnyi kutatási pontunk.

1.3. A Macska-barlang kialakulása (Túri Zoltán)

A Macska-barlang egy, a tektonikus hasadékok mentén utólagos felszakadás útján víznyelővé átalakult hévizes eredetű barlang. Ezt igazolni látszanak a gömbfülkék, nagy termek és szűk kuszodák - bár ezek utólagos feltöltődés nyomati is viselik - azonkívül a hévizes eredetű képződmények. Véleményünk szerint a Macska-barlang egy nagyobb hévizes rendszer egyik oldalága, mely képződés közben annyira megközelítette a mai felszint, hogy a fentről szivárgó hideg vizek korróziós (eroziós) munkájaként a meggyöngült homokkő rétegek nem bírták tartani magukat és beroskadtak. Ez valamikor a "közelmúltban" történhetett. A rendszer fő hévforrásközpontja valószínűleg a Ziribári hegy, illetve a hegy tetjén található közel 8 m mély kétbejáratú kürtő alatt található. A hegynek a Macska-völgy felőli oldalán több kigöngyölési pont tűnhet fel. Ezek további kutatásra összefüggést megerősíteni látszanak.

1.4. A Macska-barlang története (Túri Zoltán)

A barlang és a völgy a régebbi időkből kapta a nevét, még a szerb lakosságtól Macka Jama - ebből lett a később magyarosított, illetve magyarra fordított Macska barlang. Régebbi leírások szerint a név a közeli sziklánál rejtőző vadmacskáktól eredhetett. Ez a feltételezés nem hitelesített. Már az 1800-as évek végéről is vannak adatunk a barlangról, amikor is egy bányász be-merészkedett és - alig hihető - elbeszélése szerint 120 méter mélyre ereszkedett. Ezt Koch Antkal írja le, aki később vizsgálta át az üreget, és a mainál jóval mélyebbnek tüntette fel. Ezzel az 1920-as években Bárcza, Thirring, sőt még Bekey Imre Gábor és behatóbban foglalkozik, illetve kutatja az üreget. Sorsát később homály fedi, egészen az 1970-es évekig, amikor Csernavölgyiek csapata, majd 1974-75 között a Spartacus SE, Lóczy Lajos barlangkutató csoport kezdte el kutatni, Lengyel József vezetésével. Térképet is szerkesztettek 1:200-as méretarányal, készíti Bernáth Mihály. Valószínű, hogy a ráfordított idő csekély mértéke és a nem megfelelő erőforrások miatt jelentős eredményt nem értek el. Pont 10 évvel később, 1984-ben vette át szakosztályunk csoportja az eléggé lepusztult és sorsára hagyott kutatási területet. A kezdeti "sikeresnek" mondható eredmények után - Dinó rejtek, bontások, gát-építés - a csoportot régi tagjai elhagyták, az új tagok pedig hol inkább túráztak, hol kellő hozzáértés nélkül nem tudták kutatni, így ismét pangás következett be a feltárásban.

1.5. Kutatótábor a Macska-barlangban (Túri Zoltán)

Területünkön a már előbb említett okok miatt jelentősebb feltárás nem történt, egészen az idei nyári táborozásig. Ezt augusztus 2-12. között tartottuk meg, ahol 20-25 fő átlaggal dolgoztunk. A résztvevők többsége barlangkutatói multtal vagy ismeretekkel nem rendelkező tapasztalatlan barlangászokból állt. Őket főleg baráti, ismerősi meghívásokkal toboroztuk. Nagyrészüik középiskolás diák, akik úgy kedvet kaptak a kutatáshoz, hogy ma már szinte akadálytalanul halakdunk terveink megvalósításában. Az első napokban a tábor képítésében, a közeli Tavasz kunyhó berendezésében tevékenykedtünk. A tereprendezeési munkálatok után két, egyenként kb. 10 méter hosszú drótkötélpályát építettünk ki a bejáratnál, illetve az első teremben. Így nem kényszerültünk a barlangban való depózásra, és kevesebb emberrel több helyen, gyorsabban tudtunk bontani. Elsőként a járósíntet kellett a patakmedernél úgy lemélyíteni, hogy kényelmesebb pozícióból tudjunk dolgozni. Ekkor vettük észre, hogy a járatból oldalra egy ígéretesebb bontási lehetőség nyílik. Itt ugyanis egy agyagos légrésben pár métert előre lehetett látni. A próbabontásnál a fejtés meglepően könnyen ment, így a régi végpontot feladva csak itt dolgoztunk. Így 10 nap alatt kb. 25 m³ agyagot illetve agyagos törmeléket termeltünk ki. Több alkalommal találtunk légrést, és az utolsó két méter - igaz hogy kuszoda - szabad járat volt. Összességében kb. 6 m új járatot tártunk fel és a régi depókat kitermeltük.

A volt Kisnyelőt kiszélesítettük. Az utolsó napon - szerencsére már szünetelt a munka - egy erős felhőszakadás megrongálta a felszíni gátat és a lezuduló víz ellepte az alsó járatokat. Biztató körülmény azonban, hogy az elfolyó víz nem tömte el a végpontot, hanem maradéktalanul távozott ebben az irányban, és falevéllal bélelte a járatot. Bár a kitűzött feladatokat nem sikerült maradéktalanul teljesíteni, eredményeinkkel elégedettek lehetünk, mivel az utólagos eltömődéseket kitakarítva elértük az előző kutatócsoport által feltárt részeket, és még újabb járatszakaszt is találtunk. Vizsgálatainkat azóta is folytatjuk, felkészültünk a rendszeres csepegés-mérésre, és ha anyagi lehetőségeink engedik, ezek vízkémiai vizsgálatát és a hőmérséklet-mérést is elkezdhetjük. Néhány apróbb bontási kísérlet azóta is volt, igaz csekély eredménnyel. Elkészítettük a barlang pontos újrafelmérését, és folyamatban van beillesztése az országos geodéziai hálózatba. Az áradások ellen a gátat rendbe kívánjuk hozni. Tervezzük még az üreg vízfestését; fontos megállapítani, hogy a mély karsztban vagy más forrásban távozik-e el a nyelt víz. Ezt a nagyfokú agyagkitöltés miatt csak fukszinnal vagy konyhasóval tudnánk végrehajtani.

2. Orbán Csaba kutató munkája a Kevélyeken

Tevékenységet ez év ősze óta folytatom. Kutatásomat egyedül kezdtem el, Fónyod Béla tanácsaival, felügyelete alatt. Vele kb. 3 éve barlangászok együtt, főleg alapszintű oktatással foglalkoztam, valamint túráztam. A jó társaság, valamint kutatási területünk közvetlen szomszédsága miatt csatlakoztam a Vörös Péter által vezetett csoporthoz. Munkámat továbbra is önállóan végzem, de a több-emberes tevékenységeknél szívesen segítenek.

A területet több szempont alapján választottam ki:

- mert rendkívül közel van Budapesthez
- a terület bőven ad munkát feltáró, illetve feldolgozó kutatásokhoz is
- a kis terület, relatív egyszerű földtani felépítés egy kezdő kutatásnak is hozhat eredményt
- a területen jelenleg intenzív kutatás nem folyik
- mert ösztönöm azt sugja, a terület alatt még több, kisebb-nagyobb barlangnak kell lennie.

A terület a Pilis-hegységhez tartozik, a következő csúcsok vonulatának a közvetlen környezete: Kő-hegy, Ezüst-kevély, Nagy-kevély, Kis-kevély, Molydán-csúcs. Az általam kutatott terület a felsoroltak közül a következő határokkal bírnak: szinte mindehol a művelt terület határa, Molydán-nyereg, valamint az Ürömi országút. A terület nagy része fekvő porlói dolomit, ezen fedő triász mészkő, Hárshegy homokkő, Tiriász kődolomit, ez utóbbi három közül a felszínen legtöbb

helyen mészkő található, ezen az Ezüst-kevélytől Kő hegy irányában Hárshegyi homokkő fed. A terület legtöbb barlangja mészkőben található, a homokkőben elhelyezkedő álteletonikus üregek is karsztos, mészkőben található üregekhez csatlakozik. Ezek közül a legjelentősebbek mérete, illetve kutatás szempontjából Papp Ferenc, Szabó József, Arany-lyuk, Zöld-barlang, Természetbarát-zsomboly, Mackó-barlang.

A kutatásomat az eddigi kutatások feldolgozott eredményeinek az áttanulmányozásával kezdtem. Ennek során átnéztem az MKBT és az ELTE Földtani tanszékének a könyvtárát. Nagyon sok segítséget nyújtott Szenthe István 1969-ben a Kevélyekről készült földtani felépítéssel foglalkozó szakdolgozata, valamint Szablyár Péter által írt, a területen folytatott kutatásokról szóló jelentések összessége.

Ismereteim elmélyítéséhez elbeszélgettem személyes tapasztalataikról Kardos Lászlóval és Szablyár Péterrel aki az írásos anyagokon túlmenően rengeteg tanáccsal látott el.

Ezekkel egyidőben folyamatosan terepbejárásokat végeztem a területen, melynek célja főleg az alapos megismerés. Ezek alapján felvázoltam magamban a további kutatások tervét, melyről később részletesen írok.

A túrák során felfigyeltem a Zöld-barlang melletti kőfejtőben nyíló üregre, valamint hasadékokra, melyekben az MKBT anyagi támogatásával hőmérséklet méréseket kezdtem meg. Az anyaggyűjtés közben ismerkedtem

meg Fogel Péterrel és csodportjával, a "Benedek Endre" barlangkutató csoporttal. Nekik kutatási engedélyük van a terület egyik barlangjára, mely nekem is felkeltette az érdeklődésemet és a továbbiakban valószínű, hogy kutatását közösen folytatjuk. Ezen kívül a kezelésükben van a TTE kunyhó, un. "Renna" kunyhó, melyet rendszeres kutajtásaimat elősegítő ott lakás céljából megkaptam tőlük.

A következő feladatokat állítottam magam elé a további kutatásokat illetően a hőmérséklet mérések kiterjesztése, az Arany-lyukra, a Természetbarát-zsombolyra, a Szabó József barlangra, valamint a Macska barlangra, ami a csoport másik kutatási területe, Hosszú-hegyen. Kitöltési viszonyok vizsgálata a Szabó József barlangban. Radon mérések ugyanitt (az ATOMKI közreműködésével). Vízkémiai vizsgálatok szintén ugyanitt. Intenzív bontás az Arany-lyukban, és a fent említett kőfejtőben talált hasadékokban illetve üregekben. A területen talált illetve ezután megtalálendő mélyedésekben próbábontások. Kardos László (MÁFI) szakmai felügyelete alatt (illetve vezetésével) ásatások a Mackó barlangban. Valamint ezen mérésekből, vizsgálatokból és bontásokból adódó újabb nyitott kérdések megoldása, reményeim szerint az újonnan talált üregek feldolgozása, továbbkutatása.

3. Egyéb kutatójellegű munkák

3.1. Nézsai víznyelő (Túri Zoltán)

Kutatási területünkön kívül terepbejárásokat, illetve próbabontásokat is végeztünk. Figyelmünket legjobban egy víznyelő ragadta meg Nógrád megyében. A nyelő Vác-tól ÉK-re kb. 15 km-re található Nézsza község határában, a falutól kb. 1,5 - 2 km-re nyugatra, a 284-es magaslat tövében fekszik. A felső-triász koru, vetőmentén kiemelkedő rögöt felsőoligocén slir és pleisztocén lösz övezi. A rög teteje lapos, fennsík-szerű, és azt minden oldalról meredek lejtők övegzik. A rög térszíne a multban már legalább egyszer eltönkösödött, és a tönkfelszint később a kéregmozgások újra kiemelték. (Kiemelt tönkfelszín). A nyelőt a magaslat É-ÉNy oldalában találjuk. 1991. december 15-én délelőtt, kb. -10 C fok hidegben tekintettük meg, amikor is - több becslés átlagaként kb. 35-40 liter hozamu patakot nyelt percenként. A patak Stájerka-pusztánál ered, keresztezi a műutat és kb. 1 km után érkezik a nyelőhöz. A környéken talajvíz-figyelő kutakat is láttunk, és megállapítottuk, hogy az objektum a talajvízszinten, illetve az alatt található. Valószínű, hogy a tönkösödés - pliocén-pleisztocén - közben kiemelkedő rög a vízzáró agyagréteget felkunkorította és így a talajvíznek nincs kontaktusa a nyelővel. A tölcsér 5 m átmérőjű és 2-2,6 m mély, bár mesterséges beavatkozás nyomait véltük látni. Féltő, hogy a talán jóindulatunak

induló beavatkozás a víz elfolyását könnyítendő, balul üt ki, ha tudniillik átvágták a vízzáró réteg végét. Ennek megállapítása tavasszal remélhetőleg nagyobb víz-állás mellett történhet meg. Mivel a közelben karsztforrás nincs, így megfestése valószínűleg sikertelen lenne, ettől független szándékunkban áll jövőre kutatási engedélyt kérni rá, illetve a nyáron egy próbabontást végezni.

3.2. Zsiros-hegy (Túri Zoltán)

Próbatontást végeztünk a Budai-hegységben található Zsiros-hegyen. Célpont a hegy dachsteini mészkövet hasznosító két kőfejtőtől jobbra található kis próbafejtésben van, az un. Solymári kőfülke. Az üreg a Solymári-ördöglyuk "Pipa" nevű bejárata alatt nyílik, szintben kb. 20 méterrel. Ebből és a munka közben erősödő huzatból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a lassán legendás Ördöglyuk új, idáig ismeretlen alsó szintjébe nyílik az üreg. Régi elemeket, illetve konzervdobozokat is találtunk, így itt nem mi voltunk az első próbálkozók. Két óra alatt két fővel kb. másfél méter előrejutást írhattunk javunkra. A munkát megkönnyítette, hogy csupán törmeléket, kisebb köveket kellett arrébbrakni, kitermelni. A 4 m széles, átlag másfél-két méter magas Száda baloldalán, kb. egy 4-5 m hosszú, a végén és talpszintjén agyagos-márgás kitöltést mutató jáérat található. Középen alacsonyodó törmelék (itt végeztük a bontást), jobbra pedig egy kb.

Téves megnevezés, ez a Solymári-kőfülke, a ~ kőfülke a másik oldalon van!

8 m hosszú laposkuszó, amely egy gömbfülkében végződik. Balra még pusztuló cseppköveket is megfigyelhettünk. Egyébként az egész egy erősen feltöltött teremre emlékeztet, melynek a tetejét látjuk. Jó jel, hogy 2-3 denevér egy öklömnyi lyukba különösebb nehézség nélkül berepült, s onnan huzamosabb ideig nem jöttek ki.

3.3. Köszönetnyilvánítás (Túri Zoltán)

Hálás köszönetünket fejezzük ki azoknak, akiknek értékes segítsége nélkül nem lehetett volna kész ilyen formában ez a jelentés, illetve nem tudtunk volna felkészülni a jövő évi feltáró- és kutató munkálatokra.

Tehát köszönet:

- Fleck Nórának - a türelmes fénymásolásért
- Gonda Bélánének - az egész jelentés szerkeztéséért és kinyomtatásáért
- Mamcha Lászlónak (VITUKI) - a Hidrológiai kérdésekhez nyújtott segítségért
- Molnár Péternek (MÁFI) - a földtani térképek megszerzéséért.

III. Túránk

1./ Barlangászaink belföldi túrái (Vörös Péter)

Csoportunk átlagéletkora éppen csak meghaladja a 18 évet, ezért tapasztalható még barlangászaink körében, hogy inkább a túrázás, mint a kutatás felé orientálódnak. Azt hiszem ezt nagyon jól mutatja a következő adat: a csoport tagjai 1991-ben 317 órát töltöttek összesen a föld alatt, s ebből csupán 87 óra volt amikor a kutatással foglalkoztunk. Terveink szerint ezen az 1992-es évben változtatni fogunk a kutatás javára.

Mivel a csoport tagjai többnyire fiatalok és nem túl rég óta űzik ezt a sportot igen nagy számú túrát indítottunk a Budapest környéki "tanbarlangokba" (Solymár- Ördöglyuk Mátyáshegy, Ferenchegy, Hétlyuk, Pilis). Itt sajátították el a kezdők a barlangjárás alapjait és megismerkedhettek a kötéltechnikával is. Gyakorlottabb barlangászaink szinte minden hónapban meglátogatták a Bükk-víznyelőbarlangjait. Jártunk az Aggtelek és Jósvalfő környéki aktív patakos barlangok többségében is. Gyakorlati voltak az alsóhegyi kötéltechnikai gyakorló túráink is. A csoport tagjai közül többen közreműködtek az "Albe Regia" Barlangkutató Csoport kutató-feltáró munkájában és néhány csoporttagunk segédkezett a "Külker SC" Barlangkutató Csoport őszi táborában is. Az MKBT által rendezett Központi Kutatótábor munkájában 3 fő vett részt csoportunkból.

2. Barlangászaink külföldi túrái (Vörös Péter)

2.1. Hat napos földalatti kutató tábor a Szelek-barlangjában Erdélyben.

Csoportunkból egy fő vett részt a Kolozsvári Barlangkutató Kör által megrendezett hatnapos földalatti kutatótáborán, ahol 700 méter új barlangszakaszról készítették térképvázlatot.

2.2. Túra a Morva-Karsztba

Csoportunk kapcsolatban áll egy brnói barlangkutató csoporttal, akiknek meghívására öt napot töltöttünk a Morva-karsztban. Itt a következő barlangokat látogattuk meg: Nemcovy 96, Nemcovy 98, Sedmnáctha, Reciste, Rudické propodáni, Macucha, Slapska-sosuske. A vendéglátással teljes mértékben meg lehetünk elégedve, és a tudományos tapasztalatcsere is jelentős volt. Néhány szó a meglátogatott barlangokról:

1. Nemcovy 96, 98: Mindkét barlang kb. 10 m-re a fennsík alatt fekszik. Egészen kis méretűek, viszont igen ritka-helyenként színes- cseppkődiszítéssel. A két barlang megtekintése kb. 45 percet vesz igénybe.
2. Sedmnáchtka: 1940-ben fedezték fel 250 m hosszúságban. A szűkületek leküzdése után bejutunk egy magas tereembe, amely a felső részén a sziklába nyúlik ki,

és itt nappali fény is árad be a barlangba. Az újabban felfedezett rész gazdagon diszített legnagyobb épségben a folyosó felső részein található diszítés maradt. A barlang középső az előbbi szűk folyosó kiszélesedik, s itt találhatóak a legszebb cseppkövek, s igen jellegzetesek az egyenes mennyezetek. A barlang hátsó részén van az úgynevezett Északi-terem amely nagy törmelék omladékkal ér véget. A barlang megtekintése kb. 1,5 órát vesz igénybe.

3. Reciste: A Reciste egy nagy ősz forrás-barlang, 1955-ben több szifon átásása és kitisztítása után egymás után lettek felfedezve a barlang termei. A barlang folyosói vízszintes jellegűek ahol kiemelkedően szépek a kifejtett eróziós cseppkőformák (eróziós tekők, függönyök) és egy egyedülálló 8 m magas cseppkőoszlop. A barlang megtekintése kb. 1 órát vesz igénybe.

4. Rudicke propadáni (Rudice-i beszakadás)

A Rudicei beszakadás a Jedovnice-i patak barlangrendszerének víznyelője. A barlang kb. 13500 m hosszban ismeretes, és helyenként 220 méterrel a felszín alatt halad.

A barlang bejárata a radicei vakvölgy záró falában helyezkedik el kb. 20 méterrel a mai aktív víznyelő fölött. A bejáratától 113 m mélyig ereszkedünk szilárd vaslétrákon. Az utolsó létra egy 18 m magas terem tetejétől indul s visz annak aljára. Ez a terem,

mely a Wankel-Mládek nevet viseli egyike a Morva-karszt legnagyobb földalatti termeinek. A terem alján tó van, bal oldalról nagy morajjal vízesés hozza a vizet a még át nem kutatott részekről. A terembe először 1856-ban a szifon át lett lőve, s így lett felfedezve a szurdok jellegű kb. 500 m hosszú folyosó, amin keresztül folyik a Jedovnice-i patak. A folyosón mély zúgok vannak, s itt csak a kifeszített acéldrótokon lehet átmászni. kb. 300 m távolságban van a Barlang legszebb cseppkődisze a hatalmas Kasna (Kút). A tetején egy bekérgeződött létra látható, amit közvetlen a felfedezés után hagytak ott. A Kasna fölött hatalmas kémény van, amit jelenleg sziklamászók "kutatnak". Egyenlőre kb. a 80 méteres magasságot érték el. Nem messze a Kasnától szifon is van, amely 1958-ig a barlang végső pontja volt. 1958-ban sikerült sziklamászók segítségével felfedezni a felső emeletet, az úgynevezett Sohalyok folyosóját, amely 50 m hosszúságban megkerüli a szifont. A következő rész újból a Jedovnicei-patak földalatti szurdolyában vezet. Ezek a részek hatalmas cseppkővormákkal vannak diszítve. A lejárattól kb. 900 méterre van az úgynevezett Rudice-i terem, amely pontosan Rudice község alatt fekszik 200 m mélységben. Tovább haladva 200 m után következik a Sziklás-terem majd újabb 400 m után az Óriás-terem. Közvetlen az Óriás-terem előtt két 10 m hosszú kuszoda van, nagyon alacsony folyosóval. Az Óriás-terem a Morva-karszt egyik legnagyobb földalatti

terme. A további részekre már csak alkalmas vízállás esetén lehet eljutni. A mai végpontot a Szerb-szifon képezi, ahonnan még kb. 1300 m hiányzik a Bika-sziklabarlang végső szifonjáig.

A Macucha-Punkevní és a Sloups á-Sosuvské kiépített idegenforgalmi barlangok, ám megtekintésük még így is igen hasznos volt, hiszen egyedülállóan jellegzetes barlangokról van szó.

Irodalom: Cseh Barlangkutató Társulat: II. Nemzetközi barlangkutató találkozó a Morva-karsztban, a tanulmányi kirándulások katalauza. Brno 1978.

2.3. Egyéb külföldi túrák

A romániai és csehszlovákiai nagyobb lélegzetvételő túráinkon kívül kétszer jártunk a szlovák karszt kötéltechnikás barlangjaiban, ahol képzetesebb barlangászaink gyakorolhatták a kötéltechnikai ismereteket.

IV. Csoportélet

1. Barlangjáró I. tanfolyam (Vörös Péter)

Az 1991-es év elején csoportunkban igen kevés volt a képzett barlangászok száma. Mivel tapasztaltuk, hogy megnövekedett a barlangi balesetek száma a csoport vezetése elhatározta, hogy Barlangjáró I. tanfolyamot szervez. A tanfolyamra 26 fő jelentkezett, azonban az első előadáson csak 17 fő jelent meg. Ebből a 17 főből a tanfolyam vizsgáig 7 fő morzsolódott le, és a vizsgán 8 fő bizonyult sikeresnek. A fokozott aktivitás ellenére főleg az elmélet igen gyengén ment.

2. Külföldi kutatók vendégüllátása Magyarországon (Vörös Péter)

2.1. A brnoi Topas Barlangkutató Csoport látogatása a Budai Termálkarszton.

Hagyományosan jó kapcsolatokat ápolunk egy csehszlovák barlangkutató csoporttal. Ez a csoport (lásd fentebb) eleget tett meghívásunknak, s így juthat el a külföldi kutatók többek között a Solymári Ördöklyuk-barlangba, a József-hegyi barlangba, illetve a Ferenc-hegyi barlangba. Ezek közül számukra kiemelkedő élményt nyújtott a József-hegyi barlangban tett látogatás, melyet a "Rózsadombi Kinizsi" Barlangkutató Csoport tagjai tettek lehetővé számunkra.

2.2. A brnói Topas Barlangkutató Csoport látogatása a Bükk-fennsíkon

Egy későbbi időpontra hívtuk meg a cseh barlangkutatókat, hogy ismerkedjenek meg a Bükk-fennsík néhány víznyelő barlangjával. Így jutottak le az István-lápai víznyelőbarlangba, a Létrási-vizesbarlangba illetve a Fekete-barlangba.

Jelentős volt a technikai és tudományos tapasztalatcsere is. Újabb barátságok kötődtek és újabb meghívások születtek. 1992. márciusára csoportunk hat tagját hívták meg csehszlovák barlangászok, a 35 km hosszú Amatőr barlang (Csehszlovákia leghosszabb barlangja) meglátogatására.

3. Kutatótábor a Macska-barlangban (Vörös Péter)

1991. augusztus 2. és 12. között rendeztük meg nagyszabású kutatótáborunkat a Macska-barlangnál. A kutatótáborra előzetesen 21 fő adta le előzetesen jelentkezését, de várakozásunkat felülmulta az, hogy 44 főt regisztráltunk táborunkban. A tábort III. kerületi Központi SE Természetjáró Szakosztálya anyagilag is támogatta, így táborunkon a részvétel ingyenes volt, és az SE biztosította a tábor élelem készletét. A tábort eredményesnek tartottuk mind a kutatás, mind a csoport összekovácsolódásának jövője szempontjából. A következő táblázat mutatja a táborban résztvevőket, az ott eltöltött napok szerint.

4. Bándi Norbert - Egy derűs hétvége

Virágzó csoportéletünk szemléltetése végett egy jól sikerült 3 napos túránkat lehetne felhozni.

Egy szeptemberi csütörtökön történt, amint a szakosztályi gyűlésen ültünk. Elterveztük, hogy hétvégén a Bükkbe szervezünk túrát. Uticélnak az Istvánlápai barlangot jelöltük meg. Szokásos formánkat hoztuk. Igaz az utolsó percig nem tudtuk, hogy ki jön és ki nem, de az indulási időpontot, csodával határosan néhányan egyeztettük. Ezután a találkozáskor csoportunk pontosságáról hírhedt tagjai a megengedhető 1 órás késésen belül sikeresen megjelentek.

Felszerelésünk korántsem volt teljes ugyanis elfelejtettük, hogy hol fogunk aludni, sátrat pedig senki sem hozott. Az utazás kellemesen telt, akadtak olyanok is, akik jól érezték magukat. Persze hiányzott néhány karakterisztikus figura, akik fokozhatták volna az izgalmakat. Ezenkívül akadtak arogáns elemek is, akik miatt előre nem látható konfliktusok kezdtek kibontakozni.

A vonatkozás után egy pihentető szakasz következett, amit a Miskolci Közlekedési Vállalat autóbusza biztosított, amint szardiniásdobozra emlékeztetően megtömötten, röpke másfél óra alatt átszáguldott velünk a festői szépségű Miskolcon. Társaságunk közben új tagokkal gyarapodott, akik valamilyen más módot utaztak Miskolcig.

Mire a Majális-parkhoz értünk az időjárás is kedvezőre fordult, elkezdett szakadni az eső.

Miután újra többfelé szakadtunk, egy jól képzett társunk a sátorral nem rendelkezőket a Kecske-barlanghoz vezette, amit kb. 3-szorra meg is talált. Ezután barátságos körülmények között megvacsoráztunk és jeges hálózsjáinkban mélyen aludtunk ... volna. Ha kedves sporttársak nem csörtetnek a barlangban egész éjjel. A többiek egy túris-tarendezvény keretein belül találtak menedéket, kb. 5 km-re tőlünk. Reggel villámgyorsan reggeli és csomagolás következett, majd egyesítettük csoportunkat. Újabb három óra vacakolás után sikerült elindulni. Kora reggel helyett kora délután a barlangnál voltunk.

A túrát tapasztalati szintek szerinti csoportokban kezdtük meg. A tökéletes világítástechnika következtében egy házi készítésű karbidlámpa már az elején felmondta a szolgálatot.

Az elit alakulat egy nehezebb szakaszra vállalkozott.

A gyengébb csoport szinte frissen kiért úgy éjfél tájt, s midőn tábortűz mellett leheveredtek az avarba, hozzáfogtak falatozni. A másik csoportért már-már mentés indult volna, de urai voltak a helyzetüknek és egy-két óra szereléssel rendbehozták technikai felszerelésüket, majd fél világítással kiértek.

Nem esett szó magáról a barlangról. Többen közülünk akkor voltak először ebben a barlangban, ami egyébként már kisé megviselt azért az "új" élménye megtette hatását.

Másnap késő délelőttig sikerült kipihenni a fáradalmakat. A másnaposság dacára kellemesen eltöltöttünk még pár órát formáltuk társaságunk szövődő kötelékeit és stb.

A csoportszellem erősítése végett, ahányan voltunk annyi-
féle időpontban és módon hazaszállingóztunk.
Nos ennyi lett volna a rövid velős túraleírás.

5. Összegzés

A csoport - az előző évekhez képest - sokat gyarapodott,
mind tagokban, mind élményekben, mind tapasztalatokban.
A újonnan összejöött "kis" csoport kezd egy egységes csa-
pattá összeállni. Ehhez főleg a tanfolyam és a nyári tá-
bor segített sokat.

Reméljük, mos már véglegesen kialakult a tagság, és a
lendület, lelkesedés nem csappan le hamar. Ez azért is
fontos, mert az új évben több kutatási területünk lesz.
Ezeket főleg nyári táborok alkalmával bontjuk meg. Úgy
tervezzük, hogy egy terjedelmesebb beszámolóval szere-
pelhetünk a jövő év végén.

V. Zárszó

Elégedettek vagyunk. Bár nem tudtunk komoly sikereket
felmutatni a kutatás terén, nem fejlesztettünk ki a ku-
tatást vagy túrázást jelentősen elősegítő vagy megköny-
nyító eszközöket illetve műszereket, azonban elégedettek
lehetünk, hiszen csoportunk az előző évi pangáshoz ké-
pest szinte "felvirágzott". Azt kell figyelembe vennünk,

hogy például az 1989-es évben a csoportunk kb. 2-3 aktív tagot számlált, míg az 1991-es év végére ez kb. 25 főre emelkedett. Kutatási területünkön 1989-ben és 1990-ben semmiféle kutató munka nem folyt. 1991-ben talán a nagyszámú nyílt túráknak köszönhetően - több fiatal is érdeklődött a csoportnál és az érdeklődők közül sokan már teljes jogú tagjai a csoportunknak. Tehát elégedettek lehetünk, már azzal is, hogy olyan társaság kapcsolódott össze, amelyre a jövőben építeni lehet. Tudjuk, hogy jelentésünk még kívánnivalókat hagy maga után, de bízunk abban, hogy következő éves beszámolónkban már komoly tudományos kutató-feltáró sikerekről is beszámolhatunk.

A "KARSZT" Barlangkutató Csoport 1992. évi munkaterve

1. Csoporttevékenység, szervezeti élet, turázás.
 - 1.1. A "KARSZT" Barlangkutató Csoport az Óbudai SE. Természetjáró Szakosztályának keretén belül tevékenykedik. A Sportegyesület egészen 1991-ig az önkormányzat támogatásából tartotta fenn magát. Az önkormányzat nehéz anyagi helyzete miatt úgy döntött, hogy 1992-től megvonja az SE. anyagi támogatását. Ez természetesen érinti a csoportot is. Így megfogalmazhatjuk első fő célkitűzésünket: szükség van arra, hogy ezentúl a csoport kiadásait a bevételek növelésével kompenzáljuk. Ezért azt tervezzük, hogy alpintechnikával végezhető munkát vállalunk a csoport tagjainak. Ezenkívül egy lényegesen csekélyebb bevételi forrás a csoport felszereléseinek kikölcsönzése.
 - 1.2. Továbbra is tervezzük, hogy nyílt turákat szervezünk a környék barlangjaiba és az ott kitűnt fiatalokkal bővítjük a csoport létszámát.
 - 1.3. Csoportvezetőségünk úgy döntött, hogy 1992.01.01-től próbaidőt vezetünk be. A próbaidős tagságba való felvételéről 4 hónap után szavaz a csoport tagsága.
 - 1.4. Célunk a tagság képzése. Ennek érdekében 1992-ben ismét szervezünk alapfoku barlangjáró tanfolyamot.
 - 1.5. További nagyszámu turát szervezünk külföldre és az ország karszterületeire. Kihhasználva hagyományosan jók kapcsolatainkat külföldi csoportokkal, közös turát szervezünk Csehszlovákiába és Lengyelországba. Emellett mi is vendégül látjuk a külföldi kutatókat. Hazai kapcsolatainkat sem hanyagoljuk, közös turákat szeretnénk szervezni több hazai csoporttal is.
2. Feltáró kutatás.
 - 2.1. Barlangkutató Csoportunk megalakulásától /1983/ 1987-88-ig folyamatosan végzett feltáró-kutató munkát a Pilis-hegységben található Macska-barlangban. Ezek a munkák 1989 és 1991 között szüneteltek.
 - 2.2. 1992-ben ismét tervezzük egy nagyszabásu kutatótábor megszervezését. Táborunk célja az eddig ismert járathossz bővítése.
 - 2.3. A barlang egységes dokumentációjának elkészítése végett szakembereket kérünk fel különböző vizsgálatok, megfigyelések elvégzésére és ezen megfigyelések értékelésére.

- 2.4. Tovább gyűjtjük a barlangról fellelhető szakirodalmat.
- 2.5. Csoportgyűléseinken felmerült egyéb kutatási terület engedélyének megkérése. Erre szívesen vállalkozunk, ha megfelelő számú munkaerővel tudjuk biztosítani a színvonalas feltáró-kutató munkát.
- 2.6. Tagjaink közül részt kívánnak venni az MKBT központi- valamint a József-hegyi- és a Papp Ferenc Barlangkutató Csoport kutató-táborában.

Budapest, 1991.12.12.

Tóth Zoltán

Udvaros Péter

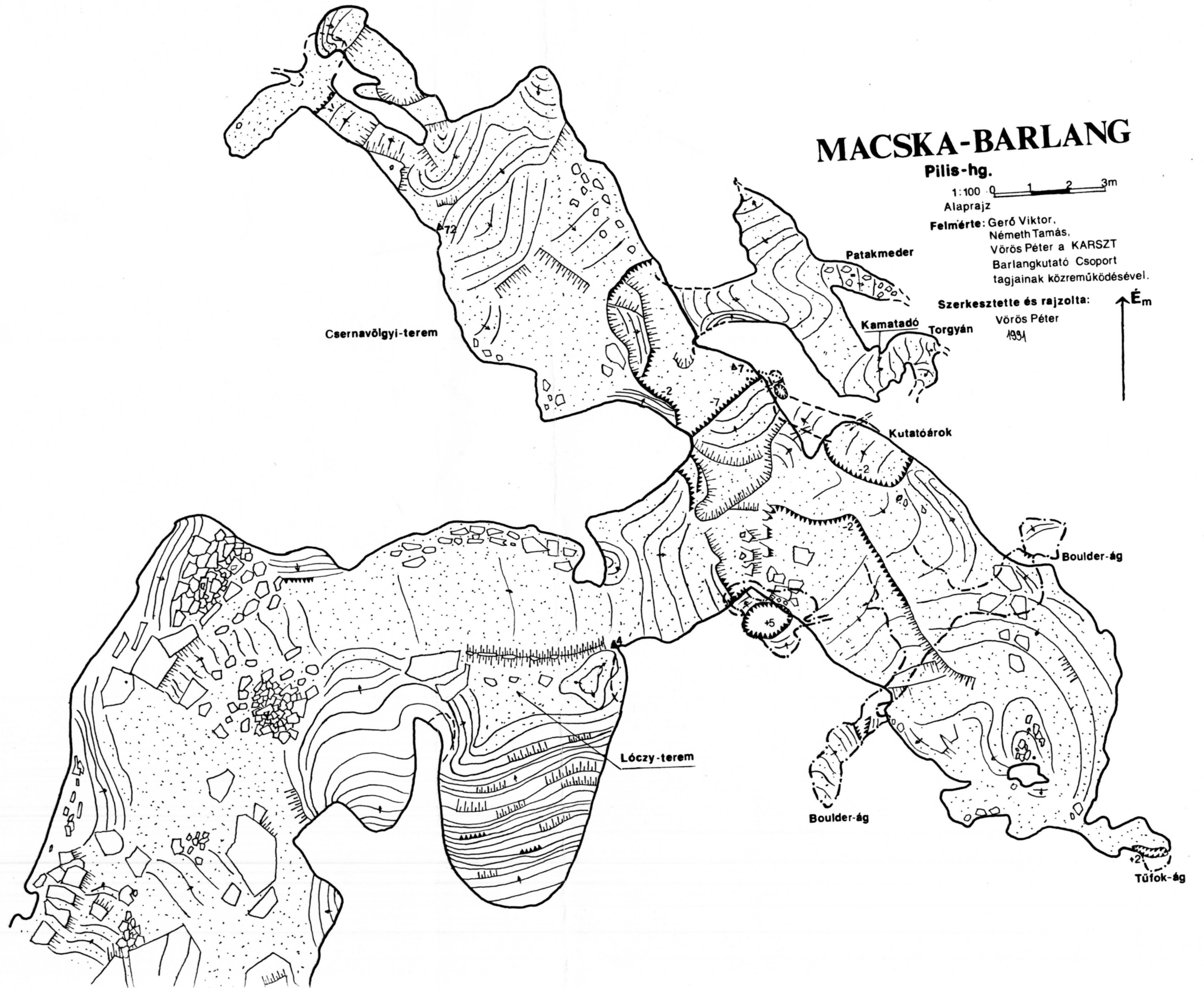
MACSKA-BARLANG

Pilis-hg.

1:100 0 1 2 3m
Alaprajz

Felmérte: Geró Viktor,
Németh Tamás,
Vörös Péter a KARSZT
Barlangkutató Csoport
tagjainak közreműködésével.

Szerkesztette és rajzolta:
Vörös Péter
1994



KACSKA - barlang
Pilis hegység

Felmértek: Vörös Péter vezetésével

Ránci N. Júlia; Darabos A.; Gerő V.; Németh T.; Sors P.

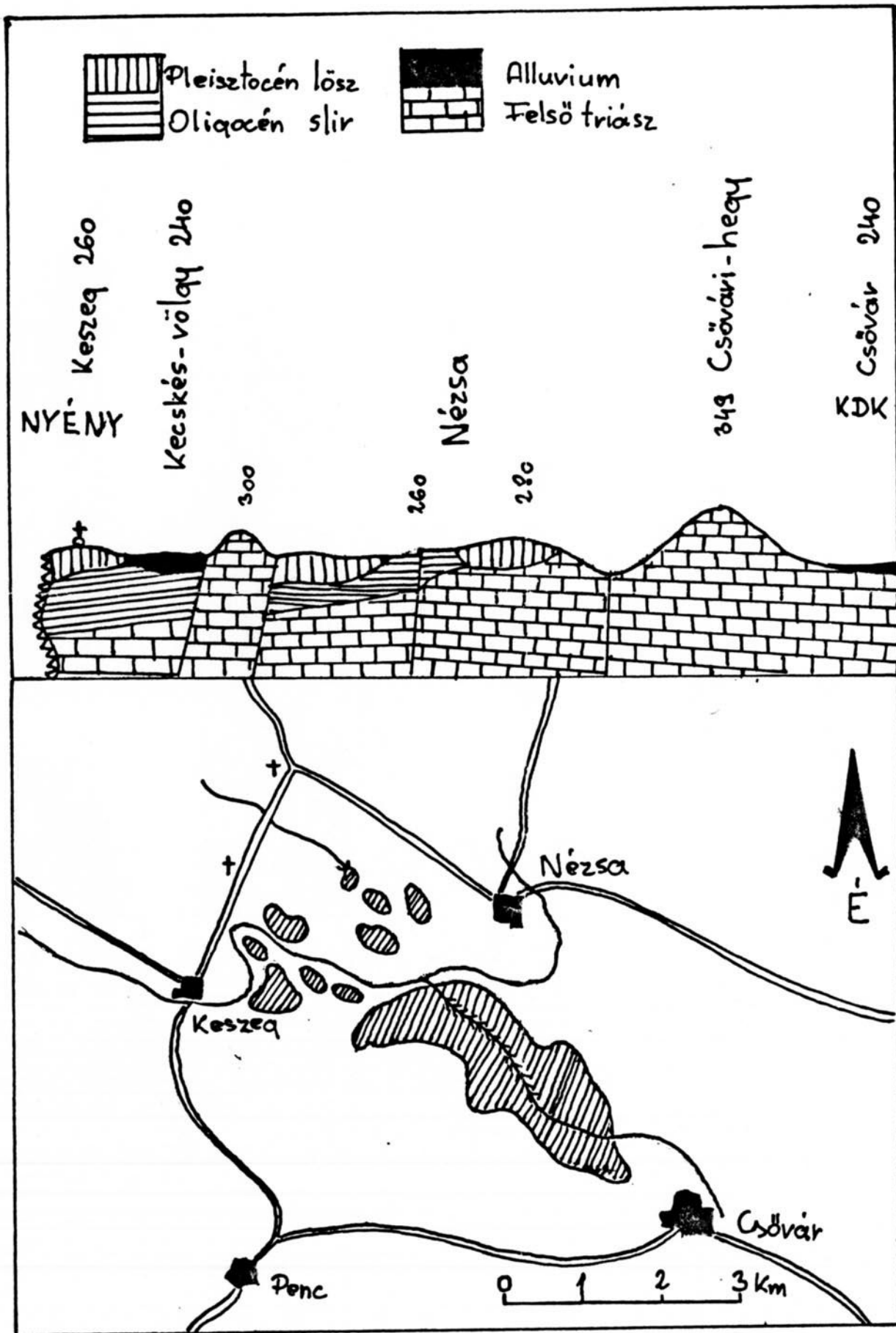
Eszközök: Beclógus kompasz; poligonasztár; függőmérő

A felmérés időpontja: 1991. X. 6 és 1992. I. 12.

Ponttöbbség	Pontig	Távolság (m)	Irány- szög (fcl)	Eszel- kedés (fck)	Kezdpont			Véggpont			Hurokhiba		
					X (D-é)	Y (K-Ny)	Z (mag.)	X (D-é)	Y (K-Ny)	Z (mag.)	X	Y	Z
0	1	8.39	356.0	-36.0	0.0	0.0	0.0	6.77	.47	4.93			
1	2	8.74	21.0	-31.0	6.77	.47	4.93	13.77	-2.21	9.43			
2	3	7.83	54.0	-12.0	13.77	-2.21	9.43	18.27	-8.41	11.86			
3	4	6.88	120.0	-9.0	18.27	-8.41	11.86	15.30	-13.54	12.88			
4	5	7.47	46.0	-18.0	15.30	-13.54	12.88	20.24	-18.65	14.31			
5	6	3.17	284.0	-18.0	20.24	-18.65	14.31	20.97	-15.72	15.29			
6	7	2.85	.0	-34.0	20.97	-15.72	15.29	23.33	-15.72	16.88			
7	8	2.38	226.0	-26.0	23.33	-15.72	16.88	21.98	-14.24	17.89			
8	9	3.28	18.0	-26.0	21.98	-14.24	17.89	24.63	-15.13	19.29			
9	10	2.48	.0	-98.0	24.63	-15.13	19.29	24.63	-15.13	21.69			
10	11	3.47	88.0	-18.0	24.63	-15.13	21.69	25.20	-18.38	22.76			
11	12	3.63	149.0	-2.0	25.20	-18.38	22.76	22.13	-20.38	22.89			
12	13	2.35	39.0	-24.0	22.13	-20.38	22.89	23.82	-21.65	23.85			
11	111	2.17	338.0	-6.0	25.20	-18.38	22.76	27.07	-17.38	22.99			
7	71	5.79	333.0	2.5	.00	.00	.00	6.77	.47	4.93	-0.27	.11	-0.01
71	72	4.68	246.0	13.0	6.77	.47	4.93	13.77	-2.21	9.43	-0.12	.19	-0.02
72	73	3.15	358.0	-4.0	26.51	-8.74	15.56	29.65	-8.63	15.78	-0.12	.19	-0.02
73	74	3.95	389.0	-7.0	29.65	-8.63	15.78	32.07	-5.54	16.26	-0.12	.19	-0.02
72	721	6.21	322.0	-36.0	26.51	-8.74	15.56	30.47	-5.65	19.21	-0.12	.19	-0.02
72	75	4.89	132.0	-19.0	13.77	-2.21	9.43	18.27	-8.41	11.86	-0.17	.26	-0.02
75	7	3.71	98.0	4.0	18.27	-8.41	11.86	15.30	-13.54	12.88	.00	.00	.00
5	51	2.88	146.0	13.0	20.24	-18.65	14.31	17.91	-20.22	13.66			
51	52	2.27	.0	-98.0	17.91	-20.22	13.66	17.91	-20.22	15.93			
52	53	6.88	138.0	-28.0	.00	.00	.00	6.77	.47	4.93	-0.14	.26	.03
53	54	2.96	196.0	-28.0	6.77	.47	4.93	13.77	-2.21	9.43	-0.21	.38	.04
54	55	2.80	116.0	-4.0	13.77	-2.21	9.43	18.27	-8.41	11.86	-0.29	.52	.05
55	56	2.21	20.0	17.0	18.27	-8.41	11.86	15.30	-13.54	12.88	-0.34	.62	.04
56	57	3.92	9.0	26.0	15.30	-13.54	12.88	20.24	-18.65	14.31	-0.44	.79	.03
57	52	6.88	291.0	18.5	20.24	-18.65	14.31	20.97	-15.72	15.29	.00	.00	.00
51	511	4.15	354.0	-36.0	17.91	-20.22	13.66	21.25	-19.87	16.18			
511	512	2.88	.0	-98.0	21.25	-19.87	16.18	21.25	-19.87	18.12			
512	513	1.89	292.0	2.0	21.25	-19.87	16.18	21.96	-18.12	18.03			

Ponttöbbség	Pontig	Távolság (m)	Irány- szög (fok)	Erel- kedés (fok)	Kezdőpont			Végpont			Hurokhiba		
					X (D-É)	Y (K-Ny)	Z (mag.)	X (D-É)	Y (K-Ny)	Z (mag.)	X	Y	Z
51	5101	1.76	127.0	36.0	17.91	-20.22	13.66	17.50	-21.58	12.63			
5101	5102	3.02	.0	90.0	17.50	-21.58	12.63	17.50	-21.58	8.83			
5102	5103	3.64	105.0	21.0	17.50	-21.58	8.83	14.11	-21.28	7.52			
5103	5104	.97	244.0	.0	14.11	-21.28	7.52	13.69	-20.41	7.52			
5104	5105	1.19	.0	90.0	13.69	-20.41	7.52	13.69	-20.41	6.33			
5105	5106	.83	165.0	37.0	13.69	-20.41	6.33	13.05	-20.58	5.83			
5106	5107	2.03	251.0	42.0	13.05	-20.58	5.83	12.55	-19.16	4.47			
5107	5108	1.30	59.0	-1.0	12.55	-19.16	4.47	13.22	-20.27	4.58			
5102	5111	1.68	136.0	24.0	17.50	-21.58	8.83	16.39	-22.65	8.14			
5111	5112	4.38	56.0	45.0	16.39	-22.65	8.14	18.12	-25.21	5.05			
5112	5113	.92	305.0	-26.0	18.12	-25.21	5.05	18.60	-24.54	5.45			
5113	5114	.78	.0	90.0	18.60	-24.54	5.45	18.60	-24.54	4.67			
5	501	4.95	191.0	26.0	20.24	-18.65	14.31	15.07	-17.00	12.14			
501	502	.39	99.0	-12.0	15.07	-17.00	12.14	15.81	-18.17	12.22			
502	503	3.33	.0	90.0	15.81	-18.17	12.22	15.81	-18.17	8.89			
503	504	.90	50.0	-26.0	15.81	-18.17	8.89	16.33	-18.79	9.28			
504	505	2.34	.0	90.0	16.33	-18.79	9.28	16.33	-18.79	6.94			

Vázlat a Nézsai nyelő elhelyezkedéséről. (Leél Össy S. alapján)

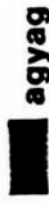


1. felső Triász: üledékképződés



m. kö.

A Nézsai nyelő kialakulása.(vázlat)

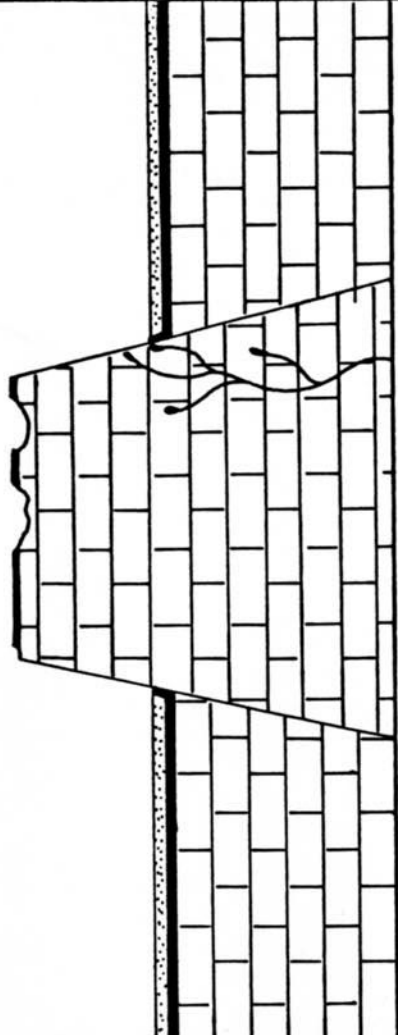


agyag



3.

Pliocén; Pleisztocén: lepusztulás
hidrotermális tevékenység

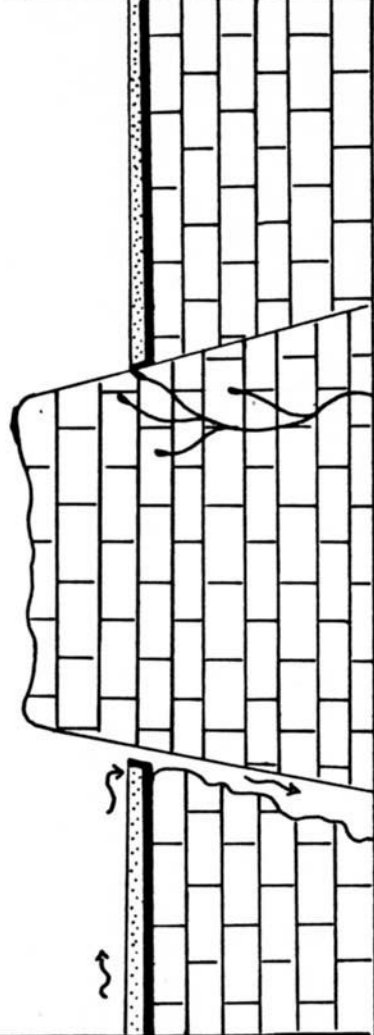


4.

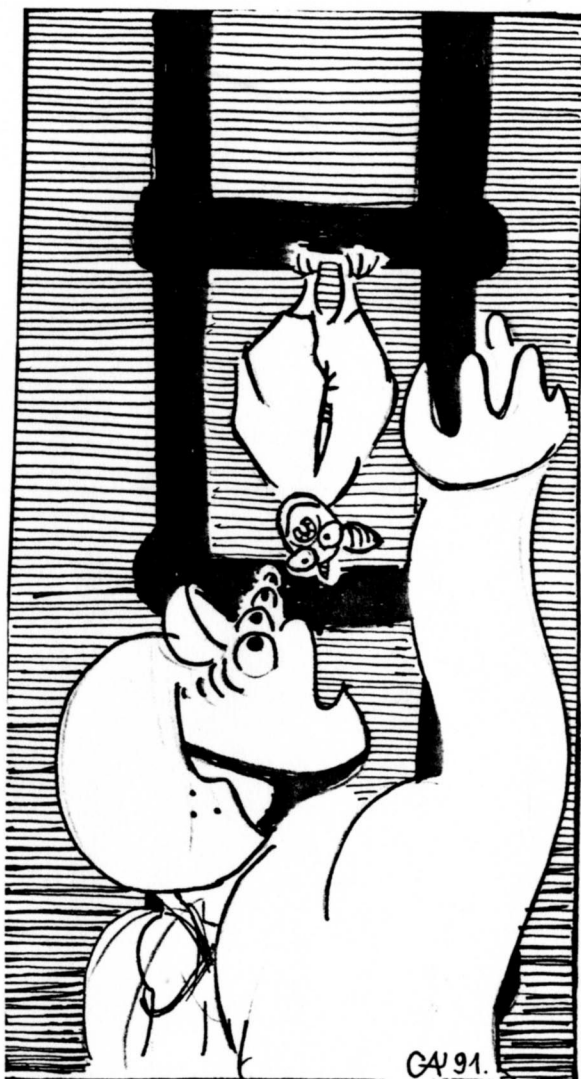
Paleocén; Oligocén: kiemelkedés; üledékképződés



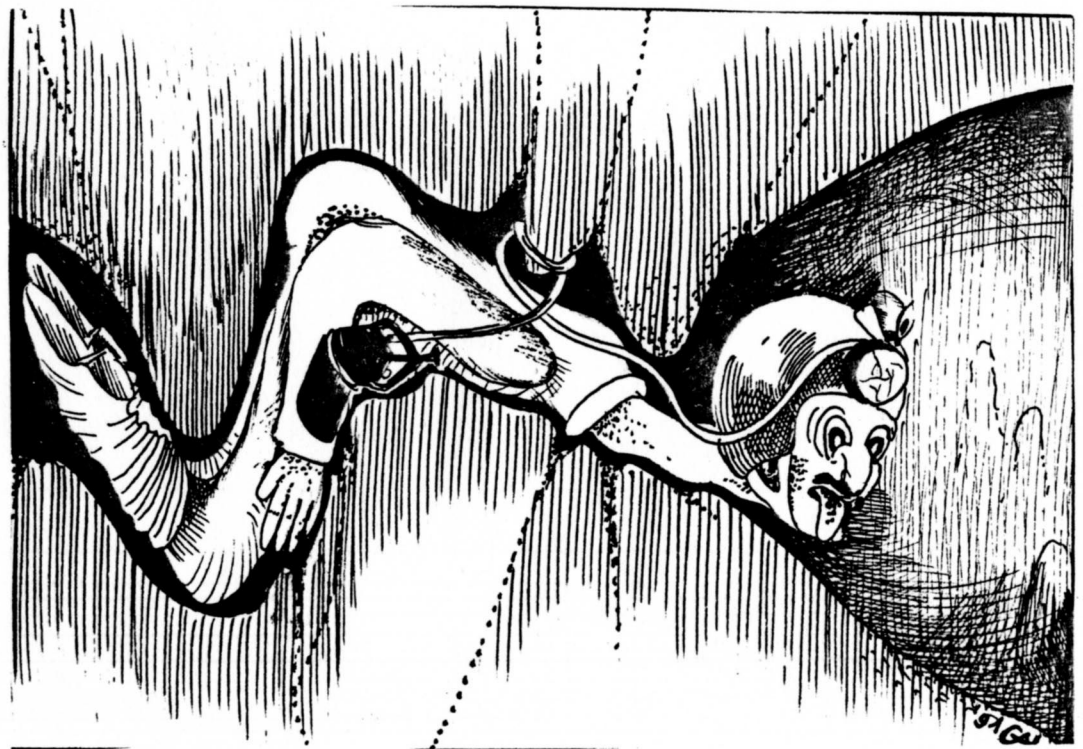
Negyedkor: nyelő kialakulása



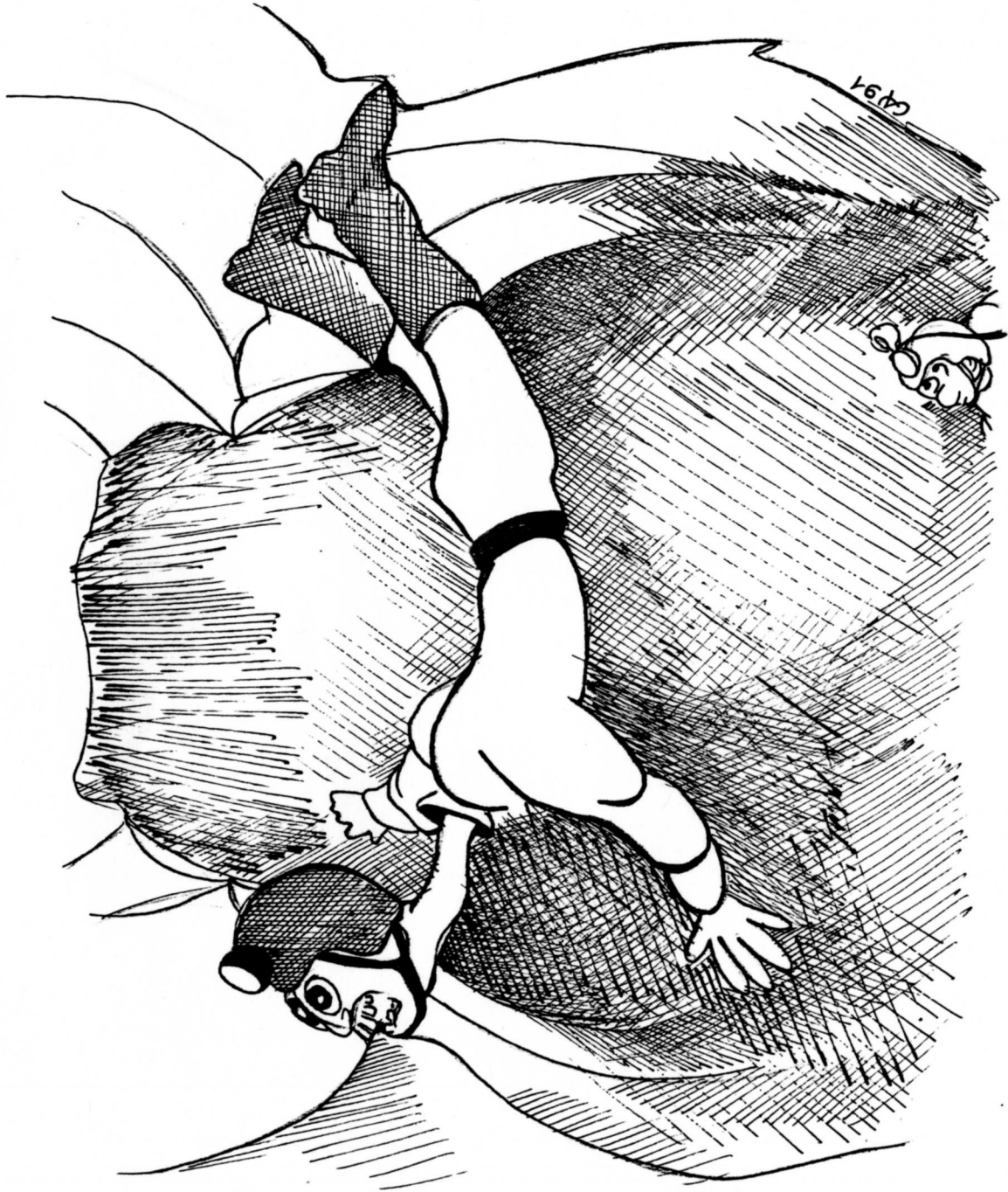
Guthy Ágnes csoporttársunk rajzai I.



Guthy Agnes csoporttársunk rajzai II.



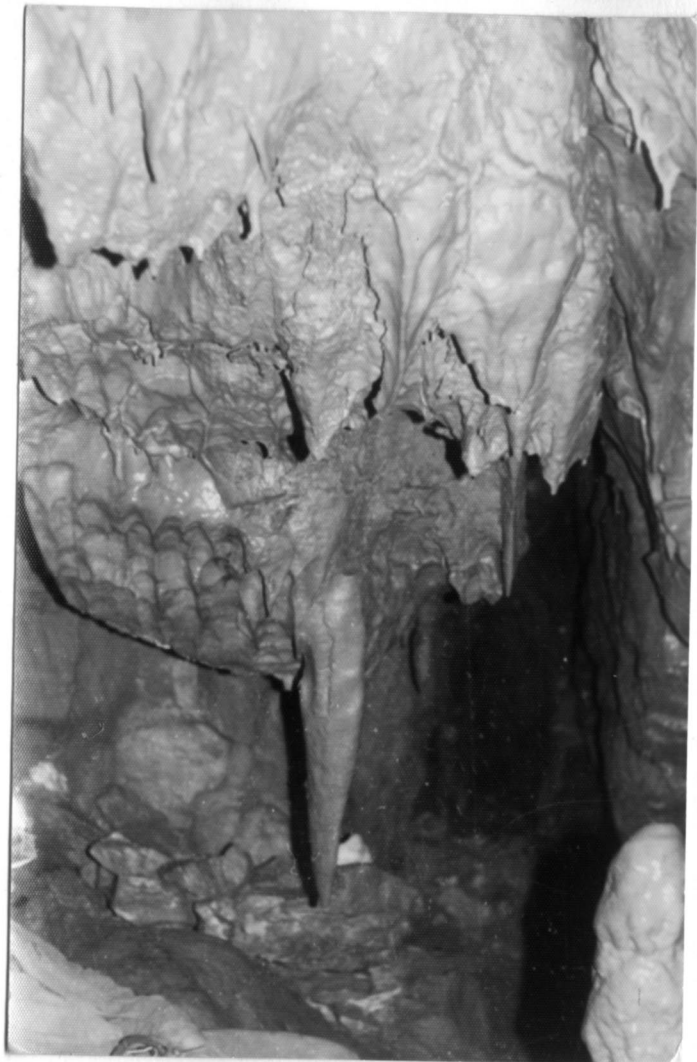
Gully Dines computer science rajda III





1. tura közben a Bükk alatt /Létrási-vizes bg./ /K/

3. Létrási-vizes bg. /K/



2. Létrási-vizes bg. /K/

4. Szepesi -bg. /K/





5. Létrási-vizes bg. /K/



6. Létrási-vizes bg. /K/

7. Létrási-vizes bg. /K/



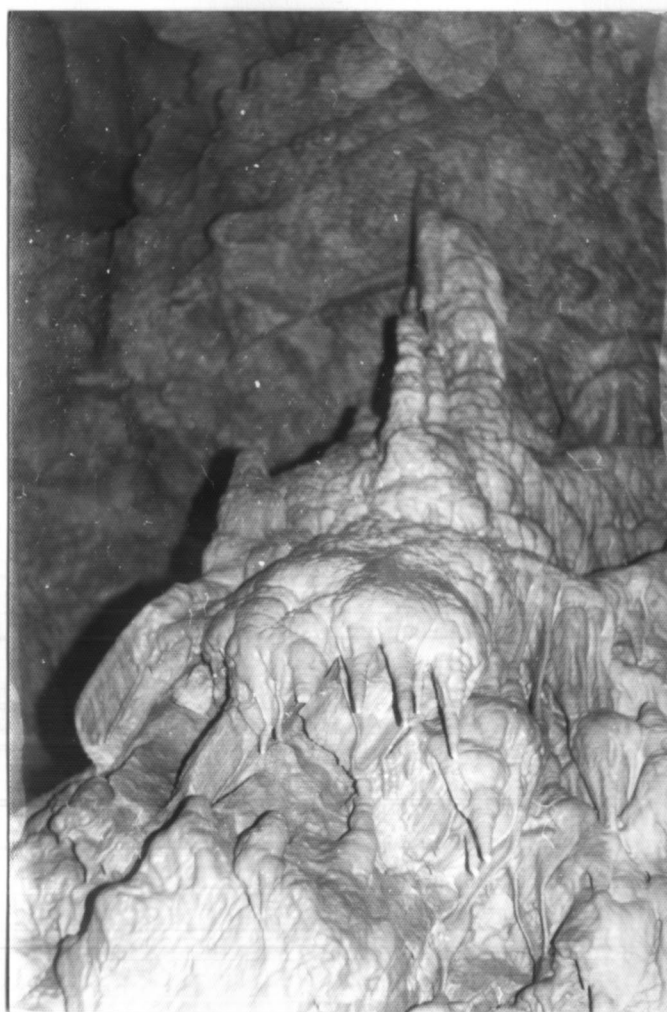
9. Magányos oszlop a Létrási-vizes barlangban /K/



10. Létrási-vizes bg. /K/



11. Kukucs /Létrási-vizes bg./ /K/

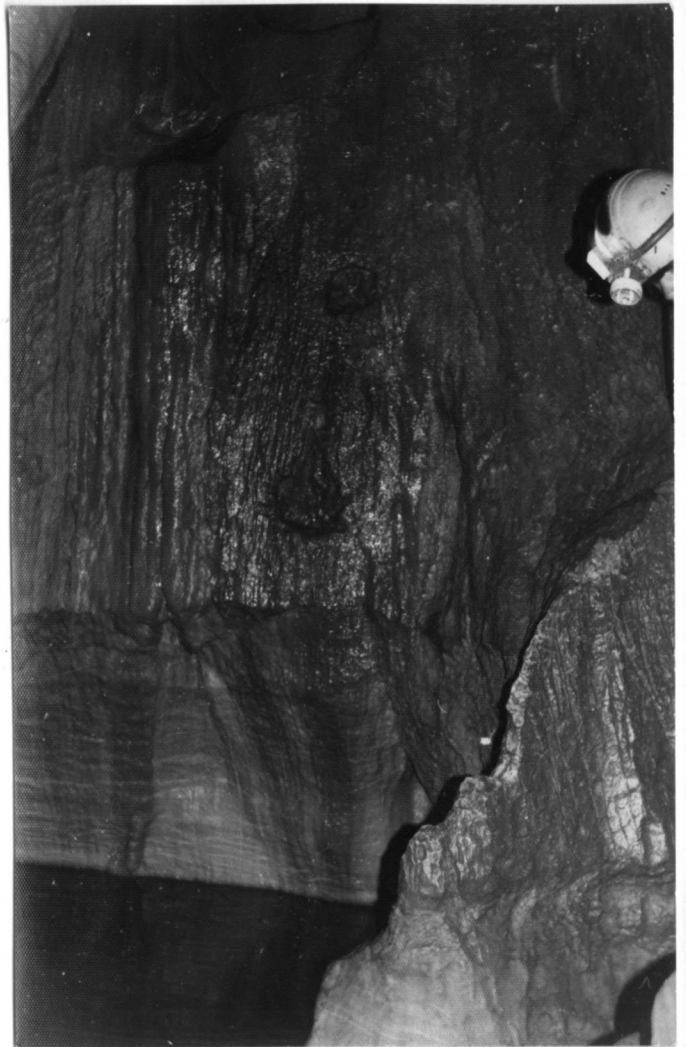


8. Létrási-vizes bg. /K/



13. MIYEN MEU?

12. Tanfolyam a Szepesi- barlangban /K/



15. Szepesi -bg. /K/

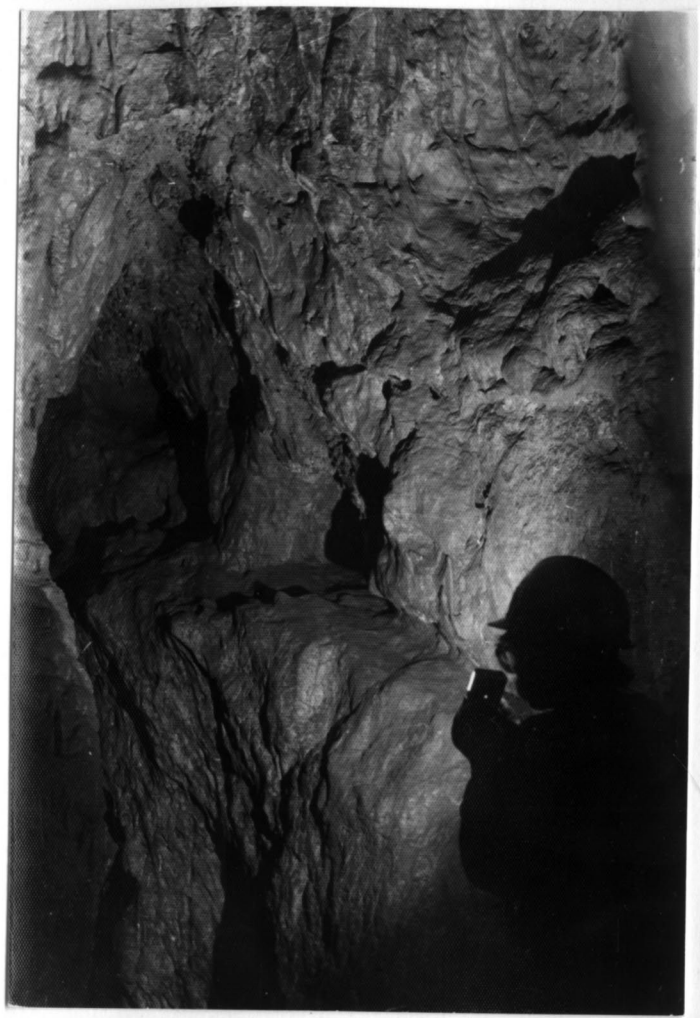


14. Ez jó, még leérek! /Szepesi-bg./ /K/





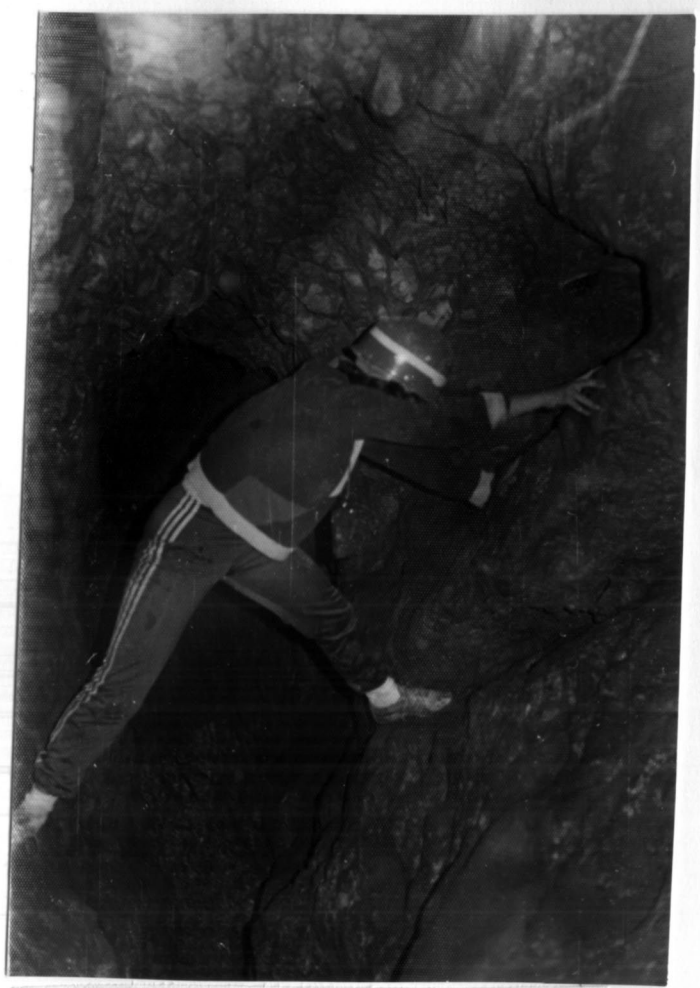
16. Meredek az út aPilis-barlangig /T/



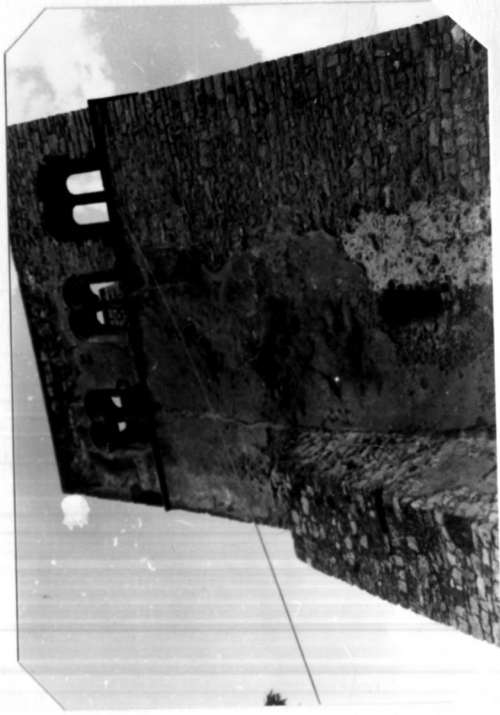
18. Fotózni is tanulunk /T/



17. Végre fölértünk /T/



19. Az első próbálkozások /T/



20. Hagyományos üdülőhelyünk: Dörgicse /Balaton fv. / V/



21. Terepbejárás a Pilsiben /G/



23. Bivak a Meteor-bg. előtt /V/



22. Berátkozás /Bukk/ /K/

24. Dörgicsén sem "tétlenkedtünk". /M/



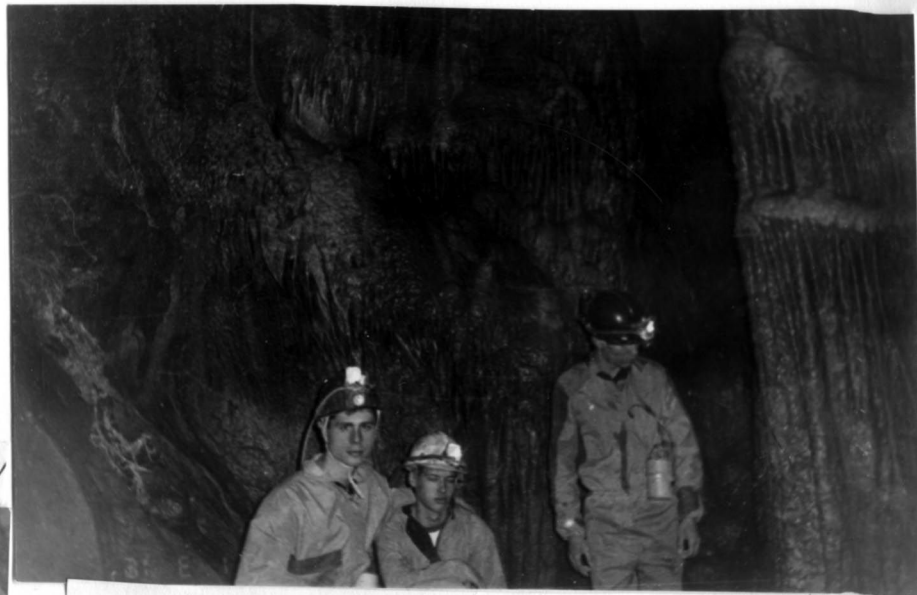
25. Hü, de szűk! /Létrási-vizes-barlang/ /K/



26. A Nemcovy 96 bejárata. /Morva-karszt/ /V/



30. Együtt a csapat, Morva-karszt. /V/



28. A Reciste-barlangban, Morva-karszt. /V/

29. Tapasztalatcsere, Morva-karszt. /V/



27. Nemcovy 96, Morva-karszt. /V/





31. "Luxustábor 91", Macska-barlangi-kutatótábor. /M/



32. Táborbontás, Macska-barlangi-kutatótábor. /M/