

BORSODI SZÉNÁNYÁK IG SE
KARSZIKUTATÓ SZAKCSOPORT



CHOLNOKI JENŐ

karszt-és barlangkutatósi
pályázat

" C H O L N O K I J E N Ő "

karszt- és barlangkutatósi

p á l y á z a t

B e v e z e t é s

Furcsa érzés keríti hatalmába az embert, mikor elérkezik a "Bucsujáték" pillanata, s felcsendülnek az utolsó akkordok...

Ez esetben azonban el kell tekintenünk a szokványos "Hattyudaltól", hisz az utolsó feladatként kapott megbízatás: Szakcsoportunk 1981 évi munkájának ismertetése - a további sikerekre feljogosító részeredmények ellenére is -, szerénynek tűnik.

Ezért bizva sportvezetőim elnéző jóindulatában, élek e lehetőséggel, s e beszámoló kereteiben - 30 év távlatából - megkísérlek visszapillantást tenni a Bükki barlangkutató fényes múltjára.

Céлом ezzel, - a jövőbe tekintést szolgálva - felmérni a megtett utat. Számvetést készíteni az elért eredményekről, s végezetül összegezni a tapasztalatokat, melyek közreadásával munkánk folytatói biztosabban juthatnak előre reális célkitűzéseik mielőbbi megvalósításában.

Bevezető soraim az alábbi, mindannyiunk számára megszívlelendő barlangász anekdótával zárnám:

Egy fiatal ambiciózus barlangigazgató, - pegazusszárnyait bontogatva - könyvirásra is vállalkozott. A mű elkészült. A Kiadó hitetlenkedve e szavakkal fogadta: "Kedves Barátom! Erről a világhírű barlangvidékről nagynevű elődei már szinte mindent megírtak! Mi ujat mondhatna ezek után még maga is?! A határozott válasz így hangzott: "MINDENEKELŐTT A KRISTÁLYTISZTA IGAZSÁGOT."

Ugy érzem, ennél magam sem ígérhetek többet!

Jó szerencsét !

Várszegi Sándor

1. Adalék a tárgyévi munkaterv értékeléséhez

Az éves munkatervünkben vállalt feltárásaink teljes realizálására, az alábbi objektív okok miatt nem kerülhetett sor:

a/ Az OKTH, ÉM-i Felügyelősége felkérésére néhány kulcsemberünk szabadidejében, áprilistól - júliusig Jósvalfőn tevékenykedett, ahol a Komlóspatak és környékének tereprendezését végezte.

b/ A VITUKI, a Nagy-fennsík Kőröshegyi szakaszán /Menyecske töbrök/ - eszközölt nyomjelzésvizsgálatának lebonyolításában szakcsoportunk két tagja, majd az ezt követő - MKBT illetékeseinek irányításával folyó teberbontásban 4 fő vett részt.

Fenti tevékenységünk végzése - az időbeni ütközés miatt tervezett kutatótáborunkat meghiúsította, s így elsősorban Lilla-barlangi tervezett járatbontásainkat nem tudtuk maradéktalanul elvégezni.

2. Feltáró tevékenységünk ismertetése

Mottó:

Kutató és sporttevékenységünk fő célját, - a Bükk hegység természeti kincseinek gyarapítása és ezek hatékony védelme mellett, - továbbra is a vizellátással kapcsolatos feladatok megoldásának elősegítése képezi.

Feltáró munkálatainkat változatlanul azért kívánjuk első-sorban a Kis-fennsíkra koncentrálni, hogy ezzel, az Örvénykőtől Felsőforrásig behatárolható karszterületen, újabb felfedezések révén, egy "Barlang skanzen" életrehívásának alapfeltételét megteremtve, az itt feltárt különleges barlangok mielőbb közkinccsé válhassanak.

Mivel fentiek végrehajtása több éves távlati programot jelent számunkra, így jelen beszámolóunkban még csupán kezdeti részeredményekről számolhatunk be.

Felderítő kutatást tárgyi évben csupán a Kis-fennsík Örvénykői szakaszán végeztünk. Innen a Harica források karsztjárataiba szeretnénk bejutni, mivel - nézetünk szerint - itt feltárható, nagy barlangrendszer mielőbbi felfedezése, - a későbbi fejezetben részletezettek miatt - rendkívüli jelentőséggel bírna.

Két reménykeltő üreg bontását elkezdjük. Munkánkat azonban mindvégig nehezítette, hogy a Szentléleki turista-házban, a tavaszi szünetben szállást nem kaptunk, s így e kutatási terület nap-nap utáni időtrabló megközelítése

jelentősen csökkentette munkánk hatékonyságát.

A teljes feltárás, a Csókásréti időszakos víznyelőbarlang esetében elsősorban azért hiúsult meg egyenlőre, mivel a barlang bejáratát biztosító ácsolatainkat összeengedték.

Itt - nézetünk szerint - tartósan csupán akkor érhetnénk el jelentősebb eredményt, ha a bejárat szakasz betonozási és lezárási munkálatait elvégeznénk, s nyomjelző anyagot /VITUKI 1980/ továbbító kb. 2 méter mélységű keskeny hasadékot - kompresszorozással - emberileg is járhatóvá tudnánk bővíteni.

A Kovácskői barlang 20 méteres aknafenekéről nyíló sziklaszükületet vésőzéssel sikerült annyira megbővítenünk, hogy vékonyabb csoporttagjaink már átjutottak az aknarendszer további szakaszaiba. Az elért kb. 50 méter körüli mélységben, jelenleg agyagszifon zárja el a továbbjutás útját. Az aknarendszer két pontján, időszakosan vízbeáramlás észlelhető. /Lásd 1-es metszetet./

A barlang mielőbbi lezárása, - a gerinci piros jelzésű turistaut közelsége miatt - igen kívánatos lenne, mivel közvetlenül a felszínről kezdetben rézsutosan induló akna néhány méter után függőlegessé válik, s ha ezt esetleg későn veszi észre az illetéktelenül behatoló, akkor már a nagy semmi következik.

A Kalapácskői barlang feltárását Margóczy József kutatás-

vezető feljegyzései alapján ismertetjük:

1980 szeptember 6.

Terepbejárást végzünk a Kis-fennsík, a Csókási barlangtól a Lilla barlangig. A Kovácskői barlangtól mintegy 200 m-nyire K-ÉK-re egy iker töbröt találtunk, melyet bontásra igen érdemesnek minősítettünk.

Szeptember 20.

Elkezdjük a bontást. A vékony humuszréteg eltávolítása után, törmelékben bontunk tovább.

Szeptember 21-23.

A bontást tovább folytatjuk, egyre mélyül kutatógödrünk. A töbröbe kb. 5-6 liter/perc mennyiségű víz folyik.

Szeptember 25.

A munkálatok során 3,5 m-en megtaláltuk a szálkőzet hasadékat, melyen keresztül a víz eltűnik. Néhány kőtömb kiemelése után, egy kisebb fülke vált láthatóvá.

Szeptember 27.

A barlang bejáratának védelmére ácsolatokat készítettünk, a bontás során kitermelt kőtörmelék - depónia - visszahullásának megakadályozására.

Szeptember 28.

A bejárat hasadék újabb bővítése után bejutottunk a barlang első szakaszába, egy 8 m mély és 14 m hosszú járatrészbe.

A barlangnak a Kalapácskői elnevezést adtuk.

Október 4.

A Hasadék terembe jutottunk, majd egy 15 m hosszúságu omladékos járatot találtunk. A nagy omlásveszély miatt itt a feltárást befejeztük.

A járatrészek elnevezése: lábmosó, denevér akna, hasadék terem, majré ág.

Október 5.

A hasadékteremből nyiló majréágból a nagyobb köveket kiszedtük, s így sikerült továbbjutnunk egy kisebb terembe, majd egy repedésen át egy nagyobb terem következett.

A nagy terem végpontjáról egy ferde járaton át újabb kitermesedésbe érkeztünk, ahonnan már csak hosszabb bontás után juthatunk tovább egy hasadékos járatba.

A felfedezett járatrészek hossza 30 méter.

Október 12.

A barlang mélypontján járatbővítést végeztünk. A munkát nehezítette, hogy 10-30 cm-es vízben kellett dolgozni. A járatban erős huzat észlelhető.

Október 15.

A bontást tovább folytattuk a mélyponton, s néhány métert újra előre jutottunk a szűk, iszapos járatban.

Felfelejővet a hasadék teremből Ny-i irányba is megpróbáltunk előre bontani, ahol egy nagyobb kőtömb állta utunkat.

Október 25.

A sziklát szétvertük, s ezt követően egy omladékos járatba jutottunk. Innen az utunkat álló köveket a hasadék terembe szállítottuk.

1981 január 11.

Bejutottunk a barlang Ny-i ágába. A lefelé haladó járatból egy kisebb, majd egy nagyobb terembe jutottunk. E termekben már cseppkőképződményeket is találtunk. Itt már aktiv vízfolyás mentén folytatjuk felfedező utunk. A terem utáni sziklás mederszakasz egy kissé összeszűkül, majd utána ismét kitágul.

A Ny-i ág hosszát 63 m hosszúságúnak becsüljük.

Január 18.

A Kalapácskői barlangban, az alsó járat végpontjának szűkületét átbontva, 10 méterre jutunk előre. A járat újra elszűkül, s függőlegesbe megy át.

Február 1.

A Ny-i ág nagyterméből, a továbbjutás keresése közben egy kürtőre találunk. A kürtőt kimászva bejutunk a barlang felső ágába, mely az alsóbarlangággal párhuzamosan halad. E járat hossza 32 méterre tehető. Kuszva járható, a járat vége elszűkül; s így a továbbjutás csak nagyobb bontás révén folytatható.

Február 8-15.

Két vasárnap a szűkületet vésőztük, a helyszüke miatt igen nehéz körülmények között.

Március 1.

A szükületen sikerül átjutnunk. Az előrehaladás 18 méter. Itt a járat vékony repedésbe torkollik, melynek bontását így nem folytatjuk tovább.

Március 22-29.

A K-i ág Nagy termét és a Ny-i ág Nagy termét összekötöttük egy szük járattal, melyben víz csörgedezik. Ezen munkára a Ny-i ág végén tervezett gépi járatbővítés miatt volt szükség.

A bejárat bontásakor kitermelt kőtörmelék anyaga világoszürke mészkőnek bizonyult, de a Ny-i ágban már dolimitot is találtunk.

A barlangba tápláló kis rétegforrás vize a barlangtól D-re huzódó mészkő és agyagpala határ mentén fakad.

A bejáratot védő ácsolat ideiglenes, s így megerősítésre szorul. A barlang nehezen járható, s mint ilyen, tapasztalt barlangászokat igényel.

A további feltárások révén itt egy nagyobb járatrendszerbe való bejutás várható.

A barlang képződményeit /cseppkövek, ráfolyások stb/ megóvjuk.

A Lilla barlangban az év folyamán újabb kísérletet tettünk, a feltételezett élővizjáratok elérésére.

A barlang Kristály muzeum nevű nagy terme Ny-i falának mélypontjáról indulóan, mindvégig kőtörmelékes agyagban haladva, mintegy 25 m hosszúságú lejtős járatszakaszt sikerült itt kiásnunk. A nagy deponálási nehézségek miatt azonban végül is formálisan "belefultunk" az anyagkitöltésbe.

A barlang jelenlegi végpontja előtti teremből ugyancsak

történtek kísérletek a továbbjutás keresésére. Itt azonban a feltárást végzők, kutatóárkuk kihajtása közben jó megtartású barlangi medve csontokra bukkantak.

Nézetünk szerint a medve /esetleg medvék/ ide jutása csupán úgy volt lehetséges, hogy korábban a barlang e térség közeléből nyíló másik bejárattal is rendelkezhetett.

A további feltárást itt - a Herman Ottó muzeum szakemberének véleményezéséig - időlegesen szüneteltetjük.

A barlang bejáratközeli ún. Nagy Vakond ágában - kb. 20-25 m³ kőtörmelékes anyag kitermelése és a barlangból történő kiszállítása révén - szűk szelvényben kb. 20 m-nyire sikerült előrejutnunk.

Egyelőre úgy tűnik, hogy Felsőforrás irányában itt akkor juthatunk tovább, illetőleg újabb termek feltáráására csupán akkor nyílnak lehetőségek, ha e járatból, illetve ennek környezetéből /az Atlantisz teremtől K-re eső járatszakaszokból/ - becslésünk szerint - mintegy 100 m³-nyire tehető feltöltődést a felszíni depóhelyre kiszállítjuk.

Mivel e nagy munka elvégzése a barlang jövője szempontjából elengedhetetlen fontosságúnak látszik, így kivitelezésére - nem anyagi támogatás mellett - szívesen vállalkozunk.

3. Tudományos kutatás, feldolgozás ismertetése

A már ismertetett munkálataink elvégzésén túlmenően - létszámú csoport lévén - számottevő tudományos vizsgálatok és feldolgozások készítésére már nem nyílt lehetőségünk.

6. Csoport élet

Szakcsoportunk tagjai, általában hetenként, csütörtöki napokon 18,00^h - 20,00^h-ig - a BSzV. székház Tanácstermében - tartották meg szakmai jellegű megbeszéléseiket, ahol általában a hétvégi program előkészítése és egyéb aktuális kérdések szerepeltek a napirenden.

A XXVI. MKBT Vándorgyűlés sikeres lebonyolításából, illetőleg ennek előkészítéséből szakcsoportunk jelentősen kivette részét!

A Marcel Loubens kupa-verseny elméleti kérdéseit egyik csoporttagunk készítette el, illetőleg a tanulmányi kirándulások szakvezetését is mi láttuk el.

Lehetőségeinkhez képest igyekeztünk aktívan bekapcsolódni az ÉM-i Területi Szervezet munkájába is.

Várszegi Sándort - 30 éves eredményes barlangkutató munkássága elismeréseként - az MKBT "VASS IMRE" emlékéremmel tüntette ki.

Margóczy Józsefet, az ÉM-i Területi Szervezete, a XXVI. Vándorgyűlésen végzett kiemelkedő munkájáért pénzjutalomban részesítette.

7. Merre tart napjaink hazai barlangkutatója?

A régebbi barlangász "évjáratok" körében - gondoljunk csak a Béke barlang lelkes felfedezőire, vagy akár az 50-es évek miskolci barlangászaira - még igen nagy becsülete volt a feltárójellegű bontási munkálatok végzésének.

Számunkra ekkor még elképzelhetetlen lett volna, hogy egy barlangot úgy nézzünk meg, hogy ne állandóan az motoszkáljon bennünk, hogy miképpen lehetne ott egy új járatszakaszt kibontanunk.

Magától értetődően egy régészeti ásatáskor fel kellett tárni a barlangot. Kitermelni a barlangi üledéket stb.

De a továbbiakban is, a karsztvizkutatás előtérbe kerülésével szintén kulcsponthoz szerepet kapott a feltáró tevékenység /viznyelők, zsombolyok kibontása, leiszapolt járatszakaszok kitisztítása a továbbjutás érdekében/.

Napjainkban viszont már felnőtt, egy egyre erősödő tábormal rendelkező ifjabb barlangos generáció, ki már készen kapta az elődöktől a kellő számú nagy barlangrendszert, s így érthetően most már az egyre nagyobb és mélyebb barlangok bejárása lett a sikk.

E cél érdekében szinte egyeduralkodóvá tették az alpintechnikát a barlangkutatásban, s barlangjárásaik során - sziklamászó felszerelésük segítségével - elsősorban kürtők, s akna-rendszerek kimászására specializálták magukat.

E tendenciában egyelőre még semmi kivételt nem találhatunk, hisz az alpintechnika gyakorlásával, az ügyesség, s a fizikum is jelentősen erősödik.

Az sem hátrányos még, hogy ezen fiatalok felszerelésük beszerzésének finanszírozására ipari jellegű alpinista tevékenységet is folytatnak, mert ezen munkavégzés végsőfokon még népgazdasági szempontból is hasznos. Azt pedig már - jelen körülmények között - teljességgel elfogadhatónak kell tekintsük, ha egy szakcsoporthoz összehangoltan barlangkutató és barlangjáró tevékenységet egyaránt folytat.

A bajok viszont ott már egyre komolyabban jelentkeznek, mikor az egyensúly, a feltáró tevékenység rovására megbomlik.

Néhány extrém esetet szeretnék ennek kapcsán ismertetni. Kezdeném egy "háztáji" példával:

Szakcsoportunk 1979 január 4-i alakuló ülésén 15 fő /4 régi bányász, s 11 más Egyesületből átigazolt fiatal barlangász/ vett részt.

Sportkörünk vezetői - a régi bányász barlangkutató hagyományok folytatásaként - egy barlangfeltáró tevékenységet folytató kutatócsoport életrehívását kívánták felujítani.

Fiatal barátaink ezzel szemben - ígéretük ellenére - tovább akarták élni korábbi életüket, s minden tevékenységük abban merült ki, hogy a sziklamászó tanfolyam ürügyén egy évig szinte semminemű operatív munkát nem voltak hajlandók végezni. Ezzel szemben igényt támasztottak: felszerelésük teljes felújítására, 500 m kötél, s 100 db hilti szög vásárlására. Ezenkívül nyúzták Sportvezetőinket, hogy béreljen a Sportkör a városban "Barlangász Klubhelyiséget", s a szükséges tréningek elvégzéséhez tornatermet stb.

Munkaprogramként viszont egy évben három külföldi turatábort, s belföldi felkészítő turákat /a nagyobb technikai felkészültséget igénylő aknabarlangok bejárására/ - Fekete-, Diabáz-, Istvánlápa-, Vecsem-, Almási-, s Meteor barlangok - ütemezték be maguknak.

Kommentár nélkül csupán annyit fűznék a dologhoz, hogy mind-
ezt évi 36.- Ft tagsági díj fejében.

Jelen példa tipikus esete annak, mikor egy műkedvelő együttes, amatőr teljesítmények fejében megpróbál profi igényeket támasztani.

Némi "helyrerakás" után az akkori 11 főből napjainkig már csupán egyetlen szál legény maradt meg. Így nálunk is beigazolódott azon korábbi tapasztalat, miszerint végig tekintve a barlangkutatók táborán azt láthatjuk, hogy az állomány nagy része, aránylag rövid idő alatt teljesen kicserélődik, s csupán a legkiválóbb erkölcsi, szellemi és fizikai tulajdonságokkal rendelkezők maradnak meg köreinkben.

Egy másik példa kapcsán már felvetődhet azon kérdés is, hogy egy kollektívát meddig tekinthetünk barlangkutató csoportnak!?

Ezen együttes éves beszámolójelentését 60 oldalon keresztül egy barlangász tanfolyam anyagának leírása, majd utána két külföldi turáról élménybeszámoló és az erről készült fotók töltik ki.

Az érdemi munkáról viszont ennyit tudhatunk meg: "Az idén kéménybontás, festés, villámhárító szerelés stb. révén anyagilag igyekszünk megalapozni a csoport helyzetét és jövőre már mást is igyekszünk csinálni." - /Reméljük így is lesz!/"

Egy hasonló cipőben járó csoport viszont tudományoskodó szövegezéssel igyekszik kompenzálni a tartalom fogyatékoságait azon tulmenően, hogy általában két év termését "adják el" egyszerre, s ezt is egyszer szakköri dolgozatként, egyszer pedig Cholnokin.

Két illusztris mondat az aposztrofált mű egyik tanulmányából, melynek alapkonceptiója egyébként teljesen hibás:

"Mivel a jelenségek közötti kapcsolat tipikusan sztohasztikus, így a valószínűségszámítás fegyvertárával azt kell megvizsgálunk, hogy eredményeink milyen valószínűségi szinten alternálnak.

Ez a valószínűségi szint számos parciális valószínűségi hatófaktor szuperpozíciójaként adódik."..

"Kijelenthetünk egy fontos tézisszerű megállapítást, nevezetesen azt, hogy a mészkő anyagi összetétele és texturális sajátosságainak a korróziós dinamizmusokra gyakorolt hatása ugyanis szubordinált, a kémiai mállás ütemével nincs klauzális kapcsolatban."

Még egy elrettentő példa. Egy sivár munka- és turaterv, mely egy olyan csoportot "fémjelez", mely alig néhány esztendeje még élen járt a különböző tudományos vizsgálatok végzésében. Persze azóta a tagság, s vezérkara is szinte teljesen kicserélődött.

Nevezettek melegségére szolgáljon, hogy barlangász létükre a panelházak szigetelését viszont mintaszerűen végzik.

"Eredményesen szeretnénk hozzájárulni a BNP. elképzeléseinek megvalósításához. Védeni a Bükköt és főképpen barlangjait az illetéktelenül behatolók és helytelenül cselekvő emberek ellen. Ehhez a munkánkhoz kérjük az illetékesek segítségét és minden egyesületi tagunk maximális hozzáállását."

Julius

Lezárások és tudományos munkák folytatása és ellenőrzése.

Augusztus

Nyári tábor. Külön tábori program szerint.

Szeptember

Tudományos feltárási munkák folytatása. A nyári tábor értékelése. Nemzetközi Barlangkutatók találkozóján Egyesületünket képviselni. Bulgária.

Október

Beszámoló egyesületünk pénzügyi és fegyelmi helyzetéről.
Mászástechnikai gyakorlás.

November

Előkészületek téli táborra. Külszini mászóturák. Barlangi bejárások.

Szerencsére akadnak még pozitív példák is szép számmal, de azért e jelzéseket semmiképpen nem szabad figyelmen kívül hagyni az illetékeseknek!

Levonva a konkluziókat, fentiekből egyenesen következik, hogy a barlangkutató az utóbbi években jelentősen eltolódott a /külföldi/ barlangjárások, s a feltárásnál sokkal látványosabb, s egyben hálásabb dokumentálás irányába. Így ma már ott tartunk, hogy a barlangkutató csoportok egyre nagyobb számban, a sziklamászás, a barlangjárás és a maszek takarító kisiparosság között hanyódnak.

Mit kell tekintsünk a legsürgősebb teendőnek a fenti anomáliák megszüntetése érdekében?!

Mindenek előtt - minden rendelkezésre álló eszközzel - vissza kell állítani a barlangkutató korábbi rangját.

Kellő erkölcsi és anyagi támogatással, sport propagandával hatékonyan elő kell segíteni a feltáró tevékenység teljes kibontakozását.

Legfontosabb feladatként mielőbb kézbe kell vennie valamilyen szervnek a gyakorlati barlangkutató tervszerű irányítását!

7/a Miért nem sikerült eddig a Bükk hegységben - a nagyközönség számára is megnyitható - újabb barlangrendszereket feltárni.

A kérdésfelvetés kapcsán úgy tűnik, hogy - a több mint 20 esztendeje megjelent - Jakucs László: "A Bükk még feltáratlan, ismeretlen barlangrendszerei" c. munkája még ma sem veszített aktualitásából, hiszen a kérdés eldöntéséhez még mindig az ebben közreadottakra támaszkodhatunk leginkább.

Ujra beleolvassunk e sorokba, s akaratlanul is az tűnik elsőként szemünkbe, hogy az itt felsorolt nagy barlangrendszerek - szinte teljes egészükben - mindmáig feltáratlanok maradtak!

Mi lehet ugyan ennek az oka, vetődik fel önkéntelenül a kérdés! Talán tévedett a Szerző? Vagy a Bükk kutatói jártak évtizedekig hamis nyomokon?

A kérdés eldöntésére magam ugyan nem vállalkozom, de a tisztánlátás érdekében, a bükki karsztról szerzett ismereteim összegzésével szeretnék némi adalékot nyújtani e problémakör megoldásához.

A barlangok kutatói - a Bükk hegységben - a századfordulótól napjainkig ezerarcu barlangvilág létére derítették fényt, s áldozatos munkájuk nyomán - a jelenleg ismertté vált barlangok száma - már meghaladja a félezret.

Ezen érték egyaránt magában foglalja - a kisebb karsztüregektől a nagyobb barlangrendszerekig - az összes eddig nyilvántartásba vett karsztobjektumot, s így önmagában véve nem sokat reprezentál, viszont - mint ez kiderült - időnként téves következtetések kiindulási alapjául is szolgálhat.

Nevezetesen egy közéleti személyiség ennek kapcsán a közelmúltban olyan kijelentést tett, miszerint az 500 barlang már bőven elegendő a BNP számára, s ezért további szaporításukat már semmi nem indokolja. Ezért célszerűen újabb kutatási engedélyeket már nem kell kiadni, hanem az eddig ismert barlangok védelmét kell megfelelő szintre emelni!

Furcsa, de e meghökkentő vélemény nem is nevezhető megalapozatlannak, hisz ha csupán az elmúlt 10 esztendő sajtótermékeinek szenzációs "Óriás" zombolyára, vagy a csodaszép "Kristály-muzeum"-ra gondolunk, máris mindenkiben felvetődik a kétely, hogy ezeknél a "természetes ékszerdobozoknál" lehet e még egyáltalán nagyobb és szebbet találni?! Persze mentségükre szolgáljon az érintetteknek, hogy esetenként egy kisebb barlang is nagy jelentőségre tehet szert, pl. a bükki ősember legrégebb leleteit őrző Lambrecht Kálmán barlang, vagy a barlangfürdő céljaira kiépített Tapolca-i forrásbarlang.

Ennek ellenére, e barlangok nagyságrendjének pontosabb behatárolása érdekében célszerű bizonyos megszorításokat tennünk. A nagyobb barlangok kategóriája - elfogadottan - a 200 métert meghaladó hosszúságnál és 50 métert meghaladó mélységnél kezdődik. Ezen kritérium alkalmazásával, a Bükk nagyobb barlangjainak száma máris 50 alá csökken! A km-es nagyságrendet viszont már mindössze 5 éri el.

A barlangok mégjobb megismerését szolgálja, ha két karszterületet is összehasonlítunk egymással. Erre esetünkben legalkalmasabbnak - a mindenki által jól ismert - Aggteleki karsztvidékkel való párhuzamba állítás kínálkozik.

E két terület karsztjelenségeinek paramétereit vizsgálva, egyértelműen az állapítható meg, hogy a Bükk karsztjelenségei szerényebbek az Aggtelekiekéknél.

A bükki töbrök méretei kisebbek, fiatalabbak, számuk viszont háromszorosa az aggteleki dolinasűrűségnek. Ez az arányszám, a két terület forrásainak számánál is azonos értéket mutat. Ebből következően a bükki források nagy száma azt mutatja, hogy a Bükk erős töredezettsége, s a vízzáró kőzetek közbe-települése következtében, a vízgyűjtő területekre lehulló csapadék barlangképző hatása jóval megosztottabb, s így már eleve nem keletkeztek olyan nagyságu barlangrendszerek, mint az aggteleki karsztban.

A vízhozam értékek, s a vízhozam ingadozásainak különbözőségei is ugyanezt példázzák.

Lényeges különbségnek tekinthető még a kvarckavics erózió szerepe. Az aggteleki karszton a víznyelők Pelsőcardótól-Égerszögig, az un. kaptura vonalon helyezkednek el. Itt a víznyelőket tápláló laza kavics talajba vágott vízgyűjtő völgyekből, az áradmányvizekkel együtt mindmáig jelentős mennyiségű - tágitó munkára is képes - kavics öszlet is bejut a karszt járataiba.

A Bükk esetében viszont ezen eróziós tevékenység lényegesen alárendeltebb, s ezen belül még az egyes karsztfensikok között is lényeges különbségek mutatkoznak. Ennek oka, hogy a Bükk számottevő kvarckavics mennyiséget csupán a hegység É-i előtere felől kapott, mikoris az Ósfolyók a Kis-fensik egyes szakaszaira - a helvétben - jelentősebb kvarckavics mennyiséget hordtak.

A Nagy-fensikon viszont számottevő kvarckavics eróziós tevékenységgel csupán lokálisan, az Alsósebesi két forrásbarlang eddig feltárt szakaszaiban találkozunk.

Lényeges különbségként kell még azon tényt is elkönyvelnünk,

hogy a bükki karsztot tápláló rétegforrások jelentős része agyagpala térszinekről érkezik a barlangi járatrendszerekbe, s így a víz eróziós munkavégzését a palatörmelék leiszapoló hatása erősen lerontja.

Fentieket, valamint a nagyobb karsztforrások vízgyűjtő területeinek kiterjedését, s e források vízhozam adatait, s egyéb tényezőket is figyelembevéve, Békebarlangihoz hasonló méreteket - nézetem szerint - négy nagy kiterjedésű barlangrendszer feltárása esetén várhatunk:

1. Szinva főforrás	barlangrendszere
2. Garadna forrás	"
3. Szalajka forrás	"
4. Miskolc-Tapolcai forrás	"

Békebarlangi méreteket megközelítő járatszakaszokra, kitermesedésekre, az erózióbázis közelében fellelhető alábbi forrásbarlangok ősbárlangjainak feltárásakor számíthatunk:

1. Anna források	ősbárlangja
2. Alsósebesi források	"
3. Margit forrás	"
4. Harica forrás	"
5. Csikorgóvölgyi forrás	"
6. Felsőforrás	"

Összehasonlítási alapként nézzük meg a már említett Jakucs forrásmunkát, ki elsőként foglalt állást e kérdésben:

"A bükkhegységi barlangrendszerek a pliocén, illetve O-pleisztocén karsztvizrendszerekkel, karsztforrásokkal állnak kapcsolatba.

Fejlődésük ettől az időtől kezdve végigkísérhető a jelenkori karsztvizrendszerek képiének kialakulásáig.

Legnagyobbbrészt emeletes barlangok. Lényegében a pliocénben alakultak ki. A pliocén végén, s az O-pleisztocénben már fejlett rendszerek voltak, s a pleisztocénben megindult a karsztvizegységek szintjének süllyedése következtében vitztelenedésük, agyaggal kötörmelékkal való részleges feltöltődésük.

A teljes határozottsággal kimutatható rendszerek a következők:

1. Királykut-Felsőforrás kb. 7-8 km-es barlangja
2. Garadna forrás kb. 8-10 km-es emeletes barlangja
3. Alsó-Sebesviz forrás kb. 4-5 km-es barlangja
4. Margit forrás kb. 8-11 km-es emeletes barlangrendszer
5. Anna-barlangi források 6-9 km-es emeletes barlangrendszer
6. Szalajka-forrás 8-10 km-es emeletes barlangrendszer.

A Felsőforrás barlangja, a Sebesviz barlangja, s a Szalajka forrásrendszer barlangja a pleisztocén folyamán nyitottak voltak, s csak a későbbiekben záródtak el, a felszínről hulló kötörmelék és agyagos lerakódások üledékfelhalmozódása révén.

A Szalajka forrás feletti Istállóskői barlang, a szalajkai karsztvizegység barlangrendszerének csak a legutolsó szakasza, a nagy barlangrendszer felső emeletének ma is ismeretes vége.

Ezen barlangrendszereknek a feltárása könnyű, mivel az ismert szakaszok végén csupán egy jelentős hosszúságu szakaszon kell átásniok magukat a kutatóknak.

A Garadna és Margit forrásoknak nincs ilyen biztos kiindulási alapot szolgáltató barlangvégződése. Ezek feltárása legcél-

szerűbben a víznyelőkön keresztül történne.

Ezen rendszerek feltárása országunkat több hatalmas kiterjedésű cseppkőbarlanghoz juttathatja."

A Bükk hegység kulcsfontosságú legnagyobb barlangrendszerei tehát adottak.

Meghökkenítő módon viszont - a Garadna és az Anna források vizrendszereit kivéve - éppen ezek feltárása terén eddig szinte alig történt előrelépés!

Több kérdés is felvetődhet ebből következően!

Mit kezdhünk ezek után a már eddig feltárt félezret meghaladó kisebb-nagyobb barlanggal? Ezeket hová rangsoroljuk?

A Bükk barlangjainak kutatói eddig miért nem a nagy barlangok feltárására összpontosították erejüket?

Ilyen, s ehhez hasonló kérdéseket még szép számmal vethetnénk fel. Arról azonban nem szabad elfelejtkeznünk, hogy 20-30 esztendővel ezelőtt a szükséges technikai és egyéb lehetőségeket még csupán lelkesedéssel tudtuk pótolni. Köztudottan mindig az uttörőmunka a legnehezebb. A sztrádán előrejutni viszont már többnyire csak benzin kérdés, vagy legfeljebb a jó /meg/-látási viszonyokon múlik.

Jakucsnál is megelőzte a Létrási vizesbarlang "Geológus" termének feltárása, a Béke barlang felfedezését stb.

Évszázadunk kezdetén a Bükk könnyűszerrel bejárható barlangjai leginkább kulturtörténeti értékeikkel hívták fel magukra a figyelmet. Ezért ekkor az ősember lakóhelyének és hagyatékának felfedezése vonzotta elsősorban a barlangok kutatóit, s ez

hosszu évtizedekre meghatározta a kutatás fő irányait. Ebben az időszakban az ásatások eredményeképpen a monstieri, a szeleta és az aurignaci kultúrák értékes maradványai kerültek elő a Bükk barlangjaiból.

Néhány évtizede viszont már azt tapasztalhatjuk, hogy az egyre gyakorlatiasuló élet már más mederbe terelte a barlangkutatók figyelmét, s az érdeklődés középpontjába ekkorra már gazdasági jellegű célkitűzések kerültek.

Igy elsősorban a karsztviz feltárással kapcsolatos problémák megoldása, illetőleg ezzel párhuzamosan a nagyközönség számára is kiépíthető cseppkőbarlangok felkutatása került.

Megindult a fennsiki területek hozzáférhető részein a víznyelők és a zombolyok feltárása. E zömükben nagy mélységű aknabarlangokba való lejutás, majd az ezt követő vizsgálatok és mérések igen jelentős adatokat szolgáltatottak a források és a víznyelők kapcsolatának tisztázásához, a vízgyűjtő területek lehatárolásához, s a vízzennyeződések megszüntetéséhez.

Az idegenforgalmi célra is kiépíthető barlangok felfedezése azonban mindezideig elmaradt. Ezen probléma okait a szervezett miskolci barlangkutatás kezdetétől célszerű megvizsgálunk.

A szerződő miskolci barlangos tábor akkori tevékenységét az alábbi munkák fémjelezték:

1949. Szabadkai Béla vezetésével feltáró jellegű bontások a Hillebrand barlangban.

1950. Résztveszünk Kadič Ottokár Kőlyuk I. barlangi ásatásán.

1950. Jakucs László vezetésével, a létrási vizesbarlang geológus termének feltárása.
1951. Nagy-fennsiki barlangbejárások. Itt történt, hogy Szepesiné leszúrt botját elnyelte az utmenti csipkebokor. Kesergett, mivel ekkor még nem tudta, hogy felfedezte a Szepesi barlangot.
1952. Elvégezzük az István cseppkőbarlang háborus nyomainak kitakarítását. Ugyanitt Borbély Sándor vezetésével bontás révén több ponton kisebb kitermesedéseket, s járatszakaszokat tárunk fel.

1952 júniusában elkezdjük a Bolhási viznyelő bontását. A 9 m hosszúságú, szűk nyelőszakaszt 1953 május 9-re sikerül kibontanunk, majd kiépítenünk. A barlang mintegy 500 m-es szakaszának feltárása így május végéig gyakorlatilag befejezést nyert. A felfedezés sikerélménye azonban hosszú évekre e területhez láncolta a miskolci barlangkutatókat, kiknek ezt követően a mintegy 5-700 m szélességű felső anizusi mészkőszáv fő kutatási területükké vált.

Mi is történt eddig voltaképpen?

Megismertünk a Kis-fennsíkron néhány barlangot, melyeknél azt tapasztaltuk, hogy ezek a pliocén óta nagymértékben feltöltődtek, s ezért csak igen nagy munkabefektetés árán lehet itt némi feltárási eredményt elérni.

Következett az István cseppkőbarlang.

Miután a háborús szemetelők "hagyatékát" eltüntettük. Kezdjük felismerni, hogy a cseppköveket ért sérülések ellenére ez egy

nagyon szép, s feltehetően igen régi ősbárlang lehet. Viszont az is nyilvánvalóvá vált előttünk, hogy ebből soha nem lett volna bárlang, ha 1927-től kezdődően ki nem hájtják az 55 m hosszúságu mesterséges tárót. Mert ha ez nem történik meg, a Nagy terem a Cseppkő teremmel összekötő hossztorés-menti teljesen feltöltött járatszaksz agyagkitöltését nem tudták volna hová rakni az esetleges feltárók, s e bárlang még máig is csupán a Kutya-lyukon át megközelíthető egyetlen tereméből állna. Egy biztos, hogy volt benne kurázi, aki a tárókihajtás rizikóját annakidején vállalta.

Az István bárlangi munkálataink során, így már korán megtanultuk, hogy a bárlangok alsó forrásközeli szakaszai a legértékesebbek, mivel itt már koncentráltan tudja a bárlangi patak kifejteni eróziós tevékenységét /pl. a Nagy terem eróziós fülkéje/, s ezért itt a legnagyobbak a bárlang méretei, s itt találjuk a legtöbb, s a legmonumentálisabb cseppkőképződményeket is. Dehát - mint ezt láttuk - a forrásszintről történő bárlang feltáráshoz sok pénz, s még több szerencse is szükséges.

Ezek után úgy gondoltuk, hogy a legkönnyebb lesz, ha a víznyelőkön lejutva, végig feltárjuk a bárlangokat, majd felmérésüket követően közöljük az illetékesekkel, hogy milyen irányu és hosszúságu táró kihajtása szükséges ahhoz, hogy az általunk feltárt cseppkőpalotát közkinccsé tehezzük.

Nagyon sokáig hittünk is ebben az alternatívában, bár a Bolhási bárlang szifonfokozatát ekkor még nem tudtuk áttörni.

Egy-egy vasárnapi leszállás során 3-4 szifont birtunk átásni,

amit azonban a sóból leengedett vízmennyiség szinte teljes egészében visszahordta a következő vasárnapig, s kezdhettünk mindent előlről. Nem bánkódtunk sokat. Gondoltuk hogy egy másik barlang esetében majd nagyobb szerencsénk lesz.

Időközben november elején sikerült bejutnunk a Jávorkúti viznyelőbarlang felszinközeli Gyökér termébe.

Néhány nap mulva - 1953 november 7-én - újabb nagy sikert könyvelhettünk el.

Egy nap alatt lejutottunk az aknarendszeren, majd az ezt követő lejtős vizjáraton és három szifonon át elértük a L u n a termet. Innen egy hosszú kanyargós hasadékszerű járaton át elértük az 50 m hosszúságú barlangi főágot. A D-ről É- felé tartó főág bővizű patakja szifonból érkezik, s szifonban is távozik el. Micsoda pech! Ezzel egy nap alatt szinte vége is lett mindennek. Nem nyugodtunk bele a dologba, s 1967 júniusában még egyszer megpróbálkoztunk a Jávorról. A felszíni tó gátját felújítottuk. Függetlenül rályukasztottunk a Gyökér teremre /a régi bejárat beomlott/. A Fő ág É-i végén bontással két törmelékszifonon jutottunk át, itt azonban csőszerűen elszűkült a járat. A bejövő D-i oldalon viszont bányászati eszközökkel próbáltuk a szifont áttörni, de próbálkozásunk itt sem járt sikerrel.

Később bűvároktól megtudtuk, hogy a járat itt hosszabb szakaszon víz alatt folytatódik, amit ők sem tudtak megúszni.

1960. Bükkös forrás brigádja: 1962 Szepesi barlang, 1969 Szivárvány barlang, Istvánlápai barlang, újabb szifonokkal, melyeken nem sikerült áthatolni még a bűvároknak sem! Azaz egyen mégis csak sikerült. Néhány esztendeje a Herman Ottó csoport - a fóliazsákos depózás kiötlése segítségével - végülis átjutott az aknaalji szifonokon. Majd két újabb

szifonon is, ezek leviztelenítése révén /a vizet - a leszállás előtt - napokkal átemelik az utmenti árokba/.

A következő szifonon azonban már csak a bűvár tudott átmenni, aki szerint a barlang tovább folytatódik. /Feltehetően egy újabb szifonig!/
/

Ezek után következhet a konklúziók levonása:

A források vizgyűjtő területei felől történő átmenő barlang feltárására - a kezdeti könnyű sikerek ellenére - vajmi kevés a remény, a barlangkutatók legnagyobb réme a "Szifon kérdés" miatt.

Akkor már most mit tehetünk a továbbiakban, ha a barlangok viznyelőtől-forrásig történő feltárása alulról nagy nehézségekbe ütközik, felülről viszont nem lehetséges.

A levonható tanulság egyértelmű: Amennyiben az elmúlt harminc esztendő alatt a "misztifikált" felső anizusi mészkőszáv barlangjainak feltárása helyett az Alsósebesi, a Garadnai, vagy akár a Szalajka-völgyi forrás-barlangok feltárására koncentráljuk erőinket, talán jobban járunk. Az idegenforgalom mindenképpen!

Még egy lényeges dologról, az István barlang további sorsának alakulásáról azonban nem szabad megfeledkezni.

Egy lényeges momentum: 1958 június 12-én a délutáni órákban hatalmas felhőszakadás zúdult a Bükkhegység központi részére. A források árvizi túlfolyói ontották a vizet. Az István barlang Pokol nevű aknájából feltörő áradat hatalmas rombolást végezve, alámosta a barlang lépcsőit, s leiszapolta a barlangi termeket.

Borbély Sándor megfigyelése szerint június 13-án 19^h-tól a barlang ajtaján 80 cm magasságot elérve hömpölygött ki a hatalmas vízmennyiség. A cseppkőbarlang a teljes pusztulás képét mutatta. A barlangkutatók az ár levonulását követően

nyomban felajánlották segítségüket, s újra elkezdték a helyreállítási munkálatokat. Közben sokat meditáltunk azon, hogy micsoda hidrosztatikai nyomással kellett rendelkeznie a viznek, mely ilyen intenzitással törhetett fel a pokol fenekéről.

Nyilvánvaló volt a magyarázat, a barlang felső emeleti szakaszai a szifon mögött is folytatódnak. Ezért a Poklon át mindenképpen fel kell jutnunk ezekbe a barlangszakaszokba, melyeket később egy újabb táró kihajtásával be lehetne kapcsolni a barlang vérkeringésébe, a hosszú túra útvonalába.

Elkezdjük a "Pokol" vallatását. A csapadékviszonyok alakulásától függően - váltakozó sikerrel - mindössze néhány métert tudtunk előrehaladni a kőtörmelékkel feltöltött szifon vizes Poklában. Éreztük, hogy ide gépi berendezések is szükségesek, de be kellett érjünk Borbély Sándor lelkesítő szavaival, miszerint: Többet ér az István barlangban egy terem feltárása, mint a Bükk fennsíkán két barlang felfedezése. Hittük is, nem is, de inkább a dolog "könnyebbik" végét választva feltártuk a Szepesi barlangot.

Ma már hinnénk, de késő!

Egyszer azonban mégis úgy tűnt, hogy újra felragyog az István barlang napja.

1970-ben Molnár Tamás főmérnök vette át a bányász barlangkutatók irányítását.

Némi tájékozódás után a gyakorlati szakember azonnal felismerte az István barlang Poklában rejlő nagy lehetőséget, s együttműködést ajánlott fel, az ekkor itt tevékenykedő kutatócsoportnak. Egyik részről a bányászok besegítése, a szükséges munkaerő egy részét és a gépi berendezések /vitla, szivattyu, ventilátor/ biztosítását jelentette volna.

Másik részről viszont a "házigazda" csoport, nagyvonalusággal nem vádolható vezetője ennek fejében korlátlan mennyiségben ajánlotta fel a munkához való jogot, s egy csomó kényelmetlen kötelességet.

Sajnos a tervezett házasság így meghiusult. Ezzel igen komoly veszteség érte a bükki barlangkutatókat, mivel az - ivóvizellátás javítása érdekében - időközben eszközölt Soltész-kerti visszafolyó visszaduzzasztásával a Pokol vízszintje oly mértékben megemelkedett, mely minden további próbálkozást most már eleve kilátástalanná tesz.

Maradt még egyetlen megválaszolásra váró kérdésünk; Mi legyen az eddig feltárt 500 bükki barlang sorsa?

Az eddig elkészült barlangi dokumentációk - megállapíthatóan - elősegítették ugyan e barlangokról szerzett ismereteink gyarapítását, de addig míg e karszt objektumok mindenki számára tisztánlátást biztosító praktikus rendszerezése el nem készül, a fáktól aligha lehet meglátni az erdőt.

Ismertetnék ennek kapcsán egy általam felállított rendszerezési sémát. Ezt megelőzően azonban rövid említést szeretnék tenni a Bükk hegység kialakulásáról, ami az itt fellelhető barlangok stílusjegyeit is determinálta.

A Bükk hegység multját a földtörténet Ó-koráig tudjuk visszavezetni. A Bükk területén ekkor a Variszkuszi hegységképző szakasz folyamán, karbonkori hegység emelkedett ki, mely a permben tönkfelületté pusztult le. E felületre transzgredáltak a mezozoikum tengeri üledékei, így a triász mészkő is, melyben a későbbiekben a barlangok is keletkeztek.

Az egyes földtörténeti korokban a földkéreg mozgásai és a külső természeti erők együttes hatásaként jelentős változások következtek be a hegység arculatában.

Végül is a táj jelenlegi képét döntően befolyásoló negyedkorvégi mozgások, a Bükk központi masszívumát kiemelték környezetükből, s így ez egy hullámos felszínű enyhén K- felé lejtő, s minden irányban törésvonalak és vetődési síkokkal lehatárolt fennsikká vált.

A kiemelkedés mértéke, a Nagy- és Kis-fennsík esetében különböző mértékű volt, s ez az itt fellelhető barlangok karakterét is alapvetően behatárolta.

Igy a Nagy-fennsík barlangjainál a vertikális, a Kis-fennsíkiaknál viszont a horizontális tagoltság vált uralkodóvá.

A Bükkhegység barlangjainak közös vonásait tovább vizsgálva azt állapíthatjuk meg elsőként, hogy a fő barlangirányok kialakításában a döntő szerepet a tektonikai preformáltság, lefutásukban viszont a kőzettani eredői játszották.

A geomechanikai erőhatások következtében a Bükk egyes karsztegységeiben, egy régebbi keletű ÉNY-DK-i, s erre merőleges ÉK, DNy-i, majd egy fiatalabb É-D-i, s erre merőleges Ny-K-i törésrendszerek jöttek létre.

A vízgyűjtő területekről a karszt belsejébe hatoló csapadékvizek e hasadékok mentén oldották, s a szállított kőzettörmelékükkel vájták ki a barlangok járatait.

A Bükk eddig feltárt barlangjai nagyjából a fiatalabb hasadékrendszerekhez kötődnek, de keletkezésükkor a járataik irányába beépültek a már régebben kialakult hasadékok is.

/Pl. Vénusz és Szamentu barlangok./

Az idősebb barlangok a már említett régebbi törésrendszerek hatásvonalában alakultak ki, ahol az erőhatásokból adódóan

az ÉNy-DK-i un. haránttörések nyitottak, s így ezekhez nagyobb barlangi méretek is tartoznak /pl. Bolhási és István barlangok, /.

Az ÉK-Dny-i un. hosszttörések esetében viszont szerényebb méretekkel, s általában szűk repedéshálózattal /labirintusokkal/ kell elsősorban számolnunk /pl. Létrási víznyelőbarlang/.

Az egyes barlangi övezetek szintbeni elhelyezkedés szerinti osztályozása.

Célszerűen az összes bükki barlang három övezetbe illeszthető be:

- a/ Felső, vagy fellegvári szint barlangjai.
- b/ A középső, vagy gyűjtő szint barlangjai.
- c/ Alsó, vagy forrásszintről nyíló barlangok.

a/ A felső szint barlangjai régen elaggott, inaktív forrásbarlangok, melyek magasan az erózióbázis szintje felett helyezkednek el. Általában tágas szádával rendelkeznek, s egy vagy kevés számú csarnokból állnak. Cseppkőképződményeik jelentéktelenek, vagy hiányoznak. Vastag üledékeikből többnyire gazdag pallontológiai és ősrégészeti leletek kerültek elő. /Pl. Szeleta, Büdöspest, Peskői barlangok./

b/ A középső övezet barlangjai a karsztforrások vízgyűjtő területein helyezkednek el, s számuk becslésem szerint meghaladja a négyszázat.

A felszínről változó /10-210 m/ mélységű, s többnyire tá-
gas aknarendszerrel indulnak. A vízjárat felszínközé-
ben erősen korrodált, s cseppkőmentes.

Az alsóbb szakaszok aknaperemei, s aknaalji kiöblösödése-
ben cseppkőlefolyásokat, s ritkábban cseppköveket is talá-
lunk. Az aknarendszer alját követő enyhébb lejtésű, vagy
szintesbe hajló szakaszain a bemosott kőtörmelék nagyobb-
részt lerakódik, s így többnyire áthatolhatatlan szifon-
sarok, vagy kedvezőbb esetben részlegesen leiszapolt kuszo-
daszerű járatszakaszok alakultak ki.

A szóbanforgó nagyszámú barlang jelentékeny részénél a
feltárás már az aknarendszerben megakadt - eltömődés,
omlás, szükület stb - miatt.

Másik jelentős részük feltárása az aknarendszer-alji szifonokban nyert befejezést. A megmaradó néhány barlang ese-
tében a kutatóknak sikerült ugyan a barlang gyűjtőágába
bejutni, de ezen járatok eddig kivétel nélkül a tektonikai
csomópontokon /vetőkeresztződés/, vagy az újabb akna-
rendszerek betáplálásánál keletkezett túlmélyített járat-
szakaszokban, vagy kőzetminőség változás következtében át-
hatolhatatlan szifontavakban végződtek. /Pl. Jávorkuti-,
Létrási vizes-, Szepesi-, Istvánlápai stb barlangok./

E gyűjtőjáratok a Nagy-fennsík barlangjainál viszonylag
keskeny és magas hasadék-folyosók, egyes szakaszokon emeleti
járatrészekkel.

E szakaszban nagyobb kitermesedéseket csupán a befolyási
zóna közelében, vagy a tektonikailag erősen megdolgozott
szakaszokban találunk.

E gyűjtőfolyosók ősi, inaktív vá vált nyelőknek befolyási
zónáiban a járatokban, kitermesedésekben jelentős csepp-
kőképződés történik. /Bolhás DNY-i ágának Mamut-temető
nevű terme./

Mivel a Nagy fennsík anizusi mészkőteknőjének gyűjtőszinti barlangjai között kiemelkedő jelentőségűnek kell tekintsük a Bolhási viznyelőbarlangot, így bővebben említést tenni csupán erről érdemes.

A Bolhási barlang 70 m mélységű igen fejlett aknarendszerét az agyagpalazónáról érkező rétegforrások vize táplálja.

Méretei grandiózusak. A patakos Főág eddig feltárt részének emeleti szakaszain és a DNY-i ág inaktív aknaalji végén dús cseppkövesedés tapasztalható. A barlang jelentős értékeit csupán az rontja le, hogy képződményei legfeljebb dokumentációs jelentőségre tarthatnak számot mindaddig, amíg a Garadna forrásszintje és a barlangi szifonsor közötti mintegy 900 méternyi légvonalbeli távolságot, s e szakaszra eső mintegy 82 méternyi szintkülönbséget - az esetleges közbenső szifonokkal együtt - tartósan nem sikerül legyőzniük a kutatóknak.

A Kis-fennsík középső övezetének barlangjai több vonatkozásban is eltérnek Nagy-fennsík-i társaiktól, s így kivételnek tekinthetők e kategóriában.

Ezen barlangok igen kedvező adottságaként kell tekintsük, hogy az itt feltárható barlangok horizontális jellegűek. Járataik kis mélységben haladnak a megcsapolási szinteket jelentő források irányába. A csekély szintkülönbség így - több barlangrendszer esetében is - lehetővé teszi, hogy egyes járatszakaszok akár a vízgyűjtő terület alkalmas pontjáról is feltárást, majd kiépítést nyerjenek. /Pl. Szamentu és Lilla barlangok./

Emellett még igen figyelemreméltó tényként kell elkönyvelnünk, hogy e területen az eróziós hatások is erősen kihangsúlyozást nyertek, ami ezen barlangrendszerek formakincsét jelentősen növelte.

Fentiek miatt e barlangok tágas járatainak, s nagy méretű

cseppköves termeinek további feltárásánál fokozott óvatossággal kell eljárni, mivel itt a gyors lezárás elmulasztása - a tapasztalatok szerint - a képződmények teljes elpusztítását eredményezi. /Pl. Vénusz barlang./

A Lilla barlang - a fentiekre vonatkoztathatóan - tipikus esetként kezelhető. Ezen barlang feltárt szakaszai a Felsőforrás Ősbarlangjának részét képezi. Bejárata - a földtörténet korábbi időszakában - a Kaszás forrás ősi nyelőjeként funkcionált. /A jelenlegi aktív víznyelőt ma már a barlang bejáratától 50 méternyire Ny-ra találjuk./

A barlang teljes feltárása és lezárása lényegében azt követően vált lehetővé, hogy a korábbi nagy lejtésű rókalyuk-szerű bejárat előtt felhalmozódott kőtörmelékes agyagban mély bevágást készítettünk. Ezzel a barlangba bevezetett közel szintes folyosón át eddig mintegy 120 m³-nyi kitöltő anyagot tudtunk a bejáratközeli szakaszokból kiszállítani.

Becslésünk szerint a további feltárások érdekében - hasonló módon - még újabb 100 m³-nyi anyagot kell így kitermelni, s ezzel már a könnyen bejárható barlang páratlanul szép képződményei, minden érdeklődő számára kulturált módon bemutathatóakká válhatnak.

Feltáráhatóságukat tekintve e csoportba sorolhatnánk még a Miskolc-Tapolca-i régi felhagyott kőbánya által megütött barlangi üregeket is, melyekben - a hévvizes hatások következtében - a cseppkőképződmények különleges kombinációi jöttek létre.

A D-i Bükk barlangjairól - az Odorvári Hajnóczi barlang

kivételével - egyelőre nem sokat tudunk. Az azonban biztosra vehető, hogy e barlangok tektonikailag megviseltebb zónában helyezkednek el, s emiatt napjainkban is igen omlásveszélyesnek tűnnek.

c/ Az alsó szinti, vagy másnéven forrás barlangok ismertetésével gyakorlatilag befejezést nyer a barlangok szintbeni csoportosítása.

Már előljáróban azt állapítjuk meg, hogy ezen övezet barlangjai minden vonatkozásban a legértékesebbek, amiért is a barlangfeltáró tevékenységet ide célszerű összpontosítani.

Fentiekből következően itt találjuk a Bükk hegység három idegenforgalmi célra kiépített barlangját is; az István és a Petőfi barlangokat, valamint a tapolcai barlangfürdőt.

A környezetvédelem szempontjából történő további barlangfejlesztés is várhatóan itt valósítható meg legkönnyebben. Talán érthetetlennek tűnhet ezért a kívülállóknak, hogy akkor miért nem ide koncentrálnak a barlangkutatók fő erőiket.

A válasz erre egyértelműen az lehet, hogy bár tartós és nagy feltárási eredmények itt várhatóak csupán, viszont a legnehezebb feltárási feltételekkel is itt kell számolniuk a kutatóknak. A számításba vehető nagy forrásbarlangok ugyanis, vagy nagy vastagságu lejtőtörmelékből törnek felszínre, vagy víznyerési szempontból történt hasznosításuk miatt e kifolyókat foglalták, s így ezzel feltárhatóságukat erősen behatárolták.

Amennyiben e nehézségeket mégis sikerülne legyőzniük a kutatóknak, utolsó erőpróbaként még szembe kell nézniük a barlangi patak által szinte teljesen leiszapolt járatszakaszokon való átjutás problémájával is.

A forrásszinti barlangok feltárhatóságának taglalását az általam felállított sorrend szerint kezdeném:

1. A Szinva főforrás erózióbázisának irányából történő feltárását a vízügyi szervek - bányászati módszerekkel - végzik, a hegyben való víztárolás és a vízhozam kiegyenlítés érdekében. Ezért e barlangrendszer "Ősbarlangi" szakaszaiba való bejutás már kizárólagosan a forrás előteréből, a Fennsik K-i letörése közelében fellelhető Kis-utlápai területről lehetséges.

A VITUKI közelmúltban végzett nyomjelzés vizsgálata alapján nyilvánvalóvá vált, hogy az alsó és középső ladini agyagpala összlettől D-re elterülő felső ladini karni fennsiki mészkőösszletben - a Kőröshegy vonalában fellelhető Menyecske töbörtől - nagyméretű barlangrendszer húzódik a Szinvaforrásig, melynek e térségből történő feltárása rendkívül jelentős hidrogeológiai problémák megoldását eredményezheti.

2. Garadna forrás

Mint már említettem a rendszer Bolhás felől történő feltárása - a barlangkutatók számára - számos baleseti veszélyt rejt magába, s mindenképpen az Ómassa ivóvízellátását biztosító Garadna forrás elszennyezésével is jár. /A bolhási nyelőbe betáplált nyomjelző anyag 8 óra leforgása alatt lejut a forrásba./

Ezért a barlangrendszer további feltárására irányuló kutatásokat vagy a Garadna árvizi túlfolyójának ismételt megbontásával, vagy a nyelőtől kb. 300 méternyire É-ra a turistaút mentén fellelhető és a miskolci bányász barlangkutatók által 1968-ban 25 méter mélységig feltárt kitöltéséről Vörös-lyuknak elnevezett aknabarlang további

feltárása révén lenne célszerű eszközölni.

A Garadna esetében, a forrásszint közelében, egy az István barlanghoz hasonló jellegű cseppkőképződményekben igen gazdag Ősbarlang felfedezésével számolhatunk.

Véleményünk szerint - az István barlang analógiája alapján - a barlang kettős hasznosítása megoldható lenne. A barlangrendszer forrásközeli inaktív ősi szakaszának idegenforgalmi szempontból történő kiépítését a közművek közelsége is indokolja.

3. Szalajka forrás

Amennyiben Jakucs László azon állítása beigazolódná, mely szerint az Istállóskői barlang, a Szalajkai nagy barlangrendszer felső emeletének ma is ismert vége, s feltárásához csupán egy jelentős hosszúságú szakaszon kellene átásniuk magukat a kutatóknak, ez esetben a forrásszint felől történő barlangfeltárás legkönnyebben itt lenne megvalósítható!

Nézetem szerint, ahol a lehetőségek ennyire adottak, mielőbb biztosítani kell a feltárás megkezdéséhez szükséges technikai és anyagi feltételeket, s a Bükk "Királynőjére" fel kell tenni a koronát!

A Miskolc-Tapolcai források esetében a kettős hasznosítás /vizellátás és idegenforgalom/ nagyobb részt már megoldott. A gyakran túlszűfolt Barlangfürdő légzőterápiás /vagy egyéb/ részleggel történő kibővítésére még további lehetőség nyílhat, a "komplexum" mellett kihajtott táró irányában, illetve ennek további feltárásával.

A még további feltárásra érdemes, s így - többé-kevésbé -

idegenforgalmi szempontból is figyelembe vehető barlangok körét még további hat barlangra kell kiterjesztenünk.

Az Anna források ősbárlangjának tekinthető István cseppkő-bárlang jelenlegi állapotának és további feltárhatóságának tényhelyzetét már korábban ismerttettem.

Az Alsósebesi forrásbárlangok feltárását dr. Juhász András elgondolása alapján - kezdetben viztárolási kísérletek végzése céljából - a Miskolci Bányaász bárlangkutatók kezdték el.

Hosszas kísérletezéseik után, a forrásokat rejtő vastag lejtőtörmelékben kihajtott kutatóárkaikkal végülis két forrásbárlang létére derítették fényt.

További - 10 éves munkájuk során - a forrásbárlang-szádák előtti sziklaküszöb szintjének csökkentése révén lehetőség nyílt a K-i forrásbárlang járatainak részleges kitisztítására. A bárlangok előteréből, s a két bárlang eddig feltárt szakaszaiból félezer köbméter kőtörmelékes agyagot és jelentős kvarckavics öszletet távolítottak el a kutatók. Így a K-i eróziós jellegű bárlangból mintegy 25 m-nyi szakaszt sikerült eddig feltárniok, ahol egy "megúszható" szifon állta útját a további felfedezésnek.

Az ezen való áthatolás dönthetné el végülis, hogy idegenforgalmi szempontból is hasznosítható bárlang várja-e felfedezőit, a szifon mögötti szakaszokon.

A Ny-i forrásbárlang járataiba viszont csak további kompresszorozással történő sziklaküszöb-szint csökkentés révén lehetne bejutni.

A Ny-i forrásbárlang vízgyűjtőjéhez tartozó 250 m hosszúságú, Szivárvány bárlangba betáplált nyomjelző anyag 10 óra múlva jelentkezett e forrásban. Becsléseink szerint további mun-

kálatok /kutatóárkaink kitisztítása, további sziklaküszöbszint csökkentés, majd a kutatóárkok kb. 15 db betongyűrűbe foglalása utáni tereprendevezést követően/ az itt feltárható két barlangrendszer összhosszúsága 5-6 km között várható!

Margit forrás

Jakucs László emeletes barlangrendszerének hosszát 8-11 km hosszúságúra becsüli. A forrás alsó anizusi dolomitösszletből tör elő, s ennek vizeit, valamint a dolomit vonulatot D-ről lehatároló középső anizusi eruptívumok É-i oldaláról összefutó csapadék vizet gyűjti össze. A vízrendszer tagját képező Fekete barlang ismeretében, feltárásának erőltetését nem látom különösebben indokolhatónak.

Csikorgóvölgyi forrás

Vizviszonyait tekintve egy sulycsoportba sorolható a Margit-forrással, egyébként viszont e rendszerről szinte semmit nem tudunk.

A lejtőtörmelékben fakadó Harica források forrásszintről történő feltárása nem lehetséges. Így vagy a Szamentu barlang feltárásának folytatásával, vagy az örvénykői sziklaüregekből való lejutással kísérelhető meg a barlang felfedezése.

A barlang mielőbbi feltárását indokolja az új területfejlesztési koncepció is. E szerint Országunk leghosszabb kisvasutjának farkasgödri végállomásánál életre hívandó idegenforgalmi fogadóközpont létesítményeinek sorába igen jól beillenek egy cseppkőbarlang kiépítése is.

A Felsőforrás ősbárlangja; a Lilla barlang lassan a teljes feltárás stádiumába érkezik. Hasznosításáról így rövidesen dönthetnek az erre illetékes szakemberek.

"Mivel az ember csak azt szeretheti amit ismer és csak azt védheti meg amit szeret, jelszónk lehet, megismertetni, megszerettetni, megvédeni a természetet!"

Rakonczay Zoltán

Barlangi értékeink fokozottabb védelmének lehetőségei
a környezetvédelem hatósugarában

A természet nem csak arra való, hogy élvezzük szépségeit, s hasznosítsuk értékeit, hanem drákói szigorral meg is kell azt védeni a rohamos pusztulástól.

Köztudott ugyanis, hogy a természeti kincsek megóvása egyben az ember megóvását is jelenti.

A jövő szempontjából az intenzív barlangvédelem, s a tervszerű barlangfejlesztés egyaránt biztosítást kell nyerjenek. Reményeink megvalósulása esetén nem lehet már messze az az idő, mikor a Bükk hegység néhány fontos barlangja - melyekben a víz, a levegő, s a földtani képződmények esztétikus környezetben és szennyeződésmentesen állnak rendelkezésünkre - fokozottabban kerülnek majd hasznosításra, s védelmükre az eddigieknél nagyobb figyelmet fognak fordítani.

Következésképpen ezért elsősorban azon barlangok védelmét kell előtérbe helyoznünk, melyek már a közeljövőben kulturált tömegigényeket elégíthetnek ki /a túrizmus központjaivá tehető/, vagy melyek fontos tudományos vizsgálatok együttes végzésére alkalmasnak bizonyulnak!

Operatív munkáinkat az elmondottak szellemében kell végeznünk, s e cél szolgálatába állítanám én is további gondomat.

Mindenek előtt azt kell eldöntenünk, hogy a konkrét barlangvédelem problémakörét közelítve, milyen célból fogantathatók a barlangvédelmi intézkedések.

1. Vizvédelem

Kiindulási alapként le kell szögeznünk, hogy a Bükk barlangjai nagyobbrészt víznyerő, viztovábbító, s esetenként vízszennyező objektumokként vehetők számításba.

Ezért e barlangok esetleges lezárásánál a vizvédelem szempontjai kell domináljanak. /Pl. Istvánlápai barlang lezárása./

2. Életvédelem

Több bükki barlang feltárása során - régi barlangi tragédiák mementójaként - a homo sapiens maradványai is előkerültek. Mivel az elkövetkezőkben a barlangjárás fokozott növekedése várható, így mindenképpen indokoltnak látszik, hogy ilyen veszélyforrásként jelentkező új barlangokat már ne tárjunk fel, vagy ezeket feltáróikkal be kell tömetni, illetőleg a legveszélyesebbnek minősíthető barlangok életvédelmi szempontból történő lezárását szorgalmaznunk kell /pl. Kismogyorós/.

3. A barlangi képződmények védelme

A foganatosítandó intézkedések itt elsősorban a barlangok illetéktelen személyek elől történő lezárására kell irányuljanak.

Aránylag nem nagy számu barlang együttesről van szó, ezeket viszont igen hatékony védelemben kell részesíteni.

/Pl. Szamentu, Lilla, Bolhás-i barlangok./

A Bükk barlangjairól egyértelműen azt állapíthatjuk meg, hogy ezek döntő többsége a források vízgyűjtő területein

helyezkedik el. Az itt feltárt barlangok közül a könnyen bejárhatóak képződményeit teljesen elhordták, a nagyobb mélységűek viszont un. barlangi önvédelemmel rendelkeznek.

A vizgyűjtő területeken célszerű a terület néhány tipikus barlangját - melyek a komplex vizsgálatok elvégzésére is alkalmasak - megfelelő módon kiépíteni és lezárni. A szóbanforgó barlangok tulnyomó részénél viszont a vízösszefüggések egyértelmű tisztázását követően, a teljes dokumentálást el kell végezni, majd ezt követően meg kell hozni a döntést, hogy e barlangok milyen lezárását, vagy látogatásuk korlátozását /esetleg eltiltását/ foganatosítsák.

Az életvédelem szempontjai mindenképpen azt diktálják, hogy ebben az övezetben nincs szükség ennyi veszélyforrást jelentő barlangra.

A vízvédelem szempontjából pedig nem szabad figyelmen kívül hagyni azon tényt, miszerint a karsztforrások vizének bakteriológiai szennyeződése emelkedő tendenciát mutat, s ebben jelentős szerepet játszik a nyitott nyelőkön szűrés nélkül a karszt járataiba jutó szennyeződés is.

E barlangokban az indokolatlan "búcsújárást" mielőbb korlátozni kell, mint ezt külföldön már jó néhány éve teszik!

Egy szemetelő csoportot nem szabad a takarításért megdicsérni!

A szemetelésért büntetés jár, a takarítást pedig ezt követően el kell rendelni, dicséretet viszont az kaphat, aki a barlang természetes állapotát megőrzi.

"Ekkora tömeg látogatása esetén ennyire leszűkült területen

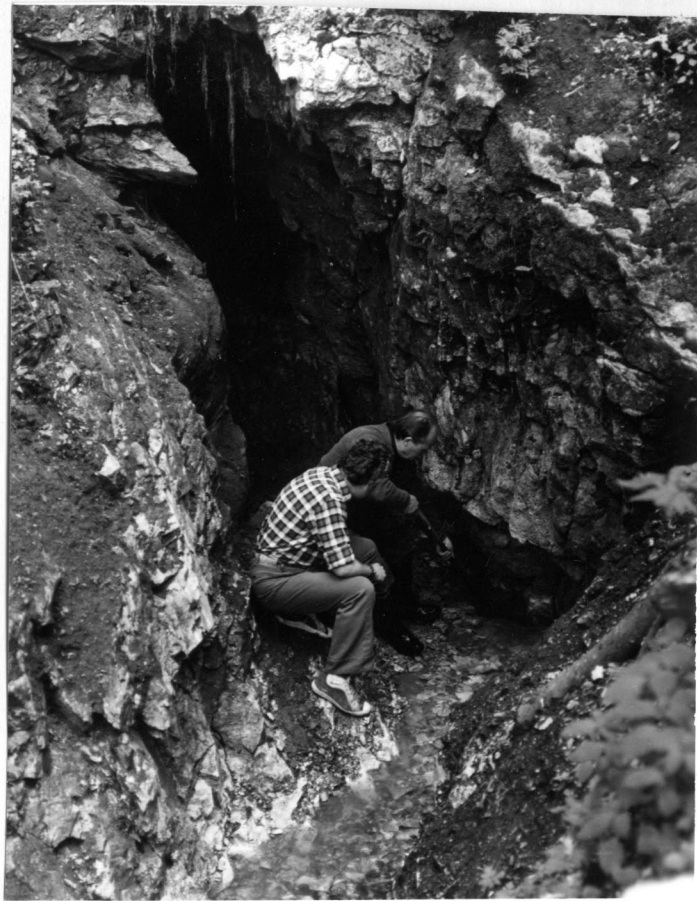
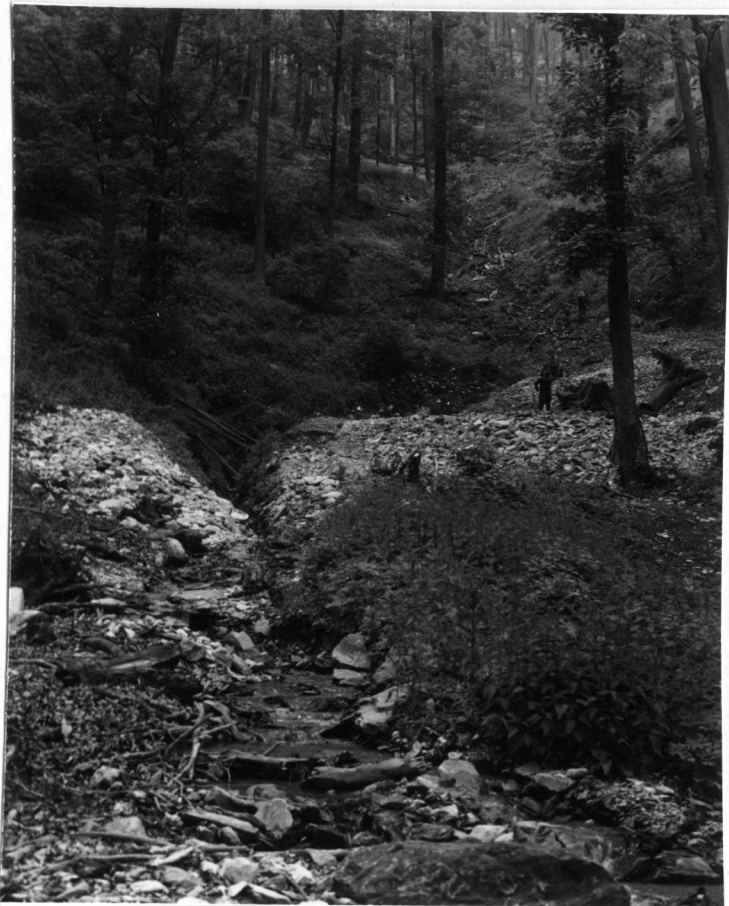
minden hiányzik, amit onnan elviszünk és minden felesleges amit ott hagyunk." /Rakonczay Zoltán/

A barlangi lezárás szempontjából kiemelten védettként kell kezelnünk a forrásszínti és a Kis-fennsiki barlangokat, elsősorban gazdag cseppkőképződményeik miatt.

A barlangi lezárással szemben támasztott követelmények:

1. Tisztázni kell hogy egy barlang lezárásra érdemesült-e!
/A területet ismerő korrekt bizottság által területenkénti lezárási rangsor összeállítása, az eddigi "kivánságverseny" helyett!/
2. A lezárási terveket műszaki és pénzügyi szempontból zsűriztetni kell!
/Nem engedhető, hogy egy nem túl jelentős barlang lezárásáért 120 ezer forint kerüljön indokolatlanul kifizetésre! Ennyi pénzért, némi takarékossgal és kevesebb "elnézéssel" akár három érdemesültebb barlang is lezárható./
3. Nem a lezárási tervdokumentációt, hanem a lezárást kell díjazni!
4. A lezárásnak környezetbe illőnek kell lennie.
/Betonbunkerek nem építhetők! Törekedni kell a sok mészkő, s kevés beton révén a természetes állapot rekonstruálására./
5. Megállapodásban kell rögzíteni, hogy helytelen lezárás esetén /pl. a műszaki átvételt követően elviszik a leszerelhető vasajtót/ ki köteles a lezárás felújításáról gondoskodni, a lezárók, vagy a műszaki átvételt eszközlők.

A barlangvédelem hatékonyságát - a barlang lezárásokon kívül - megfelelő ismeretterjesztéssel kell növelnünk.

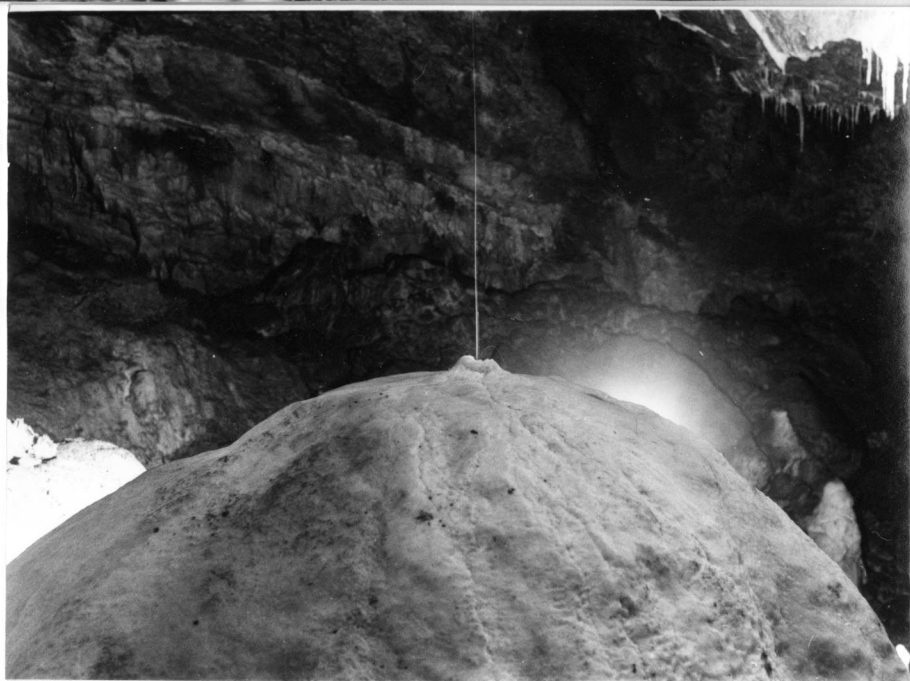
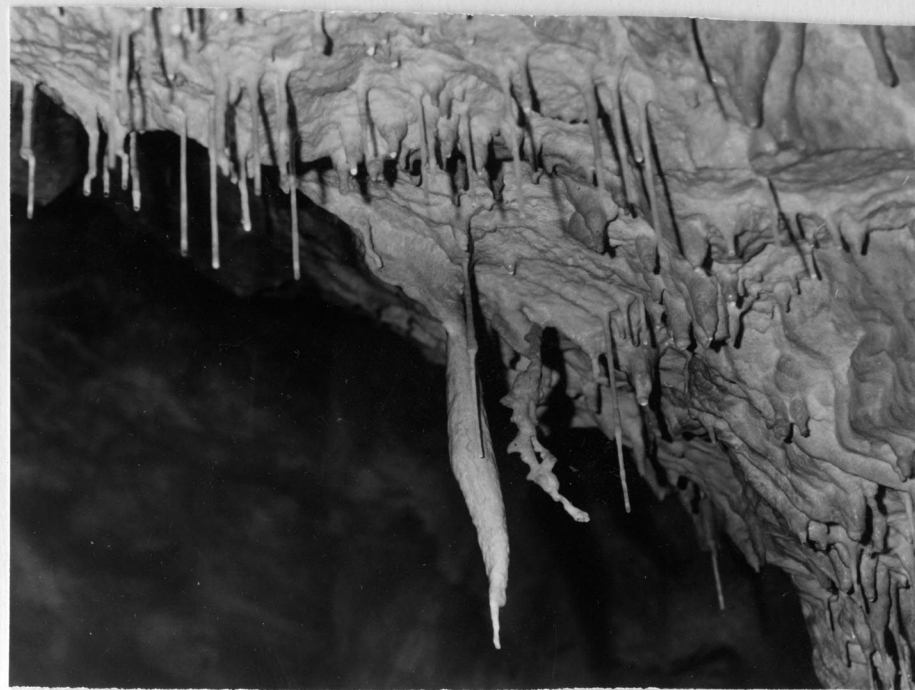


1. Az Alsósebesi forrásbarlangok kutatóárka és depóniája.

2. A sziklaküszöb újabb 2 m-es szintsüllyesztése után bent vagyunk a Ny-i forrásbarlangban is.



3. Az Alsósebesi K-i eróziós jellegű forrásbarlang feltárási munkálatainak végzése.
4. Búcsúpillantás a források előterére.



5. Szigony alaku cseppkőképződmények a Lilla barlang Remény termében.

6. Vizcseppek Anonimusz fejbúbján.

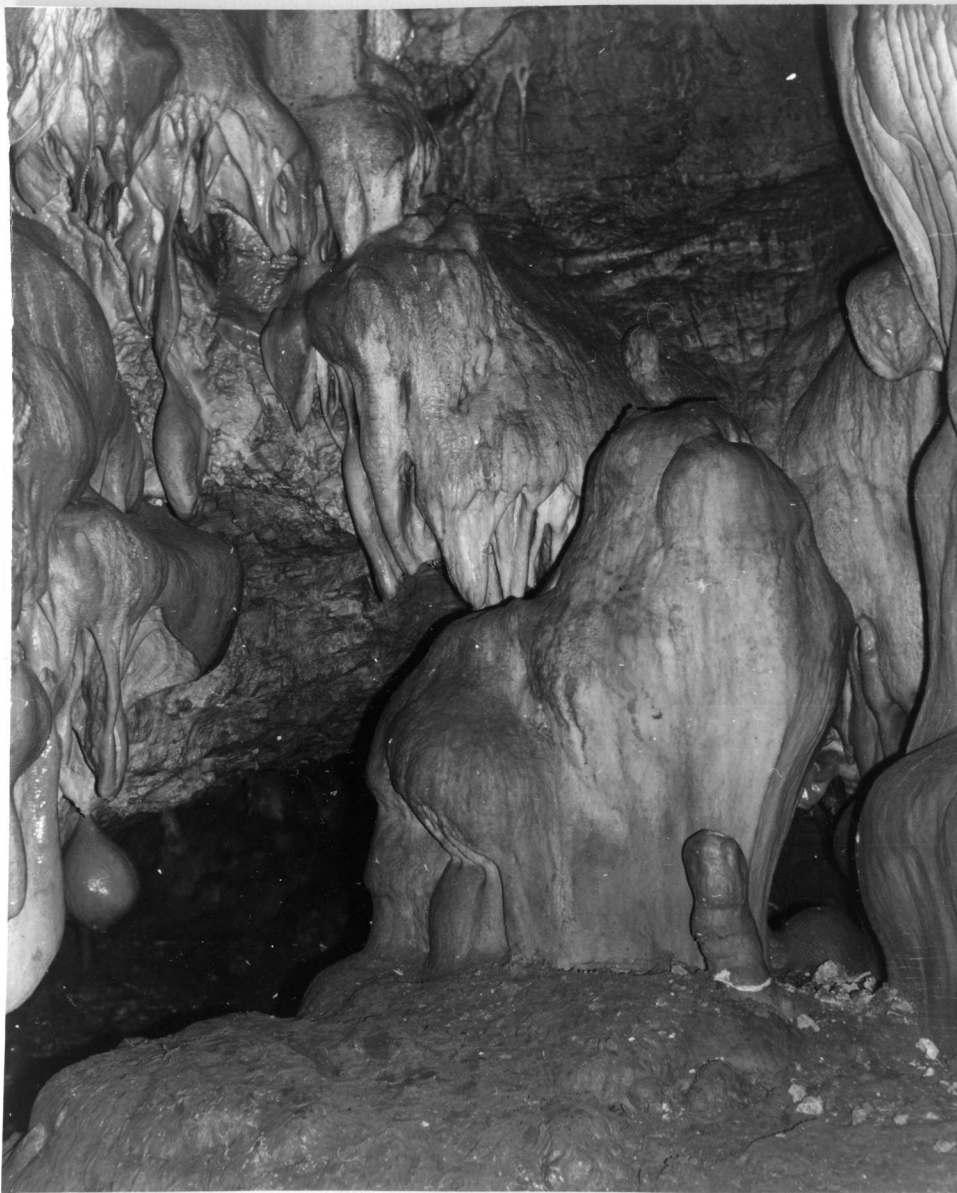
7. Cseppkőéknél a görbe ut a legszebb!



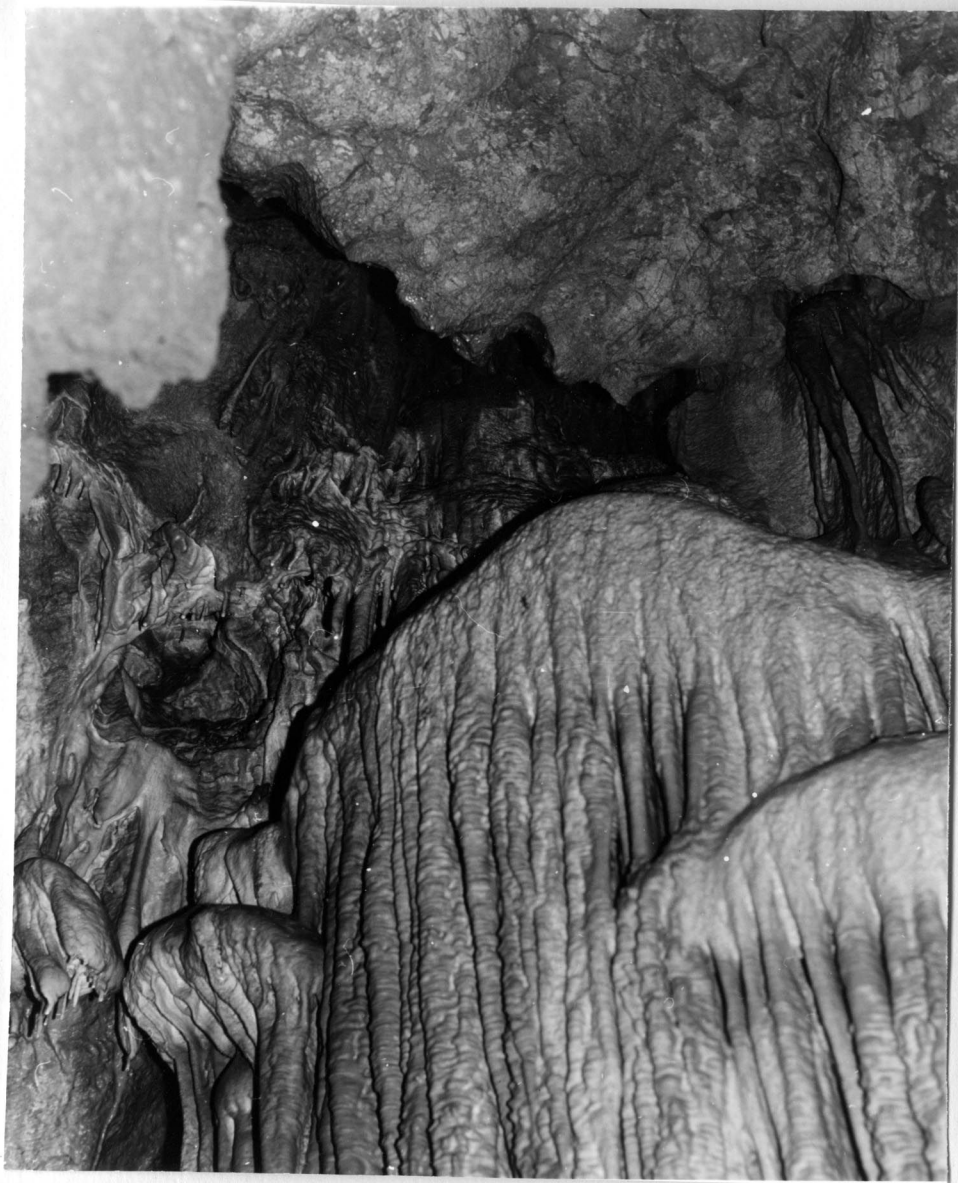
Részletek a Fantázia teremből.
8. Óriásmeduzák.



9. A Nagy Akármi



Két Csonttermi részlet:
10. A "Nagy Medve Fia" és



11. A vizesés "Ősapja"



12.



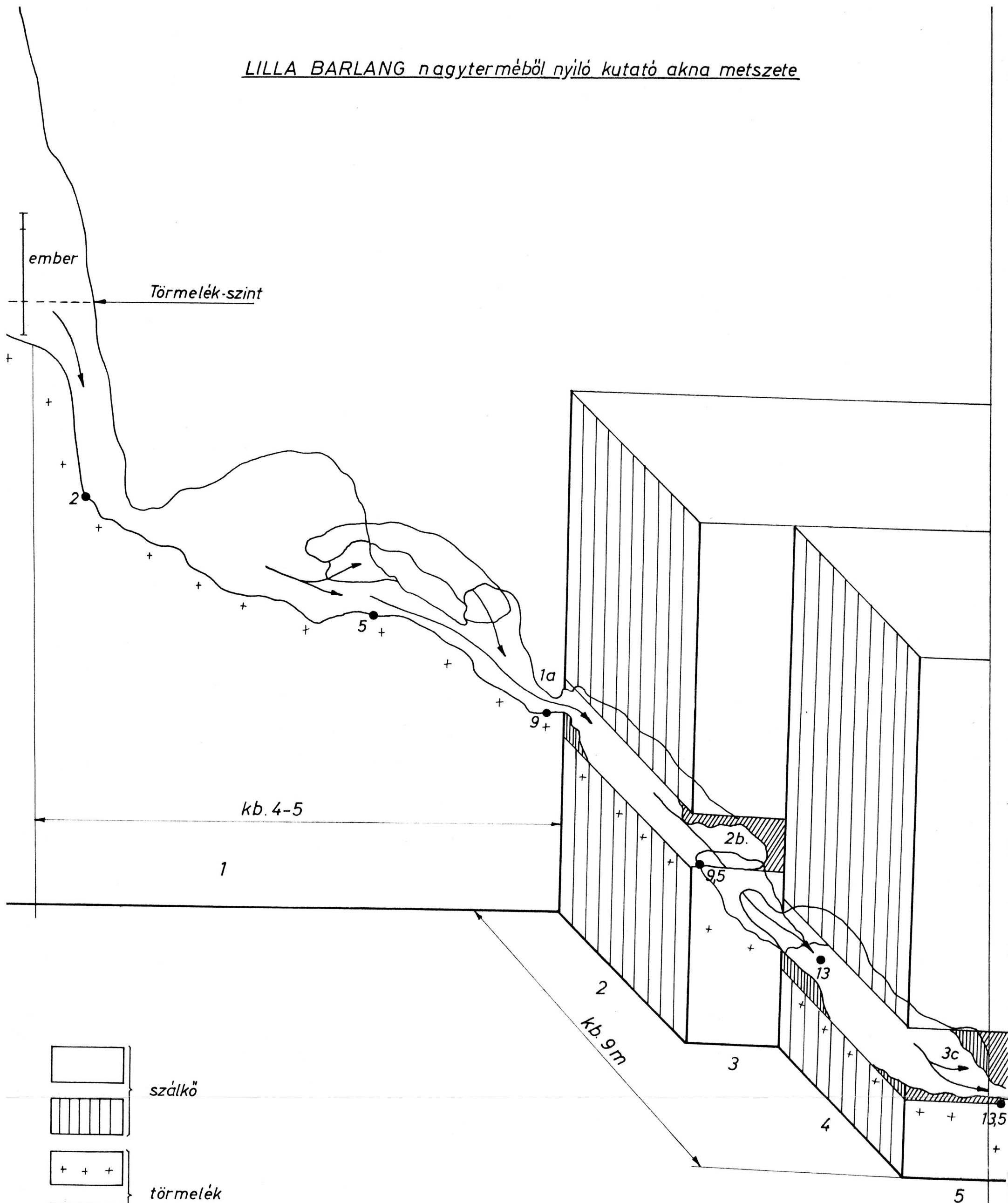
13.

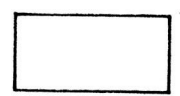
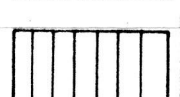
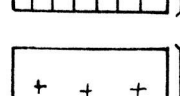
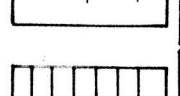
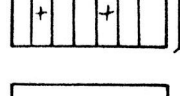


14.

Részletek a Lilla barlang "Kristálmúzeum" nevű terméből

LILLA BARLANG nagyterméből nyíló kutató akna metszete



-  száلكő
-  törmelék
-  iránymutató a mélypont felé
-  bontás hely
-  járat mélysége(kb) m-ben

KALAPÁCSKŐI BARLANG

(METSZET)

Ácsolat



2 cm 5m

mélysége: -63,6 m

○ kövek

agyag

Denevér akna

Hasadék t.

patakfolyás

Majré ág

Nyugati ág

Keleti ág

Veszély t.

Nagy köhányó

Nagy t.

szifon

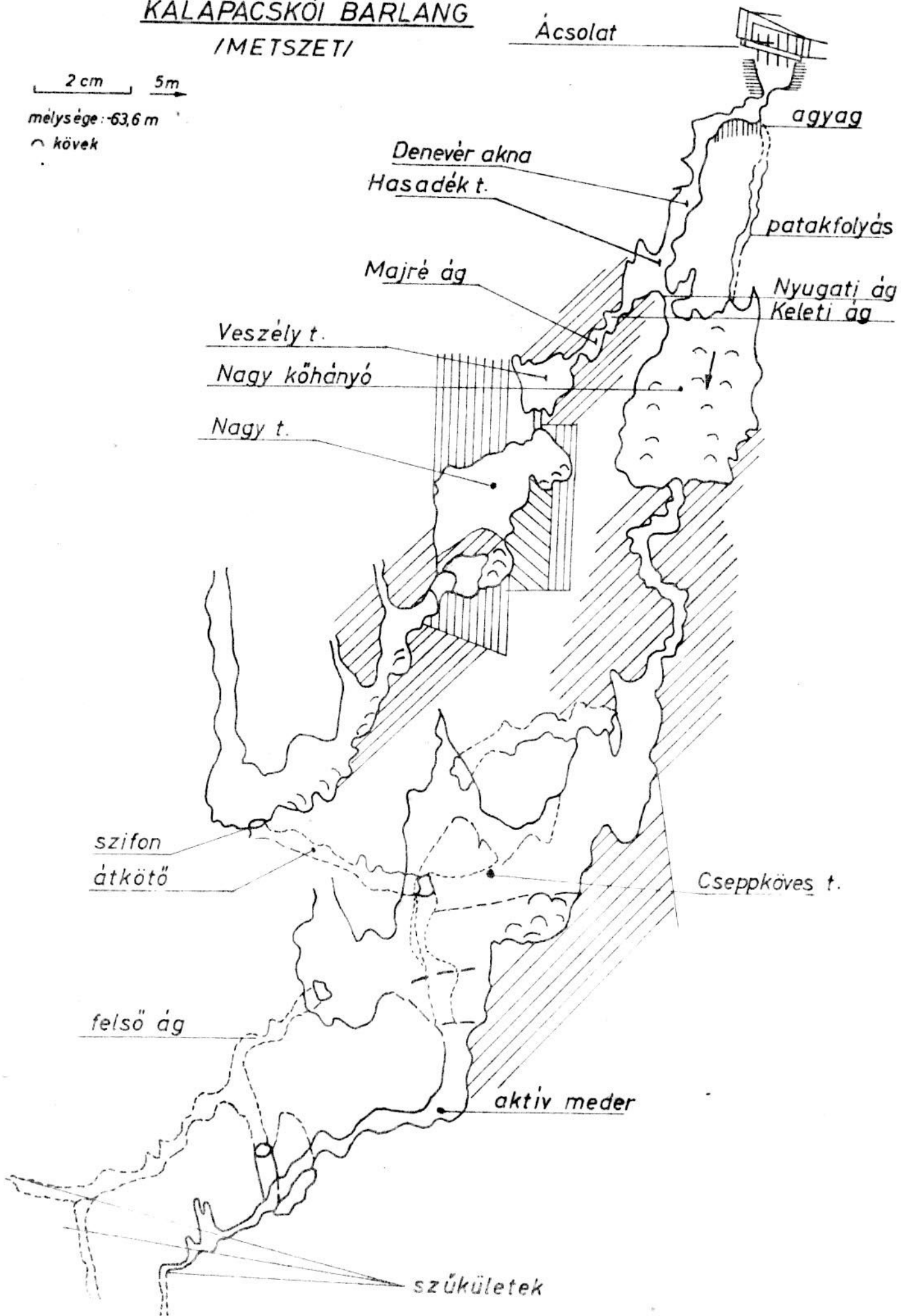
átkötő

Cseppköves t.

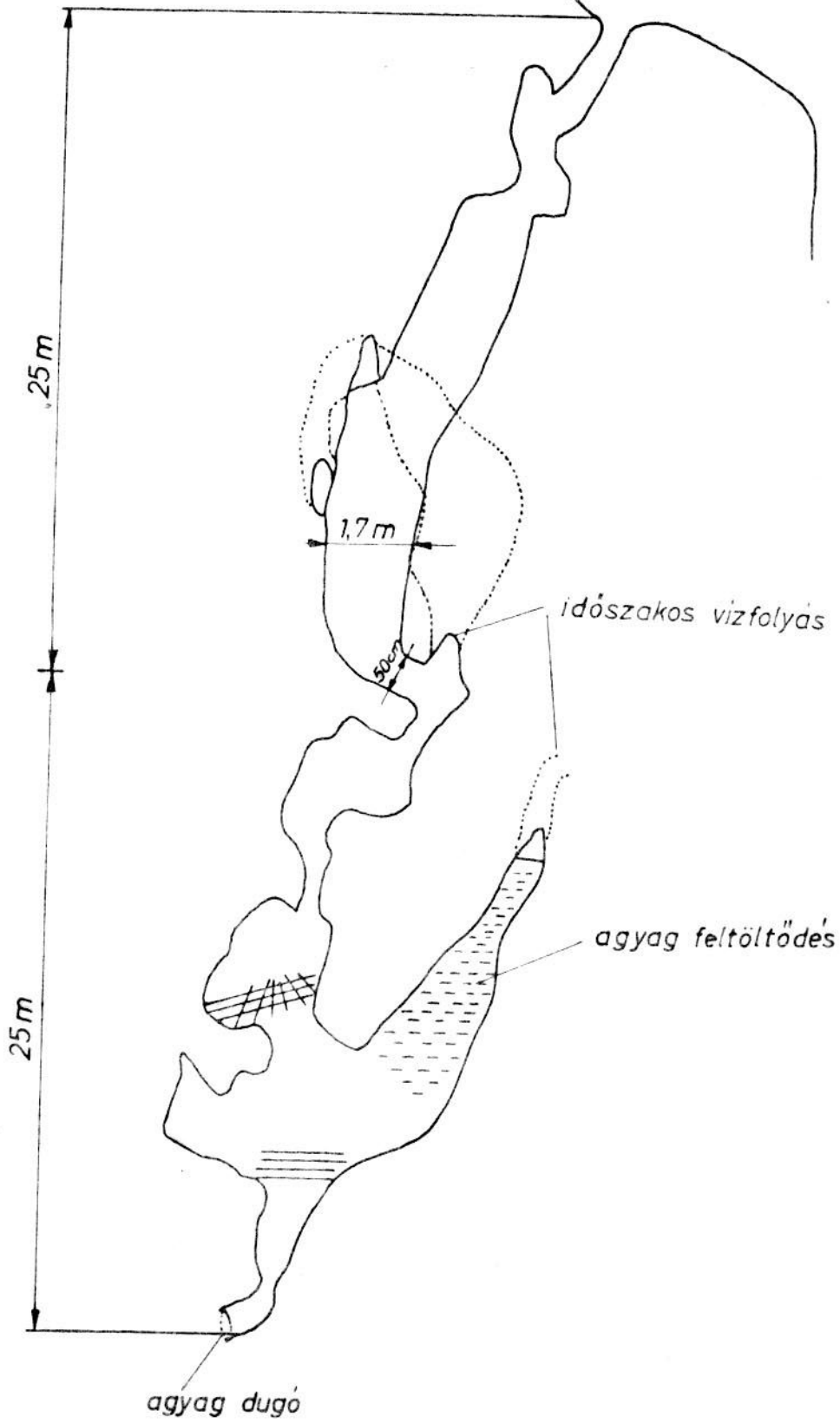
felső ág

aktiv meder

szűkületek



KOVÁCSKŐI BARLANG
hosszmetszete



25 m

1,7 m

időszakos vízfolyás

50 cm

agyag feltöltődés

25 m

agyag dugó