



PACONY

1995

PAGONY BARLANGKUTATÓ CSOPORT



KUTATÁSI JELENTÉS

1995

TARTALOMJEGYZÉK

KUTATÁSI TERV 1995.	2.
ÖSSZEFOGLALÁS	4.
FELTÁRÓ KUTATÁSOK	6.
Kormos (6.sz.) - barlang	6.
Söntés (15.sz.) - barlang	11.
Kürtős (7.sz.) - barlang	14.
Malac - barlang	16.
TUDOMÁNYOS MUNKÁK	18.
A Mátyás-hegy délkeleti kőfejtőjében, barlangi feltáró munka során talált felső eocén echinoideák leírása	18.
A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjében végzett botanikai vizsgálatok és vegetációtérképezés	31.
Vízkeimiai mérések a Szemlő-hegyi-barlangban	44.
DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK	52.
A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjének digitalizált speleotopográfiai térképe	52.
Budaörs térségében végzett kataszterező munkáink	57.
Csoportunk tagjainak szakirodalmi gyűjteménye	70.
A PAGONY BARLANGKUTATÓ CSOPORT	101.
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	107.

KUTATÁSI TERV 1995.

A Pagony Barlangkutató Csoport 1994. decemberében alakult, a Mátyás-hegy K-i kőfejtőjében dolgozó Fehér Katalin feltáró és dokumentációs munkáját lelkesen segítő baráti társaságból. Kezdeti jó együttműködésünket tovább javította, a csoportot összekovácsolta az augusztusban megrendezett tíznapos kutatótábor. Az év során munkánkat kéthetenkénti hétfégi akciók keretében végeztük. A benyújtott kutatási jelentésben részletesen leírtuk eredményeinket, jövő évi terveinket az alábbiakban részletezzük:

6-os és 7-es barlang (Kormos-barlang)

- A Vau!-terem ÉNy-i oldalában lévő kereszthasadék további mélyítése, tágítása eredményt ígér a zárt, kemény kalcitos kitöltésből való kitörésre.
- A 37-es járat talpán szálkő mellett függőlegesen lefelé bontva az áthalmozott anyagot, próbálunk keresztirányban kitörni.
- A 7-es barlang végpontján az omladékzónán való áttörést tervezzük, ékfeszítés, vagy ácsolás segítségével.

15-ös barlang

A barlangban lemélyített hasadékban két irányba szeretnénk bontani, oldalra, a hasadék irányát követve, a kemény kitöltést áttörve továbbmenni, vagy lefelé mélyíteni.

20-as barlangindikáció

Az indikáció további bontása szükséges annak eldöntéséhez, hogy a kutatási helyen várható-e további eredmény.

"Malac"-barlang

Az alsó bányaudvar felmérése során a nyugati oldalon a 8-as és a 20-as objektumok között, eddig még le nem dokumentált barlangot találtunk. Téli akcióink keretében vizsgáltuk meg, képződményei, iránya biztató.

Bányaudvar

Az 1994-ben megkezdett felmérési munkák befejezését, földtani-, tektonikai- és botanikai leírást tervezünk.

Budapest, 1994. december 16.

Fehér Katalin, Fritz Zsolt

ÖSSZEFOGLALÁS

Feltáró kutatások

A csoport a munkatervnek és a kutatási engedélynek megfelelően a Kormos (6-os)-, a Kürtös (7-es)-, a Malac (BTI 17-es)- és a Söntés (15-ös)-barlangokban végzett feltáró kutatást. A 6-os barlangban a VAU!-termi és a 37-es-ág beli végpontokban nem értünk el eredményt, ezért felhagytuk azokat. Megkezdtuk a Sün-teremben a kereszthasadék kutatását. A 7-es barlangban az omladékos végponton a bontást akadályozó kőtömböt elmozdítottuk. A 15-ös barlangban több, mint tíz méter talpszintsüllyesztést végeztünk. A Malac (17-es)-barlangban megkezdtuk a végpontot záró kemény kitöltés bontását.

A Szemlő-hegyi-barlang vízkémiai vizsgálata

A szerző 1987-től rendszeresen végzi a barlang csepegő vizeinek elemzését. A cikk a fenti vizsgálatok 1994. végén befejezett hét éves szakaszát, illetve a megállapított változásokat értékeli két - az itt folyó légzésterápia szempontjából - kiemelten fontos vizsgálati hely (Óriás-folyosó, Halál-szakasz) adatai alapján. Megállapítja a szennyezés, különösen a klorid és a nitrát ionok koncentrációjának tendenciaszerű növekedését. A növekedés jelenlegi szintje a terápiás kezeléseket hatékonyságát nem rontja, de figyelmeztet a barlangi felszín jelenleg is erősödő humán terhelésének veszélyére. A munkáról előadás hangzott el Hévízen, 1995. október 19-én a Környezeti Ártalmak V. Konferenciáján.

A Mátyás-hegy délkeleti kőfejtőjében, barlangi feltáró munka során talált felső eocén echinoideák leírása

A területen végzett barlangi feltáró kutatás közben jelentős mennyiségű, a kőzettel egyidős tengeri sün fossziliával találkoztunk. A feldolgozást Dr Szörényi Erzsébet: Magyarországi eocén echinoideák című munkájában közölt tematika szerint végeztük. A 39 megvizsgált példányból 20-at sikerült faj pontossággal meghatározni, 19-et nemzetség szintig. A gyűjtött anyag hét taxont képvisel.

A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjének digitalizált szepeleotopográfiai térképe

A szerző által irányított munkacsoport 1994. novemberétől és 1995. végéig a jelenleg rendelkezésre álló legpontosabb módszerekkel mérte fel a Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjét, valamint az annak falaiban nyíló barlangbejárásokat. A pontokat állandosították és a felmérést az országos alapponthálózathoz kötötték. A mérési eredmények EOVS koordinátarendszerű alaptérkép igénybevételével $M=1:500$ léptékben lettek ábrázolva (digitalizálás és a digitalizált $M=1:500$ léptékű EOVS alaptérképhez illesztése után). A CCT-vel számított sokszögelés adataiból AutoCAD 12 programmal készítette a kőbánya alaprajzát. Az elkészült térkép pontosítja az egyes tektonikai irányok meglétét, bizonyítja a bányafal különböző barlangjai között egykor (a kőbányászatot megelőzően) volt kapcsolatot. Pontosítja a Mátyás-hegyi (Kadic Ottokár)-barlang és a kőfejtő kis barlangjai közötti távolságot. Közreadásra az $M=1:1000$ léptékű változat kerül.

Budaörs térségében végzett kataszterző munkánk

Az 1994-ben megkezdett munkát ez évben folytattuk. A cikk rövid geológiai összefoglalót, illetve a felmért barlangok leírását, téréképét és a Budaörsi-hegy piktotégla üregeinek leírását tartalmazza.

Csoportunk tagjainak szakirodalmi gyűjteménye

A gyűjtemény jegyzékét abból a megfontolásból adjuk közre, mivel jónéhány közérdeklődésre számot tartó, esetenként nehezen hozzáférhető, illetve nem közismert mű szerepel benne. A tárgykörök: hegyi turizmus, alpinizmus; útikalauzok; geológia, ásványtan, paleontológia; speleológia; speleobiológia; folyóiratok; különlenyomatok, jegyzetek, kéziratok; térképek, művészi ábrázolások; képes levelezőlapok; barlangos reklámanyagok.

A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjében végzett botanikai vizsgálatok és vegetációtérképezés

A szerző rendszeres barlangkutató akcióknak köszönhetően jó fenológiai keresztmetszetet kapott a kőfejtő és környékének vegetációjáról. Vizsgálataival számszerűsíteni kívánta azt a megfigyelést, amely szerint a kőfejtő ökológiai regenerációja a rendszeres humán terhelés ellenére igen magas fokú. A vizsgálatok eredménye más, felhagyott kőfejtők tájrendezése, revitalizációja során felhasználható. A munkához, amely közli a botanikai tabellát és a különböző ökológiai mutatók gyakorisági diagramjait, vegetációtérkép ($M=1:1000$) is tartozik.

FELTÁRÓ KUTATÁSOK

A Pagony Barlangkutató Csoport 1995 évi feltáró kutatásait a 4763 kataszteri számon nyilvántartott Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjének barlangjaiban végezte, a Budapesti Természetvédelmi Igazgatóság 329/2/1995 sz. engedélye alapján. Munkánkról, amely ez évben 57 napot tett ki, az alábbiakban számolunk be:

Kormos (6.sz.) - barlang

A barlangban 1995-ben három kutatási helyet vizsgáltunk meg, ezek közül kettő bizonyult igéretesnek. A Vau!-terem végpontján február 25-én próbabontást végeztünk. A végponti szűkületbe fejjel lefelé kell beereszkedni és ebben a testhelyzetben kell dolgozni. A szűkület kiszélesítésével oldalfalak és a főte omlásveszélye miatt nem próbálkoztunk. A járat folytatásából erős huzat érezhető, de jelenlegi felszerelésünkkel a kutatás itt nem folytatható. A terem alatt meg lehetne kísérelni kerülőakna kihajtását, de mivel a többi kutatási helyünk kisebb ráfordítással ígér eredményt, az itteni kutatómunkát bizonytalan időre elhalasztjuk.

37-es járat

A 37-es járat egy széles, kovás hasadék átrendeződött kitöltésében található. Iránya a Sün-termi járat irányával azonos, annak alsóbb szintjének tekinthető. Alján kisebb, kb. 2m átmérőjű termecske van. Főtéjét - ill. a Ny-i fal kivételével oldalfalait és talpát is - a hasadékkitöltés tömbjei lakotják. A Ny-i fal oldott szálkő, ez határozott támpontot ad az amúgy kaotikus szakasz továbbkutatásához. A terem közepét nagyméretű (látható része kb. 0,7m³) leszakadt kőtömb foglalja el.

A kutatást a kőtömb és a Ny-i fal között talpsüllyesztéssel végeztük. Lefelé haladva a felső 40-50 cm-es szakaszon sárga, illetve szürke agyagba és kovaporba ágyazódott kisebb kő-, illetve kovadarabok alkotta laza kitöltésben dolgoztunk. A törmelék a felső 40-50cm-es szakaszt elhagyva finomodott, a kő- és kovadarabok elfogytak, a kitöltés egyre tömörebb lett. A szálkőfal a terem belseje - vagyis a középén lévő tömb - felé hajlott, így a munkahely egyre szűkebb lett. 70-80cm mélységben abba is kellett hagyni a munkát, amelyet az is nehezített, hogy a tavaszi időszakban tapasztalt enyhe légáramlás megszűnt, a szellőzetlen munkahelyen a lebegő por miatt csak rövid időt lehetett eltölteni. A talpsüllyesztés során a kőtömb gyökerét még nem értük el.

Sün-termi bontás

A Sün-termet a Vau!-teremmel összekötő járat ÉNy-i falában, a Sün teremtől 1m-re fejletlen keresztvasadékat fedeztünk fel, amelynek főtéjét 10-15cm széles átkovárodott mészkőszáv alkotja, ennek mintegy 80%-át "álcázásként" 0,5-1,5cm vastag, száraz, helyenként kissé visszaoldott cseppkőkéreg fedi. Talpa mint a főfolyosóé: száraz, kovás lisztbe ágyazódott, visszaoldódott, az oldalfalokról levált képződmény- (zömmel borsókő) és mészkődarabokból áll. Az alakzat a járat talpától felfelé 1,5m-ig követhető. Ezen a ponton idáig nem bontottunk, mivel ígéretesebbnek ítélt helyeken próbálkoztunk. A Vau!-terem nehéz megközelíthetősége és omlásveszélye, valamint a 37-es járat alsó végpontjának beszűkülése (és kitöltésének bekeményedése, cementáltsága) miatt e két ponton a feltáró kutatást felfüggesztettük. A Vau!-terem felől irányuló, igen erőteljes légmozgás viszont arra utal, hogy a járat folytatásában komoly rendszer húzódhat, ezért a továbbjutásra kisebb reményt nyújtó helyeken is próbálkoznunk kell.

A Sün-termi keresztvasadék feltárását 1985. augusztus 7-én kezdtük meg. Először a Vau!-termi, illetve a 37-es járat végpontjának bontásából származó kb. 2m³-nyi, itt deponált anyagot kellett a felszínre szállítanunk, hogy kellő méretű munkahelyet tudjunk kialakítani. Ezután a keresztvasadék torkolatánál megkezdtük a járat talp süllyesztését. A könnyen bontható, laza kovaliszbe ágyazott vegyes összetételű törmelékben -50cm-es szintben kb. negyed m²-nyi

alapterületen 10-15 db 8-20cm átmérőjű kalcitgömböt találtunk. Ezekből metszet is készült. Szerkezetüket a gömb méretétől függően 2-4mm vastag, a középpontból kiinduló kalcitűk alkotják.

Augusztus 8-án 2m mélységig ástunk le a kitöltésben, a baloldali falban kis légrésre bukkantunk. A feltárás dokumentálása után folytatni fogjuk ezen a ponton a munkát.

Fehér Katalin - Fritz Zsolt - Janata
Károly

- Képek:**
1. A Sün-termi ág bejáratí szűkülete.
 2. A Sün-termi ág középső szakasza.
 3. A Vau!-terem bejáratának borsóköves szűkülete.
 4. A Sün-terem bejárata.

KORMOS - BARLANG



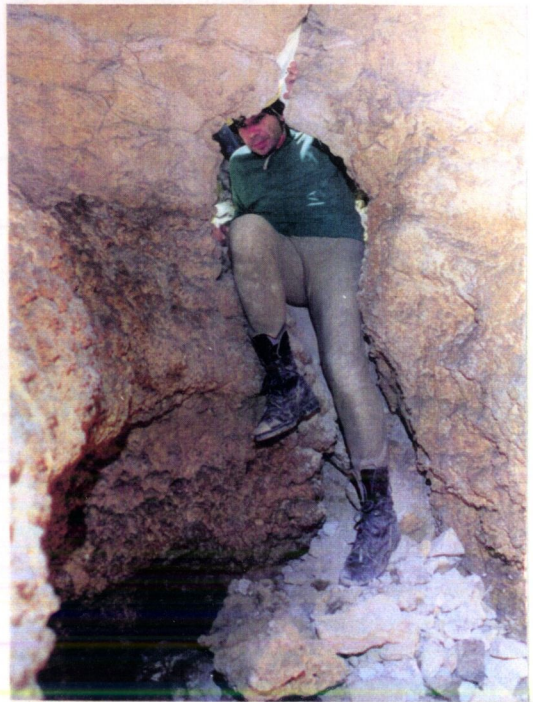
1



2



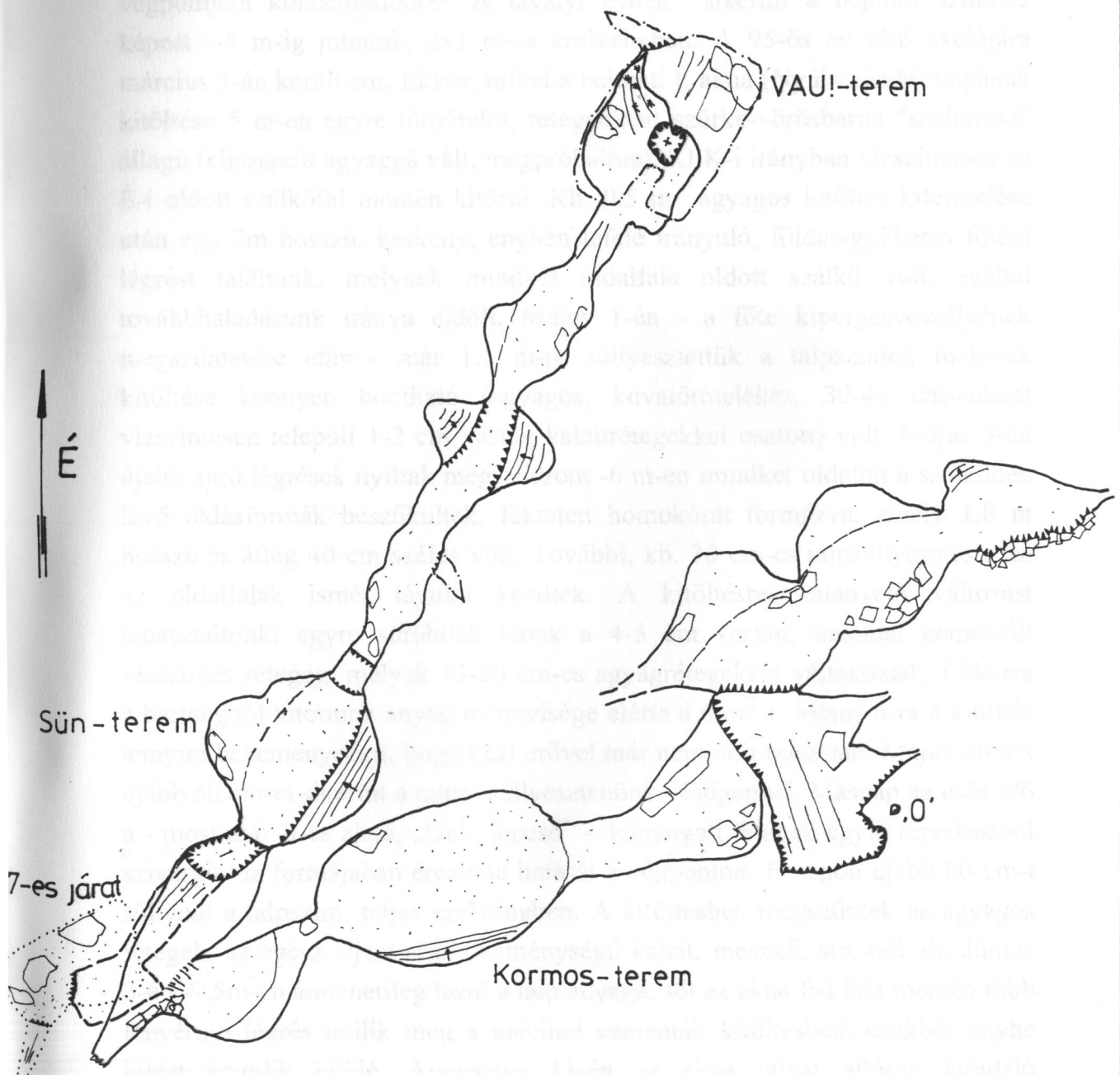
3



4

KORMOS - BARLANG

(6. sz. bg.)

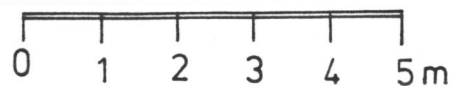


PAGONY Bg.Kut.Csop.

1994-95.

Szerk.: Fehér Katalin

M = 1:100



Söntés (15-ös) barlang

Az 1995-ös év feltáró kutatása elsősorban az 1994-ben megkezdett 15-ös üreg végpontjára koncentrált. A tavalyi évben sikerült a bejárati szinthez képest --5 m-ig jutnunk, 2x1 m-es szelvényben. A 95-ös év első akciójára március 3-án került sor. Ekkor, mivel a bejárati I. akna (Nyúl-csúzda) talpának kitöltése 5 m-en egyre tömörebb, rétegenként szürke-vörösarna "szalonnás" állagú feliszapolat agyaggá vált, megpróbáltunk KÉK-i irányban vízszintesen az É-i oldott szálkőfal mentén kitörni. Kb. 0.5 m³ agyagos kitöltés kitermelése után egy 2m hosszú, keskeny, enyhén lefelé irányuló, földes-gyökeres főtéjű légrést találtunk, melynek mindkét oldalfala oldott szálkő volt, ezáltal továbbhaladásunk iránya eldőlt. Május 1-én - a főte kipergésveszélyének megszüntetése után - már 1,5 m-re süllyesztettük a talpszintet, melynek kitöltése könnyen bontható (agyagos, kovatörmelékes, 30-40 cm-enként vízszintesen települt 1-2 cm vastag kalcitrétegekkel osztott) volt. Május 3-án újabb apró légrések nyíltak meg, viszont -6 m-en mindkét oldalon a szálkőben lévő oldásformák beszűkültek, fektetett homokórát formázva, amely 1,8 m hosszú és átlag 40 cm széles volt. További, kb. 30 cm-es talpsüllyesztés után az oldalfalak ismét tágulni kezdtek. A kitöltésben alapvető változást tapasztaltunk: egyre sűrűbbek lettek a 4-5 cm vastag, kalcittal cementált vízszintes rétegek, melyek 15-20 cm-es agyagrétegekkel váltakoztak. Ekkorra a barlangból kitermelt anyag mennyisége elérte a 6 m³-t. Május 6-ra a kitöltés annyira bekeményedett, hogy kézi erővel már nem volt bontható. Május 20-ára újabb 50 cm-el sikerült a talpat süllyesztőnk vésőgéppel. Másnap az esős idő a - most már II-es akna, „Gida-lépcső” - délnyugati falának egyik repedéséből szivárgó víz formájában éreztette hatását a végponton. E napon újabb 60 cm-t süllyedt a talpszint, teljes szelvényben. A kitöltésben megszűntek az agyagos rétegek, az egész aljzat szálkőkeménységű kalcit, mészkő, stb.-ből áll. Június 3-án -9,5m-en átmenetileg lazul a talp anyaga, sőt az akna É-i fala mentén több tenyérnyi légrés nyílik meg a kalcittal cementált kitöltésben, ezekből enyhe huzat áramlik kifelé. Augusztus 11-én az akna talpát átlósan áthidaló "küszöböt" vessük és a műszak végét 80 cm-es előrehaladással zárjuk.

A -10 m-es szinten a DK-i falon két párhuzamos - Kiss Attila által definiált - gázcsatorna mentén haladtunk lefelé. Átmérőjük 10 cm, a kettejüket elválasztó taréj ugyanilyen vastag. Hosszuk 80-100 cm-ig belátható. A két gázcsatorna torkolatánál a talpon ismeretlen vastagságú kalcitlemez-sor települt, mellette D-i irányban 100x20 cm-es alapterületen a kitöltés laza, 3-4 cm-re elválk az oldalfaltól.

Ezen a ponton maradt félbe ebben az üregben a feltáró kutatás. A következő évben mindenképpen folytatjuk itt a munkát. Alternatívák: - 1. további talpsüllyesztés; -2. a már említett helyenként légréses, gyengén huzatóló területen vízszintesen kitörni D-i irányba.



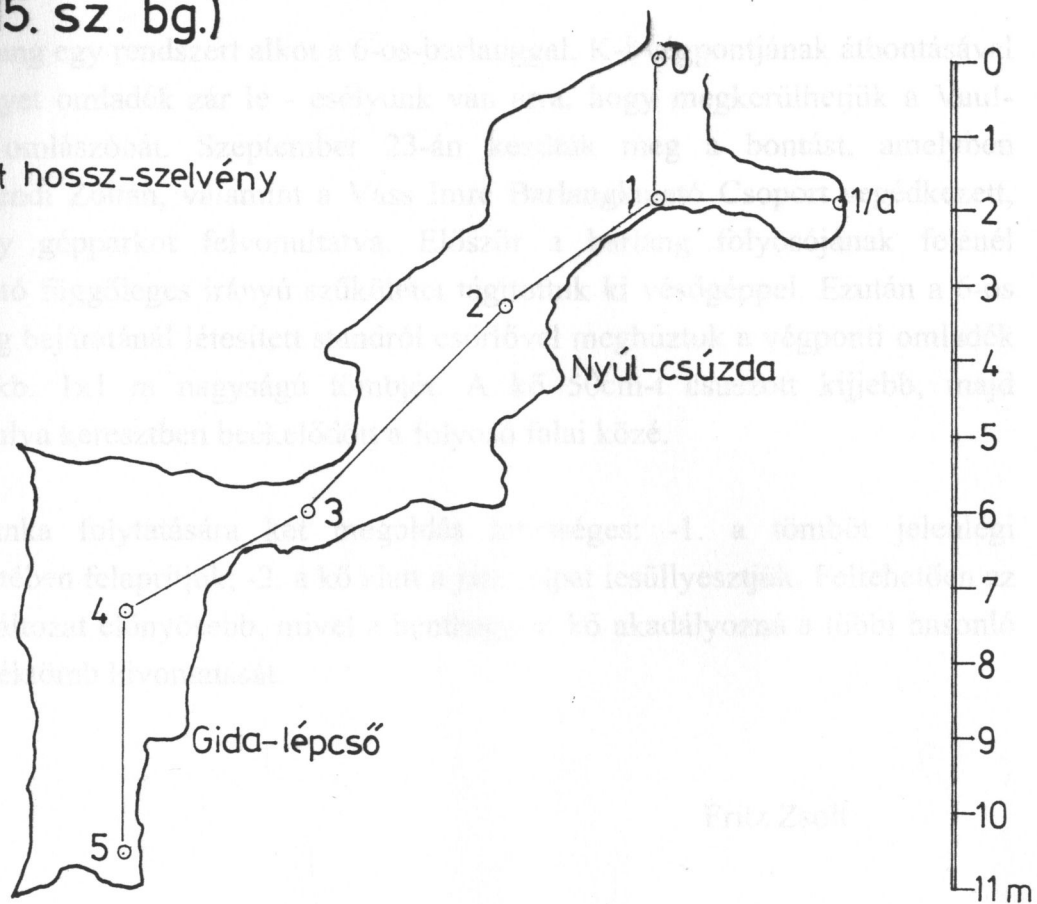
A Söntés-barlang bejárata

Fritz Zsolt

SÖNTÉS - BARLANG

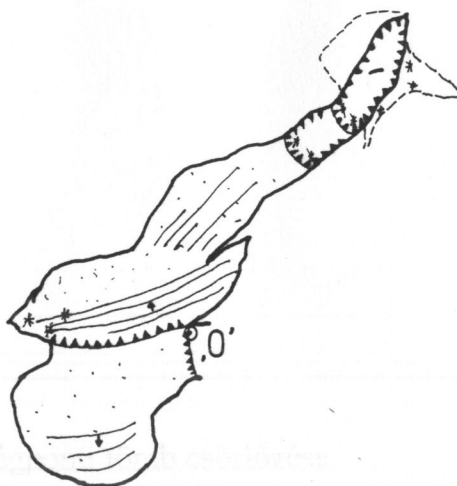
(15. sz. bg.)

Kiterített hossz-szelvény



M = 1:100

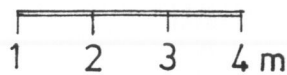
Alaprajz



Pagony Bg. Kut.Csop.

1995.

Szerk.: Fehér Katalin



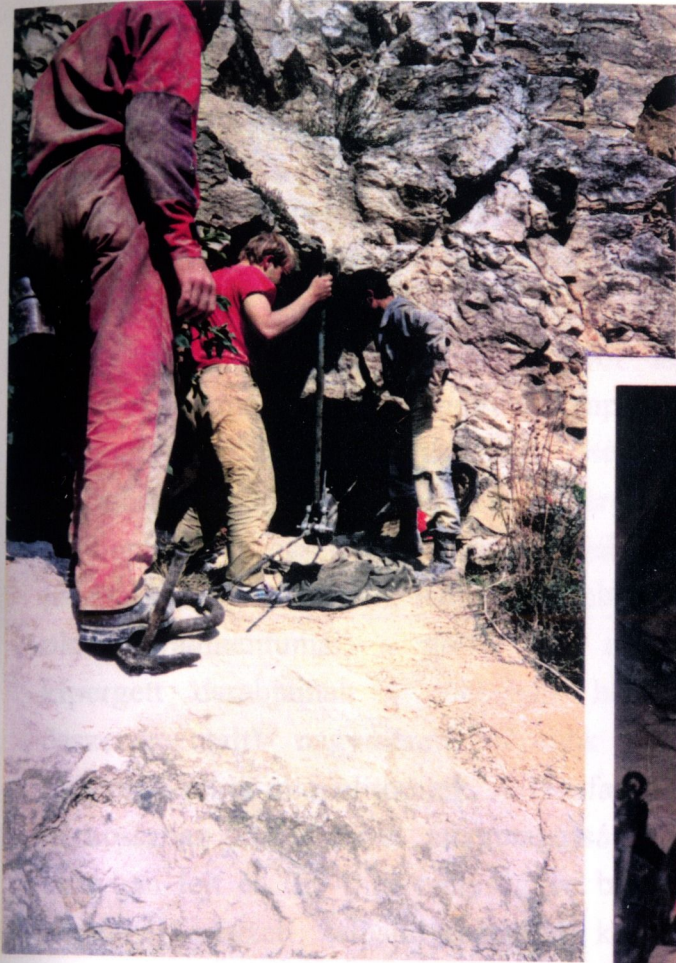
Kürtös (7. sz.) - barlang

A barlang egy rendszert alkot a 6-os-barlanggal, K-i végpontjának átbontásával - amelyet omladék zár le - esélyünk van arra, hogy megkerülhetjük a Vau!-termi omlászónát. Szeptember 23-án kezdtük meg a bontást, amelyben Hertelendi Zoltán, valamint a Vass Imre Barlangkutató Csoport segédkezett, komoly gépparkot felvonultatva. Először a barlang folyosójának felénél található függőleges irányú szűkületet tágítottuk ki vésőgéppel. Ezután a 6-os barlang bejáratánál létesített standról csörlővel meghúztuk a végponti omladék első, kb. 1x1 m nagyságú tömbjét. A kő 50cm-t csúszott kijebb, majd elfordulva keresztben beékelődött a folyosó falai közé.

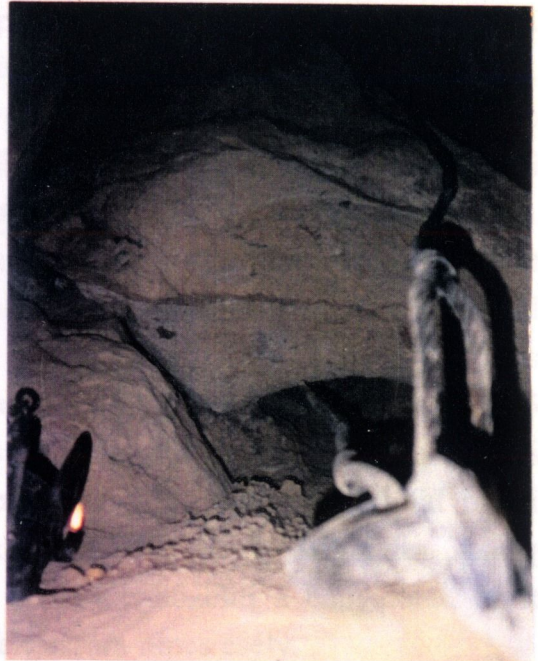
A munka folytatására két megoldás lehetséges: -1. a tömböt jelenlegi helyzetében felaprítjuk; -2. a kő alatt a járattalpat lesüllyesztjük. Feltehetően az 1-es változat előnyösebb, mivel a benthagyott kő akadályozná a többi hasonló omladéktömb kivontatását.

Fritz Zsolt

Képek: 1-2. A végponti tömb csörlőzése.
3. A „stand” kiépítése.



1



2



3

Malac-barlang

A Barlangtani Intézet kataszterében 17-es számot viselő üreg főtéje az első kb. három méteren lemezes kalcit. Ennek vastagságát egy helyen lehet megállapítani: a bejárat felett, ahol a bányászat során feltárult. Itt 80cm vastagságot ér el, erősen korrodált, függőleges irányítottságot is mutat. Az alatta kialakult barlangszakasz D-i fala meredek, D-i dőlésű réteglap mellett elvált, összetöredezett mészkőlapokból áll. A törések mentén létrejött hézagokban megfigyelhető, hogy a kőlapok mögött lévő réteg átková sodott. A barlang mindkét falán, valamint főtéjén hévizes oldásformák találhatók, különösen az É-i falon, ahol nagyméretű gömbfülkék oldódtak ki. A talp kaolinos-kovás összetömörödött lisztjébe nagyméretű heterogén összetételű (cseppkőkéreg töredékek, lemezes kalcitdarabok, a befoglaló kőzet törött, ill. oldott fragmentumai, a preformáló repedés mentén átková sodott kőzet kipergett darabjainak a többszöri hévizes tevékenység során kalcittal összecementált) nagyméretű tömbök ágyazódtak, melyeket a feltárás megkezdésekor eltávolítottunk. A D-i fal alján a bejáratától kezdődően kb. 2,5 m hosszban 25-30 cm-es átlagmagasságú vízszintes légrés van, amely déli irányban lejt és 0.5-1 m mélységben belátható. A kutatást a déli fal menti légrésnél végzett talpsüllyesztéssel kezdtük. Kb. egy köbméter anyag kitermelése után megállapítottuk, hogy a rés megközelíti a bányafalat, ezért ebben az irányban további járatszszakasz feltárására nincs esély.

A barlang nyugati végpontjának irányítottságát egy kovás hasadék adja meg. A jobb oldali falon vízszintes helyzetű, vékonyréteges, vörös és szürke színű agyag látható, a bal oldali fal oldott, a főtét az átková sodott hasadékréteg alkotja, amely előrefelé lebukik a talpba. Ezt az irányt követve lefelé először puha, kaolinos, kovás kőzetliszt alkotja a kitöltést, melyben kalcitlemezes, visszaoldódást mutató sugaras kalcittömbök ágyazódtak, kövatömbökkel váltakozva. Lejjebb haladva a kitöltés egyre inkább bekeményedett. Ezen a munkahelyen egy méteres talpsüllyesztést értünk el, melynek kétharmadát a kemény kitöltésben végeztük. A bontás kézi erővel igen lassú.



A Malac-barlang bejárata

Fehér Katalin - Janata Károly

TUDOMÁNYOS MUNKÁK

A Mátyás-hegy délkeleti kőfejtőjében, barlangi feltáró munka során talált felső eocén echinoideák leírása

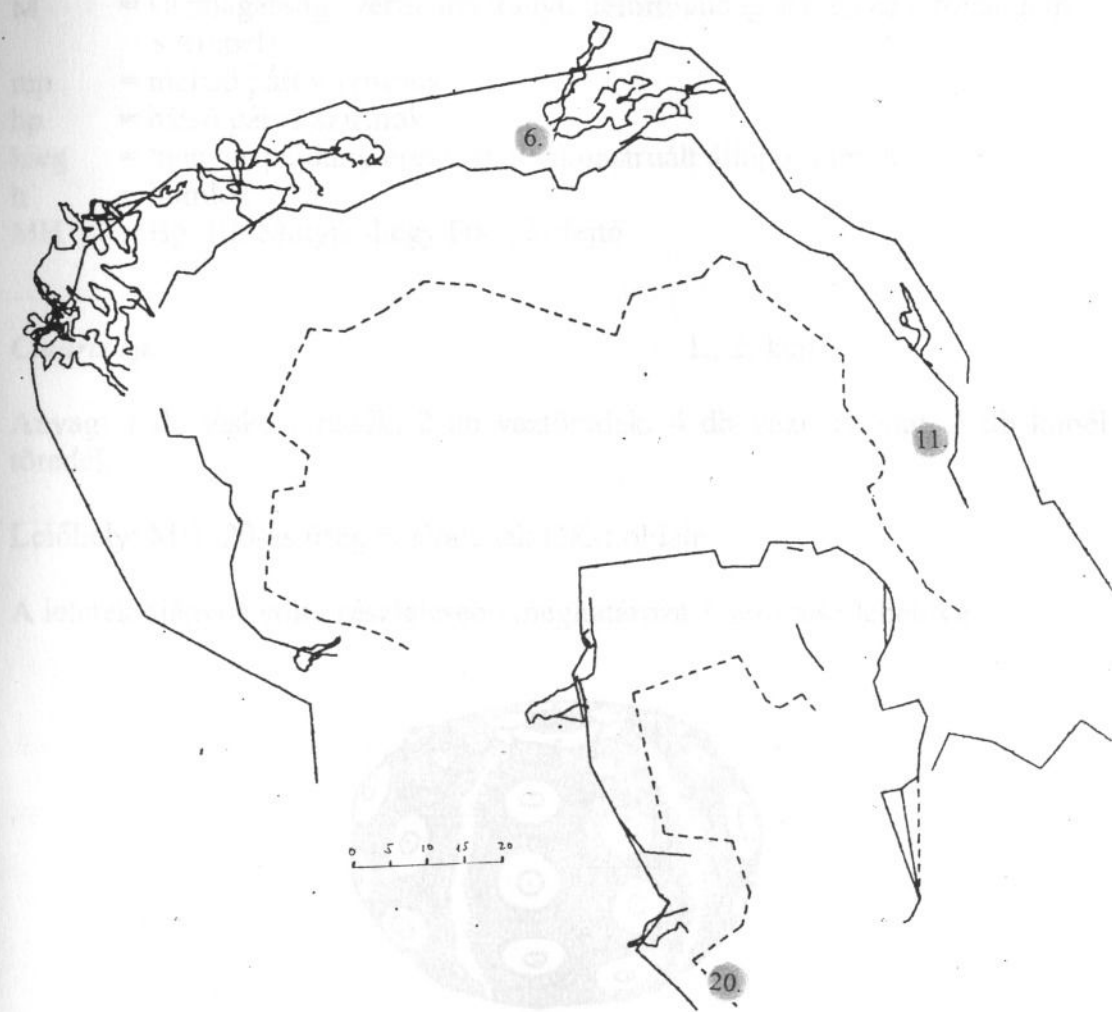
Bevezetés

A területen végzett barlangi feltáró kutatás közben - elsősorban kovás hasadékok bontásakor - jelentős mennyiségű ősmaradvánnyal találkoztunk. 1995. márciusában kezdtük meg ezek rendszeres gyűjtését, rendszerezését és meghatározását. A teljes leletanyagból mostanra csak az echinoideák feldolgozása készült el. Mivel e tárgyban az erre a területre vonatkozó szakirodalom igen hiányos, (vagy nehezen hozzáférhető), úgy véljük, hogy e munkánkkal pótolhatjuk a téma néhány hiányosságát.

A tengeri sünök sztratigráfiai és kronológiai jelentősége - a krétakori fajok kivételével - elhanyagolható más állatcsoportokhoz képest. Szerepük elsősorban a fácies meghatározásban van.

A leletek meghatározását rendkívül megnehezítette az átkovásodott kőzet rossz megtartása, valamint az, hogy a példányok komoly hányada csak kőbél formájában került elő.

A leíró rész tematikája Dr Szörényi Erzsébet: Magyarországi eocén echinoideák (Bp. Akadémiai kiadó, 1973.) című munkájának egyszerűsített szerkezetén alapul.



A fossziliák lelőhelyei. M = 1:1000

Leíró rész

A táblázatoknál használt rövidítések, megjegyzések:

- No = a példány leltári száma (a táblázatokban csak több példány leírása esetén tüntetjük fel)
H = vázhossz
Sz = szélesség
M = vázmagasság (vertikális irányú deformáltság esetén ez a rovat nem szerepel)
mp = mellső páros szirmok
hp = hátsó páros szirmok
kieg = hiányos példány esetében a rekonstruált állapot mérete
h = homlok
MH = Bp. III. Mátyás-hegy DK-i kőfejtő

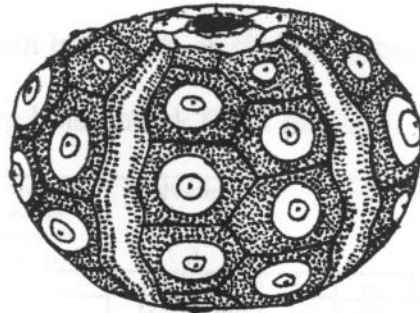
Cidaris sp.

1., 2. kép

Anyag: 1 db túske töredék, 2 db váztöredék, 4 db vázlenyomat, 3 db kőbél töredék

Lelőhely: MH, 20-as üreg bejáratának DK-i oldala

A leletek hiányos volta részletesebb meghatározást nem tesz lehetővé.



A leletek alapján rekonstruált vázforma



Túske töredék (4x)

Ditremaster nux (DESOR, 1853)

3. kép

Anyag: 2 db kőbél (erősen lapítottak)

Lelőhely: MH 20-as üreg bejáratának DK-i oldala

H (mm)	Sz (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspáorszám			Sziromhossz (mm)			Sziromszélesség (mm)		
			mp	hp	h	mp	hp	h	mp	hp	h
18,5	17	13,2	18	10	15	8	4	9	2,2	1,8	-

A leírás alapjául szolgáló példány: MD/2001

Ovális, kisméretű alak, az oldalak lekerekítettek. A homlokbarázda nem vágja be a mellső peremet. A felzet egyenletesen domborodó. A váz legnagyobb szélessége hossz tengelyének felében van.

A homlokbarázda afelzeten sekély és rövid. A homlokszirom hosszabb és keskenyebb, mint a mellső páros szirom. A mellső páros szirom barázdája mélyebb, mint a hátsó páros sziromé, lefutása enyhén ívelt. A hátsó páros szirom sekély.

Schizaster globulus (Dames, 1877)

4., 5. kép

Anyag: 6 db kőbél (erősen lapítottak, v. több irányból deformáltak).

Lelőhely: MH 20-as üreg bejáratának DK-i oldala.

H (mm)	Sz (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspáorszám			Sziromhossz (mm)			Sziromszélesség mm		
			mp	hp	h	mp	hp	h	mp	hp	h
19,4	18	13,5	12	10	11	6,5	3	7	2,5	1,8	2

A leírás alapjául szolgáló példány: MS/2004

Szabályosan ovális, kisméretű alak, az oldalfalak lekerekítettek. A váz legnagyobb szélessége hossz tengelyének felénél található.

A homlokbarázda keskeny és mély, a mellső peremen bevágódik, az alzaton a szájnylásig húzódik.

A homlokszirom egyenes.

A mellső páros szírom barázdái sekélyebbek, mint a homlokszirom barázdája.

A hátsó páros szírom hossza fele a mellső páros szírmokénak.

Schizaster lucidus (LAUBE, 1868)

6.,7.,8.,9.,10. kép

Anyag: 6 db kőbél, 1 db felzet lenyomat

Lelőhely: MH 11-es kutatóakna talpánál benyúló kovás tömb, valamint a 20-as üreg bejáratának ÉNy-i oldala.

No	H (mm)	Sz (mm)	M (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspáorszám			Sziromhossz (mm)			Sziromszélesség (mm)		
					mp	hp	h	mp	hp	h	mp	hp	h
MS/1111	47,2	46	23,8	27,5	24	15	22	13,8	8	18,5	4,8	3,8	4,2
MS/1102	48,2	45	-	28,5	24	15	22	14,5	7,8	17	4,5	4	4,2

A leírás alapjául szolgáló példány: MS 1111

MS 1102

Kerekded körvonalú, közepes nagyságú alak. Legnagyobb szélessége a hossz tengely felénél található. Az alzat lapos, a plastron alig kidomborodó.

A homlokbarázda keskeny, mély, egyenes, erősen bevágódik a mellső perembe.

A homlokszirom egyenes lefutású, hosszabb a mellső páros szírmoknál.

A mellső páros szírmok mély barázdában fekszenek.

A hátsó páros szírmok barázdái egyenlő mélységűek a mellső páros szírmokéval, hosszúságuk fele az utóbbiakénak.

Brissopsis pseudoelegans n. sp.

11., 12. kép

Anyag: 1 db kőbél (erősen deformált)

Lelőhely: MH 20-as üreg bejáratának DK-i oldala

H (mm)	Sz (mm)	M (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspáorszám			Sziromhossz (mm)			Sziromszélesség (mm)		
				mp	hp	h	mp	hp	h	mp	hp	h
35	18,8	19,6	19,8	16	-	10	8	-	12,5	3	-	3,2

A leírás alapjául szolgáló példány: MBP 2001

A vázkörvonal a hossz tengely irányában erősen megnyúlt. A homlokbarázda bevágódik a mellső vázperembe.

A homlokszirom hosszabb, mint a páros szirmok.

Brissoides multituberculatus (DAMES, 1877) 13. kép

Anyag: 3 db kőbél (hiányos), 1 db felzet lenyomat.

Lelőhely: MH 20-as üreg bejáratának DK-i oldala.

H (mm)	Sz (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspárszám		Sziromhossz (mm)		Sziromszélesség (mm)	
			mp	hp	mp	hp	mp	hp
41 (kieg.)	32	17 (kieg.)	20	23	10,5	12,5	3,5	3,9

A leírás alapjául szolgáló példány: MB 2008.

Ovális körvonalú, egyenletesen domborodó felzetű alak, lekerekített peremmel. A váz legnagyobb szélessége hossz tengelyének felére esik.

A homlokszirom barázdája nagyon sekély.

A mellső páros szirom rövidebb, mint a hátsó páros szirom.

A páros IA mezőkön megtört sorokban álló, viszonylag nagyméretű szemölcsök találhatóak.

Brissoides sp.

14., 15., 16., 17., 18., 19. kép

Anyag: 7 db kőbél, 1-1 felzet és alzat lenyomat

Lelőhely: MH 11-es kutatóakna talpánál benyúló kovás tömb, valamint a 6-os barlang Sün-termi járatának torkolati kovás főtéje.

No	H (mm)	Sz (mm)	Apex a mellső peremtől (mm)	Póruspárszám		Sziromhossz (mm)		Sziromszélesség (mm)	
				mp	hp	mp	hp	mp	hp
MB 1101	103,4	92,3	45,6	40	46	40,5	45,4	7,2	8,4
MB 0601	94	89,2	38	38	42	35 kieg	43	6,8	7,2

A leírás alapjául szolgáló példány: MB 1101; MB 0601.

Ovális, közel kört formázó körvonalú, nagyméretű alak. Felzete enyhén, egyenletesen domborodik. Legnagyobb szélessége a hossz tengely felére esik.

A homlokszirom barázdája nagyon sekély, nem vágódik be a mellső perembe.

A mellső páros szírom rövidebb, mint a hátsó páros szírom.

Felhasznált irodalom

Mihály Sándor: Magyarországi ősmaradványok. IV. A tengeri sünök
Ásványgyűjtő figyelő II. évf. 3. sz. 1985. p.12-17.

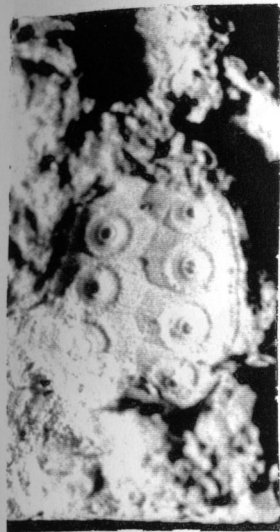
Pellant, Chris: Rocks, Minerals and Fossils of the World. Pan Books, London,
1990.

Szörényi Erzsébet: Magyarországi eocén echinoideák. Bp. Akadémiai Kiadó,
1973.

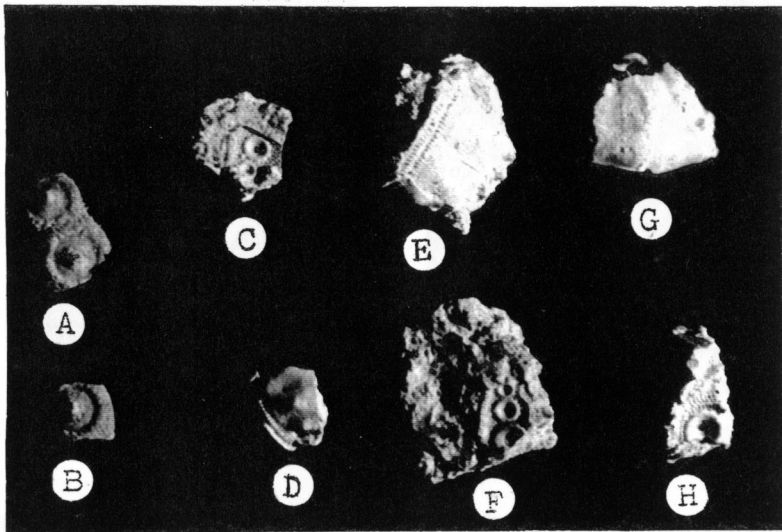
Fritz Zsolt

Képek

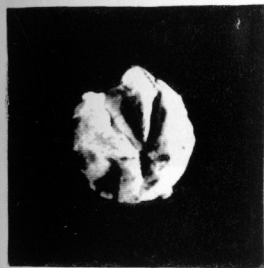
1. *Cidaris* sp. No. MC 2001 Vázlenyomat
töredék
- 2a. *Cidaris* sp. No. MC 2001a Váztöredék
2b. *Cidaris* sp. No. MC 2001b Váztöredék
2c. *Cidaris* sp. No. MC 2003 Vázlenyomat
töredék
- 2d. *Cidaris* sp. No. MC 2005 Kőbél töredék
2e. *Cidaris* sp. No. MC 2004 Kőbél töredék
2f. *Cidaris* sp. No. MC 2006 Vázlenyomat
töredék
- 2g. *Cidaris* sp. No. MC 2007 Kőbél töredék
2h. *Cidaris* sp. No. MC 2002 Vázlenyomat
töredék
3. *Ditremaster nux* (DESOR) No. MD 2002 Kőbél felzet
4. *Schizaster globulus* (DAMES) No. MS 2004 Kőbél felzet
5. *Schizaster globulus* (DAMES) No. MS 2004 Kőbél felzet
6. *Schizaster lucidus* (LAUBE) No. MS 1111 Kőbél felzet
7. *Schizaster lucidus* (LAUBE) No. MS 1111 Kőbél alzat
8. *Schizaster lucidus* (LAUBE) No. MS 1102 Kőbél felzet
9. *Schizaster lucidus* (LAUBE) No. MS 1102 Kőbél alzat
10. *Schizaster lucidus* (LAUBE) No. MS 1102 Vázfelzet
lenyomat
11. *Brissopsis pseudoelegans* n. sp. No. MBP 2001 Kőbél felzet
12. *Brissopsis pseudoelegans* n. sp. No. MBP 2001 Kőbél alzat
13a. *Brissoides multituberculatus* (DAMES) No. MB 2008 Kőbél felzet
13b. *Brissoides multituberculatus* (DAMES) No. MB 2008 Vázfelzet
lenyomat
14. *Brissoides* sp. No. MB 1101 Kőbél felzet
15. *Brissoides* sp. No. MB 1101 Kőbél alzat
16. *Brissoides* sp. No. MB 0601 Kőbél felzet
17. *Brissoides* sp. No. MB 0601 Kőbél alzat
18. *Brissoides* sp. No. MB 0601 Vázlenyomat
felzet
19. *Brissoides* sp. No. MB 0601 Vázlenyomat
alzat



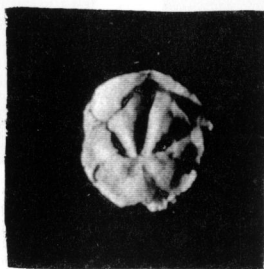
1



2



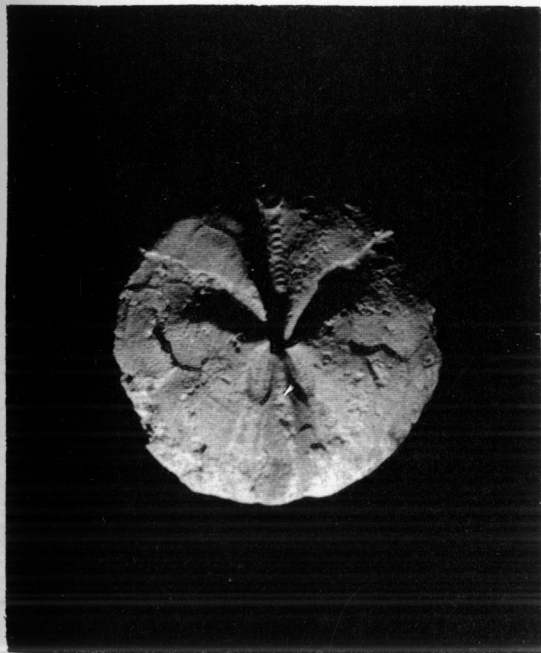
3



4



5



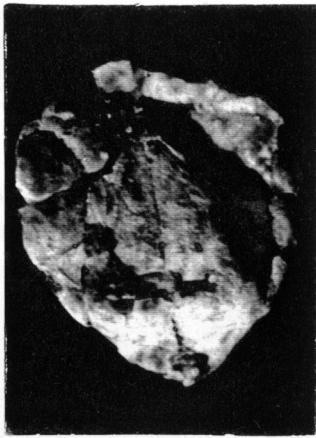
6



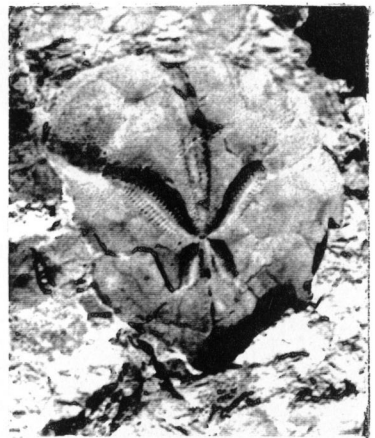
7



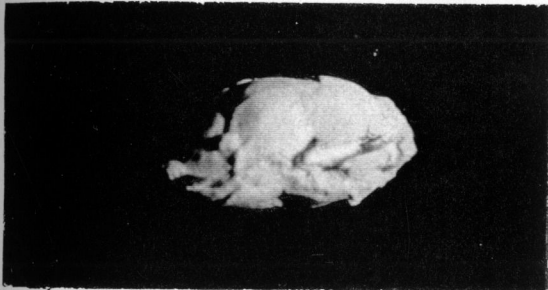
8



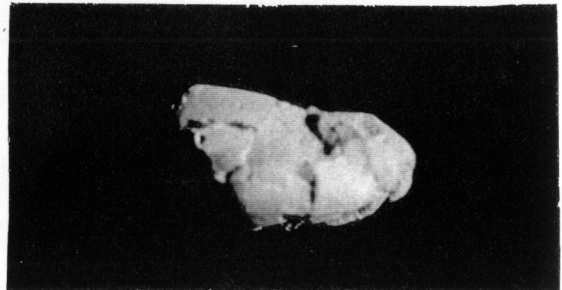
9



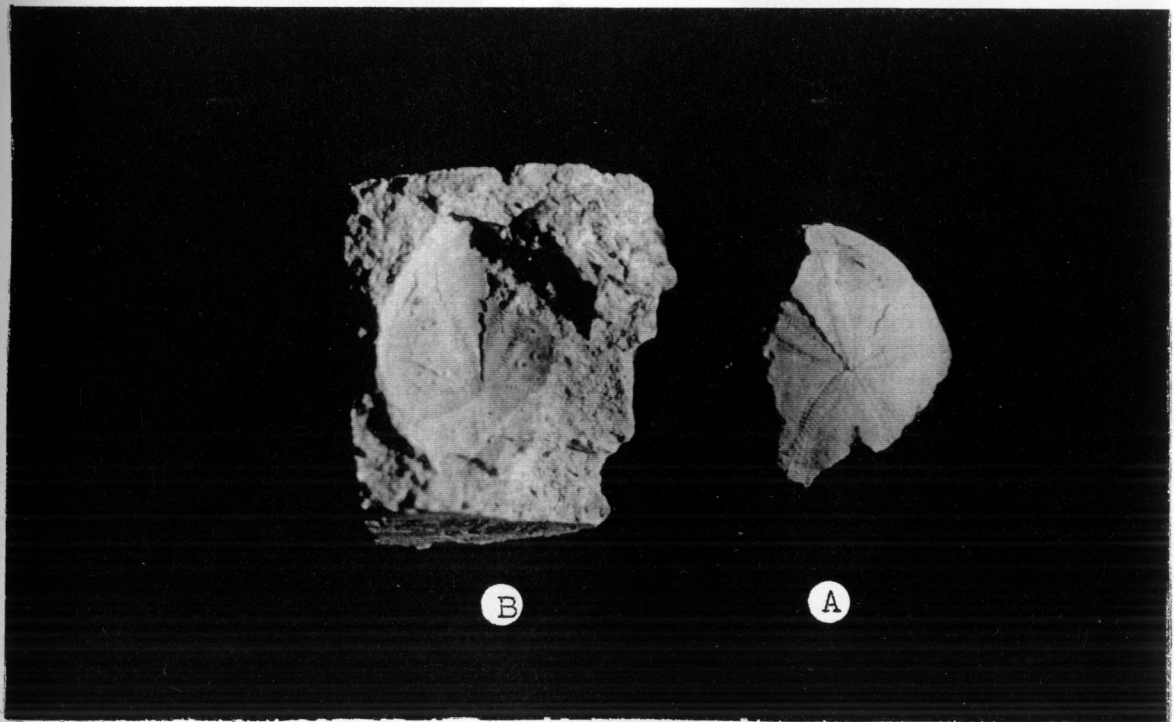
10



11



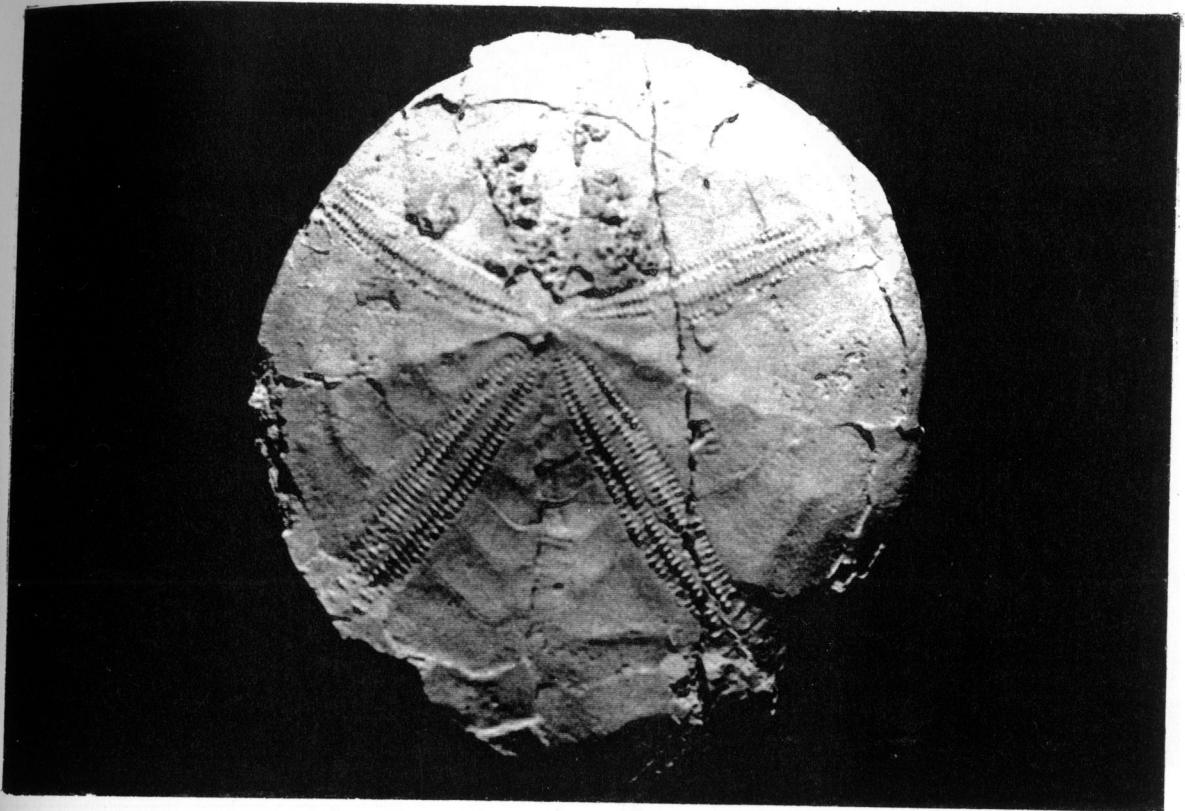
12



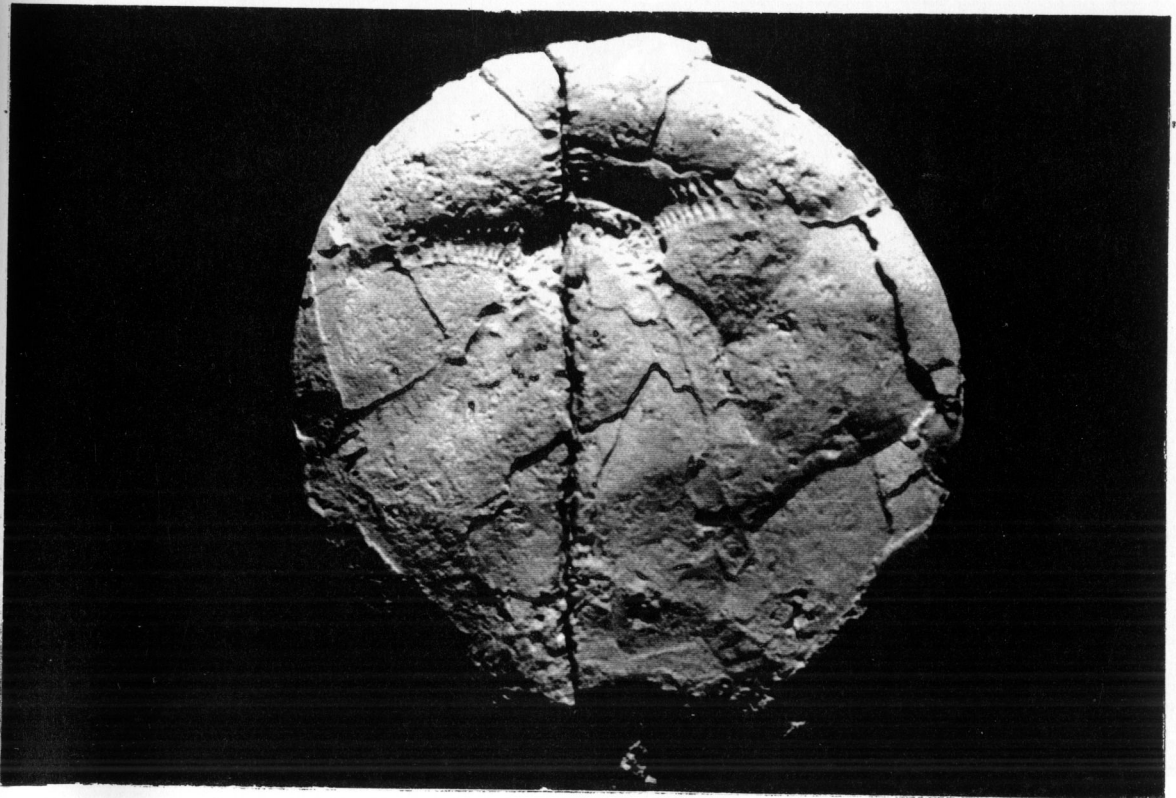
B

A

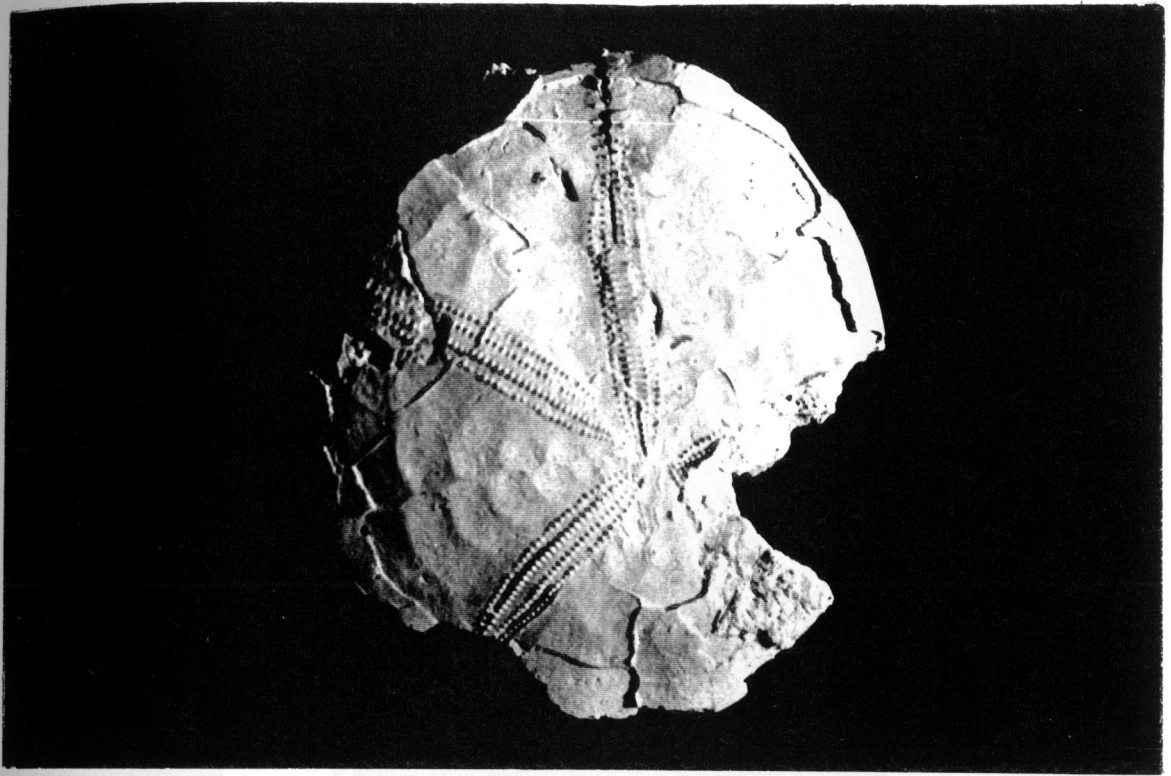
13



14



15

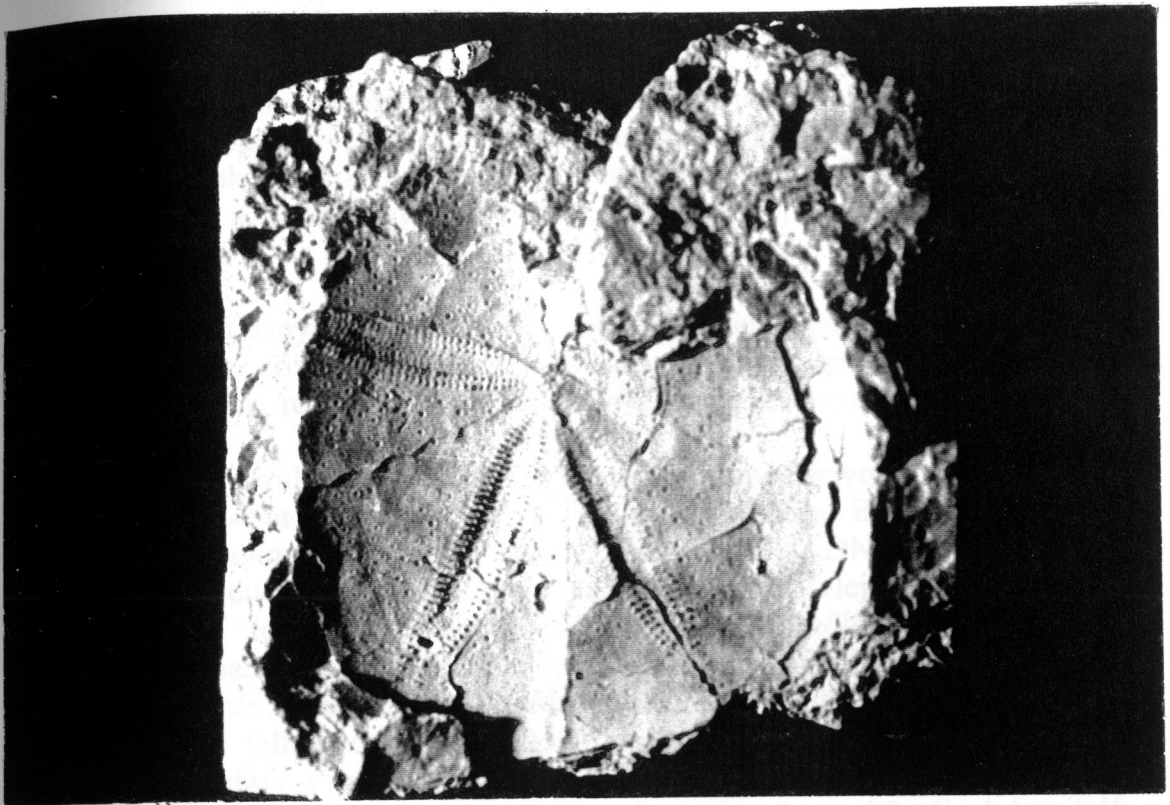


16

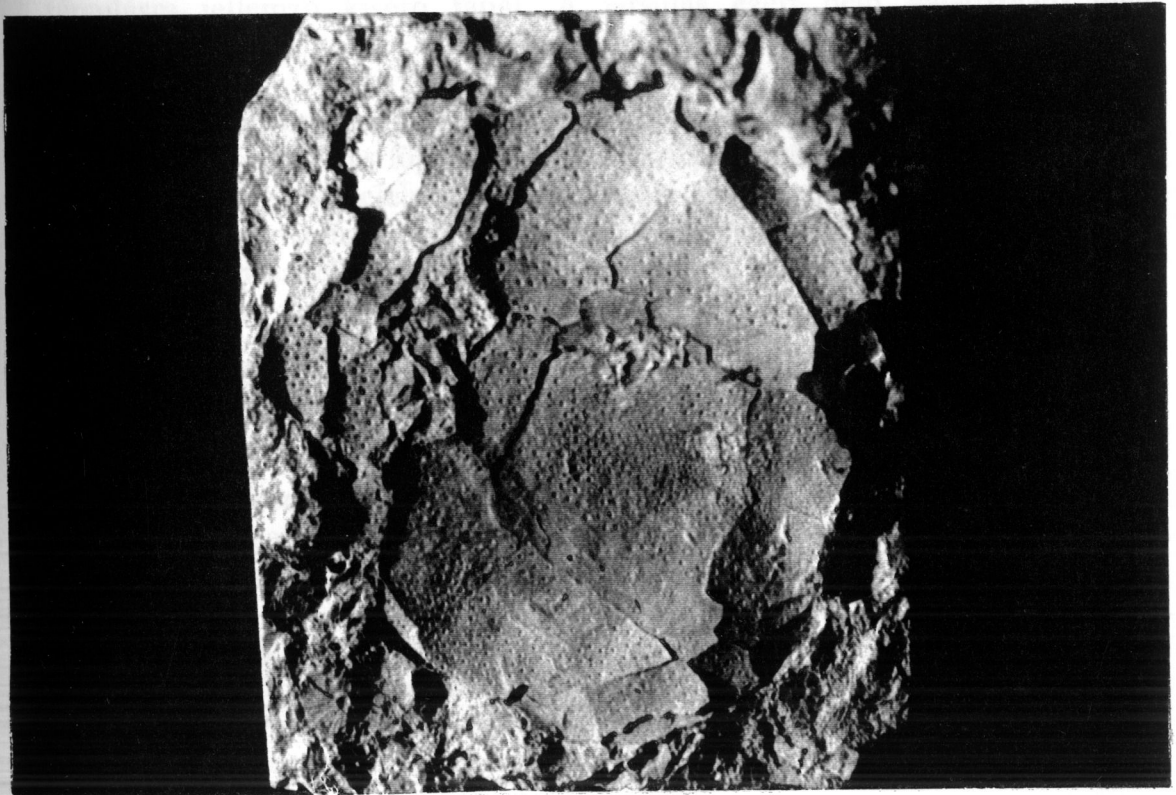


17

29



18



19

A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjében végzett botanikai vizsgálatok és vegetációtérképezés

A kőfejtő a Mátyás-hegy háromszög alakú tömbjének DK-i csúcsán található. Művelésére egyelőre nem sikerült dokumentumokat szerezni, szóbeli közlés alapján tudjuk, hogy az ötvenes évek végén hagyták fel és ekkor alakították ki robbantással azokat a törmelékletjőket, amelyeken ma a bányafalat meg lehet közelíteni.

Az "U" alakú bányaudvar ÉNy-DK-i tájolású, a legmagasabb homlokfal DK-re néz. A két fő szint mellett, főként a felső részen kisebb-nagyobb terepalakulatok, rézsűk, lépcsők találhatók, anyaguk bányameddő.

A környező terület eredeti növénytakarása szinte kinyomozhatatlan, Vörös László 1833-ban készült "Alap 's vízhelyzeti térképe Buda és Pest szabad királyi városoknak" c. műve a bányát már ábrázolja, DNy-i és ÉK-i oldalán szőlőket, felette pedig erdőt jelöl. Az ötvenes évek elején az egész hegyen feketefenyőt telepítettek, ehhez felhasználták a szőlőültetvényezés során létrehozott padkákat. A feketefenyő záródása nem egyenletes, egyes helyeken, ahol a telepítés sikertelen volt, lombos állomány alakult ki (elsősorban virágos kőrisből). A felhagyott bánya rézsűin mára bokorerdő alakult ki, amelynek domináns faja a virágos kőris, molyhos és csertölgy csak szálanként él benne. A cserjeszintben gyakori a sajmeggy, de a közeli dolomitól a cserszömörce is eljutott ide, számos, a Cotino - Quercetum pubescentis társulásra jellemző kísérő fajjal. A társulás ezért nem határozható meg egyértelműen.

Az udvarokon másodlagosan mészkősziklagyeppek különböző típusai fejlődtek ki, elsősorban a taposás függvényében. Megfigyelhető, hogy a gyeppek a szúrós cserjék közvetlen közelében záródni tudtak, míg a nyílt és taposásnak kitett részeken nem voltak erre képesek. A bányafal tetején kis foltokban mészkősziklahasadék-gyeppek, illetve mészkősziklagyeppek találhatók. Néhány kisebb folton a társulás zártsága és fajai alapján a sztyepprétekhez közelálló formát mutat. Az erdőkhöz hasonlóan ezek is átmeneti jellegű, egyértelműen nem meghatározható társulások.

Az erőteljesen és hosszú időn keresztül bolygatott terület (a bányaudvar terhelése elsősorban a kirándulópihenő funkcióból ered) növénytakarásai mindennek ellenére figyelemreméltóak, számos ritka faj telepedett meg bennük, természetes állapotú társulásra emlékeztetnek.

A bánya megközelítése csak gyalogosan lehetséges, a szállításra egykor használt kocsiuút nyomvonalát már régen beépítették. A Mátyáshegyi út 15. mellől a Remete-hegyre vezető K jelű turistaút kiépítését a Pilisi Parkerdő Rt végezte el. Az út első szakasza kertek között vezet, itt részben a kirándulók,

részben a helybeliek rengeteg szemetet szórtak el. Ezen a szakaszon nitrofil gyomokból (farkasalma, fekete peszterce, stb.) és a kertekből kitelepült exotákból (pl. tatáriszalag) álló gyomtársulás alakult ki. Feljebb, az ösvény mentén töviskes cserjetársulás húzódik, mögötte pedig már sztyeppré és bokoerdő foltok váltakoznak.

1995-ben igyekeztem teljes flórajegyzéket felvenni, és a megtalált növényeket Dr. Simon Tibor természetvédelmi értékesítése, valamint a Dr. Borhidi Attila által kidolgozott szociális magatartási típusok és természetességi értékszámok alapján dolgoztam fel. A Borhidi által átdolgozott Ellenberg-féle értékszámok felhasználásával megállapítottam a vegetáció jellemző ökológiai mutatóit. A számos biológiai mutató közül a relatív hőigény (TB), a relatív talajvíz- és talajnedvességigény (WB), a talajreakció (RB), a nitrogénigény (NB), valamint a relatív fényigény (LB) szerint végeztem el a feldolgozást. Az így nyert adatokat grafikusán ábrázoltam.

A szociális magatartástípusok megoszlásának diagramja szerint a legnagyobb növénycsoport a generalistáké (45%). Ezek Borhidi szerint a természetes növénytársulások kísérő fajai, amelyek tág ökológiai tűrőképességgel rendelkeznek, de az antropogén hatásokat rosszul tűrik. A természetes növénytakaró elemei a kompetitor (C) fajok is (5%), ezek elsősorban az egykori erdőtársulásnak megfelelő fás növények, és az erdő gyepszíni fajai. A köves környezetnek megfelelően jelen vannak a természetes pionírok (NP:6%), ezek elsősorban az erős igénybevételnek kitett részeken és a törmeléklejtőkön élnek. Szerepük a roncsolt területek szintentartásában igen nagy. A fokozott emberi igénybevétel miatt viszonylag nagy a zavarástűrő természetes növényfajok aránya (DT:23%). A specialisták (S) megjelenése (8%) azt bizonyítja, hogy a terület botanikai szempontból rehabilitáltnak tekinthető.

Elmondható ez annak ellenére, hogy a felvételezés során találtam agresszív, tájidegen (AC: 1%) fajokat, ruderalis kompetitorokat (RC:2%), exotákat (I: 4%), valamint természetes gyomfajokat (W:6%) is, ezek egyedszáma a területen jóval kisebb, esetleg megjelenésük csak lokálisan egy-egy különösen degradált foltra szorítkozik.

A relatív hőigény gyakorisági diagramja a termofil erdők és sztyepprétek övének megfelelő 7-es értéknél a legnagyobb, ez a bányafalak hőszűrő, illetve hőkiegyenlítő képessége miatt várható is volt. A többi faj részben a montán lomblevelű (5) részben a szubmontán lomblevelű (6) erdőöv hőigényét mutatja, de néhány kimondottan magas hőigényű faj is előfordul (8). A nedvességigény értékek gyakorisági diagramja széthúzottabb, de a maximum a szárazságtűrő, illetve félszáraz termőhelyeket igénylő fajoknál található. A talajreakció értékek gyakorisága - előre várhatóan - a bazofil (8) fajok kategóriájában a legmasabb. A fényigény diagramja pedig a "fényes" oldalra tolódott el. A nitrogénigény relatív értékszámait nem ábrázoltam grafikusán, a táblázat szemrevételezése alapján is megállapítható, hogy a megtalált

növények között a kisebb-nagyobb mértékben oligotróf fajok alkotják a többséget.

Az értékelés, akár a Simon-féle TVK-értékeket, akár Borhidi SBT-, vagy valencia-mutatóit használjuk, a természetes állapotot jelző fajok túlsúlyát bizonyítja. A bánya művelését 1957-58-ban hagyták végleg fel, vagyis a vegetáció jelenlegi állapota alig 30-35 év alatt alakult ki, vagyis a szukcesszió meglehetősen gyors volt.

A vegetációtérképet a vizsgált terület kis mérete miatt $M = 1: 1000$ léptékben készítettem el.

Janata Károly

Irodalom

Borhidi Attila, Dr.: A magyar flóra szociális magatartástípusai, természetességi és relatív ökológiai értékszámai. KTM-Janus Pannonius Tudományegyetem Pécs közös kiadása. Pécs, 1993.

Simon Tibor, Dr.: A magyarországi edényes flóra határozója. Tankönyvkiadó Bp., 1992.

Siklósi Engelbert: A Hármashatár-hegy, Újlaki-hegy, Remete-hegy, Mátyás-hegy flóralistája. Kézirat, Bp., 1984.

Csemez Attila és társai: Mátyás-hegy-Remete-hegy Tájrendezési Terv. KÉE Tájrendezési Tanszék Bp., 1991.

Vörös László: Alap 's vízhelyzeti térképe Buda és Pest szabad királyi fő városainak. Bp., 1833.

A vegetációtérkép jelmagyarázata

gyomtársulás 

szegélycserjés 


bokorerdő 


feketefenyves 

sziklagyepes 

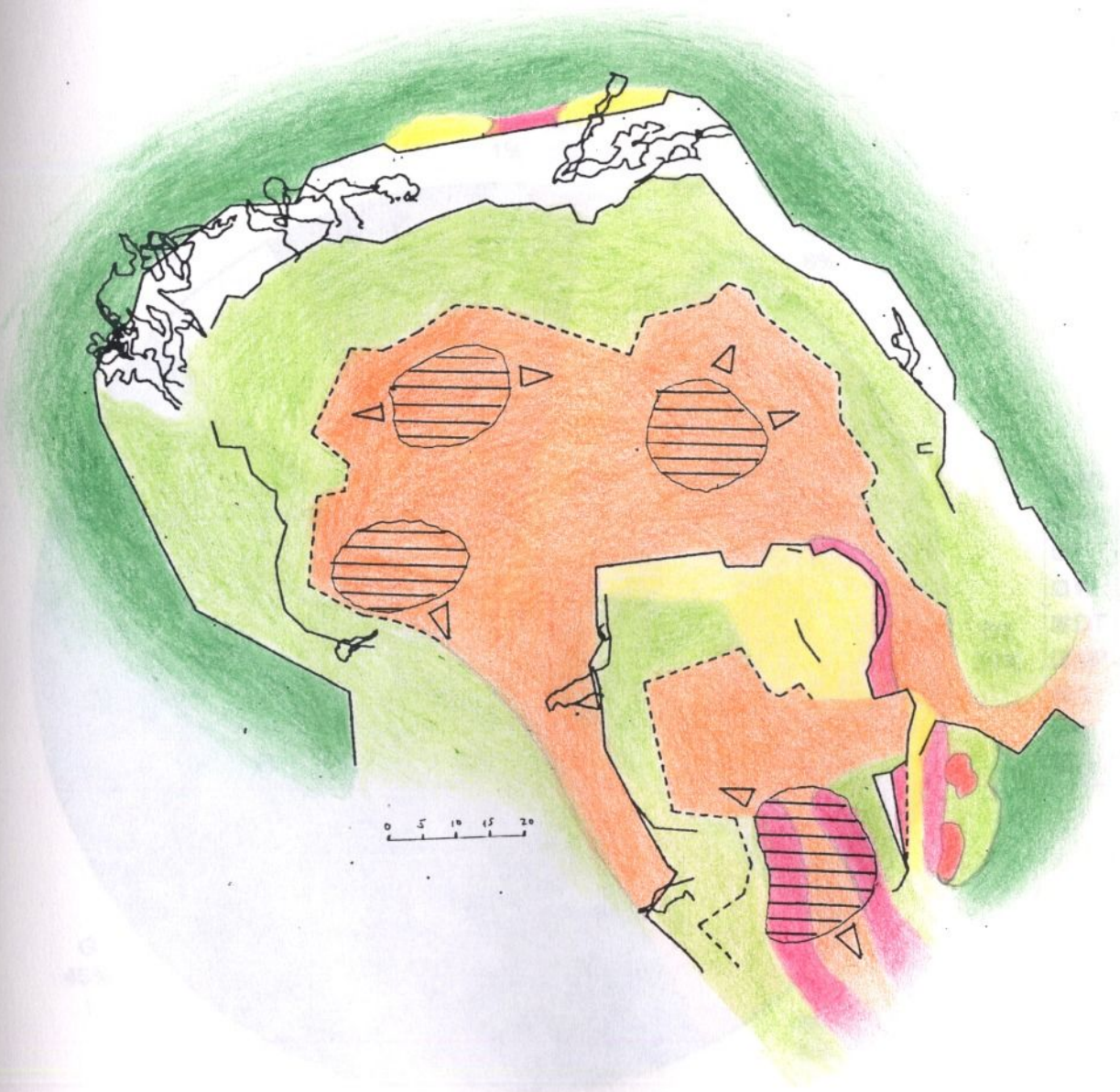
taposott gyepes 

sztyepprétes 

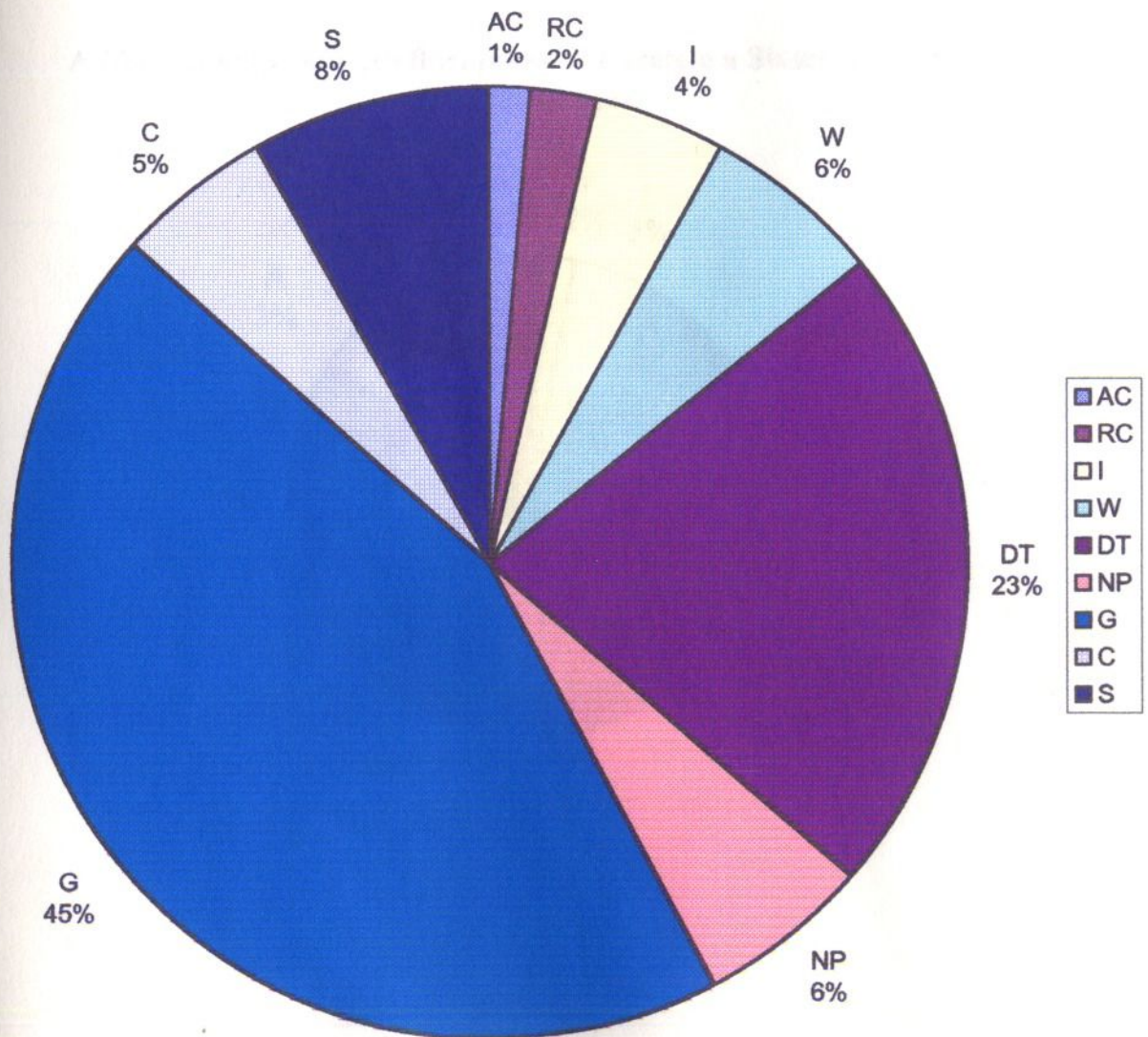
a degradáció mértékének csökkenése 

erősen degradált területek 

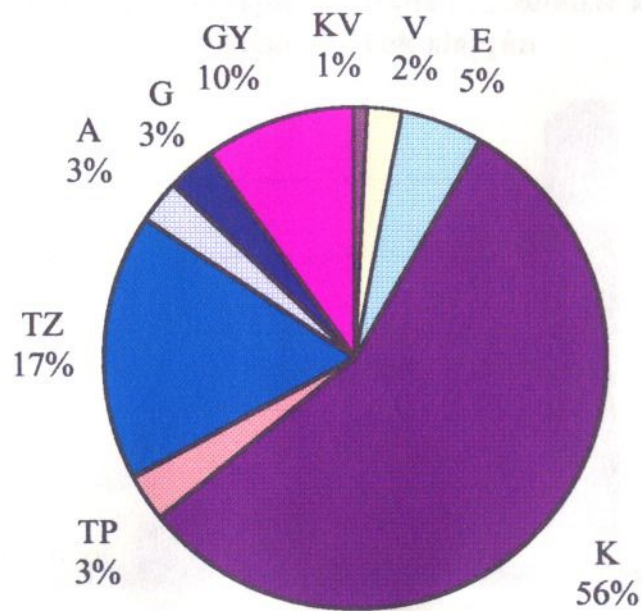
A map showing the distribution of the ...
in the ...



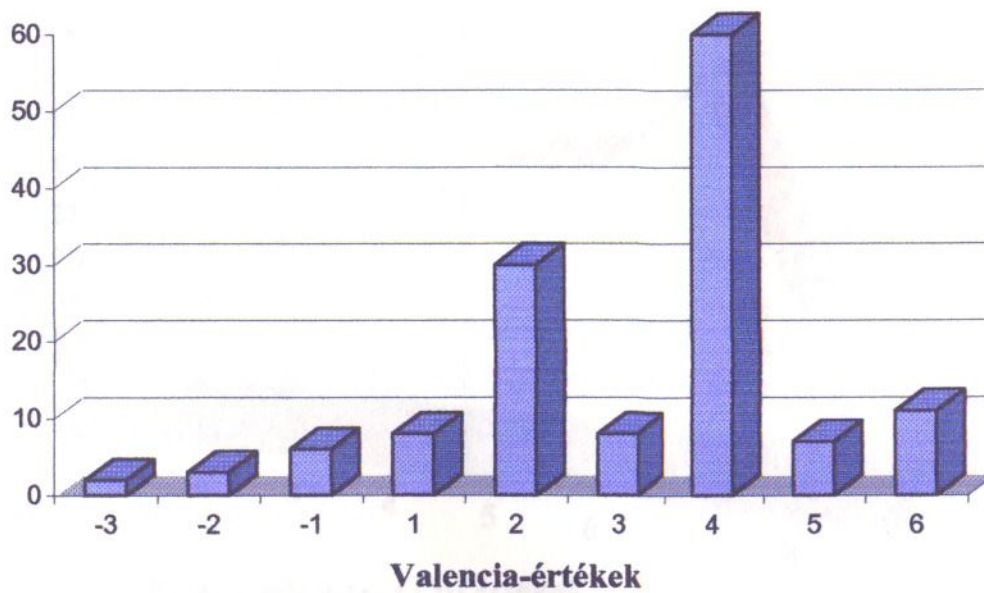
A mátyáshegyi kőfejtő flórájának megoszlása szociális magatartástípusok (SBT) szerint



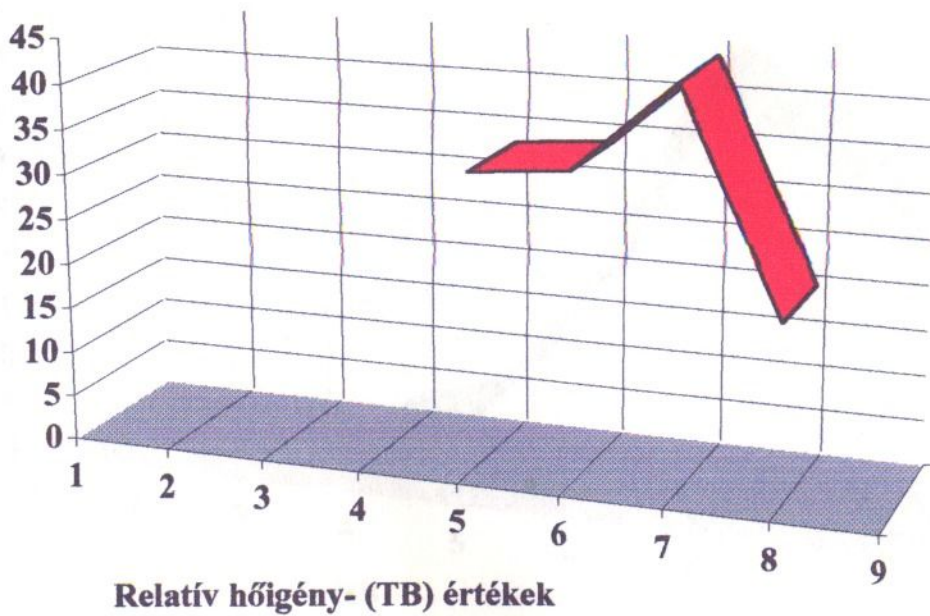
**A Mátyás-hegyi kőfejtő flórájának összetétele a Simon-féle TVK-
értékek alapján**



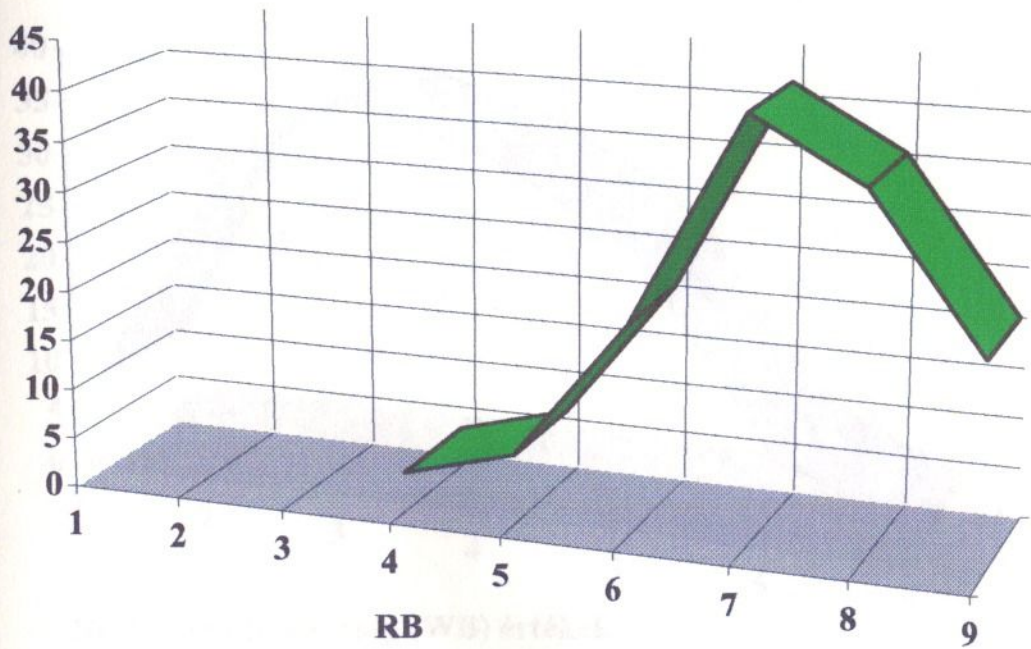
A Mátyás-hegy DK-i kőfejtő flórájának összetétele a Borhidi-féle valencia-értékek alapján



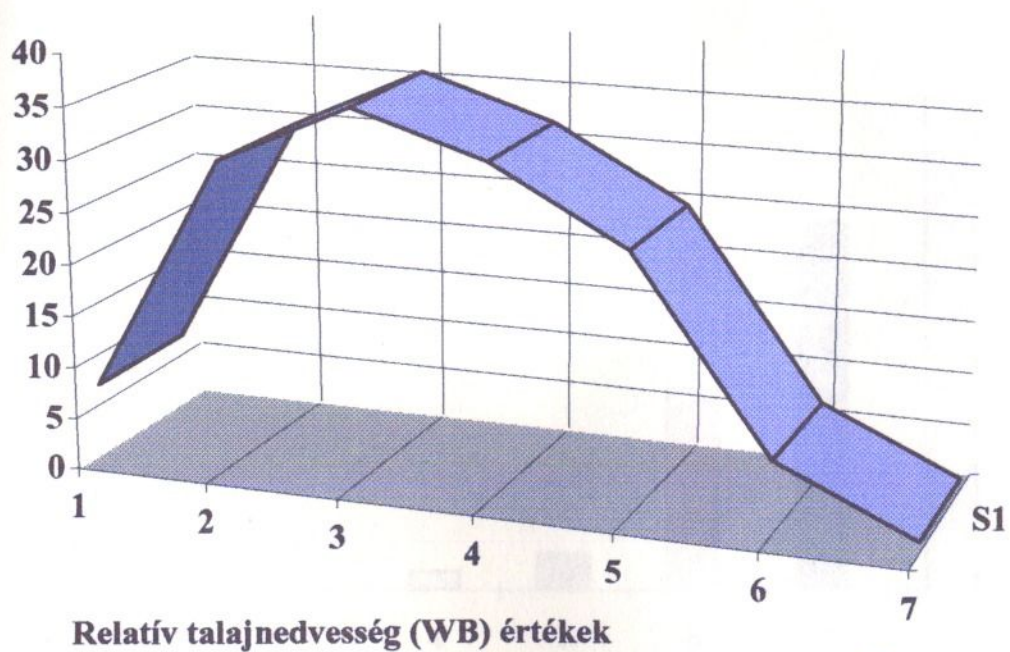
A Mátyás-hegy DK-i kőfejtő flórájának megoszlása a relatív hőigény szerint



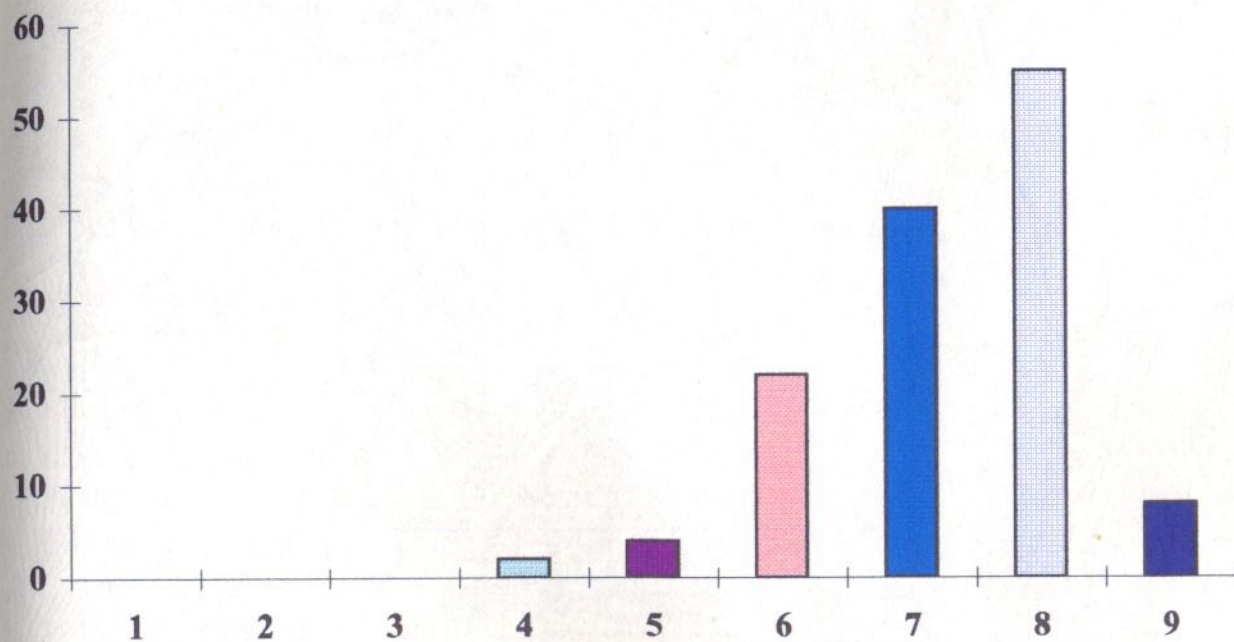
Relatív fényigény értékek



Relatív talajnedvességigény szerinti összetétel

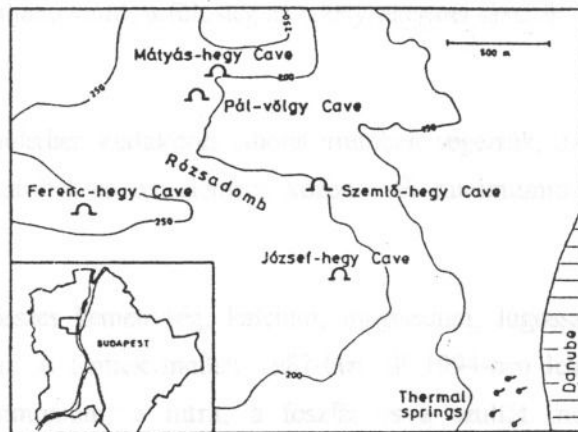


Talajreakció értékek



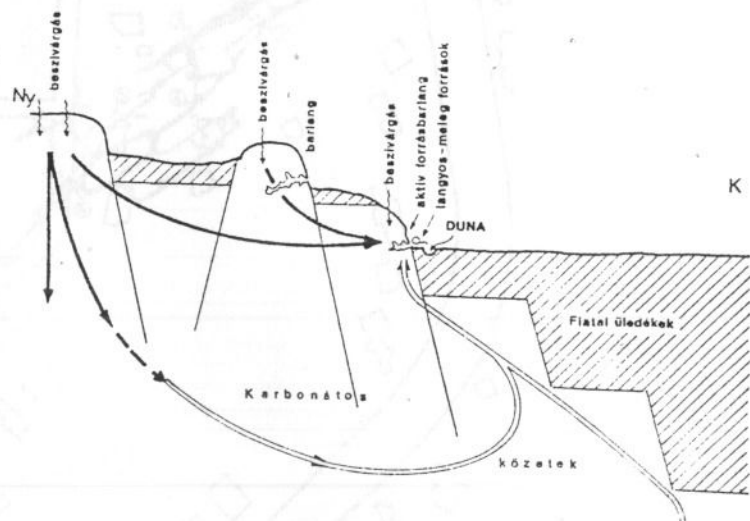
Vízkémiai mérések a Szemlő-hegyi-barlangban

A barlangi levegő jótékony hatását régóta alkalmazzák a légúti megbetegedések kezelésére. Pontos hatásmechanizmusát ma is kutatják. Az empirikus megfigyelések bizonyították a terápia eredményességét, ezért egyre több barlang került a gyógyhelyek listájára. A terápiás kísérletekkel egyidejűleg megindult a barlangok levegőjének fizikai-kémiai-mikrobiológiai vizsgálata. A budapesti Szemlő-hegyi-barlangban a nyolcvanas évek végén indult el a kísérleti terápia és ezzel párhuzamosan a klímamérés.



A barlangi klíma egyik fontos tényezője a beszivárgó víz, amely a felszínről a kőzet repedésein keresztül jut a barlangba. Összetételét a földtani adottságok, valamint a felszín szennyezettsége befolyásolja. A budai karszt barlangjai erősen beépített terület alatt húzódnak, ahol nemcsak a csapadék által kimosott anyagok, hanem a repedésrendszerbe bejutó kommunális szennyvíz is veszélyezteti a karsztot. A barlangba bejutó víz egy része szétporlódik, alapvetően meghatározva az aeroszol összetételét.

A Budai-hegység karsztvízáramlási rendszerének vázlatos szelvénye (Kovács és Müller alapján)



A terület barlangjaiban évek óta folynak vízminőségi vizsgálatok. A Szemlő-hegyi-barlangban 1987. óta vizsgáljuk a csepegő vizek összetételét, a légzésterápia megkezdésével e mérések új hangsúlyt kaptak.

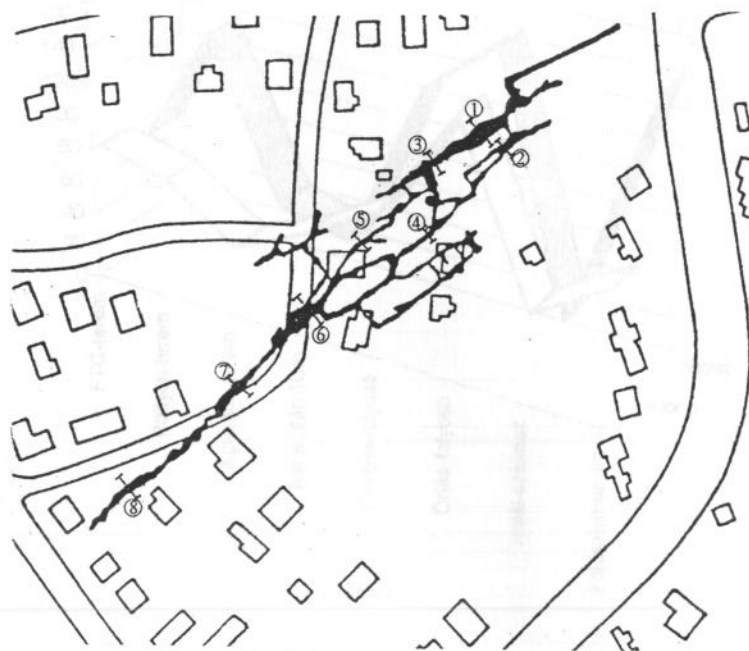
A Szemlő-hegyi-barlang eocén kori nummuliteszes „szépvölgyi mészkőben” alakult ki, harmadidőszaki tektonikai mozgások során létrejött töréshálózat mentén, a feltörő hévizek oldó hatására. A járatok egy része a szépvölgyi mészkőre települt budai márgába is benyúlik. A kőzet rétegdőlése 20 fokos, csapásiránya D-i.

A csepegő vizek mintavételét fixen telepített edényekkel oldottuk meg, oly módon, hogy az edény nyílásába helyezett tölcser egy csőben folytatódik, amely az edény fenekéig tart. A víz a tölcseren és a csövön keresztül az edény aljába kerül, a fölőslég az edény tetejénél távozik. Ezzel a módszerrel állandó vízcserélődést értünk el.

Az elemzéseket a kezelőépületben kialakított laboratóriumban végeztük, az ivóvízvizsgálati szabvány módszerei szerint. A mintavétel és az elemzés közötti idő minimumra csökkent, ez méréseinket pontosabbá tette.

A vizsgált paraméterek: összes keménység, kalcium, magnézium, lúgosság, hidrokarbonát, állandó keménység, klorid és nitrát. A fentiek mellett 1987-ben, ill 1994-ben lehetőségünk nyílt a kálium, nátrium, 1994-ben az ammónium, a nitrit, a foszfát és a szulfát mennyiségének mérésére. A vizsgálatokat átlagosan kéthavonta végeztük, összességében 450 mintát elemeztünk a fent felsorolt vízminőségi tényezőkre.

A 8 mintavételi helyet úgy választottuk ki, hogy a barlang ismert járatainak nagy részét reprezentálják, a járatrendszer minél nagyobb területét átfogva.

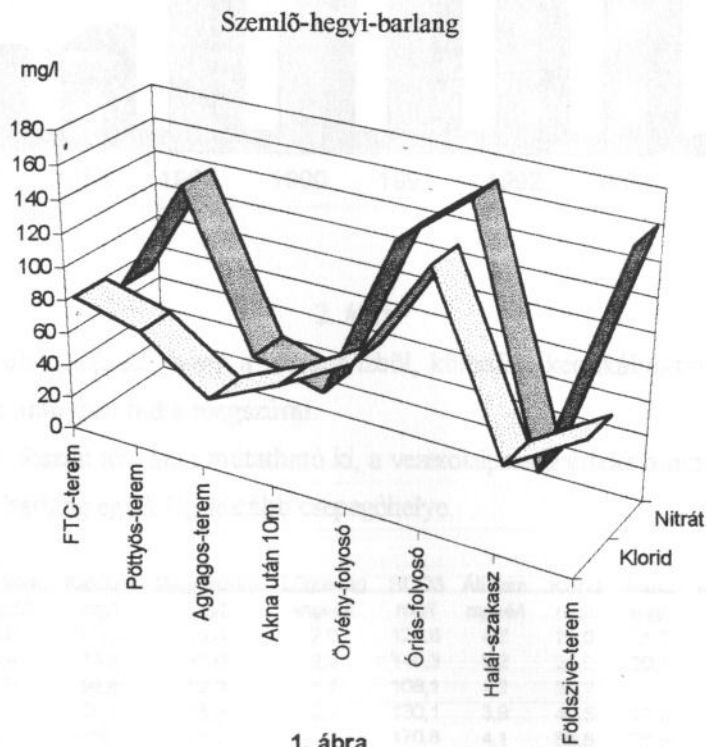


Az alábbi táblázatban a barlangi csepegő vizek Magyarország karszterületein jellemző ill. a Szemlő-hegyi-barlangban mért vízminőségi szélső értékeit tüntettük fel, külön kiemelve két mérőpontot:

Barlangi csepegő vizek	Magyarország	Szemlő-hegyi-bg	Halál-szakasz	Óriás-folyosó
pH	7,5 - 7,8	7,1 - 8,1	7,2 - 8,1	7,2 - 8,0
Vezetőképesség				
μS/cm	620-790	554-1360	554-787	942-1360
Összes kem.				
mgé/l	5,0-9,0	4-13,8	4-7,6	4,2-11,1
Kalcium				
mg/l	90-160	66-228	92-112	91-152
Magnézium				
mg/l	0,5-19	0,4-51	0,4-42	1,7-51
Hidrokarbonát				
mg/l	200-480	85-260	85-195	98,6-220
Klorid				
mg/l	3,0-30	9-200	9-89	68-190
Nitrát				
mg/l	0,5-90	1-380	2-43	79-278

A Szemlő-hegyi-barlangban magasabb a kalcium és a magnézium tartalom, ami előnyös a terápia szempontjából. A hidrokarbonát tartalom kisebb, helyét részben a szennyezésből származó anionok foglalják el (nitrát, klorid stb.).

A barlang különböző mintavételi pontjain mért értékek között igen nagy eltérések mutatkoznak. A klorid és a nitrát - mint legjellemzőbb szennyező ionok - 1987 és 1994 közötti átlagértékei jól szemléltetik ezt (1. ábra).



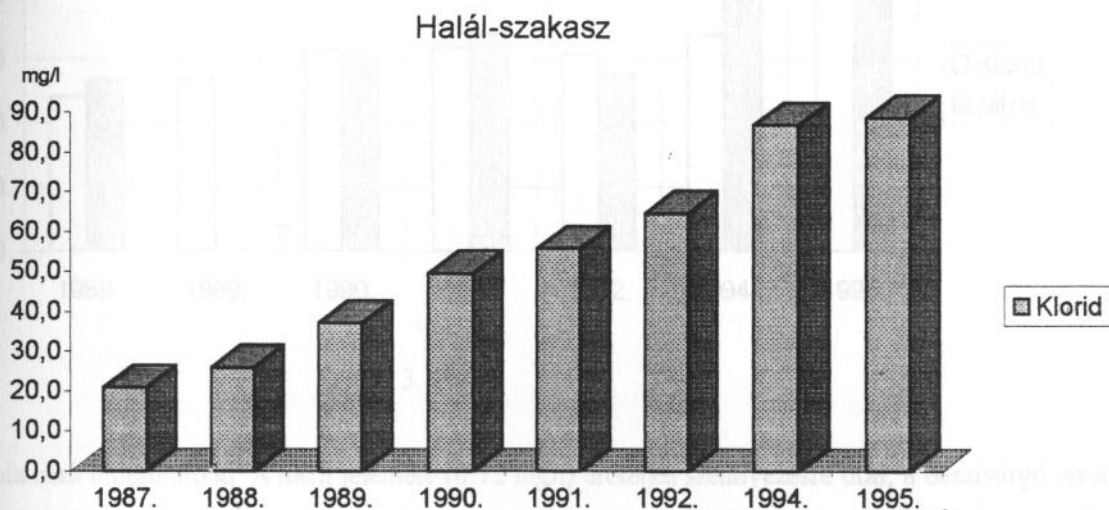
1. ábra

A terápiás kezelés az Óriás-folyosóban történik, ezen a részen két mérőpontunk van: a Halál-szakasz és az Óriás-folyosó nevű mintavételi hely.

Halál-szakasz

A terápiás szakasztól a barlang belseje felé található, így a nyári huzatirány az itt képződő aeroszolt az Óriás-folyosó felé szállítja. A csepegés intenzitása alacsony, amit a felette elhelyezkedő rétegek vízvisszatartó hatása okozhat. Kalcium-, magnézium- és hidrokarbonát-ion tartalma jellemző változást nem mutat az évek során, évszakoktól függő különbségek sem fedezhetők fel.

A nitrát tartalom- egy-két magasabb érték kivételével - ivóvíznek megfelelő mennyiségű, 28,2 mg/l átlaggal. A klorid mennyisége 1987. óta folyamatosan növekszik, 20 mg/l átlagértékről 1994-re 87 mg/l-re emelkedett (2. ábra)



2. ábra

A növekedés annak tulajdonítható, hogy a szennyvízből, különféle kemikáliákból származó kloridot a közettest egyre kisebb arányban tudja megszűrni.

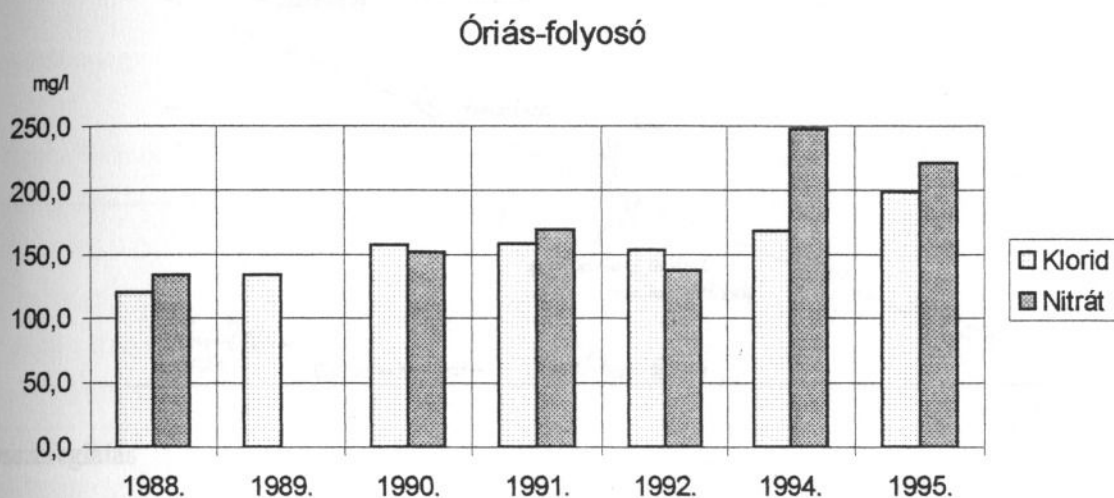
Ammónium, nitrit, ill. foszfát ion nem mutatható ki, a vezetőképesség értéke alacsony 620 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a pH 7,8, a KOI 1 mg/l. A barlang egyik legtisztább csepegőhelye.

Időpont	Mérések száma	össz.kem. mgeél	Kalcium mg/l	Magnézium mg/l	Lúgosság mgeél	HCO ₃ mg/l	Áll.kem mgeél	Klorid mg/l	Nitrát mg/l	Kálium mg/l	Nátrium mg/l	Vez.kép. $\mu\text{S}/\text{cm}$
1987.	15	6,8	111,0	16,0	2,0	123,6	4,7	21,0	21,2	3,9	13,8	
1988.	8	4,9	75,2	15,0	2,3	140,3	2,2	26,0	20,1			
1989.	5	6,0	98,8	12,3	1,7	106,1	4,2	37,2				
1990.	6	6,1	98,1	16,9	2,1	130,1	3,9	49,5	17,0			
1991.	4	6,7	115,1	15,2	2,8	170,8	4,1	55,8	36,9			587,3
1992.	3	5,5	80,0	18,5	2,2	134,2	3,3	64,7	43,4			586,0
1994.	7	6,0	78,3	25,6	2,2	135,9	3,8	86,8	30,9	4,8	10,6	699,4
1995.	3	6,9	80,2	34,9	2,5	150,5	4,4	88,7	22,0	0,6	3,3	780,5
Átlag		6,1	92,1	19,3	2,2	136,5	3,8	53,7	27,3	3,1	9,2	663,3

Óriás-folyosó

A terápiás szakaszon helyezkedik el, ahol állandó, erőteljes csepegés tapasztalható. A mérőhely kalcium, magnézium és hidrokarbonát tartalma hasonló a Halál-szakaséhoz (kissé magasabb értékekkel).

A nitrát 1988 és 1992 között átlagosan mért 140 mg/l értéke 1994-re 250 mg/l-re emelkedett. A klorid is igen magas: átlagban 150 mg/l, enyhe növekedés tapasztalható (1987-ben 120 mg/l, 1994-ben 170 mg/l). (3. ábra)

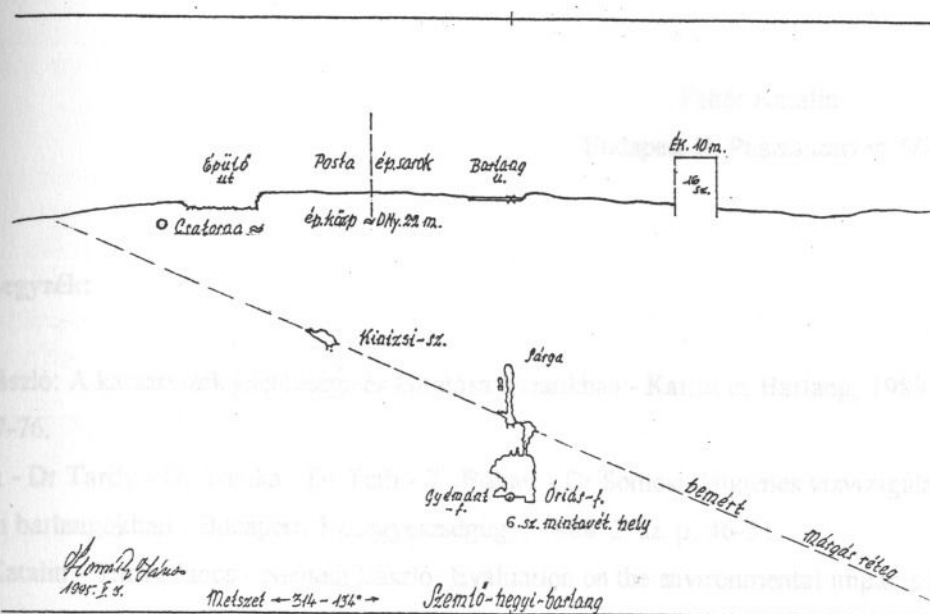


3. ábra

Ammónia nem mutatható ki. A nitrit jelenléte (0.12 mg/l) erőteljes szennyezésre utal, a beszivárgó víz a kőzetben való áthaladása közben nincs lehetősége a teljes oxidációra. A 0.21 mg/l átlagértékű foszfát nyilvánvalóan mosószer eredetű. A vezetőképesség értéke is magas (1350 μ S/cm). A pH 7,7, a KOI 1,5 mg/l.

Időpont	Mérések száma	össz.kem mgé/l	Kalcium mg/l	Magnézium mg/l	Lúgosság mgé/l	HCO ₃ mg/l	All.kem mgé/l	Klorid mg/l	Nitrát mg/l	Véz.kép. us/cm
1988.	9	6,1	107,5	13,1	2,7	163,1	3,4	120,3	133,8	
1989.	5	8,6	116,4	33,4	2,0	122,0	6,6	133,8		
1990.	7	8,4	117,3	30,7	2,3	141,2	6,1	157,1	151,8	
1991.	4	7,9	117,1	24,7	3,2	195,2	4,7	158,3	169,2	1 104,0
1992.	4	7,0	103,0	21,7	2,9	176,9	4,1	137,2	137,2	989,5
1994.	7	8,5	120,5	29,5	2,8	170,8	5,7	168,0	247,4	1 348,4
1995.	4	9,6	116,2	46,2	2,7	164,7	7,0	198,9	221,1	1 439,0
Átlag		8,0	114,0	28,5	2,7	162,0	5,4	155,7	176,7	1 220,2

A mellékelt keresztszelvényen a mérőpont felett elhelyezkedő márgás réteg látható. Ez a réteg gyorsabban levezeti a beszivárgó vizet, mint a kőzet mikro-repedésrendszere, így a szűrőhatás is kisebb. Erre az intenzív csepegés is utal a mérőponton. Az ábrából kitűnik, hogy nemcsak a felszínről származó vizeket szállítja, hanem a réteg felett elhelyezkedő közcsatorna feltételezhető szivárgását is.



Összefoglalás

A budai termálkarszton fokozottabb figyelmet kell fordítani az emberi tevékenységből adódó szennyezésre. A csatornahálózat hibái, a nem vízzáró szennyvízgyűjtők potenciális szennyezők.

A kőzeten átszivárgó víz, a budai karsztforrásokban is megjelenhet, veszélyeztetve a gyógyfürdők forrásait.

A Szemlő-hegyi-barlang csepegő vizein végzett vizsgálatsorozat igen jelentős külső hatást mutat, ez a barlangi légteret is befolyásolhatja.

A terápia szempontjából a belélegzett aeroszol összetétele a lényeges. Ennek rendszeres mérése még nem történt meg, de a kalcium- és magnézium-ionok, a széndioxid jótékony hatása a terápiás kezelések során tapasztalható. A nitrát-koncentráció 1994. évi megnövekedése az Óriás-folyosóban kezelt betegek állapotában nem okozott észrevehető változást.

A klorid tartalom növekedése a szűrőréteg kapacitáscsökkenését feltételezi. Ez a tendencia a radon mérése során is tapasztalható volt. E folyamat a barlangi levegő tisztulását veszélyezteti.

Annak eldöntésére, hogy a csepegő víz szennyezettsége hogyan befolyásolja a barlangi levegőbe kerülő anyagok összetételét, illetve mennyiségét - és ezen keresztül a terápiás kezelést - párhuzamos aeroszol vizsgálatokat tervezünk.

Végezetül köszönetemet fejezem ki munkám támogatóinak: az Acheron Barlangkutató Szakosztálynak, a Budapesti Természetvédelmi Igazgatóságnak, és a Szent János Kórház Barlangterápia munkatársainak.

Fehér Katalin

Budapest II. Pusztaszeri út 5/A

Irodalomjegyzék:

Maucha László: A karsztvizek jelentősége és kutatása hazánkban - Karszt és Barlang, 1989. évf. I-II. füzet, p. 67-76.

Dr Némedi - Dr Tardy - Dr Tomka - Dr Tóth - T. Bolner - Dr Somosi: Higiénés vízvizsgálatok a rózsadombi barlangokban - Budapesti Közegészségügy, 1988. 2. sz. p. 46-51.

T Bolner Katalin - Tardy János - Némedi László: Evaluation on the environmental impacts is Budapest's caves on the basis of the study of the quality of dripping waters - Proc. of the X.th Int. Cong. of Spel. 1989. II. p. 634-639

Dr Takács - Dr Losonczi - Dr Andrik - Paripás: Bakteriológiai és klíma vizsgálatok a jósvafői Béke-barlangban - VII. Speleoterápiai Konf., 1982. p. 127-135.

Géczy -Csige - Somogyi: Air circulation in caves traced by natural radon - Proc. of the X.th Int Cong. of Spel. 1989. II. p. 615-617.

KÖRNYEZETI ÁRTALMAK V. KONFERENCIÁJA

Hévíz, 1995. október 19-21.

Igen tisztelt Kolléganő!
Igen tisztelt Kolléga!

Ezúton szeretném tájékoztatni, hogy a *Levegőszennyeződés Által Veszélyeztetettekért Alapítvány* meghirdeti a *Környezeti Ártalmak és a Légzőrendszer V. Konferenciáját*.

A rendezvény védnöke **Sibak András**, *Tapolca város polgármestere*, házigazdája **Dr. Ézsely Ferenc** *kórházigazgató*.

A konferencia fővédnöke: **Dr. Baja Ferenc** *környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter*

A konferencia témája a kockázat:

1. A makrokörnyezeti, a munkakörnyezeti ártalmak és a légzési betegségek közötti összefüggés
2. Környezeti behatások és daganatos betegségek
3. A környezeti terhelés és a cardiopulmonális megbetegedések összefüggései
4. Indoor-szennyezettség kérdései, különös tekintettel a dohányzásból eredő ártalmakra
5. Magaskockázati csoportok munka- és életprognózisa
6. A környezeti ártalmak és a gyermek-tüdő
7. Az allergiás eredetű megbetegedések epidemiológiai kérdései
8. Az allergiás megbetegedések és az ipari ártalmak lehetséges összefüggései
9. Kockázat a szociális, a foglalkozási struktúra és a jövedelmi viszonyok szerint
10. Morbiditási és mortalitási adatok a népességben
11. Elektromágneses és korpuszukuláris sugárzások következményei
12. A hazai gyógybarlangok mai helyzete és a légzésrehabilitáció
13. A megelőzni vagy rehabilitálni - alternatívák
14. Légzésvizsgálati szempontok, célkitűzések és technikai követelmények a tömeges méretű szűrővizsgálatok eredményesebbé tételére
15. Pulmocardiális vizsgáló eszközök (kiállítás és lehetőség szerint vásár).
Technikai szekció
16. Légzésvédő eszközök nagyüzemi alkalmazhatósága
17. Statisztikai kérdések a környezeti toxikológiai és környezet-epidemiológiai adatok feldolgozásában
18. Minden olyan kérdés, amely a környezeti ártalmakkal kapcsolatos

Öszintén remélem, hogy előadásával, részvételével megtiszteli a konferenciát

Szabó Tibor dr.

az Alapítvány kuratóriumának elnöke

DOKUMENTÁCIÓS MUNKÁK

A Mátyás-hegy DK-i kőfejtőjének digitalizált speleotopográfiai térképe

A nemrégiben alakult Pagony Barlangkutató Csoport felkérésére munkatársaimmal (Cartoranije Kft) 1994. novemberében kezdtük meg a felmérést. Az újratérképezést az tette szükségessé, hogy sem a kőfejtőről (Acheron 1983, Acheron 1990.), sem a környező barlangok (Pál-völgyi-, Mátyás-hegyi-barlang) topográfiai viszonyairól nem készült elfogadható pontosságú térkép. Az összes általunk hozzáférhető térkép helyi koordinátarendszerben és jelentős magassági eltéréseket tartalmazva készült. A fent vázolt hibák ismeretében döntöttünk az újrafelmérés mellett.

Alaptérképnek a Kartográfiai Vállalat EOVS koordinátarendszerben készült M=1:500 méretarányú térképlapjait fogadtuk el (a kartográfiai "házi" számozás szerinti 037/74, 034/83, 034/84, 035/13. sz. szelvényeken történt a felmérés). A térképezést két részre osztottuk. Első lépcsőben a kőfejtő udvarán állandósítottunk három magassági alappontot HILTI szögére ültethető őrscsapfejjel, valamint egy darab beton sokszögelési pontot. Magasságmérést két alkalommal végeztünk ezekre a pontokra, illetve a bányatalpon található négy barlangbejárat null pontjára (6, 11, 15. sz. és a Malac-bg.). A szintezést NB3, és NB1 típusú MOM műszerekkel végeztük. (A felhasznált alappontok a Kartográfiai Vállalat által EOMA rendszerben meghatározott magassági tárcsák voltak. A felhasznált vízszintes és magassági alappontokat külön sorolom fel.)

A vízszintes mérést (sokszögelést) szintén a kartográfia által használt sokszögpontok felhasználásával végeztük. A sokszögeléshez Distomat 1600-as fénytáv mérőt használtunk. A mérést a Folyondár u. - Mikoviny u. sarkán található 12271 sz. vasszekrénytől kezdtük, tájékozó iránynak pedig végig használtuk a városban látható felsőrendű pontokat. A sokszögelést a Mátyáshegyi út 57. előtt található sokszögpontra zártuk le. A kőfejtő talpán lévő (kötéltechnika nélkül elérhető) barlangokat 0 pontjaikra mértük be, a

nehezen megközelíthetők beméréséhez előmetszést alkalmaztunk. A kőfejtő egyéb pontjait a későbbi számítógépes feldolgozás megkönnyítése érdekében négy csoportra osztottuk (bányafal tető, bányafal alj, rézsű tető, rézsű alj). Mivel a fent vázolt pontsorozatok megítélése a felmérő személyektől függően kissé eltérő lehet, jelentéktelen mértékű (0.0-0.3 m) eltérésre számíthatunk.

Feldolgozás:

Az alappontok sztereografikus rendszerű koordináta adatait a munka megkezdése előtt transzformálni kellett EOVS rendszerre. Ez után a sokszögelést IBM PC-n futtatható CCT programmal számoltam ki. A kiszámolt koordinátákat AutoCAD 12-s szerkesztő program segítségével vittem gépre és készítettem el a kőbánya alaprajzát. Az M=1:500 léptékű kartográfiai szelvényt, valamint a barlangtérképeket CalComp 9600 típusú digitalizáló asztal segítségével vittem gépre. A szerkesztőprogram felépítése lehetővé teszi, hogy minden rajzrészlet akár külön-külön is felvihető legyen, ezért megválasztható a végtermék rajzoltatásakor felhasználni kívánt részletek száma. Munkám során a következő csoportosítás (rétegekiosztás) mellett döntöttem:

- bányafal tető
- bányafal alj
- rézsűtető
- rézsűalj
- B0
- B1
- B2
- B3 (a barlang különböző szintjein elhelyezkedő járatok)
- kürtő
- kitöltés 1 (agyag, homok, stb.)
- kitöltés 2 (kőtömbök)

Ezután már csak az elkészült rajzokat illetve szerkesztéseket kellett egymásra illeszteni a számítógépen. Mivel a kapott eredmény jelentősen különbözik az eddigi térképektől, a csoporttal közösen csak egy $M=1:1000$ méretarányú térkép közreadása mellett döntöttünk. 1996-ban folytatni kívánjuk a mérést, illetve szeretnénk kiterjeszteni a feldolgozást a térség nagy barlangjaira is.

Vissza

Néhány megállapítás az elkészült térképről.

Síkrajzi értelemben az 1., 3., 4., és 5. sz. barlangok közelsége, hasonló irányítottsága 1996-ban alapos vizsgálatot indokol a meglevő magasságkülönbségek ellenére. E szintkülönbségeket a rendelkezésre álló barlangtérképek hiányzó magasságadatai miatt nem tudtuk számítani.

A Kormos-barlang (6.sz.) Sün-termi járata a törmelékrézsű tetején található barlangtorzóban folytatódik (Acheron 26.sz. bg.torzó). Ebben az irányban található a bányaudvar átellenes falában nyíló Söntés-barlang (15.sz.). Méréseink alapján feltételezhető, hogy a két - jelenleg elszigetelt helyzetű - barlang között volt összefüggés, preformáló hasadékok egybeesik. (A Mátyás-hegyi-barlang Mikulás-ágának K-i végpontja és a Söntés-bg. között a távolság 120 m.) Fentiek alapján ebben a zónában további barlangszakaszok feltételezhetők. Az alsó bányaudvarban található 8-, és Malac-bg. objektumok irányítottsága is ezt sejteti.

A régi térképeken szereplő téves magassági adatok (sajnálatosan néhány tanulmány is felhasználta ezeket: pl. Ajánlás a Világörökség Listára) javítása után a kőfejtő barlangjai szintben közelebb kerültek a hegy belsejében kialakult főbb járatszintekhez. Érdekes eredményeket hozhat a két "nagy" barlang, a Pál-völgyi (4762/2 k.sz.) és a Mátyás-hegyi-barlangok (4763/1 k.sz.) összemérése és lehetőség szerinti fénytáv mérés sokszögelése is. E tervek megvalósítása már 1996. feladata.

A méréshez felhasznált alappontok jegyzéke:

Magassági pontok (mBf)

Felsőzöldmáli út 25.	197.750
Mátyáshegyi út 15.	179.579
Mátyáshegyi út 75.	201.928
Pusztaszeri út 50.	202.571

Vízszintes pontok:

Felsőrendű pontok:

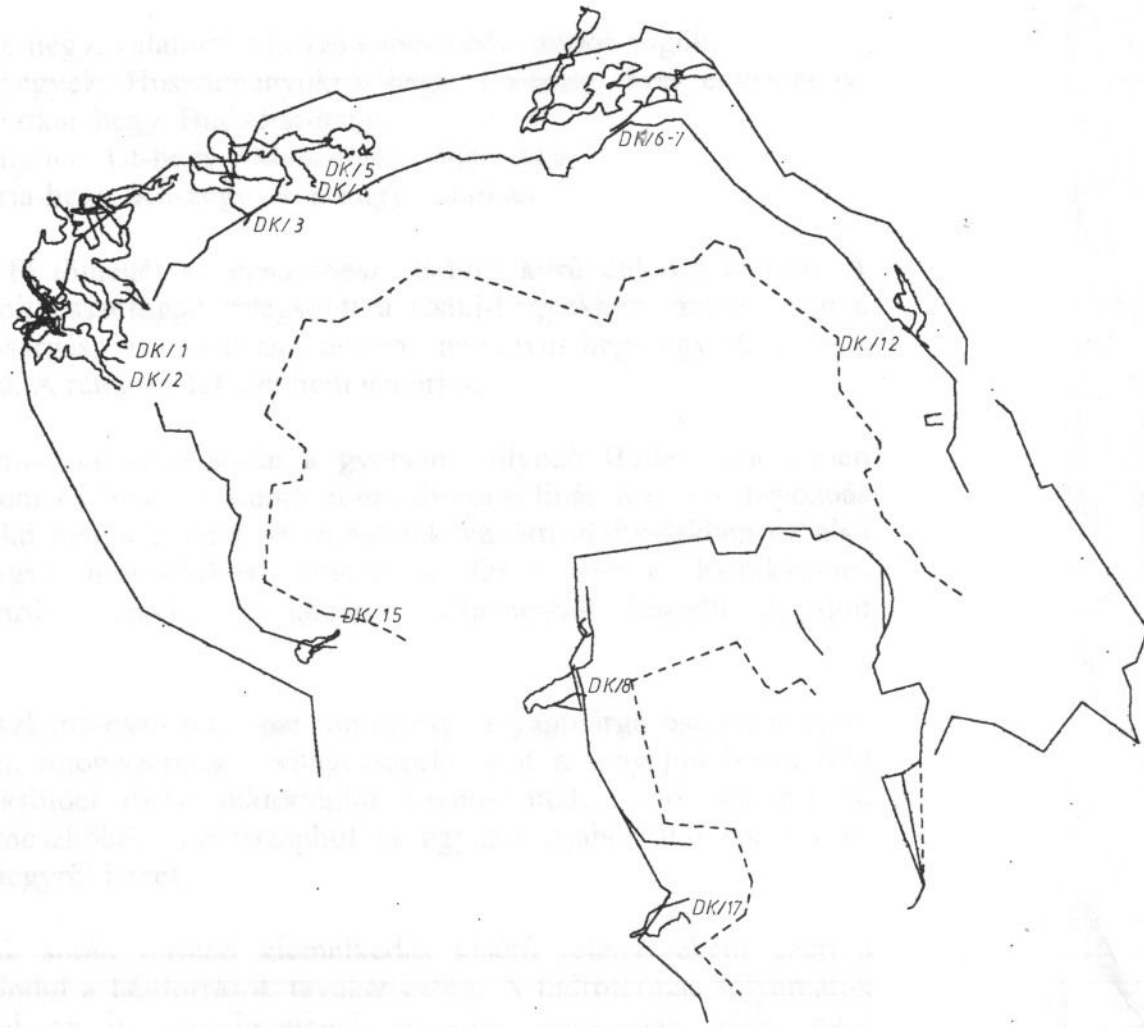
Hármashatár-hegy
Szemplő-hegyi kilátó
Országház
Bazilika

Sokszögelési pontok:

12271 SP Folyondár utca-Mikoviny S. u. sarok: -490,970, -1547,705.

76676 SP Mátyáshegyi út 57. +2026,679, -5108,277.

Oldal György



Budaörs térségében végzett kataszterező munkáink

A Budaörs környéki hegyek barlangjainak kataszterezését 1994-ben kezdtem el. 1995-ben, amikor barátaimmal megalakítottam a Pagony Barlangkutató Csoportot, a munka folytatását már ennek keretében végeztük. A Mátyás-hegyi kőfejtőben végzett kutatásaink energiánk és szabadidőnk nagy részét lefoglalta, ezért keveset tudtunk ennek az érdekes területnek barlangtani feldolgozásával foglalkozni.

A Budaörs környéki hegyek (4731. sz. kataszteri egység) a Budai-hegység egyik legjobban szétdarabolt része. Az alaphegységet fedőtakaró nem borítja, így rögös-pikkelyes szerkezete jól áttekinthető. Négy, párhuzamosan elhelyezkedő rögsorból áll, melyek DNy-ÉK-i irányban húzódnak.

Kecske-hegy, valamint a hozzá kapcsolódó apróbb rögök;
Csíki-hegyek: Huszonnégyökrös-hegy, Ló-hegy, Szekrényes-hegy,
Farkas-hegy, Budaörsi-hegy;
Törökugrató, Út-hegy, Odvas-hegy, valamint a
Kálvária-hegy, Kő-hegy, Nap-hegy vonulata.

Az alaphegység fő tömegét középső triász (ladini) korú dolomit alkotja. A diploporás dolomit összefüggő rétegsorát a Csíki-hegyekben látható, míg a fehér-rózsaszínű-sárgás, laza szemcsés dolomit az Odvas-hegy egy részét és a Kő-hegyet alkotja. A rétegsor fekvését nem ismerjük.

A felső eocén transzgresszió során a gyorsan süllyedő Budai-medencében alapkonglomerátum és breccsa, nummulinás-discocyclinás mészkő, bryozoás márga, majd budai márga települ. A vonulatok közötti süllyedékben az alsó oligocén hárshegyi homokkővet, illetve a DK-i részen halpikkelyes agyagmárgát (tardi rétegek), a középső oligocénből kiscelli agyagot találhatunk.

A paleogénre diszkordánsan felső-pannon agyag, agyagmárga összlet települ, ez az alsó részén finomszemcsés, világosszürke. Ezt az anyagot budai föld néven mint festékföldet, illetve piktortéglát hasznosították. Felső-pannon korú az az édesvízi mészkőből, mésziszapból és agyagmárgából álló sorozat is, amely a Kakuk-hegyről ismert.

A negyedidőszak során történő kiemelkedés kísérő jelenségeként ezen a területen is megindul a hévforrások tevékenysége. A hidrotermás folyamatok intenzitására utal az itt megfigyelhető erőteljes kovásodás, pirit, barit képződése és a nyomelemek feldúsulása. A nehezen üregesedő dolomitban viszonylag nagy méretű barlangok jöttek létre. A jégkorszak során a hegyvonulatok között lösz ülepedett le.

A elmúlt időszakban végzett tevékenységünk a Huszonnégyökrös-hegy, Kő-hegy, Odvas-hegy barlangjainak dokumentálása, valamint a Budaörsi-hegy D-i és DNy-i oldalában nyíló piktorégla üregek leírása volt. Az objektumokat M=1:10000 EOTR térképen ábrázoljuk, valamint közöljük az elkészült barlangtérképeket.

Huszonnégyökrös-hegyi-odu

A hegy É-i oldalán, a felső szakasz sziklás falában nyílik, a sziklafal tetjétől 12-15 m-re, aljától 8 m-re. A bejáratától a Kecse-hegy 269 m-es csúcsa 28 fokra, a 230 m-es csúcsa 5 fokra van. A barlag hévizes oldásformákat mutat, szálkő talpa 18 fokos dőlésű réteglap. A befoglaló kőzet diploporás dolomit.

Kő-hegyi Remete-barlang

Fehér-rózsaszínes-sárga, laza szemcsés dolomitban nyílik, 215 m tszf. magasságban, a hegy D-i oldalán. Három természetes és két mesterséges bejárata van, ez utóbbiak a barlanghoz kapcsolódó ember által készített járatba vezetnek. A hagyomány szerint valaha remetelakás volt. Hossza 75,8 m.

Kő-hegyi 1. sz. barlang

A Kő-hegy ÉNy-i oldalában, a völgytalptól 4 m magasságban dolomitban képződött 19 m-es barlang, amely egy nagyobb teremből és egy mindkét végén nyitott, meredek folyosóból áll. Itt is megtalálhatók a hévizes oldásformák. A barlang képződményekben szegény.

Kő-hegyi 2. sz. barlang

Az előbbitől DNy-ra, az utca mentén található felhagyott kis bányaudvar ÉK-i falában, a bányatalp szintjétől 5 m magasságban található. Egy nagy csarnok alkotja, melynek főtéjén rétegfejek preparálódtak ki. A falakon hévizes oldásformák és ásványkiválások figyelhetők meg.

A hegy északi oldalát a vízmű objektumáig átvizsgáltuk, de a térképeken szereplő többi barlang bejáratát nem találtuk meg, ezek elé feltehetőleg lakóházak épültek.

Odvas-hegyi-barlang

A város felől jól látható a hegy D-i oldalában, 270 m tszf. magasságban nyíló kettős barlangbejárat. A barlang két, egymástól szűk átjáróval elválasztott kisméretű, jellegtelen üregből áll, a nagyobbik 5 m hosszú, a kisebbik ennek kb. fele. Oldásformák és képződmények nincsenek.

A Budaórsi-hegy piktortégläüreegei

1-4. sz. üregek

A farkas-hegyi repülötér bejáratánál lévő útelágazástól (344 m-es MP) D-re induló út, ill. a piros+ jelzésű turistaút által lehatárolt oldalban található (Budaórsi-hegy Ny-i oldala).

1. sz. üregcsoport

A magassági ponttól K-re induló út kanyarjától D-re 50 m távolságban található kisebb üregek, a legnagyobb 6 m hosszú.

2. sz. üreg: A Farkashegyi repülötér bejáratától 200 m-re, a D-i irányba vezető út mellett, attól kb. 4 m-re található. Hossza 7 m.

3.sz. üreg: A 2. sz.-úttól K-re nyílik, 50 m távolságban van, kb. 10 m hosszú, a végén ellaposodó, fehér budaiföld rétegben, kisállat járatokkal.

4. sz. üreg: A 2. sz.-úttól D-re húzódik, 100 m-re, az úttól 10 m-re nyílik, 8 m hosszú, 45 fokos lejtésű, kemény agyagban.

5-7. sz. üregek

A piros+ és a piros jezésű turistautak elágazásától D-re, a piros + jelzésű úttól K-re helyezkednek el.

5. sz. üreg: A turistautak elágazásától 60 m-re D-re található, az ösvénytől K-re 10 m távolságban, 5 m hosszú, falazott, 2 m magas dongaboltozatos helység.

6. sz. üreg: Az 5. sz. üreg közelében nyílik, az úttól 2 m-re, beszakadt üreg, kb 3 m hosszú.

7. sz. üreg: Az 5. sz. üregtől 20 m-re É-ra húzódik, az úttól 10 m-re K-re az elágazástól D-re 40 m-re. Kb. 150 m hosszú üregrendszer.

8. sz. üregcsoport

A turista út kereszteződésétől ÉK-re, 30 m-re, kis bányaudvar, erősen rókaszagú lyukak, illetve a bányaút mellett kisebb beszakadt lyuk.

9. sz. üreg

A turista út kereszteződésétől ÉK-re 5 m-re, kb. 30 m hosszú, kissé kanyargós folyosó.

10-13. sz. üregek

A turista út elágazástól 10 m távolságban a piros jelzést keresztező nyiladéktól DK-re található.

10. sz. üreg: A nyiladék és a turistaút keresztezésétől kb. 15 m-re DK-re nyíló 200-250 m hosszú, elágazó rendszer.

11. sz. üreg: A 10. sz. üreg bejáratától 10 m távolságban 220 fokra nyílik, 2x8 m-es.

12. sz. üreg: A 10. sz. üregtől 8 m távolságban, 170 fokra nyílik, 10 m hosszú.

13. sz. üreg: Kisméretű lyuk az előbbi három közelében.

14. sz. üreg

A nyiladék és a turistaút elágazásától kb. 15 m-re a turistaút rézsűjében nyílik, kb. 50-60 m hosszú.

15-18. sz. üregek

A piros és a sárga körút jelzésű turistautak találkozásától induló, DK-i, K-i irányba, Budaörsre tartó turistaút mentén helyezkednek el.

15. sz. üreg: Az elágazástól 10-15 m-re, az úttól É-ra található, három méter hosszú, 45 fokos lejtésű.

16. sz. üreg: Az elágazástól 15 m-re, az úttól D-re, néhány méterre egy 10x6 m-es felszakadás oldalából 2 m mélyen ÉÉK-i irányba indul 70 fokos dőléssel egy 6 m, és egy 10 m hosszú járat, omlásveszélyes bejárat főtével.

17. sz. üreg: A 16. sz. üregtől D-re 10 m-re található, 2,5 m hosszú, 45 fokos dőlésű járat, mellette több kisebb, beszakadás jellegű lyuk látható.

18. sz. üreg: A 16. sz. üregtől 15-20 m-re, az ösvénytől D-re 5 m-re, alacsony bejáratú induló üreg (nem vizsgáltuk át, mivel rókaszagú volt).

19. sz. üreg

A 18. sz. üregtől 10-15 m-rel ÉK-re a sárga kör jelzésű turistaúttól D-re 1 m-re nyílik, 20 m hosszú, végét omlás zárja el, itt a főte is omlásveszélyes.

20. sz. üregcsoport

A 19. sz. üregtől ÉÉNy-ra, az úttól 5 m-re található. Az úttal párhuzamosan helyezkednek el, egymástól 5 m távolságban, 4 m, illetve 5 m hosszúságúak.

21. sz. üreg

A 20. sz. üregcsoporttól 10 m-re Ny-ra, a turistaúttól 5 m-re helyezkedik el, 20 m-nél hosszabb, erősen rókaszagú üreg.

22-25. sz. üregek

A piros és a sárga kör jelzésű turistautak közös, É-ra, a Hármashatár felé tartó szakaszának K-i oldalán található.

22. sz. üreg: Az utak találkozásától K-re 30-40 m-re nyílik, 100 m hosszúságú.

23. sz. üreg: Az úttól 20 m-re K-re, több beomlott üreg mellett található, 10 m hosszú, 45 fokos dőlésű.

24. sz. üreg: A piros és sárga kör jelzésű út K-i rézsűjében nyílik 15 m hosszú, 45 fokos lejtésű.

25. sz. üreg: A 24. sz-tól É-ra, a turistaút oldalában nyílik, 20 m hosszú, agyagban húzódik.

2			
3			
3/a			
4			
5			
5/a			
5/1			
6			
7			
8			
9 (0.6)			
10			
11 (0.5)			
12			
13			
14			

1904
Fels...

P ₀₂				
1.				
2.				
A				
B				
C				

1904
Fels...

Felmérési jegyzőkönyv
Budaörs, Kő-hegyi Remete-barlang

P_{sz}	d	f	t_f	t_{red}	h	H
1.	20	-8	5.00	4.95	-0.70	-0.70
2.	4	+10	5.00	4.92	+0.87	+0.17
3.	352	+16	4.50	4.33	+1.24	+1.41
3/a.	219	+17	5.00	4.78	+1.46	+2.87
4.	290	+9	3.60	3.56	+0.56	+1.97
5.	281	+22	2.80	2.60	+1.05	+3.02
5/a.	207	+5	3.60	3.59	+0.31	+3.33
5/1.	241	+5	5.50	5.48	+0.48	+3.55
6.	359	-28	4.55	4.02	-2.14	+0.88
7.	351	-13	5.00	4.87	-1.12	-0.24
8.	23	-1	5.23	5.23	-0.09	-0.33
9.(Ü 6.)	232	-4	3.40	3.39	-0.24	+0.64
10.	211	-14	5.05	4.90	-1.22	-0.58
11.(Ü 5.)	270	+3	4.93	4.92	+0.26	+3.28
12.	326	-1	2.70	2.70	-0.05	+3.23
13.	199	+2	5.70	5.70	+0.20	+3.43
14.	293	0	4.20	4.20	0	+3.43
			S=75.80			

1994. 07. 18.

Felmérte: Fehér Katalin, Janata Károly

Kő-hegy 1. sz. barlang

P_{sz}	d	f	t_f	t_{red}	h	H
1.	144	-6	5.00	4.97	-0.52	-0.52
2.	2	-12	3.65	3.57	-0.76	-1.28
A	70	+23	3.74	3.44	+1.46	+1.46
B	134	+42	4.56	3.39	+3.05	+4.51
C	70	+15	2.70	2.61	+0.70	+5.21
			S=19.65			

1994. 07. 18.

Felmérte: Fehér Katalin, Máté Erika

Kő-hegy 2. sz. barlang

P _{sz}	d	f	t _f	t _{red}	h	H
1.	9	-10	4.38	4.31	-0.76	-0.76
2.	74	+15	4.20	4.06	+1.09	+0.33
3.	163	+17	4.54	4.34	+1.33	+1.66
4.	243	-9	4.42	4.37	-0.69	+0.97
			S=17.54			

1994. 07. 18.

Felmérte: Fehér Katalin, Máté Erika

Fehér Katalin

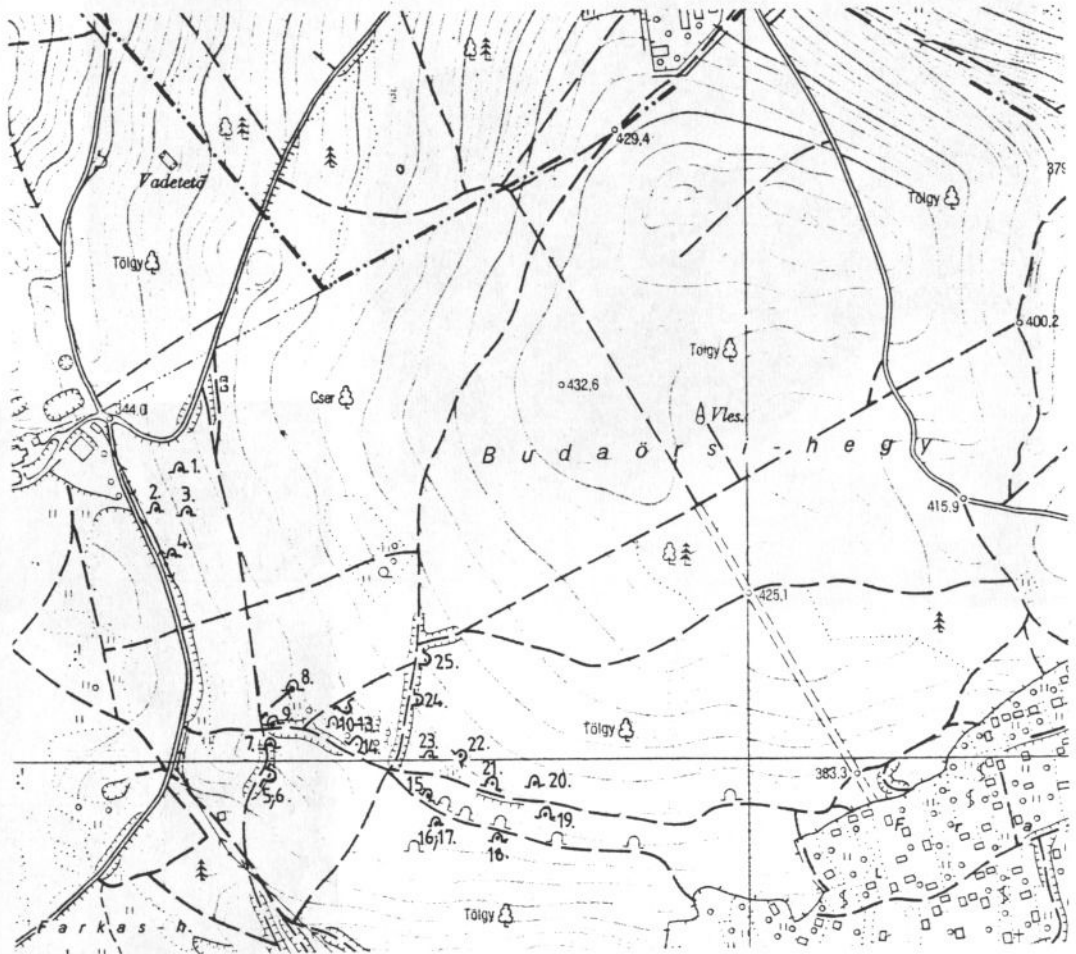
Irodalomjegyzék:

Magyari Árpád: Késő-eocén transzgresszió a Budaörsi-hegyekben - Földtani Közlöny, 1994. (2): 155-173.

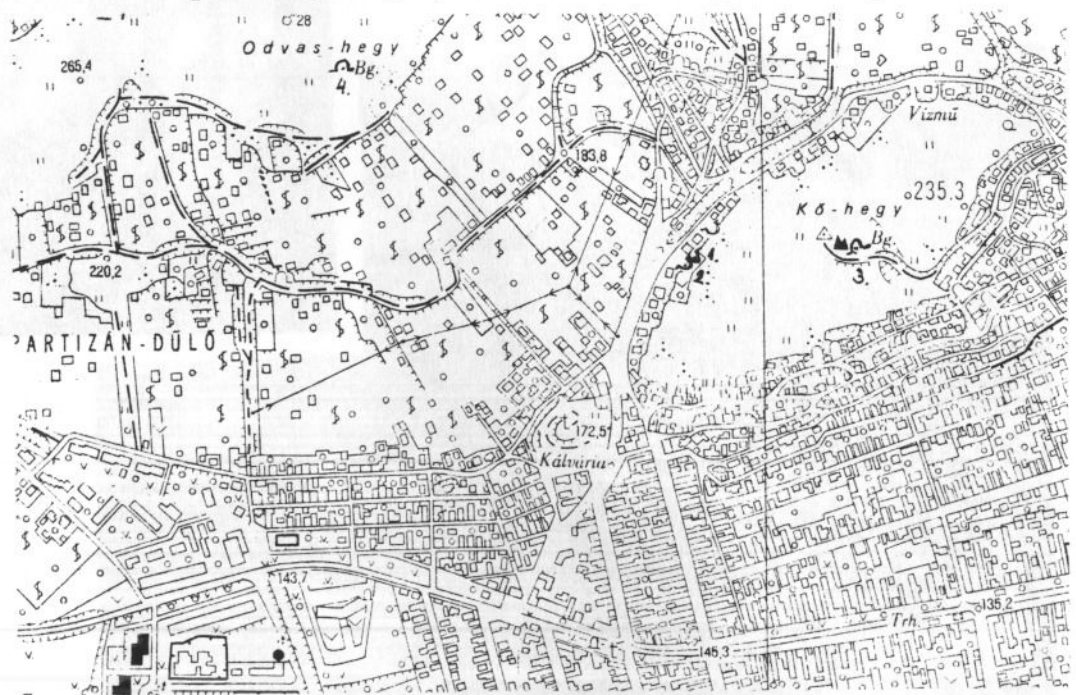
Schafarzik F.-Vendl A.-Papp F.: Geológiai kirándulások Budapest környékén, 1962.

Dr Wein György: A Budai-hegység Tektonikája - MÁFI alkalmi kiadványa, Bp. 1977.

Képek: 1, 3. A kő-hegyi Remete-barlang.
2. A kő-hegyi 2. sz. barlang bejárata.

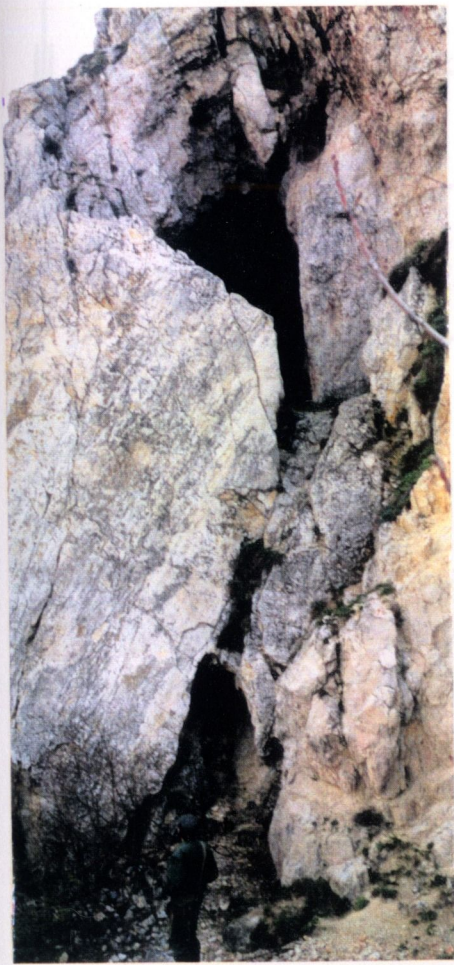


Fent: a piktortéglalüregek, lent: a barlangok elhelyezkedése.

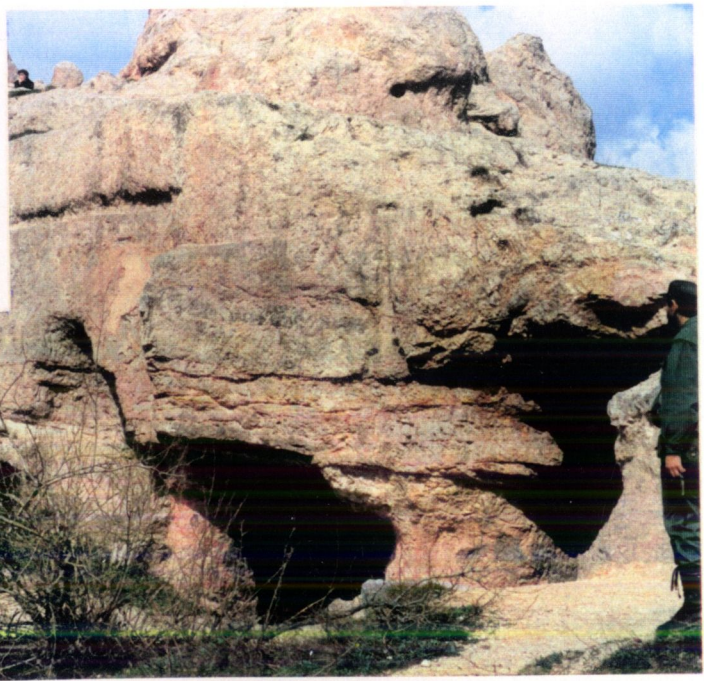




1



2

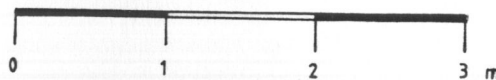
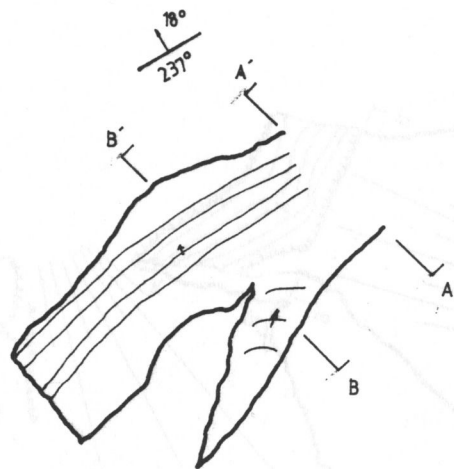
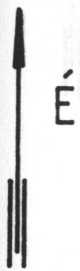


3

HUSZONNÉGYÖKRÖS-HEGYI-ODU

KÖ-HEGY 7. sz. bg.

M = 1:50



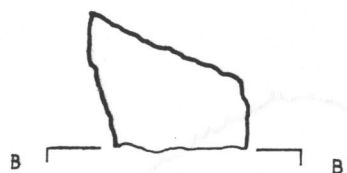
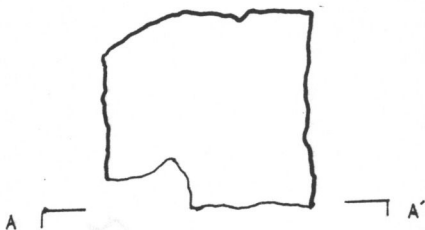
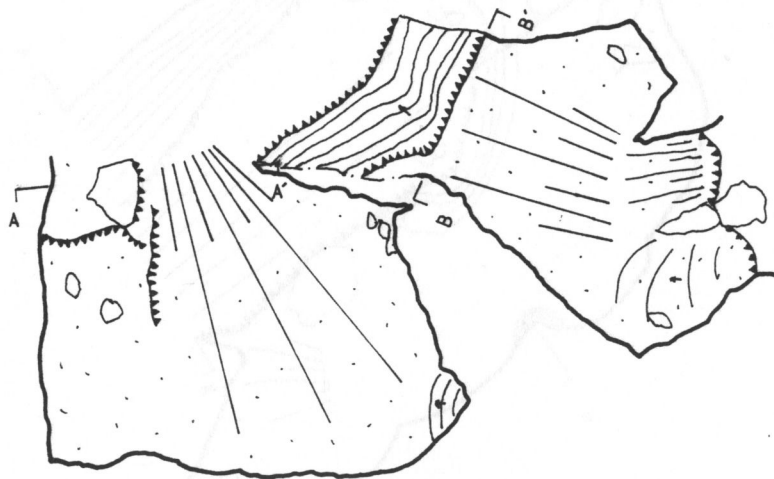
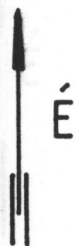
FELMÉRTE: FEHÉR KATALIN

1994. 02. 05.

KÖ - HEGY 2. sz. bg.

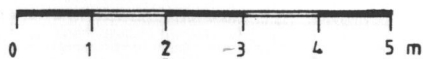
KÖ - HEGY 1. sz. bg.

M = 1:100



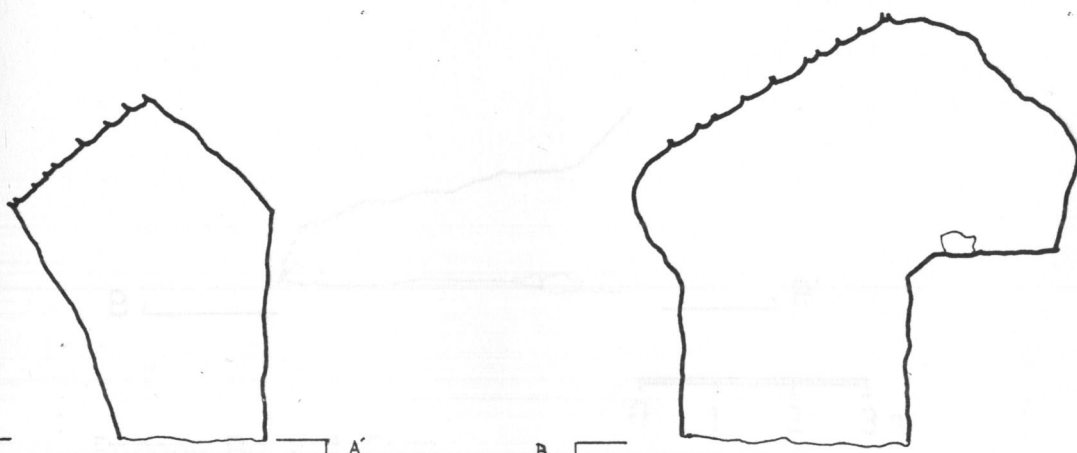
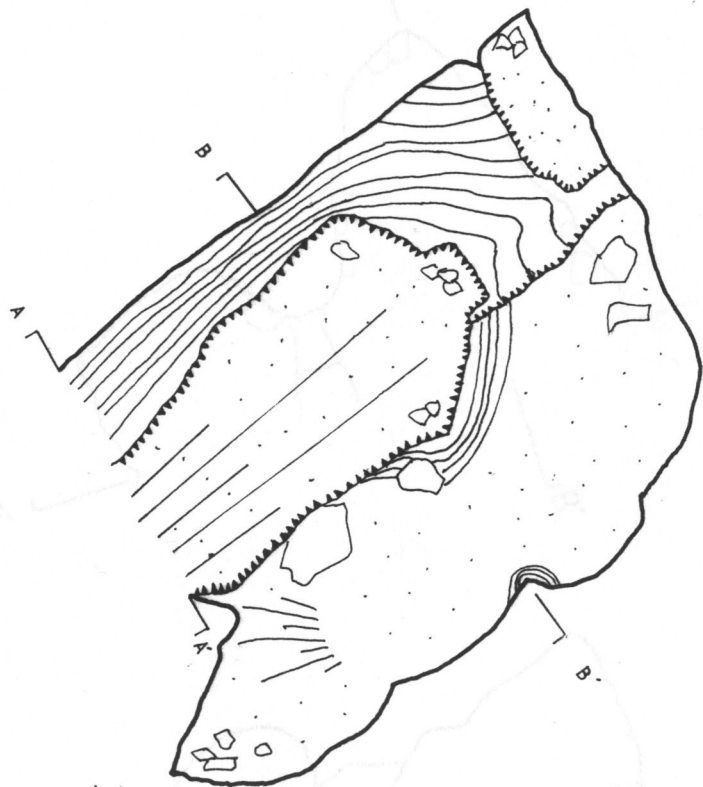
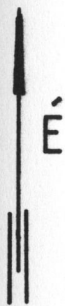
FELMÉRTE: FEHÉR KATALIN
MÁTÉ ERIKA

RAJZOLTA: FEHÉR KATALIN



ODVA
KÖ - HEGY - 2.sz. bg.

M=1:100

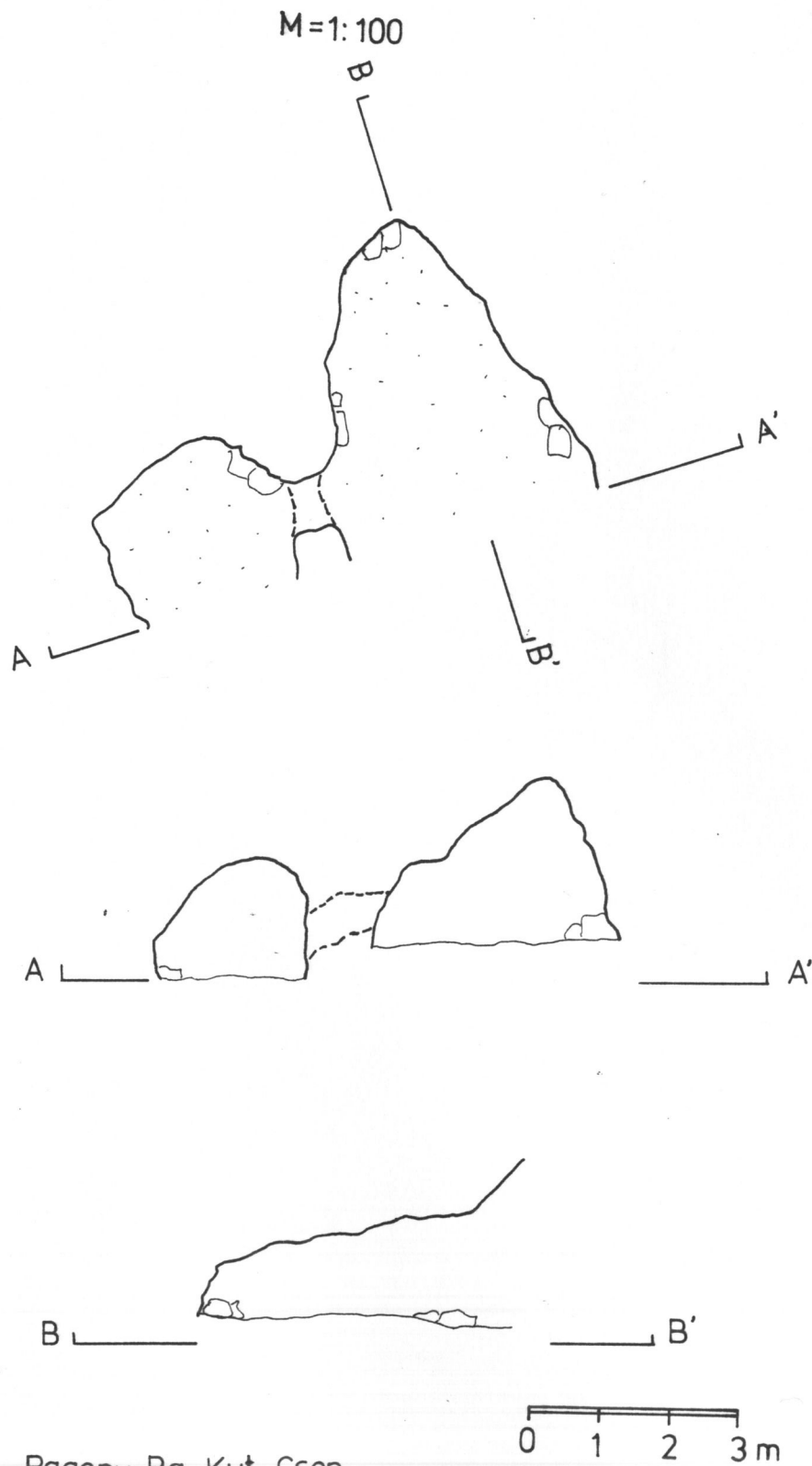


FELMÉRTE: FEHÉR KATALIN
MÁTÉ ERIKA

RAJZOLTA: FEHÉR KATALIN



ODVAS - HEGYI - BARLANG



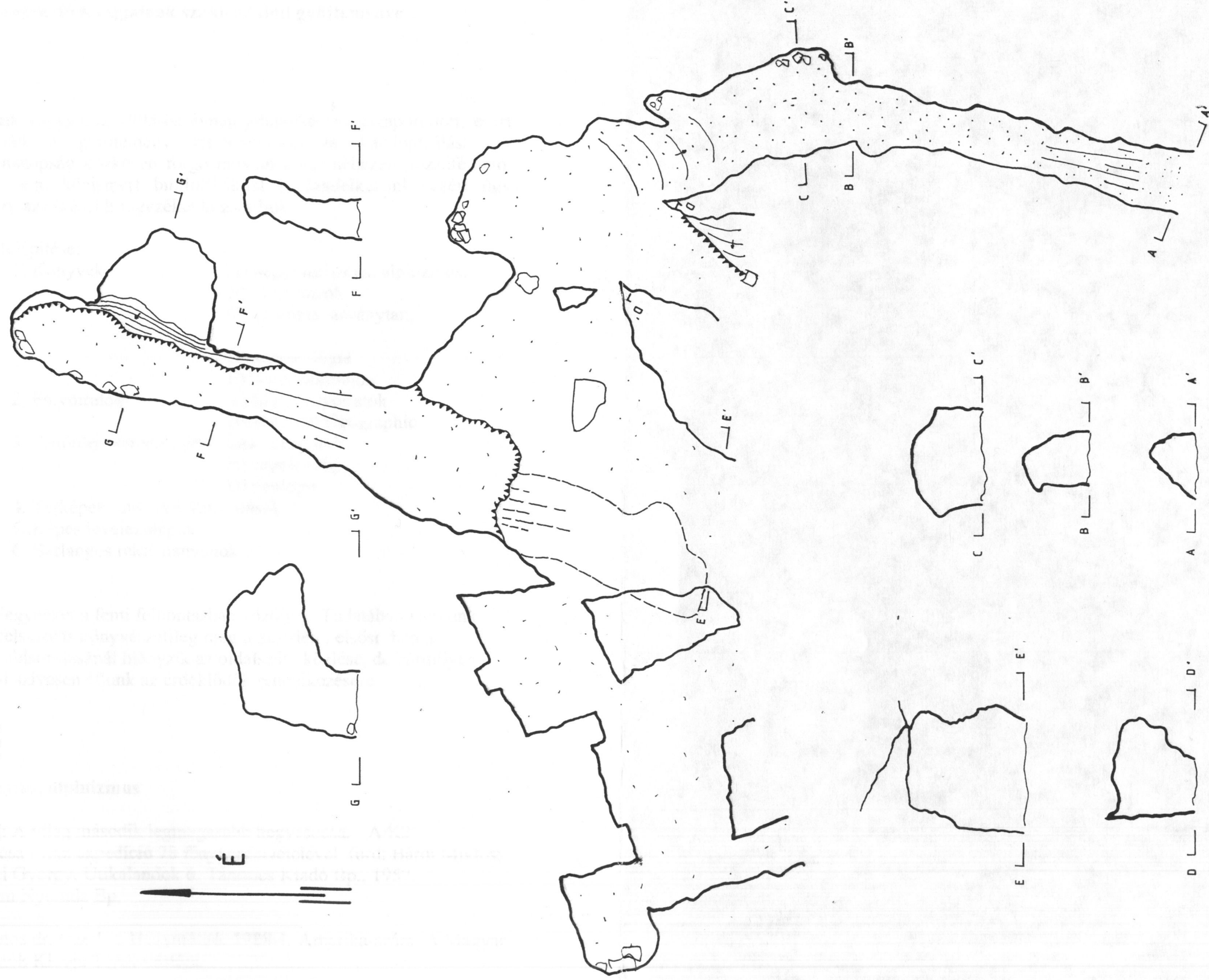
Pagony Bg. Kut. Csop.

1995.

Szerk.: Fehér Katalin

KŐ-HEGYI REMETE - BARLANG

M = 1 : 100



FELMÉRTE: FÉHÉR KATALIN
JANATA KÁROLY

SZERKESZTETTE: FÉHÉR KATALIN

1994. 03. 27.

Csoportunk tagjainak szakirodalmi gyűjteménye

Bevezetés

Szakkönyvtárunk anyaga az 1995-ös évben jelentősen megszaporodott, ezért szükségessé vált a gyűjtemény rendszerezése és katalogizálása. A szakirodalom manapság közkezen forgó művein kívül nehezen hozzáférhető, sőt esetenként nem közismert bibliofiliákkal is rendelkezünk, ezért úgy döntöttünk, hogy az elkészült jegyzéket közreadjuk.

A gyűjtemény felépítése:

- | | |
|--|--|
| 1. Könyvek: | A) hegyi turizmus, alpinizmus;
B) útikalauzok
C) geológia, ásványtan,
D) speleológia
E) speleobiológia |
| 2. Folyóiratok | A) hazai folyóiratok
B) National Geographic |
| 3. Különlenyomatok, jegyzetek, kéziratok | A) speleológia
B) geológia |
| 4. Térképek, művészi ábrázolások | |
| 5. Képes levelezőlapok | |
| 6. Barlangos reklámanyagok | |

A gyűjtemény jegyzékét a fenti felbontásban közöljük. Tudatában vagyunk annak, hogy a felsorolás könyvészetileg még tökéletlen, elsősorban a folyóiratcikkek felsorolásánál hiányzik az oldalszám közlése, de bármilyen felvilágosítással szívesen állunk az érdeklődők rendelkezésére.

Jegyzék

A) Hegyi turizmus, alpinizmus

DESIO, Ardito: A világ második legmagasabb hegycsúcsa. - A K2 meghódítása - (Az expedíció 78 fényképfelvételével. ford: Bárdi Miklós; ell: Dániel György. Útikalandok 6. Táncsics Kiadó Bp., 1957. Athenaeum Nyomda Bp.

DEZSÉNYI János dr. (szerk.): Hegymászó. 1988-1. Amerika-szám. A Magyar Hegymászók Klubja Tájékoztatója.

HILLARY, Edmund: Kockázat nélkül nincs győzelem. Világjárók 149. 1. kiadás. A fotókat a szerző bocsátotta rendelkezésre. Gondolat Kiadó, Bp., 1982. Athenaeum Nyomda Bp.

HUNT, John Sir: A Mount Everest meghódítása. második kiadás Világjárók 5. ford.: Baktay Ervin. A belső illusztrációkat az expedíció tagja, C. Evans rajzolta. Gondolat Kiadó Bp., 1963. Franklin Nyomda, Bp.

OLSEN, Jack: A szörny. ford: Vitray Tamás. ell: Skohl Vilmos. szak.ell: Bucsek Henrik. (megviselt állapotban, fűzött) Sport Könyvkiadó Bp., 1968. Alföldi Nyomda Debrecen.

RÓNA István: Ember a csúcson. Világhírű hegymászók nagy élményei. Útikaladok 53. (kartonált kötés) Táncsics Könyvkiadó Bp., 1965. Ságvári Nyomda Bp.

TRENKER, Luis: Meine Berge. Das Bergbuch von L. T. unter Mitarbeit von W. Schmidkese. Mit 190 Bildern in Kupferdruck. (gótbetűs, vászonkötésben) Verlag Neufeld und Henius, Berlin. R. Boll. Buchdruckerei Berlin.

ULLMAN, James Ramsey: A Himalája fia. (Tenzing önéletrajza) papírra vetette: J.R.Ullman. Világjárók 30. ford.: Sarkadi Imre, befejezte Terényi I. Gondolat Könyvkiadó, Bp. 1963. Athenaeum Nyomda Bp.

WILD Ferenc - SZANISZLÓ József: Hegymászók könyve. Kriterion Kis Kalauz (nyl kötés)
Kriterion Könyvkiadó Bucuresti, 1978.

B) Útikalauzok

HALÁSZ Zoltán: Budapest-Pilis-Vértes-Gerecse. Magyarország írásban és képen 17. (fűzött) Panoráma 1959. Athanaeum Nyomda Bp.

ENDRÓDY Lajos (szerk.): Kirándulások hat ország hegységeiben. (műanyag kötésben) Sport Könyvkiadó Bp., 1980. Kner Nyomda Gyoma.

PÁL Tivadar: Budai-hegyvidék. Portyavezető. (fűzött) Sport Lap- és Könyvkiadó Bp. 1954. Egyetemi Nyomda Bp.

PÁPA Miklós dr.: Budai-hegyvidék. Útikalauz (fűzött). Sport Lap- és Könyvkiadó Bp., 1956. Egyetemi Nyomda Bp.

PÁPA Miklós dr.: Budai-hegység. Útikalauz. Harmadik, bővített kiadás. (műanyag kötésben) Sport Bp., 1966. Egyetemi NyomdaBp.

PÁPA Miklós dr. - DÉNES György dr.: Budai-hegység útikalauz. szerk: Dénes György dr. fényképek: Borzsák Péter, Prágai Albert, Szilvási László. (kiadói nyelvkötésben, térkép melléklettel) Sport Bp., 1982. Kner Nyomda Gyoma.

PETHŐ Tibor: Budapest-Miskolc-Aggtelek. Magyarország írásban és képen sorozat 5. (fűzött) Panoráma Budapest, 1952 (után -?-) Athenaeum Nyomda Bp.

SZOMBATHY Viktor: Vértes-Gerecse. Magyar tájak sorozat. szakmailag ellenőrizte: Somogyi Sándor. foto: ifj Tildy Zoltán. (félvászon kötés, sérült). Gondolat Könyvkiadó Bp., 1960. Kossuth Nyomda Bp.

THIRRING Gusztáv dr. - VIGYÁZÓ János dr.: Budapest - Duna jobbparti - környéke. Részletes Magyar Útikalauzok sorozat I. Budapest és környéke 2. második kiadás (kötött példány) Turistaság és Alpinizmus Budapest, 1924.

THIRRING Gusztáv dr.: Budapest és környéke. Gyakorlati kalauz kirándulók, turisták és a természet kedvelői részére. Írta Thirring Gusztáv a Fővárosi Statisztikai Hivatal aligazgatója, a Magyar Turista Egyesület Kp. titkára. Magyar Turista Egyesület Budapesti Osztálya, Budapest, 1900.

VIGYÁZÓ János dr. - STRÖMPL Gábor dr. (szerk.): Budai hegyek. Részletes Magyar Útikalauzok 1. 3. kiadás fotókkal és rajzokkal, illusztrálta Szóts Jenő, Lux Géza. (fűzött) Turistaság és Alpinizmus Lap-, Könyv- és Térképkiadó Rt Budapest, 1934.

C) Geológia, ásványtan

AGRICOLA, Georgius: Bermannus, avagy beszélgetés az ásványok csodálatos világáról (Basel, 1530) a bányákról, az orvoslásról... A bányászat, kohászat és földtan klasszikusai VIII. Agricola születésének 500. évfordulójára. szerk. és lektorálta: Zsámboki László, ford: Tóth Péter. Miskolc 1994. Rudabánya. Közreadja: Miskolci Egyetem Könyv- és levéltára és az Érc- és Ásványbányászati Múzeum az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület egyetemi osztályának támogatásával. Miskolci Egyetem Sokszorosító üzeme.

ALFÖLDY László: Kővilág. Búvár Könyvek 34. Móra Ferenc Könyvkiadó Bp., 1963. Athenaeum Nyomda Bp.

- BALÁZS Endre - SZAKÁLL Sándor: Mineral Rarities of Hungary. Fine Arts Publishing House Bp. 1991. Kossuth Printing House Bp.
- BÁLDI Tamás: A történeti földtan alapjai. Egyetemi tankönyv. Harmadik kiadás. Tankönyvkiadó Bp. 1987. Szegedi Nyomda.
- BÁSTYA Loránt: Mesél a természet. Vadász György rajzaival. képszerkesztő: Tevan Andor.(8x12 cm, fűzött, kissé sérült) Ifjúsági Könyvkiadó Bp., 1955. Szikra Nyomda Pécs.
- BENDEFFY-BENDA László dr.: Magyar Föld és története I. Hazánk talaj- és közetviszonyai. (egészvásznon kötés, rendkívül szép kiállítású könyv) A Magyar Etiópiai Expedíció Országos Bizottságának kiadása Budapest, 1934. Elbert és Társa Könyvnyomdája Bp.
- BENDEFFY-BENDA László dr.: A Magyar Föld II. A Magyar Föld szerkezete. Belsőkontinentális kéregmozgások a Kárpát-medencében. Második, bővített kiadás. (egészvásznon kötés, szép kiállítás) Magyar Etiópiai Expedíció Országos Bizottsága kiadása Bp. 1934. Elbert és Társa Könyvnyomdája Bp.
- BODOR Antal dr. - GAZDA István dr.: Magyarország honismereti irodalma 1527-1944. Függelék: A vármegyetörténeti sorozatok. Tudománytár - A Könyvért utánnomás sorozata. Dr Bodor A. művét az 1941-1944 helytörténeti könyvészzettel kiegészítette és összeállította Dr Gazda István, ell: Dr. Szikossy Ferenc. Könyvért Vállalat Bp., 1984. Sylvester János Nyomda Szombathely.
- BOGNÁR László: Ásványhatározó. (színes fotókkal, vászonkötés) 1. kiadás Gondolat Budapest, 1987. Athenaeum Nyomda.
- BUTZER, Karl W.: A földfelszín formakincse. ford: Miczek György-Lóczy Dénes, ell: Borsy Zoltán, szakmai ell: Székely András. Gondolat Bp. 1986. Kner Nyomda Gyomaendrőd.
- CHOLNOKY Jenő: A Föld és népei. I. kötet-Amerika. két színes térképpel, 32 műmelléklettel és 430, a szöveg közé nyomott képpel. (Dr Cholnoky Jenő által 1918-ban dedikált példány) Franklin-társulat magyar irodalmi intézet és könyvnyomda kiadása Bp. 1917.
- CHOLNOKY Jenő: Utazás a sátán szekerén II. ifjúsági regény. Írta Cholnoky Jenő dr. egyetemi tanár. 36 képpel. Második rész. Ifjúság és Élet kiadása Budapest, 1928. Bíró Miklós Nyomda Bp.
"Ifjúság és Élet" - a legjobb és legolcsóbb ifjúsági folyóirat. A földrajz és a természettudományok megkedvelését (sic!) tűzte ki célul. A nmélt.

VKM. 88213/1926. sz.-a melegen ajánlja. A haza és a hazai föld szeretetére nevel. Tartalma tudományos alapon álló, népszerű cikkek sok és eredeti képpel.

DLUGOSZ, Alfons: Muzeum zup krakowskich wieliczka przewodnik. Fotografie: A. Dlgosz, N. Kaszowski. (A wielickai bányamúzeum gazdag - fekete-fehér - képanyaggal, fűzött) Múzeum yup Krakowskich Wieliczka, 1975. Printed in Poland.

ERDÉLYI János: Balatoni bazalthegyek. Írta és fényképezte: Dr. Erdélyi János. (fűzött) Népművelési Minisztérium Múzeumi Főosztálya 1954. Egyetemi Nyomda Bp.

A FÖLD ÉS FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE (Brockhaus Verlag, Leipzig 1970) A fordítás a 4. átdolgozott és bővített kiadás alapján készült. Ford: Bertalan M., Horusitzky F., Jaskó S., Szalai T. lektorálta Bogsch László. Gondolat Bp. 1974. Franklin Nyomda Bp.

RUDOLF, Fitz-STULCZ, Perey-LEVENSTEIN, Henry: Keresztül-kasul a Kaukázuson. Ford: Szombathy Viktor, ell: Bucsek Hemrik. Sport Bp., 1965. Kossuth Nyomda Bp.

MÉSZÁROS Miklós (szerk.): Geológiai Kislexikon. Kriterion Kézikönyvek sorozat. Kriterion Könyvkiadó Bucuresti, 1983.

GÉCZY Barnabás: Óslénytan. 2. kiadás. Tankönyvkiadó Bp., 1986.

GÉCZY Barnabás: Ósállatan - Vertebrata Paleontologia. Egyetemi tankönyv. (kartonált, kötött) Tankönyvkiadó Bp., 1993. Express-Print Nyomdaipari Kft. Bp.

GHEISELINCK, R.: A nyughatatlan Föld. Ford: Bogsch László, átnézte: Zsivnyi Viktor, 64 táblával és Becker Gerda 59 szövegképével (félbőr kötés, eredeti papírborítóval). Kiadja a Királyi Magyar Természettudományi Társulat Budapest, 1941. Egyetemi Nyomda Bp.

HARTENSTEIN Elizabeth: Évezredek homályában. Ford: Dobó József, szakmailag ell: B. Thomas Edit. Élet és Tudomány Kiskönyvtár (fűzött). Gondolat Bp., 1961. Egyetemi Nyomda Bp.

HORVÁTH Andor: Turista tereptan. A rajzokat Bakonyi Kálmán készítette. Sport Lap- és Könyvkiadó Bp., 1957. Egyetem Nyomda Bp.

- JUHÁSZ Árpád: Évmilliók emlékei. Magyarország földtörténete és ásványkincsei. Második átdolgozott kiadás. Gondolat Bp., 1987. Alföldi Nyomda Debrecen.
- KOCH Sándor: Könyv a kövekről. Bibliotheca Kiadó, Bp. 1957. Atheneum nyomda.
- KOCH Sándor: Magyarország ásványai. Szerk.: Herósi József. 2. átdolgozott kiadás. Akadémiai Kiadó Bp., 1985. Akadémiai Nyomda.
- LAMBRECHT Kálmán, dr.: Az ősvilági élet. 38 képpel, félvászon kötés. Franklin Társulat Bp., Franklin Nyomda.
- MAURITZ Béla - VENDL Aladár: Ásványtan. Egyetemi és főiskolai hallgatók számára. I. kötet: Általános ásványtan. II. kötet: Részletes ásványtan. (Fűzött, kiadói papírkötésben.) Királyi Magyar Egyetemi Nyomda Bp., 1942.
- MAYR, Helmut dr.: Kövület biblia. Megkövesedett ősmaradványok több mint ötszáz színes képpel. Ford.: Hontvári Ottó, szaknyelvi lektor: Kecskeméti Tibor, fotók: F.Höckö, rajzok: H.Hoffmann, Kőország Kiadó, Franklin Nyomda és Kiadó Kft. Bp., 1994.
- MOLNÁR Béla: A Föld és az élet fejlődése. Egyetemi tankönyv. 1. kiadás. Tankönyvkiadó Bp., 1984.
- PATURI, R. Felix: A Föld krónikája. Közreműködött F. Strauch és M. Herholz. Officina Nova Kiadó, 1993-1994?. Szedés: Kossuth Nyomda Rt. Bp., Nyomás: Fabriken Brepols, Belgium.
- PELLANT, Chris: Kőzetek és ásványok. Képes ismertető a világ több mint 500 kőzetéről és ásványáról. Fényképek: Harry Taylor. Határozó kézikönyvek sorozat. Panem Kft. - Grafo Kft. Bp., Egyetemi Nyomda Bp., 1993.
- PELLANT, Christ: Rocks, Minerals and Fossils of the World. Photographs by Roger Phillips, Chris Pellant. Fűzött album. First published 1990. Pan Books Ltd. London.
- SCHAFARZIK Ferenc-VENDL Aladár-PAPP Ferenc: Geológiai kirándulások Budapest környékén. 3. átdolgozott és bővített kiadás. Lektor: Jantsky Béla, Varga László. Félvászon kötés. Műszaki Könyvkiadó Bp., 1964. (1600 példányban) Szegedi Nyomdavállalat.

- SCHAFFER X. Ferencz dr: Általános geológia. Ford.: Pappné dr Balogh Margit. Az eredetivel összehasonlította dr Papp Károly, 500 szövegközti képpel, félvászon kötésben. Magyar Természettudományi Társulat Bp., 1919. "Pátria" Nyomdai Rt.
- STRAUSZ László: Magyarországi miocén-mediterrán csigák határozója. (A későbbi, német nyelvű kiadás teljesebb, részletesebb) 1. kiadás? Példányszám: 500 Akadémiai Kiadó Bp., 1962. Akadémiai Nyomda.
- STRAUSZ László: Die Miozan-mediterranen gastropoden Ungarns. Mit 221 figuren im text und 79 tafeln. Akadémiai Kiadó Bp., 1966. Akadémiai Nyomda.
- SZÖRÉNYI Erzsébet: Magyarországi eocén Echinoideák. Írta: Dr Szörényi Erzsébet a föld- és ásványtani tudományok doktora. Akadémiai Kiadó Bp., 1973. Akadémiai Nyomda.
- TASNÁDI KUBACSKA András: Expedíció az időben. Gondolat Könyvkiadó Bp., 1977. Kossuth Nyomda.
- TAZIEFF, Haroun: Víz és tűz. "Világjárók" 19. ford: Csekő Anizis. Gondolat Bp., 1960. Kossuth Nyomda.
- VÉRTESS László: Kavicsösvény. A Vértesszőlősi előember regénye. A rajzokat Kozári István, a karikatúrákat a szerző készítette. Gondolat Bp., 1969. Kossuth Nyomda.
- VÉRTESS László: Medveemberek krónikája. Félvászon kötésben, eredeti védőborítóval. Gondolat Kiadó Bp., 1957. Franklin Nyomda.
- VORREITER, Gunther: Die Heilenergie der Edelsteine. Kartonált kötet. Deutscher Spurbuchverlag 1994. Baunach.
- WALKER, Cyril és WARD, David: Ósmaradványok. Több mint 500 fosszilis nemzetség képes ismertetője. Fényképezte: Colin Keates. Határozó kézikönyvek sorozat. Fordította: Dr Ács Eszter, szaklektor: dr. Szabó János. Panem, Grafo Kiadó, Egyetemi Nyomda Bp., 1995.
- WALTER Johannes: A Föld és az élet története. Írta: W. J. A Hallei egyetemen a geológia és a paleontológia tanára. Fordította és újabb képekkel kiegészítette: Dr. Gorka Sándor tud.egy.ad junktus, az eredetivel összehasonlította: Dr. Lőrenthey Imre tud.egy.tanár. Királyi Magyar Természettudományi Társulat Bp., 1911. "Pátria" nyomása.

ZIMMERMANN, Helmut: A kristályok világa. Kiadta: Prof. Dr. W. Kleber egy.tanár, Dr. E. Fischer, Dr. H. Prescher, Dr. M Sommer közreműködésével. Szerkesztette: E. Perkert. Szocialista Kiadóvállalatok közös kiadása. Műszaki Könyvkiadó, Bp., SNTL Könyvkiadó, Prága, VEB Műszaki Könyvkiadó, Berlin, 1960. Félvásznon kötés, fekete-fehér képek. Szedés, nyomás: VEB Leipziger Druckhaus, Leipzig.

D) Szpeleológia

ADAMKÓ P.-DÉNES Gy.-LEÉL-ŐSSY Sz.: Budai barlangok.
Fényképek:Czajlik I.-Hász A. A mi Budapestünk, Városháza.(Fűzött).
Fővárosi Önkormányzat Főpolgármesteri Hivatala, Egyetemi Nyomda, 1992.

AZ AGGTELEKI BARLANG. A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1910. aug. hó 21-24-én Miskolcon tartott XXXV. Vándorgyűlésének alkalmából. Szerk.: SIEGMETH Károly nyug. M.Á.V. Ig.H., M.o. Kárpátgyesület K.K. oszt. ügyvivő alelnöke, a Magyarhoni Földtani Társulat Barlangkutató Bizottságának elnöke, a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései áll. Közp. Választm. tagja, stb. Kiadta: A M. O. Kárpátgyesület Keleti Kárpátok Osztály."Szt. Erzsébet"-Nyomda R.T. nyomása. Kassa, 1910. REPRINT Érc- és Ásványbányászati Múzeum Rudabánya, 1987.. (200 példányban fűzött.)

AGGTELEK. Írta: JAKUCS László, fénykép: HOLLENBER Béla, szerk.:LUKÁCS Béla. (Dedikált példány: „Mércsányi Istvánnak sok szíves üdvözzel: Aggtelek 59. VI. 13. Dr. Jakucs László”(fűzött)(Közlekedési Dokumentációs Vállalat, Bp. 1959. Egyetemi Nyomda, Bp.

CASTERET, Norbert: Harminc év a Föld alatt. Ford.: Gáspár Ervin dr. (félvásznon kötés, szinte kifogástalan védőborítóval.) Gondolat, Bp., 1962. Kossuth Nyomda, Bp.

Dr. DUDICH Endre: Az Aggteleki Cseppkőbarlang és környéke. Függelék: Kisebb barlangjaink áttekintése. Írta D.E. (Igen jó és részletes bibliográfia.) A Sajó-Bódva közének ismeretlen szépségei c. fejezetet írta: Lendvai Gábor. 4 táblával, 1 színes térképpel, és 60 szöveggéppel. (Átkötött, félbörkötés.) Népszerű természettudományi Könyvtár 123. Királyi Magyar Természetvédelmi Társulat Bp., 1932. Kir. Magyar Egyetemi Nyomda, Bp.

JAKUCS László:Aggtelek. „A kiadvány hazánk felszabadulásának 30., s egyben Vass Imre felfedező útjának 150. évfordulóját köszönti.” (Vásznonkötés védőborítóval.) B.A.Z. megyei Idegenforgalmi Hivatal, 1975. Kner Nyomda, Gyoma

- JAKUCS László: Aggteleki cseppkőbarlang. A könyv a Magyar Természettudományi Társulat szerkesztésében készült. (Kiadói félvászonkötésben.) Művelt Nép Könyvkiadó, 1952. Athenaeum.
- JAKUCS László: Aggtelek és környéke útikalauza. (Az Észak-Borsodi Karsztvidék.) II. átdolgozott és bővített kiadás. (Félvászon kötésben.) Sport Bp. 1961. (Medicina K.K.) Egyetemi Nyomda.
- JAKUCS László: Aggtelek és vidéke útikalauz. I. kiadás. (Félvászon kötésben.) Sport Lap-és Könyvkiadó Bp., 1957. Egyetemi Nyomda.
- JAKUCS László - KESSLER Hubert szerk.: A barlangok világa. (Félvászon kötésben.) Sport Bp., 1962. Egyetemi Nyomda Bp.
- JAKUCS László: A Békebarlang felfedezése. Szakm. ell.: Vadász Elemér. (Kiadói félvászon kötés.) Művelt Nép Könyvkiadó, Bp., 1953. Athenaeum Nyomda.
- JAKUCS László: Cseppkőország mélyén - Búvár könyvek 43. (Félvászon kötésben.) Móra Könyvkiadó, Bp., 1964. Zrínyi Nyomda, Bp.
- JAKUCS László: A faggyúfáklyás expedíció. I. kiadás. (Kiadói félvászon kötés, papírborítóval.) Sport, Bp., 1962. Egyetemi Nyomda.
- JAKUCS László: Felfedező utakon a föld alatt. (Dedikált. Félvászon kötés, papírborítóval.) Gondolat, Bp., 1959. Athenaeum Nyomda.
- JAKUCS László: A karsztok morfogenetikája. A karsztfejlődés variációi. Földrajzi monográfiák VIII. (Kiadói félvászon kötés.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1971. Akadémiai Nyomda.
- JAKUCS László: Szerelmes barlangjaim. I. kiadás. (Kartonált, kötött.) Akadémiai Kiadó, Bp., 1993. Akadémiai Nyomda.
- KAÁN Károly: Természetvédelem és természeti emlékek. M.T.A. Vitéz József díjával jutalmazott munka, 110 képpel. Bp., 1931. Révai Testvérek Irodalmi Intézet Rt. „Élet” Irodalmi és Nyomda Rt. Klisék: id. Weinwurm Antal cink. műint.
- KESSLER Hubert dr.: Az Aggteleki barlang leírása és feltárásának története. A szerző fényképeivel és rajzaival. Ez a piros füzetke a Felvidék visszafoglalása után íródott. „Ez a könyvecske most már magában foglalja az egész barlangrendszer leírását a visszacsatolt barlangszakasszal (Domica) együtt.”

KESSLER Hubert: Barlangok mélyén. Világjárók, utazások és kalandok sorozat. A szerző 36 fényképfelvételével. I. kiadás. Franklin-társulat, Bp. Franklin-társulat nyomdája.

KESSLER Hubert: Barlangok mélyén. Világjárók, utazások és kalandok sorozat. A szerző 47 fényképfelvételével. (Fűzött.) Javított, II. kiadás. Franklin-társulat, Bp. Franklin Nyomda.

„... szükségessé vált még a munkának új fejezettel való kibővítése, mert az északi országrészek visszacsatolásával hazánk nagy természeti kincsének, az Aggtelki-barlangnak történetében korszakalkotó fejlődés állott be.”

KESSLER Hubert-MOZSÁRY Gábor: Barlangok útjain, vizein. Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1985. Révai Nyomda, Eger.

KESSLER Hubert: Föld alatti ösvényeken. Biai-Főglein István rajzaival. Móra Könyvkiadó, Bp., 1961. Athenaeum Nyomda.

KESSLER Hubert dr.-MEGAY Géza: Lillafüred barlangjai. (Fűzött.) B.A.Z. megye Tanácsának Idegenforgalmi Hivatala, Miskolc. Borsodmegyei Nyomdaipari Vállalat, Miskolc.

KESSLER Hubert: Az örök éjszaka világában. (Kiadói félvászon kötésben, eredeti papírborítóval.) Kossuth Könyvkiadó, Bp., 1957. Franklin Nyomda.

KORDOS László: Magyarország barlangjai. Társsz.: JAKUCS László, GÁDOROS Miklós, TARDY János. Fényképfelvételek: BORZSÁK Péter, PRÁGAI Albert. (Kiadói félvászon kötésben, eredeti papírborítóval.) Gondolat, Bp., 1984. Kossuth Nyomda.

KUNSKY, Josef: Reise in die Unterwelt. Die Karsthöhlen der Tschechoslowakei. Album fekete-fehér fotókkal. (Egészvászon kötésben, kiadói papírborítóval.) Artia, Prag, 1954. Printed in Czechoslovakia.

LÉNÁRT László: Barlangok a Bükkben. (Fűzött.) B.A.Z. megyei Idegenforgalmi Hivatal, 1979. MAHIR B.A.Z. megyei Központja, Miskolc.

MÁTYÁS Vilmos: Bihar-hegység turistakalauz. Szerk.: dr. MÁTYÁS Csaba. Rajzok: BICZÓ Tamás. (Vászonkötés védőborítóval.) Sport, Bp., 1988.

POSTOJNSKA JAMA - DIE HÖHLE VON POSTOJNA. Text: dr. France Habe. Fotos: Birelli, dr. France Habe, Oldrich Kadrnka. (Kötött album kiadói védőborítóval.) Printed: Offset Inricta, Padova.

RÓMER Flóris: A Bakony - Természetrajzi és régészeti vázlat. Az 1860-as kiadás jegyzetekkel ellátott hasonmás kiadása. Európa Könyvkiadó, Bp., 1990. Kner Nyomda, Békéscsaba.

SÁNDOR András (szerk.): Bükki Nemzeti Park - Kilátás a kövekről. Mezőgazdasági Kiadó, Bp., 1983. Petőfi Nyomda, Kecskemét.

SCHULTZ-SEEMANN-MRKOS: Höhlenforschung in Österreich. Naturhistorisches Museum in Wien. (Fűzött.) Alpina, Innsbruck.

SZÍNES BARLANGVILÁG magyar, német, angol nyelven. (Kötött album.) Technológia, Bp., 1989.

TAZIEFF, Haroun: A Saint Martin barlang titka. A szerző fényképeivel. (Félvászon kötésben, kiadói védőborítóval.) Móra Könyvkiadó, Bp., 1969. Egyetemi nyomda, Bp.

VAJNA György: A rejtélyes Bátori-barlang. (Kiadói papírkötésben.) Gondolat, Bp., 1973. Zrínyi Nyomda, Bp.

VASS Imre: Az Aggtelki barlang leírása... A Landerer által 1831-ben kiadott mű reprint kiadása. Érc-és Ásványbányászati Múzeum, Rudabánya, 1987.

ZÁKONYI Ferenc dr. (szerk.): A Tapolcai Tavasbarlang. II. kiadás. (Fűzött.) Veszprém megyei Tanács Idegenforgalmi Hivatala, 1962. Egyetemi Nyomda, Bp.

E) Szpeleobiológia

CSORBA Gábor - VERESS László: Barlangok élővilága. Pillantás a természetre sorozat. Ismeretterjesztő könyv óvodásoknak, kisiskolásoknak. (Kartonált kötés, kihajtos lapok.) Officina Nova Bp. 1991. Kner Nyomda Békéscsaba.

GREENAWAY, Frank: Csodálatos denevérek. Csodavilág sorozat. Fényképezte: Jerry Young-Frank Greenaway. Ford.: Vida Antal. Park Kiadó Bp. 1992. Kossuth Nyomda Bp.

LENGERSDORF, Franz: Von Höhlen und Höhlenbieren. Die neue Brehm-bücherei. 25 képpel. II. kiadás. (fűzött.) Akademische Verlagsgesellschaft. Geest u. Portig K.-G., Leipzig. 1952.

MEISE, Wilhelm, Dr.: Der Abendsegler. Die neue Brehm-bücherei sorozat. 13 képpel. (fűzött.) Akademische Verlagsgesellschaft. Geest u. Portig K.-G., Leipzig. 1951.

2. Folyóiratok

A) Hazai folyóiratok

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ, ÁSVÁNYVILÁG. III. évf. 4. sz. 1988. március.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. 1. évf. 1. sz. 1983 augusztus.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. 1. évf. 2. szám. 1984. január (xeroxozott).

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. 1. évf. 3. sz. 1984. május.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. A TÁT Rendező Iroda rendszeres tájékoztatója az ásványok és ősmaradványok barátainak. 1. évf. 4. sz. 1984. szeptember (xeroxozott). TÁT Rendező Iroda, Hermann Ottó Múzeum Miskolc - ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. A TÁT Rendező Iroda rendszeres tájékoztatója. II. évf. 1985-86. Tematikus szám (Börzsöny). TÁT Rendező Iroda, Hermann Ottó Múzeum Miskolc - ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. A TÁT Rendező Iroda rendszeres tájékoztatója az ásványok és ősmaradványok barátainak. Szerk.: Papp G.-Szakáll S-Vincze P- Weinburg T. II. évf. 3. sz. 1985 július-augusztus. TÁT Rendező Iroda, Hermann Ottó Múzeum Miskolc - ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság. Magyar Televízió Házinyomdája Bp.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. A TÁT Rendező Iroda rendszeres tájékoztatója az ásványok és ősmaradványok barátainak. II. évf. 4. sz. 1985. október-november. TÁT Rendező Iroda, Hermann Ottó Múzeum Miskolc - ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság.

ÁSVÁNYGYŰJTŐ FIGYELŐ. A TÁT Rendező Iroda rendszeres tájékoztatója az ásványok és ősmaradványok barátainak. II. évf. 1. szám

1986. május TÁT Rendező Iroda, Hermann Ottó Múzeum Miskolc -
ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság.

ÁSVÁNYGYÚJTÓ FIGYELŐ. Az ÁIK rendszeres tájékoztatója az ásványok
és ősmaradványok barátainak. III. évf. 2. szám 1986. október.

ÁSVÁNYGYÚJTÓ FIGYELŐ. Az ÁIK rendszeres tájékoztatója az ásványok
és ősmaradványok barátainak. Szerk.: Papp G.-Szakáll S-Vincze P-
Weinburg T. III. évf 3. sz. 1987. április. (Hermann Ottó Múzeum
Miskolc) - ELTE TTK. Bp. KISz-Bizottság. Magyar Televízió
Házinyomdája Bp.

BARLANGKUTATÁS. Barlangtani szakfolyóirat. XVI. kötet 1938. 1. füzet.
Szerk: Kadic Ottokár. (német-magyar nyelvű) Magyar Barlangkutató
Társulat Bp. 1938. július 1. Mérnökök Nyomdája.

ESZTERHÁS István: A tési-fennsík. p. 177-181. FÖLD ÉS ÉG A TIT
csillagászati-űrkutató és földtudományi folyóirata. XX. évf. 6. szám.
1985. június. Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Bp. Pannon
Nyomda Veszprém.

GYERKŐ Katalin: Labirintusok „lovagjai”. Harcterük a hegyek gyomrában
van. Riport a barlangi mentőről. KÉPES ÚJSÁG xxxvi. ÉVF. 18.
SZÁM. 1995. MÁJUS 6.

HALÁSZ Gyula: Lóczy Lajos emlékezete 1849-1920. p 161-165. A
FÖLDGÖMB. A Magyar Földrajzi Társaság folyóirata. I. évf. 1930. 5.
füzet. Felelős szerk.: Dr Milleker Rezső. MFF. Földgömb szerkesztősége
Debrecen. Tiszántúli Könyv és lapkiadó Rt. Könyvnyomda vállalata.

KA- (Kéz Andor?) Franciaország legnagyobb természetes mélysége. p.273. A
FÖLDGÖMB. A M.F.T. népszerű folyóirata. Ismertetések és hírek
mindenfelől. (a.: Milleker R. Dr.) Szerk: Baktay E. Dr.-Kéz A. Dr. V.
évf. 1934 szeptember 7. M.F.T. Bp. „Élet” Irod. és Nyomda Rt. Bp.

KÁRPÁT József: A cserszegtomaji kútbarlangok. (oldalszám nélkül)
TURISTA MAGAZIN. Az OTSH és a Magyar Természetbarát Szövetség
folyóirata. Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó Vállalat Bp. Révai Nyomda Egri
Gyáregysége Eger.

KARSZT ÉS BARLANG 1961. II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató
társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1961. II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató
társulat

- KARSZT ÉS BARLANG 1962. II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1963. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1965. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1966. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1967. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1968. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1969. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1970. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1971. I. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1973 I-II.. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1974. I. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1977. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1979. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1980. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat
- KARSZT ÉS BARLANG 1981. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1982. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1983. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1984. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1985. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1986. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1987. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1988. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1989. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1990. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1991. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KARSZT ÉS BARLANG 1992. I-II. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

KESSLER H.: A Postojnai Cseppkőbarlang. p. 607-611. BÚVÁR Népszerű tudományos folyóirat. Alapította: Lambrecht Kálmán. Szerk: Dr. Cavallier József. Második évf. II. félév. (bekötve, kiadói vászon) 1936. július-1936.december.
Franklin Társulat Budapest, 1936.

KESSLER Hubert: Árvíz az Aggteleki-cseppkőbarlangban. A FÖLDGÖMB. A M.F.T. népszerű folyóirata. Szerk.: Bakay E. dr.-Kés Andor dr. VII. évf. 1936. május. 5. szám. M.F.T. Bp. (Főbizományos: Dr. Vajna és Tsa.) „Élet” Irod. és Nyomda Rt.

KESSLER Hubert: Az Aggteleki óriásbarlangrendszer. p. 131-140. A FÖLDGÖMB A M: F: T: népszerű folyóirata. (a: Milleker R.) Szerk.:

Baktay E. dr.-Kéz A. dr. VI. évf. 1935. április. 4. szám. M.F.T. Bp.
„Élet” Irod. és Nyomda Rt. Bp.

LEÉL-ÖSSY Szabolcs: A József-hegyi kristálybarlang ásványcsodái. p. 162-166. FÖLD ÉS ÉG A TIT csillagászati-úrkutatási és földtudományi folyóirata. XX. évf. 6. szám. 1985. június. Tudományos Ismeretterejesztő Társulat Bp. Pannon Nyomda Veszprém.

MATOLAY Tibor: A Szemplőhegyi barlang. p. 81-90. A FÖLDGÖMB A M: F: T: népszerű folyóirata. (a: Milleker R.) Szerk.: Baktay E. dr.-Kéz A. dr. V. évf. 1934. március 3. szám. M.F.T. Bp. „Élet” Irod. és Nyomda Rt. Bp.

SZÉKELY Kinga: A Karszt és Barlang c. folyóiratban 1961. és 1985. között megjelent cikkek bibliográfiája. KARSZT ÉS BARLANG 1986. I. Kiadja a Magyar Karszt-és Barlangkutató társulat

VÉRTES László: Budapest barlangcsodái. p. 360-365. BUDAPEST folyóirat. 1947. 10., szám. Október. Bp. Székesfőváros Házinyomdája Bp.

B) National Geographic

Barlangokkal kapcs. cikkek

ABERCROMBIE, T. J. (article and photo): Ladakh - The Last Shangri La. p. 332-359. NG. March, 1978.

BENJAMIN, George J.: Diving into the Blue Holes of the Bahamas. p. 347. NG. september, 1970.

BLAIR, Jonathan S.: Keeping House in a Cappadocian Cave. NG. July, 1970.

CAHILL, Tim: Charting the Splendors of Leuchugvilla Cave. p. 34-59. Photographs by Michael Nichols. NG. March, 1991.

GIBBONS, Boyd: Blanchard Springs Caverns (p. 396.) in Easy Going, Handworking Arkansas. NG. march, 1978.

GROVE, Noel: Cartner Caverns (p. 827.) in Quietly Conserving Nature. p. 818-845. phot by S.J. Krasemann. NG. December, 1988. (Hologrammos, World Map térképpel.)

LAXALT, R.- WOOLFIT, A.(photo): Carlsbad Caverns (p. 309.) in New Mexico the Golden Land. p.299-345. NG. september, 1970.

MOHR, Charles E.: Exploring Amerika Underground. p. 803-837. NG. June, 1964.

RIGAUD, Jean Pilippe Dr.: Tressures of Lascaux Cave. p. 482. Photographs: Sisse Brimberg-Norbert Aujolat.

STARBIRD, Ethel A.: Son Muleta Cave(p. 695.) in Spain's Sun-blest Plasure Isles. Photographs by James A. Sugar. NG. May, 1976.

VALLI, Eric-SUMMERS, Diane: Nest Gatherers of Tiger Cave. p. 106-133. NG. January, 1990.

Denevérek

NOVICK, Alvin M. D. : Bats aren't All Bad. p. 614-637. Photographs by Bruce Dale. NG. May, 1973.

TUTTLE, M. D.: Lesser Long-nosed Bat. *Leptonycteris curasoae*, Adult size (lenght): 70-90 mm, weigt: 15-30 g. (reklámfotó) p. 687. NG. November, 1989.

TUTTLE, Mervin D.: Saving North America's Beleaguered Bats. p. 36-57. NG. August, 1995.

TUTTLE, Mervin D.: The Amazing Frog-eating Bat. p. 78-91. NG. January, 1982.

Hegymászás

AMERICANS Climb K2: photographs by Members of the Expedition. p. 623. NG: May, 1979.

BISHOPP, Barry C.: The Mighty Himalaya: A Fragile Heritage. p. 624. NG. November, 1988. (Everest-térkép.)

BOYER, David S. Wyoming - High, Wide, and Wiry. p. 555. NG. April, 1966.

BOYER, David S.: The Glittering World of Rockhounds. p. 277-294. NG. February, 1974.

CHADWICK, D. H.-THOMPSON, W.: At the Crossroads of Kathmandu. p. 32. NG. July, 1987.

- CONNIF, Richard: Ester Island Unveiled. p. 54-78. Photographs by Bob Sacha. NG. March, 1993.
- HOWARTH, W.: The Country of Villa Cather. (Canyon de Chelly). p. 71-93. Photo: F. GRREHAM. NG. July, 1982.
- KENEDDY, N. T.: The other Yosemite. Photographs by Dean Conger. p. 763. NG. February, 1974.
- KOHL, Larry: Heavy Hands on the Land. p. 633. Photographs by W. Thompson-Galen Rowell. NG. November, 1988.
- KRAKAUER, Jon: Rocky Times for Bauff. p. 47-69. Photographs by Raymond Gehman. NG. July, 1995.
- NEWNANN Cathy: Carrara Marble: Torchstone of Eternity. p. 42. Photo: Pierre Boulat. NG. July, 1982.
- ROWELL, Galen: Climbing Half Dome the Hard Way. p. 783. NG. February, 1974.
- THOMPSON, W.: Exploring Cradle Earth. p. 612. NG. November, 1988.
- WICKWIRE, James: Americans Climb K2. On to the Summit. p. 641. NG. May, 1979. (Saskatchewan-térképpel.)
- Ősállattan, ősembertan*
- GORE, Rick: Extinctions. Photographs by Jonathan Blair. p. 662-699. (Dinosaurus-térkép.) NG. June, 1989.
- GORE, Rick: Our Restless Planet Earth. Photographs by James A. Sugar. p. 142. NG. August, 1985.
- JEFFERY, David: Annals o Life Written in Rock. Fossils. Photographs by James L. Amos. p. 182. (Planet Earth-térkép.) NG. August, 1985.
- LEAKEY, R. - WALKER, A.: Homo Erectus Unhearted. Photos: D. L. Brill. p. 624-629.
- LEE, D. - MOBLEY, G. F. - BISHOP, B. C. (veteran climber): Kluane: Canada's Icy Wilderness Park. (Canada-Vacationlands-térképpel.) p. 630. NG November, 1985.
- OSTROM, John H.: A New Look at Dinosaurus. Paintings by Roy Andersen. p. 152-185. NG. August, 1978.

WEAVER, K. F.: The Search for our Ancestors. Photo: D. L. Brill, paintings by J. h. MATTERS. P. 560-623. NG. November, 1985.

3. Különlenyomatok, jegyzetek, kéziratok

A) Szpeleológia

- ADAMKÓ Péter - LEÉL-ŐSSY Szabolcs: A József-hegyi kristálybarlang. Fényképezte: dr. CZAJLIK István, szerk.: B. ZSÉDENYI Judit. (füzet a hozzávaló diákkal). Magyar Diafilmgyártó Vállalat.
- AZ AGGTELEKI BARADLA BARLANG - Ismerd meg hazádat (füzetke). Szerk. és kiadó: LUKÁCS Béla IBUSZ. Terv Nyomda, 1957.
- BACSÁK György dr.: A diluvium utolsó szakaszának kronológiája. (magyar-német nyelven). Különlenyomat a Barlangvilág X. kötet 1940., 3-4 füzetéből. Bp., 1940. Mérnökök Nyomdája.
- BALATONFÜRED LÓCZY-BARLANG. Szerk.: DÁKAY István. Tájak-Korok-Múzeumok kiskönyvtára 66. T.K.M. Szerkesztő Bizottsága 1981. Kartográfia-Veszprémi Nyomda.
- BARADLA CSEPPKŐBARLANG. Szöveg: JAKUCS László. (Füzet.) Borsod Tourist, B.A.Z. megyei Idegenforgalmi Hivatal. MAHIR B.A.Z. megyei Központja. B.A.Z. megyei Nyomdaipari Vállalat.
- A BEKEY IMRE GÁBOR BARLANGKUTATÓ CSOPORT FELTÁRÓ TEVÉKENYSÉGE A PÁL-VÖLGYI-BARLANGBAN 1980-1995. A csoportjelentések alapján összeállította: KISS Attila. (Térképmellékletekkel.)
- CZÁRÁN Gyula: A révi Zichy-cseppkőbarlang. Külön lenyomat az „Erdély” 1905. 1-2. számából. (Az E. K. E. barlangkutató osztálya javára.) Az Erdélyi Kárpát-Egyesület Kiadása, Kolozsvár, 1905. Ujhelyi M. és Társa Könyvnyomdája, Kolozsvár.
- ESZTERHÁS István: A Tihanyi-félsziget barlangkatasztere. (A Bakony Természettudományi kutatásának eredményei 18.) Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc, 1987. Veszprém megyei Múzeumi Igazgatósága Veszprém; Veszprémi Szénbányák Házinyomdájában.

- FEHÉR Katalin: Vízkémiai mérések a Szemlő-hegyi-barlangban. 7 oldal, illusztrált előadás, 1995.10.20. Hévíz, Környezeti Ártalmak Konferencia. (Kézirat, a szerző által a tulajdonosnak dedikálva.)
- HAZSLINSZKY Tamás: Barlangi idegenvezetői tanfolyam II. Jegyzet. MKBT, Bp., 1987.
- KÁRPÁT József: Az Acheron-kútbarlang. Különlenyomat a Karszt és barlang 1983. I-II. számából. A szerző által a tulajdonosnak dedikálva. MKBT, 1983.
- KÁRPÁT József: A Cserszegtomaji-kútbarlang. Különlenyomat a Karszt és Barlang 1982. I. számából. A szerző által a tulajdonosnak dedikálva. MKBT. 1983.
- KESSLER Hubert: Aggteleki felfedezések. A BETE Barlangkutató Osztályának beszámolója. (1931/32. telén lévő kutatásokról). Különlenyomat a „Turistaság és Alpinizmus” 1932. okt. (XXII. évf. 10.) számából. Nyomatott ifj. Kellner Ernő könyvnyomdájában, Bp.
- KRAUS Sándor: Barlangföldtan I. rész. Alapfokú ismeretek. MKBT, Bp., 1988.
- KUCHTA Gyula: Ismerjük meg a barlangokat. (Füzet) Társ.-és Term.tud. Ism.terj. Társulat. Miskolc, 1958.
- LÉNÁRT László, dr.: Barlangi idegenvezetői tanfolyam I. Jegyzet. MKBT, Bp., 1987.
- A PAGONY CSOPORT KUTATÁSI NAPLÓJA Mátyáshegy, DK-i kőfejtő, 1994. Kézirat.
- A PAGONY CSOPORT KUTATÁSI NAPLÓJA Mátyáshegy, DK-i kőfejtő, 1995. Kézirat.
- SZEMES István (szerk.): Tapolca-tavasbarlang. Ismerd meg hazádat, IBUSZ utikalauz 16. (Füzet) Közlekedés- és Mélyépítéstudományi Könyv- és Folyóiratkiadó Vállalat, Bp., 1952. Egyetemi Nyomda, Bp.
- SZÉKELY Kinga (szerk.): Lillafüred Anna- és István-barlang. Tájak-Korok-Múzeumok kiskönyvtára 90. III. kiadás, TKM Egyesület, 1986. Kartográfiai Vállalat, Bp. Pannon Nyomda, Veszprém.
- TÁBORI TÁJÉKOZTATÓ - MKBT Társulati Kutatótábor 1987. Buda. MKBT, Bp., 1987.

- TEMESI Ida: Budapest Pál-völgyi-barlang. Tájak-Korok-Múzeumok 39. II. kiadás. Kartográfiai Bp., 1983. Pannon Nyomda Veszprém.
- TEMESI Ida: Budapest Pál-völgyi-barlang. Tájak-Korok-Múzeumok 39. III., átdolgozott kiadás. Kartográfiai Vállalat Bp., 1985. Pannon Nyomda Veszprém.
- TERO: Az óbudai szikla-labyrinthus. Különlenyomat a Természet 1915. XIX. számából. Bp. Székesfőváros Házinyomdája, 1915.
- TÚRAKALAUZ. Idegenforgalmi barlangok Magyarországon. (Magyar-eszperanto nyelven.) Magyar Eszperanto Szöv. Somogy m. Bizottsága, Kaposvár, 1983.
- VERESS Márton, dr.: A Csesznek környéki barlangok genetikájának vizsgálata. A Bakony természettudományi vizsgálatának eredményei 14. Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc 1981. Széchenyi Nyomda, Győr.
- ZÁKONYI Ferenc: A Tapolcai Tavas-barlang. Bg. ismertető: KESSLER Hubert dr., címlap, illusztráció: FÉLEGYHÁZI Gyula festőművész. (Füzet) Veszprém megyei Tanács Idegenforgalmi Hivatala, Veszprém, 1958.. Veszprém megyei Nyomda Vállalat.
- ZICSI András: Az Aggteleki Baradla-barlang laboratóriumi munkája. Különlenyomat az Állattani Közlemények LIX. 1-4. számából. (Zicsi A.: ELTE Állattani Tanszéke, Bp.) Dedikált. Akadémiai Nyomda, Bp., 1972.

B) Geológia

- FUX Vilma, Dr.: Kőzettani vizsgálatok Jósvafő környékén. Közlemények a Debreceni Tisza István Tudományegyetem Ásvány- és Földtani Intézetéből. (beragasztott térképpel.) Különlenyomat a „Tisia” V. kötetéből. Debrecen, 1941. Nagy K. Grafikai Műintézet, Debrecen.
- FUX Vilma (Egyetemi tanársegéd): A pelsőcardói triász mészkövek és dolomitok kőzettani vizsgálata. Közlemények a Debreceni Tisza István Tudományegyetem Ásvány és Földtani Intézetéből. 20. szám. (beragasztott térképmelléklettel.) Különlenyomat a „Tisia” 4. kötetéből. Debrecen, 1940. Nagy Károly Grafikai Műint. Debrecen.

GALÁ CZ András - MONOSTORI Miklós: Ósállattani gyakorlatok. Kézirat. Változatlan utá nnyomás. Példányszám:226. ELTE Természettudományi Kar. Tankönyvkiadó Bp. 1980. Dabasi Nyomda Bp.-Dabas-

GÉ CZI Barnabás: Óslénytan. ELTE TTK kézirat. 2. változatlan utá nnyomás. Tankönyvkiadó Bp. 1980. Dabasi Nyomda.

GÉ CZI barnabás: Óslénytan. Egyetemi tankönyv. Második kiadás, kötött, kartonált papírkötésben. A rajzokat Tóth Pál grafikusművész készítette. Tankönyvkiadó Bp. 1986. Szegedi Nyomda.

TEMESI Ida (szerk.): Ipolytarnóci ősmaradványok. Tájak-Korok-Múzeumok sorozat. Rajzok: Józsa Gábor. Kartográfiai Vállalat Bp. 1985. Pannon Nyomda, Veszprém.

KISS János: Ásvány- kőzettani alapismeretek. Természettudományi karok egységes jegyzete. Kézirat. 21. változatlan kiadás. Nemzeti Tankönyvkiadó Bp. 1994. Dabas-Jegyzet Kft.

SZEPERKÉ NYI Tibor: Ásvány-kőzetan. Földrajz tanárszakos hallgatók számára. Változatlan utá nnyomás. JATE TTK. 1994. JATEPRESS Szeged.

WEIN György: A Budai-hegység tektonikája. (válogatás: p. 9-29, 42-66. fénymásolat) Magyar Állami Földtani Intézet Bp. 1977. Alkalmi kiadvány.

4. Térképek, művészi ábrázolások

BERTUCZ F(rigyes) J(usztin): Természethistoriai képeskönyv. Az ifjuság hasznára és gyönyörködtetésére, mely az Állatok, Növények, Virágok, Gyümölcsök és Ásványok képeit a mesterségek és tudományok... Tárgyaival együtt előadja. (ford.: Márton József) 1-12 kötet. Bétsben, 1805-1809. Latin, magyar, német és franci nyelvű szöveggel(CSRL.ZS.) (Aukción már szerepelt 1969., 1973.) DIE GROSSE HÖHLE BARADLA BEI AGGTELEK IN UNGARN. Vermischte Gegenst CCXLIV Bd. IX.Nro 75. Francia-német szövegoldal+rézmetszet (alaprajz és hossz-szelvény). 12,5x20 cm, szép állapotban.

Dr. CHOLNOKY JENŐ PORTRÉJA. "Szíves emlékül Dr. Cholnoky Jenő" dedikált A nyomat sajnos erősen sérült és foltos, C.J. fekete színű tintával írta alá, ami kifakult.

AZ AGGTELEKI BARLANGNAK ALAPRAJZA ÉS HOSSZÁBAN VALÓ KERESZTMETSZETE úgy a régen ismert, valamint az 1825-dik Esztendőben felfedezett s azonnal felmért Üregeiben. Az eredeti rajzot készítette Vas Imre Gömör-Kishont főmérnöke 1829-ben, HUNFALVY . 28,5x72,5 cm, összehajtogatott nyomat. Ny. Rohn és Grvad, Pest 1866. HUNFALVY, J: Gömör és Kishont törvényes egyesült vármegyének leírása. (1867.)

LIDÉRCZ, SZÁRNYAS EB, FÜLES DENEVÉR, NAGY PATKORR. Háromujjú lajhár, Oposcum, Európai sün, Csörönd, Górugrány, Törpe cziczkány, Vakond, Öröncz, Tobzoska, Sörényes hangyász. Színes olajnyomat.

ÓRIÁS ZUZÁR, CSÖRGŐ KÍGYÓ, FÜRGE GYÍK, ÓRIÁSI TEKNŐCZ, GÖRÖG TEKNŐC, AFRIKAI SZINBŰ, ZÖLD LOMBÁSZ, BARLANGI PANDÁR, TÖRÉKENY KUSZMA, FOLTOS FÜRŐL, VÍZI SIKLÓ, BÉRI PAIZSOC, NILUSI KROKODIL. Színes olajnyomat.

gem. V. C. M. SEYPPPEL: "Alhambra in der Dechenhöhle". Színes olajnyomat. 32x40 cm, keretezett (foltos) Romantikus barlangábrázolás. Egy festő dolgozik a barlangban.

AGGTELEK, JÓSVAFŐ ÉS KÖRNYÉKÉNEK TURISTATÉRKÉPE M 1 : 60000. Kartográfiai Vállalat 1984/85. Ötödik, javított kiadás.

A BAKONY (KELETI RÉSZ) TURISTATÉRKÉPE M 1 : 80000. 4. kiadás, az 1983.évi kiadás változatlan utánnomata. Kartográfiai Vállalat, Bp.

A BAKONY(NYUGATI RÉSZ) TURISTATÉRKÉPE. Harmadik, javított kiadás. Kartográfiai Vállalat 1983 Bp.

A BÜKK TURISTATÉRKÉPE M 1 : 60000. 5. kiadás, az 1983. évi kiadás változatlan utánnomás. Kartográfiai Vállalat, Bp.

A GERICSE TURISTATÉRKÉPE Kartográfiai Vállalat 1979., Bp.

CSERSZEGTOMAJI-KÚTBARLANG. Fénymásolat, barlangot látott, agyagos. KÁRPÁT József, 1983.

Kirándulók térképe BUDAI HEGYEK. térkép Magyar Királyi Állami Térképészeti Intézet Bp. II. Olasz fasor 7-9.

A PÁL-VÖLGYI-BARLANG M 1 : 250. Magyarország barlangtérképei 3. KÁRPÁT József-TAKÁCSNÉ Bolner Katalin. Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat Bp., 1983. MTESZ Házinyomda, Bp.

VASS Imre: Az aggteleki barlangnak talp és hosszába való áltavágása rajzolata úgy a régen esmért, valamint az 1825-dik Esztendőben fel fedezett, s azonnal fel-mért üregeiben 1829 Esztendőben. REPRINT kiadás. Országos Környezet-és Természetvédelmi Hivatal OKTHH Barlangtani Intézete MULTIPROFIL Szakcsoport, Állami Nyomda, Bp.

5. Képes levelezőlapok

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG. Tropfsteinhöhle-Stalactite Cave. Útrészlet a Vöröstói szakasznál. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. KESSLER Hubert felvétele, Sáriai fényképsokszorosító Bp. VIII. Vajdahunyad u. 10.v16. 6001.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG. Tropfsteinhöhle-Stalactite Cave. Felszabadulás terme. Fekete-fehér fotorepro, megírt - kék tintával. 1941-es Aggteleki postabélyegzővel. Aggteleki cseppkőbarlang körpecsétjével. KESSLER Hubert dr. felvétele, Sáriai fényképsokszorosító Bp. VIII. Vajdahunyad u. 10. v. 16.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG - OSZLOPCSOPORT A FŐÁGBAN. Fekete-fehér fotorepro, ceruzával írt. Aggteleki Cseppkőbarlangi körbélyegzővel. KESSLER Hubert dr. felvétele 5248 Sáriai fényképsokszorosító Bp.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG - PÁLMALIGET. Fekete-fehér fotorepro, tintaceruzával írt. A postai bélyegzőn 1941. aug. dátum látszik. Az Aggteleki cseppkőbarlang körbélyegzőjével. KESSLER Hubert dr. felvétele Sáriai fényképsokszorosító Bp.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG - SZENT FOLYOSÓ. Fekete-fehér fotorepr, megíratlan. KESSLER Hubert dr. felvétele Dr. Sáriai Imre rotációs fényképsokszorosító Bp. IXA. Angyal u. 7.a.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG AGGTELEKER TROPFSTEINHÖHLE. Divald műterme - Divald s Atelir Divald Adolf, Bártfa 155. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, sérült.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG CSILLAGVIZSGÁLÓ-TORONY. Fekete-fehér fotorepro. A képeslap "hátán" angol-olasz-német nyelven, lila tollal ráírva "35 m magas. A teteje nem látható". M.k.e. gömöri osztályának kiadása.

- AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG RETEKÁG: HEPHAISTOS
ÉRCÖNTŐKAMRÁJA. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. A
Magyarországi Kárpát Egyesület Propaganda Bizottságának kiadása, Bp.
- AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG NAGY SÁNDOR DÍSZTERME.
Fekete-fehér fotorepre, megíratlan. M.k.e. gömöri osztályának kiadása.
- AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG TEMPE VÖLGYE. Fekete-fehér
fotorepro, megíratlan. M.k.e. gömöri osztályának kiadása.
- AGGTELEK - JÓSVAFŐ. (Barlangrészlet). Fekete-fehér fotorepro, ceruzával
megírt, háború utáni, 40 filléres bélyeggel. Képzőművészeti Alap 5.sz.
fiók Bp. VII. Dohány u. 22. VII.-F. 408.
- AGGTELEK CSEPPKŐBARLANG (barlangrészlet). Fekete-fehér fotorepro,
ceruzával megírt, háború utáni, 40 filléres (5 éves terv) bélyeggel.
Művészeti Alkotások V. 5.sz. fiókja Bp. VII. Síp u. 3.
- AGGTELEK CSEPPKŐBARLANG (barlangrészlet). Fekete-fehér fotorepro,
kék tintával írták meg, háború utáni, 40 filléres (5 éves terv) bélyeggel. A
ráírt dátum 1952. V. 18. Művészeti Alkotások V. .sz. fiókja Bp. VII. Síp
u. 3.
- ÜDVÖZLET AGGTELEKRŐL. A képen az IBUSZ Barlang-szálló. Fekete-
fehér fotorepr, 1957. V. 30. Suli kirándulás Aggtelek Barlang-szálló.
Képzőművészeti Alap Kiadóvállalata Bp. V. Bajcsy Zsilinzsky út 34. ára:
60 fillér. VII.-443/551.
- AGGTELEKI BARLANG. Leporelló - darabokban -IBUSZ Barlang-szálló, -
függő cseppkő (hölgyel), -nagy cseppkő (hölgyel). "Ezt szavakkal
ecsetelni nem lehet, hogy milyen csodás, ezt látni kell Julis" -terem
(hölgyel) "1959. XII. 13. kirándulásunk emlékezetére Fodorné, Malvin,
Garamvölgyi Lászlóné, Julia Hudomal(?) Hilda;?? Színes fotoreprok.
- BAKONYBÉL ODVASKŐ (BETYÁRBARLANG). Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan. A képeslap a barlang bejáratát ábrázolja kívülről 2 férfival.
Deutsch Sándor, Bakonybél Rössler K., Győr Czuczor G. u. 5.
- BAKONYBÉL ODVASKŐ (BETYÁRBARLANG). Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan. Weisz M., Bakonybél Rössler K. Győr Czuczor G. u. 5. A
képeslap a barlang bejáratát ábrázolja kívülről - embercsoporttal.
- BUDAPEST GELLÉRTHEGYI SZIKLATEMPLOM ÉS A FERENC
JÓZSEF-HÍD. Ceruzával írták, viszont bélyeg nincs rajta, fekete-fehér

fotorepro, sérült. Gárdonyi és Fenyvesi, Bp. VII. Kertész u. 43. 1899. -
Törvényesen védve. 1937.

PÁLVÖLGYI CSEPPKŐBARLANG "MÉHKAS" (Ma ez a Kínai pagoda)
Silberer Nándor felvétele, fekete-fehér fotorepro (barnás árnyalattal),
megíratlan. Kiadja a Pannonia Turista Egyesület barlangkutató
szakosztálya Bp, III. Szépvölgyi u 82. megtekinthető vasár- és ünnepnap
reggel 9-től este 6-ig. 9/470.sz. Vidor, V. Lipót krt. 29.

TAPOLCAI TAVASBARLANG LÓCZY TEREM FŐBEJÁRATA. Fekete-
fehér fotorepro, megíratlan. A jobb felső sarka megtört, Tapolcai
Tavasbarlang Társulat pecsétjével. Barasits Bp. Gerő Adolf Könyv- és
papírkereskedő kiadása, Tapolca. 2.-Minden jog fenntartva.

TAPOLCA TAVASBARLANG (fürdőző férfival). Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan. Lówy B. Tapolca. Utánnymás tilos.

TAPOLCA TAVASBARLANG (fürdőző férfival). Fekete-fehér fotorepro,
megírt, ceruzával. Tapolcai postabélyegzővel, 1928-as postabélyegzővel.
A ceruzával megírt lap dátuma: 1928. VII. 20. (A repro fakóbb, mint az
előző.) Lówy B. Tapolca. Utánnymás tilos.

TAPOLCAI TAVASBARLANG FOLYOSÓRÉSZLET. Fekete-fehér
fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog
fentartva (Sic!) 2934.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG LÓCZY TEREM TÓRÉSZLETTEL.
Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, "sima" szélű. Foto: Weinstock.
Minden jog fentartva (Sic!) 2933.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG TÓRÉSZLET. Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva. (Sic!)
2932.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG LÓCZY TEREM. Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!)
2931.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG TÓRÉSZLET. Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!)
2930.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG TAVAS FOLYOSÓRÉSZLET. Fekete-
fehér fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog
fentartva (Sic!) 2929.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG TAVAS FOLYOSÓ. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!) 2928.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG TAVAS ALAGUTRÉSZLET. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!) 2927.sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG LÓCZY TEREM BEJÁRATA. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!) 2926. sz.

TAPOLCAI TAVASBARLANG DARÁMI TEREM. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, "cakkos" szélű. Foto: Weinstock. Minden jog fentartva (Sic!) 2925.sz.

BARLANGLIGET - HÖHLENHAIN BETLEHEM. Fekete-fehér fotorepro, ceruzával címzett, a bélyeget leáztatták róla, a postai bélyegző nagyon rosszul látszik. A ceruzával ráírt dátum 1906.IX/10. Britz Berta kiadása, Barlangliget. Britz János, a barlang feltaláló eredeti felvétele után. Minden jog fentartva. 1905.

BÉLAI BARLANG. BRITZ-ÜREG-TATRA-HÖHLENHAIN, BRITZGROTTE. Fekete-fehér fotorepro, megírt, ceruzával - címzett. A postai bélyegzőn csak az aug. 20-ika vehető ki. 5 filléres bélyeg van rajta. A képeslap címzésrésze a képeslap egész hátoldalán végigmegy. Sztengel und Co., Dresden v. Berlin. 8976

BELA DVORANA V LEPI JAMI ? Fekete-fehér fotorepro, megírt, a bélyeget leáztatták róla. Középen SKZ jelölés és egy Par Avion bélyeg (vajon miért?).

RÉVI ZICHY-BARLANG az Erdélyi Kárpát Egyesület Kezelésében "MOHAMED BIRODALMA". Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. Dr. Kessler Hubert felvétele. 14054 Sáriai fényképsokszorosító Bp. VIII. Vajda Hunyad u. 16.

DACHSTEIN-MAMMUHÖHLE "ALTER TEIL" SAVLENGALERIE IN DER "VERFALLENEN BURG". Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. Dachsteinhöhlenpark-i körbélyegzővel. Öster. Höhlenkartz Nr. 25. II. auflage Druck J. Gerstmayer, Wein XIV.

ÖSTERR. HÖHLENKARTE HERAUSGEBEN VON DER BUNDESHÖHLEN - KOMMISSION. Sachsteinhöhlenpark, Schönberg-

Alpe 1348 m körbélyegzővel. Színes fotoreprók, megíratlanok.
Dachstein-Reisen-eishöhle 9 db. Phot.: F. Walden. Druck J. Gerstmayer,
Wein XIV. Nr. 7., 8., 11., 12., 15., 16., 21., 28., 24.

DACHSTEIN-REISENEISHÖHLE BEI OBERTTAUN, OB.-ÖSSTERR.
PARSIVALDOM, GRALSBURG BEI ELEKTR. BELEUCHTUNG. (lap
alján jelölve.) Lap tetején: Österr. Natur u. Höhlenkarte Nr. 99.
Herausgegeben vom speleologischen Institut. Dachsteinhöhlen - Riesen ?
Eishöhle 1461 m. Schönberg - Alpe 1348 m körbélyegzővel. Fekete-fehér
fotorepro, megíratlan. Phho.: Dr. G. Kyrle, 1930.

OBERTRAUN DECHSTEIN EISHÖHLENEINGANG. Gemeindeamt
Obertraun. Naschdruck verboten 1121. felső sorokban nehezen kivehető.
Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. Brüder Lenz, Dobl bei Graz - 1927.

ALT - AUSSE MIT DEM DACHSTEIN 2996 m, Színes fotorepro,
tintaceruzával megírt. 1906. F.E. Brandt in Gmunden; Photochromickarte.
499.

DACHSTEINGEBIET. Tájkép a csúcsokkal. Koppenkarstein, 2878m, Kamp,
2142 Karlseisfeld, Stoderzinken, 2047 m, Dirndl, 2816 m. Fekete-fehér
fotorepro, ceruzával megírt, Halstatt-i postabélyegzővel. A ceruzával ráírt
dátum: 17/7 1923. 1909 F.E. Brandt in Gmunden Nr. 4953.

DOBSINA. LADOVA JASKYNA - OLTÁR. Színes repro, megírt, ceruzával,
Kassai postai bélyegző van rajta. "Kriván!, nádrainé Kníhkupecká a
novinárska podnity. s.s.r.o. Bratislava.

DOBSINAI JÉGBARLANG. (5 nyelven) Kiterjedése 8874 négyzetméter,
melyből 7171 jéggel van borítva. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. A
Dobsinai jégbarlang körbélyegzőjével. No. 38.sz. Fejér Endre, Hotelier,
Eishöhle-dobsina.

DOBSINAI JÉGBARLANG (3 nyelven) FATÖRZS ÉS NIAGARA-
VÍZESÉS. Fekete-fehér fotorepro, megírt, ceruzával. Dobsinay Ladová
Jaskyna - körbélyegzővel (piros tinta). "LUNA" Banská Bystrica.

DOBSINAI JÉGBARLANG KÁPOLNA. (5 nyelven) Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan. A Dobsinai jégbarlang körbélyegzőjével. JKO 79/19 Prague
X. A. Fejér, Dobsino.

DOBSINAI JÉGBARLANG ORGONA. (5 nyelven) Fekete-fehér fotorepro,
megíratlan. Dobsinai jégbarlang körbélyegzőjével. JKO 79/17 Prague II.
A. Fejér, Dobsina.

DOBSINAI JÉGBARLANG RÉSZLET A SLTRACENAI VÖLGYRŐL.
Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. 2790 Divald, Eperjes (3445).

GLETSCHERGROTTE 8624. Színes repro, megíratlan. Photographie-Verlag
Wehrli A. G., Kilchberg, Zürich.

SVARTISEN 1619. ATELIE K.K. BERGEN (Gleccseralagút). Fekete-fehér
fotorepro, megíratlan.

MAXIMILIANSHÖHLE L.D.(?) MARTINSWAND b. ZIRL. TIROL. Kilátás
a barlangbejáratból, a bejáratban kőkrisztus két mellékalakkal. Egy
sapkás bácsi nézi a panorámát. Színes repro, megíratlan. Wilhelm
Stempfle, Innsbruck 828.

POSTOJUSKA JAMA-ADELSBERGER GROTTE (10922) BELVEDERE.
Színes repro, megírt, lila tintaceruzával, tábori posta - cenzúra pecséttel.
1916. V. 21.-es dátummal. A. Bolé, Postajna - Adelsberg.

VHOD-EINGANG POSTOJNSKA JANA-ADELSBERGER GROTTE.
Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. 75090.

VRSTA STEBROR-SARLENALLE POSTOJNSKA JAMA-ADELSBERGER
GROTTE. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. 75160.

C. kr. posta v jami - k.k. Postamt in der Grotte POSTOJNSKA JAMA-
ADELSBERGER GROTTE. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. 7511 a.

NOVA JAMA-NEUE GROTTE POSTO JUSKA JAMA-ADELSBERGER
GROTTE. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan. 7512 a.

POSTOJNA-ADELSBERG. Fekete-fehér fotorepro, bal felől kis
barlangrészlet, bal felől nagy városkép. 1905. aug. 12. Verőcze-postai
bélyegzővel. Ceruzával címzett.

POSTOJNSKA JAMA: GOTSKI STEBER. Fekete-fehér fotorepro, megírt
(tintával, szlovákul), bélyeget leáztatták róla. (Középen egy Par Avion
bélyeg, de mintha később tették volna rá.) Foto: Franci Bar. Középen
SKZ jelzés.

LES PYRÉNÉES 34. GROTTES DE BÉTHARRAM, PARTIE
INFÉRIEVRE-LES CHENILLES. Fekete-fehér fotorepro, megíratlan, a
képeslap jobb-alsó részén négylevelű lóhere, alsó két levélen I.L.
monogramm látható.

LES PYRÉNÉES 32. GROTTES DE BÉTHARRAM, PARTIE INFÉRIEVRE-LISOLÉC. Függő cseppkő, fekete-fehér fotórepro, megíratlan, a képeslap jobb-alsó részén négylevelű lóhere, alsó két levélen I.L. monogram látható.

LOURDES-LES GROTTES DE BÉTHARRAM ENTRÉE DE LA GRANDE SALLE. (Poshette Touristique E.B.). Fekete-fehér fotórepro, megíratlan. E. Bardelot & Cik, Paris.

DAUPHINÉ-SASSENAGE-LA SORTIE DE LA GROTTTE. Fekete-fehér fotórepro, megíratlan. Két ember áll egy kis vízesésnél, a jobb oldalon álló kezében gyertya.

0154. DAUPHINÉ-SASSENAGE-INTÉRIEVR DES CUVES. A képeslap jobb alsó sarkán: Cl.A.V. jelzés látható. A képeslapon a barlang bejárata látható a barlangból. A barlangba vágott lépcsőfokok vezetnek. A barlangszáj nagy. A bejárati lépcső mellett egy kisfiú ül. Fekete-fehér fotórepro, megíratlan.

DAUPHINÉ-SASSENAGE-INTÉRIEVR DES CUVES LA CHEMINÉ DV DIABLE. A képen barlangjáratok láthatók. A képeslap bal felén álló embernek még éppen nem kell meghajolnia. Fekete-fehér fotórepro, megíratlan. 2 db, a hátulja különböző.

GRUTTA CASCATA VARONE-Interno inferiore (Szerintem a "Grutta"-ban az "u" betű sajtóhiba. Produzione italiana. 82214 S.A.T.

GROTTA CASCATA VARONE-Interno superiore. Fekete-fehér fotórepro, megíratlan. Produzione Italiana. 82207 S.A.T.

GROTTA-CASCATA DEL VARONE - In parte inferiore con caduta. Fekete-fehér fotórepro, megíratlan.

6. Barlangos reklámanyagok

UTAZÁS ERDÉLYBEN. II. számú Szent István-album. (A sorozathoz tartozó színes nyomdai nyomatok a Szent István cikória dobozaiban voltak találhatóak. Gyártotta a Hungária Rt. A nyomatok mérete: 10,1 X 7,2cm, a teljes sorozat 64 darabból áll.)

6. kép: ONCSÁSZAI CSONTBARLANG

15. kép: LÁTOGATÁS A SÓBÁNYÁBAN

18. kép: TORDAI BARLANG CSEPPKŐOSZLOPA

26. kép: MAROSÚJVÁRI SÓBÁNYA TÁNCTERME

55. kép: A TORJAI KÉNBARLANG BEJÁRATA

KÁRPÁTI KÉPEK. IV. számú Szent István album. (A teljes sorozet 96 db-ból áll.)

15. kép: DEMÉNFAI VI JÉGBARLANG

50. kép: A DOBSINAI JÉGBARLANG

51. kép: JÉGFÜGGÖNY A DOBSINAI JÉGBARLANGBAN

54. kép: RÉSZLET AZ AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANGBÓL

56. kép: AZ AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG SALAMON
TEMLOMA

RED BAT (vörös denevér) Levélzáró bélyeg (Enyvezett hátoldal). National Wildlife Federation, Washington, D.C., 1956. Színes nyomtat, 4,4x5,2 cm.

TAPOLCAI TAVASBARLANG . (10 cm hosszú enyvezett hátoldalú színes nyomtat.) Veszprém megye Tanácsának Idegenforgalmi Hivatala.

TAPOLCA. Reklámnyomtat, 1 lapos (A/4) háromrét hajtva, fekete-fehér fotók, rajzos illusztrációk. KÖZDOK K-1561. 603407 Athenaeum Nyomtat, Bp.

AGGTELEKI CSEPPKŐBARLANG JÓSVAFŐ. 12 db, 9x6,5 cm nagyságú fekete-fehér fotó. Dr. Sárai Imre Rotációs Fényképsokszorosító Üzeme, Bp., IX. Angyal u. 7/a. (9x6,5 cm nagyságú fekete-fehér fotók)

DAUTSCHE ALPENWELT PARTWACHKLAMM. (Serie 10, 12 photos, 9,5x7,2 cm.) Ausgewahlte Naturarfnahmen der 12 Schönsten Punkte. Praniert München 1921., Berchtesgaden, 1924.

R.R. GROTTA DI POSTUMIA PRESSO TRIESTE. 12 vedute artistiche. Bordó papírborítóval, leporelló, színes reprodukciók. (16,3x11,3 cm).

R.R. GROTTA DI POSTUMIA PRESSO TRIESTE. 12 vedute artistiche. Szürke papírborítóval, leporelló, színes reprodukciók. (16,5x11,5 cm).

Lómen Orsolya

A PAGONY BARLANGKUTATÓ CSOPORT

1995 január elsején a második közös munkával eltöltött évünket kezdtük meg, a Királykúti-nyeregben álló vadászházban - együtt töltött szilveszteréjszaka után ébredve.

Csoportunk ugyan 1994-ben alakult (az MKBT keretében), de különböző megfontolásokból úgy döntöttünk, hogy jogi és gazdasági szempontból önállóan kívánunk működni, az ezzel kapcsolatos feladatok viszont már 1995-re maradtak. Januárban benyújtottuk a Fővárosi Bírósághoz nyilvántartásbavételi kérelmünket, május 8-án pedig megkaptuk a végzést a bejegyzésről. Létszámunk tíz fő, de rendszeresen velünk jár dolgozni és kikapcsolódni jó néhány barátunk, a kutatásban rajtuk kívül is sokan segítettek.

A munka természetesen a megalakulás nehézségei ellenére (bankszámla, APEH, TB, stb.) is folyt. 1995-ben csoportunk 57 munkanapot töltött a Mátyáshegy DK-i kőfejtő barlangjainak kutatásával. Két hétvégén pedig a Budaörs környéki hegyek barlangjainak kataszterezését végeztük. Szakmai ismereteink bővítésére háromnapos kirándulást szerveztünk Gánt környékére és közösen megtekintettük a MÁFI Magyarország földtana c. kiállítását.

Mivel minden második hétvégén találkozunk a Mátyás-hegy délkeleti kőfejtőjében, külön klubnapot nem rendszeresítettünk. Itt tartjuk meg a csoport közgyűléseit is (ez évben öt alkalommal).

Fehér Katalin tagtársunk képviselte a csoportot a környezeti ártalmak tárgyában szervezett hévízi konferencián, itt sikeres előadást tartott a Szemlőhegyi-barlangban végzett klimatológiai méréseinek eredményeiről. Janata Károly a Természetvédők Szövetsége ásothalmi szakmai napjain vett részt, ahol természetvédelmi táborvezetők tapasztalatcseréje folyt. Csoportunkban ugyan jelenleg csak három tanuló tagunk van, az utánpótlás kérdését mi is fontosnak érezzük. Ennek jegyében tartunk kapcsolatot a marcibányi téri Madarászsulival, számukra Fehér Kati idén is vezetett tantúrát a Mátyáshegyi-barlangba és az általuk szervezett "In Natura Pro Natura" táborban is részt vett két tagunk. Cserna Zsombor tagtársunk ez évben sikerrel végezte el az alapfokú barlangjáró tanfolyamot. Fehér Kati, Janata Károly és Oldal György - aki a jelentés szerkesztésekor már csoportunk tagja - részt vett az MKBT jósvafői barlangász szakmai napjain, Fehér Kati előadást is tartott kedvenc témájában, a Szemlő-hegyi-barlang klimatológiai vizsgálatairól.

Két táborot szerveztünk a kőfejtő barlangjainak kutatására; tavaszi táborunk április 28-tól május 7-ig tizenkét fővel, nyári táborunk pedig augusztus 4-től 14-ig kilenc fővel működött. A táborozások alatt a kutató munka mellett elvégeztük a kőfejtő takarítását is.

Közösen vállalt feladatainkat elsősorban a befizetett tagdíjából finanszírozzuk, de a táborokra támogatást is kaptunk: a Karszt és Barlang Alapítványtól 5000 Ft-ot, a KTM Táborozási Alapjából pedig 10 000 Ft-ot.

Ezévi munkánkra jól szervezett és remekül sikerült szilveszteri bulival tettünk pontot.

Végül, itt is köszönetet mondunk Cserna Gécsáné (Pöfi) tagtársunknak, aki működésünk "legkritikusabb szeletét" a gazdasági ügyek intézését vállalta magára és végzi a tőle megszokott gondossággal. A csoport működéséért sokat tett Fehér Kati (Malacka) szakmai vezetőnk, Janata Károly (Róbert Gida) és Fritz Zsolt (Füles) elnökünk. A jól sikerült szilveszteri buli sikere elsősorban Cserna Zsombor (Ivadék) és Máté Erika (Nyuszi) érdeme.

a Pagony Barlangkutató Csoport

A csoport tagjai 1995-ben:

Baján József (Józsi)
Berta János (Bagoly)
Cserna Barbara (Méhék)
Cserna Gécsáné, (Pöfi)
Cserna Zsombor (Ivadék)
Fehér Katalin (Malacka) szakmai vezető
Fritz Zsolt (Füles), elnök
Janata Károly (Róbert Gida)
Lómen Orsolya (Orsi)
Máté Erika (Nyuszi)
Nemes Balázs (Grál lovag)

Képek: 1-2. 1994. Szilveszter.

3. Tavaszi tábor, vendégünk a Bekey Csoport.

4. Még a nyestek is érdeklődnek a barlangászat iránt.

5. Tavaszi tábor, életkép.

6-8. A nyári tábor képei.

9-11. Gánti kirándulás.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁSOK

A kutatási jelentés lezárása alkalmával végül nem mulaszthatom el, hogy köszönetet mondjak mindenkinek, aki 1995-ben lehetővé tette, hogy csoportunk eredményes munkát végezzen.

Szabadidejük jó részét kutatási területünkön töltötte néhány barátunk: Sáray Csilla, Burián Gábor és lelkes két fia, Berhidai Tamás, Berhidai Gergely, Fehér János, Géczy Gábor, Hegedűs Gábor (Szerzi), Kerekes Katalin, Nagy Zoltán, Pónya Péter, „Trabi” Karcsi, Zilahi Laci (Hegyi Kristály), Christ Oliver, aki lelkesen sertepertélt körülöttünk (Die Russen sind schon in der Speissenkammer!).

Fiala János, Oldal György, Tipari Tamás, Vikor Zsuzsa - ők négyen a legnagyobb hidegek idején fagyoskodtak a kőfejtőben geodéziai mérések ürügyén.

Katona Zsolt - aki egy KANGO vésőgéppel segített ki minket a nyári táborunkban.

A Marczibányi téri Madarász-suli két vezetője Sztrapek Edéné és Sztrapek Ede - akik felszerelésük egy részét bocsátották rendelkezésünkre.

Látogatásával, tanácsaival segítette munkánkat dr. Hevesi Attila.

Köszönet illeti a felügyeleti szerveket, a Budapesti Természetvédelmi Igazgatóságot - külön kiemelve Kricsfalussy Beáta barlangüzem vezetőt, és Juhász Márton barlangtani felügyelőt - a hatósági feladatkört meghaladó konstruktív támogatásért, és a KTM-TVH Barlangtani Intézet munkatársait Székely Kingát és Takácsné Bollner Katalint a szakmai tanácsokért.

Munkánk során egy pillanatig sem éreztük, hogy a "barlangásztársadalom" nem törődik velünk. Ezért különösen két csoport: a Bekey Imre, Kiss Attila vezetésével (Attila személyes segítsége, a budai barlangokról szerzett nagy tapasztalata nélkül szinte el sem tudtunk volna indulni) és a VMTE Vas Imre csoportja, Kovács "José" vezetésével tett sokat, de velünk volt "testvércsoportunk" a Micimackó is Balázs Béla vezetésével.

Külön köszönetet kell mondanunk Hertelendi Zolinak, aki bőséges technikai parkját bocsátotta önzetlenül a csoport rendelkezésére.

Végül köszönöm a csoport tagjainak, hogy lelkesedésükkel, áldozatkészségükkel lehetővé tették azt, hogy a Mátyás-hegy délkeleti kőfejtője és az itt található barlangok kutatása folytatódhassék.

Fritz Zsolt