


Kraus Sándor

BESZÁMOLÓ 2009

Ábrahám, 2010. 01. 27. 

Ábrahám, 2010. 01. 27.

Tóth Béla 

TARTALOMJEGYZEK

Tartalomjegyzék	2
Beszámoló 2009-ről	4
MELLÉKLETEK	6
<u>Tudomány</u>	
Barlangföldtani alaptételek	7
A terepi földtani megfigyelés módja	13
A barlangjárás nehézségei	14
Hangjelenségek barlangokban	16
Táratartalom -- kiszáradás barlangban	18
Közvetlen kísérletek	20
A /nagy/tektonikai vonalak vízzáró hatása	22
Nyest a barlangokban	27
Vékonycsiszolatok száma /lelőhej szerint/	28
/Barlangi/ fojóvízi kiválások	29
Kalcitlemezek és karácsonyfák /poszter/	37
Ujdonság a kalcitlemezek megismerésében	45
Börsőkövek és csepkövek váltakozása	51
Különleges függőcsepkövek	54
<u>Egyes barlangok, területek</u>	
Csurgó-kút /Bakony-hg./	64
Csurgó-kúti-bg.	73
Sojmári-ördögluk	81
Rácskai-bg.	83
Bátori-bg.	101
Verecke-lépcső	108
Ferenc-hegyi-bg.	110
Szép-völgy	122
Szemlő-hegyi-bg.	139
Bagyura-bg.	148
Harcaszájú-bg.	148
Hideg-luk	149
Fál-völgyi-bg.	152
Fál-völgyi-kőfejtő	155
Mátyás-hegyi-kőfejtő	162
Mátyás-hegyi-bg.	172

Gellért-hegyi-források	179
Hármas-kúti-viznyelőbg.	194
Pes-kő-katlani-bg.	195
Medvetükrös-bg.	195
Vörös-kő-völgyfői-bg.	196
Kerek-rétfői-bg.	197
Rejtekközség	198
Meteor-bg.	218
<u>Egyebek</u>	
József Attila "barlangjai" /kiegészítés/	232
Kosztolányi Dezsa "barlangjai"	233
Wass Albert "barlangjai"	235
Fekete István "barlangjai"	235
Meghívó	236
Posztterek	237

Barlang-ügyben idén a Szemlő-hegyi-barlang volt a központi feladat, mert kutatásvezető-hejettesi tevékenységet vállaltam, ezért 38 alkalommal jártam lent. Közhasznú tevékenység a barlangföldtani túraleírások szerepeltek, amikből már csak egy rövid szakasz hiányzik a tervezett anyagok befejezéséhez. Néhány más barlangban is jártam, némejikről rövid /pár oldalas/ leírást készítettem

Társadalmi munkában újrafestettem a Bátori-barlang ajtáját, mert már nagyon ráfért. A MKBT rendezvényei közül a küldöttközgyűlésen voltam jelen és a Szakmai Napokon kiadványokat árusítottam. Ugyanitt bemutattam majdnem két posztot is. A Bakony-hegységben levő Csurgó-kút környékén a forrasmésző tisztításánál segédkeztem. Itt van az első hazai aktív forrasmésző-barlang, amiről persze még nem tudott a Hivatal.

Klimatológiai kísérletnél segédkeztem, amikor a Mátyás-hegyi-barlangban rövid ideig lent tartózkodó sok ember által okozott hatást /CO₂, hőmérséklet/ és ennek változását mérte Stieber József. Elettani vizsgálatot végeztünk a Szemlőben: az emberi szervezet számára száraz barlangi levegőben mennyi vizet lehelünk ki nyugalmi hejzetben. Egy éjszakai lent-alvás során történő sújvesztéséget mértük.

A barlangi kiválások vizsgálatára jól bevált mikroszkópi vékonycsiszolatok mennyiségével elértem az 1000 tételt, amik ~~xxxxxxx~~ döntő többsége üregekből származik. Ezek jobb használhatósága érdekében csereüzletet kötöttem a Barlangtani Osztájjal: ha ők digitalizálják a csiszolatokat, akkor nekik is meg lesz a teljes anyag. Remélhetőleg meg is történik mindez.

65 barlangtúrán vettem részt, ebből 38 a Szemlőben volt, és eközben 175,5 órnyi időt töltöttem a föld alatt.

Az évek során gyarapodó feljegyzéseimből néhány kisebb barlangföldtani írás készült. Szeretném ezeket most már közérthető formában rendezni, összegezni, kiegészíteni /főként képanyaggal/, majd könyv formájában kiadni.

Munkám során belekeveredtem egy kőzetoldási kísérlet-sorozatba. Különböző anyagokat lógattak melegforrások vizébe, majd hosszabb idő után mérték a sújvesztésüket.

Mindezekről részletesebb /bővebb/ leírások találhatóak a MELLÉKLETben. Es köszönöm, jól vagyok. Ha olvasás közben valami hozzászólás, kiegészítés eszedbe jut /az én elméleti állapotomra való utaláson kívül/, nagyon örülnék, ha tudomásomra hoznád. 1984 óta minden évben megírom az éves beszámolómat, de még soha senki nem fűzött hozzá kiegészítést. /A hivatalos bírálók csak értékelték./

2009 december 31.



MELLÉKLETEK

Barlangföldtani alaptételek

Axioma: /görög/ 1/ alaptétel, amit egy tudományban bizonyíték nélkül elfogadnak. 2/ kézenfekvő igazság, aminek nincs szüksége bizonyításra. /idegen szavak szótára/

Ijen például az, hogy a Nap reggel feljön, végigmegy az égen majd lenyugszik. Ezután A/ átbújik a Föld alatt és reggel újra feljön B/ vagy másnap egy újabb sárga korong jelenik meg és csinálja ugyanezt.

Tehát már az elején tisztázzuk: az axiómák egyáltalán nem biztosak. Nézzük meg például M. Escher ~~képeit~~ egyik képet, a Vizimalmot. Csatorna vezet a lapátkerékre a vizet, ami azután elfojik. A csatorna kanyarog kicsit, majd újra ráönti a vizet a kerékre. Körbe, körbe.

A legfontosabb szabály tehát /az alap-axióma/:

Soha

Senkinek

semmit

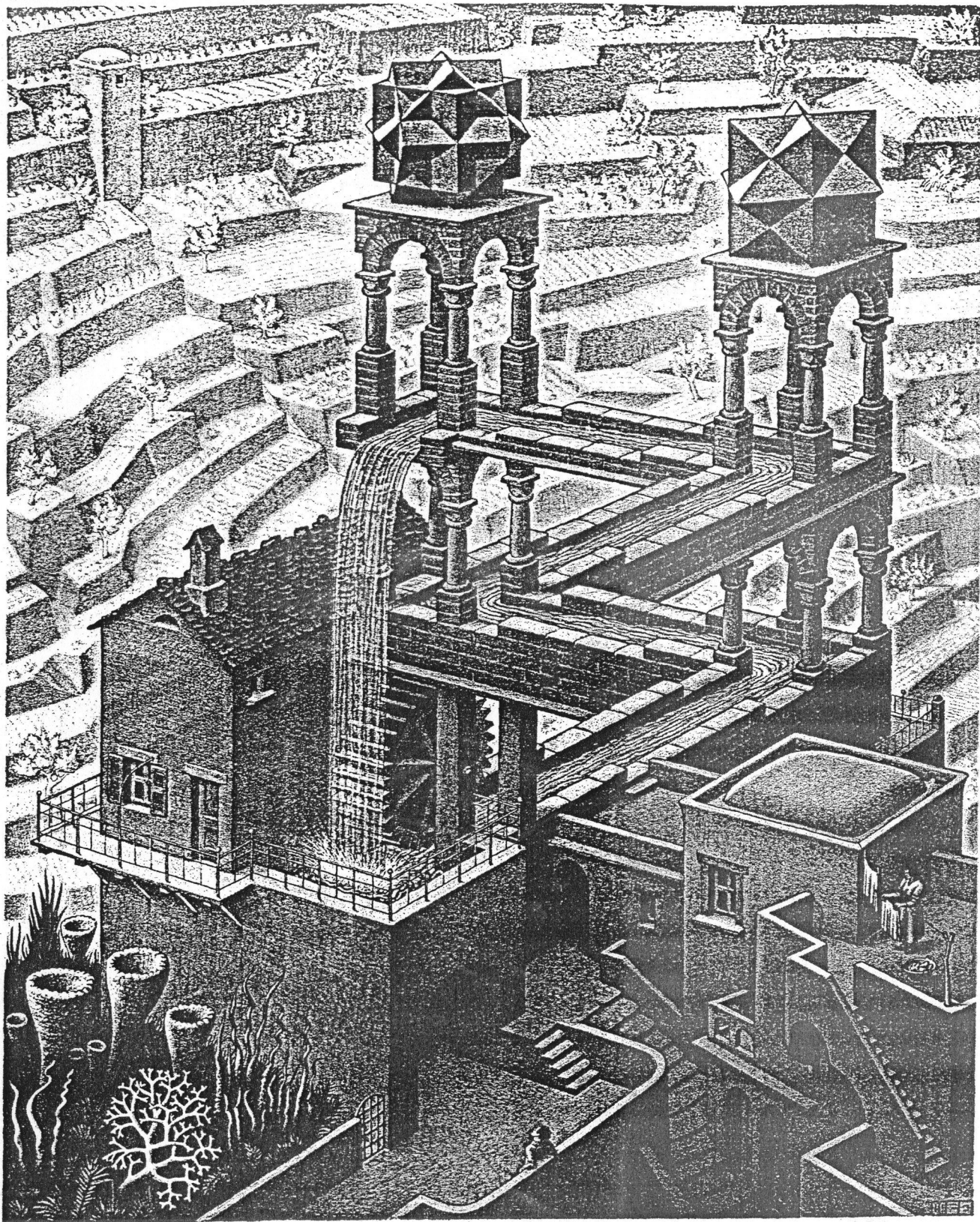
ne higgyél el!

Saját magadnak sem!

Ezután térjünk a szűkebb tárgyra, a barlangföldtanra.

Üreg az a tér, ahol a /kőzet/ ~~szilárd~~ szilárd anyaga megszakad, de legalább 3 oldalról körülveszi /alul-hátul-felül (ez a sziklaeresz.)

Barlang a Föld /vagy bármely más égitest/ szilárd kérgében természetes úton létrejött üreg, ami ember számára járható méretű. /Magyarországon legalább 2 m hosszú/ A Föld szilárd kérgéhez nem tartozik a jég és a hó, tehát a gleccserüregék és hóalagutak nem sorolhatók ide. Nem szilárd kéreg az omladék sem, tehát a hatalmas tömbök között levő hézagok sem barlangok, csak ál-barlangok. /Ezeket kutatják az ál-barlangászok./



76.
Waterval
Waterfall

1/ Üresség elve: minden üreget kitölt valami. Gáz, fojadék, szilárd anyag. Sér ha az utóbbi teljesen kitöltött már azt, akkor az szerintem nem barlang, csak bearszt objektum.

2/ Változás elve: a kitöltő gáz vagy fojadék állandóan cserélődik. Nagyobb üregrendezésekben ez mérhető is, na -- évi változás van.

2/1 Szilárd anyagban is van változás, mivel az atomok ionok mászkálnak /pl. cseppkő átkristályosodása/

2/2 Anyagmozgásos változásnak mindig nyoma marad, de később megsemmisülhet.

2/3 Energiaszinten is lehet változás, ez nem mindig hagy nyomot, csak ha eléri a halmazállapot változáshoz szükséges mértéket /fagyrepedés, gőzrobbanás/

2/4 Kétszer nem léphetsz ugyanabba a fojába: ami megváltozott a barlangban, az nem kerülhet vissza eredeti állapotába ugyanúgy.

2/5 Ismétlődés akárhányszor történhet, de pontosan ugyanúgy nem lehetséges. Üregesedés és kitöltődés is többször követheti egymást, tetszőleges sorrendben.

3/ Ráérünk elve: a barlangban a fojamatokra rengeteg áll rendelkezésre.

3/1 Nem tudunk következtetni az eltelt időre, mert gyakran hosszú ideig nem történik semmi.

3/2 Sok kicsi sokra megy: 1 miligramm millióval szorozva már kilogramm. Percenként 1 vízcsepp 1000 év alatt kb. 50 liter.

4/ Örökkévalóság elve: A fizika és a kémia a barlangban ugyanúgy működik, mint a felszínen. Régen is ugyanúgy működött.

5/ Itt és Most elve: minden fojamat időben és térben játszódik le. Azonos időpontokban egymás közelében /néhány centiméter, de akár atomnyi távolságra is/ ellentétes fojamatok történhetnek, pl. oldás és kiválás /barlangi perem/

bf.axiomák

6/ Semmi elve: A nincs ugyanolyan fontos információ, mint a van. /Ha valahol nincs csekkő, egy patakmederben nincs kordalék, stb./ "A matematika legnagyobb felfedezése a semmi volt, azaz a nulla."/

6/1 Semmi a kőzetben: ez a barlang.

6/2 Tű a szénában: Ha valamit nem találunk, attól az még létezhet, megtörténhetett.

7/ Mozgás elvei: a hőmérsékletkülönbség eltérő fajsúlyt is jelent, ezért az anyag útnak indulhat. /levegő, víz/

7/1 Hidegsugárzó sötétséglámpa: anyag és energia csak a magasabb energiaszintű hejről az alacsonyabb felé tud áramlani.

7/2 Vigyázz Malvin, jön a kanyar: mozgásban levő anyag a tömegtenetlenség ~~xixix~~ /lendület/ miatt időlegesen másfelé is mehet, mint illene.



2/6 Földtani időmértékben erős, hosszantartó változások vannak /közelmúlt jeges időszakok/, ami nagy területekre hosszú időre hatással van a vízre /mennyiség, kémia, mozgás/ és a levegőre.

Néhány más alapelvet is érdemes figyelembe venni a barlangi tevékenységek során.

Qtatási alapszabályok /NEM feltárást értek ezalett/

11/ Meglepetés elve: Aki az ismeretlent qtatja, nem tudhatja, hogy mit fog találni.

12/ Fény és Árnyék elve: hegy és völgy csak együtt létezhet, tehát vizsgálni is együtt kell őket.

13/ Sorrend elve: Előbb volt az üreg, utána a /szilárd/ kitöltés.

14/ Geológia elve: Az anyag figyelembevételével az alakzatokból következtetni lehet a fojamatokra. /Szabó J./

15/ Egyszerűség elve: mindig a legegyszerűbb fojamat a legvalószínűbb.

15/1 Minden kérdésre akad könnyen érthető, logikus hibás magyarázat. /Murphy/

16/ Bizakodás elve: a világ megismerhető és logikus.

17/ Vigasztalás elve: a nagy dolgok gyakran a kis barlangokban vannak. /Halász A./

18/ Jegyzetelés elve: válaszd szét a megfigyelést a vélekedéstől. /Szabó J./

19/ Kenyér elve: eredményeiből csak annyit közöljél, amivel más nem tud mit kezdeni. Fizesse meg. /Rónaki L./

20/ Víz elve: a víz nem hüje és mentes minden emberi előítélettől. /Alba Regia Csoport/

20/1 a víz nem hüje -- csak az, aki utána megy.

11/1 A természet lehetőségei szünte korlátlanok, de az emberi tudás és tapasztalat véges.

14/1 a bezáró közet legkisebb eltérései is hatással lesznek az üregre.

18/1 Tökfej elv: mindent irj és rajzolj, mert elfelejtetted vagy rosszul fogsz emlékezni rá. Eppen ezért másnak se higgyed el az emlékeit. /Messziről jött barlangász azt mesél, amit nem szégyel./

Szakember szabályok

21/ Óvakodj a szakembertől! /Mert pénzért dolgozik, nem szívből/

22/ a tények fontosabbak a/z időse/ szakemberek véleményénél.

23/ szakember sosem vallja be, hogy valamit nem tud, nem ért

24/ az idegennyelvű szakkönyvekben egyes kifejezések egészen mást jelentenek, mint nálunk vagy az iskolában. Sőt sajtóhubák is vannak.

25/ Velőscsont elv: amikor egy témáról már minden húst lerágtak, akkor még nem jutottak el a velejéig.

25/1 Aki csak a húst nyammogja, az nem is képes a velőig eljutni. /Sa 2006 május 16/

26/ Vigyázzunk a hüjéskevéssel, mert komoijan veszik.

/"Az, hogy egy barlangi élőlénynek nincs szeme, a Teremtő előrelátásával is magyarázható." Salamon @./

Összeállítva 2008 december végén

A TUDOMÁNY OJAN? MINT A SZEXS ELŐFORDULHAT,
HOGY VALAMI HASZNOS EREDMÉNYE IS LESZ,
DE NEM AZERT CSINÁLJUK.

РхКкУХХХХХ

R.Feynman

A terepi földtani megfigyelések módja
/Kriván Fál tanár úr szerint/

- 1/ Megközelítjük a feltárást, először távolról alaposan megnézzük, környékét is, domborzatot, növényzetet, stb. De ekkor még nem mondunk róla semmit.
- 2/ Kicsit közelebb megyünk, és újra, alaposan megnézzük, figyelve a feltárás és környezetének kapcsolatára is. De ekkor még nem mondunk róla semmit.
- 3/ Odamegyünk a feltáráshoz /objektumhoz/, alaposan végignézzük, végigkalapáljuk, mérjük minden részét. De ekkor még nem mondunk róla semmit.
- 4/ Kicsit távolabb megyünk és alaposan megnézzük az előbbi vizsgálatok segítségével megismert dolgok összefüggéseit a feltáráson belül és a környezettel összevetve. De ekkor még nem mondunk róla semmit.
- 5/ Messziről megnézzük a feltárást és környékét. De még ekkor sem mondunk róla semmit.
- 6/ Hanem elmegyünk egy közeli Vendéglátó Egységbe, ahol leöblítjük a feltárás porát, és elménk olajozott működése érdekében megvilágosodott /idegen szóval: illuminált/ állapotba hozzuk azt. De még ekkor sem mondunk a feltárásról semmit.
- 7/ Visszamegyünk a feltárás közelébe, majd az 1/ pontban leírt eljárást végezzük.
- 8,9,10/ Megismételjük a 2,3,4/ pontban leírtakat.
- 11/ Messziről megnézzük a feltárást és környékét. Ekkor már -- ha nagyon muszáj -- mondhatunk róla valami általános véleményt.

2009 augusztus 23.

Utóirat: kb. 35 éve tanította ezt nekünk Kriván tanár úr, és az a legkinosabb a dologban, hogy sajnos így sem biztos, hogy jól ítéljük meg a látottakat.

A barlangjárás nehézségei
/"Kinga-tanulmány"/

A Szemplő-hegyi-barlang kutatócsoportjában előfordulnak kezdő, gyakran "túlkoros" emberek. A velük való tapasztalatok a barlangjárás lelki tényezőihez is adnak ismereteket. A szokatlan /test/hejzetek és "rémisztő" környezetek változatos gyűjteménye a barlang, ami az íróasztalhoz szokott, felnőtt emberek számára elég nehezen, lassan válik kellemes majd élvezetes időtöltéssé. De hogy azzá válik /válhat/, azt több csoporttagunk is bizonyítja. /Persze ebben a jó társaság is fontos szerepet játszik.../

Egyik természettudományos ismeretekkel felvértezett családanyát most sikerült végigcsalogatni a Föld Szivéig. Ezzel kapcsolatban rendeződtek gondolataim az évek során tapasztalt és látott-hallott nehézségekkel kapcsolatban. A /sport/lélektanászok bizonyára jól ismerik ezeket a dolgokat, számomra mégis kellemes érzés volt igen okosan összegezni őket. Szükséges lenne, ha a barlangi túravezetők is tisztában lennének velük.

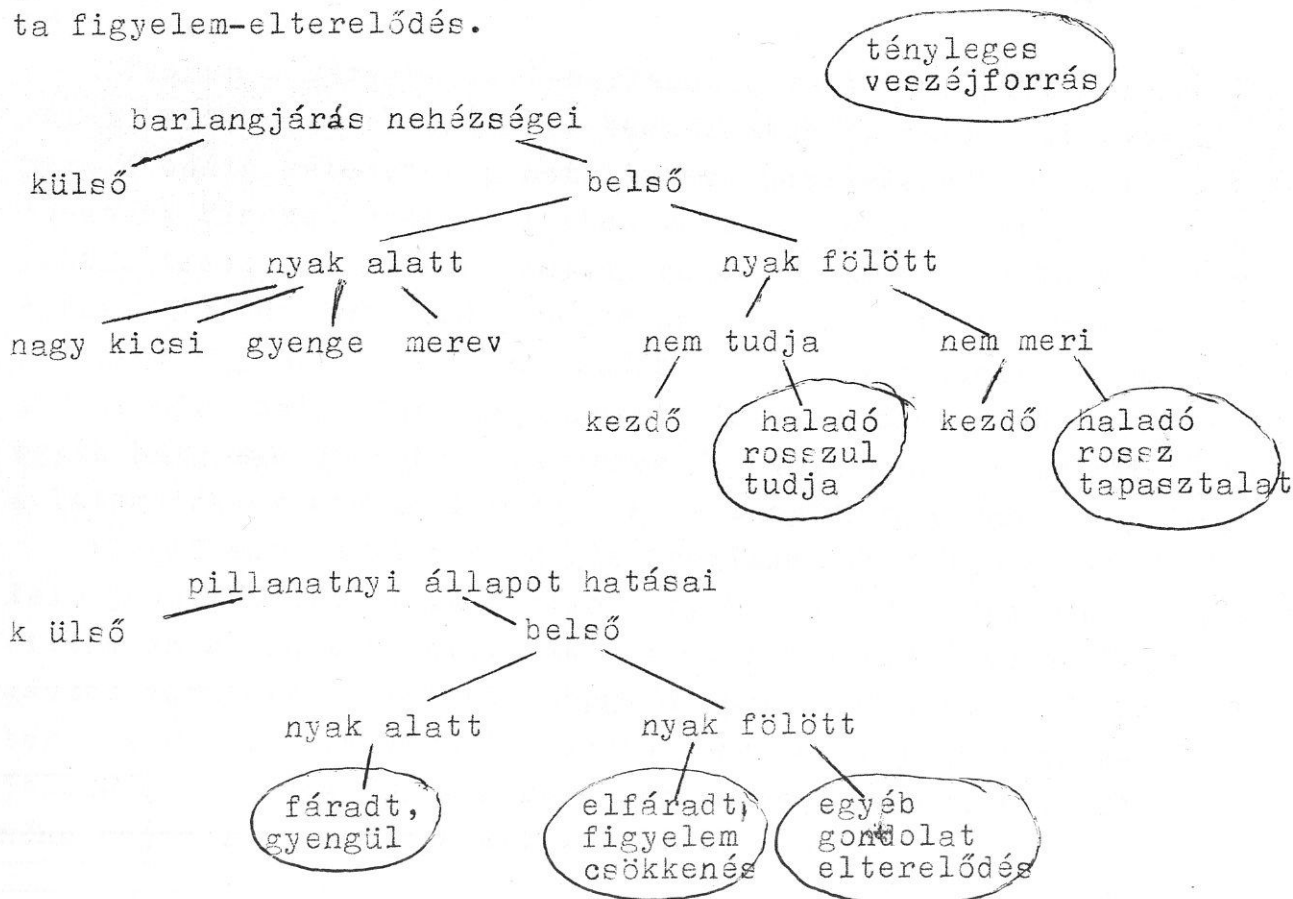
A barlangjárás külső /objektív/ nehézségeivel most nem foglalkozom, csak az embertől függő ~~nehézségek~~ /szubjektív/ problémákkal. Ez két nagy csoportra osztható: nyaktól lefelé és nyak fölötti eredetűekre. A túrázó teste /nyak alatt/ lehet az adott járathoz képest túl nagy /bár a háj és a női idomok elég jól gyűrődnek.../ vagy túl kicsi, pl. nem éri el-át a megfelelő hejet. Gyakori a fizikai gyengeség is, ami főleg a kar- és kéz lehetőségeit korlátozza. Ide sorolható a megfelelő hajlékonyság hiánya is.

A nyak fölötti, azaz tudati nehézségeket további két csoportba sorolom: a kezdő barlangász nem tudja, hogyan lehet megoldani egy mászást. Ennél sokkal veszélyesebb, ha a tapasztalt túrázó rosszul tudja, rosszul ítéli meg a feladatot. Ez tényleges baleseti forrás lehet.

A tudathoz tartozó másik lehetőség az, amikor valaki nem meri végrehajtani a szükséges figurát. Kezdőknél ez abban nyilvánul meg, hogy még nem meri megcsinálni. Ha

ijenkor egy jó mászó megy előtte, többnyire simán végrehajtja a feladatot, míg ha előtte valaki problémázik, akkor neki is feléled a félelme. Ellenkező véglet, ha a tapasztalt /és öregedő.../ barlangász már nem mer végrehajtani valamit. Ez lehet tényleges rossz emlék hatása, de enélkül is fellép/het/ az idők múlásával. /Sajnos, nemcsak hallottam róla.../ Ezt persze összeszorított foggal meg lehet erőszakolni, de nem biztos, hogy hasznára válik az illetőnek -- itt tényleges vaszójhejzet van, lehet. /Lakatos balesete!/
 Fontos tudni, hogy a pillanatnyi hejzet, állapot alapvetően befojásolja a fentieket. A külső tényezőkkel /pl. árvizveszély/ megint nem foglalkozva, az emberi tényezők. Nyak alatti gond szokott lenni /nemcsak/ a hosszabb túráknál a kifáradás, ami elgyengüléshez is vezet; az egyébként könnyen /biztonságosan/ végrehajtott mászás már gondot okoz.

- Nyak fölötti /szintén nemcsak/ elfáradás okozta figyelemcsökkenés, illetve az "otthonról hozott" gondok okozta figyelem-elterelődés.



Hangjelenségek barlangokban

Halucinál = nem hall, csak úc cinál.

Halucinációt okozhat: betegség, egyes vegyületek /alkohol, stb./, ingersezegény környezet /bezártság, sötét/. /.../

Barlangi vonatkozásában először Szúnyogh Gábortól hallottam a jelenségről. A Béke-barlang térképezése során napokat töltött/ek/ lent, és egyes hejeken közeledő emberek beszélgetését vagy a patak csobogásában gyerekkórus énekét hallották.

Ha a /tibeti/ szerzetesek több hetes-éves elvonulásaira gondolok, ott is fellép/het/nek hallott-látott jelenségek, hiszen éppen ez /is/ az egyik célja tevékenységüknek. A miáltalunk csinált "meditáció" is az ingersezegény környezet által esetleg előidézett egyes jelenségek elérését célozza. Először elhesegetjük a napi élet gondjait-gondolatait /ha sikerül.../, majd a letisztult, lecsendesített tudatban kezdenek megjelenni a "fentről jövő" /?/ hangok, képek, üzenetek.

Tegnap a Mátyás-hegyi-barlangban több órás mérés-sorozat volt, amin erről-arról beszélgetve S.Józsi elmesélte, hogy ő eddig kétszer tapasztalt fura hangjelenséget barlangban. Mindkét esetben többen voltak, mindegyikük hallotta, tehát nem egyéni elmebaj volt. A Bátor-barlang Piramis-ágában több órás mászkálás után kicsit megpihentek, és ekkor egy néhány perccel előbbi /!/ beszélgetésük részleteit újra hallották. Magyarázat nincs. A tordai sóbánya egyik hatalmas üregéből 12-szeres /!/ visszhang jön, amit a látogatóknak mindig bemutatnak -- tényleg így van.

Másik eset a Négyszáznégyes-barlang végpontjáról kifelé jövet történt vele, amikor egyik aknán feljőve megálltak szusszanni kicsit. Ekkor alóluk felfelé jövő barlangászok zörejeit hallották, ahogy a ruha surlódik, a lámpa tartója a létrához verődik. Azóta nem észlelt több hangjelenséget, pedig jócskán volt barlangban, hosszú időn át, néha egyedül is a méréseket végezve.

Barlangban járó hajat hallott Kessler Hubert is, amikor a Pál-völgyi-barlang Körforgalom szakaszát térképezte egyedül. Mint később ~~kiderült~~ megállapította, a járat fölött vezető úton haladó szekér hangját vezette a hasadék, így okozva a furcsa jelenséget. /Föld alatti ösvényeken p.... /

Saját /első/ barlangi hang-élményem is a Pálban történt. Egyszemélyes nézelődés közben a Színház és a Postaláda közti kúszórészen hasaltam ráérősen pihentem, amikor lépések egyenletes hangját hallottam. Vártam, de senki sem járt a közeli fojosón. Rájöttem, hogy a saját szívverésemet hallattam. Azóta néhányszor újra előfordult, mindig akkor, ha szűk részen hasalva pihentem. Ugyanez lehet a magyarázata a Dobogó-kő legendájának is: Itt néhány nagy vulkáni bomba van a felszínen kimállva, amire ráhasalva, fülünket a kőre téve meghalljuk a Dobogást.... Csend-kamrák vizsgálati eredményei szerint idáig a szempillák surlódása is hallható -- ezt még nem tapasztaltam. De a gyomorkorgást már soxor.

2009 június 20.

Páratartalom -- kiszáradás barlangban

A barlangi képződmények egyes fajtái az oldatok elpárolgása miatt válnak ki -- például kedvenceim, a borsókövek. Ez tette szükségessé, hogy a levegő páratartalmával is bibelődjem egy kicsit. A Szemplő-hegyi-barlang gyógyhatása kapcsán szó esett arról, hogy a barlang "sivatag" az ember számára, mivel a belélegzett levegő a tüdőben felmelegszik, telítődik vízpárával, és úgy leheljük ki. Mennyi lehet ez a sóhajnyi víz, ami elhagy minket? Nem volt nehéz kiszámolni. 10°C-on 9,41 g/m³ vizet tartalmazhat a levegő

36 41,8
38 46,3

Erős túra során 20-30 l/perc levegőt szívunk be, ami 1200-1800 l/óra /átlag 1500 l/óra/ mennyiség, 1 m³ levegővel eltávozik kb. 35 g víz
1,5 m³ kb. 50 g víz -- ez 1 óra alatt.
Tehát 10 órai túra során kb. 500 g /fél liter/ vizet lélegzünk ki. /Egy korsónyi sörrel pótolható..../

Plusz az izzadás és a vizelet is csökkenti a test vízkészletét. Mindez már jelentős élettani hatást okozhat a vér besűrűsödése és így áramlási, szállítóképeségi csökkenése miatt.

2003 április

Eddig volt az elmélet. De mi a valóság? Ijen sújcsökkenés már mérhető egyszerűbb berendezéssel is, például egy szobai mérleggel. Gondoltam merészet és nagyot, és tettem rá egy kísérletet. Ime az eredmények. /Köszönet a résztvevőknek./

jelige (név)	Nó	Felt	túra előtt				túra után				vétel	Megjegyzés
						AHag				AHag		
Pótlóvizet Nagykút	a	X	87,3			87,3	86,1	86,0	86,0	86,0	1,3	Pótló- vizet Nagykút csökkentés kb. 16 l víz 3óra 3,5óra
	b	X	89,9	89,9	89,7	89,8	88,6	88,5	88,5	88,5	1,3	
	c	X	64,5	64,6	64,6	64,6	64,2	64,2	64,3	64,2	0,4	
	d	X	57,4	57,3	57,4	57,4	57,0	57,0	56,9	57,0	0,4	
	e	X	56,7	56,8	56,7	56,7	56,2	56,2	56,2	56,2	0,5	
	f	X	51,6	51,6	51,7	51,6	51,3	51,5	51,4	51,4	0,2	
	g	X	74,2	74,2		74,2	73,9	73,9		73,9	0,3	
	h	X	92,4	92,2	92,2	92,3	91,8	91,8	91,8	91,8	0,5	
	i	X	59,8	59,8	59,8	59,8	59,4	59,3	59,4	59,4	0,4	

2009 március

Az ELTE alkalmazott földtani tanszékén a Budai hévi-
zek vizsgálata kapcsán egy kísérletsorozat indult a jelen-
legi Üregtágulás vizsgálatára. A ~~xxxxx~~ dolog -- elvileg --
egyszerű: ismert sújű kőzetdarabot kell betenni a vízbe,
majd hosszú idő után kivenni és lemérni. Na de ha már lúd,
akkor legyen kövér! Így aztán többféle kőzetmintával kez-
dődt meg a kísérletsorozat, több hejen és eltérő időtar-
tamokkal. Ezen kívül a minták /próbatestek/ egyik felülete
polírozott volt, aminek egy kis részét pásztázó elektron-
mikroszkóppal /SEM/ lefényképezték, majd az oldás után
összehasonlító fotót csináltak. A minták előkészítésében
/vágás, csiszolás, lógató-állvány készítése/ feladataim
voltak, ezért jogosultnak érzem magam az eredmények egy ré-
szének közlésére.

A kőzetminták mérete kissé eltérő volt /elvileg
45 x 20 x 5 mm/, ezért egységes nagyságúra /gyakorlati
okokból 1 m² felületre számítottam át őket. Az első "meri-
tés" 40 napig tartott két barlangban /Török-forrás 1 minta-
sorozat, Molnár János-barlang 2 sorozat/. Ezt az időtarta-
mot az összehasonlítás lehetősége miatt 1 évre számoltam át.
A végeredmény tehát azt mutatja, hogy az adott hejen a
kőzetminta 1 m² felületéről 1 év alatt -- ELVILEG -- hány
gramm anyag oldódna le.

anyag	11.minta	12.minta	15.minta
márvány	10,80	29,61	38,79
kalcit	18,18	40,41	41,76
dolomit	5,85	14,94	29,25
dachstein.	9,90	32,49	33,21
Szép.v.mkő.	19,26	63,90	54,54
Budai mga.	85,23	127,35	86,85

A polírozott felületeken jól látszanak /igen erős nagyí-
tásban/ az oldások, ami a barlangi kőzetfelületek további
vizsgálatára serkenthetné az ifjú kutatókat. A vízben élő
különböző mikroorganizmusok belepték a "szüz" felszíneket,

így az ó hatásuk is lényeges lehet. Nem tudjuk azonban, hogy a kőzetet "eszik" vagy csupán anyagcsere-termékek vegyi hatása okozza a kőzet oldódását. /Id. a denevérek oldási nyomai a barlangokban./ En az utóbbira szavazok.

Lehetőség szerint további vizsgálatokat kellene végezni még néhány kőzettípus bevonásával, további mérési pontokon illetve más területek /melegvizű/ forrásaiban is. A módszer már megvan, csak lelkesedés, analmérleg /esetleg némi pénz/ kell. Fontos volna a víz vegyi összetételének /szabad szén-sav, stb./ vizsgálata, hogy tényleg a bacik miatt oldódik-e a kőzet. Meg biztos sok további érdekeséget lehetne nézni, megtudni.

2009 december 31.



"Bevétel'sre" kész sorozat

Szólt

A /nagy/tektonikai vonalak vízzáró hatása

Magyarország karsztvízrendszerének általánosan elfogadott térképém /ABRA, Böcker/ néhány nagytektonikai határ zárja le a méjbeli vízáramlások útvonalait. Szintén alapfelfogás, hogy a /jelentősebb/ törési síkok, zónák lezárják a méjben áramló víz útját.

A nagy számú fúrás és összefüggés-vizsgálat eredményei alapján kialakult nézet valóban igaz, de a magyarázat alapvetően hibás. A kőzettömegekben levő törési, elmozdulási felületek illetve az éles kőzethatárok sohasem válnak vízzáróvá. Még akkor sem, ha bennük lerakódások, kiválások keletkeznek. Ha a víz menni akar /nyomáskülönbség van/ akkor földtanilag rövid idő alatt járatokat alakít ki a kitöltött tektonikus sík /vagy zóna/ mellett, de követve annak irányát. /FOTÓ Kecse-hegy/.

Ugyanez történik az agyagos kitöltéssel tömören elzárt egykori vízjáratok esetében is, azzal a különbséggel, hogy itt többnyire a kitöltés fölött alakulnak ki az új áramlási pályák kanyargós csövei. /FOTÓ egérkarr/.

Röviden összefoglalva az eddigieket: a tektonika nem elzárja a méjbeli vízáramlást, hanem eltéríti azt. Ez okozza, hogy a szomszédos kőzetegységbe már nem halad át az esetleg jól azonosított összetételű, akár nagy tömegű vízmennyiség. A Kárpát-medence méjén levő, hosszan elnyúló kőzettömegekben és a felszíni karbonátos hegy-egységekben önálló, egymással többnyire nem keveredő áramlási hálózatok feltételezhetők. Ezek a kőzet-egységek érintkezési zónáiban és határoló /tektonikus/ felületei mentén jelentős áramlási járatokat alakítanak ki. Ijen lehet a Pascal-malom fúrása, ahol a 168 mm átmérőjű béléscső 13.. métertől 17.. méterig leesett.

Az áramlást lehetővé tevő járatok formakincse és jellege, eltérő típusai jól /és könnyen/ tanulmányozhatók nagyszámú barlangban és kőfejtőben. Budapest belterületén eddig kb. 40 km /!!!/ hosszan van feltárva üregrendszer /TÉRKEP/.

2009 november 13.péntek.

Kraus Sándor

porosity and the author, issues depends, the rock mass y can be con- sence. Locally, as a national the extensive

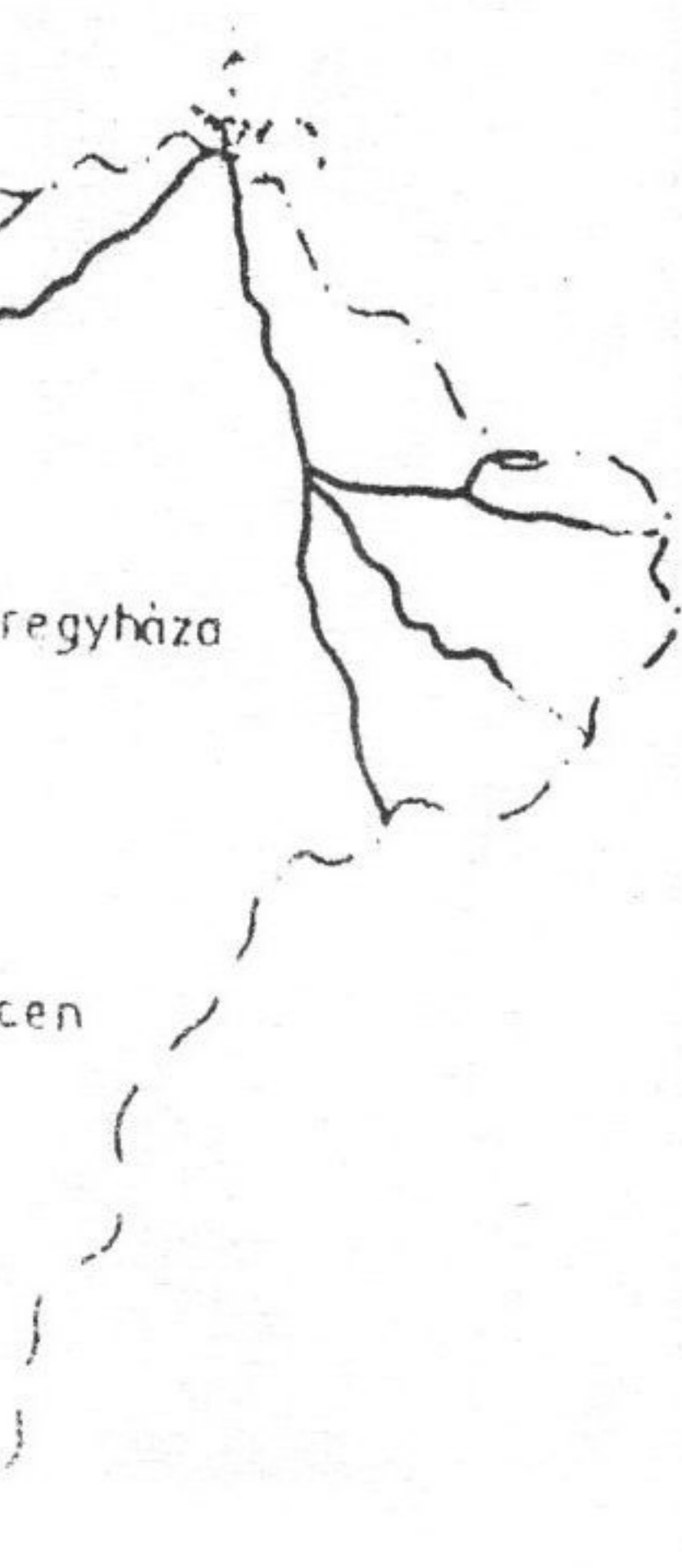
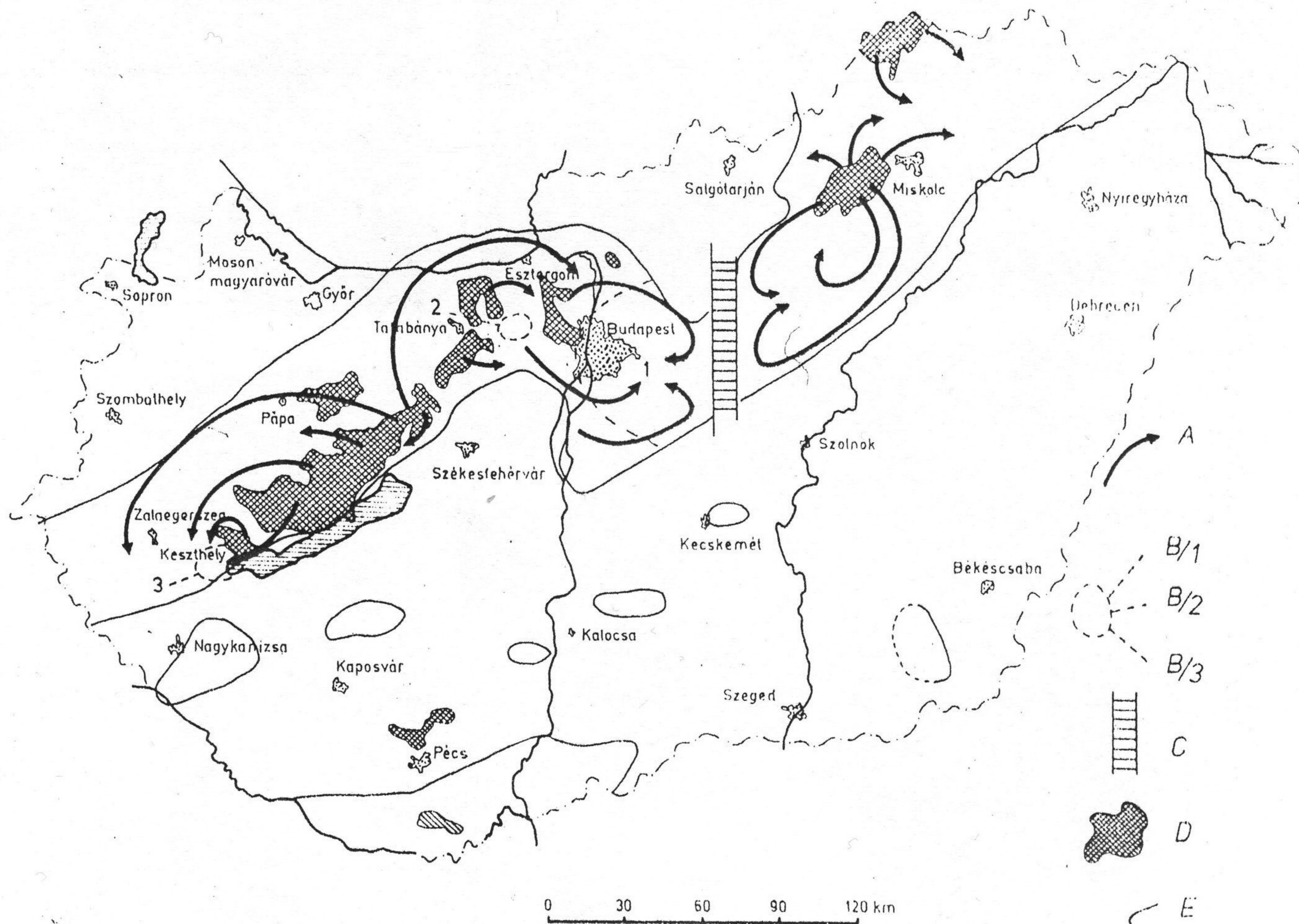
width") is below one millimeter.

Both field and model experiments have determined that, taken as average in the larger karst areas, the coefficient of intrinsic permeability of krastic rock varies in the range

$$10^{-6} < k \left(\frac{m}{s} \right) < 10^{-3}$$

Hungary. It was established in an area undisturbed by human activity and therefore suited for examination of natural elements of the water budget. The first "karst runoff plot" has been developed at this VITUKI station, to study relationships of surface runoff, infiltration, rainfall, rock temperature etc.

Fig. 3. Map of supposed flow system of karst water. 1. Supposed horizontal flow lines. B/1 Supposed water age between 15,000 and 25,000 years. B/2 Supposed water age between 8,000 and 10,000 years. B/3. Supposed water age between 6,000 and 8,000 years. C Supposed zone of volcanics. D Carbonate rocks on the surface. E Boundary of carbonate rocks under the surface.



Böde (1977) Economic ...
= Key Spec. Same p. 29

Kecske-hegy - köfeytő
(Budai-hegy,
Szép-völgy) 24



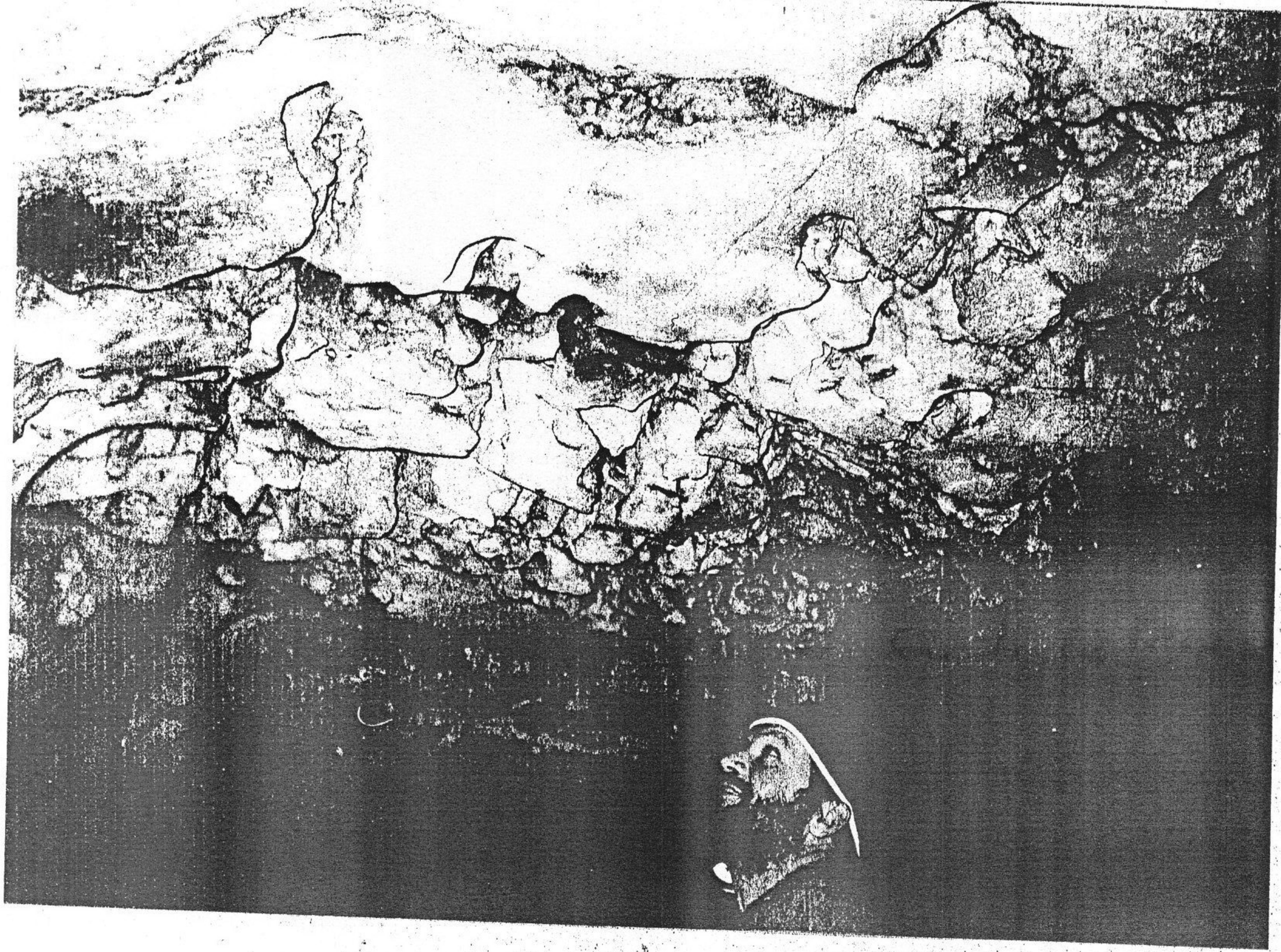


• Aronlän' jöretal kötoim- mögitt
 Mötys- h- lq, Ebiöllo" N. j fala



Bononkumfrouka E' fala Pöl- v- lq.

Fötter



Slavische - Sarovske - bei (Morava - Kannt)

Nyest a barlangokban

Balogh E./1961/ Érdekes barlangi adatok / nyest és nyomai
= KBg /II p. pp 77-78

Pál-völgyi-bg. 1980 december 13.-án még piros szar 1981
január 3.-án már fekete volt, vastag 2-3 cm magas fehér
penésszel bevonva. Tehát piros korában még egészen
friss volt.

Salamon G./1981/ Nyest a Baradlában = KBg. p.13-14

2008 november 29. Pál-völgyi-bg. Boszorkánykonyha alatt,
Állatkertben, Nagy Fal alatt is ürülék van. A Huzatos-
-átjáróba rakott kövek fölött karnyi vastag járat van
simára járva, itt közlekedik a fickó.



Semmi sem vész kárba..... /Boszorkánykonyha alatt/

Vékonycsiszolatok száma
lelőhely szerint

4760 kataszteri területről	87 db
Aggteleki-karszt	84
Buda-barlang	23
Budai-hegység	89
Bükk-hegység	57
Dorog-Tokod	12
Magyarország egyéb terület	48
Esztramos-hegy	12
Földvári-barlang	17
Rákóczi-barlang, Surrantós	15
Felsőpetényi bányabarlang(ok/	8
Ferenc-hegyi-barlang	25
Gerecse-hegység	46
József-hegy/-ibarlang is/	11
Külföldről	100
Mátyás-hegy/i-barlang is/	22
Mecsek-hegység, stb.	21
Naszáj, Börzsöny, Mátra, Zemplén	28
Pál-völgy/i-barlang is/	40
Filis-hegység	54
Rácskai-barlang	29
Sátor-kő-pusztai-barlang /is/	47
Szabadság-barlang	15
Szemlő-hegyi-barlang	106

Az egyes hegységek kisebb barlangjaiból származó
minták csiszolatait összevontan számoltam.

20010 január 1.

1/ Vizmozgások típusai

- gáz halmazállapot /néra, aeroszol/ ezekkel most nem foglalkozunk
- szilárd halmazállapot /jég/ ezzel sem
- cseppfojós halmazállapot
 - szivárgó: csak nedvesíti a felületet, de lát-
ható áramlás nincsen
 - csepegő: jól meghatározott méretű, egyedi ada-
gokban hullik le. A vizesések is cseppekké hul-
lanak szét, de nem ekkora és nem egyedül hulló
méretűeké.
 - vízfilm: vastagsága "nulla", de egyre vastago-
dik és lassan áramlik is. Vastagodás közben a
felületi feszültség által meghatározott adagok-
ban szakaszosan lefutó hullámok alakulhatnak ki.
 - fojó: tényleges áramlás történik, aminek sebes-
sége akkora, hogy a benne ~~xxx~~ esetlegesen meg-
levő lebegtetett hordalék nem tud leülepedni.
 - álló: ténylegesen álló majd elpárologó /azaz ki-
fojástalan/ ~~xxxjxxxxx~~ előfordulás. Többnyire
azonban van elfojása, csak a vízsebesség annyira
kicsi, hogy az esetlegesen benne levő lebegtetett
hordalék már le tud ülepedni /elagyagosodók/.

2/ Felszíni kiválások

A barlangi előfordulások megértéséhez, összehasonlítá-
sul röviden ezekről is szólni érdemes. Az alakzatok hasonlóak
is lehetnek, alapvető eltérés a párologás -- időszakosan
erősen eltérő mértékű -- sokkal nagyobb jelentősége és a
/zöld/ növényzet alapvető fontossága. Mindezek a barlangban
gyakori kiformák létrejöttét és megfigyelését megakadá-
lózhatják de legalább is ~~xxxxxxxxxxxx~~ ritkává teszik.

A növények /döntő többségé~~x~~xben algák és mohák/ a gátak homlokának és tetejének alakításában fontosak; fonales-rostos testfelépítésük segítségével gyakran lecsüngő alakzatok kialakulását segítik elő. /1.ábra/ a gát mögötti medencében az /időnként/ felhalmozódó szerves anyag bomlása jelentős oldást végez/het/.

Barlangokban -- a mi éghajlati körülményeink között -- egyetlen hasonló, de ritka kiválás az "alga-köröm", ami 1-3 cm nagyságú, áramvonalas formákat mutat /2.ábra/. A mészanyag kiceapását feltételezhetően kemoszintetizáló vagy lebontást végző mikroorganizmusok végzik, ezért szerkezete vékonyan rétegzett./3.ábra/.

3/ Nagyméretű gátak /"mésztufa" gátak/

A patakos barlangok gyakori /?/ kiválásai, amik a megerben keresztben fejlődve tavak, medencék sorozatává duzzaszt/hat/ják a vizfojást. Gyakorik, de nem minden barlangban fejlődnek ki, illetve egyazon barlangnak nem minden fejlődési időszakában képződ/het/nek. Kedvező számukra a hosszú, lassú vizfojású barlang, főleg ha a csepegő vizek aránya nagy a patak vízmennyiségében. Ijenkor van idő a viznek oldott anyagban telitődni illetve a széndioxidnak eltávozni.

A gátképződés megindulásának gyakori kiváltója a meredekebbé váló mederszakasz, törmelékes zóna. Ijen hejeken a megerősödött turbulencia elősegíti a CO₂ eltávozását, ami a kiválás megindulásához vezet/het/.

Másik "kedvenc" hejük" a gátaknak a keskenyebb oldaljárat betorkollása, ahol a nagyobb fojosó jobb szellőzése miatt nagyobb lehetőség van az oldat összetételének megváltozására, így a kiválásra x /4.ábra/. Szintén kedvező a csepegő vizekből összegyűlő vizfojás, hiszen ez már telített állapotban van, belőle újabb kiválás könnyebben megtörténhet.

Magyarország "leggátoltabb" ~~xxxxxxx~~ üregrendszere a Béke-barlang, ahol a részletes térképezés során csak a Fő-ágban 436 gátat számoltak össze /Szunyogh--Kisbán 2004/.

A térképatlászhoz tartozó tanulmányban a gátak két típusát különítették el, az oldalágaknál levő /előbb bemutatott/ típus mellett az a sokkal gyakoribb rekesztő-gátak két változatát. /5.ábra/.

Sajnos ezekkel az elvi rajzokkal baj van, főleg a másodikkal, ugyanis ilyen gátat /barlangban/ én még nem láttam -- igaz, hogy nem térképeztem végig a Béke-barlangot. Ugyanez a gondom a 4. ábra felső kis medencéjével is, ami szintén "kifelé" hajlik. A világ számos részéről származó fénykép alapján az a rögeszmém, hogy a barlangi gátak szelvénye többnyire /mindig??/ a vizfojás irányával szemben hajlik-fejlődik /6.ábra/.

A medencében "álló" viz -- ha már telített -- lassan túltelítetté válhat a vízfelszínről eltávozó CO_2 miatt. A medence belsejében, falakon, aljzaton is történik kevés kiválás. Amikor a patak fojlik, a legtöményebb, a felszíni sáv érintkezik a gát /vagy más kiálló, belógó szilárd kő/ vonalával. Ezek kristájcspiraként szerepelhetnek, és ezért itt a legvalószínűbb, legerősebb a kiválás. Ennek eredményeként a gát koronája, felső éle a medence felé erősebben, gyorsabban növekszik, a gát erre hajlik meg. A külső oldalon lefojó viz már kevesebb anyagot tartalmaz, ezért ott a kiválás is egyre vékonyabb -- ha egyáltalán van -- és a gát fala ezért egyre meredekebb lesz. /7.ábra/.

Eközben a medence felőli oldalon a kiváló anyag vas-tagítja, erősíti a gátat. Az itt kiváló anyag apró kalcitkristályok csomóit hozza létre, a szegfükalcitot. Ritkán itt is lehetnek baktériumtelepek, aminek fonalai függőleges rostozottságot idézhetnek elő /esetleg a Béke-bg. Nagy tufagátja ??/. Ha időszakosan lebegtetett hordalék is kerül ide, akkor gömbded formák lesznek a szegfükalcitokból. Durvaszemcsés anyag /homok, kavics/ az egész kiválást eltemetheti, a medencét feltöltheti. Ebben az esetben bizonyos, hogy a gátak felépülése idején más vízmozgási viszonyok voltak a barlangban.

A gátak elhejzkedése, kényargása szintén az áramló víz oldottanyag-szállításával függhet össze: a gát a fojtás irányával szemben fejlődik, hiszen innen érkezik sz "utánbótlás" /8.ábra/.

Időszakos vízfojtásnál a gát külső oldala egyenetlenné válhat a különböző hejzetben levő kristályok eltérő növekedési sebessége és/vagy rátapadó egyéb anyagok miatt. Kis tömépység/változás ?/ esetén előfordul, hogy csak a gát legtetején lesz kiválás és így az elfojó oldal közel függőleges, de legalábbis nagyon meredek lesz. /9.ábra/.

4/ Apró gátak /"mikrotetaráta"/

Magasan levő hejeken a csepegő, szivárgó vizekből is összegyűlhet annyi, hogy -- legyőzve a víz felületi feszültségét -- kisebb-nagyobb egységekben, hullámokat alkotva lecsorranjon. Minél nagyobb a csepegés vízhozama, annál sűrűbben indulnak a hullámok is, de egyenletes vastagságú vízfojtássá nem szoktak válni. Lefelé haladás közben anyagkiválás történik a CO_2 eltávozása miatt. A fejlődő kéreg kristályjegyei eltérő hejzetűek, ezért némejik gyorsabban növekszik, ezért a lefojtási felszín egyre tagoltabbá válik. /10.ábra/. A kiemelkedő hejek kissé lassítják, visszatarthatják az áramló oldatot, és ez öngerjesztő fojamatként létrehozza a centiméteres nagyságrendű gátacskákat. /11.ábra/.

A kis medencék szerkezete, a gátacskákat alakja és meredeksége megegyezik a nagy gátakéval. Belsejükben itt is fentőtt kalcitkristályok csomói nőhetnek. Nagy árvíz esetén a megemelkedő aljzati vízfojtásból lebegtetett ~~horr~~ hordalék /agyag/ ülepedhet beléjük /12.ábra/.

5/ Lapos területek kiválásai

A meredek csepköves felületeken lecsorgott oldat a mikrotetarátákban lerakta anyagának jelentős részét. A járat aljára érve ott szétterül és lassan tovább fojik. /nyilván csak akkor, ha vizzáró az aljzat./ Ha még itt is történik CO_2 -leadás, akkor kiválás is fejlődik, aminek mennyisége és fejlődési sebessége nagyon eltérő lehet.

Gyors kiváláskor az egész aljzatot /vastagon/ befedő csepkőkéreg lesz, enyhén hullámos felszínnel. Ha a kiválás lassabb, akkor már apró gátak és medencék is kialakulnak, ami a lapos térszínen messze terjedhet. Ijen a Baradla-barlang Viasz-utcája /13.ábra/. A medencék között -- a kis szintkülönbség miatt -- nem gát-lépcsők lesznek, hanem széles, lapos /vizzintes/ sévok, amiken a lassan átáramló oldatból további kiválás történik. A medencékben is van kevés, laza kiválás, de a fenti sík mező ezt esetleg befedheti /14.ábra/.

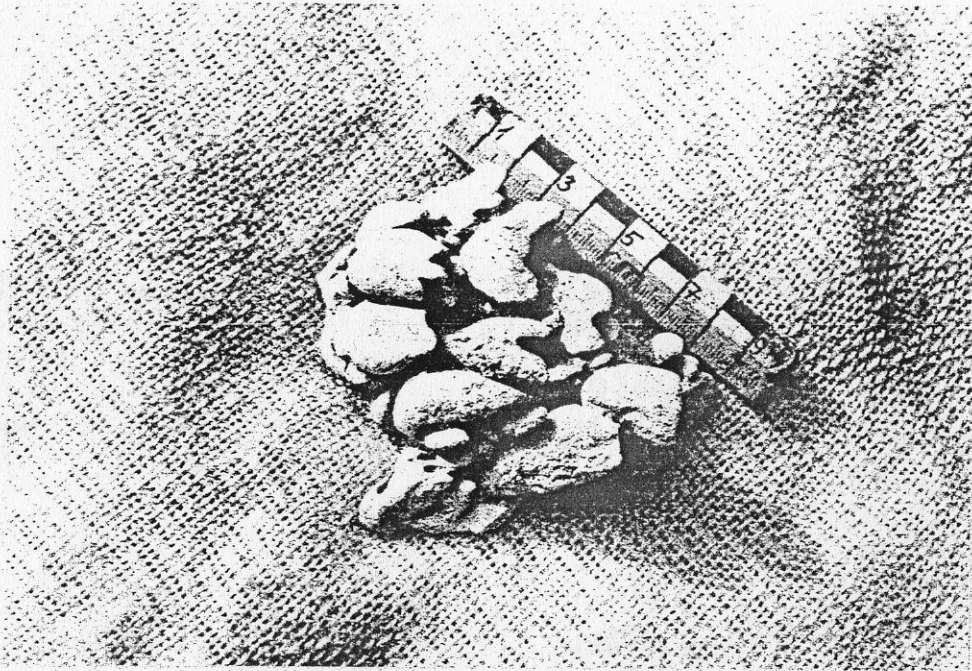
Rendkívül lassú kiválás esetén csak kevés gátacska ~~fx~~ alakul ki. Ezeknek csak a felső élén ~~xxxx~~ nőnek újabb kalcitkristályok, a külső felszínük függőleges marad. A kristályjegyek ~~xxxxxxi~~ többfelé állhatnak, ami egyre hullámosabbá teszi a gátat, rendkívül kanyargós kinai fal alakul ki /15.ábra/. Nagyságuk centiméter--deciméternél ritkán több.

~~Nagyobb /patak/medence szélein a vízfelszínen képződő kiválásperem /medence-színlő/~~

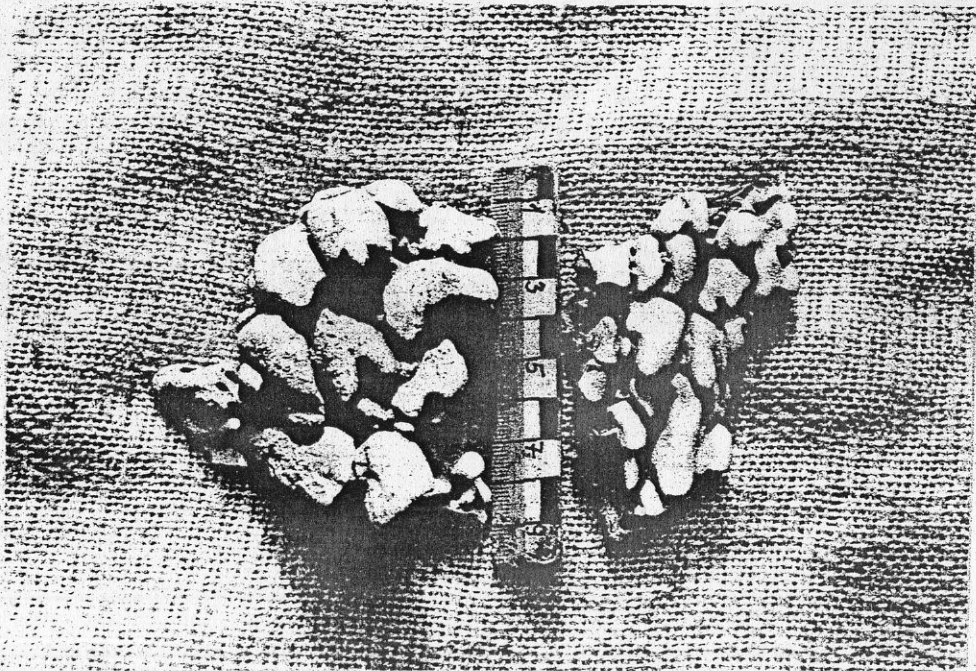
Mindazonáltal: lehet, hogy tévedtem.

2008 december 15.

USA.12.

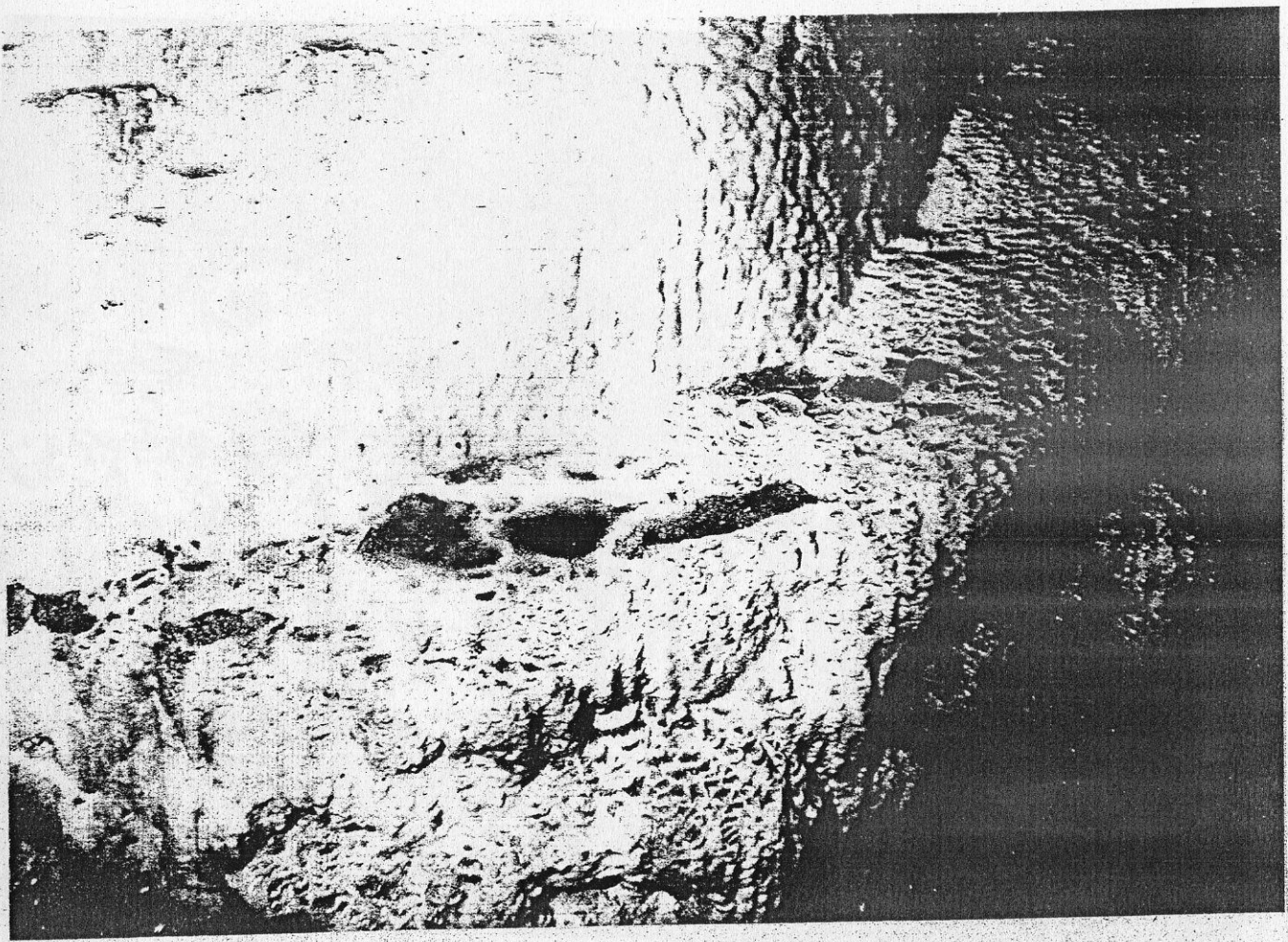


1

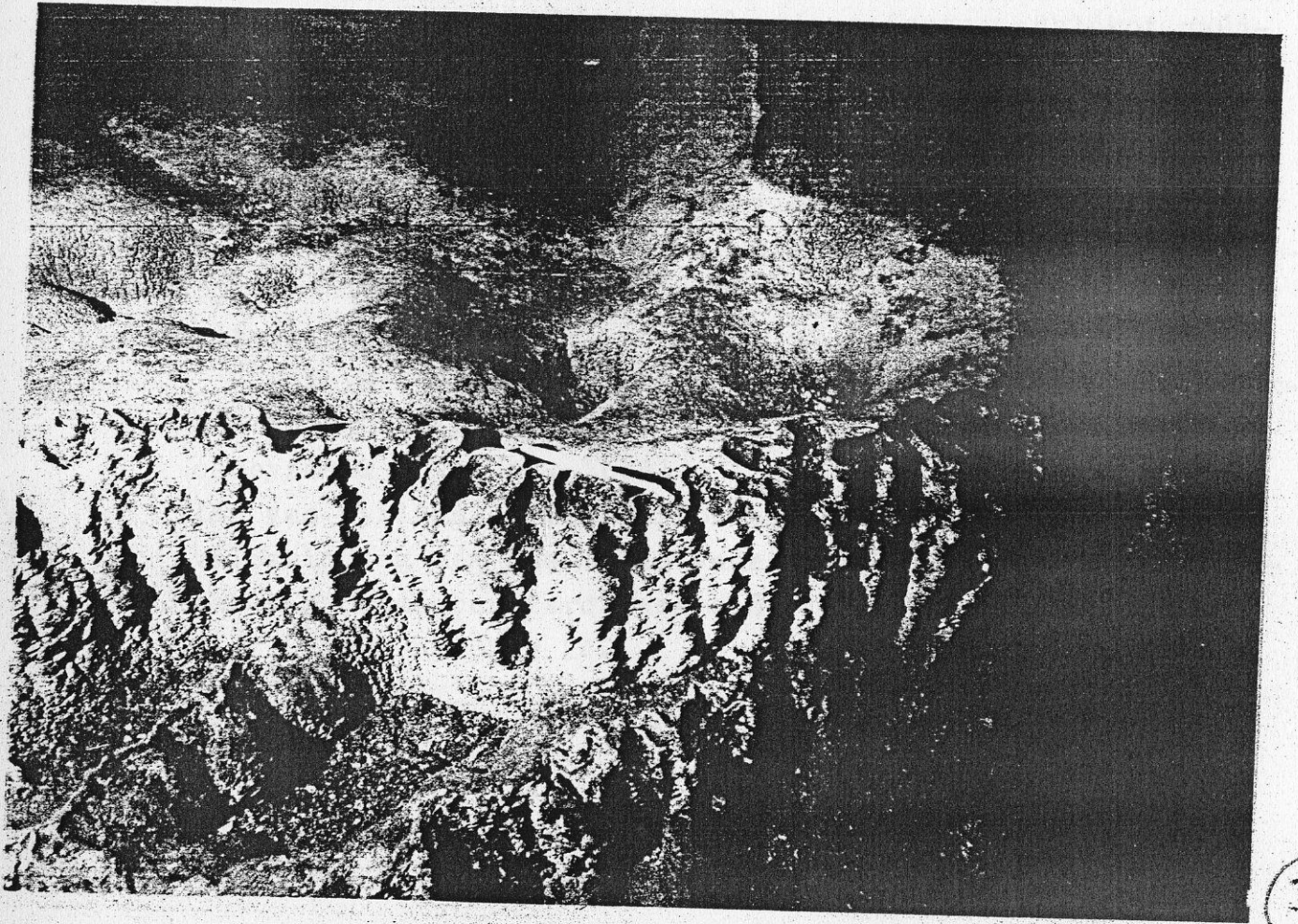


2

Park Ranch cave (USA)



Mixed - by 199804



33

Bihar ? Etawah ? Meqere - by. 1998 6117

KALCITLEMEZEK

A barlangi tavak felszínén néha vékony kiválás-hártya fejlődik, aminek neve barlangi tutaj /cave raft/. A vízben lemerült és ott megvastagodott formájukat nálunk kalcitlemezeknek hívják. /Az Esztramos barlangjaiban kex a nevük./ Többnyire melegvizes barlangokból ismertek, de hidegvizes üregrendszerek medencéiben is képződhetnek, sőt felszínén is. Minden esetben nyílt vízfelülethez kötődik előfordulásuk, ezért a barlang fejlődéstörténetéhez fontos adalékot nyújtanak. Érdekességük mellett ez fő érdemük.

Magyarországon először a Szemlő-hegyi-barlang 1930-ban történt felfedezésekor ismerték meg őket, majd a Vass Imre-barlangból irták le előfordulásukat /1954/. Azóta több üregrendszerben is megtalálták a lemezeket. Többnyire tömegesen fordulnak elő, de néha a későbbi kiválások elfedik ezeket.

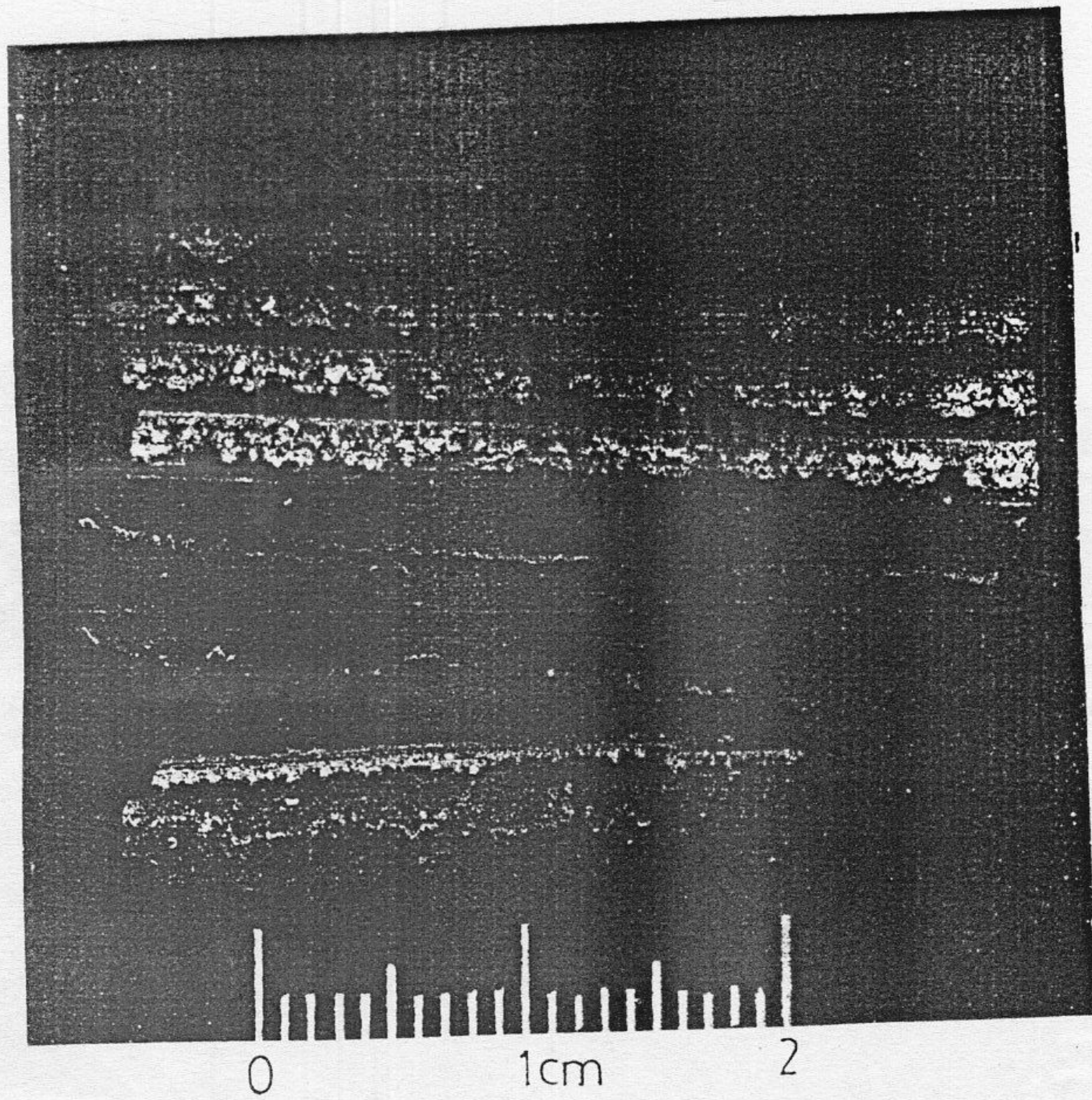
Egyes csepegések alatt a rendszeresen lehulló lemezekből különböző meredekségű kúpok halmozódnak fel, amit karácsonyfának nevezünk. Ebből a típusból jellemleg 9 előfordulás van nyilvántartva, amiből egyiket én nem hiszem el, de valószínűleg még másutt is vannak, főleg ahol a kalcitlemezek nagy tömegben fordulnak elő.

2009 október 24.

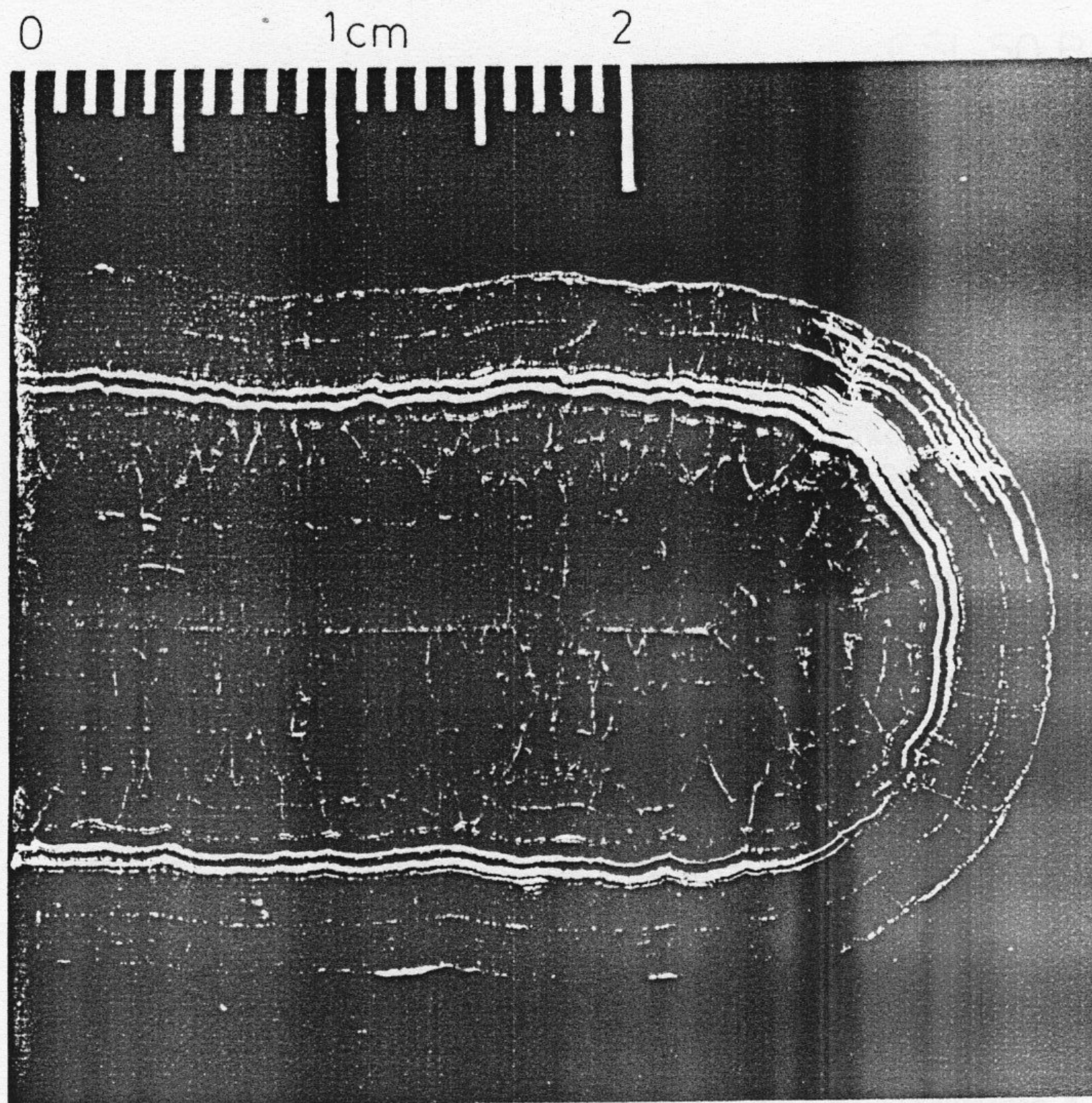
Kraus Sándor

Szakmai Napokon kiállított poszter

Hidegvizes kalcithártyák



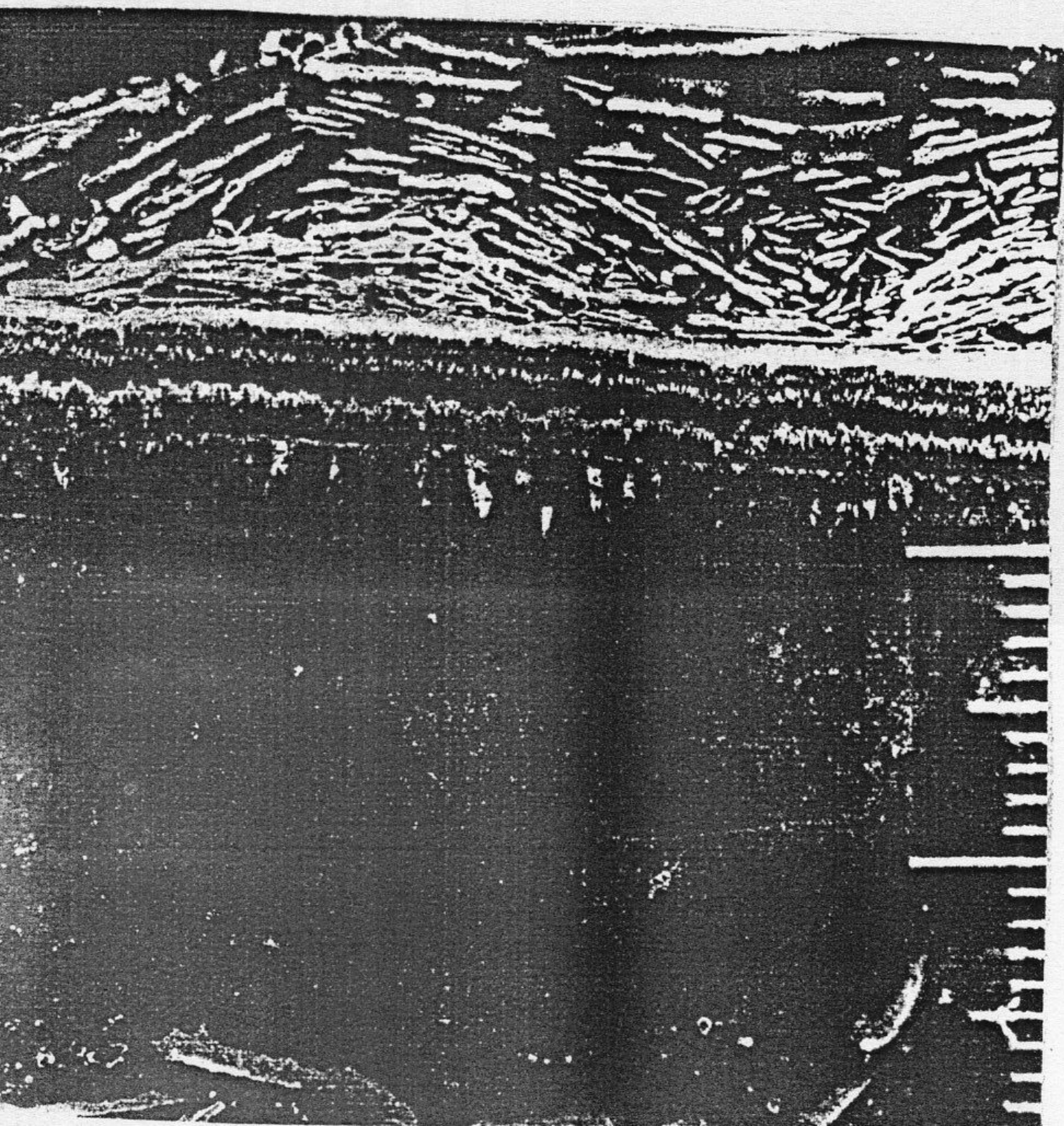
Lurgrotte (AUSZTRIA)



PÁL-VÖLGYI-BG.

C.SI. 126.

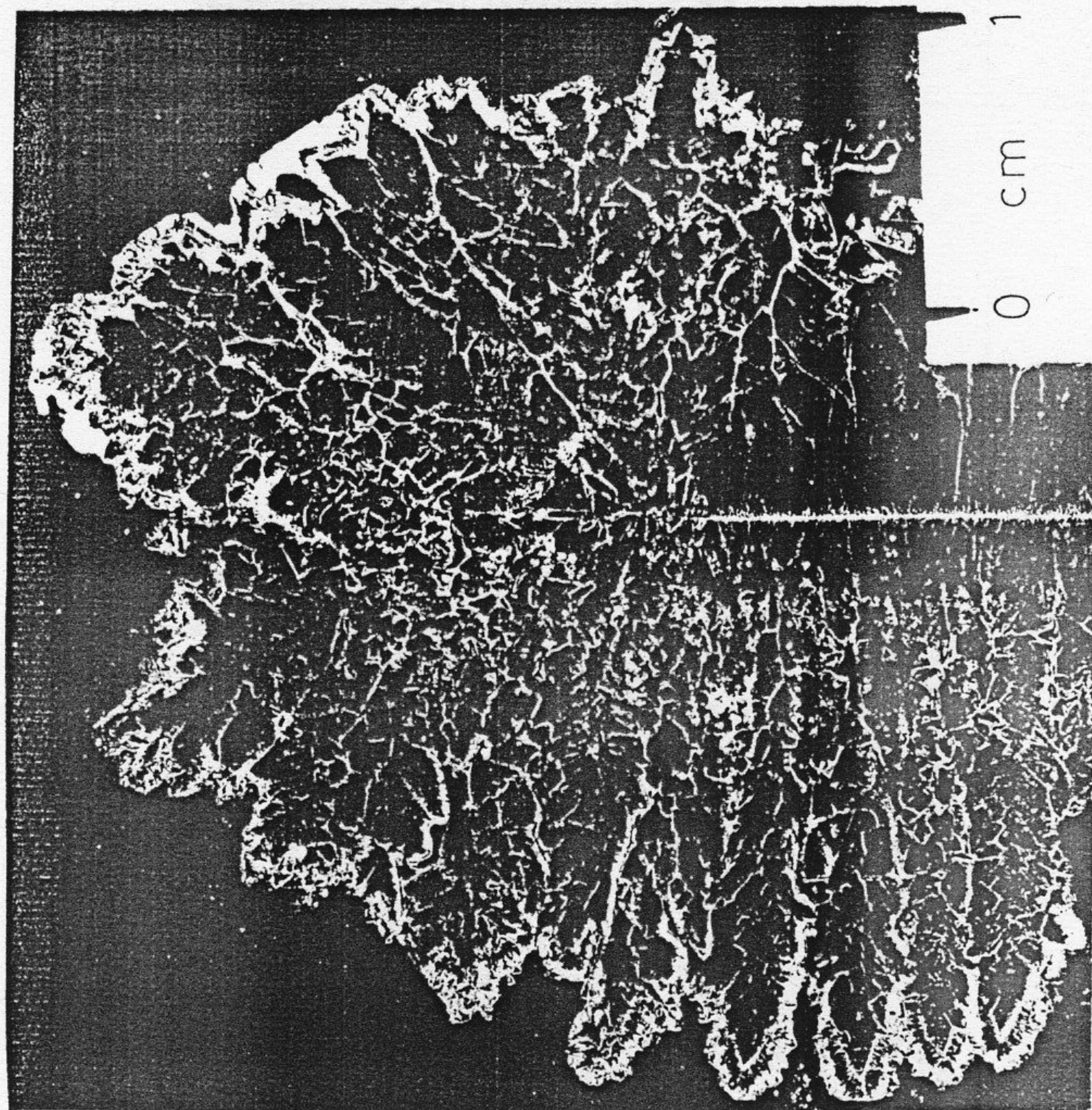
Több generációs
kalcithártyák



1 cm
2

2

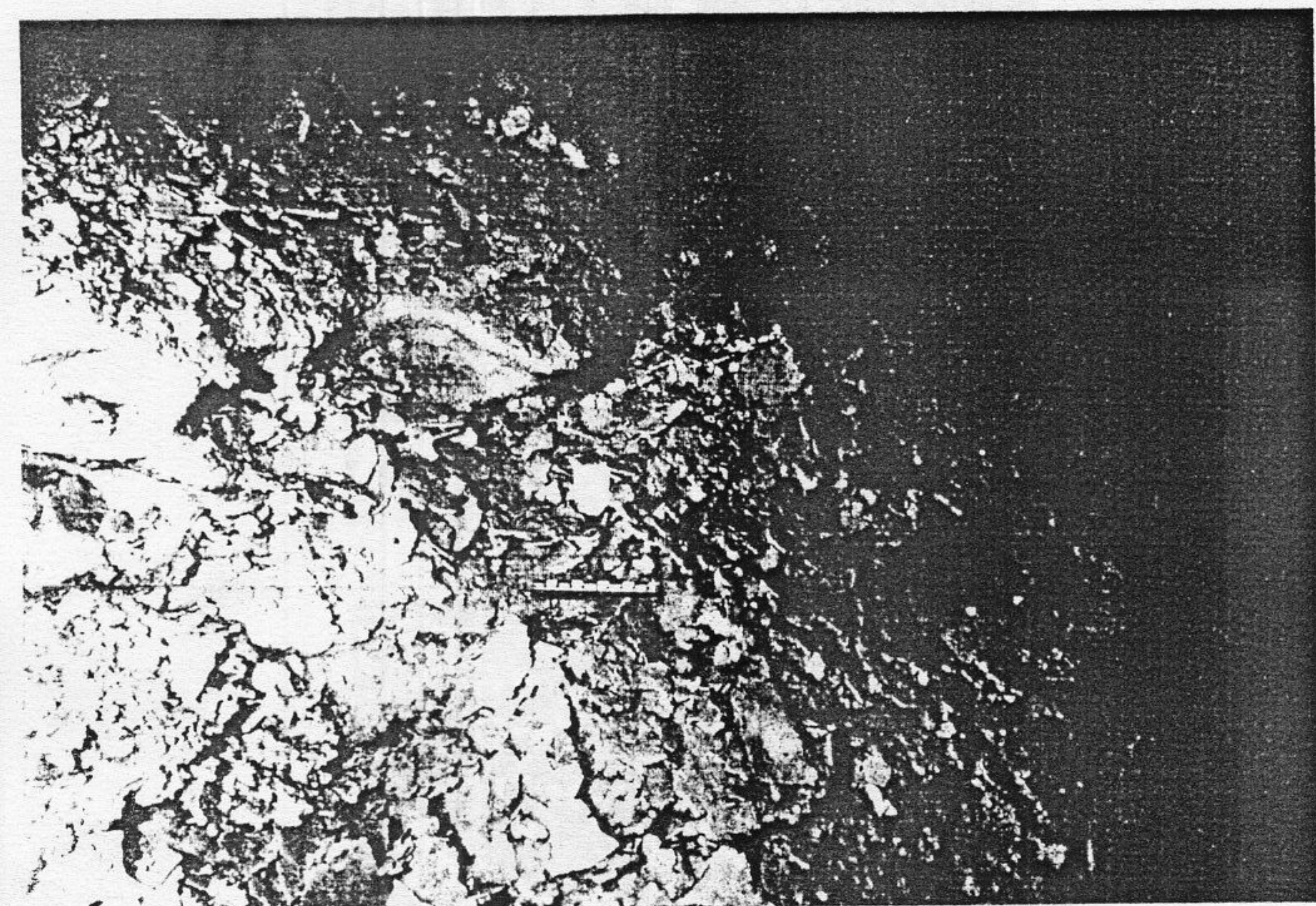
C.SI. 50.B.



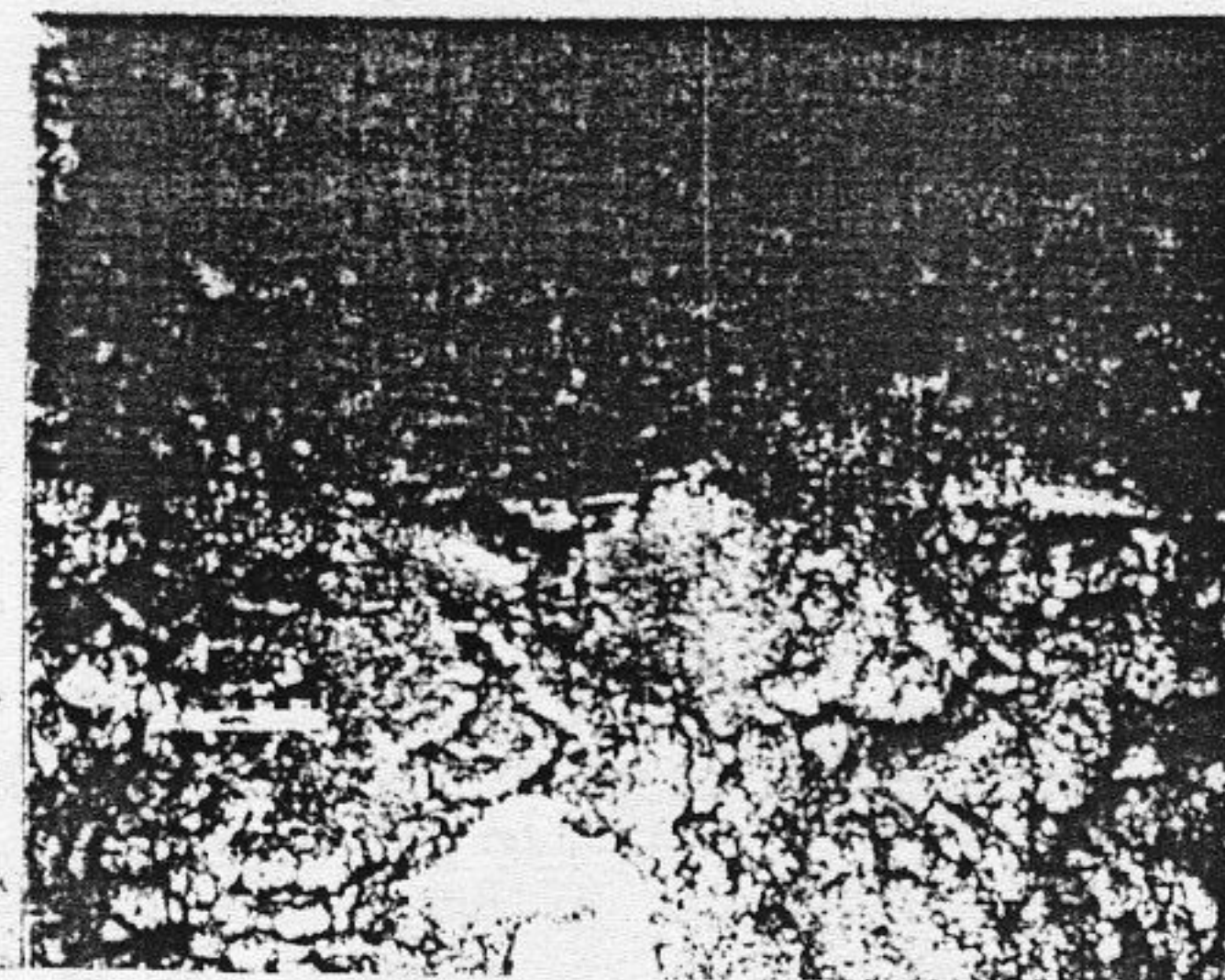
0 cm
1

PÁLYÓGYI BC

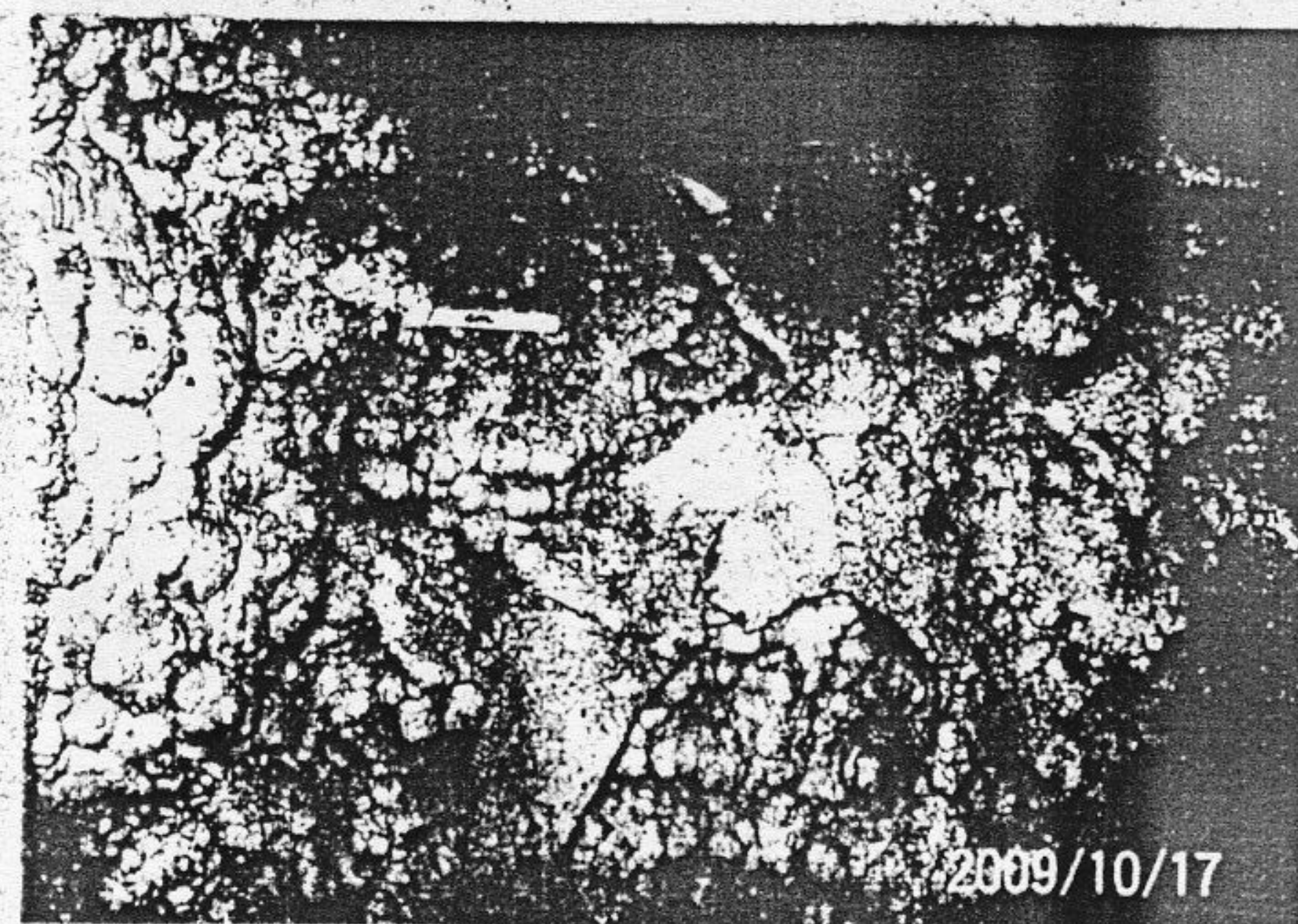
Kalcitlemezek
hévizes barlangban
(Pál-völgyi-barlang)



Pál-völgy



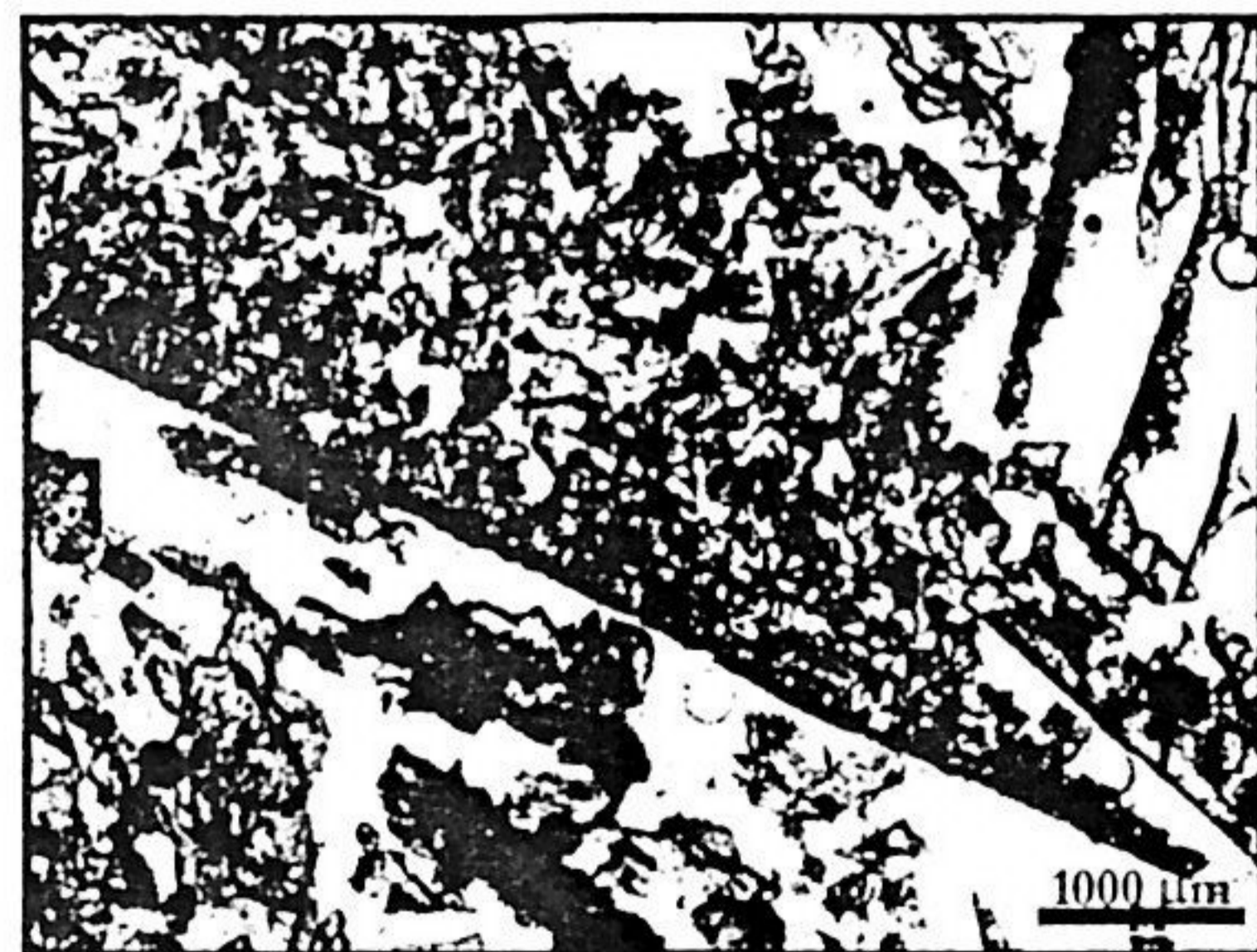
Kalcitlemezek a hazai
típus-lelőhelyen
a./ Szemplő-hegyi-barlangban



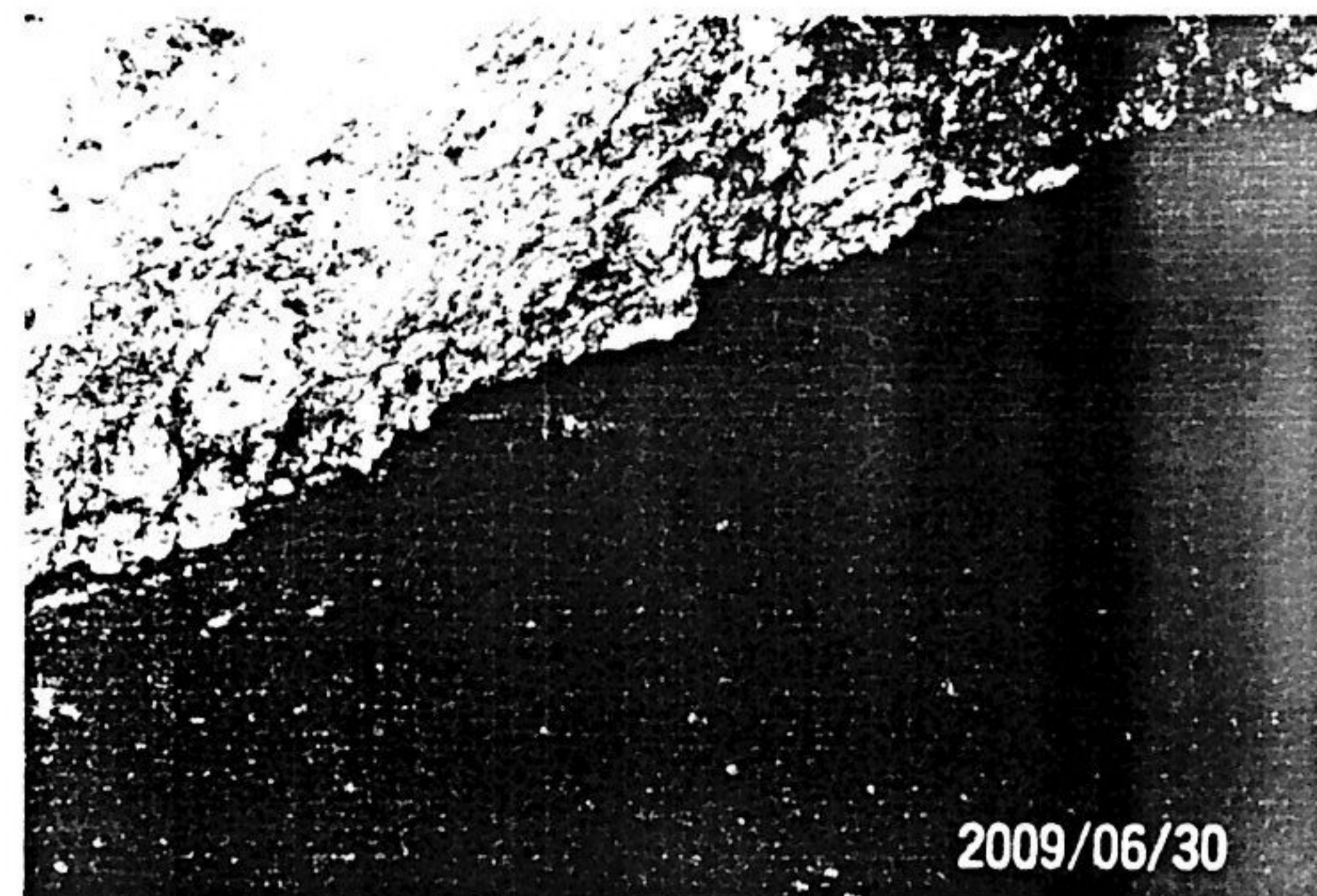
*Sárga feljáró EK oldal
kb. 3 m magasan*

40

Kalcithártyák törmeléke (mikroszkópi fotó)



Sample 964A: Rakoczi spring, Gellert Hill. Floating calcite rafts collected from the surface of the spring water.
Calcite rafts have asymmetrical morphologies, with one side straight and sharp and other with bladed calcite crystals.

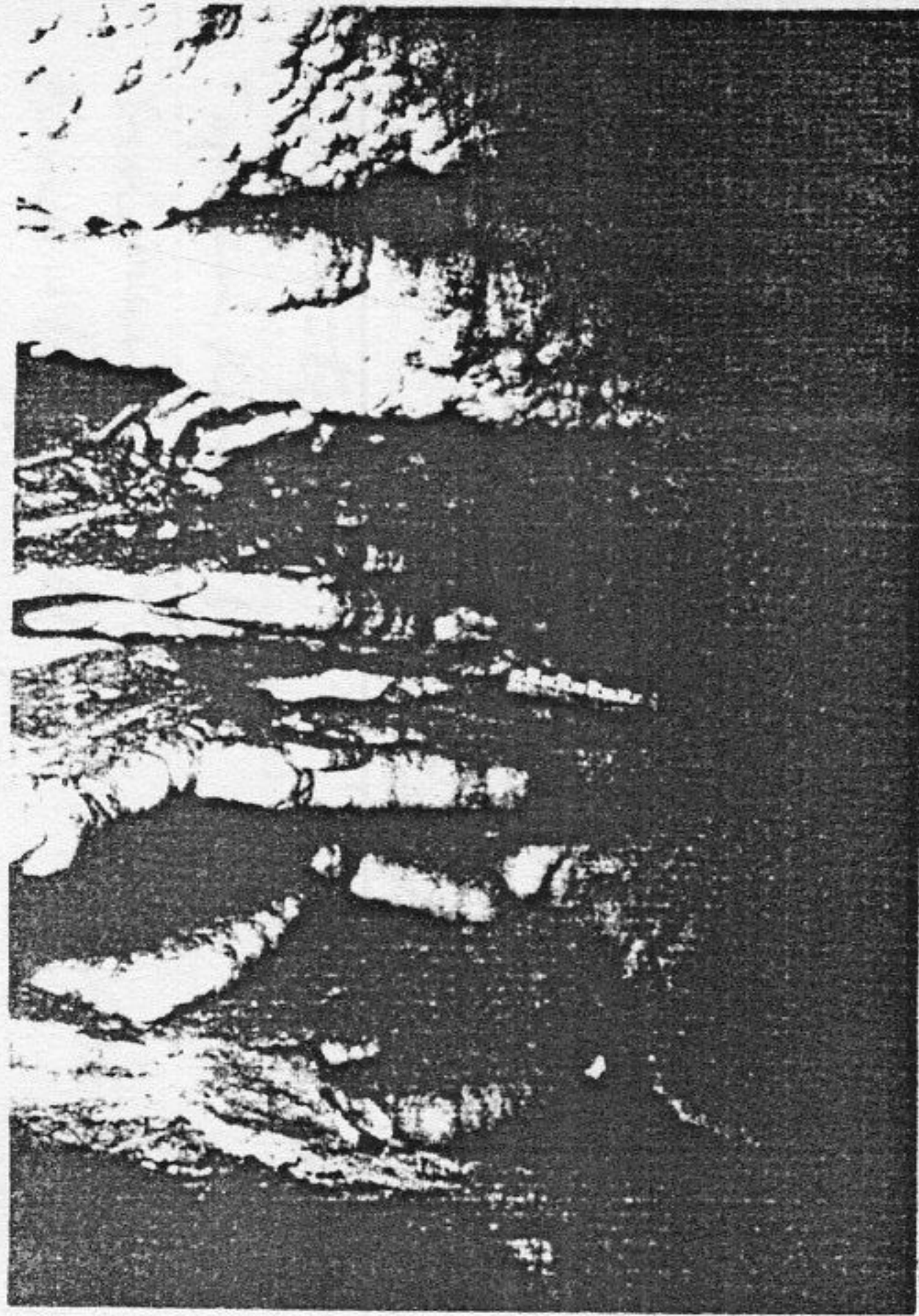


Mótyós-forrás

Török-forrás



Kalcithártyák (tutajok) és „jégmező”
a Gellért-hegy melegvizes
forrásaiban



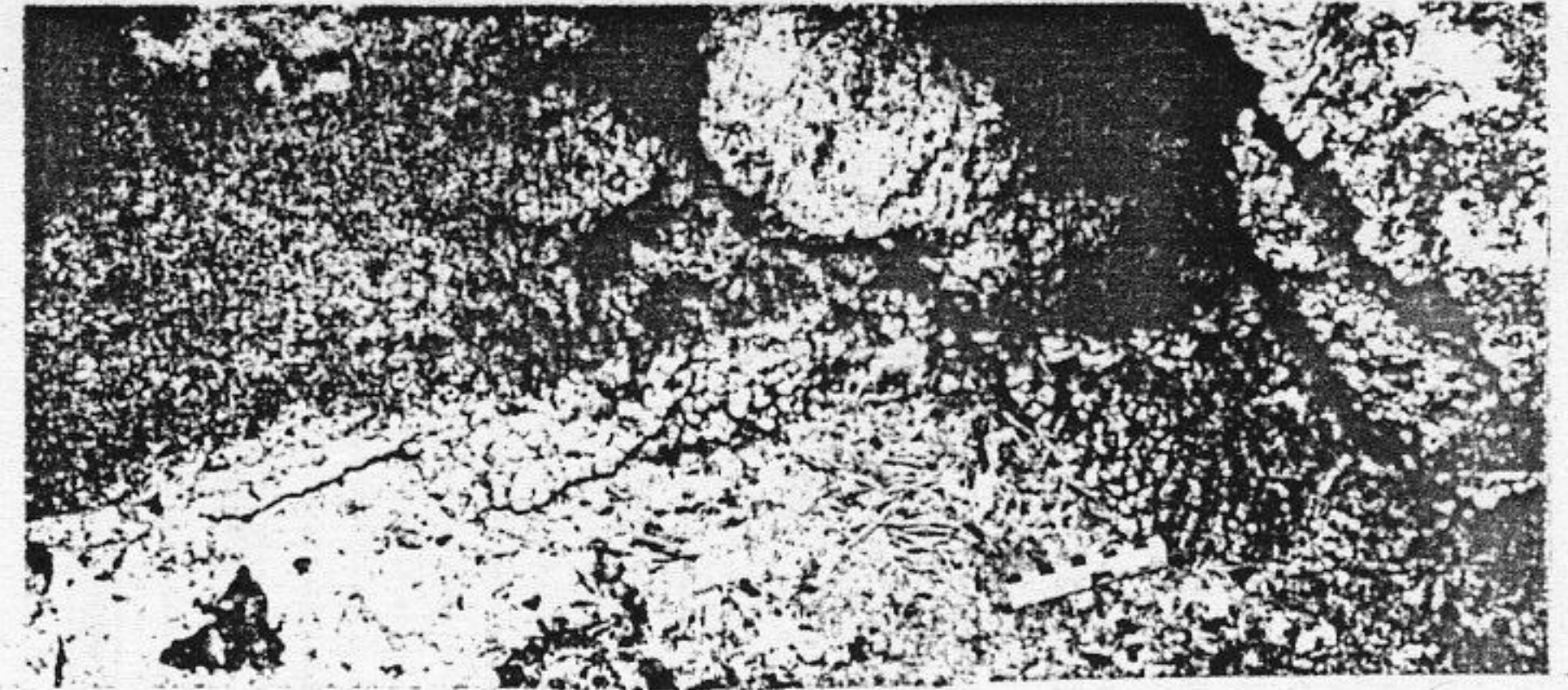
21



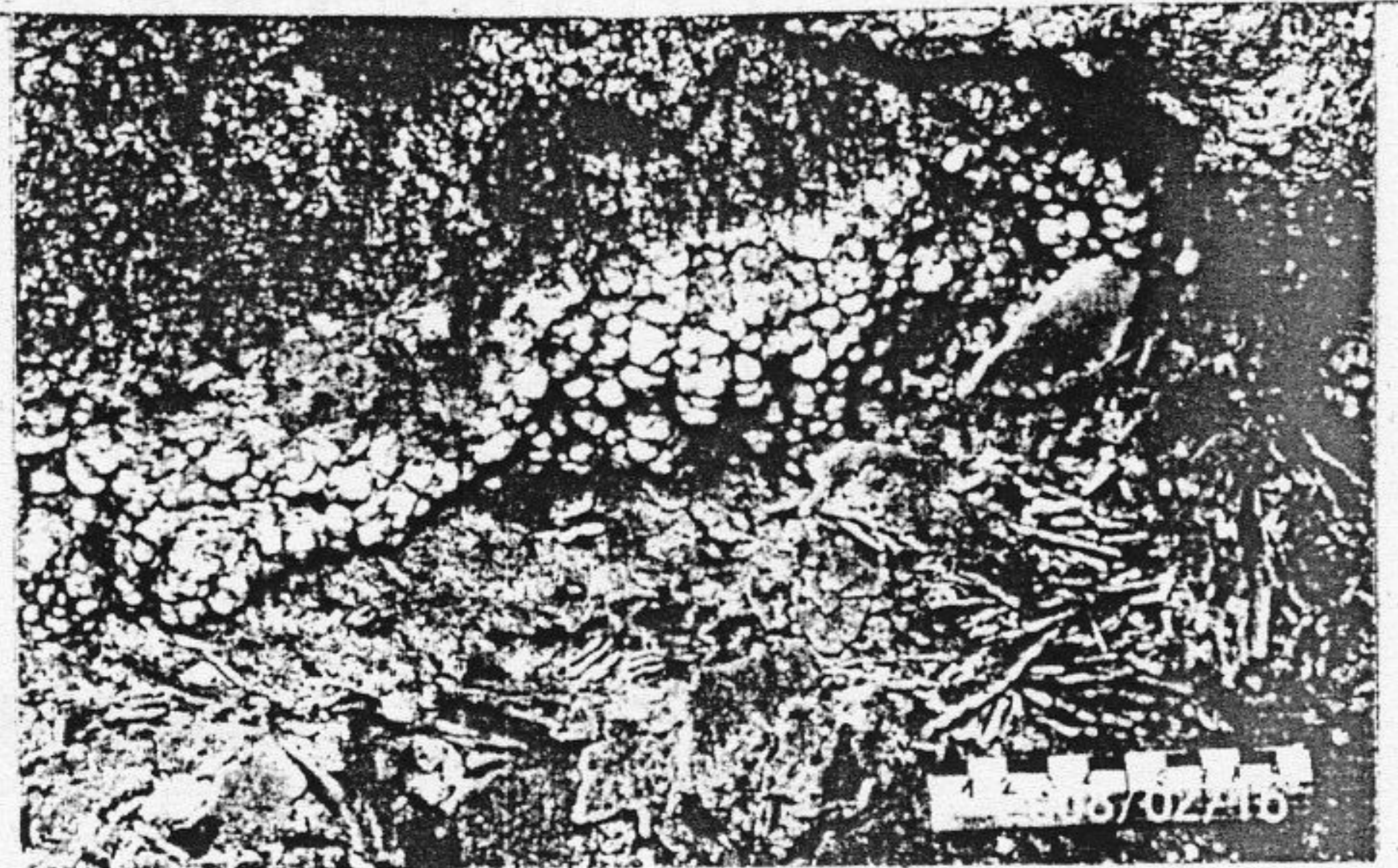
23

Aragonit-fülke

1998 III

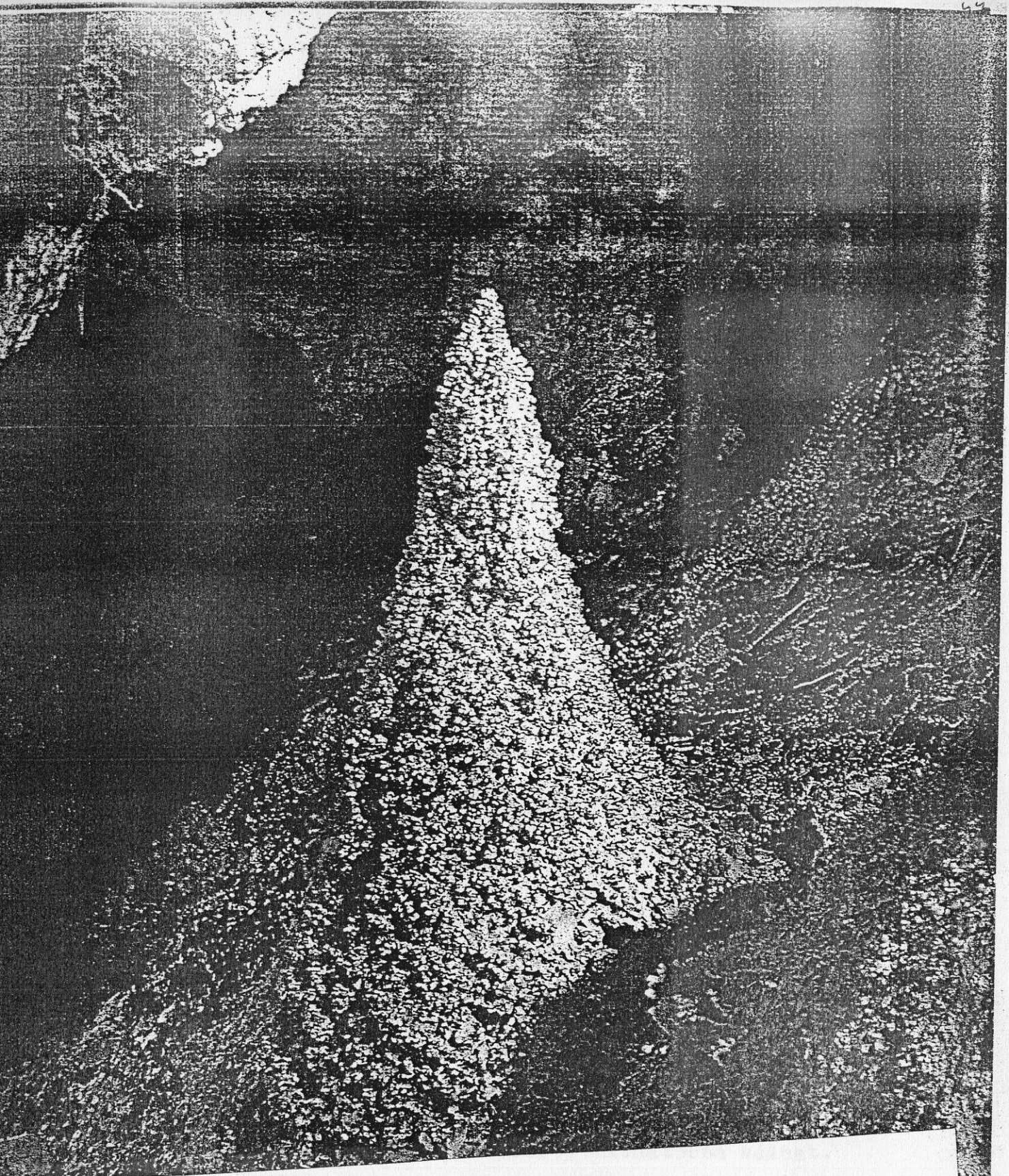


Kalcitlemezek
hidegvizes medencében
(Béke-barlang)



Béke-barlang - Nagy tufegyárt

42



Kalcitlemezek
felhalmozódása:
„karácsonyfa”
(fotó: Kiss Attila)

Kalcitlemez

40 éve ismerem a kalcitlemezet. Készenetlen, csiszolatlan, szerettem, mert fontos ismereteket adnak /vizezint, lésteres tavak, vízszintváltozás, stb./. Múlt héten a Szemlő Csengő-terméből hoztam egy doboznyiit más célból. Lemostam és méretx szerint szétrostáltam. A nagyobbak között eddig még nem látott alakokat vettem észre. Ezeknél a lemez peremén a továbbnövekedés során 3-5 mm hosszú kristályok fejlődtek. Hosszas guberálással sikerült néhányat találni. Ma is hoztam egy adagot, de ebben nem volt. Tehát tényleg ritka jelenség, nemcsak a figyelmemet kerülte el. /A maradék vissza szállítottam a barlangba, nyugi./

Előszedtem a kalcitlemezes dosziét, és a csiszolatok fotói, a barlangi fényképek is azt bizonyítják, hogy tisztességes esetben a felszínen képződött hártya szélét lehullása után félhengert formálva növi körül a vastagodó kiválás /CSI.77./. Az apró darabok zsemle alakúak lesznek /CSI.90./. A /sokkal/ későbbi kiválások borsókövel boríthatják a hártya szélét /is/ /CSI.306.,426./. Csepke is előfordul /CSI.9.../.

A Pál-völgyi-barlang Gyöngyös-fojosójának végén "óriás szegfűkalcitok" vannak ^{/PÁL.69./} /FOTO/. Itt egyes kalcitlemezeken is nagyra nőttek a hártyát beborító kristályok /CSI.50./. Ennek rokona lehet a Szemlőben most talált néhány darab. ^{/SZEM.152.1} Alapvető eltérés, hogy ezeken a nagy kristályok "vízszintesen", a lemez felszínével azonos irányban állnak, míg a Pálból származó mintán a hártyát körülveszik, többségük arra merőleges.

A vastagodás során a hártya két oldalán kicsit eltérőek lesznek a kristályok, mert a vízfelszínen úszó hártya alsó oldala bőven kaphat anyagutánpótlást. A lesüjedés után ez a különbség tovább erősödhet, láthatóbbá válhat. Az alsó oldal többnyire nagyobb kristályokból áll. A Szemlő Csengő-termében levő lemezek között soknak egyik oldala vékonyan fehér, míg a másik oldal vastagabb, áttetszőbb,

Uvagszerűen "sötétebb". Valószínű, hogy az eredetileg felső, légtérrel érintkező oldal so kal lassabban nőtt, ezért itt apró, esetleg zárványos vagy visszaoldott kristályok fejlődtek. A vízfelől az alsó oldalon egyenletes/ebb/, zavartalan/aob/ volt a növekedés, ezért itt átlátszó, nagy kristályok fejlődtek. Ez a csiszolatok mikroszkópos vizsgálatával eldönthető ~~xxxxx~~ feltételezés.

Itt is igazolódtott a csepköveknél felismert /barlangföldtani/ axióma: a dolog egyszerű, MINDADDIG, amíg nem kezdünk el vele foglalkozni.

2009 augusztus 8.

SZEM.152. minták /Csengő-terem apró kalcitlemezei/

A lemezperemen nőtt "nagy" kristályok legnagyobbja 5 mm hosszú és 3 mm széles. A lemez peremén nőttek a vízszint irányában. Itt a perem közelében lefelé /a vízben/ is erősebben vastagodott a lemezke. Az eredeti, úszó hártya nem is látszik, azaz a vastagodás is a víz tetején történt, nem a lesüjjesedés után. Ez magyarázza a nagy kristályok peremi kifejlődését -- így tulajdonképpen egy színlő-lemez lett.

Mindkét oldalon romboéderek fejlődtek, a hosszú "peremkristályok" "halszálkás" iker-sorokból állnak. Az alul és fölül levő kristályokon egybefüggőek a lapok, nem látszik hasonló iker-mintázat. Fontos, hogy a felső oldal síkjától a nagy perem-kristályok feljebb emelkednek kis mértékben. Ezt talán a felületükön a kapilláris erő által felszívódott oldat tette lehetővé. A "halszálkás" ikermintázat mindegyik példányon feltűnően látható.



A Fál-völgyi-barlang Gyöngyös-fojósó végén levő "szögletes borsókövek" inkább túl nagyra /centiméteresre/ nőtt szegfűkalcitnak minősíthetők /FAL.59. minta/. Ezen az ikerkristályok már önálló ágacsokkákat is kialakítottak, ahogyan az a hidegvizes medencékben fejlődő kiválásra jellemző. Ezen a mintán is jellemző a lemez pereme felé egyre nagyobb-
ra nőtt kristályok -- kristálycsoportok kialakulása. /CSI.50/B./.

A Csengő-terem nagy kristályokkal peremezett mindegyik /?/ darabja a vízfelszínen vastagodott meg, ezért az eredeti hártya /"barlangi tutaj"/ nem látható. Ahol több lemez nőtt még efölé, ott feltételezhető, hogy később letört és lemerült a nagykristályos lemez is -- esetleg a vízszint emelkedett meg, és ezért a fiatalabb "tutajok" ránkullottak.

Néhány darabka tartalmaz lemez-szegéjt is /SZEM.152/B./. Ezeknél a szélen levő kristályok nagyobbak, néhányuk már "halszálkás" mintázatú. A perem kissé vastagabb a lemez "belső" részénél. Emiatt felmerül a kérdés, hogy ezek a "Belső" részek miért nem vastagodtak meg amikor még itt vált a lemez széle. Valószínű, hogy a kezdeti hártya kialakulása viszonylag gyorsan megtörtént, majd további terjeszkedés nélkül vastagodott meg hosszabb idő alatt. Ezt a feltevést a mai melegforrások némejkén látható "tutajok" is alátámasztják /Gellért-hegy kis forrásokai/. A lesüjdedt hártákat viszonylag egyenletesen vonja be, vastagítja az újabb kiválás, ezért ezeknek széleit többnyire szabályos körívekben veszik körül az újabb kristályok /CSI.90./. Az eddig vizsgált példányok ezek közül kerültek ki, ezért okozott számomra nagy meglepetést a most talált néhány "peremkristályos" lemeztöredék.

2009 augusztus 17.

További vizsgálatokat kell majd végezni a vastagodás lehetőségével kapcsolatban olyan esetben, ha a lesüjdedt hártya /vagy már lemez ??/ szorosan ráfexik egy régebbi lemez felszínére. Ebben az esetben az oldat- és ionvándorlás lehetősége erősen korlátozottá válik, tehát a vastagodás is nehézségbe ütközik. Ekkor mi és hogyan lesz ?

kalcitlemez

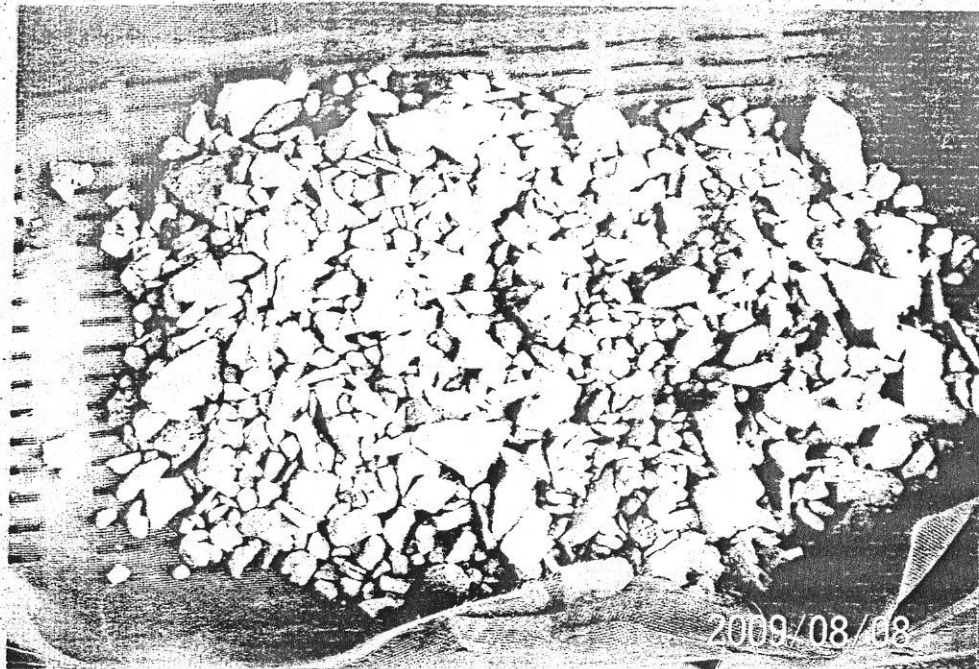
- 4 -

Az egyenletesen apró kristályokból álló lemezek némejikének szélén feltűnően "nagy" /2-4-6 mm hosszú/ kristályok nőttek. Néhány példányon ezek növekedési vonalakat alkotnak a továbbfejlődött lemez felszínén /SZEM.152/E/.

Ezek alapján valószínűsíthető, hogy a kiválás sebessége időszakosan erősen eltérő volt. Az apróbb kristályok viszonylag gyorsan fejlődtek a lemez vastagodása nélkül, oldalirányban növekedett a kiválás. A körülmények megváltozása /romlása, lassulása/ miatt a növekedés erősen lelassult, ezért lehetővé vált a lemezek peremén lényegesen nagyobb kristályegyedek növekedése. Ugyanakkor a perem közelében az alsó oldalon, az oldatban is növekedni tudtak a megfelelő hejzetben levő kristálykák, megvastagítva a szegélyzónát. Néhány esetben a lemezke szélén felfelé is megnőttek egyes kalcitkristályok, amik a kapillárisan felszívódott oldat tett lehetővé.

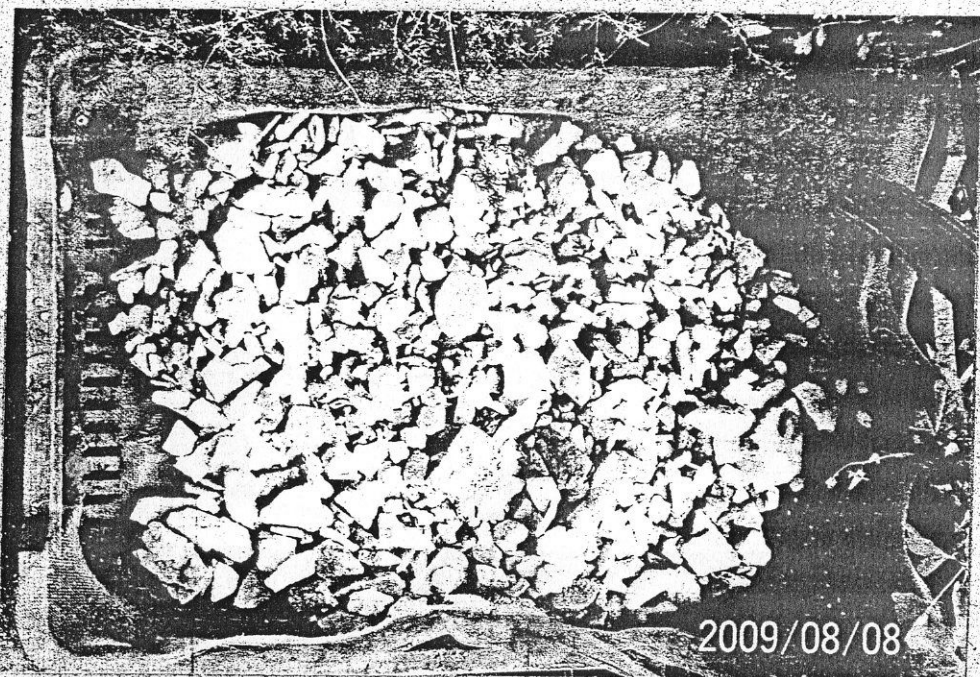
2009. szeptember 16.

SZEP

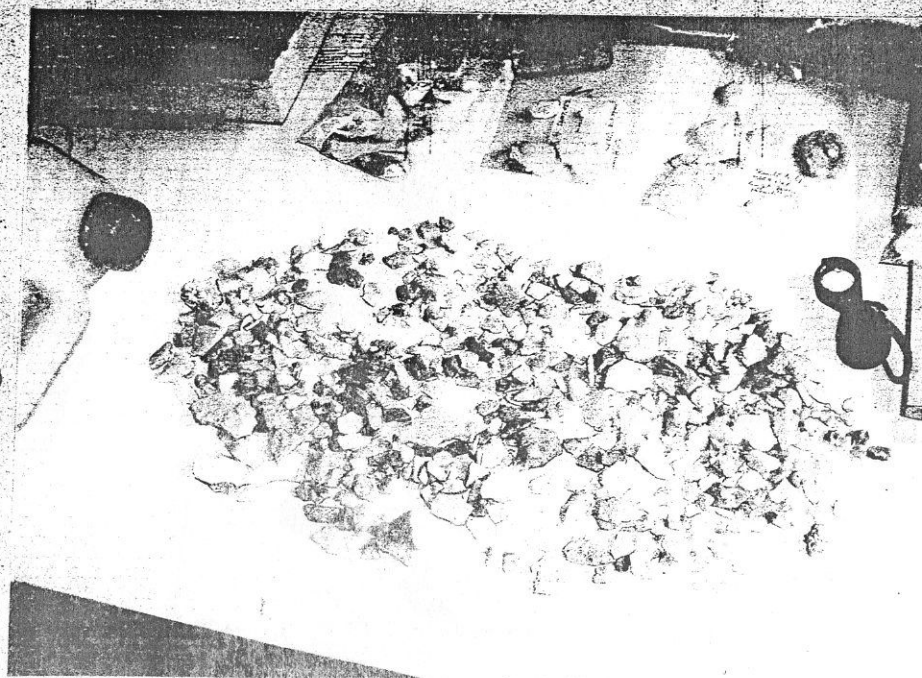


A kihos-
anyo

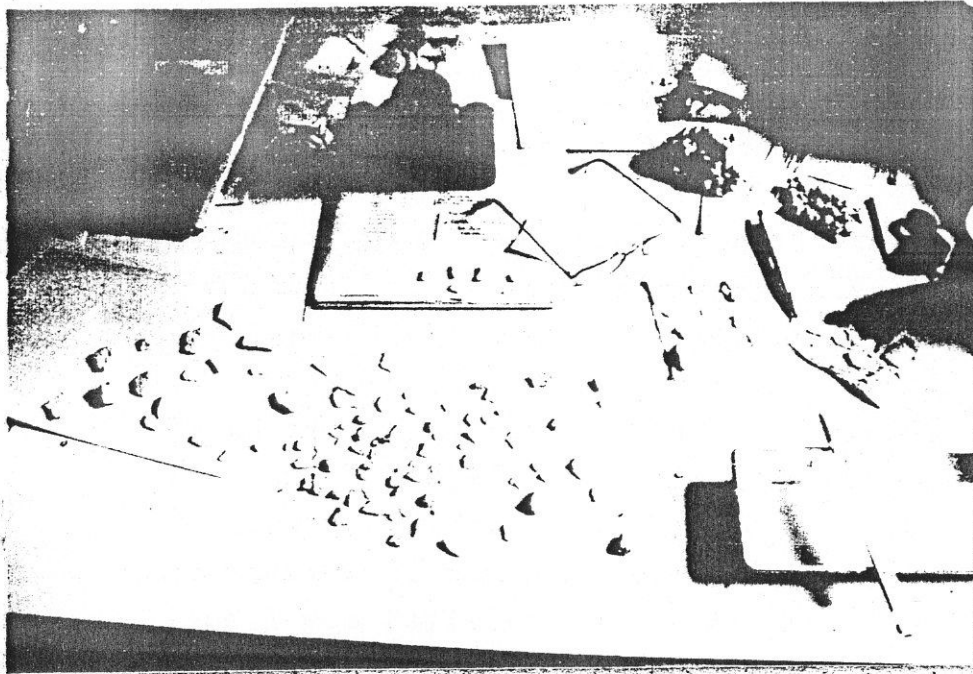
Mosás
után



Vélogatás



SZEM. 152



Mosses



2009/10/18

foto



Borsókövek és csepkövek váltakozása

A borsókövek tömeges előfordulása Kessler Hubert tévedése miatt Magyarországon fél évszázadig melegvizű talajhoz kötődött. Megmagyarázhatatlan volt azonban a Szabadság-barlang első részén a csepköveken ~~íxxx~~ nagy mennyiségben levő borsókövek jelenléte. FOTÓ. Az Lsztramos-hegy barlangjaira rá lehetett fogni a hideg- és melegviz váltakozását, ami a csepkő és borsókő többszörös váltakozását okozta /RÁK.2. N.220, elvi szelvény/. A Béke-barlangban /is/ g borsókövekről nem beszéltek, és úgy általában ezzel a kiválással sem foglalkoztak az /állítólagos/ szakemberek.

Azután változott a világ, és a borsókő nálunk is a talaj alól levegőbe "emelkedett". Azaz különleges, bár gyakori légterés kiválássá vált, akár a sokkal ~~gyakrabban~~ ismertebb csepkövek. Idővel az is kiderült, hogy egyes hévizes/nek tartott/ üregrendszerünkben azért van belőlük olyan sok, mert alülről fűtötte a ~~xxxxxxx~~ járatokat a meleg víz, és ezért erős volt a párolgás ~~xxxxxxx~~./Szemlő-modell, Kraus I

Továbbra is kérdés maradt a Szabadság-barlang borsókővel diszitett csepkő-tömege. Azt hamar beláttuk, hogy a borsókövekről lógó néhány centiméteres csepkövek fiatalok, valószínűleg a jelenkorban képződtek--képződnek FOTÓ.

A "rejtéj" megoldása a Balla-barlangban történt, igaz Halász Árpád mondását, miszerint a nagy dolgok a kis barlangokban vannak. Ebben a nagy szelvényű, nagy bejáratú "ősemberes" bükki barlangban az egyik falon jól megtermett csepkőlefojás van, amit borsókő "szakáll" vesz körül FOTÓ. A kőzet repedéseiből előszivárgó oldat lefelé fojik, csepkő válik ki belőle. Persze közben oldalirányban is szétterül, de mivel ide kevesebb jut, az egész lötyty elpárolog szép lassan. A lefelé fojó oldat is egyre kevesebb lesz, mert a jól szellőzött teremben erős a párolgás. Így végül kialakul a V-alakú csepkőlefojás, amit körben borsókő határol.

Még érdekesebb a régi kőfejtőkben /esetleg sziklafalakon/ látható jelenség, amikor egyes hasadékok felét csepkőkéreg borítja. A felszínre került ~~kiválás~~ barlangi kiváláson a még mindig szivárgó oldat már döntően elpárolog, ezért hosszabb--rövidebb borsókő-lefojtás alakul ki. /FOTO Pál-fejtő/. Ez gyakran fekete színű, mert az időszakos működése során mikroorganizmusok, algák nőhetnek rajta, amik a vizutánpótlás megszűnésekor elpusztulnak.

A csepkőképződés kémiáját kicsit elővéve közismert /?/, hogy a csapadékvíz a talajon átszivárogva veszi fel a mészkő oldásához szükséges CO_2 jelentős részét. A réseken lefelé haladó telített oldat a barlang szellőzött légterébe érve leadja a széndioxid egy részét, ami CaCO_3 kiválást eredményez. Ha "nagy mennyiségben" érkezik az oldat, akkor lecsorog--lecsepeg, létrehozva a jól ismert csepkő-formákat. Több hejen a kőzet repedéseit kirajzolják a csepkövek FOTO.

Amikor a felszíni beszivárgás kicsi, az üregbe érkező oldat a felületi feszültség miatt nem tud lecseppenni--lecsorogni. Ekkor a CO_2 leadásán túl szép lassan a víz is elpárolog, különösen akkor, ha valamiért erős a szellőzés a barlangban. Ijen esetben a rések mentén egyre növekvő "gombócok" vonalai fejlődhetnek ki FOTO.

Az utóbbi néhány százezer év éghajlata erősen ingadozó volt /van/ ABRA. A hideg szakaszokban a csapadék is kevesebb volt, ezért a növényzet és a talajban élő lebontó szervezetek széndioxid-termelése is erősen lecsökkent. A beszivárgó oldat kevesebb és higabb volt -- ha egyáltalán be tudott szivárogni, mert gyakran a talaj is évezredekre megfagyott /tundra-fázis/. Ijen viszonyok ideálisak voltak a borsókövek fejlődéséhez, amit azután ismét csepkőképződés követett az éghajlat melegedése, csapadékosabbá válása idején.

A nagyméretű állócsepkövek, csepkőoszlopok /Baradla-barlang/ mindenképpen több ilyen váltást "éltek meg", de szerencsés esetben 5-10 centiméteres kiválásokban is meg lehet találni ezt a szerepcserét CSISZOLAT. Szerencsés eset

alatt azt értem, hogy egy törött darabot sikerül megvizsgálni.

A barlang légcserejében beállt erős változás is megfordíthatja a kiválás típusát. Járatelzáródás /omlás, szifon/ a csepke képződésének kedvez, míg ha a huzat élénkül meg /bejárat felnyílása, szifon lepadása/, akkor a borsókövek kerülhetnek túlsúlyba /Szabadság-bg./.

A kiválások alapos megfigyelése sok ismerethez juttathatja azt a barlangászt, aki ráérősen vizsgálhatja azokat, és nemcsak néz, de lát is. Közben pedig gondolkozik.....

2009 október 31.

Különlleges függőcsepkövek

54

Elgörbült függőcsepkövek

A függőcsepkövek lassú fejlődésük során a nehézségi erőnek megfelelően szigorúan függőlegesen nőnek. Ezért igen meglepő, ha olyan példányokat látunk, amik ettől eltérnek. Két fő csoportjuk a heliktitek és a "szélfújta csepkövek". A heliktitek alakját elsősorban kristájnövekedési szabályok irányítják, mert kis vízhozam és a bennük levő vízjárat szűk mérete miatt a megjelenő, légtérrel érintkező oldat sűrűje kisebb, mint a kristálytani erők. Amikor megnő a vízhozam, a heliktit könnyen függőcsepkővé alakul és így növekszik tovább.

A "szélfújta csepkövek" szalmacsepkő mérettől akár több 10 cm átmérőjű vastagok lehetnek -- nyilván az utóbbiak rendkívül ritkák. Jellemző rájuk, hogy csak egyes barlangok néhány részén fordulnak elő, többnyire többedmagukkal, viszont körülöttük sok függőleges "rendes" csepkő is van. Ez már eleve kizárja a légáramlást mint kiváltó tényezőt, hiszen akkor mindegyik egyirányban hajlana. Nem is beszélve arról, hogy a barlangokban a több ezer éven át állandóan erősen fújó szél nem jellemző. /Ha mégis, akkor ott inkább borsókő képződik./

A Meteor-barlangban is viszonylag gyakoriak az elgörbült függőcsepkövek. Nézelődés közben találtam egy kb. 10 cm hosszú, ujjnyi vastagságú példányt, ami magyarázatot látszik adni a jelenségre. /FOTÓ/.

A már régóta ismert -- bár nálunk még nyilvános közlésre nem került --, hogy a közelmúlt hideg időszakban /glaciális, vége kb. 10.000 éve volt/ a barlangok egyes részein a csepköveket a fagy elrepszította. Pontosabban a csepkövek belsejében levő víz megfagyva szétfeszítette a kiválásokat. A Meteor-barlang egyes részein ~~is~~ is ilyen repedések tagolják a csepköveket. Az előbb említett kis függőcsepkő tövét is ilyen repedés törte el. Szerencsés véletlen miatt nem hullott le, hanem kissé odanőtt a falhoz, de tovább már nem fejlődött. A közelben levő néhány nagyobb függőcsepkő szabálytalan ~~irányított~~ irányváltása hasonló jelenséggel magyarázható, de ezek tovább nőttek,

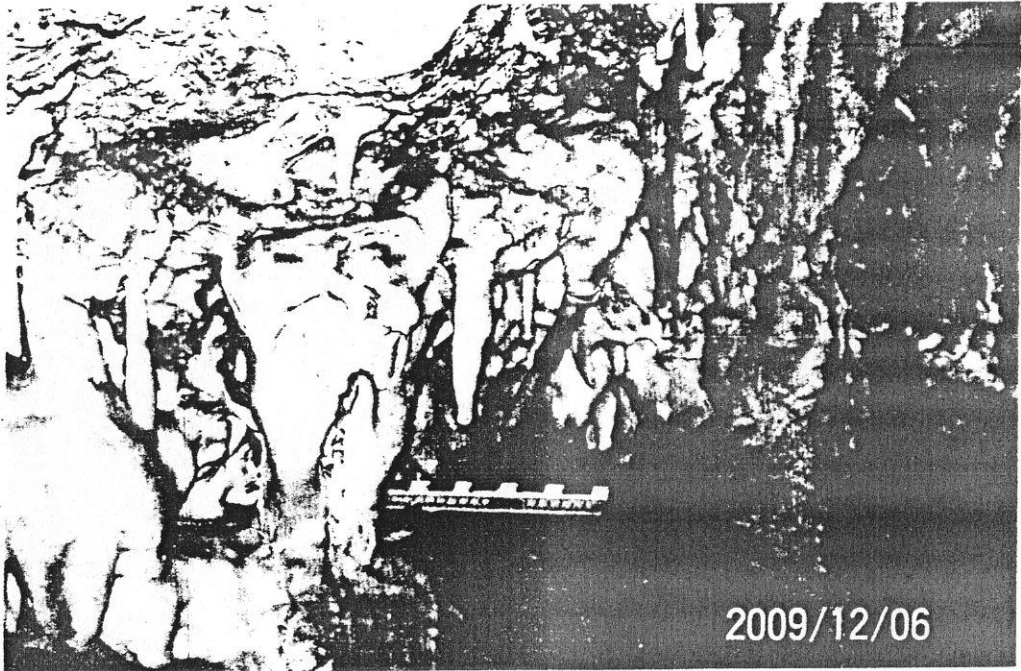
elgörbült

- 2 -

és az újabb kiválás befedte a fagyás okozta repedést. Így ilyen görbe csepkő hosszirányú elvágásával bizonyítani lehetne a feltevést, de eddig még ilyen mintához nem jutottam hozzá.

A függőcsepkövek vastagodását a rajtuk kívül lefojódó oldatból kiváló anyag okozza. Ez többnyire egyenletesen növeli a méretet, ami közel kör-szelvényű csepkövet hoz létre. Ha valamiért erősen egyenetlen a különböző oldalak anyagellátása, akkor sem görbe csepkő lesz, mert a kiválás minden esetben a csepkő felső részén kezdődik és lefelé egyre kevesebb /vékonyabb/ lesz. Az alul szélesedő /"bunkós"/ függőcsepköveket más okok hozzák létre -- ez azonban külön tanulmányt érdemel.

2009 december 27.





Különleges függőcsepkövek

Bojtos végű csepköveket

a Norve-karszton levő Amatőr-barlangban láttunk; egyes függőcsepkövek végén elágazások voltak. Azután rájöttünk, hogy árvizkor uszadék fűszálak akadnak rájuk, amik később becsepkövesednek. Hazai patakos barlangjainkban még nem láttam ilyet. 1994 november

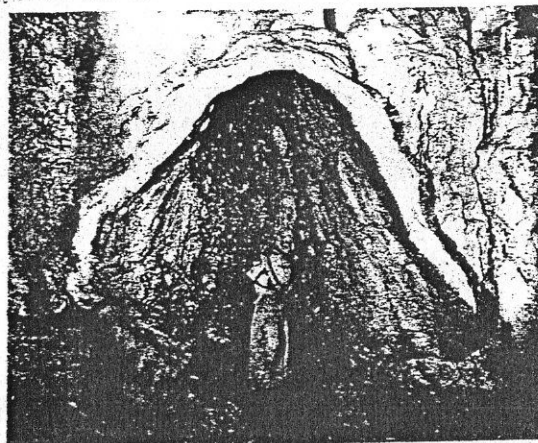
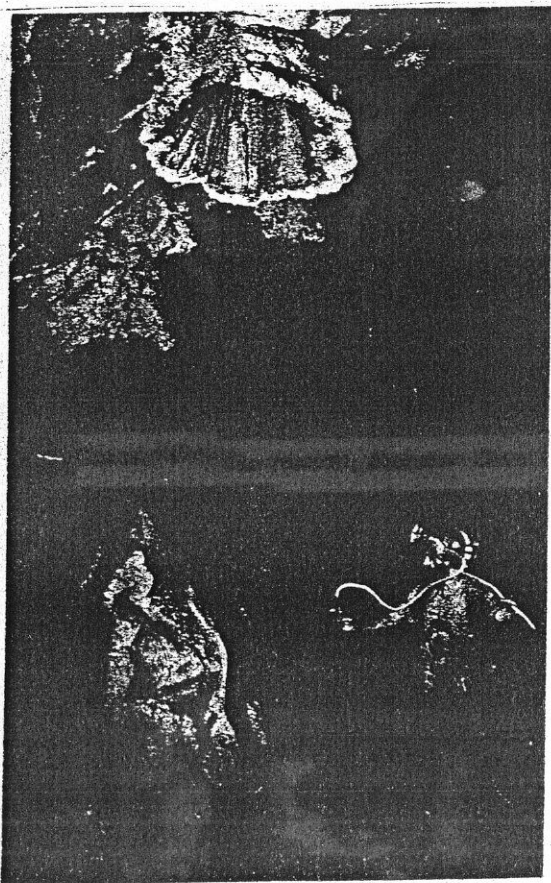
Különleges függőcsepkövek

"Zuhanyrózsa"

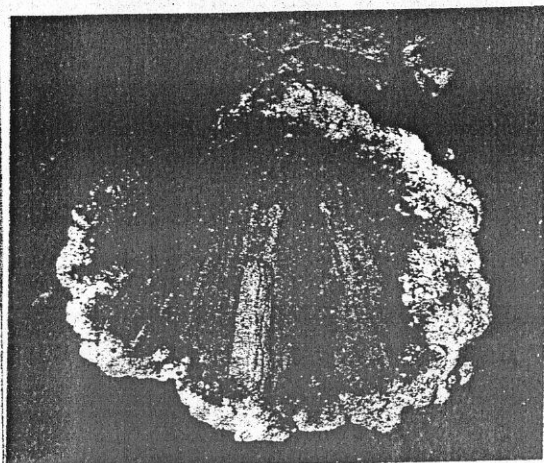
A főtéről időszakosan bőven bejutó telített oldatból kiváló anyag lefelé szélesedő, töbcészerű alakot építhet fel. Ezt fényképek alapján "zuhanyrózsa" névvel illettem, de az Erdéji Medve-barlangban látott példányok inkább konyhai szagelszívóhoz hasonlítottak. A Recski ércbánya méjszintjén a főtefúrásokból bejövő oldat is /kis méretű/ hasonló alakot hozott létre.

Képződésüket a tölcsér belső felületén -- a felületi feszültség miatt annak falán végigcsorgó -- lefutó oldat okozza. Kiválás csak az alsó peremen van, ahol a bőven érkező lötyty leceppenés előtt kissé megáll. Hazai barlangokban még nem láttam hasonlót, de külföldi fotókon sem sok fordul elő, azaz elég ritka lehet.

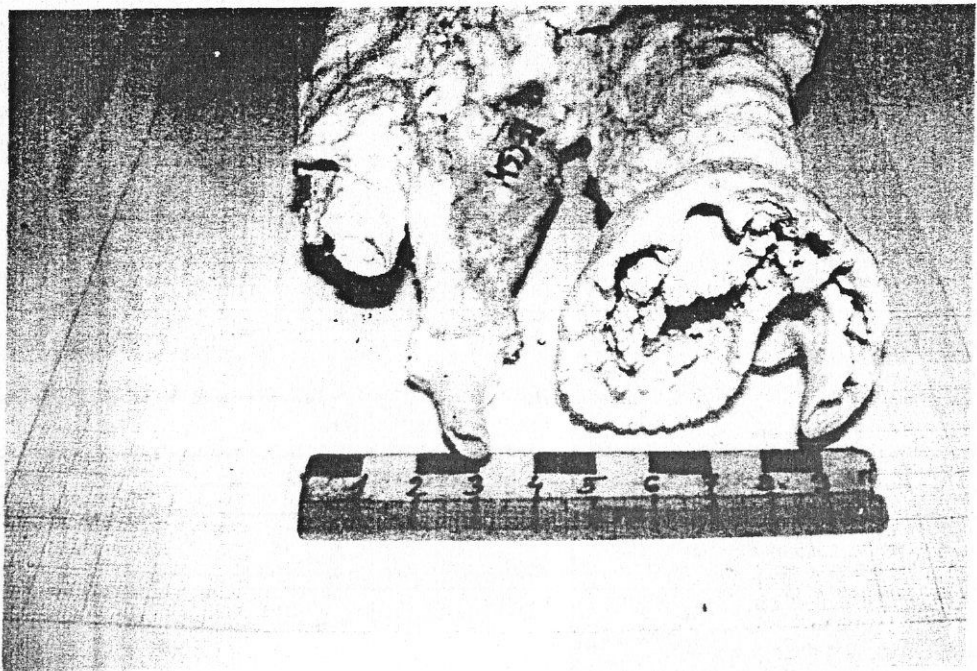
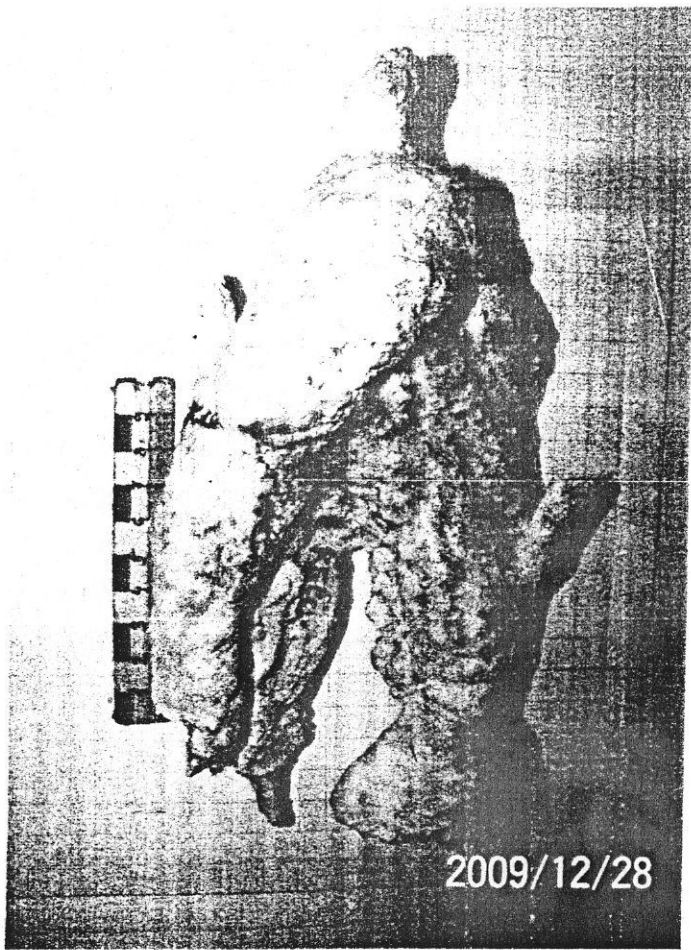
2009 december 27.



The Hearth, Babylon Cave, Gunung Buda



Archetypal showerhead, Roly-Poly Cave, Buda



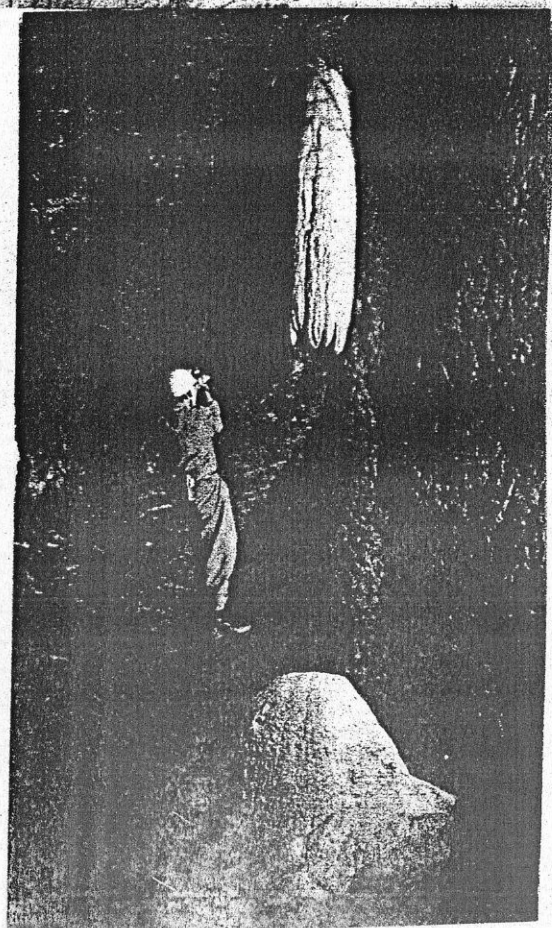
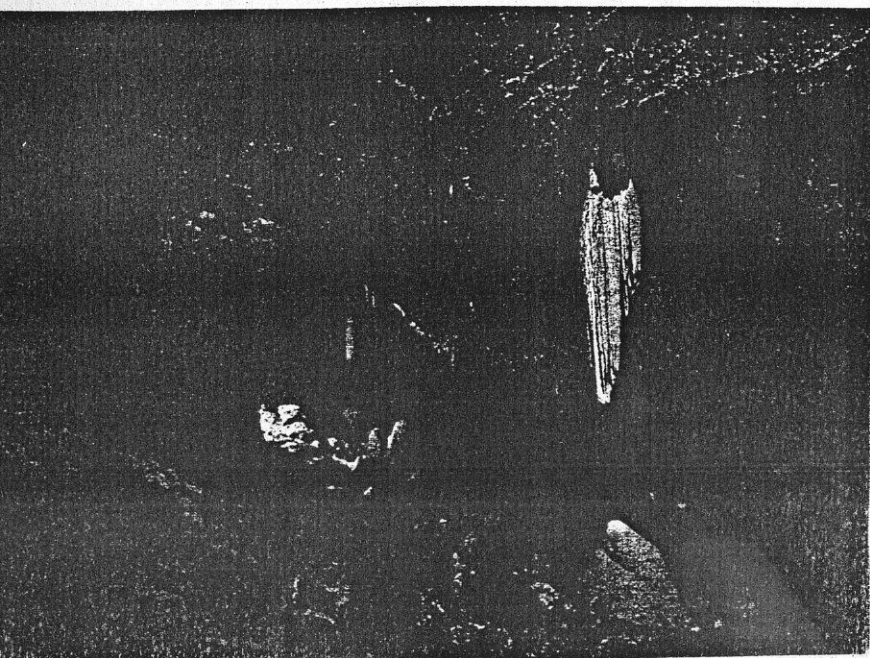
Különleges függőcsepkövek

"Felmosórongy"

A barlangot befoglaló kőzet repedezettsége néha érdekes vizáramlási lehetőségeket csinál. Ahol egy nyílásból időszakosan nagy mennyiségű, telített víz jut az üregbe, ott erős kiválás történik, ami jellegzetes csepkőformákat hoz létre. Egyik típusuk az oldalfalról kibukkanó, több hasonló ágból összetett kiválás, ami egy szögre dobott, csöpögő felmosórongyra emlékeztet /engem/. A Morva-karszt

Amatőr-barlangjában a fekete mészkövön több példányt láttunk az egyébként gyéren csepköves barlangszakaszon. Alattuk minden esetben jelentős méretű csepkődomb van, ami a nagy mennyiségű oldat eredménye. Hazai barlangjainkban még nem találkoztam hasonlóval.

2009 december 27.

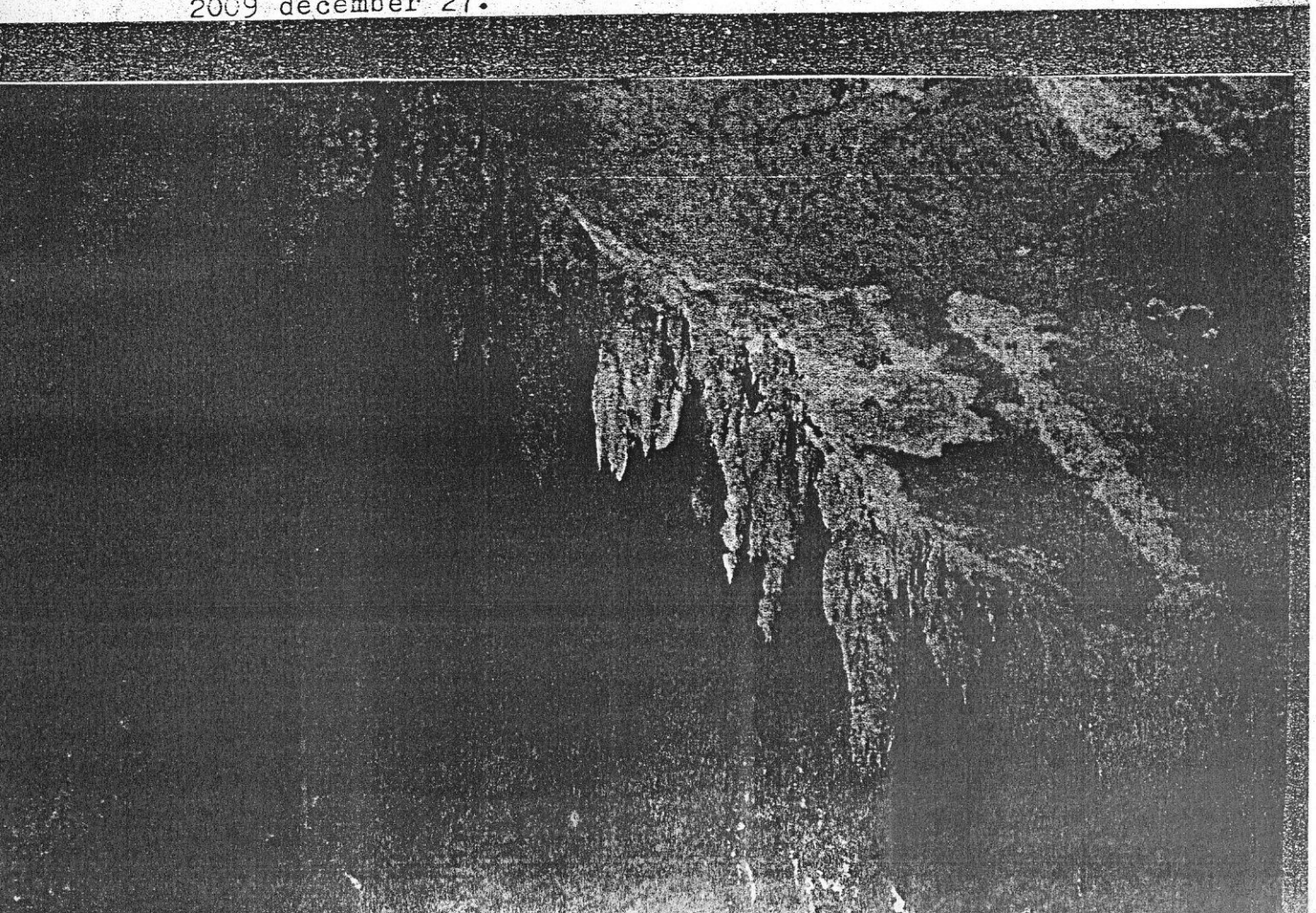


Trópusi függőcsepekövekhez

még nem volt szerencsém, viszont fényképen elég sokat láttam a barlangok bejárata közelében. Hasonló/nak látszó/ formák néhány mérsékelt övi barlangból is ismertek, de csak ott, ahol nagy bejáratú, felfelé menő terem van a felszín közelében. Itt a nyáron beáramló meleg levegő felfelé haladva megreked, így télen is meleg van, de az év egy részében 20°C -nál magasabb a hőmérséklet. Ijen a Szolcsvai-búvópatak barlangja /Rrdéj/, a Ósodák-terme.

Ismert, hogy a kémiai folyamatok többsége erősen függ a hőmérséklettől: minél melegebb, annál gyorsabb a folyamat. Ezen belül is sok anyag oldhatósága 15°C fölött ugrásszerűen megnő. /Nem néztem utána, ha érdekel, ellenőrizd./ Ezek alapján feltételezem /mert a papír türelmes/, hogy a trópusi csepekövek képződésében a hőmérséklet, a gyakori, intenzív csapadék és -- legalább is a bejárat közeli, világos szakaszokon -- a növényzet /algák ?/ hatása együttesen okozza a számunkra szokatlan alakzatokat. A párolgás borsókő képző hatása oldalirányú kinövéseket hoz létre, ami szintén felismerhető /gyanitható/ a fényképek alapján. Nagyon kíváncsi lennék /vagyok/ ijen minták szerkezetére.

2009 december 27.



Különleges függőcsepkövek

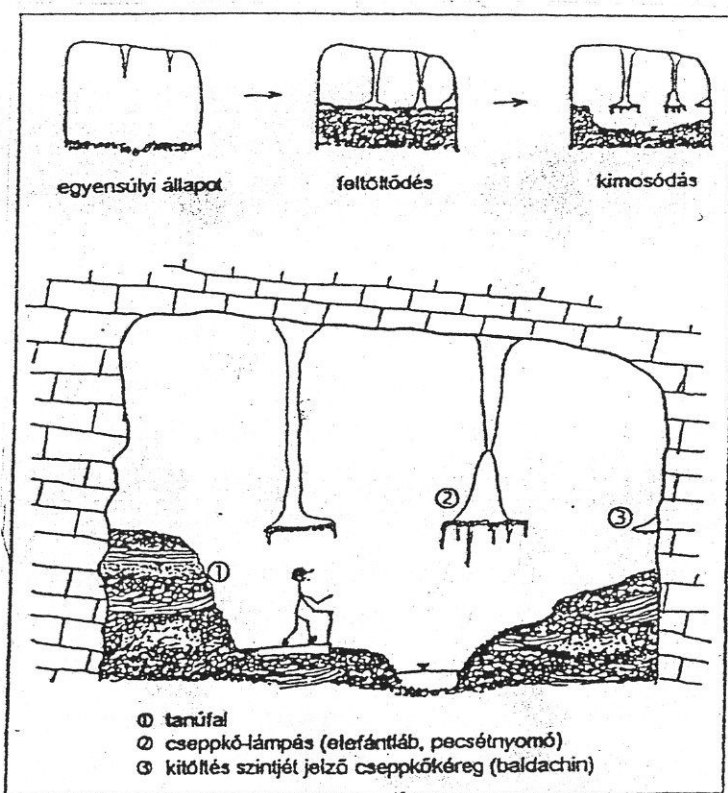
"Pecsétnyomó" /"elefántláb", "csepkő lámpás"/

A barlang főtájéról lógó, alul hirtelen, laposan kiszélesedő képződmény, ami patakos barlangokban arasznyitól több méteres magasságig előfordul. /Közismert a Baradla-barlangból, de a Szabadság-barlangban is volt./

A patak fölötti szakaszon egyre hosszabb függőcsepkő nő, de alatta nem tud állócsepkő kialakulni a víz miatt. Amikor a széles járatban a vízmeder odébb vándorol vagy klimaváltozás miatt a vízhozam rendkívül lecsökken, a hordalékos aljzaton végre megindulhat az állócsepkő képződése. Ez szerencsés esetben hozzájárul a függőcsepkőhöz, azaz csepkőoszlop lesz belőle, de annak nagyobb részét a lefelé keskenyedő sztalaktit alkotja. A vízfojás megélénkülése kimoshatja az alatta levő laza üledéket, és így függő hejzetű, régi pecsétnyomóhoz hasonló alakzat keletkezik.

2009 december 31.

/Barlangföldtan könyv 5.20.ábra /



5.20. ábra. Patakos járat feltöltődése és a feltöltés kimosódása (Baradla-barlang)

CSURGÓ-kút (Bakony-hg.)

1/ A forrás heje és földtani viszonyai

Magyarpolány és Farkasgyepü között /légvonalban/ félúton a Köves-patak völgyében található a Csurgó-kút. A völgy az oligocén korú Csatai Formáció kavics-konglomerátumába vágódott be; a patak meredek bal partjából vegyes méretű és anyagú kavicsok, görgetegek mállanak ki ma is.

A domboldalban fakadó forrás 3 ponton lép felszínre, majd rövid lejtős meder után 3-4 méteres vizeséssel hullik a maga által épített kiválósdombra. A vizesés medre és az alatta levő halom forrásmészkből áll, szép kiválásokkal diszitve /mikrotetarítás lejtők, kisebb medencék/. A dombocska mögött majdnem barlang-méretű üreget zárt körül a kiváló mészsanyag. Az ilyen "aktív" szingenetikus barlang nagyon ritka kis hazánkban. Az elfojó vizből is válik ki mészsanyag, bekérgezve a meder kavicsait, törmelékét. A víz hamarosan a Köves-patakba ömlik.

A forrásmészkből kiválás tömege és morfológiai hejzete alapján feltételezhetően a holocén során keletkezett.

2/ A forrás környezetének története

A tágabb környék kora-bronzkori lakói feltételezhetően ismerték, talán lakták is a forrás környezetét.

írásos emlék ?

első katonai felmérés ?

második katonai felmérés ?

Az 1927-ben megjelent Bakony útikalauzban /Dornyay Béla, Túristaság és Alpinizmus kiadása, 499.túra/ már részletes túrisztikai leírás található a forrásról.

/a D.-i konglomerátköves völgylejtőre felkapaszkodó kocsit a szép Borsodi-erdőbe megy, 1.500.túra./
Jobbra fordulunk s a páratlanul szép, embertől ritkán járt völgyben /b.-ről a zirci apátság szútól kipusztított fenyvese, j.-ről a v.-i püspökség erdeje/ a kanyargós patakot többször átugorva, 15 p. a szűk völgy legdélibb kanyarulatához érünk ahol b.oldalt idillikus hejen a meredek mésztufasziklákról vagy 4 m-nyiről alázuhanó Csurgó-kutat

találjuk. E forrás rakta le a hatalmas mésztufa-sziklákát, mejekből egy kisebb háznagyságú, a múlt század 50-es /?/ éveiben gurult le a meredek hegyoldalról és a Csurgó-kutat ma is elzárja a völgyben járó avatatlanok szeme elől. A forrás ma is rak le mésztufát /Mniobryum albicans bekérgezéssel/.

Az 1966-ban megjelent Bakony útikalauz ~~útkalauz~~ /Medicina, Sport kiadó, 33/b túra és p.156./ részben szó szerint idézi az 1927-es kiadást, de már említést tesz a forrás előtti kőtömbre felvezető lépcsőkről. FOTO p. 104 oldalnál.

A patakparti útelágazás bal oldali útján, a zöld kör jelzés mentén Csurgó-kúthoz jutunk /1 p./. A patak medre mellett átvágunk a réten. A Köves-patak túlsó oldalán, egy nagy szikla mögött találjuk meg a 4-5 m magasból, sok kis ágacskaiban lefojós forrásvizet. A forrás a szikla fölött kb. 50 m-re van. A forrással szemben levő nagy sziklára kőbe vágott lépcső vezet fel.

Csurgó-kút Farkasgyepű közelében a Köves-patak gyönyörű völgyében, a szűk völgy legdélibb kanyarulatában meredek mésztufákról zuhan alá. A mésztufasziklák magassága a 4 m-t is eléri. Ez a forrás rakta le évezredek alatt a vizéből kicsapódó mésszel a hatalmas mésztufasziklákát. /Még ma is rak le mésztufát./

Mikor betonozták a tetejét? Mikor készült az asztal, szék, korlát? Mit irtak a legújabb túralkalauzban? És mikor vágták le a kényelmi berendezéseket ?

3/ A mostani tevékenység ismertetése

A vizeséssel szemben levő szikla tetején pihenőhejet alakítottak ki buzgó, jószándékú túristák 19..-ben. Asztal, pad is volt, így tényleg kényelmesen lehetett gyönyörködni a látványban. A teljes élvezethez evés, ivás is hozzátartozik, ami kis hazánkban azt eredményezi, hogy a

feleslegessé vált csomagolóanyagot a hejszinen kell eldobni. /"A civilizációnál csak egy rémesebb dolog van: a félcivilizáció."/ A környezet természetvédő aktivistái végül levágták az asztalt, padot, most pedig megkezdődött a felesleges, tájidegen betonfelület eltávolítása is. Mint közismert, mindig a jó munkával van a baj; így a szélein 30-40 cm vastag, szépen bevasalt erős beton kemény munkát ad a nagykalapácsnak -- és annak, aki azt emelgeti órákon át. De azért halad a dolog, első nap kb. negyedét sikerült összetörni és lehordani.

A kőtömb /monolit/ oldalán néhány facsemete indult növekedésnek, ezek egy részét már levágtuk, mert fejlődésük során repesztik a laza forrásmészkövet, és a látványt is rontják a vizesés felé.

4/ A Csurgó-kút és szűkebb környékének /természeti/ értékei

4.1./ Földtani-földrajzi ritkaság országunkban a ma is folyamatosan működő, többméteres vizesés valamint a viszonylag nagy tömegű forrásmészkö kiválása. Ennek völgyoldali elhejezkedése a Köves-patak holocén kori bevágódásához, annak fejlődéstörténeti kutatásához adhat jó támpontot -- ha netán valami földtudományos ismeretekkel rendelkező ifjú elkezd vele bibelődni.

4.2./ A vizesés alatt kisebb üreg alakult ki a mészkő kiválása során. Ez mint barlang ritkaság, hiszen a ma is működő néhány hazai forrásmészkö-kiválásban sehol /?/ sem tudunk hasonló méretűről.

4.3./ Az égerligetes völgyben a mikroklíma miatt számos értékes növény- és állatritkaság él/het/, amiknek tudományos feldolgozása fontos eredményeket hozhat. Egyik faj a leszakadt kőtömb oldalában élő gimpáfrány /Phyllitis scolopendrum/, amiből ... darabot számoltunk meg. Egy példány eszmei természetvédelmi értéke 2000 Ft. A vizesés alatt főként májmohák /Hepaticae/ és algák borítják a kivált mészkő-tömböket, amiknek szaxerű vizsgálata is hozhat/na/ meglepő eredményeket.

4.4./ Az állandó vizesés, a jó megközelíthetőség természetjáró szempontból teszi értékessé a környéket. A völgytalpon levő létesítmények /esőház, pad, asztal, tüzrakóhej/ is fontosak ijen ~~xxxxxxxxxxxx~~ okból.

5/ További feladatok

5.1./ Tervezzük a kőtömb tetején levő beton teljes eltávolítását, majd egy védőkorlát elhejezését, amire a viszonylag nagy látogatottság miatt van szükség. Ennek tervét és kivitelezését a heji természetvédők fogják elkészíteni.

5.2./ A meglevő turista-létesítmények alapos karbantartása és a rendszeres szemétszedés ugyancsak a heji aktivisták feladata lehet/ne/. Esetleg ismertető tábla is készülhetne.

5.3./ A forrásmészakő-tömeg pontos térképezése, korának meghatározása értékes adatokat szolgáltatna a terület fejlődéstörténetéhez. A kis barlang /?/ részletes dokumentációja a Barlangtani Intézet kívánalmainak megfelelő részletességgel, térképpel, fotódokumentációval.

5.4./ Növény - és állattani vizsgálatok, feldolgozás egy szakirányú egyetemista alapos munkáját igényelné.

5.5./ Érdekes adatokat találna, aki a tágabb környék uradalmi, erdészeti és turista-történelmével foglalkozna behatóan.

5.6./ Vizföldtani mérések közül legegyszerűbb -- hála a vizesésnek -- a vízhozam mérése. A forrás hőmérséklete is könnyen mérhető. A rendkívül információ-gazdag fajlagos vezetőképesség mérése már megfelelő műszert igényel, de ez a környék valamelyik "vizes" laborjából kölcsönkérhető alkalmanként. Nagyon érdekes lenne a forrás--patak-- vizesés -- elfojó viz közti eltérés meghatározása.

A vízhozam-adatok -- összehasonlítva a csapadék mennyiségével -- a környék beszivárgási tényezőjéről, vízháztartásáról adnak ismereteket, ami a mezőgazdaság számára is fontos lehet. Feltételezhető, hogy a mai forrás a Csatkai Formáció kőzetén kialakult, elfedett völgy alján összegyűlt

beszivárgó vizből táplálkozik. A pleisztocén löszön átszivárgott csapadék által feloldott CaCO_3 megmagyarázná a forrasmész-kő kiválásának okát is.

6. Energetikai vizsgálatok

A "nem létező" földszugárzások közül a Szent György sávokat mértük és térképeztük. Magam a vizesésnél lakó "sárkány" energiáját nem vizsgáltam, sem pedig a forrás közelében álló, nagyméretű ... fában lakó "forrástündért" nem érzékeltem. A kőtömb ENY -i oldalán levő Szaturnusz-négyzetet sem vizsgáltam még.

A mostani tevékenységünk a kőtömb tetejének megtisztítása is az eredeti energetikai viszonyok /részbeni/ visszaállítását célozza.

UGY LEGYEN!

2009 szeptember 25.

Kraus Sándor

merthogy közben volt egy bontási nap, amin nem voltam ott.

A beton eredeti felülete 190 x 250 cm volt, vastagsága 10-50 cm között változott. Mivel a püfölhető felszín egyre kevesebb, és elegen voltunk, lehetőségem volt, hogy munka hejett "tudományt" csináljak. Legegyszerűbb feladat volt megszámlálni a gimpáfrányokat /Phyllitis scolopendrum/, ebből 90 felett példány disziti a szikla oldalait. Érdekes, hogy sem a vizeséses oldalon, sem a környéken nincsen belőlük, ez az egyedülálló tömb meg tele van.

A forrásmészkö elterjedését vázlatosan feltérképeztem, a 40 m hosszú, 7-10 m széles vízszintes folt összes tömegét 8-10.000 m³ kiválás alkotja. A csapadékos idő miatt az ÉNY szélén levő kis forrás is működött. Elkészült a forrástól a Köves-patakig tartó hossz-szelvény is. A teljes szintkülönbség 12,2 m, a vizesésé magassága 4,5 m.

Az 5,5 C⁰-os léghőmérséklet ellenére a forrás vize 11,1 C⁰ volt, a patak 8,0 C⁰. Több hejen mértem a viz fajlagos vezetőképességét is, ami a vizesés alatti részen változott meg, mert mész kiválás jelenleg csak itt történik.

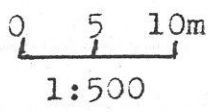
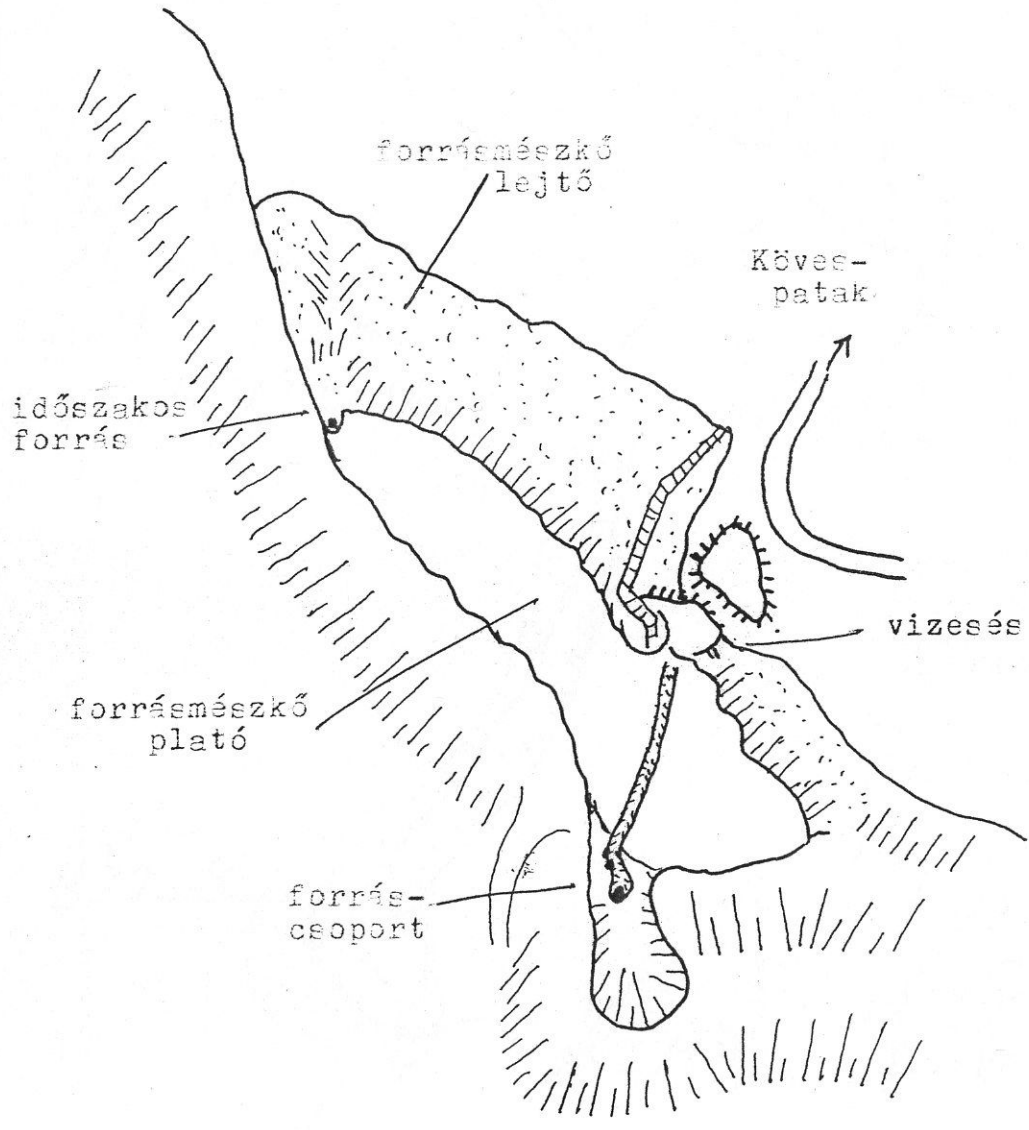
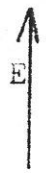
A vizesés alatt mértük a víz mennyiségét is, de a széthulló vizugarak miatt a köbözés eredménye nem teljesen megbízható; 120-150 l/percnek adódott.

Az előrenyúló vizesés kiválása tényleg beboltozza az alatta levő részt, így már ténylegesen barlang méretű terek vannak. A vízfüggöny mögött egy nagyobb, ferde üreg van, az aljánál pedig egy nagyon lapos, de kúszható járat látszik. Tényleg megvan az első aktiv forrásmészkö barlang!

A források fölötti lejtőn egy 4 törzeű juharfa /?/ álláll, ami lakónejül szolgál a Forrás Tündérének /ha van ijen/. A leszakadt kőtömb körül a Szent György energia-vonalak térképezését nem tudtam befejezni, de úgy tűnik, hogy 6 sáv kereszteződik ezen a hejen.

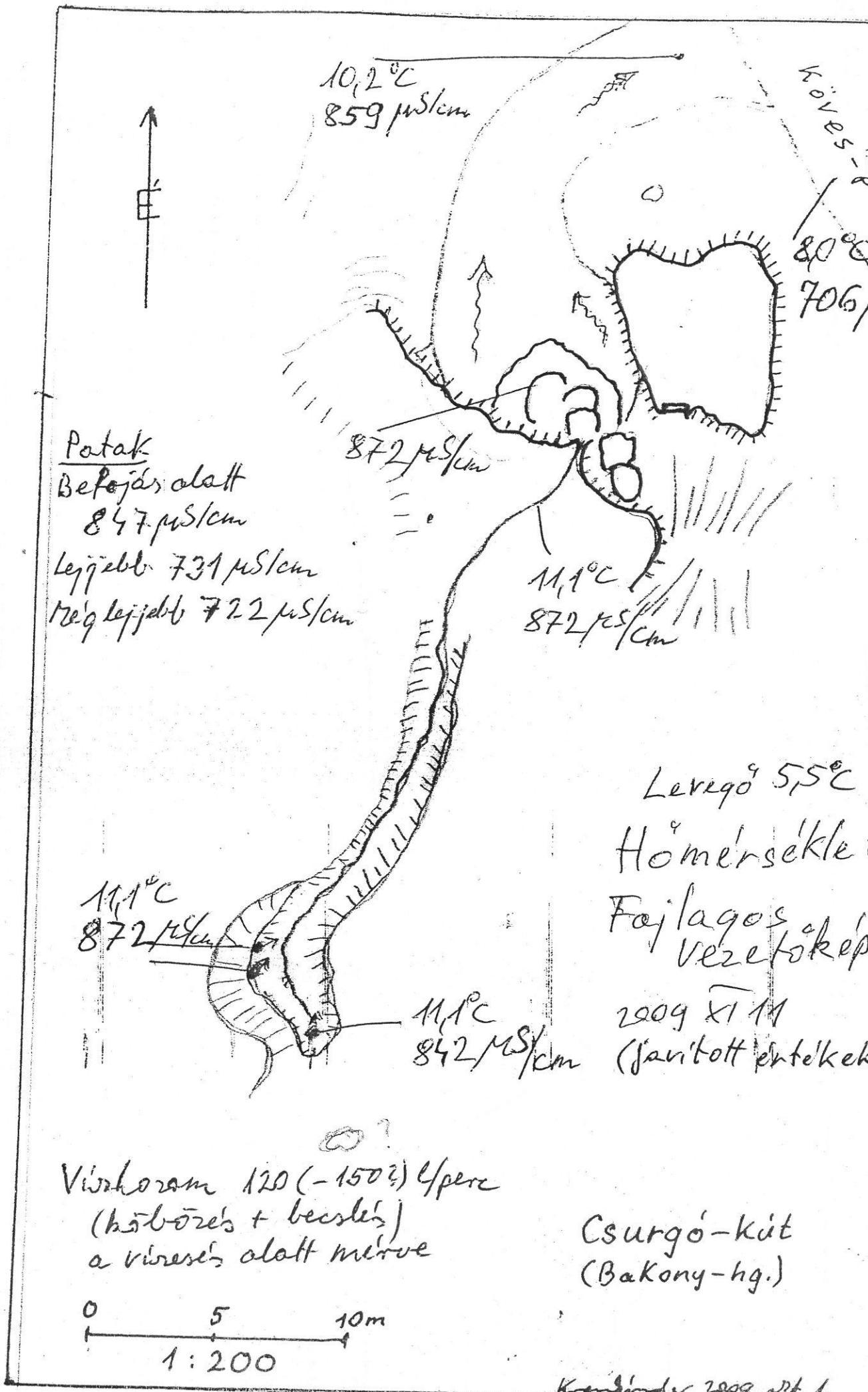
A forráshoz vezető lépcsőket előző otllétünk óta felújították, az esőház tetejét bedeszkázták az erre illetékes emberek. Van haladás!

Csurgó-kút (Bakony-tq.)



Kraus S. 2009 XI 11.

Köszönet 2009 november 14.



$10,2^{\circ}\text{C}$
 $859 \mu\text{S/cm}$

Köves-
 80°
 $706 \mu\text{S/cm}$

Patak
 Befejés alatt
 $847 \mu\text{S/cm}$
 Lejjebb $731 \mu\text{S/cm}$
 Még lejjebb $722 \mu\text{S/cm}$

$872 \mu\text{S/cm}$

$11,1^{\circ}\text{C}$
 $872 \mu\text{S/cm}$

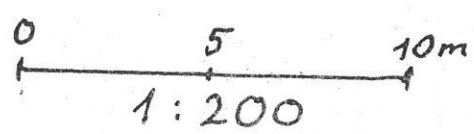
$11,1^{\circ}\text{C}$
 $872 \mu\text{S/cm}$

$11,1^{\circ}\text{C}$
 $842 \mu\text{S/cm}$

Levegő $5,5^{\circ}\text{C}$
 Hőmérséklet
 Fajlagos
 vezetőkép
 $2009 \text{ XI } 11$
 (javított értékek)

Vírhóram $120 (-150?) \text{ l/perc}$
 (hőbörzés + becsülés)
 a vízresés alatt mérve

Csurgó-kút
 (Bakony-hg.)



030°

Csurgú-kút /Bakony-hg./

210°

340°

160°

Hossz-szelvény

patak

szikla

vizesés

forrás

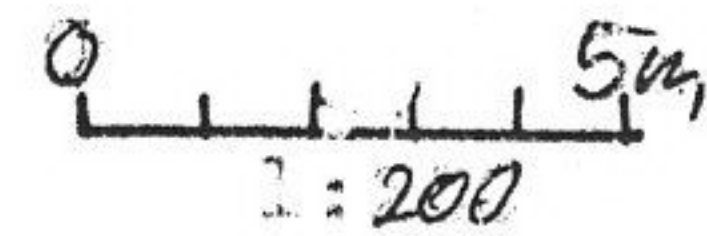
0, m

4 m

8 m

12 m

Kraus S. 2009 XI 11.



Kraus S. 2009 november 19.

A világ barlangjainak döntő többsége utólag /posztgenetikusan/ alakult ki, elsöprő arányban karbonátos kőzetben, főleg mészkőben. A kőzettel egy időben /szingenetikusan / keletkezett üregek közül a /bazaltos/ vulkáni működéshez kötődő lávacsatorna-barlangok túlsúlyban. Másik, ritkább és lényegesen kisebb méretűeket létrehozó folyamat a forrásmészkő kiválása során körülzáródó üregeké. Hazánkban ilyen az Anna-barlang Lillafüreden, aminek üregeit részben mesterségesen kötötték össze "nagy" barlanggá.

Forrásmészkő kiválás ma is több, bár nem sok hejen történik az ország mészkőből álló hegységeiben, de barlang méretű üreg még egyikben sem volt ismert -- legalább is az Országos Barlangnyilvántartás szerint.

• A Forrás Barlangkutató Egyesület tagjai természetvédelmi, tereptisztítási munkájuk során vették észre, hogy a Farkasgyepütől DNY felé levő Csurgó-kút vizesése mögött üreg húzódik FOTÓ.

A forrás a Köves-patak völgyének bal /déli/ oldalán fakad, 12 méterrel a jelenlegi völgytalp fölött. Rövid, lejtős mederszakasz után egy 4,5 méteres vizeséssel jut le a völgy aljára, ahonnan további lejtővel csatlakozik a patakhoz SZELVÉNY.

A víz az oligocén korú Csatkai Formáció kavicsos konglomerátumából lép felszínre, valószínűsithetően annak egyik eltemetett régi völgytalpán. A forrás környékének morfológiája alapján feltehető, hogy az egész dombot ez a víz rakta le illetve ebből vált ki a forrásmészkő a holocén során, az utóbbi kb. 10.000 év alatt. A Köves-patak medre eközben egyre méjebbé vágódott, így lehetőség volt a vizesés kifejlődésére is. Jelenleg mészkő kiválás csak a vizesés alatti szakaszon történik, itt méteres dombok épültek, oldalukon mikrotetarátás felületekkel és kisebb medencékkel.

2009 november 11.-én végzett vizvizsgálatok eredményei. Léghőmérséklet $5,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ Forrásviz hőmérséklete $11,1\text{ }^{\circ}\text{C}$, fajlagos vezetőképessége 842 és $874\text{ }\mu\text{S/cm}$. /Három vizkilépési pont van egymás közelében, ezek vezetőképessége eltérő volt. Korrigált értékek./ A vizesés alatt még mindig $872\text{ }\mu\text{S/cm}$ a vezetőképesség, innen kezdődik a mészkiválás, így a patakba való csatlakozás előtt már csak $859\text{ }\mu\text{S/cm}$ a vezetőképesség. A vízhozam $120-150\text{ l/perc}$ volt a vizesés alatt mérve /köbözés és becslés/. A forrásmészkö sik északi szélén is van egy kis vizkilépés, ami valószínűleg ~~xxxx~~ csak időszakosan működik.

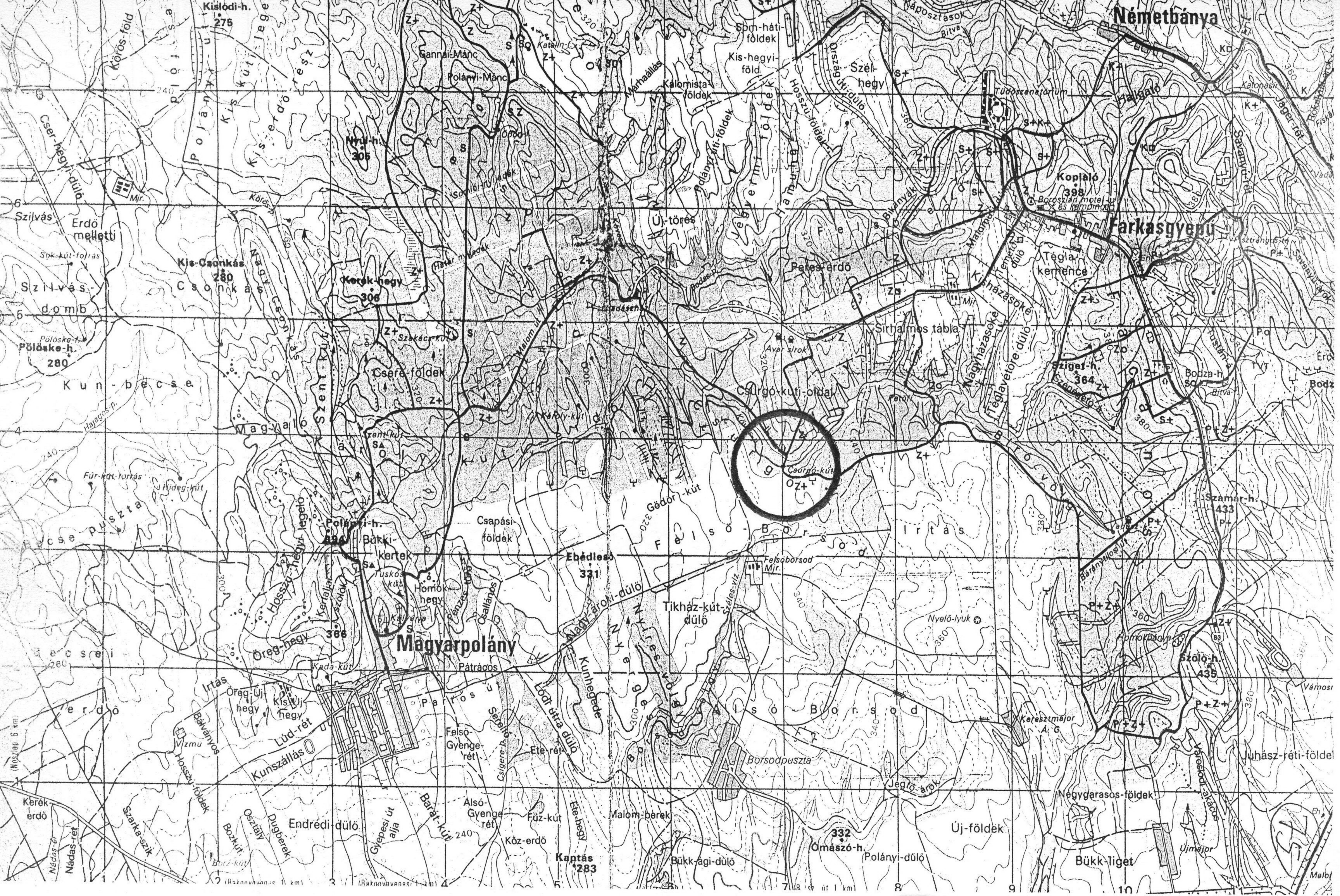
A vizesés mögötti, beboltozódott üreg egyértelműen barlang méretű, míg a vizesés alsó vonalában levő, vízszintes járat csak kúszva járható -- vizet kedvelő barlangászok számára. Ennek mérete esetleg kisebb a szabványban előírt-nál. Térkép és részletes barlangtani feldolgozás /még/ nem készült.

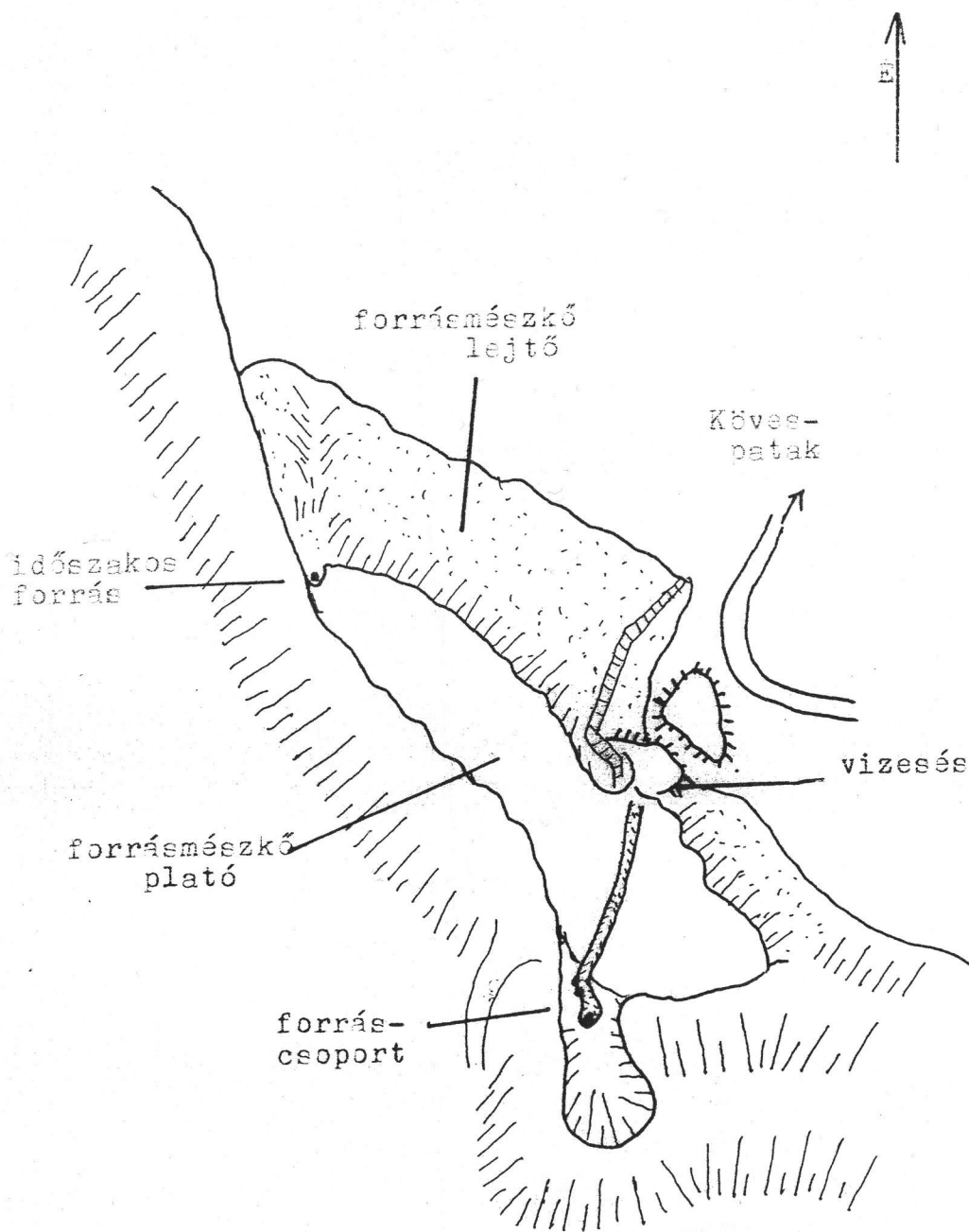
Említést érdemel a barlang környezetének természeti, turisztikai értéke is. Elsősorban a vizesés látványos, mert ekkora zuhatag, ami alá be lehet állni kevés van az országban. A forrásmészkö-tömeg egy tömbje leszakadt eredeti hejéről /ez leírás szerint 1850 körül történt/. Valószínűsíthető, hogy az 1930-as években fellendült természetjáró mozgalmak kiépítései során lépcsőket vésnek a tömb oldalába, amin felsétálva szemből nézhető a vizesés.

A leszakadt tömb oldalain gimpáfrányok nőnek, a vizes felszineken több mohafaj él, míg a völgyben a patakot égerliget kíséri. Néhány méternyire esőház, asztal, padok és tüzrakóhej van kialakítva. ~~xxxx~~ Az otthonos közérzethez sokak számára elengedhetetlen szemetet mindenki saját maga szokta odahozni...

2009 szeptember 16.

Kraus Sándor





0 5 10m

1:500

Kraus S. 2009 XI 11.

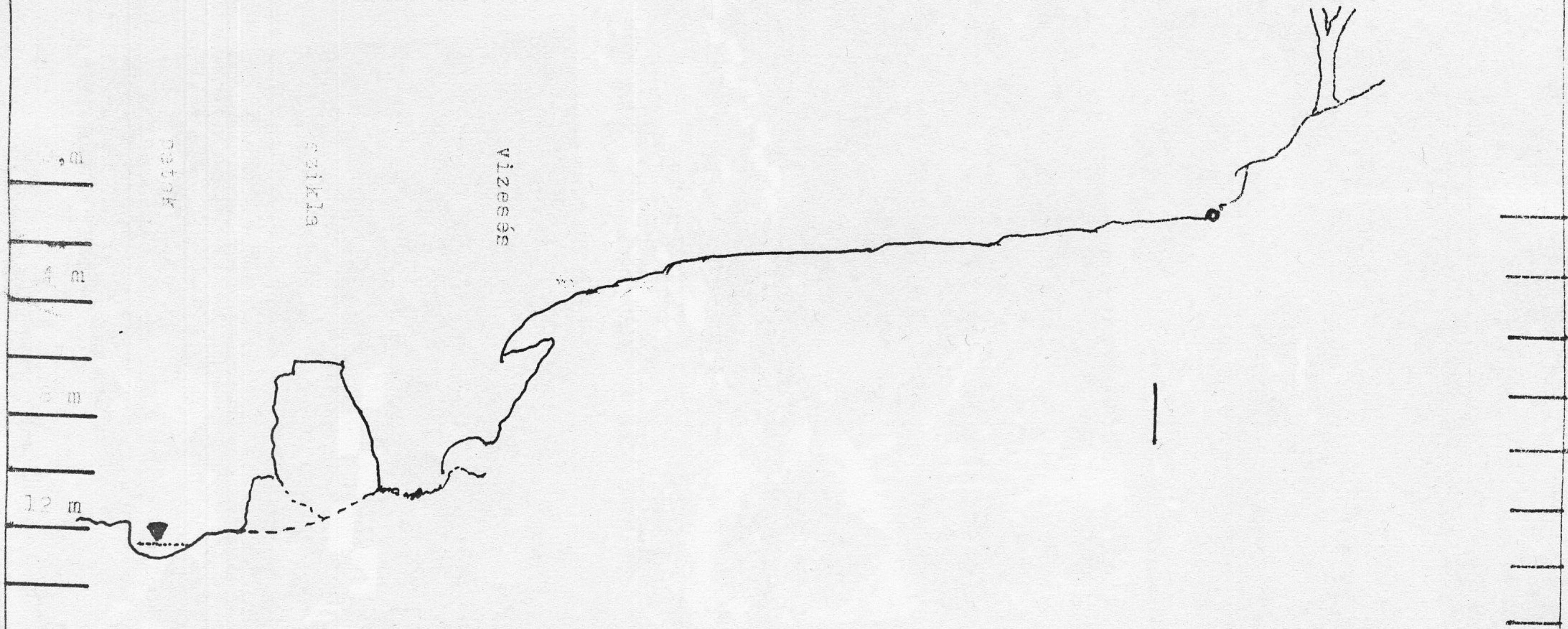
Kraus S. 2009 november 14.

030°

Göyüğü-kút /Bakony-hg./

210°

Hővez-szelvény



Bakony

Szikla

Vizesés

Kraus S. 2009 XI 11.

1:500

Kraus S. 2009 november 11.

77

Felső üreg
(vízesés
mögött)



Alsó üreg
kelt. lejtés-
rész
↙



Csurgó-kútja - barlang (Bakony-heg.)

Crozes-Val (Boissey-les-Bois)

79



Cuervo-huiki - be.

80



Cuervo-huiki - be.

Sojmári-ördögluk

Egy jó hónapja Szenthével voltunk a barlangban és sok érdekes földtani jelenséget mutatott. Sok fényképet csináltam, amik közül néhányat Haas Jánosnak is megmutattam, kérdezve a képeken látható jelenségek kialakulásáról.

-- a sötétvörös agyag szárazföldi lerakódás, mert a tengeri agyag ~~xxxxxxx~~ rózsaszínű /ld. júra mészkő/. Ijen itt is van a rétegzett kőzetszakaszokon.

-- a vékonyan rétegzett kőzetben /algagyep/ levő fehér közpotelepülések a kiszáradás miatt felváló algagyep réteg-üregeinek kitöltései /kiválásai/.

Azaz tisztességes sekéjtengeri üledékképződés volt, néha vízszint fölé emelkedő, kiszáradó sőt ritkán növényes /??/ karsztos-agyagos időszakokkal. Ez persze erős törmelékcsődést is okozhatott az újabb elöntés előtt.

Sojmár most sem lett kedvencem, sőt mivel ennyire kérdéses a kőzetben látható dolgok magyarázata, inkább elrejtett a barlangföldtani túra leírásától.

2009 december 27.



(Breccia?) Kötőmatták márványföldi agyaggal



Algyagban kimerésztési répedések

Kraus Sándor feljegyzései

Rácskai-barlang /Budai-hegység, Nagykovácsi/

1979 március 11. (1973 aug 5. némes feljegyzés ~ mintagyűjtés)

Felső bányaudvari üreg: pontosan a barlang fölött van. lm széles kis luk. Triász szálkő és sok törmelék, agyag MINTA. Nem érdemes bontani. Világossárga, vékonyréteges agyag és vörösbarna agyag. A luk alatti törmelékleten sok nagy, barna színű kalcit van, Megalóduszos mészkő.

Alsó bányaudvár: a Rácskaitól NY felé a fal alján /a törmelék tetején/ kis fülke, benne borsókő és kalcitlemez. A lemezek szétmállottak egyedekké.

Rácskai-barlang: első terem tönkretéve, csepkő, borsó, kalcitlemez. Szűk lejárát: csodás borsókő és csepkő.

Belső terem: szép, csupa borsókő a fal. Az alján kalcitlemez, vastag tömeg, de vékony lemezek. A falon a borsók redőkben vannak, mintha kalcitlemezre vált volna ki.

/Később már tudtuk, hogy ez az apadási színlő, még később pedig azt is, hogy ez még annál is ritkább; fánk. 2005 /

Tölcsér: kalcitlemez-tömeg alatt sima falú triász kőzetfelület, káipreparálódott kalcittelérek. AgyagMINTA.

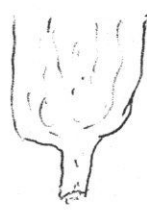
A Tölcsér fölött kis mellékjárat: a talpon kalcitlemez van, rajta borsókő, abból

5-10 cm magasan kinyúló "állócsepkövek"

/2005 márc. ez a logomit, azaz borsókő rönk./



A belső terem végénél Kalcitos nevű rész, most ezt bontják. Sok vékony kalcitlemez, vastagon. A bontással már alatta vannak. Fölfelé: törött csepkő, ami továbbnőtt, 2-5 cm átmérőjű, alján szalma.

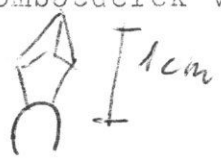


Egymás mellett sok van.

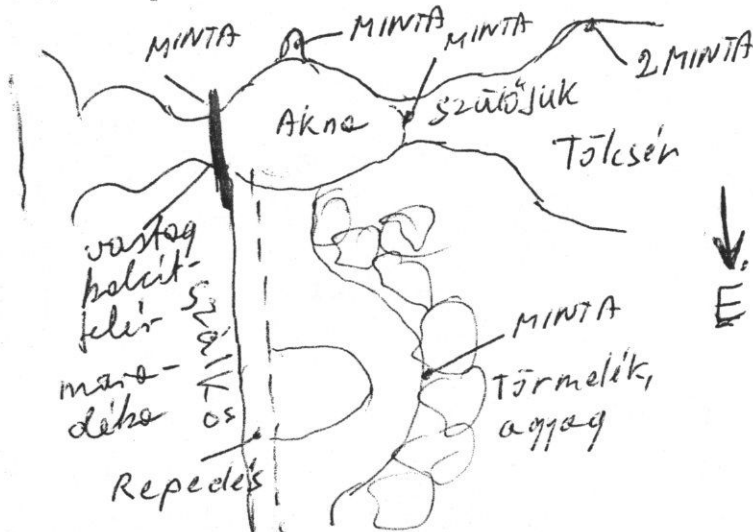
A barlang vége a Kalcitosnál törés, benne sok törmelék, nagy tömbök is bőven, és agyag.

Utólagos, mert a képződmények és bevont kövek is össze-vissza vannak benne. Határozott törés adja a falat, de tovább is megy egy szűk cső.

Borsókővek a fenéken is vannak, rajta a kalcitlemezek. A borsók fölött is van kalcitlemez, de sokkal kevesebb. A fenék-borsókon néhol kalcit romboéderek vannak, elég hegyesek. /Koronás borsókő/



1979 szeptember 15. Kiss Attila 3 f3



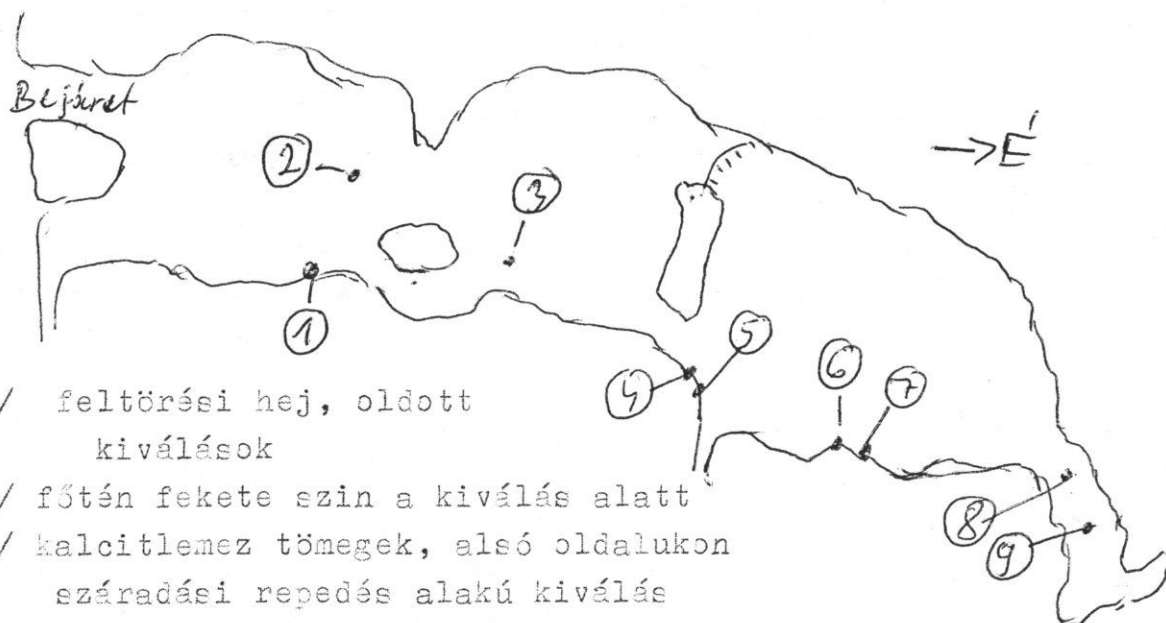
Alul a szálkővön apró borsók vannak és apró vízszintes lepények. Lehet, hogy elkezdődött a kiválás, utána jött az omlás, és ez lezárta a szakaszt, a kalcitlemezek lezárták az új feneket, és fönt egyre nőttek a borsók, itt lent pedig nem. /2005 márc. ekkor még melegvizből hittük a borsót/

1982 január 29.

Hátha így történt



1982 április 25. Gazdag László 2 fő



- 1/ feltörési hej, oldott kiválások
- 2/ főtén fekete szín a kiválás alatt
- 3/ kalcitlemez tömegek, alsó oldalukon száradási repedés alakú kiválás
- 4/ letört nagy rész, mellette feltörési hej, a kiválás le van borotválva. Mellette letört kiválás ~~alján~~ alján fekete rétegecske
- 5/ 25 cm vastag kiválás, alul réteges fehér, rajta nagy borsók, de átkristályosodva, utána kalcitlemez, vékonyak, majd újra réteges kiválás /karfiol/. 25 cm és utána még kb. 10 cm borsókő.
- 6/ hullámos kiválás /apadási színlő/ de olyan, mintha apró párnákat vagy agyagot csaptak volna egymásra. A hullámok is vissza vannak oldva, de csak egy szintig van ez. Feljebb visszaoldott borsókból álló, 20-30 cm átmérőjű foltokból álló "szivek".
- 7/ kalcitlemez álfenék, hullámos kiválás alatta, de fölötte is van ilyen. Furcsák a hullámok.
- 8/ kalcitos: kalcitlemez tömeg alatt ástak végig.
- 9/ itt is van hullámos kiválás /apadási színlő/

1984 május 10. gondolatok

Gyors, erős kiválás ---> vastag borsókő és kiválási kéreg
/20-30 cm is néhol/

---> erős kalcitlemez-hártya képződés

Forrás közelében vagyunk ---> sok buborék jön ---> lent
rengeteg, de apró, vékony lemezke van

/közel a felszín/

Vízáramlás leáll /jégkor/ ---> csepkőképződés

Vizáramlás újra indul ---> visszaoldás, áramlási csövek
 Más kiválási viszonyok ---> nincs kalcitlemez
 ---> talpon borsókő kiválás ---> csepköveket
 bevonja

---> koronás borsókő is lesz

Vízszint csökken /ingadozik/ ---> apadási színlők

Szárazra kerül ---> csepkövesedés

Bányászat ---> leszakadások

---> üreg megnyílik

1984 június 8. Minták vizsgálata alapján a kiválási sor
 legalább kétszer ismétlődik.

1984 május 26. Oravec János felszíni geológia

A Szurdok mellett, a Rácskai-fejtő Nyugati régi fejtője
 a Hosszú-erdő-hegyi- kőfejtő. Ez védett földtani feltárás,
 Dachsteini Mész-kő, a felsőTriász zárótagja. Jó Megalodus-
 -fauna van benne, gazdag a mikrofaunája is. Vastag padok,
 visszaoldott réteghatárral. Ezen autigén breccsával kez-
 dődik a következő pad. Onkoid, ooid, mikrokristályos mész-kő
 a rétegen belüli változás.

A 9.-10. réteg Megalodusos pad

10. réteg óriás oolidokkal

13. réteg rózsaszínes, lóferites, vörösalgás pad

legfelül korallós, ez a Szurdokban is jól látható, felt-
 zátony volt, nem összefüggő korallós.

A Megalodus a mészsiszaphoz kötődik, az ooid mozgatót vizet
 jelez, az autigén breccsa erősen mozgatót vízben képződött.

21. réteg sötétszürke autigén breccsa. A réteg /sötétszürke/
 már eltűnt, csak ez maradt meg.

16. réteg "rongyos"



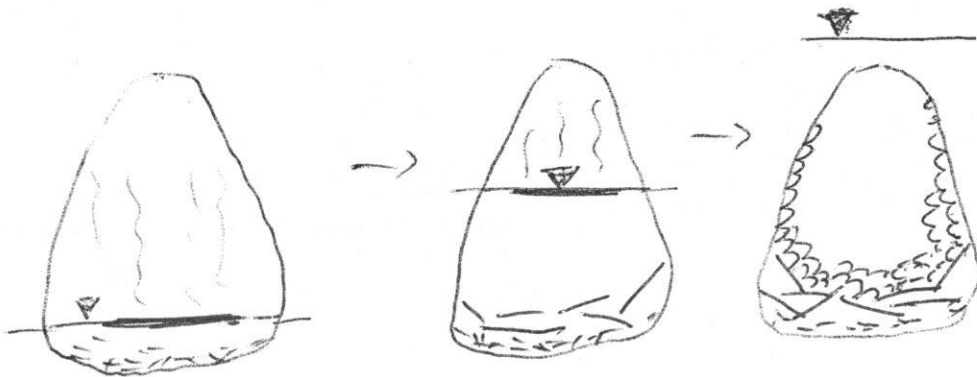
1985 január 10. a minták nézegetése közben
A RÁCS.22. mintát nézegetve jött az ötlet. Ezen a talpi borsókö-oszlopos /logomit/ kéregdarabon jól látható a rétegsor. Lent kalcit anyagú törmelék van, azon apró, vékony lemezek, majd egyre nagyobbak, míg legfelül egész nagy de vékony táblák, amikre települ a borsókö. A borsókö fölött csak egy lap van, ami valahonnan odalibegett. Hogyan alakulhatott ki ez a sorozat, mi történt?

Az apró kalcitlemezek nyilván gyakori vízfelszíni mozgást jeleznek. De azt is jelzik, hogy az összetört kezdőhártyát tovább aprította valami, nyilván a vízmozgás. Ijen viszonyok /nyugodt víztükör, de erős vízmozgás/ csak nem túl mély vízben lehet, ahol a víz aránylag jól áramlik, de felületi turbulencia nem alakul ki. Vagy a felületi kiválás gyors. Mindenesetre a lemezek aprítását a víz mozgása végezte el.

Az apró lemeztörmelékek felett egyre nagyobb, majd nagy lemezek vannak. Ezek sem vastagabbak, mint az aprók. Ez azt jelentheti, hogy ugyanannyi idő és anyag állt rendelkezésre ezeknek is, nem tudtak megvastagodni. A vízmozgás lecsökkenése miatt nem törtek össze.

Mitől csökken le a vízmozgás sebessége? Lehet, hogy kevesebb a vízmennyiség, de ekkor a lelassuló áramlásban jobban meghiztak volna a lemezek. Ha viszont megnőtt az áramlási szelvény, az vízszint-emelkedést jelent.

/1991 nov.: a vízszint-emelkedés által bevont apadási szintől lettek esetleg a fánkok./ Ez a növekvő vízszint eléri a főtét, megszűnik a légtér, és ekkor már a kalcithártyák képződésére sincsen lehetőség. A túltelített mészanyag mostmár borsókövek, karfólok alakjában válik ki.



/2005 márc.: ekkor még a borsókő viz alatt volt elképzelve/

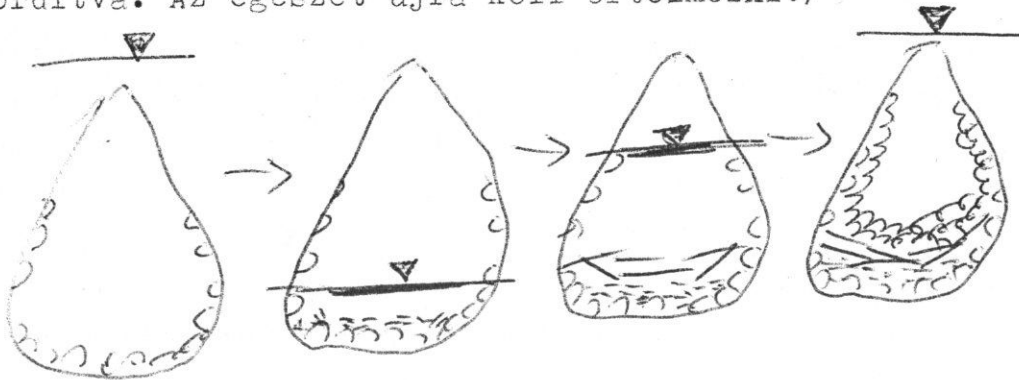
Nézzük végig a többi, alaposabban ismert lelőhejet is. Tipus-barlang a Szemlő-hegyi. Itt a kalcitlemezek többsége a járattalpon van, de néhány példány a falon is fentakadt a karfiolos üregek alján. Meg kell alaposabban nézni ezt a települési formát. Ugy rémlik, a borsóköves részek alatt nincs, de az oldalakon levő lemezekre kiválás nőtt rá, ha nem is sok. Meg kell nézni ijen szempontból is. Lent: szálc^{Ku}--törmelék--lemez--borsókő.

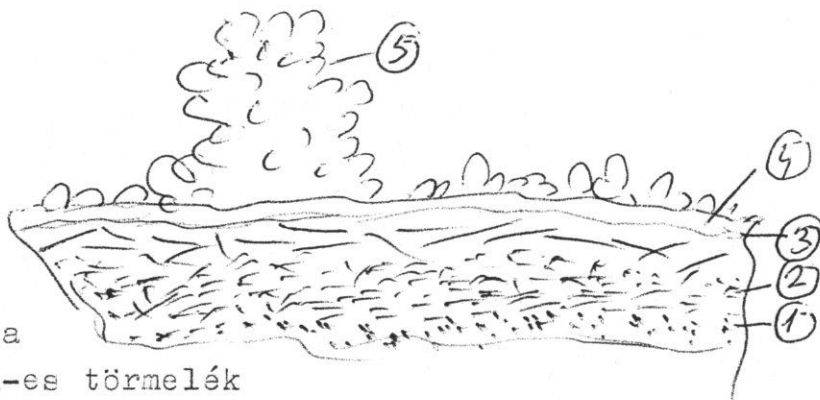
A CSI.41. csiszolatban látszik, hogy a lemezek közé egy borsókő-réteg települt, majd újra lemezek potyogtak rá. Ez talán egy kisebb vízszint-ingadozás lehetett, amikor borsóköves, légtér nélküli időszak volt. /2005 márc. illetve fordítva, a vízszint lejjebb került, a borsó a légtérben képződött./

Igy indokolható a Ferenc-hegyi-bg. sok borsója kalcitlemez nélkül. Itt nem volt nyugodt, légtérrel tó-időszak. Ámbár akkor a felső termék fele mikor puhult meg? Mert a mai feltételezés szerint kondenz eredetű mállástól ijen.

A Pálban a nagy tömegű kalcitlemezek fölött borsókő van. Ahol a lemezek becsúsztak valami mellék-odúba, ott szálc^{Ku}ig feltöltötték a hejet, azért nincs rajtuk a borsó /a Mesorszég előtt balra, K felé/.

A RÁCS.24. minta leírásában is szerepel /3.o.l.bekezdés/ hogy a borsóra kalcitlemez-törmelék rakódott, majd újra borsók képződtek a kiálló részekben. Azaz nem egyszerre vált ki a kétféle anyag. /2005 márc. úgy van. De pont fordítva. Az egészet újra kell értelmezni./





RACS.22.minta

- 1/ apró, 1mm-es törmelék
- 2/ apró kalcitlemezek
- 3/ nagy kalcitlemezek
- 4/ kéreg borsókövekkel
- 5/ borsókő oszlop /rönk, logomit/ 30-35 mm átmérőjű, rajta 5-7 mm-es borsók

1985. február 12. Gazdag László 2 fő
 Hó és erős hideg. A bejárati lejtőn 5-20 cm magas jégoszlopocskák, átmérőjük 4-5 cm, tetejük lapos.



- 1/ vastag kalcitlemezekből álló tömbök, borsókő, kipreparálódott kalcit-erecskék.
- 2/ 8-10 cm átmérőjű buborékos, mellette tövig oldódott karfiolok.
- 3/ karfiolok, inkább már birkák, mint a Szemlő Kuszodájában, de itt a felszínük barna. Vestag a kiválás, színzónás a letört részekben. Visszaoldva borsó-egyedekké, mint a Ferenc új részein.
- 4/ rengeteg apadási színlő, de nem olyan éles, mint a Pálban. Itt rárakódott a további kiválás, legömböjödött. Erre jött a kalcitlemez-tömeg, utána pedig visszaoldás volt.

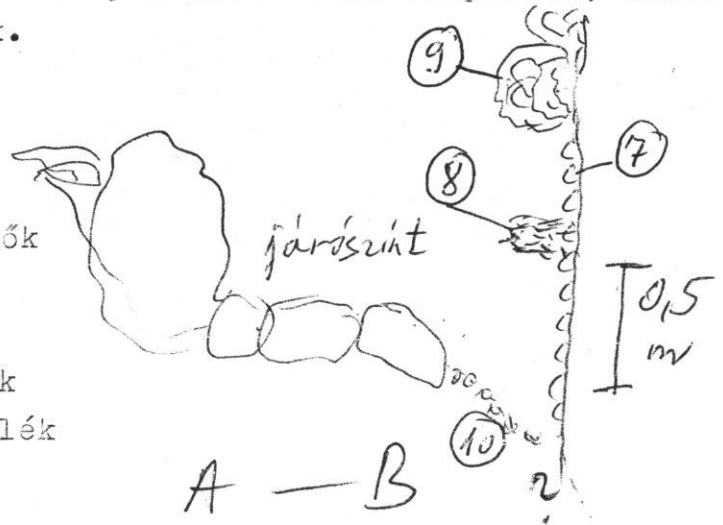


5/ feltörési fél-cső, átmérője 5 és 20 cm, villásan. Kézoldomást oldott vissza.

6/ a főtén nagyon szép oldott borsó-csoportok, inkább m. kis karfiolok.

xx

- 7/ apadási színlők
8/ kalcitlemez
álfenék
9/ borsókő-birkék
10/ agyag, törmelék



1991 sept. 19 - nincs feljegyzés

1994 január 15. Gulyás Ágnes 5 fő

A Bejárat mellett-fölött új részt bontottak, amiből rengeteg kalcitlemez-tömb, borsó /?/ és csepkő jön elő. Bar. agyag, száradási repedések.

A Bejárat hasadék, 2,3m x 0,8m, szabálytalan alakú, oldott-omlott, ovális alakú, függőlegesen lefelé.

Kőpergés, bent sok szemét, vashulladék, autógumi, stb.

Tényleg apadási színlők!

- 1/ rengeteg vékony kalcitlemez, ebből karácsonyfa is van, de borsó után csepkő is ment rá. MINTA

2/ itt fent is van apadási színlő.

Ezek 2-3 cm széles "borsó-pacnik".

3/ kis omladékos lejárát kipreparált falakkal.

4 kis patkós denevér, 1 közönséges. Egyik röpködött is.



1994 július

Van egy minta, ami az első terem közepén levő csepkő-dombocska darabja. Ez alul kalcitlemez, amire borsókő nőtt, majd az egészet beborítja a csepkő. De nem biztos, hogy

csepkő, lehet tavi kiválás is. Ezt most vagdostam el, és kívül fehér, puha bevonat ült egyik méjedésben. Lehet-e ez montmilch, mint a Földvári-bg. hasonlóan medencében levő kiválásain? FELADAT: hejszinen megnézni, keresni ilyen fehérat máshol is. Csepkő vagy tavi kiválás ez a dombocská?

1995 szeptember 9.

Nézegettem a fotókat, és ekkor jöttem rá, hogy ez a rengeteg visszaoldott borsókő egy kis folton van csak, a Tölcsér nevű méjbe menő keresztvasadék fölött. Tehát itt jön föl a melegebb levegő. Vagy régebben jött.

És a barlangban /volt/ sok borsókő rönk /logomit/ is. Már csak a feláramlás körüli perem-kiválás hiányzik, és akkor minden meg volna, ami a nemrég látott Nagyharsányi-barlangban annyira különleges!!!!

1995 december 29.

Régi feljegyzésekben több hejen irok feltörési hejeket, félcsöveket, fekete bevonatot, valamint erősen visszaoldott borsókőveket. Közel vagyunk a völgytalpához, ott fojlik a patak, tehát közel van a karsztvizszint. A barlang alja omlott, erős törések határolják, tehát semmi akadéja annak, hogy a nem túl méjben levő vizből pára jöjjön fel. Régen is jött, hiszen ezt jelzik a borsókő rönkök /logomit/. A meredek hegyoldal miatt a kőzet áthülhetett, és a lentről jövő páras levegőből lecsapódás lett. A Nagyharsányi-barlang is meredek hegyoldal peremén van, sőt még a déli oldal is egyezik. A Szemlő a hegyperem Keleti oldalán van, de ez is közel hozzá. A Szép-völgy árka erősen átalakította már a felszint.

1997 április 4. FELADATOK

fotók---feláramlási hejek térképezése---van-e peremkiválás?
 ---vannak-e borsókő-függők? /logotit/---az első terem kis
 csepkő-dombja szegfü kiválás-e? ---montmilch van-e?
 fekete rétegek /bacik--- apadási színlők heje, magassága
 --- lepények /fánk/ MINTA--- Tölcsér mellett buborékos
 vagy gázcső van-e?

1999 december 9. Kiss Jenő 2 fő kataszterezés
 Kissé fagyos idő, kékül az ég. FOTÓ a Bejáratról. Felszínen + 4,4C⁰. Hófoltok. Bejárat szélessége 3,5m, magassága 2,8 m, háromszög szelvényű.

Felső barlangág: pocsoja-szinlő, emeletes kalcit. Moha, alga, iszalag, pókháló, lágyszárú növények. Sötétsárga agyag /minta kell majd/. A kőzet változó rétegvastagságú, repedezett.

5 m ereszkedés. Az eredeti Bejárat rakott kővel, támfallal lefedve. Lepkék. Kevés vashulladék még van. A két bejárat között a főtén egy harmadik is van, vastag vasakkal berakva. Kevés avar behullva, enyhe huzat, 6,9C⁰. Fal végig kormos. Első terem: 1 nagy patkós denevér. Állatürülék egy kupacban sok, nem túl régi /1-1,5 cm Ø, róka?/ Kevés szemét. Közepes csepegés, minden nedves. 9,0-9,1C⁰

Második terem: 5 kis és 1 nagy patkós denevér. 9,1C⁰. Néhány farönk, kevés más szemét. Kiválás: alul tagolt karfiol, azon 5-7 cm vastagon zsirfényű kiválás. Ennek külső 2 cm-es sávja fehér /visszaoldott?/ a "borsós" felszín. A terem NY részén a vékony kalcitlemez-tömegen van az 5 cm vastag zsirfényű kiválás. Itt fönt /kúszó átjáró az első terembe/ mellette 60 cm vastag kalcitlemez felhalmozódás. A Tölcsér keresztaszadék fölött: koralloid borsó van nagy felületen. A járat felső része csupasz, nagy gömbüstökkel. A korallborsókon kis felületen agyagfüggőny van. A terem főtéje rétegbreccsa, 10-50 cm vastag, ez omlott le. Tölcsér fölött: kalcitlemez fölött van a vastag kiválás. A kőzeten sok hejen van fekete réteg, és azon a sok kiválás. FOTOK, néhány MINTA.

1999 december 10. emlékek

Kőzet: 1-1,5 m vastag pad fölött 20-50 cm breccsa van, majd újra mészkő pad következik. Ez omlott le az üregben, a főte mindenütt a breccsa feletti vastag pad alja. Ez azonban nem azonos síkban van a két nagy teremben.

Fekete baci réteg^Ya második /belső/ terem Keleti oldalán több hejen van a kőzetben, a vastag kiválás alatt.

Valami csillogó törési felületű üledék van a belső terem Északi szélén a magasan levő párkány fülkéjében, mintha üledékben volna. A terem közepén néhány letört darab talán ebből származik.

Korom az első terem főtéjén, falán. A Nyugati szélén a főtén összefüggő, bársonyfényű korombevonat van. Sok apró függőcsepkőről már lemosódott, illetve a nedves felületekre nem is tapadt meg a tüzeléskor.

2005 március 11.

Sok szép MINTA van, de nem rendszeres gyűjtés. Néhány már vizsgálható, vágott és van vékonycsiszolat is, de a többihez most kezdek majd neki. Jó lenne ezt a barlangot is rendszeresen feldolgozni, mert különleges.

2006 Április 17.

barlangföldtani túra leírása Bejárat--- Középső-terem

2006 május 1.

Barlangföldtani túra leírása Alsó-terem

2006 május 28.

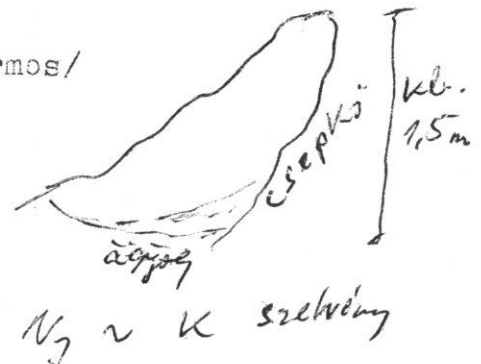
barlangföldtani túra leírás -- kiegészítés.

Leérkezés -- előre 2 m-rel járat indul a főtén. Oldott a kőzetig, a kiválások peremszerűek alulról nézve. Könnyű felmászás kb. 3 m. A barlang fölé nyúlik

kb. 5 m hosszan, vízszintesen. Fekete /kormos/ csepkőlefojás az egyik oldal, végig kormos mindenütt. Alja vörös agyag

cementálódva. Ferde szelvényü ----->

A térkép hossz-szelvényén ábrázolva van, de az alaprajzon nincsen.



A Középső-terem Nagy Kövén ültem és irogattam, amikor egy varacskos denevér /?/ megtámadott. Körülszálldosott és jónéhányszor egyenesen nekem repült kb. fél méterig. Jujj! Alsó-terem ben a "birkák" a függőleges és felfelé néző felszínen szép nagy borsókkal fedettek. Sok ezeken a csep-kőszerűen függőleges elrendezésű /ld. Gazdag Laci fotói/. Rajtuk több hejen függőcsepítő is van, szalma is. Ezek a formák akár átmenetek is lehetnek a csepítő és a borsókó között. Majd csiszolatban meg kell nézni FELADAT.

A Középső-terem Nagy Kőtömbje alá be lehet feküdni, és csupa apadási színlő a főte. Nagyon szépek, és épek!!! Ezért aztán nem is irtam be a túraleírásba. Tehát itt is volt vízszint hosszú ideig. Igaz, a teremben ott a sok kalcitlemezke is.

Rácskai-barlang és környéke

327 m-en van állítólag a bejárata, azaz 290-300 m-en van a barlang. A Tábor-hegyi-bg. 300 m alatt valamivel /?/ és kalcitlemez is van benne. Az Erdőhát úti-bg /Mátyás-hegy tetején/ 300 m alatt valamivel, ebben sok kalcitszivacs van. Hasonló magasan a Buda-barlang és a Verecke út több ürege; itt is kalcitszivacs. A Francia-bánya Korallós-barlangjában /?/ szintén kalcitlemez van.

Azaz volt egy időszak 300 m körüli vízszinttel.

A Rácskai pliocén fogmaradvány alapján nagyon öreg lehet, ez egyezik a magassággal is. Még ha a hegytömbök külön mozgottak is, ami ilyen kis távolságon kérdéses. Sőt, a Sojmári-ördögluk is ez a tömb, elég magasan van, nagy üreghálózat, benne régi kitöltések /is/, csontokkal.

2006 július 10.

A Sojmári-völgy oldalán /Budaliget, Felső-Jegénye-völgy/ 250 m körül van a források kilépési szintje. A völgyben Kiscelli agyagból készítik a téglákat, tehát annak szintje lehet a vízzáró üledék. A Máriaremetei település morfológiai tereplépcsője is ezt a szintet valószínűsíti.

Ekkor már a Szurdok és környékének szintje nem is annyira magas az /egykori/ vízszinthez képest. Jöhettek itt 300 m környékén a meleg források nyugodtan. Annál is inkább, mert a Szép-völgy környékén is meg van ez a szint; a Mátyás-hegy teteje /Erdőhát úti-bg./ és a Gugger-hegy oldalában levő sok apró luk /meg a Buda-bg. is/ ez a szint nagyjából. Azaz tényleg volt egy kb. 300 m-es szintű időszak. A Sojmári-ördögluk is ez a szint lehet.

2008 szeptember 28.

Rácskai-bg. 25.MINTA

gyűjtve 1973 VIII 5. valahol a barlangban

Gondolatok

Nem csepkő a külső kéreg! Nagyon úgy néz ki, hogy egy újabb vizelőntés "szegfűkalcitja". Alul a CSI.709-ben látható gömböc sem borsó, hanem egy szegfű-csomó érintőleges metszete. Ezen tömör szegfű van, majd jön az "oszlopos" szegfű. Utána eltörött a kiválás, agyag, stb., és jött az új előntés.

A Szurdok karsztvizszintje elég közel van ahhoz, hogy a jeges időszakokban föl-le sétáljon a víz a barlangban. A RÁCS.33. MINTAN jobban látszik, hogy a külső majdnem 1 cm vastag réteg vizalatti kiválás, a kalcitok csúcsai ugyanogyanok, mint a RÁCS.25-ön, de itt tényleg csepkő van alatta. Ez a RÁCS.25-ben csak vékony agyag~~XXXXXXXXXX~~ sávként jelentkezik az üreges szegfűkalcit fölött.

A RÁCS.29.MINTA még egyértelműbb a vizalatti kiválás, ami bevonja hézagmentesen a nagyon tagolt borsós /?/ felületet. KERDÉS, hogy a bevonat nélküli borsók /RACS.22./ mikor, hol és hogyan voltak, hogy nem borította be őket a vizalatti kiválás.

2006 április 29.

Elvágva a RÁCS.39. MINTAT, nem borsó, hanem szegfűkalcit, ami alatt azért van borsó is /alatta fekete a kőzetten/. A legkülső csepkő recens, holocén. Alatta a "vastag" szegfűkalcit van -- azaz állt a víz. De mivel vékonyak a szegfűkalcitjai, feltehetően hidegvizesek. /Ha a Pál --Gyöngyös vastagjairól feltételezem, hogy langyos vízben nőttek./

Hosszan állt a hideg víz ----- szegfű vastagon kétt ----- de a sok vékony kalcitlemez is ebből lehetett! Eppen mert sok és gyanúsán vékony mindenhol /a ll.leirási hejen is/. Ez is rendben van. De akkor mitől van a páralecsapódásos kivezető járat és a visszaoldás? Ha 10°C a víz, de a környék /felszín/ hidegebb, mert jégkor van, akkor a páralecsapódás működik, és a lemezek is vékonyak lesznek. De akkor a víz is hűvösebb, mert mitől lenne melegebb?

A vastag szegfű alatti borsó lehet azonos a magasabb szinteken visszaoldott "fecskefészek" sorozattal, és akkor jó. Majd az Alsó-teremben meglátjuk.

2006 április 18.

Rácskai-barlang gondolatok

Az Alsó-teremben az apadási szinlők szintje fölött vannak a "birkák". RÁCS.42. minta elvágása után látszik, hogy a kőzetben borsókő /?/ van, ^{azon} ~~az~~ az apadási szinlők, majd apró kalcitlemezek, végül hosszú borsókövek.

A birkákról tudom, hogy a borsókő I után képződtek, a nagyon vastag /10-15 cm/ szegfükalcitból állnak. Ez alul zsirfényű tömörségű, majd ágakkal fojtatódik, amik már rendes szegfükalcitok /RÁCS. 26./.

Ennek csúcsain valami van, ami a "birka" felszínét alkotja /MINTA KELL/.



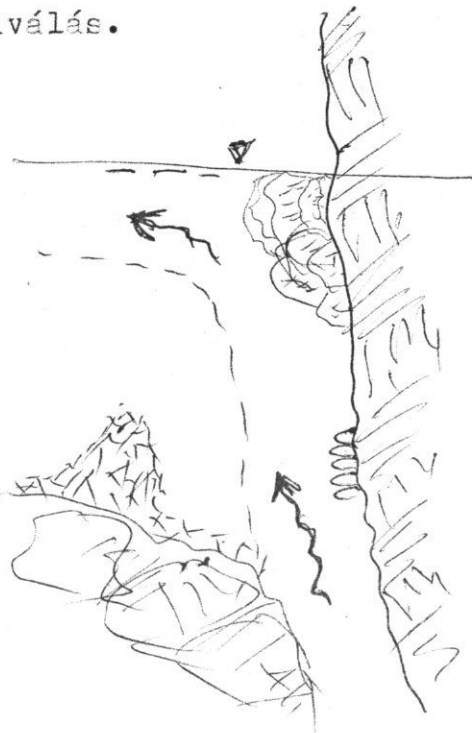
Azaz az apadási szinlők más fázishoz tartoznak, nem egymáson fejlődtek. A Bük-fürdői medence kiválása is keskeny, 10 cm-es szintben képződött. Zbrasov fánkjai is erősen szint-hez kötöttek, kb. 1,5 m lehet. Mindez az apadási szinlőkhöz kapcsolható. vízszint-jelenség.

Ha a "birka" az idősebb, akkor miért nincsen nyoma sem az apadási szinlők alatt? Tehát valószínű, hogy a borsó I fázis után /?/ vagy közben jött az apadási szinlős fázis. Csepkő is van a RÁCS.26. borsóján. Ezután a vízszint tartósan megemelkedett, ebből lett a "birkák"vastag szegfükalcitja.

Miért nem vonta be ez a tartós időszak /vagy gyors kiválás/ anyaga az apadási szinlőket? Itt jött a mai ötlet: azért, mert csak a vízszint közelében volt kiválás.

Ott fent viszont nagyon sok, mert a vastag szegfükalcit /"birka"/ és a sok apró kalcitlemez hárttyája is ott vált ki. A medence alsó részén jelentéktelen volt a kiválás, ebből lett a "fánk". És a lehullott lemezek sem tudtak megvastagodni. Meg a következő lemezke is hamar érkezett.

Ez az eredmény akkor keletkezhet, ha a lenti víztömeg "áll", alig cserélődik, míg a fenti aránylag gyorsan ~~cserélődik~~.



felfrissül. Ijen lehetőség ott van, ahol meleg/ebb/ víz jön fel, és elterül a tó felső szintjén, szépen ballag kifelé. Van ijen példa a mai melegforrásoknál, Héviz, Molnár János. A fent áramló vizből a párolgás és talán a buborékolás ~~xxxx~~ ~~xxxxxxx~~ miatt gyors kiválás lesz /birka, lemez/, lent pedig alig valami. FELADAT: szintezéssel megnézni a kiválások elhejzkedését.

2006 május 3.

RACS.34. és RACS.42.

méjebb szintről

ezek akár apadási szinlők

borsókó

kalcitlemezek

apadási szinlő

szegfü I

kőzet

RÁCS.26.

magasabbról

ezek a "birkák"

csepkő

vastag szegfü /birka/

csepkő

szegfü I

kőzet

A szegfü I a kőzeten vastagságban és rétegzettségben jól egyezik. Ezután a vízszint lement, fent csepkövesedés indult meg, lent pedig apadási szinlők lettek. /Ez nem biztos, hogy egyszerre történt./ Erős, hosszantartó vízszintemelkedés után fent vastag szegfü /"birka"/ és kalcitlemezek képződtek, a lemezkék lehullva kissé vastagodtak. A víz eltávozása /?/ után fent új csepkő, lent hosszú borsókövek /és oszlopocskák?/ nőttek. Más részeken páralecsapódásos oldás történt a még közelben levő meleg/ebb/ víz feláramló párái miatt. Ez a fűtés kellett egyébként a borsókövek, főleg a hosszúak fejlődéséhez is. A borsókő rönkök /logomitok/ egyes csepegési pontok alatt növekedhettek.

2006 május 7.

A kőzeten levő kéreg /centiméter vékony, tömör, színzónás kalcitkiválás/ azonos vastagságban van a RÁCS.25. és 26. mintákban, még a RÁCS. ~~42~~ 34.-ben is. A RÁCS. 34. és 42. /apadási színlős/ mintát képződése alapján az első előntés apadási színlős fázisába sorolom be.

Tulajdonképpen a RÁCS.36. alja is megfelel ennek a réteg-csoportnak méretre és abban is, hogy fölötte van a kalcitlemezkék csoportja. FELADAT további mintákat keresni, amik a kőzettől indulnak, és minél teljesebb a rétegsoruk.

Kőzettől induló minták RÁCS. 26. 16. 34. 39. 42. és a RÁCS.36. is, bár a kőzet nincsen rajta.

A kiválási sorozat két fő részre osztható.

Kőzettől a kalcitlemezkék tömegéig
kalcitlemezkék fölötti kiválások

A kalcitlemezes időszak falon levő anyagát kell azonosítani, ami jelenlegi elképzelésem szerint a "birkagyapjú" kiválás lehet /RÁCS.26./.

2006 május 7.

RÁCS.22. minta és még néhány, a többi borsókő rönk mind /?/
a vékony kalcitlemezekből álló aljzaton vannak, sok apró
borsó táraaságában, amiket legfeljebb agyag szinez sárgára.
RÁCS.42. mintán és a túraleírás 4.,18. állomásán szereplő
hosszú borsókövek is a kalcitlemez-tömeg utáni képződmény.
Hejzetük alapján ezek heje alatt a meleg/ebb/ levegő áram-
lott és fűtötte a követ, amin a hosszú borsók nőttek.

A Nagyharsányi-barlangból ismert borsókő rönkök szoro-
san összefüggenek a páralecsapódásos--lecsorgásos fojamattal.
Itt a Rácskaiban is egyértelműen látható, hogy erős /vagy
hosszan tartó/ páralecsapódás volt egy időszakban. Semmi
elvi akadéja annak, hogy a hosszú borsókövek és a borsókő
rönkök /csepegési pontok/ azonos időben keletkezzenek.
A meleg/ebb/ levegős időszak után volt idő néhol agyagnak
rácsorógnia a borsókra, illetve csepkövesedni a visszaol-
dott részek némejikének.

Ezek szerint /ezexerint/ ez a két kiválás zárótagja
lehet a meleg/ebb/ vizes időszaknak, a padlófűléses szakasz-
nak is. Később már csak a "normális", azaz a környezettel
azonos hőmérsékleten levő fojamatok működtek; csepkövese-
dés, agyagbemosódás és cementálódás, omlások. Az ember meg-
jelenésével pedig a rohamos pusztulás.

Más részeken /alacsonyabb szint? medence?/ a kalcit-
lemezkés tömegben levő borsót elöntötte a víz és néhány mm
vastag bevonatot rakott rájuk /RÁCS.29./. De ezt az elön-
tést megelőzte néhol a csepkőképződés is, agyag közbete-
lepüléssel /RÁCS.33./. Ez lehetett akár hidegvíz is /medence/
mert nincsen nyoma több logomitos mintán /RÁCS.22./.

Mindenképpen szükség van a kiválások szintjének ismere-
tére, és ennek megfelelő néhány új mintára esetleg, mivel a
meglevőknek éppen a heje nem azonosítható. /Többségük tör-
melékből volt szedve./

2006 május 7.

(26)

10

Barlangföldtani túra a
BÁTORI-BARLANGBAN

1/ A Bejárat előtt a vasajtó felett látható nasadék a barlang fő törésvonalát mutatja. Az ajtón belépve előttünk a nagyméretű, közel szabályos ~~gömböskövek~~ gömböskékből álló főtéjü terem dereng. Nyitott ajtónál a felszínről bejövő világosságban sejtelmes látvány.

A létrán lesétálva még kifejezettebbé válik az egymással érintkező gömbformák látványa. A létrától balra /É/ a feltárás során robbantott alsó bejárat ajtaja rozsdásodik. Ennek környékén a falak a robbantás, vésés miatt töredezettek, míg másutt többnyire oldott, sima gömb-ivekből állnak. A mesterséges felületek fehérsége körül 2,5-3 m magasságban látszik az eredeti, cementált bevonat, kiválás /?/ 2-5 cm vastag barna sávja.

A létra mellett közvetlenül, a bal ^(É) oldalon 1,6-1,8 m magasan réteges csepkökereg barnálik. A létra jobb /D/ oldalán kezdődő, 2 m magas alsó gömbfülke jobb /NY/ fele fölött szépen hullámos csepkölejtőt mos le a csepegő viz. A fölötte levő falon a fehér lefojások és vonalak a repedéseken ma is beszivárgó oldatok mészkiválását jelzik. Az alsó gömbfülke belsejében a főtét agyagos, jellegtelen borsókő-csomók tagolják. Hasonló kiválás-csomók látszanak kb. 2 m magasságig körben a teremben -- ahol a később rájuk rakódott, rájuk hordott kitöltés alól kibukkannak. A kitöltési szint fölött mindenhol simára oldott, ives felületeket látni, amik valószínűleg a méjből feljövő melegebb levegő páralecsapódásos oldásának eredményei; kondenz-gömbfülkék. ~~Állás~~ A páralecsapódásból származó oldat lefele szivárgott, majd alul újra elpárologva kiváltak a borsókövek. A barlang több hején látjuk majd az erre utaló forma- és kiválásegyüttest.

2/ A teremből jobbra /E/ méjbe vezető nyílás a Píramis-terem alatt lefelé menő járatba vezet. Balra /D/ kicsit beljebb a Szabó László-terembe megy le az akna.

A terem végén /NY/ a második /jobbra/ levő akna fölött már sokkal szebbek a 3-10 cm átmérőjű borsókö-csomók, de itt még erősen rongáltak. Az akna fölött levő kis gömbeüveg főtéje is borsóköves, de ezek sokkal apróbbak. Jól felismerhető a kétféle kiválás határvonala, ami az alsó /vastagabb/ borsóköves kéreg természetes eredetű letöredezését igazolja.

Szemben /balra, D/ levő fülke falait is csomókban álló borsókö borítja alul, míg felfelé egyre kisebbek nőttek, sőt a főtén már kissé vissza is oldódtak. Érdemes bebújni ide és visszafordulni a bejárat felé /E/. Ebből a hejzetről jobbra /K/ az 5-8 cm vastag kiválás /?/ és a kőzet között hézag van, a borsókö-kéreg /?/ lehullott. Alatta az agyagtól sárgásra színezett kőzet ^{at} néhány milliméter vastag görbe vonalcsoportok díszítik. Ezek a triász mészkőben levő, a sekély tenger mészszapján élt algagyepék maradványai. Az ilyen vékony kőzet-eltérések kipreparálódása a nagyon lassú, víz alatti oldódás eredménye.

3/ A Bejárati terem végén /K/ levő kapun átbújva, a ~~maxx-
xix~~ vasjárda második szakasza fölött újabb gömb-ívek szűr-
kellenek, algagyepes díszítéssel. Jobbra /E/ a sín-járda végénél barnásvörös agyag színezi a falakat és az eredetileg fehér, csillogó kalcsiszivaca kiválást. Ez utóbbi a járda végénél /NY/ az egész járatot elzárhatta. Jobbra /E/ a vörös agyagos lejtő a Kupolába vezet fel.

4/ A járdától balra /D/ indulnak felfelé a Kis Lépcsők. A fölöttük levő nagy gömbfülke főtéjén páralecsapék csillognak, a felület erősen tagolt; centiméteres üregeknek méjnek belé. Ezek a /mai/ páralecsapódás oldó hatásának eredményei, bár alakjuk nem tipikus. A felszint néhány mili-

méter széles, fekete ákombákomok ^{düszíték-j} a szivárgó viz által összehordott porszemcsékből álló vermikulációk.

Fehér, jelenkori csepkkőlefojtás van a gömbfülke déli szélén valamint a Nyugati oldalon néhány kis csepkkőlé. A nagy fülke oldalain nyíló, közel körszelvényű nyílások az egymásba oldódott gömbfülkék érintkezései, amiket több hejen levéstek, megtágitottak -- jól felismerhető a kőzet fehér törési felülete. A lépcsők mellett az átvéselt /tágitott/ kalcitszivacs rostjai fehér és vörös színben látszanak.

Rövid vízszintes kanyar következik, ami szabályos gömbfülkékben halad. A főte fekete a ráakódott portól /esetleg koromtól ?/, de itt is vermikulációkká mosódott össze a szemcsék egy része. A sima felületű főte kőzetét lefelé mállott kiválások egyre vastagodóan kérgezik be.

5/ Az út visszakanyarodik a bejárati főhasadékba, ahonnan a felszíni ~~p. felszíni~~ világosság még látható. * Balra /DNY/ kezdődik a Nagy Lépcsős ~~fülkés~~ járat. Előtte a "kapuiv" innenső /K/ oldalán 1,7-1,9 m magasan egy kb. 3 cm átmérőjű véssett félcső van; hasonló ~~xx~~ több is látható a Nagy Lépcsők bal /D/ falában. A lukaceka talpán jól látható, hogy háromszög alakú volt, ami a kézi vésésre jellemző forma.

A lépcsőeor alsó harmadánál balról /K/ borsóköves hasadék csatlakozik a járatba. Ezen az oldalon az utolsó /alsó/ lépcsőtől kb. 2 m magasan sárga folt van a fehér kőzetben. Vékony rétegek is felismerhetők benne; ez egy őskarsztos üreg. Alatta és kicsit jobbra is vésőnyomok láthatók.

A Nagy Lépcsőket valószínűleg a vasérc kitermelése idején készítették, hogy az anyag kihordása könnyebb legyen. Körülbelül ekkora magasságba lehet felemelni a teli zsákokat vagy más edényt nagyobb erőlkifejtés nélkül.

6/ Lemészünk a kis létrán /vagy a falba vájt lépéseken/. A bal /D/ falon vésőlukak, a jobb /É/ oldalon kalcitszivacs látható. Előre /NY/ felfelé a vasérces hasadékkitöltés sarnálik. Az előttünk levő akna valószínűleg teljesen ijen anyaggal volt kitöltve, amit kitermeltek a bányászat során. A mészkő és homokkő, érces anyag határfelületeinek formakincse alapján feltételezhető, hogy /kúp/karsztos felszín mészkőtornyai közé rakódott le a tengerparti homok, kavics, ami a Hárs-hegyi Homokkövet alkotja. Az érintkezési felületek közelében az eltérő anyagok különböző vegyhatása /pH-ja/ miatt halmozódott fel a vas.

7/ Leóvakodunk a következő /hosszabb/ létrán. Jobbra /~~EN~~/ lejtősen egy járat indul, aminek főtéje szintén vasas cementációjú homokkő. A járatban néhol enyhe légmozgás érezhető. Több hejen elágazó, omladékos szakasz. -- ki tudja, merre vezet még.

A létrával szemben /NY/ a régi kisvasúti sín darabja hidként szolgál. Átmászva rajta előttünk a méjbe nyúló Cső-kürtő /pontosabban Cső-akna/, ~~fix~~ szabájos kör szelvénnel vezet lefelé. Felfelé vasérces tömbökkel a Száraz-terem látszik.

8/ Visszamegyünk a hidon, majd lefelé haladunk a Tölcsér-be. ~~En~~ Innen Kelet felé "meanderező" gömbfülkesoron tudunk tovább menni. Eredetileg egy hasadék volt, ami jelenleg csepköves, vizes a járat bal /É/ oldalán. A feltörő meleg víz ennek irányában oldotta ki a gömbformákat. A kőzet felületéből kissé kiemelkednek a vékony kalcittelérek, ami vizalatti, lassú oldásra utló jelenség.

Egy nagyobb ~~gömbkőzet~~ /kb 2 m átmérőjű/ gömbcsoportba érünk, ahol a szemben leendő /K/ oldalon csepkőlécek futnak le a falon. Sajnos, már mások is jártak erre.....
A gömbök jobb /D/ oldalán szép algagyepes mintázat látható.

9/ Lefelé majdnem szabályos gömb-csőben haladva, egy rövid létra segítségével érünk az Y-ág elágazásához. A fal /K/ csepkőkéreggel borított, alatta pedig továbbra lefelé haladva gömbös tetejű hasadék megy kelet felé.

A létrácska mellett ~~xxx~~ /NY/ letravizva a hasadékon mellettünk a Pálosok-terme sötétlik. A vas-sineken átmászva -- sem látunk sokkal többet. A szemben levő /D/ falon a főte repedéséből induló csepkőkérválás díszlik. A terem oldalfalain lejjebb szép borsókövek látszanak.

Balra /K/ tégas csőjárat kanyarog meredeken lefelé. A kopár, sima falakat több hejen az algagyeppek vonalai díszítik.

10/ Visszamegyünk a Bejárati-terem sin-járdájáig és ~~xxx~~ ~~xxx~~ a Kis Lépcsők alatt induló lejtő~~n~~ lefelé indulunk. Az agyaglejtő nagyméretű gömbfülkékben vezet lefelé. A gömbök eredetileg légterés felszíne fekete, az aljzat szintjét a vörös agyag mutatja.

Két út is kínálkozik a lejjebb mászásra. Egyiken leérve a "teraszra" /tehát még nem legalulra/, a Nyugatra levő gömbfülkében meglepően nagy /és ép állapotban levő/ borsókő-csomókat látunk. Ezek felfelé egyre kisebbek, majd kb. 1,6 m magasságtól a kiválás-kéreg hiányzik, és előbukkan a kőzet rendkívül tagolt felülete. A vékony /1-3 mm/ majdnem vízszintes vonalak az algagyep kipreparálódott maradványai. Már kevés csepkő is borítja őket néhol.

Efölött -- és a fülke egész főtéjén -- kalcitszivacc csoportjai díszlenek. A vörös színt a beléjük mosódott agyag okozza. Alakjuk és színük miatt a kutatók Északi Fénynek nevezték ezt a kitöltést. Körben a rendkívül tagolt falfelület különböző mértékben oldott kalcitszivaccból, agyagrétegekből és a kőzet algagyepes foltjaiból áll.

A Keleti oldal felső részén a páralecsapódásos gömbformák a kalcitszivacsba és a mészkőbe is belemaródtak.

11/ Leírva a vízszintes aljzatra, az előző terasz alatt kis fülke tűnik fel, közepén egy oszloppal. Ennyi maradt.... /Az eredeti állapot fényképe a barlangról szóló könyv címlapfotója./ Ez az oltár, ráadásul tényleg szent György energiasávok kereszteződésében áll. Maga az oszlop és a bent levő függőleges borsókő-csoportok logomit-kiválások. Ezek -- alakjuk ellenére -- nem csepkövek, hanem belül is borsókőből álló kiválások, amik többnyire akkor tudnak kifejlődni, ha a leszivárgó oldat teljesen elpárolog a lentől jövő meleg hatására.

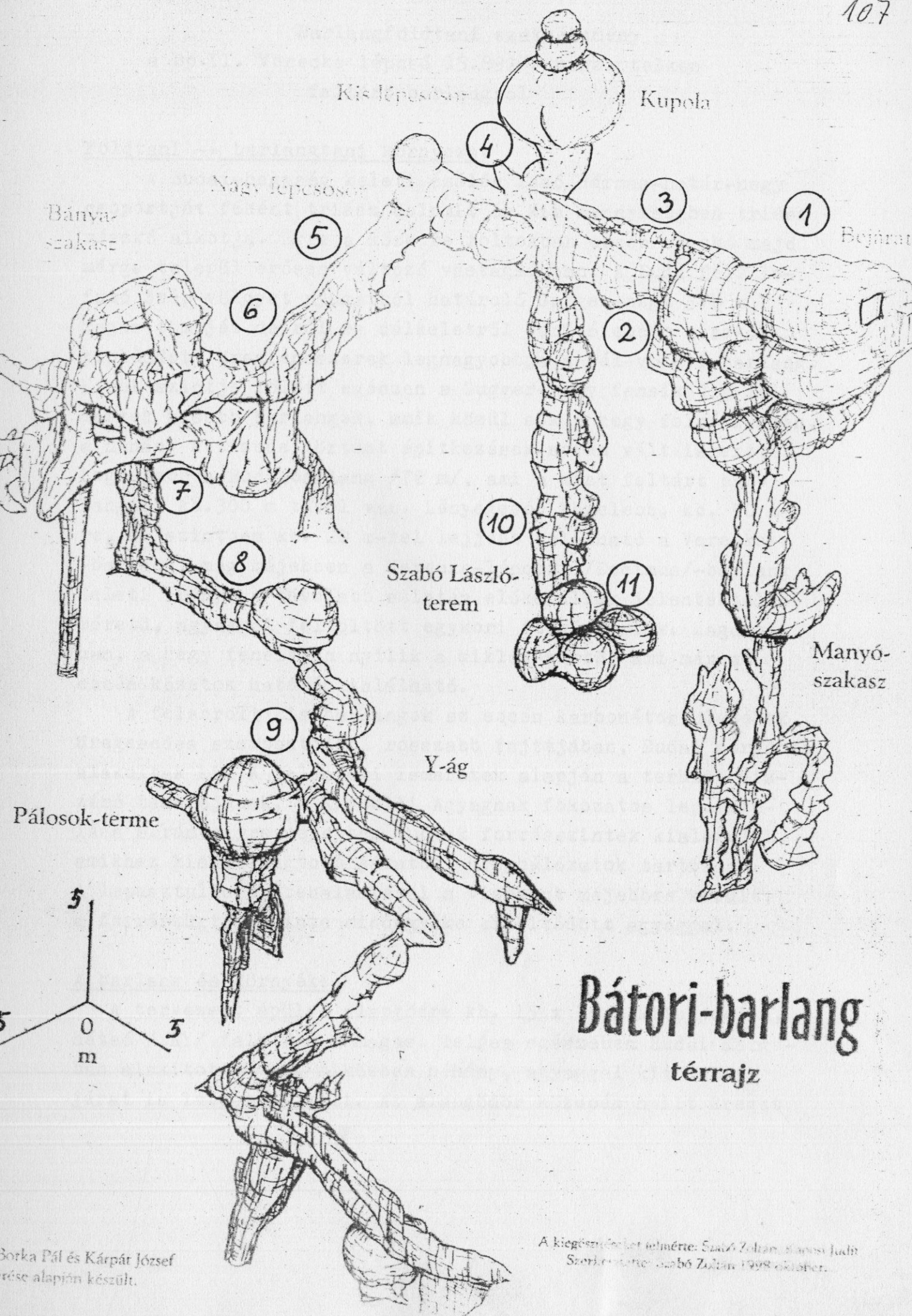
A kis átjárón jutunk be a Szabó László-terembe többszörös gömbfülke-csoportjába. A falakat összafüggően borítják a viszonylag ép borsókő-csomók, amik felfelé itt is egyre kisebbek. A nagy gömbök főtéjén már a kőzet válik láthatóvá; eléggé breccsás mészkő. A rózsaszínes foltok algagyepes üledékcsoportok lehetnek.

A keleti oldalon fent két repedés mentén a csepkőkiválás helktit-sorokat hozott létre.

A barlang jelenkori feltárásáról Vajna György könyvet írt, de ebben a földtani viszonyok és az elvégzett vizsgálatok eredményei csak érintőlegesen /vagy úgy sem/ szerepelnek. Kultikus hejként -- eddigi vizsgálataink szerint -- semmivel sem különb, mint a többi budai barlang, ~~sőt~~ A közeli kolostor-együtteshez vezető alagutat is valószínűtlennek tartom.

A földtani leírás nem terjed ki a barlang egészére, csak a jellegzetes, viszonylag könnyen bejárható részekre. 3 alkalommal, összesen 7-8 órányi időt vett igénybe a jelen feldolgozás elkészítése.

2009 január 28.



Bátori-barlang

térrajz

A kiegészítőket felmérte: Szabó Zoltán, Pálosi Judit
 Szerkesztette: Szabó Zoltán 1998. október.

Borka Pál és Kárpát József
 rajza alapján készült.

Barlangföldtani szakvélemény
a Bp.II. Verecke lépcső 15.892/6 hrsz. telken
feltárt barlangról

Földtani -- barlangtani környezet

A Budai-hegység keleti szélén levő Hármas-határ-hegy csoportját főként triász dolomit és kis mennyiségben triász mészkő alkotja. Erre a kőzetre foltokban eocén mészkő majd márga települ erősen változó vastagságban. A Duna felé lefutó Szép-völgyet nyugatról határoló Gugger-hegy 378 m magas tömbjét délről és délkeletről borító eocén mészkőben kioldódott üregrendszerek legnagyobbja a Pál-völgyi-barlang. Ennek szintje fölött egészen a Gugger-hegy fensíkjáig ismertek kisebb barlangok, amik közül sok a hegy felső részén, a néhány évtizede történt építkezések során vált ismertté. Legméjebb a Buda-barlang /72 m/, ami a most feltárt barlangtól kb.300 m távol van. Lényegesen közelebb, kb. 50 m-re, de szintben kb. 20 m-rel lejjebb található a Verecke-barlang, még méjebben a Verecke-lépcsői /Decimus/-barlang. Keleti irányban távolabb szintén előkerültek jelentéktelen méretű, agyaggal feltöltött egykori forráskürtők. Magasabban, a hegy fensíkján nyílik a Miklós-kürtő, ami már az eocén kőzetek határán található.

A felsorolt kis barlangok az eocén karbonátos üledékek üregesedés szempontjából rosszabb fajtájában, Budai Márgában alakultak ki. A jelenlegi ismeretek alapján a terület víz-záró takarójának, a Kiscelli Agyagnak fokozatos lepusztulása során egyre méjebben tudtak forrásszintek kialakulni, amikhez kisebb-nagyobb járatok, üreghálózatok tartoznak. A lepusztulás előrehaladtával a vízszint méjebbire került, a forráskürtők szinte mindegyike kitöltődött agyaggal.

A barlang és környéke

A tervezett épület alapgödöre kb. 15 x 15 m kiterjedésű, hátsó /ENY/ fala 7-8 m magas. Teljes egészében Budai Márgában alakították ki, miközben néhány, agyaggal kitöltött járat is láthatóvá vált. Az alapgödör közepén nyílt üreget

találtak, amit hosszas hivataloskodás után 14 m méjségig feltártak.

A változó lejtésű barlang egy 240--060° csapásirányú hasadékban indul, majd leér a rá közel merőleges, 310--130° csapásirányú járatba. Egy rövid, felfelé vezető szakasz az alapgödör falán is látható vető mentén tovább emelkedik. Másik irányban /DK/ előbb enyhén, majd kis törés után erősebben lejtő, rétegmenti, lapos járatot tisztítottak ki, ami -14 méteren szálkőben még jobban elszűkül.

Légmozgás nem érezhető, a falakon képződmények nincsenek. A néhány vékony kalcittelér a kőzet anyagához tartozik. A barlangból kitermelt agyagban kiválás-törmelék nem láttam. Az alapgödör falán és az abból géppel kifejtett, kivésott anyag tömbjei között borsóköves felületek elvétve vannak.

A feltárt szakaszok erősen agyagosak, keskenyek, sőt több ponton nagyon szűkek.

Javaslatok

- A feltárt barlangszakasz a terület speleológiai megismerése szempontjából jelentős újabb információkat nem tartalmaz, túrázásra, bemutatásra alkalmatlan.
- A járatok méretei miatt az esetleges továbbkutatás nagyon nehéz volna, azt semmi sem indokolja.
- A barlang közelében jobb földtani helyzetben, könnyen művelhető méretű járat ismert /Verecke-bg./, aminek bejárata az utcán van kialakítva.
- A jelenleg feltárt szakaszok épületen kívülre nyitása aránytalanul nagy munkát és költséget jelentene, ezért azt feleslegesnek tartom. Az épület pincéjében kialakított lezárás az esetleg szükségessé váló megközelítést biztosíthatja.
- Az ismert üregek heje és mérete nem veszélyezteti az épület állékonyságát, de szükségessé teszi a közművek -- főleg a víz és csatorna -- megfelelő biztonságú /védőcsöves/ vezetését és rendszeres ellenőrzését.

2009 december 13/15

Barlangföldtani túra a Ferenc-hegyi-barlangban

1/ A Bejáraton lelépszva érünk az első gömbfülkébe. A felszínre nyitás /?/ dátuma van a főtéren festve: 1949 VI. A kőzet résein gyökerek lógnak be, az aljzat száraz, ezért a cseppeket itt ezokták megyni a látogatók.

Jól látszik a kőzet rétegzettsége, de a gömb formája ezektől függetlenül fejlődött ki. A szemben levő /K/ falon kb. 20 cm széles, világosabb sárga réteg látható. Közelebről nézve apró /1-2 mm/ szemcséket tartalmaz az alsó része. Középmagasságban /kb. 60 cm/ a réteg megszakad és jobbra /D/ 10 centiméterrel elvetődve folytatódik.

A lefelé vezető lejtő tetején tőlünk balra /NY/ hejükről kimozdult kőzettömbök vannak. A főtén néhány centiméternyit kicsúszott, réteglap mentén elvált kőzetblokk lóg.

A lejáró szabályos körezelvényü, a kőzetrétegek itt sem okoztak kisebb formákat. Az egyenesen tovább vezető járat főtéje szintén gömbfülke, de ide most nem megyünk be.

~~1/~~ Jobbra /K/ a főté magasságában vékonyan rétegzett /2-30 mm/ sárga üledék tölt ki egy kb. 30 cm széles hasadékot. A kitöltés bal széle felé /E/ kisebb csepkölefojása van.

2/ A kis letörésen lecsúszva visszafordulunk. Jobbra /NY/ a kitöltött hasadékban kb. 1,5 m magasan kavicsok csillognak. A legnagyobb 5 cm, de többségük 5-15 mm nagyságú. Kicsit lejjebb, sőt a barlangászok által simára csúszkált aljzaton is ott csillognak a jól gömböjített kavicsok. Feljebb /2 m/ a vékonyan rétegzett kitöltés mellett, attól függetlenül halmozódott fel a kavics, vöröses üledékbe ágyazódva. Ugy látszik, hogy a kétféle anyag bejutása és lerakódása nem egy időben történt; valószínűleg a vékonyan rétegzett az idősebb.

Tőlünk balra /D/ az elkeskenyedő repedésben baritkristályok alkotnak összefüggő kérget. A felület kissé tagolt, sötétebb barna színü /kovás ?/ anyaga látható.

A hátunk mögött /K/ levő falon derékmagasságban egy határozott, egyenes repedés húzódik, egy kőzetceuszási felület. Az alatta levő tömeg centiméternyit megsüjvedt.

3/ Átbújunk a Kék cáfok-terméce. /A névadó felirat már nem látezik./ A főté 3 nagy gömbüvegéből áll, amiknek szabájos iverin a kőzet réteghullámai barna vonelakként látaszanak. /SZELVÉNY/ A középsőben vöröbe színű, koncentrikus vonelakkal szinezett éávk vannak, ami esetleg a kovásító oldatok szinező hatása lehet. A legtávollebbi gömbből néhány gyökér is belóg.

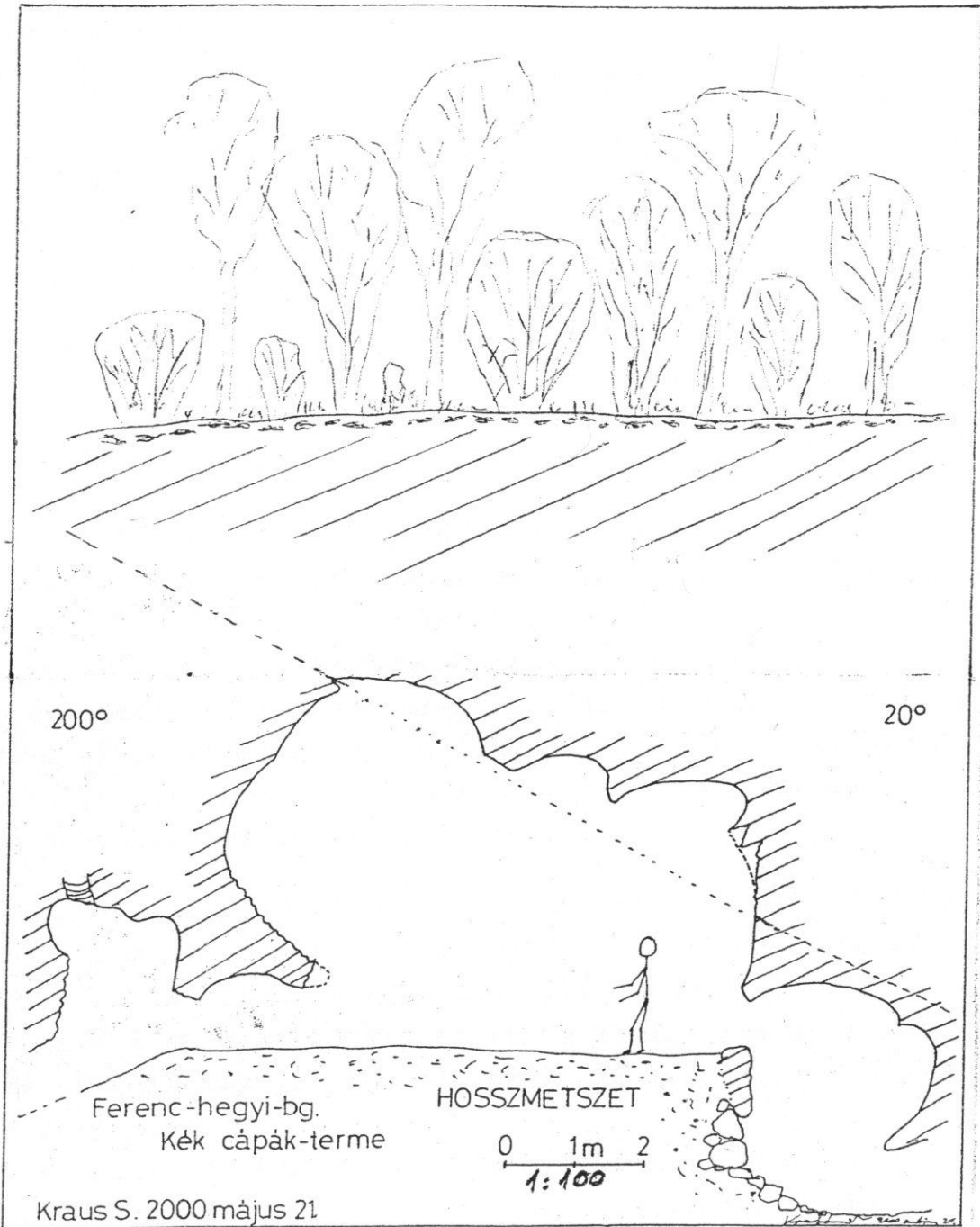
A falak alsó részén már a kőzet rétegei szerint tagolt a felület, de az agyagos réteglapok mentén vannak a benéjedések. A tiszta mészkő szakaszok /réteg/ emelkednek ki, ami a terület barlangjainak formakincsében egyedülálló. Oka /még/ ismeretlen, talán a kovásodással lehet összefüggő.

A tiszta kőzetfelületeken látható körömbenyomet alakú és méretű formák a tömegesen felhalmozódott eocén korú óriás egysejtűek kioldódott maradványainak hejei /Lico-cyclina/.

A terem főtéjénél végighaladó törésfelület nehezen látható /ld. SZELVÉNY/, de fontos jelenség. A terem jobb /keleti/ oldalán 1,2 m magasságban vízszintes jellegű repedés húzódik. Az alsó tömb néhány centiméternyit oldalirányban és lefelé mozdult. /Hasonló az előző hejen látott elmozduláshoz/

4/ Le-és átmászunk a jobbra /K/ levő kiszélesedő járatba. A felületeken sötétszürke por /?/ rakódott le az évek során. A főtét itt is nagy gömbüstök iverik, amik átvágják a kőzet sötétebb /agyagosabb/ réteghatárait. A felületek mállottak, körömmel karcólnatók. Fent és az oldalakon levő repedések többségében vattaszerű anyag fehérlik. Ez a repedéseken beszivárgott vízből kiváló lublinit /"montmilch"/ rendkívül vékony kalcitkristájaiból áll.

Kőtömbökből álló kis teraszon vagyunk. A bal /K/ oldalon kisebb /méteres/ gömbfúlke méjül a falba alul. Ebben fekete porral fedett repedés húzódik, egy törési sík hasadéka. /Fent a járat felső részén ezzel párhuzamos másikat is lehet látni./ A törés nyomvonala a túloldali /jobb, NY/ falon is jól látszik.



a kis gömbfülke déli felén közel függőlegesen 5-15 cm szélesen kiceit sötétebb anyaggal kitöltött hasadék látszik. Fölötte, a gömbfülke szélénél már 20 cm vastagon húzódik ez az anyag. Megfordulva, a Bocskai-kürtő felé vezető járat középvonalaiban, és előlött is követhető ennek vonala. Kb. 2 m magasan vékonyan rétegzetté válik, amit a rétrakódott por tesz jól láthatóvá. Ez a kitöltés az egész járat /"terem"/ keleti oldalán végig követhető kisebb foltokban. Csapásiránya $330-150^{\circ}$.

A Bocskai-kürtő felé vezető járat fölötti kitöltésben kb. 50-80 cm magasságban /is/ kalcittelérek kísérik két oldalról ezt az üledéket, itt pedig középvonalaiban is fut egy erecske. Eszerint a kitöltés a kőzet fő tömegénél fiatalabb, de a kalcitnál idősebb. /A 2.pontnál látott rétegzett kitöltés is hasonló eredetű, annak csapásiránya $325-155^{\circ}$./

5/ - A Bocskai-kürtő felé indulva ~~xxxxxxxxxxxxxxx~~ egy kötömb mellett ereszkedünk le egy méternyit. Ez a tömb a falról billent le ide, alsó oldalán szép baritos felület látható. Mellette már kevés borsókő is van.

A Bocskai-kürtő beszállásánál újra a ferde /fekete porcs/ törési sikkal találkozunk a jobb /K/ oldalon. Mellettünk a bal /NY/ falon apró /3-10 mm/ baritkristályok csillognak. Néhány gyökér még ideig is lenyúlik.

6/ A Bocskai-kürtőn leászva annak legalján ~~xx~~ a járatok kereszteződésébe megyünk. /Lemászása közben már ~~xxxxxxxxxxxx~~ látjuk a vastag borsókő-bevonatok leszakadt darabjait is./ Két hasadék kereszteződésében van a kürtő, itt lent csak az Észak-Déli irányú járható, amin dél felé fogunk majd továbbhaladni.

A keleti rövidke /kb. 2 m/ eltömődött ágban együtt látható többféle jellegzetes kitöltés, kiválás. Belépve ide a bal /É/ oldalon kis gömbfülkét látunk, amibe lent

észak felől félig eltömött csőjárat érkezik. Fölötte nagyon tagolt a kőzetfelület, de körömmel nem karcolható. Tagolt-sága és az üregeskék /Discocyclinák alakja/ alapján valószínűleg kovásodott a kőzet, de a későbbi oldatokból kiváló kalcit /?/ átítatta, megkeményítette.

A fülke egy részén és kint a járatokban is barna, sárgásbarna borsókő borítja a falak többségét. Sok a letört /inkább leomlott/ felület, amiken látható, hogy a kiválás belül fehér, üreges. A borsókő-vonalak a belső részen nem vagy csak alig látszanak. A külső felszínen az egyes gömböcskék néhány milliméter nagyok, de centiméteres csoportokat alkotnak, amik ökölnyi formákba rendeződnek. Alakja és mérete miatt fecskefészkek-borsókő a neve vagy Ferenc-hegyi típusú borsókő. /CSISZOLAT/ FOTÓ.

Fejünk fölött a leszakadt kiválás alatt /?/ barna agyag van. Kissé beleivódott a fehér anyagba, és a borsókő közti teret is kitölti, tehát lehet utólagos is.

Kijövünk a kis oldalágból. Az észak felé /jobbra/ induló járat ferde bal /NY/ oldalán fent 2-2,5 m magasan rétegesen fejlődött borsókő és agyag váltakozik vastagon, fel egészen a lejtő tetejéig.

A Dél felé induló hasadék jobb /NY/ oldalán fent az 50 cm vastag kiválás alja ivesre alakult. Ez ~~valószínűleg~~ egy fiatalabb fojamat okozta, de nem állapítható meg, hogy víz vagy gázfázisú fojamat volt-e. /Valószínűbb a meleg levegő párájának lecsapódása./

7/ A járat falait egykor borító kiváláskéreg nagy táblákban szakadt le, amik kitöltik a fojósó alját. A rövid hasadék középhosszánál kis oldalág nyílik a bal /K/ oldalon. Ennek alján lecsorgott agyag halmozódott fel. A hasadék tetején a kőzet puha, körömmel karcolható. Egy lapos törésí sík fut, ami visszafelé /E/ a járat falán jól követhető. Dőlése kb. $026/36^{\circ}$.

A törési sík magasságában a járat keleti falát 3-5 cm nagyságú, íves beméjedések tagolják. A kőzet anyaga itt kemény, viszonylag sima. Lejjebb, a kék háromszög magasságától már nincsenek ilyen formák.

Tovább a járatban /~~xxfxx~~ /D felé/ lent egy csőkuszoða megy valahová, jobbra pedig /~~xx~~ /ENY/ egy egyenes cső, az előzőnél magasabban. Ezen a szakaszon a bal /EK/ fal már nagyobb, 5-10 cm-es beméjedésekkel tagolt. Ezek a hullámkagylók /scallops/ a gyorsan áramló vizű járatok falát tagolják a patakos barlangokban. A Budai-hegység üregrendszereiben még csak a Ferenc-hegyi-barlangból ismertek.

A borsókő kiválás beborította a hullámkagylós falfelületeket, felfelé itt is egyre több van bennük, egyre összefüggőbben maradt még benne a képződmény. A fal alsó részén nincsenek ilyen formák, a felületet többnyire változó vastagon más kiválás fedi. Feltételezhető, hogy az egész fal ~~xx~~ hullámkagylós volt, de csak ott maradt meg épségben, ahol a borsókő befedte és így megvédte egy későbbi oldó hatástól.

8/ A járat aljzatát borító agyagban apró kavicsokat fedezhetünk fel. Kicsit előbbre haladva /DNV/ a járat végén felállva a falakon épen maradt borsókő-csoportok láthatók. ~~potó~~

Az ENY felé menő széles, de alacsony járat elején jobbra /EK/ a fal felső része hullámkagylós, egy éles vonaltól lefelé pedig már más jellegű, körömmel karcolható puhaságú. Tovább araszolva kiérünk egy tágabb, magas részre.

Axxxx

9/ Az aljzat agyagában itt is sok kavics csillog., feketéllik. Jobbra /K/ érkezik a 7-8 pontok között látott kis járat. Ennek alját kőtörmelék és agyag borítja, bal /EK/ oldala kanálkarrokkal tagolt. Fele magasságban kiválás-hód osztja, ami a járható alsó rész főtéjét képezi. Ez a kiválás /borsókő/ lent 20-25 cm vastag, felfelé egyre vékonyodik, míg bent és a főtén már hiányzik, a kőzetet látjuk.

A kis járat tetejének szintjében, attól jobbra /NY/ 1,8 m magasságban összekormozott sík kőzetfelület van. Felszine sima, kemény /kőrömmel nem karcólható/. A kőzet rétegdőlésétől eltérően ez a kb. fél méteres felület vízszintes. A hasadék felé levő szélén enyhe beméjedés fut ki, ami oldalról világítva jól észrevehető. Ez egy vízszintes főtésik, ami a vízből kiváló gázbuborékok megrekedése miatt alakult ki. A beméjedő /azaz felfelé emelkedő/ "csatorna" a buborékok eltávozásának hején oldódott a kőzetbe. Ezt és a hullámkagylós felületeket is borsókő borította egykor, amint foltokban ma is látszik. Ez védte meg a kemény, sima kőzetfelületet a későbbi mállástól.

A "terem" jobb /K/ falán, ahol a borsókő kéreg hiányzik, mindenütt különböző méretű hullámkagylók csipkézik a kőzetfelületet. Néhol kisebb vízszintes főtésikokat is lehet találni. Felnézve a kőzetfelületek több hejen ivesre oldottak, és térképen nem szereplő járat/ok/ látszanak, amik felfelé haladnak. /Egyszer majd megnézi valaki;/

A kiválással osztott kis járat bal /ÉK/ oldalán, a borsókő-híd alatt egy repedés indul bal /É/ felé. Hosszan követhető, amint a falban lefelé vezetve eltűnik a törmelékben. Ez is egy tektonikus sík, aminek iránya $040/30^{\circ}$. Suroló fényvel világítva néhol az elmozdulás ~~irány~~ okozta vetőkarcok is látszanak, a felső kőzettömeg pontosan NY felé $/270^{\circ}/$ mozdult el.

A vető vonala a másik falon /NY/ is látszik. Ezt követve, ahol balra /NY/ elkanyarodik a fal, a vető síkjában és a meredek falon is baritkristályok telérei csillognak. A meredek fal iránya $110-290^{\circ}$, itt kavicsok is vannak a repedésben.

10/ A telért követve balra /NY/ néhány méternyire van a Törekvés-útjának bejárata. A barittelérrel bélelt repedés $210/85^{\circ}$ dőlésű. Rajta csepkőlefojással fedett néhány kavics is látható. A Törekvés-útjának repedése szintén barittal fedett felületet alkot 1,5-2 m magasságban. Ennek dőlése

A telér mellett állva a főtén NY felé egy kb. 30 cm átmérőjű csőbe látunk be, ami hamarosan elkeskenyedik. Alját és oldalának alsó részét összefüggő borsókő-kéreg fedi, felső része mállott, körömmel karcolható kőzetanya. A bal /D/ oldalán a kiválás fölött 8-10 cm széles sávban apró méredek látezanak; itt a kőzet kemény, sima tapintású. Ezek is hullámkagylók, csak kisebb méretűek. Itt /is/ a borsókő véde meg őket a páralecsapódásos oldódástól, ami miatt puha a feljebb levő kőzetfelület. Körülnéve itt kicsit alacsonyabb szinten több hejen látunk hasonló oldásformákat, nagyobb méretű kagylókat. (x)

10/ A lent levő baritos telért követve balra /NY/ néhány méternyire van a Törekvés-útjának bejárata. A barit-telérrel bélelt repedés $210/85^{\circ}$ dőlésű, rajta csepkőlefojtás fedett néhány kavics is látható. Jobb /D/ felső részén kb. 2 m magasan több fekete kavics fénylik.

A Törekvés-útjának repedése szintén barittal fedett felületet alkot 1,5-2 m magasságban, Ennek dőlése $070/7$

A baritos felszín több hejen megszakad, és itt néhány centiméter méjén kioldódott a kőzet. A hasadék fent bal /É/ jól követhető, egy elkeskenyedő "csőben" folytatódik. Ennek kezdete előtt lehajolva két jól fejlett vízszintes főtésik tűnik fel, amiken -- oldalról megvilágítva -- a buborékok útvonalai is láthatók. Egy központi "árokba" futnak belé, aminek kijárata felénk volt.

Tőlünk jobbra /K/ az alacsony, ~~főtt~~ 1,2-1,3 m magasságú főtét borító kiválás /is/ erősen visszaoldódott, valószínűleg szintén a páralecsapódástól. A két siktól jobbra /K/ kb. 20 cm-rel méjebben -- szintén szűlő fényben -- egymás mellett több buborék-árok fut be egy központi "útvonalba". Tovább előre /É/ a nagyon tagolt főté erősebben /méjebben/ azaz magasabban/ kifejlődött buborékcsatornák egymásba futó árkaiból áll. Néhány még bennük van a borsókő, ami megvéde őket.

(x) A lejtős főtén Észak felé nézve több félcső-szelvényű áramlási vonalat lehet felismerni, amiket vékony kiválás borít.

11/ Átbújva az észak felé vezető kapún -- aminek teteje szintén egy mállott vízszintes főtésik -- a Nagy Cső érünk. A cső legnagyobb átmérője 56 cm, ferdén kanyarogva jön ki a Bocskai-terem elől. Jobb /K/ peremén 20 cm vastag kiválásba ivelődik, ami egyúttal képződésére is magyarázatot ad. A barlang járatainak alján jelentős vastagságú kitöltés /agyag ??/ volt, amit vastagon borított be a légtérter időszak kiválása, a borsókő. Ezt ma is tanulmányozhatjuk a tőlünk balra /NY/ levő alsó részen. Amikor a vízszint újra megemelkedett, a barlangban is feltört a meleg víz, de a tömör üledék mellett és fölött tudott csak járatokat oldani a kőzetbe. Így fejlődtek ki a Ferenc-hegyi-barlangra annyira jellemző "ágyúcsövek". A vízből feláramlásá során gáz szabadult fel, aminek buborékai is itt jöttek ki; a Nagy Cső jobb /K/ oldalán 1,5-2 m magasan kiágazó karnyi vastagságú félcsövek jelzik útjukat.

A szemben levő /D/ falon több méter magasságig függőleges árkok tagolják a felületet, amit alul a borsókövek is beborítottak. Ezek is a felfelé szálló buborékok nyomvonalai.

A Nagy Csőtől balra /NY/ 30 cm vastag, rostos szerkezetű, fehér kalcitszivacs csillog. Az alatta levő agyag fölött több méternyire belátni a járatba. A rostos kiválás laza borsókővel érintkezik, ami fölötté illetve mellette fejlődött. A letört kiválásfelület jobb /E/ részén 1,2 m magasságban /is/ egyes borsók alatti függőleges "agyagfüggöny" bevonat néhány centiméteres rojtjai ~~xxx~~ borítják a felületet. Ezek a ráceorgott majd cementálódott agyagból képződtek.

Ennek a rövid járatnak Keleti végén fönt szépen oldott gömbfülkét firkáltak össze a kedves látogatók. Itt lent, ~~xxx~~ 1,5-2 m magasságban benyúló kiválásperem jelzi az egykori kitöltés felső szintjét. Egészen lent előre /K/ és jobbra /D/ menő, erősen oldott, de agyaggal és leomlott kiválástömbökkel eltömött járatok indulnak.

12/ Balra /E/ a régi borsókő kiválás hidja fölötti fülke még ép kiválásokkal borított. Néhol kilóg a hullámkeglőkkel ~~xxxxxxxx~~ tagolt közefelület is. A hid bal /NY/ törött felületén annak vastagságát és felépítő kiválásait látni. Alsó felületén -- az egykori kitöltés hején -- 1-2 cm vastag borsókő nőtt rá. Bebújva a járatba a lenti falakat a csövekben álló "fecskefészkek" borsókő összefüggően ~~xxxxjxxxx~~ borítja. Jobbra /K/ fent egyegor kitöltés heje látszik, ami lehetővé tette a rostos kiválás létrejöttét. Ez még itt lehetett, amikor a fojosó falait a vastag borsókő befedte. Lent /jobbra, K/ itt is felismerhető az eltávozott egykori üledék peremvonala, ami a rövid járat másik végén /E/ már mindkét oldali falon jól ~~fxixxxxxxxxxx~~ látszik.

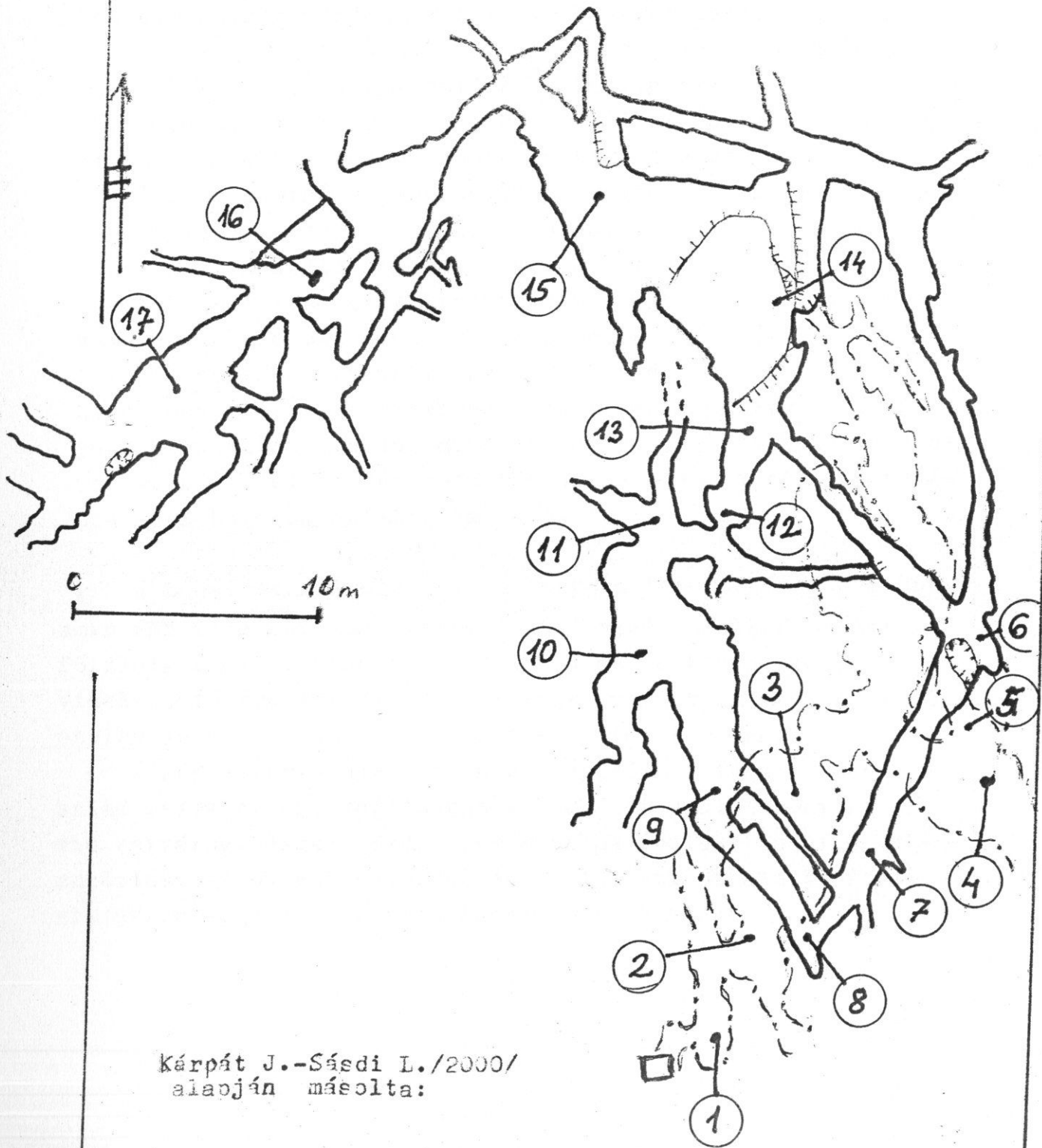
13/ A Bocskai-terem Déli sarkába értünk. A járatok kereszteződésében levő kőtömbökre fellépve, visszanezve ~~E~~ érkezési irányunkba /D/, kb. 1 m széles fülke van, aminek kissé borsóköves főtésikjába két oldalról is felfutnak a buborékok által kioldott árkok. A kis csövecske egyre szűkülve egy vékony kalcittelér mentén valószínűleg egy másik járatig tart.

14/ Felmászunk a Bocskai-terem kövére. Ahol felérünk, följebb kb. 1 méternyivel a borsóköves Keleti oldalon egy 10-15 cm széles ferde repedés sötétlik. Ez egy $010/30^\circ$ irányú tektonikai sík, ami mentén a Bocskai-kő leszakadt.

A Kő DNY szélén levő hasadékba /a Kő tetejéről felállva/ tudunk benézni. Felfelé jól oldott falak és $210/85^\circ$ dőlésű barittalér látható.

Lecsúsza a ferde kövön, a főte erősen tagolttá válik. Benne karnyi vastagságú csövek kanyarognak. Amikor még a Nagy Kő ~~xxxxxxxxxxxx~~ eredeti hején volt, a víz a ferde törési sík mellett tudott áramlani, és eközben oldotta ezeket a csöveket. Tudományos nevük anasztomózis járat, a közöttük megmaradt belógó formák a pendantok.

Ferenc-hegyi-barlang



Kárpát J.-Sásdi L./2000/
alapján másolta:

Felszíni "barlangtúra" a Szép-völgyben /és környékén/

1/ Malom-tó Bp. II kerület Frankel Leó út 46-48.

Az aktualizmus elve a földtan egyik alapeleme. Arról szól, hogy pl. a tenger hullámai 100 millió éve ugyanúgy csapkodták a parti sziklákat, mint most. Ahol tehát a kőzetben a maihoz hasonló gömböjített köveket találunk, ott egykor tengerpart volt. Ugyanezt az elvet a barlangokkal kapcsolatban is használhatjuk. Jelenleg a Malom-tavon keresztül percenként kb. 2000 l langyos /22-23 °C/lép felszínre. Viszont a mellette levő másik vizkilépésekben 55°C viz is jön fel, valamint a langyosokból további jelentős mennyiségek. Mindez szépen a Dunába csorog .

A tó mögötti hegyben a víz alatt jelenleg 5 km-nél hosszabb /térképezett/ üreghálózat ismert, de még nincs vége, és a kisebb, szűk részek sincsenek felmérve. A járatok elrendezése, formakincse hasonló a Szép-völgyben és környékén ismert, már szárazzá vált barlangokéhez. Ennél jobb bizonyíték nincsen azok eredetére, a létrehozó fojamatokra. Ez a Molnár János-forrásbarlang, ami döntő többségében csak bűvárok számára járható.

2/ A Bécsi úton Észak felé haladva a Doberdó útig megyünk. amin ÉNY felé indulunk felfelé. Az enyhén emelkedő utcán a főiskola épülete után balra /DNY/ a meredek hegyoldalon vizelvezető árkokat és aknák tetejét nézhetjük meg. Az erdő szélén jobbra padok, tüzrakóhej és játszótér van.

A kék + túristajelzés lapos lépcsőkkel tagolt úton halad felfelé. Kis kápolnához érünk, ami alól többnyire víz szivárog. Maga a Szent Vér kápolna épülete Szent György sugárzási sávok kereszteződésében áll, ami az alatta fojó viz/ek/kel együtt már valódi szent hejje teszi.

3/ A lépcsős úton tovább haladva, ahol meredekebbé válik, balra /ÉNY/ sziklafal tűnik elő a fák mögött. Fekete színét az alatta levő eresz alatt rakott tüzek korma okozza. Fölötte téglaboltíves hid korlátja látható. A sziklafal

A sziklafal alatti fülke /eresz/ oldala rétegzett szürke üledék, míg a fülke teteje és a fölötte levő fal anyaga forrásmészszkő. Ahol nem kormos a felszín, ott jól látszik az eltérő szemcsézettségű rétegek anyaga is. Lukacsos, kemény sávok, foltok az egykori vízfojások bekérgezett növénymaradványai. A porló, tömött szakaszok tavi mészszipap részben összecementálódott anyagából állnak. Az évezredekig itt csordogáló-fojó víz eltérő mélységű és áramlású medencéiben és mocsaraiban más volt a méjből hozott CaCO_3 kiválásának lehetősége és módja.

Visszatérve az útra, néhány méter emelkedő után balra feltűnik a Kálvária szoborcsoportja. Ez is Szent György kereszteződésben áll. Jézus feje -- a szokásos módon -- jobbra csuklik le, míg a két latoré a bal vállára. /Miért?/

Tovább sétálunk Északi irányban a mészkő-plató peremén vezető Kálvária úton. Jobbra /K/ alattunk a nagyon meredek partfal alatt a város épületei /és zaja/ következnek. Az út bal /NY/ oldalán kicsit távolabb méj gödrök vannak; a kitermelt kőanyag hejei. Érdekeség, hogy a stáció oszlopok többsége Ley-vonal nélküli Szent György kereszteződésben áll.

4/ Néhány épület után a Kiscelli kastéjhoz érünk. Előtte balra /NY/ fociháza méretű gödörbe megyünk le. Ennek ÉNY-i 3-4 m magas fala vékonyan rétegzett forrásmészszkő. Itt még jobban látszanak a kemény, lukacsos sávok és a kimállott, aprószemcsés rétegek, ezek szabálytalan váltakozása.

A kissé aláhajló részeken néhol centiméteres "borsókövek" ~~szkők~~ sötétlenek. A laza kőzetből előszivárgó, mésztelített csapadékvíz elpárolgása okozta kialakulásukat.

A balra /NY/ levő széles lépcsősávon felmegyünk a romladozó kapuhoz. A kőfaragmányokat miocén korú "Sóskúti mészkőből" készítették, amit Budafokon vagy Kőbányán fejthettek. Összehasonlíthatjuk, hogy ez nem rétegzett, egyenletes apró szemcsézettségű anyag. Benne nagyítóval nézve tengeri élőlények maradványai ismerhetők fel. Alsó oldalain már ennek is megjelentek a borsókövek.

Az épület mellett balra /NY/ érünk ki a Kiscelli útra, ami megkerüli a Kastéjt. Jobbra /E/ a beépítetlen terület egykori téglagyár agyagbányája volt. A bekerített sportpálya mellett Észak felé elszétálva belátjuk a hatalmas területet. A balra emelkedő hegyek egy részét már szintén beépítették. Ezek a hegyek triász dolomitból állnak, tetejükön néhány eocén mészkő és márga folttal. Előttük enyhe lejtésű, oligocén korú Kiscelli Agyag van, ezt bányászták a téglagyarak alapanyagaként. A dolomit hegyek meredek oldalait erdő borítja, míg az agyag enyhe lejtésű felszínét mindenhol beépítették már régebben; natárvonaluk éles ~~xxx~~ ~~xxx~~ határt alkot az eltérő állékonyság miatt.

5/ Visszamegyünk a nagyforgalmú Kiscelli útra és azon ballagunk Dél felé az útkereszteződésig. Jobbra /NY/ felé indulunk a Remetehegyi úton. A kanyar után újabb elágazásnál balra /NY/ a meredek Remete közön megyünk a Mátyás-hegy lába felé. Az útvillánál ismét a baloldalt választva /Nyereg út/ már tényleg a hegy oldalát borító agyagos törmelék mellett sétálunk. Egy tisztességes méretű dolomit-tömb mohásodik a törmelékfogó kerítés fölött. Felszínéből szürkére és fehérre fakult tüzkő-darabok emelkednek ki.

A második villanyoszlop előtt ösvény vezet az erdőbe. Ezen 4 m után jobbra /NY/ induló, alig járt csapás egy feketéllő üreghez vezet /hajléktalan tanyahej/. Porlott dolomit sárga, fehér anyagába vájták belé, amikor még a városi tűzhejek kormát ezzel az anyaggal súrolták le az edények aljáról. Hasonló anyagot sok hegyen lehet találni, némejikben üreget is készítettek. A dolomit porlódásáról eltérő magyarázatok vannak.

6/ Tovább felfelé sétálva, ahol az erdő véget ér, a kerítés mellett balra /DK/ néhány lépés után vízszintes út vezet visszafelé /D/. Egykori kőfejtőben vagyunk, amiben eocén mészkövet bányásztak. Az erősen benőtt bányaudvar vége felé kb. 4 m magas sziklafal van, aminek aljában bioindikációval feltételezett barlang vár feltáráásra. A meddőhányó kövei között több kalcitszivacs tömb is található.

Visszamegyünk az utcára, majd egyenesen tovább ÉNY felé, "erőd falak" között, egyre meredekebben felfelé érünk a Haránt utcához. Ezen kicsit előre haladva lenézhetünk jobbra /K/ a Kiscelli kastéjra, valamint "gyönyörű fővárosunk" egyik szegyenfoltjára, az Óbudai panelvilágra. Balra /É/ a pilis-vonulat keleti széle, a Róka-hegy látszik. Mögötte a Visegrádi-hegység andezit vonulata, ettől kicsit jobbra, távolabb a Nagy Szál-hegy látszik a kőfejtőkkel. A közvetlen környék épületei a magyar lakosság szegénységéről tanúskodnak....

7/ Visszamegyünk a Nyereg utcába, kicsit feljebb sétálunk és balra /D/ fordulva haladunk tovább, míg tényleg a nyeregbe /illetve a hegygerincre/ jutunk. Jobbra /É/ a Remete-hegy gerincén vezet az Erdőhát út, pár lépéssel tovább balra /D/ a Mátyás-hegy csúcsa felé a kék + jelzésű úton indulunk. Révid lejtővel ~~jutunk a nyeregbe~~ ~~erősebben emelkedik az út~~ kanyarog az út a nyeregbe majd egy kis vityilló 3 méter magas vaskapujához érünk. A kerítés mellett jobbra /D/ emelkedő ösvényen haladunk tovább. Az ösvény egyre meredekebbé válik, a kőtörmelék után már a sziklatömbök is megjelennek.

Egykor fehér csőkorláttal védett üreghez jutunk. Ez az Erdőhát úti-barlang, amit 16 m méjségig ástak ki néhány évtizede. A fölötte--mellette levő kőzetanyag triász dolomit, aminek felületéről néhány centiméteres, szürke tüzkö-gumók emelkednek ki. A barlangba lemászni nem célszerű, mert a látzat ellenére körülményes kijönni belőle kötél nélkül.

Az út bal /EK/ oldalán, néhány méter távolságra a kitermelt anyag vöröses halma látható. Ebből néhány kalcitszivacs-darab és tűzkőgumó is kikapirgálható.

A barlang feltételezhetően a Mátyás-hegy régebbi forrásműködésének feltörési járata lehet, ami magassága /kb. 280m/ és kitöltése /kalcitszivacs/ alapján feltételezhető. Ebben a magasságban a tőlünk Nyugatra levő Gugger-hegy oldalában több hasonló felörési pont tárult már fel, bár ott eocén márgában, de hasonló kitöltéssel és méretekkel.

8/ Az ösvényen tovább felfelé kapaszkodva egy köves-sziklás szakasz után vízszintessé válik az út; a Mátyás-hegy fensikjára értünk. Az eddigi szürkés, éles, tagolt kőzetanyag hejett hamarosan sárgásfehér, sima felületű törmeléket látunk a méjedésekkel és kisebb halmokkal tagolt felszínen. Ez a hegy is -- mint a környező hegyek mindegyike -- az 1800-as években szőlővel és gyümölcsösökkel volt beültetve. A filoxéra-járvány után ebből csak az egykori támfalak és teraszok nyomai maradtak meg.

A kevés kődarab többsége eocén kori Budai Marga, ami kevésbé időálló, ezért többségük elmállott. Egy újabb, néhány méteres emelkedőn feltűnően sok kőtörmelék látszik. Ez már a kicsit régebbi eocén Szép völgyi Mészke. Rendkívül sok ősmaradványt tartalmaz, keményebb és sokkal időállóbb, mint az előbb /alig/ látott márga.

A csúcs-fensik tűzrakóhejei mellett néhány kő egyik oldalát centiméter vastagon apró gömbökből álló kiválás borítja. Ez a talajborsókő, ami a földben levő, laza tömbök alsó oldalán képződik a mészdús csapadékvíz lassú, de hosszú időn át ismétlődő elpárolgása /esetleg kifagyása ??/ miatt. Mindenféle meszes kőzet törmelékének alján megjelenő, gyakori kiválástípus.

A kis fensik cserjéi, növekedő fái már elvették az egykori körkilátás lehetőségét, ezért visszatérünk a turistaútra és tovább, lefelé /D/ indulunk. Lapos kövek hever-

nek mindenütt, eocén ősmaradványok tömegét tartalmazva. Itt legfeltűnőbbek az 1-2 cm hosszú, elkeskenyedő, görbe fehér csikok, amik a *Discocyclina* nevű óriás egysejtű vázai. Kevésbé feltűnőek a 3-8 mm átmérőjű, lencse alakú és méretű Nummulitesek. Szerencsés esetben fésűskagyló /lecten/ vagy tengeri sünn maradványt is lehet találni.

Ahogy az út egyre meredekebbé válik, kétoldalt jól látszanak a régi szőlőművelés tereplépcsői. Az út egy kanyarja felhagyott barlang-bontás gödrét kerüli meg. Valószínűleg a törmelékből előtörő pára miatt kezdtek bontani ezen a hejen. A kitermelt anyag dombja többségében Bryozoás Márgából áll. Néhány méter után az úton mállott kalcitkristályokkal borított kőtömb fekszik. A környező sárga, barnás apró kődarabokon nincsenek a felső szakasz ősmaradványai, a hegyoldal itt márgából áll.

9/ GYEREKEKET KÉZENFOGNI !!!!!

Kiérünk a Délkeleti kőfejtő peremére, amit az út balról /K/ kerül meg. Kicsit lejjebb egy kopár szakaszon kellő óvatossággal kimehetünk jobbra /DNY/ a fejtő peremére és gyönyörködhetünk a vékony réteges kőzetfalban. Visszatérünk az erősen köves útra /vagy a fejtő peremén haladunk/ tovább ereszkedünk. A lépcsősor alján jobbra /NY/ induló ösvényen sétálhatunk be a fejtő /felső/ udvarába.

A szemben levő /ÉNY/ oldal középmagasságában üregek sora feketélik. Alattuk az ősmaradványos Szépvölgyi Mészkö van, fölöttük a feltűnően rétegzett Bryozoás Márga alkotja a falat. A lent képződött törmelékletjtőt már benőtte az erdő.

A fejtő jobb /ÉK/ függőleges falának tövében méteres tömbök egy néhány éve történt omlásból származnak. A kőtömbök anyaga márga, amit vékonyabb-vastagabb kalciterek járnak át, az omlott tömbök gyakran ezek mellett váltak szét. Némejik telérben a fentnőtt kalcitkristályok csúcsai látszanak. Sokkal érdekesebb a némejik kalcitos feületen megfigyelhető párhuzamos rostozottság. Erősen hasonlít a kalcitszivacshoz, pedig ez a kőzetmozgások hatására létre-

jött vetőkarcok /harnis/ kalcittal bevont felülete. Fel-
nézve a függőleges falra, a sarokban felismerhető az egykori
vető nyomvonalá, amitől jobbra a szürke felület többsége
kalcittal van borítva.

Az omladékletőnél a fal alsó részén /1-3 m magasság-
ban/ kicsit sötétebb barnás, vékonyan rétegzett anyag van.
Ez egy eocén kori, rövid karsztosodó időszak üregében lera-
kódott őskarsztos üledék. Hasonlóval több hejen találkozh-
hatunk a Szép-völgy kőfejtőiben és barlangjaiban.

A fejtőben több barlang van, néhányat bontottak is,
de nagy eredményt nem sikerült elérni.

Visszafelé indulunk az alsó fejtőudvar peremén vezető
ösvényen, amin balra kanyarodva a jelzett útra, majd azon
jobbra, lépcsősorokon jutunk le a Mátyás-hegyi útra. Jobbra
/NY/ fordulunk és a balra levő /D/ Szép-völgyi-árok mellett
sétálunk enyhén emelkedő úton. Az árok túlsó oldala a Zöldmál,
belsejében a Szemlő-hegyi-barlanggal /is/. Ettől jobbra
a hosszú, erdővel borított Ferenc-hegy gerince látszik a
házak fölött.

10/ Tovább sétálva a balra levő teniszcsarnok utáni éles
kanyarban /ha eddig nem tapostak el az autók/, sorompós út
vezet jobbra /E/ a Mátyás-hegyi-kőfejtőbe.

külön leírás lesz róla

11/ A bejárati sorompó melletti lépcsősoron /NY felé/
felmegyünk a Szép-völgyi útra. Szemben nyílik a Pál-völgyi-
kőfejtő autóbejárója.

külön leírás a fejtőről

~~12/ A kőfejtőből kijöve balra /ENY/ felfelé indulunk.~~

12/ A kőfejtőből kijöve balra /ENY/ felfelé indulunk. Hamarosan jobbra /E/ a Nyereg utca ágazik ki. Innen már a Szép-völgyi-árok mellett vezet az út. Balra /D/ az utolsó ház /210 szám/ után köves út ágazik ki, ami rövid emelkedő után az aszfaltúttal párhuzamos sétáló úttá szelidül. Balra /NYDNY/ változatlan meredekséggel keskenyebb út vezet a Francia-bányába. Fűves, vízszintes térre érünk, ami mögött 6-8 m magas sziklafalat takarnak el a fák. Itt is a sárga, tömör eocén mészkövet fejtették. A falak aljában körben több kisebb hasadékbarlang nyílása ~~lát~~ található. Legnagyobb az Észak felé néző /középső/ fal mélypontján nyiló Rémó-barlang /Gugger-hegyi-bg./, aminek legizgalmasabb jellemzője az állandó huzat, és az, hogy nyáron sem melegszik fel 4-5 C⁰-nál jobban. Lejárati aknája jelenleg erősen feltöltődött állapotban van.

A falak hullámos rétegzottsége, a barlangok oldott felületei semmi újat nem mutatnak a Pál-völgyi-kőfejtőhöz képest. ~~XX~~ A Rémó-barlang melletti, NY felé néző nagyobbik fal /dőlése 265/80⁰/ kalcittal borított törési sík. Bal /É/ szélén szépen kipreparálódtak a kőzetalkotó Discocyclinák.

Az Észak felé néző nagy fal jellegtelen felületén néhány határozott törési sík fut, ami a hegymászók számára kiváló edzőterületté teszi a fejtőt. A fal alatti ~~laxtáx~~ törmelékletítő tetején /K/ sárgásfehér por borítja, ami egy régi hasadékkitöltésből mállik le. A sarokban fent a réteglapok mentén szétfagyott kőzet látható. Alatta tömbökké szétrepedt a kőzet, ami esetleg egy méjebben képződött nagy üreg beszakadása miatt képződhetett. Az ép, hejben maradt falfelületen a Discocyclinák kioldódott heje körömbenyomat alakjában látható, ami a kovásodott zónákra jellemző.

A fal kiszögélését megkerülve felérünk a törmelékletítő tetejéhez. Itt is a rózsaszínes agyagon járunk, látható, hogy ez a repedezett, tömbökké szétlazult kövek hézagait töltötte ki, bemosódott azokba. A balra /DK/ levő fal épebb részének felső végét egy függőleges kettős kalcittelér alkotja, ami 8-15 cm széles.

A jobbra szemben levő, $050/90^{\circ}$ dőlésű, kalcitos falon majdnem függőleges csikok látszanak. Ezek a kőzet elmozdulásakor keletkezett vetőkarcok lenyomatai. A repedések, réteglapok mentén oldott /mállott ?/ üregesedés van. A falak töredezettsége alapján feltételezhető egy réges-régi, hatalmas omlás. Ezzel megmagyarázható volna a Rémó-barlang állandó huzata is.

Jobbra /E/ lefele a hajóorr alakú szikla mellett, annak keleti oldalát kalcittelér borítja, szintén kőzetcsúszási ~~nyomokkal~~ karcokkal. Tovább egy kb. méter széles sávon erősen recés a felszín, amit régi csepkőlefojás mikrotetarátái okoznak. Emellett /jobbra, E/ levő üreg egy erős rétegvonal /tufacsik ?/ mentén oldódott ki. A meredek ferde törésvonal mellett az áramló víz által oldott 30 cm-es csatornák maradványa látszik a jobb oldali egészen a fal tetejéig követhető. A csatornában a kőzet réteghatárainál 8-10 mm-es méjedések csoportjai vannak, ami a kissé agyagos, márgás mészkő oldásakor megjelenő forma.

A "kőhajó" vége oldott hasadék, ami a már ismert rózsaszín anyaggal volt /van/ kitöltve. Felső része a környező barlangok kúrtóiból ismert méretű és tagoltságú egykori barlangjárat.

A sziklamászók nagy fala felül réteglap mentén szétfagyott mészkő, alsóbb részén tömör, csak néhány repedéssel tagolt kőzet.. A bal felén és alsó harmadának vonalán gömbüstös oldások diszítik.

A mászóiskolából ösvényen visszasetálunk a fejtő udvarába, a rétre. A bal ^{ra}/ÉNY/ vezető jól járt ösvényen vízszintesen majd jobbra kicsit lefelé jutunk vissza az aszfaltút melletti földútra, ami a Fenyőgyöngyéhez, a buszfordulóhoz megy ki.

13. Az aszfaltút jobb oldalán a völgyvonalban jobbra /K/ lefelé induló köves úton sétálunk be a Fenyőgyöngye-kőfejtőbe. A sziklafelület jobb /D/ szélét egy méter széles kalcittelér alkotja. Dőlése $235/70^{\circ}$. "Alsó" /fejtőfal felé levő, É/ oldalán az eocén mészkő törmeléke 1-5 cm-es darabjait fogja körül a fehér kalcit -- ez a tektonikus breccsa. Lábunk alatt nagyobb kőzetdarabokat is körbenőttek a nagyméretű /5-8 cm-es/ kristályok.

A kőfejtő falát középtájon egy széles párkány osztja meg. Az ide felvezető ösvény tetejénél a jobbra /K/ levő fal szürke-fehér mintázatú. Ez az eocén Szépvölgyi Mészkő kezdeti kiválása, egykori korallzátony ⁴anaga. Tovább balra ~~XXXX~~ /É/ a függőleges fal alsó 2-3 métere is ilyen színben tarkállik. Fölötte már a szokásos sárgás szín és a vékony rétegzettség jelenik meg. A magasban levő gömbfülkés üreg alatti falfelületen közel függőleges, néhol barna színű vonalak a kőzet mozgása során képződött vetőkarcok.

Balra /E/ a széles párkány melletti fal alsó része is a korallós szürke, fölötte pedig egyenetlen felület mentén a sárgás színnel folytatódik. Üregek csak ebben a felsőben oldódtak ki; szép sima gömbfülke az egyik, amihez a felvezető 50-70 cm széles kürtő részlete is megmaradt még. Ennek felületén /is/ csepkőlefojás látható, megszáradt felszínén az üreg megnyílása óta apró borsók nőttek. Az időnként szivárgó vizből már nem csepkő képződik, hanem az oldat teljes elpárolgása miatt gömbded kiválás, borsókó lesz.

Balra /É/ tovább egykori barlangi kiválások lukacsos felületet alkotnak. A párkány végénél a falban megjelenik az élénksárga, vékonyan rétegzett eocén őskarsztos kitöltés.

14./ Visszamegyünk a műútra, és a völgy vonalában indulunk felfelé. Az aszfaltút bal /D/ oldalán az erdőben sétaút halad, ezen megyünk ~~xxxxxx~~ egy autóparkolóig. /A Szépvölgyi út 201-203 számmal szemben vagyunk./ Itt balra /D/

a köves úton indulunk a hegyre. Ez hamarosan elkanyarodik balra, de mi egyenesen felfelé, most már földúton ballagunk. Nemsokára balra /DK/ kőfejtő udvara mellé érünk. Ebben hússzinű /rózsaszín/ kőzetdarabok borítják a tagolt kőzetkibúvások alatti lejtőket. Ez triász kori dolomit, ami ~~x~~ anyaga miatt erősen töredezett, jól aprózódik. eredeti színe fehér volt, de különböző oldatok ~~xxxx~~ áramlása által hozott vas /és mangán ??/ ionok miatt elszíneződött.

15./ A kőfejtő mellett tovább megyünk még kicsit felfelé, míg kijutunk egy rétre /focipája is van rajta./ Túlso oldalán útjelző táblaszokott lenni; az enyhén emelkedő köves úton haladunk, ami néhány perc múlva egyre laposabbá válik és jobbra kanyarodik. Felérünk a Gugger-hegy tetőzónájára, ahol az egymást keresztező utak végül is a balra levő Arpád-kilátóhoz vezetnek. A várszerű építményből egyre szűkebb kilátás van dél-Budapest felé. Az épületet megkerülve annak déli oldalán az egész környék kőzeteinek bemutató hejét leljük. A falakba épített kőtömbök az elmúlt évtizedek során gyönyörűen letisztultak, kissé oldódtak is, így jól tanulmányozhatók. Főleg triász dolomitot, tüzköves dolomitot és eocén mészköveket találhatunk, de néhol kalcit-talér darab vagy vetőbreccsa is felismerhető. Kisgyerekek számára ideális "sziklamászó" pája !!!!

16

16./ A "várkapun" indulunk tovább Nyugat felé, enyhén lefelé. Az úton "kőpengék" állnak ki, 1-3 cm széles, sárga kőzetrétegek. Ebből az eocén mészkőből van az út jobb oldalán épített támfalacska is. Az enyhén ereszkedő út bal oldalán egykori kilátó terasz van, ami után ~~kkxxi@xméterrel~~ egy fahíd megy át a Gugger-hegyi-kigőzölgés ~~xykari~~ régi bontásának gödre fölé. Kb. 10 méter után az út egy kis völgyecskeben balra kanyarodik. A továbbiakban újra triász dolomiton haladunk; a völgyecske a két kőzet határán alakult ki. Az út melletti támfal is már döntően ebből áll.

A hirtelen meredekké váló /lépcsős/ szakasz jobb szélén levő sárga dolomitsziklák alján egy szakaszon függőleges rostozottságú kalcitszivacs kiválás fedezhető fel. A kanyarodó, meredek út hamarosan leér a Nagybányai úti nyereg mellé. /Innen 1 percnnyire van a 11-es busz végállomása./

17./ A zöld jelzésű turistaút átvezet a Görgényi út másik oldalára, egy kis eocén kőfejtőbe érünk. Oldalait már csak törmelék alkotja, ezért sok néznivaló nincsen benne. Tovább megyünk a zöld turistaúton, ami hirtelen jobbra /NY/ lefelé vezet néhány lépcsősorral egy alsóbb szinten kanyargó útra. Balra /D/ megy tovább a jelzés, rövidesen egy kis dolomit sziklacsoporthoz érve. Egy ráccsal lezárt táró kb. 10-15 m hosszan megy be ebbe a kőzetbe. Bejárata előtt ismét megfigyelhetjük a kőzet erős töredezettségét és a táró fölött a függőleges törésvonalak csoportját.

Néhány méter után a sziklacsoport véget ér, innen már lejtős hegyoldalban halad az út. A talajból kimállott aprókődarabok sárga, fehér eocén mészkő anyagúak. A lankás hegyoldal hirtelen ismét sziklafalba vált át; az /Apáthy/Kő-kapúhoz értünk. Az önálló dolomikibukkanás közepén levő átjáróbarlangot nevezik találóan így.

Az erősen üreges sziklafalban néhány simább felületű, gömbded oldásforma is felismerhető. A farönkökből épített törmelékfogó gátaknál felkapaszkodunk a barlangba. Legfeltűnőbb a környezettől teljesen elütő, lilásvörös elszíneződés, amit az üreget és környékét kitöltő vörösagyag okoz. Hasonló színű és részben összetételű a kréta kor végén /kb. millió éve/ karsztos méjédekben felhalmozódott trópusi üledék, ami több hejen bauxitos nyersanyag. Ennek alapján /is/ feltételezhető, hogy ezek a triász dolomitból álló sziklacsoportok egy karsztos, kúp-karsztos felszín alkottak, amit az eocénben elöntött a tenger. A felszín jelenkori lepusztulása ismét ~~fx~~szletisztítja, láthatóvá teszi az egykori alakzatok egy részét.

A Kő-kapuban szétnézve erősen üreges falakat és főtét látunk. Felső kijárata fölött rétegzett üledéket és gömbfölkék felületű oldásformákat is találunk. Az alsó bejárat jobb /EMY/ szélén függőleges rostozottságú kalcitszivacs nagy felületet borít. Körülnézve kis foltokban több hejen felfedezhető másutt is ez a kiválás.

18./ Visszaereszkedünk az útra és tovább megyünk Dél felé. Mindkét oldalon nagyon meredek, sziklás hegyoldal kíséri. Balról törmelékfogó kerítés kezdődik, a hegygerinc itt már lehajlott erre a szintre, ezért a házak is megjelennek. /Szeles időben csikorognak a kacsalábak./ Ujra az eocén mészkő lapos darabkáin járunk rövid ~~időig~~ szakaszon.

Az erdőből kikanyarodva az Ördög-árok völgye tárul elénk. Szemben a János-hegy és a Hárs-hegy tömbjei, jobbra távol Máriaremete házai látszanak. A balra levő rét sziklái ismét triász dolomitból vannak. A kőzet jellegzetes aprózódása /murvásodás/ miatt minden méjedésben centiméteres kődarabkák halmozódtak fel, ezek éles, sarkos szemcsék.

A domb tetején a háborúból ittmaradt beton megfigyelőállás van. Az előtte levő sziklafelszínen dolomit-konglomerátum tanulmányozható. A sokmillió évvel ezelőtti sziklás tengerparton görgetett szemcsék legömböjödtek, felhalmozódtak, majd betemetődve idővel újra kőzetté cementálódtak. A sötétsárga, barna kődarabok már az eocén tenger anyagából szilárdultak meg.

Az útra visszatérve a bal /K/oldalon első függőleges szikla oldala foltokban sárga szineződésű. Az elváltozások közepén barna ~~xxxxxxxxxxxx~~ limonit erecskék töltik ki a kőzetréseket. Némejjiken fehér kristályok is látszanak /kalcit ??/.

A kőlát végénél /a gyerekeket erősen kézen fogva !/ ki lehet sétálni az Apáthy-szikla szirtjére. Oldalában kisebb üregek is vannak, ezek megközelítése azonban nem veszélytelen. A szirt oldalában, a tetejétől néhány méter-

rel méjebben fúrókagylók 5-8 mm átmérőjű üregecskéi láthatók több méter hosszan, de csak néhány arasznyi szélességben. Ez is az egykori tengerpart bizonyítéka. /fontos hejüket a területet ismerő geológusok titokban tartják./

Ha kigyönyörködtük magunkat, visszasetálunk az útra. Jobbra /DK/ tovább 2-4 méternyire levő kőtömbök már eocén mészkőből állnak. Az úton és mellette levő sötétsárga kövek eocén márgadarabok. Ujra a Szép-völgy -- Rózsa-dombi barlangvidákra érkeztünk. A turistaút kivezet a Nagybányai útra, amin balra /E/ felfelé sétálunk. Errefelé több barlangocska találtatott az építkezések során, néhányról az illetékesek is tudomást szereztek, de már ezek sem láthatók. Mielőtt a Törökvész útra érünk, Szemben jól láthatjuk a Gugger-hegyet. A kis nyeregtől jobbra /K/ egyenletes hajlású gerinc eocén mészkőből áll, míg a nyeregtől balra /NY/ sziklás, meredek rész triász dolomitból épül fel. Ezt a határvonalat kereszteltük az Arpád-kilátótól lefelé jövet a Gugger-hegyi-kigőzölgés után.

19./ A Törökvész úton jobbra /DK/ érdemes busszal menni a 4. megállóig /Móricz gimnázium/. A gimnázium mellett jobbra/NY/ a Május 1 /?/ utcán megyünk lefelé a keresztben menő Gárdonyi /vagy Törökvész lejtő/ útig, amin balra /K/ fordulunk. Az út hamarosan erősen balra /K/ fordul, ahol a bal /K/ oldalon különálló kőtömb áll. Ennek közepe táján legyezőszerűen ivelt, vékony rétegecskékből álló mintázat látható. Itt valahol egykor meleg forrás volt, aminek vizében mohák is éltek. Ezeknek szálait kérgezte be a kiváló mészanyag. A víz a Ferenc-hegyi-barlangból jött elő, aminek fő járatrendszere ~~XXXXXXXXXXXXXX~~ ebben a magasságban van.

Néhány méternyit visszasetálunk, majd jobbra /K/ induló lépcsősoron felmegyünk. Ez kicsit jobbra húzódva folytatódik, és felvezet a domb tetejére. Jobbra /K/ a 10. sz. ház kerítése a forrásmész-kő-domb legmagasabb pontja. Az

úton tovább lefelé visszatérünk a Törökvész úthoz. A bal /NY/ sarkon, a kerítésen belül rózsabokor takarásában is van egy nagy tömb forrásmész-kő.

20./ A Törökvész úton balra /NY/ felfelé megyünk, míg a jobbra /K/ kiágazó Ferenc-hegyi úthoz érünk. Ezen megyünk tovább, már a Ferenc-hegyi-barlang déli peremén. Az utca jobbra /DK/ kanyarodik, nem erre megyünk. A bal /E/ oldalon, kicsit visszább ösvény vezet fel a köves partoldalon a barlang jelenlegi bejáratához. A lapos kőtörmelék anyaga eocén kori Szépvölgyi mészkő, ebben oldódott ki a jelenleg 5 km hosszan ismert járatrendszer. A környező nagybarlangoknál magasabb szinten /230-250 m szinten/ hejezkedik el, hálózata sűrűbb rácsozatot alkot, így aránylag kis területen élfér.

Az egyenesen tovább /K/ menő úton haladunk. Balra /E/ a partoldalból egy hejen kiáll az eredeti hejzetben levő kőzetanyag egy vasas-kovás telérrel átítatott sávja. Az út kiszélesedése /autóparkoló/ már a barlang "új" azaz keleti része fölött található.

21/ Az aszfaltos út végénél a rétről kicsit balra széles köves út vezet az erdőben egy rövid emelkedővel a Ferenc-hegy keleti részének gerincére. Ez alatt is jelentős méretű /6-8 km/ barlang feltételezhető, de számos bontás ellenére még nem sikerült belutni a fő részére.

A lapos kődarabok felületén nagy mennyiségű ősmaradvány /Discocyclus/ köröm alakú metszete látható. Sok kő egyik oldalát néhány miliméteres gömböcskékből álló kiválás borítja. Ez a talajban levő törmelék alsó oldalán képződő talajborsókó.

Az út jobb /D/ oldalán levő lapos hegygerinc túloldalán több kisebb kőfejtő már feltöltődött méjedése található. Az ezekben levő törmelék között télen több hejen feljön a melegebb levegő. Ezt sokan barlangi eredetűnek

gondolták, és itt-ott jelentős bontások történtek -- természetesen eredménytelenül.

Az út lejtteni kezd, és újra a "civilizációba" érünk. Jobbra /D/ rövid meredek út egy szerény kastéjhoz vezet. Előtte balra /K/ ferde vasajtó alatt indul a kastéj alatti körfojosó, ami több barlangüreget köt össze. Innen lehet/ne/ legreményteljesebben bejutni a hegy alatti, feltáratlan barlangba.....

A balra /K/ levő ház tövében vaslemez takarja az itt levő, kb. 20 m hosszan kiásott Ferenckettő-barlang lejárátát. Az út túlsó /NY/ oldalán levő ~~kix~~ nyaraló egy kis kőfejtőben épült. A fejtő bal /D/ falában méteres gömbfülkéből álló járatroncsok vannak.

22/ Tovább kelet felé haladva az utca meredeksége csökken, míg egy nyereghez érünk. A kelet felé további szakaszban már a Szemlő-hegyi-barlang járatai vannak. Mi az útkereszteződésben balra /E/ a Zsindej utcán megyünk lefelé, majd élesen jobbra /K/ kanyarodunk. Újabb bal /E/ kanyar után rálátunk a Mátyás-hegyre, mindkét kőfejtő felső részére. A Pál-völgyi-kőfejtő csak zöld foltként jelentkezik a sűrűn és még sűrűbben épült házak tömegei között. A hegyvonulat bal széle a Gugger-hegy, amin az Arpád-kilátót fák takarják. A Mátyás-hegy és a Gugger-hegy között méjül a Szép-völgy középső szakasza.

Jobbra /K/ kanyarodunk, és az út jobb /D/ oldalán /a téglaszlopos kerítés végével szemben/ egy beugróban kék vasajtó zárja a Zsindej utcai-barlangot. Rövid járatai a triász tüzköves dolomit /?/ és a rá települő eocén mészkő határán oldódtak ki.

Tovább sétálva a Barlang utcába érünk. Innen kicsit feljebb, a 10. számú telken van a Szemlő-hegyi-barlang felfedező bejárata. Mi lefelé /E/ kanyarodunk, majd jobbra /K/

a Felsőzöldmáli úton megyünk. Az útelágazásnál jobbra /E/ van a barlang fogadóépülete.

23./ Az egyenesen lefelé /K/ menő, meredek Alsózöldmáli úton ereszkedünk lefelé, míg újra a Pusztaszeri útra érünk. Itt jobbra /D/ a rakott kő támfal mellett található a Bucaai Márta földtani alapszelvénye.

A vékony rétegzettségű meszes agyagban vastagabb δ /5-30 cm/, nagyobb mésztartalmú rétegek vannak. Ezek jobban ellenállnak az időjárásnak, ezért kiemelkednek a falból. Alsó oldalukon változatos mintázat látható, ami a méjebb, agyagosabb üledékű tengerfenékre történő lecsúszásuk során keletkezett. A rétegek dőlése változó, nagyjából DDK felé $20-30^\circ$. A feltárás jobb /E/ szélén jól látszik egy kisebb vetődés, ami a kiálló rétegeket ~~xxx~~ elmozdította egymás mellől. Tovább a bal /D/ szélén egy már megszilárdult, emberfejnyi tömb behengeredett a szilárdulófélben levő iszapba.

A Pusztaszeri úton lefelé /E/ haladva a Szép-völgyi útrajutunk, ami a Szép-völgyi-árok vonalát követve jobbra /K/ levezet a Dunáig. Ez a szint a jelenlegi ~~források~~ langyos források felszínre lépésének magassága.

=====

A séta hossza 14-15 km. A leírást 2009 első félévében készítettem, 18,5 terepi munkaóra során.

Idén 38 alkalommal jártam a barlangban, de kiegészítő tevékenységgel is sok időt töltöttem. Ijen volt év elején a térkép kisebb szakaszokra bontása, a szelvények és a alaprajzok egymás mellé rakása, hogy ténylegeseen használható anyag legyen belőle. Hasonló szakaszokra bontva össze- gyűjtöttem a 30 év alatt felhalmozódott jegyzeteimet is. Most már csak neki kellene állni nagyon részletesen végig- böngészni az Üregrendszert.....

Horváth János sok éve megírta a térképatlasz szöve- gét, de mivel mindent belerakott, az anyag túl hosszú, használhatatlan lett. Ennek kisebb "soványítását" is vé- geztem, de nem fejeztem be.

Néhány dokumentációs fényképet készítettem, ami ter- mészetesen csak bevezető a részletes feldolgozáshoz. Jóné- hány mikroszkópi vékonycsiszolat készült, amikből fontos ismereteket lehet kiokoskodni a barlang fejlődéstörténetére.

Elettani kísérletet végeztünk egy barlangban töltött éjszaka során bekövetkező sújveszeteség mérésével. Az em- beri szervezet számára a barlangi levegő száraz, ezért légzés során sok vizet veszítünk. Ennek mennyiségére vol- tunk kíváncsiak egy nyugalmi állapotban töltött időszak /alvás/ során bekövetkező változás mérésével.

Egyetlen tényleges munkában vettem aktivan részt: a Csengő-teremben felrakott, áthalmazott anyag kihordását kezdtük meg, amihez egy kötelpaját is kialakítottunk. Sajnos a kezdeti lelkesedés hamar elmúlt, így a 6 embert igénylő tevékenységhez csak kétszer jött össze a létszám. A munka persze halad, de az idei karácsonyra tervezett befejezés beláthatatlanul elhúzódik.

Terveim 2010-re

barlangföldtani túraleírás a kiépítetlen részekre
részletes földtani leírás, fotódokumentáció készítése
Csengő-terem tisztítása

újabb csiszolt felületek készítése a barlangban

energetikai mérések, gyógyhejek kijelölése

Kuszoda hátsó rész átjáró bővítése

és még sokan mások.....

2009 december 31.

Dátumok a Szemlő-hegyi-barlangban -nál

- 1977 II 28. a lejtakna felől belukadtak a barlangba
- 1977 XI 1. Kessler szétlövette a Kaptár-követ, most odáig feltöltik agyaggal. Így kb. 1 méterrel lesz ott magasabb a járósínt.
- 1978 IV 19. Magyar G. előadása a kiépítésről
 - 1951: államosítás, addig Miklóssyék kezelték, 10 Ft volt a belépődíj.
 - 1974: 21 millió Ft az OTVH-tól. A mai igény már 45 millió Ft, ebből 35 m. van meg. Azaz nem telik a lift-házra, ami 10 m. volna, a lift meg további 8 m. Jelenleg elkészült már 16-17 milliónyi munka. Az akna 4,5 m átmérőjű, 55 m méj. 80 m lejtakna készült. Kell még: bejárati épület, amiben 50 fős előadó is lesz, teljes alapterület 240 m², föld alatt az egész. Lejtakna egyik oldala végig vitrin lesz. Az Oriás-fojósóban zene és fényjáték. Az aknában 25 fős lift, fönt 3 emeletes /4 szintes/ épület, ~~kiállítás~~, kilátó. Alsó szintjén kiállítás, presszó. Ez persze csak a következő 5 éves tervben készül el. 56 műszerre való kábel lesz lerakva, elektronikus távmérőkkel.
- ...álom, álom, édes álom....



Szemlőtúráim /újabb megismerések/

- 1968 ~~IX~~ I 21. bejárat-közgyűlés, tü foka alatt-purgatórium bal feljárát
- 1969 I 5. sárga, kuszoda /birkás/
 - II 3. oldaljárát
 - VI 29. egyetemi szakasz
 - VIII 3. csodák terme
 - XI 30. csepkes travi- sünkürtő
- 1970 I 4. paradicsom
 - I 25. kinizsi szakasz
 - IX 26. rózsasalugas
- 1971 XI 7. padlás
- 1973 IV 11. Fradi-szakasz
 - VII 26. tigris-kuszoda
- 1983 II 19. kuszoda legelső lejárát
 - X 9. kuszoda belső járat középső alsó rész

Műszeres mérések a Szemlő-hegyi-barlangban
2009 március 14.

141

Kíváncsiságból néhány mérést végeztem a barlangban. Digitális elektroszög-mérővel /típus ME 3030 B, gyári szám 013000027959/ mágneses térerőt /nanoTesla/ és elektromos térerőt /Volt/méter/ az egyik masinéval, rádióaktív sugárzást /gamma-sugárzást/ a másikkal /Szever típusú, P3485 gyári számú/kis műszer, ami mikroSilver/óra értéket ad.

	mágneses	elektromos	rádióaktív
bejárat előtt	23	3	
orvosi szoba	23	32, 22	
lejtakna alul	40,170,110	17,22	21,7,6
/kapcsolók/	53,20,60		
lámpák még nem égnek			
ajtó előtti telér kis fülkéje			6,6, 7
lent a betonon			9,8,12
repedés legalul			10,9,1
FTSK-terem D oldal	10,20,20	3,4	6,5,5
párkány 0,8 m-en			
Erika-terem, kutatógödör alja			6,11, 12
Pettyes-terem EK	15,20,15		5,7,10
sik része			
lámpák égnek már			
Pettyes-terem	25,30		
járda mellett			
Liftakna előtti	30,22,24		
áttörés	30,22,24		
	23,25		
liftakna lent,	8,18,20		
középen			
Gyémántfülke	30,42,45		
zenegépnél			
Gyémántfülke	15,25, 35		
egészen a falnál			
Halál létra előtt	11,13,20	3	
lámpák égnek			
Halál létra előtt	11,20,20		
lámpák nem égnek			
Hópalota	7,17,27	3.	3,3,4
hőszanti hasadék			
kiváló határérték	20 alatt	10 alatt	7-14 alatt
		1 alatt	lehetőleg

=====

A Szemlő-hegyi-barlang tisztítása

Sok múlik a megfogalmazáson. Ha a megfelelő kifejezést alkalmazzuk, sikert érhetünk el. A magyar nyelv pedig eléggé változatos, alkalmas erre. Az egyetem buszát a geológusoknak nem adják oda tanulmányi kirándulásra, mert kell a bölcsészeknek Petőfi nyomdokain című tanulmányútjára.....

Más példa gyanánt ime egy részlet Rejtőből:

A Szemlő idegenforgalmi és gyógybarlang is egyben, ahol feltáró kutatásra gondolni sem szabad, viszont a járatok tisztítása szükséges, hogy a bennük -- esetleg -- ottlevő szemét ne rontsa a győgylevegőt. Az a vicc, hogy tényleg találunk több méter kőtörmelék és agyag alatt rozsdás szerszámokat, törött üveget,

— Mit akarnak ettől a jámbor arabtól? — kérdezte hűledezve Vaszilics Fedor Emánuel (ak) anyai ágon a Várna melletti Guncseffékkal tartotta a rokonságot).

— Maga ostoba fráter! Ez olyan arab, mint én!

— Ön arab? Bocsánat, de úgy tudom, hogy bennszülött nem lehet tiszt a légióban.

— Én sem vagyok arab, és ez sem arab!... Nem maga vette fel a táviratot, amelyben közlik, hogy Izmen sejk hordái lemészároltak egy csapat legionáriust?

— Ah! És ez a sejk!

— Ez egy legionárius!

— És lemészárolták...!

— Hülye!

— Azt láttam, de ilyesmiért nem kell rálőni valakire.

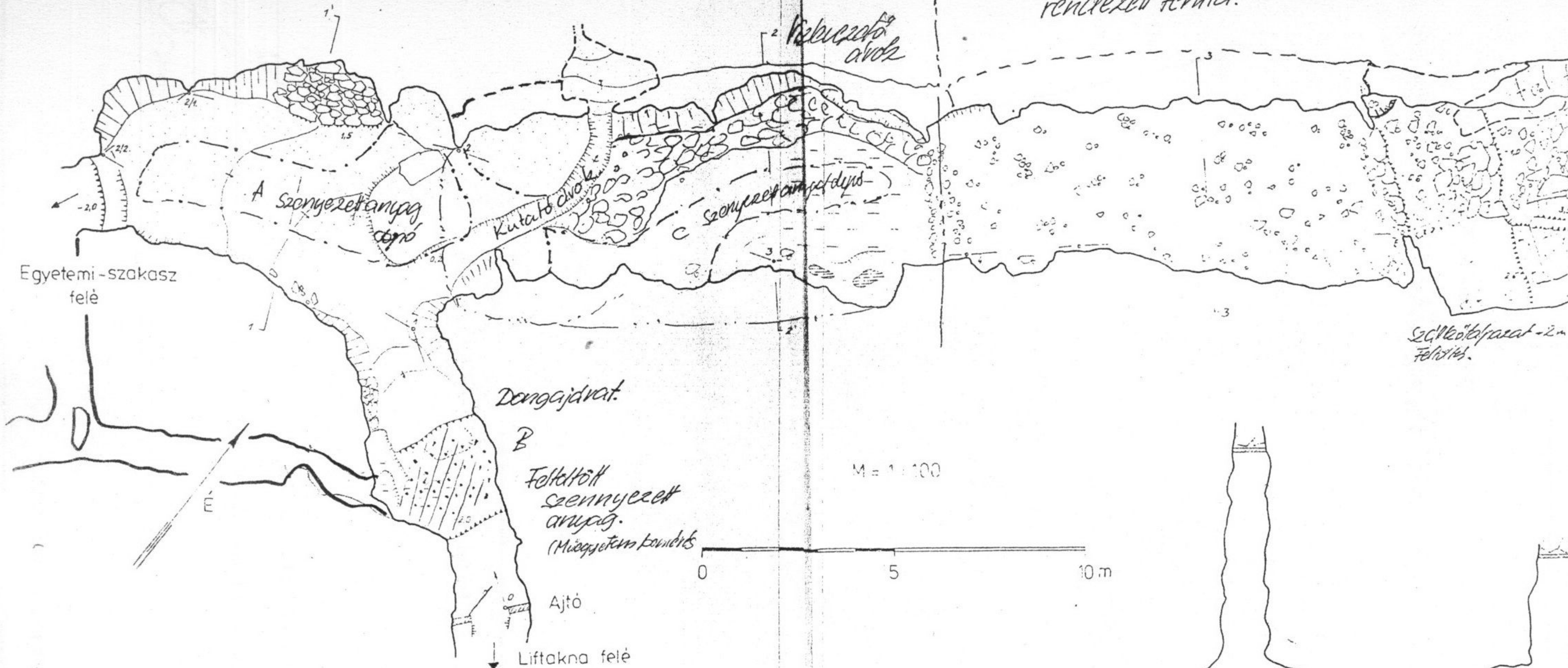
— Ez eladta a társait a sejknek, hogy szökhesen. Pittmannak hívják, hetvenégyes közlegény. Mert a fejemet teszem rá, hogy ő az...

/rántottcsirke ?/csontot, stb. Tehát nem hazudtunk !!!!
És eközben bővül a barlang, érintetlen szakaszokat /is/ kitisztítunk, rengeteg /barlangföldtani/ ismerethez jutunk. "Friss levegő, Napfény, Testmozgás !" a jutalma a többségében túlkoros vagy lelki problémákkal /is/ küzdő kutatótársainknak, az elkorcsosult városiakoknak. Egy szép barlangban, jó társaságban, kényelmes viszonyok között tölteni hetente néhány órát -- kellemes /gyógy/program ! Akár Te is eljöhetsz, ha szükségét érzed. /Szerda este és szombaton délelőtt vagyunk ott./

Szakmai Nepelezen hi nem állított poster

SZEMLŐ-HEGYI-BARLANG, AGYAGOS-FOLYOSÓ

1993-ig az SE oldali
rendezett terület.



Felmérték: Kárpát József, Szabó Károly, Zilahi László
1993. dec. 11.

Szerkesztette: Kárpát József
Acheron – SZIKKI SE.

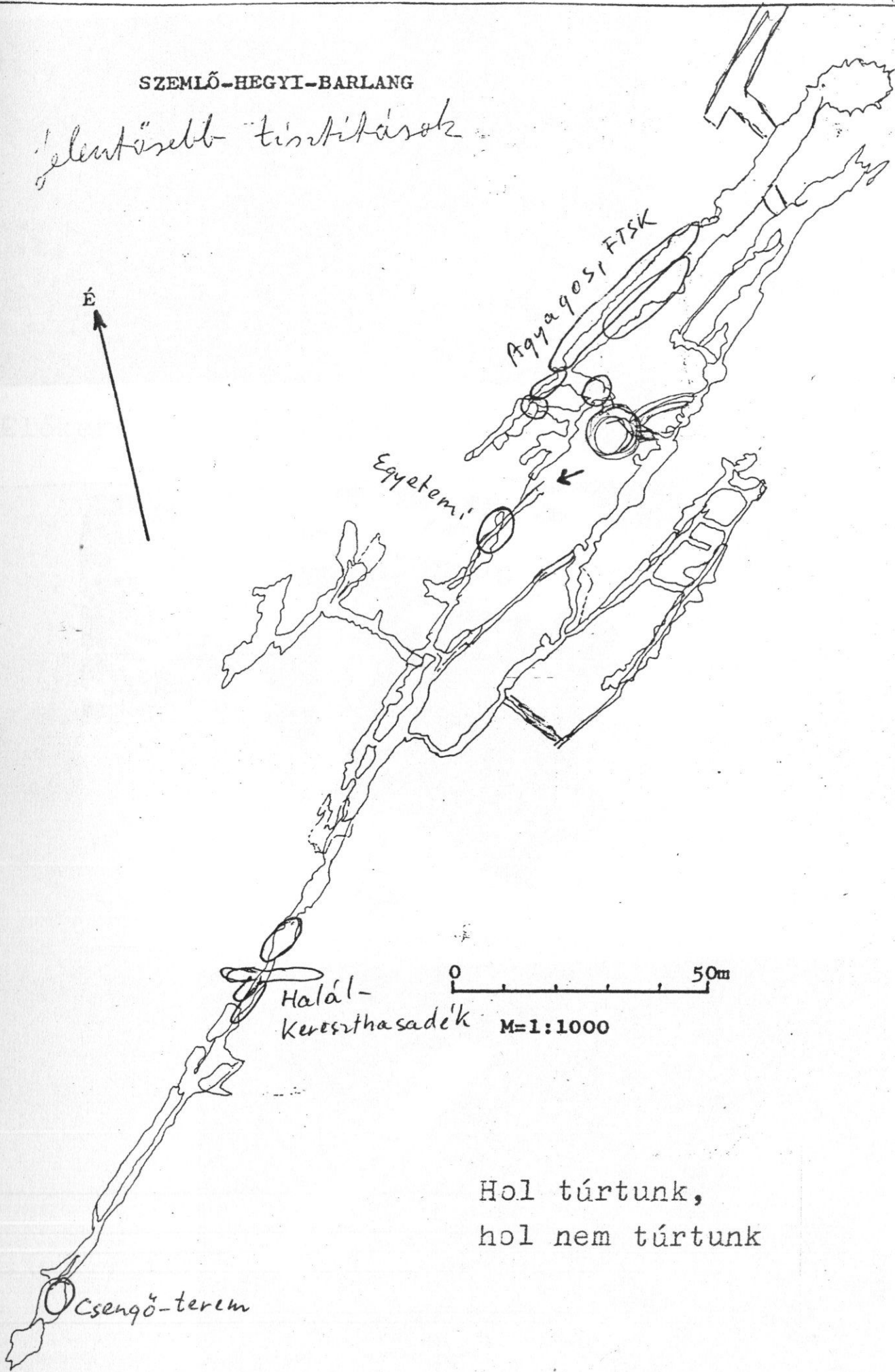
Terrárium: 190-200 m²
Házmos: 120 m²
Levegőfogó: ~ 1600-2000 m³

1997. évi állapot.

143

SZEMLŐ-HEGYI-BARLANG

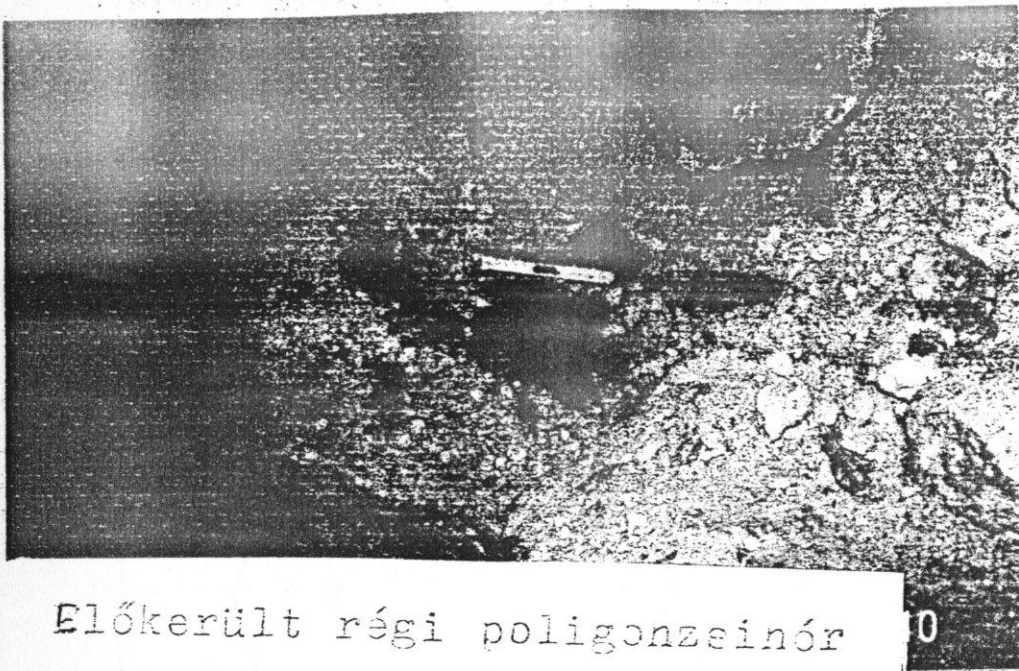
jelentősebb tisztítások



0 50m

M=1:1000

Hol túrtunk,
hol nem túrtunk



Offelykelt 145
poligonra

Egy b^o
felemelése után

Előkerült régi poligonra 0



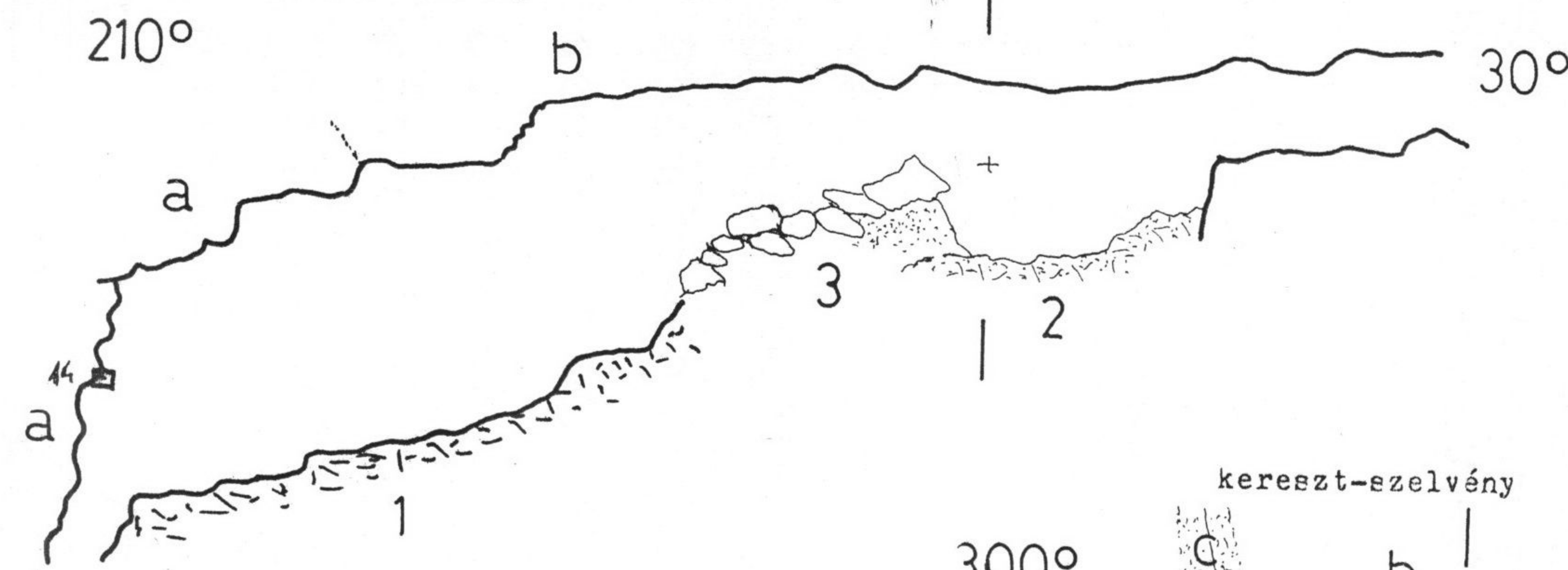
Közelről



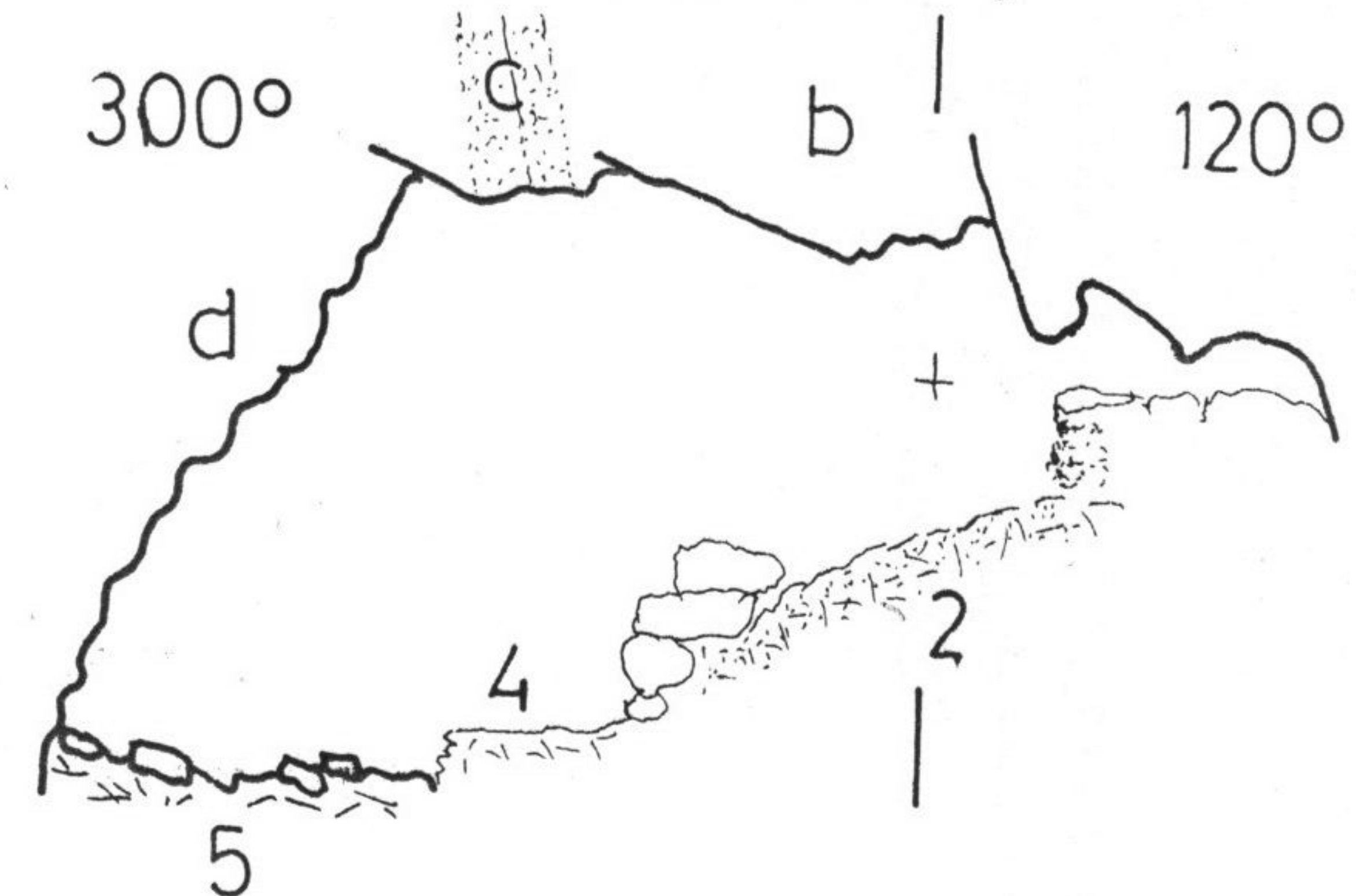
2009/10/10

Szent-
Cseres-terem

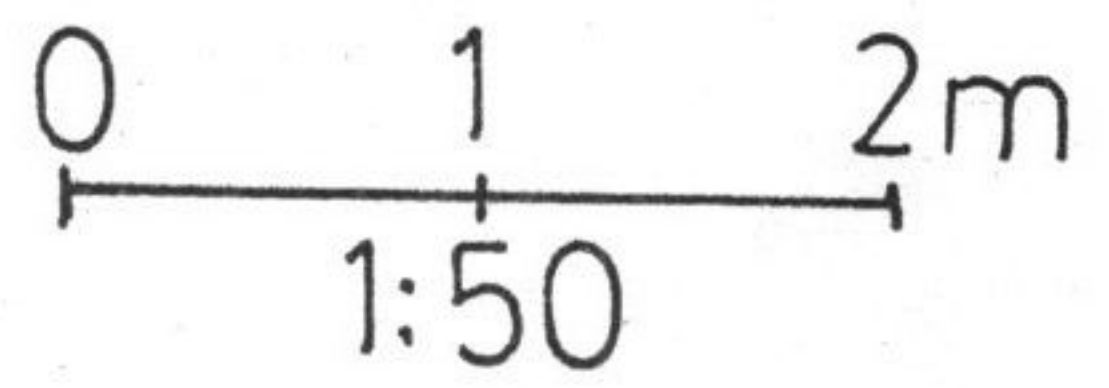
hossz-szelvény



kereszt-szelvény



- a = állóvizi kiválással fedett
- b = omlott kőzetfelület
- c = kovás kőzetsáv
- d = csepkövel fedett felület
- 1 = kemény kalcitlemezes aljzat
- 2 = eredeti, laza aljzat
- 3 = áthalmozott anyag
- 4 = járó ösvény
- 5 = csepkövel fedett aljzat



Kraus S. 2009 X 17.

Csengő-terem
Szemlő-hegyi-bg.

Banócsanak 2009 október 18.



Poszter

Kraus Sándor: Kalcitlemezek

Kocsis Ákos: Takarítás a Szemlő-hegyi-barlangban

Szabó Zoltán: Ghar Hassan (Málta), Gouvernéto (Kréta)

Hazslinszky Tamás: Vass Imre sírjának felújítása

Sajtóhubán
 sajnálkozva
 sóhajtom:
 Senkinek
 sem
 segítek
 Szemlő-posztert
 szerkeszteni!
 Szelvények,
 sőt a
 "sztárfotók"
 sajátjaim.

Sándor /a Kraus/

Bagyura-barlang /Pál-völgyi kőfejtő/

1978 dec. 2. A bejárati felszakadás északi oldalán ve
minta: fehér, néhol barna törmelékanyag kalcittal cemen
va. Benne sok fehér agyag, ami sósavban nem pezseg.

Néhány nagyobb üreg falán kb. 2 mm vastag kalcitkére
Fentnőtt, apró kristályok, sárgásfehér szín, a hidegvizes
kalcitokra jellemző elrendeződés. Sűrűn álló, apró kris
jok, 2-5 mm átmérőjű gömbös formákat alkotnak. A kristály
mérete, alakja teljesen egyforma, mindenben hasonlítanak
hidegvizes kalcitkiválásokra, csak jóval apróbbak /0,1-0
hosszúak/.

1981 okt.20 A Harcsa-Bagyura Vukov féle térkép /1967/
iránya nem egyezik a Pál járataival, 10-30° elcsavarodás
van. Utána kell nézni, hogy az irányok jók-e.

A Vukov féle térképen jelzi a márga--mészkö határvonalat
is. De rosszul! Ugyanis közel DDK dőlés esetén a határvon
közel vízszintesen, a felszinnel közel párhuzamosan lenn
Igy-a Harcsa éppen ellenkezőleg lejt, mint a rétegiapok
ezért is éri el /talán/ a végén már a vizes rétegcsoport

1982 márc.28. Bagyura bejárata: régi agyagüledék, sárg
zöld szín, rajta csepkőkéreg. A benyúló kő alatt régi
agyag álfenék.

1992 dec.1. Bejáratánál a déli falon 3 cm vastag gombó
/karfiol ?/ kiválás van nagy felületen.

1992 dec.5. Bejárat déli falán kovás üregkitöltő törmel
rajta 2-3 cm sima karfiolos kiválás nagy felületen a fal
A továbbvezető hasadék teljes öreg kalcit telérpár, amir
két oldala közti távolság kb. 20-30 cm.

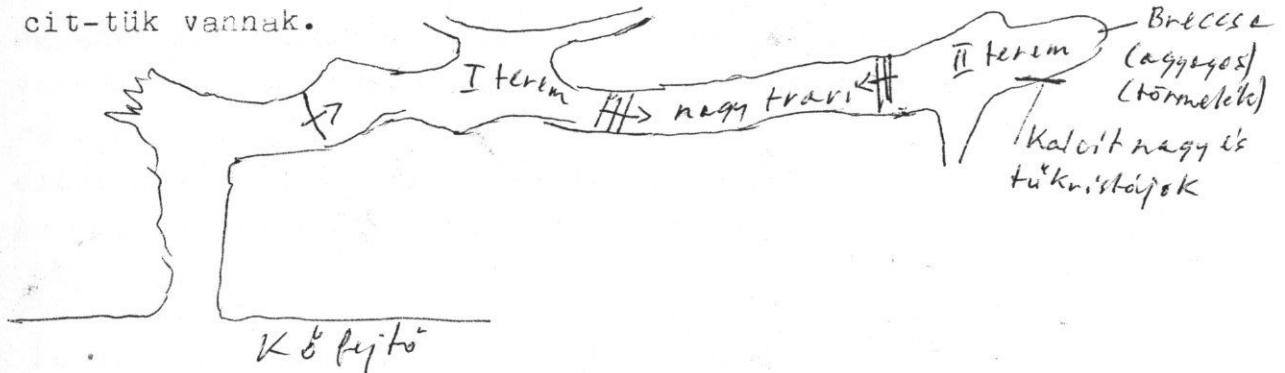
A barlang fölött a Harcsa-terasz alatt sok borsós folt

1982 szept. 26. Harcsa-szájú-barlang

A bejárat már nummuliteszes-discocyclinás mészkő, tömör
normál kőzet. Egy széles hasadék, ami tölcseárszerűen xx
mélül. Bejáratnál borsókő, csepkő. Oldásformák a falako

Hideg-luk /Pál-völgyi-kőfejtő/ 1969 nov.8.

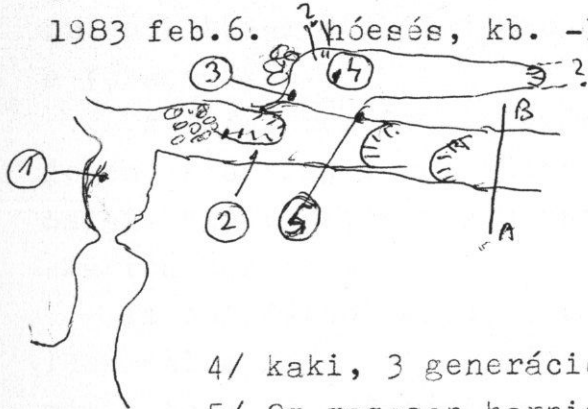
Egy magas hasadék, kb. 10-15 m, szélessége kb. 1 m, a termeknél 4-5 m széles. A végénél csepkővel bevont törmelék-halmaz a talaj. A záródásnál apróbb /5-10 cm/ és nagy /1 m/kövek vannak agyaggal összetapdva. Gyökerek lógnak be. Sok kalcit, több hejen csepkővel bevonva. Élő és holt csepkövek, nem jelentősek. A végén egészen apró, de szép kalcit-tük vannak.



1989 dec.16. A törmelékletőben, amin lemásztunk, egy kettős csepkő töredéke is volt, kb. 15 cm széles, kiállt a kőtörmelék közül.

1969 márc.12. Szenthe mesélte, hogy tele volt hordva anyaggal, azután kihordódott.

1983 feb.6. Hőesés, kb. -1-2 C° lehet kint.



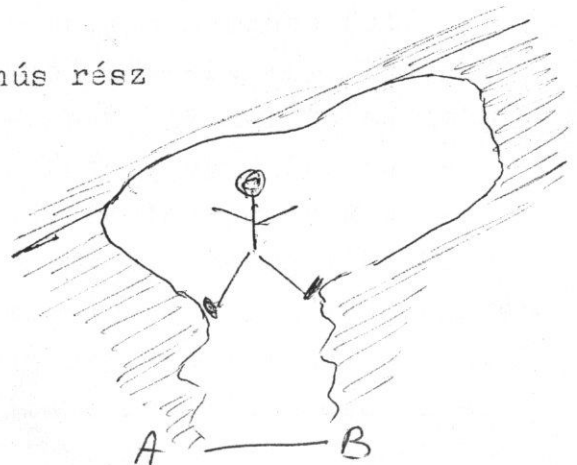
1/ erős huzat befelé, +3,6 C°

2/ lent visszaoldott csepkőlécek, oldott fal

3/ +1m-en +3,6 C°, huzat nem érződik

4/ kaki, 3 generáció

5/ 2m magasan harnis-gyanús rész



1989 dec.16. borús, enyhe idő. Felszinen 8 C^o.
 A legalján +4 C^o van. Poros, száraz az egész. Egy hasadék,
 a vége teljesen kitöltve, az alja is ennek az anyagnak
 maradéka. A magasba nyúló hasadékot tömören kitölti az
 agyag és a kőzettörmelék. A fal gumós eocén, a kemények
 erősen kiállnak, 2-4 cm magasan. A köztük levő vastag
 agyagos /?/ anyagban dögök látszanak. 1-2 cm-es csigák is
 vannak itt-ott. Meg tengeri sün. A lemenős részen a fal
 részébe bebújva egy denevér van. A járat hosszában enyhe
 eltéréssel függőleges kalcittelér látszik.
 Az északi oldal kis termében rengeteg Nummulitesz áll ki.

2002 október 6. Borús, csendes idő. Felszinen 11,8 C^o
 Bejárat 1,0m széles, 1,8m magas, vízszintes, szabálytalan
 alakú. Kőzetdőlés 160/26^o. Rács 50 x 60 cm, belső zár,
 kétpontos retesz, karbantartás kellene. Kőtörmelék, üveg-
 törmelék, kevés szemét a bejáraton részen. Gömbüstös falak,
 eocén dögök, a bejáraton rész Discocyclinás. Kevés szúnyog,
 lepke, pók. Bejáraton fojosó poros, huzat befelé megy. Nagy
 omladék kövei között másznak le 2 méternyi, és így jutunk
 a főhasadékba.

A falak még itt is szárazak, poros minden, de már meg-
 jelennek a kisebb csepkőlefojások, zászló-kezdemények.vo-
 nalai. Szárazak, visszaoldott szegéjjel simulnak az ujjbegy-
 -karos kőzetre.

Az omladékból kibújva teremszerű részre érünk, ami tő-
 lünk balra /É/ levő, a főhasadékra hegyes szögben futó
 másik járaton történt öszezenyilésből alakult ki. Minden
 poros, az aljzaton kőtömbök szerte szét. Az É-i falon több
 hejen látható a kalcittelérek kivásásának nyomait. Fent-
 nőtt, 1-2 cm-es romboéderek borítják ökölnyi üregek falait.
 Az a kis mellékjárat kelet felé elszűkül, agyaggal kitöl-
 tött, de felfelé beláthatatlanul megy tovább a gömbüstös
 falak között. Némi kevés szemét még itt a teremben is van,
 valamint egy leomlott kődarab, rajta törött függőcsepkővel.
 A főtén fél négyzetméteres folton lublinit-gyanús elszine-
 ződés látszik.

A főhasadék letörése fölött kisebb repedésben hegyes kalcitok /szkalenoéderek/ 5-15 mm magas kristályai vannak. A főhasadék kényelmesen traverzálható, kiszélesedő részének végén egy huncut átlépés van egy kötömb mellett. A hasadék még mindig száraz. Északi falán /a kiszélesedés fölötti hasadékban/ száraz, visszaoldott csepkőlefojás nagy felületet borít. A déli oldalon a kőzetből Nummuliteszek tömege áll ki.

Vissza, le a főhasadék Nyugati részén az aljára. /Kötél, de inkább csak biztosításra kellett volna./ A kitöltés vegyes kőtörmelék agyagba ágyazva üregmentesen. /Vizi behordás ?/ Leérve a falak rendkívül gumósak, sok agyag az ökölnyi mészkövek rétegei között. Itt is poros a barlang.

Az északi /bal/ oldalon kalcitfélér borítja a fal egy részét, centiméter magas szkalenoéderekkel. A hasadék lege aljáig ez a gumós fal látható, az alját poros agyag és kőtörmelék borítja kevés szeméttel.

A keleti végződés magasba nyúló tömör kitöltés, kőtörmelék agyagba ágyazva. Alján még néhány méternyi /bontott?/ járat van, de az is ugyaníjen kitöltésben végződik.

Néhány kormozott betű, elvéve limonitgumó a kőzetben, kipreparálódott ősmaradvány /csiga, sündarab/, kalcitfélerek /hosszanti irányban és hegyesszögben/ teszik kissé változatossá a járatot. A méjpontra 8,0 és 8,9 C⁰-ot mértem. A felszíni zajok némejike hallható még /autók/.

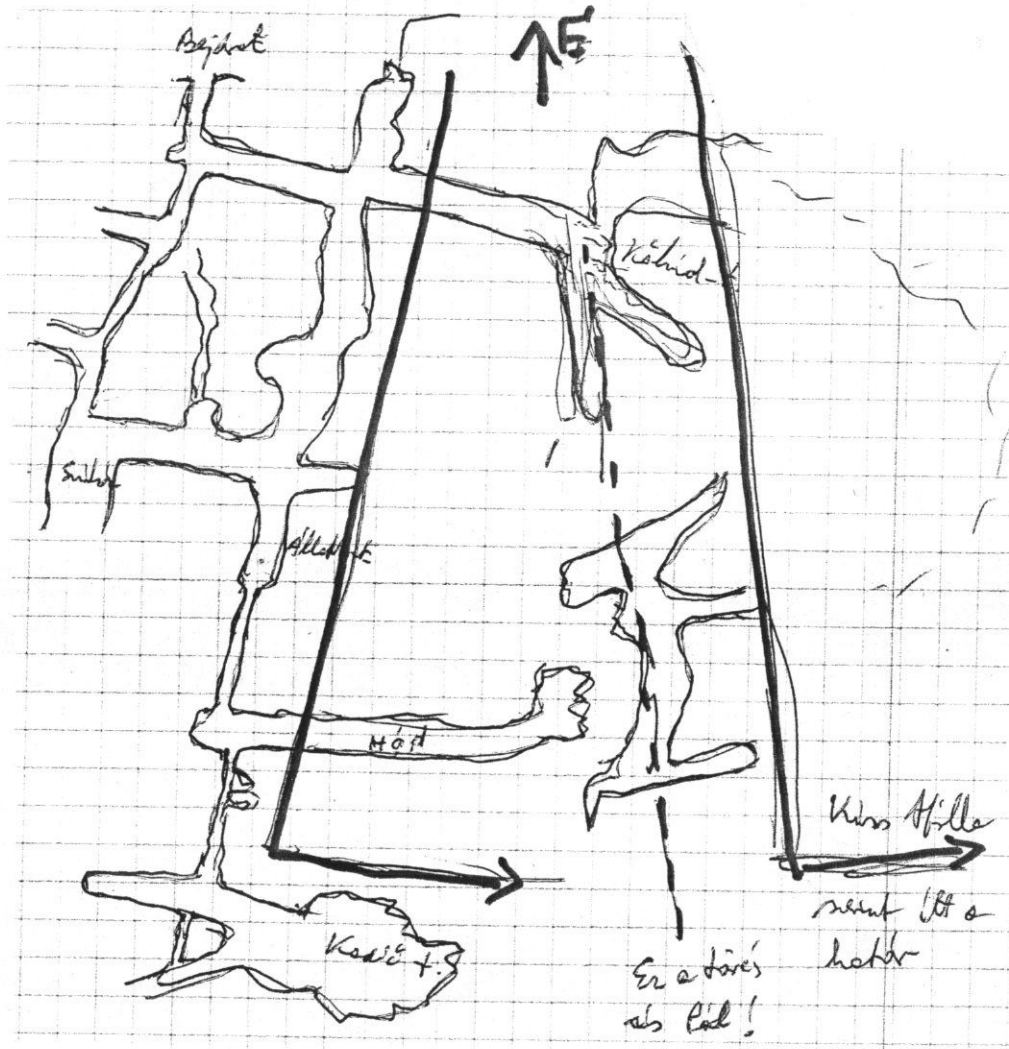
Kifelé kötél nélkül, jól mászható a járat, sok jó fogás, lépés van. Fent a déli falon több nitt van fúrva, a lemenéshez tényleg nem árt egy 10 méteres kötél. A kijárat felé levő tömb ~~alján~~ oldalán 7 cm vastag csepkőkéreg törött szelvénye látható. Itt már teljesen tömör a kőzet, semmi gumóssága nincs.

=====

K raus Sándor feljegyzései

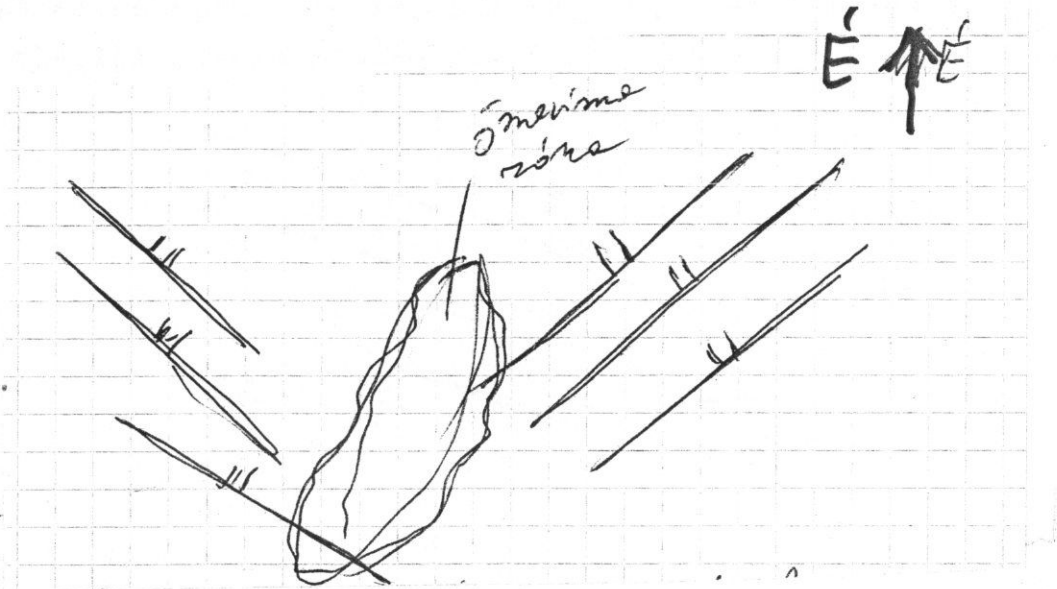
Fál-völgyi-barlang tektonika

1983 novembr 27. A Fál-Mátyás térképet nézegetve látszik hogy a Fálban a Kereszt-fojosó -- Állatkert vonaltól keletre levő rész már a Mátyás irányait mutatja. Kiss Attila szerint viszont a Kőhid-teremtől keletre van a váltás.



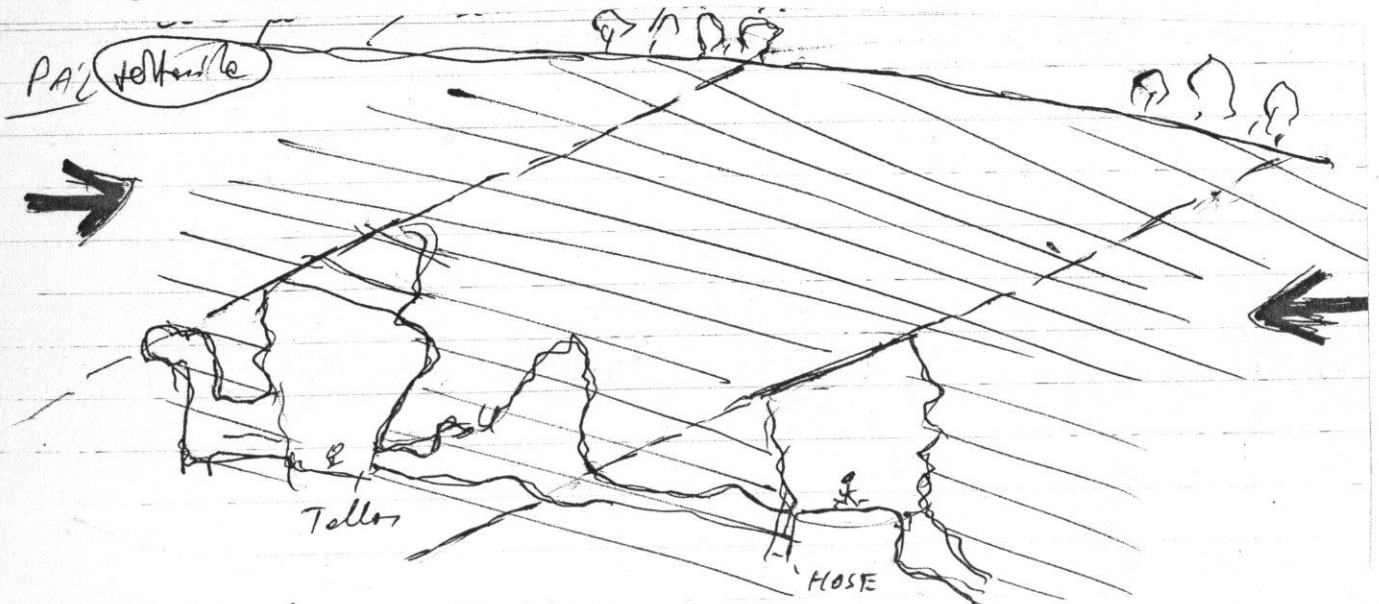
1990 február 10

Nemrég mértünk a Pál nyugati részén 060° irányban dőlő feltolódási síkokat. A keleti részen és a Mátyásban 300° felé dőlnek a feltolódások. Azaz itt közé nyomódott be a valami. A Pál két része ezért teljesen más irányú.



1985 január

A Tollas-terem és a délebbre levő HOSE-terem főtéje lapos feltolódási sík.

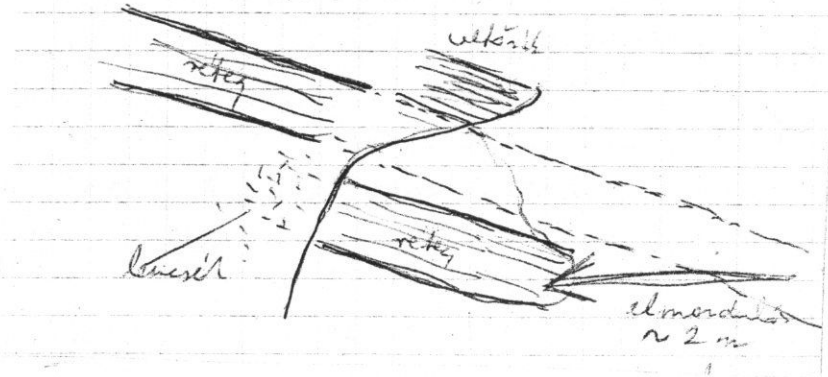


2009 február

Sajnos, nem igaz. A Tollas teteje réteglap menti vető, de a feltolódási repedés meg van, csak lejjebb. A HOSE-ben nem voltam most.

1995 február 13. Fejtő

A pad mögött, ahol a lencse-kalcit van a falon. Ez egy oldal-vető, amin látni, hogy az északi oldal ment nyugat felé /barna harnis/. Mellette nyugatra kb. 18 cm-es barnás, jellegzetes kőzetréteg, és ez van a vetőn innen, de méjebb szinten is. Azaz kimérhető az elmozdulás nagysága. Persze lehet egyéb apró vető is, ami egyszerűbben létrehozhatta. Így elvileg az elmozdulás kb. 2 m lehet.



Carlsberg földtani séta a Pál-völgyi-kőfejtőben

1/ A lejtős autóbejárón besétálva jobbra/2/ vékony rétegzettségű, DK felé enyhén dőlő kőzetfelületeket látunk. A támfal építéskor is használtak belőlük; ezek az erősen szétfagyott, kimállott kőtömbök. Anyaguk márga, erősen agyagos, a nagyobb $CaCO_3$ -tartalmú vékony rétegek között agyagosabb választórétegekkel. Utóbbiak vízfelvétele miatt a kőzet nem fagyálló, hamar szétrepedezik. A támfal épen maradt kövei mészkőből állnak, a felépítésükben ~~részt vevő~~ ^{benyúló, levő} ősmaradványok metszetei jól láthatók. A hosszúkás, görbe /köröm alakú és méretű/ formák Discocyclinák, a lencse méretűek és alakúak Nummulitesek. Mindkét csoport mészvázú óriás-egysejtű, akik a sekéj trópusi tenger növényein legeltek.

2/ A lépcsősor után régebben készült támfalat látunk, aminek fekete foltocskái elpusztult jelenkori zuzmóktól származnak. A támfal vége után megjelenik az ép Szép-völgyi Mészkőből álló fal. A hosszabb ideje szabadon álló felületek szürke színéből előfehérlenek a Discocyclinák váztömegei. Az 5-8-10 cm magas, elnyújtott alakzatok a kőzet rétegzettségét jelzik, a néhányszor 10 m méjen levő tengerfenék jellegét. Elvértve tengeri sün és fésűskagyló metszetet is lehet találni.

A támfal végétől 4-5 m távolságra 2-3 m magasan erősen lukacsos folt tűnik fel. Egy töredezett kőzetszakaszban a többször felerősödő vízáramlás kanyargós üregecskéket oldott ki. A felaprózódás oka kőzetmozgás lehetett, aminek nyoma a lukacsos folttól jobbra ferdén lefelé látható, barna vetőfelszín. A két tenyérnyi felületen jól látszanak az elmozdulás során keletkezett csúszásnyomok. Ezt később kalcitkristájok borították be, részben kitöltve a nyílt hézagokat. Lefelé balra a kalcitok mellett lapos, néhány miliméteres baritkristájok csoportjai inkább csak nagyítóval figyelhetők meg.

3/ A fagerendás építménytől balra /NY/ egykori barlanghasadék került felszínre a kőfejtés során. /Dőlése $130/90^{\circ}$./ A vékony csepkőkéreg egyenletesen beborította a hasadék tágulása /oldódása/ idején képződött gömbüstöket is. Mióta nyitottá vált a járat, a repedéseken időszakosan megjelenő víz elpárologhat, és ezért csepkő hejett borsókő keletkezik. Néhány ijen kiváláscsoport a falacska felső részén látható.

A csepkőjefojás alsó vonalánál egy közel vízszintes kiemelkedő csik van. Ennek legyezőszerűen felálló kristálycsoportjai állóvizü medencében növe szegfűkalcitok.

A falfelület bal /D/ részén, a szélétől 50-80 cm távol egy ferde repedést kalcit töltött ki, majd a barlangképződés idején kisebb járatok oldódtak belé. A Szép-völgy üregrendszerének képződése tanulmányozható ezen kis méretben. A repedés felső részétől balra /D/ Nummulitasek "lencsési" preparálódtak ki a kőzet alapanyagából.

A kiugró kőzettömb sarkán és déli oldalán is folytatódik a csepkőkéreg. Itt már lukacsos kőzetfelületet borít be a kiválás. A csepköves felület bal /NY/ részén a rendszeresen lecsorgó viz oldotta a csepkőzet, amit foltokban megmaradt részei bizonyítanak. /A centiméteres fehér pöttyök kopácsolás eredményei./

4/ Tovább sétálva, a fal alsó részén ives formájú oldásokat látunk. 9 méternyire oldott hasadék megy felfelé, ami néhol már "valódi" barlang méretűvé tágul. Tovább másfél méternyire egyferde törési sikot találunk, aminek dőlése $340/60^{\circ}$. Jelentőségét az adja, hogy itt figyelhető meg az üregesedés egyik jellemzője: oldódás főleg felfelé szokott történni, mert az alsó felületet a ránhulló oldási maradék /agyag/ megóvjá. Végig a ferde repedés fölött látjuk a szép gömbüstös oldásformákat, míg a sik alsó felülete egyenes maradt.

A falszakasz alsó részén /is/ centiméter nagyságú kalcitkristályok foltjai láthatók. Az egész felület kalcittal kitöltött, nyílt repedés volt. Dőlése átlag $210/85^{\circ}$

felszíni mállásának vizsgálatára legalkalmasabb hejek a temetők. Ott dátum rögzíti a kő fényesre polírozásának időpontját, könnyen kiszámolható az eltelt idő./

A furattól lejjebb levő, ferde részen összehasonlítható a függőleges és ferde kőzetfelületek eltérő sebességű oldódása is.

7/ Egy törmelékfűtő után ismét megjelenik a szálban álló kőzet. Egy alacsony /1,5 m/ tömb után 3-5 m magas fal következik. Középső harmadában a fallal párhuzamos, vastag kalcittelér tárul fel. Dőlése $220/80^{\circ}$, szélessége erősen változó. Valójában egy kalcittal /majdnem/ teljesen kitöltött vetőzónát látunk. A fehér kristályok a különböző méretű, önálló hejzetű mészkődarabok közti részeket töltik ki.

. A falon lecsorgó viz a magával sodort talajszemcsékből jellegzetes alakú, centiméter nagyságú gátacskákat halmozott fel. Ijének a barlangban is előfordulnak, ahol vermikuláció a nevük.

A sziklafal végénél /ENY/ törmelékkel és agyaggal kitöltött egykori barlangjáraton lehet feljebb menni. Falai -- ahol látszanak -- erősen tagoltak, ami részben a több /tiz ?--száz ?/ ezer éves agyaggal való elborítás következménye. Innen az előbb ~~látott~~ kalcittelér teljességében látható.

8/ A fásodott törmelékfűtő mellett besétálunk a Zárt területre /engedj ?/. Balra /DNY/ tartva a szinpad-domb előtt kék vasfedél alatt van a 150 m ~~ny~~ ^{ny} /?/ vízszintészlelő fúrás, ami .. m után, 1.. m tengerszint feletti magasságban már beért a triász mészkőbe.

A dombot balról /D/ megkerülve egy magas fakerítés zárja el a Bagyura-barlang bejáratát. Bátor ember bemerészkedik a hatalmas lógó kövek alatti száraz üregbe. Mindent sárga por borít, az aljazaton tisztességes méretű omladéktömbök vannak. Fölfelé nézve réteglap menti leszakadások és egykor kitöltött, oldott falú hasadékok látszanak. A felfelé nyitott, legmagasabb járatban csepkkőlefojás is felismerhető.

A bal /D/ oldali, magas falat 5-15 cm-es oldott méjedések borítják. Felfelé egy borsóköves szint után jóval nagyobb, kb. 80 cm-es gömbüstök sora húzódik. A fal a hasadék megmaradt szakaszában folytatódik bal /K/ felé. Az oldott méjedések hejét és hejzetét, alakját erősen befojásolja a jól látható kőzetrétegzettség. Az is megfigyelhető, hogy a centiméteres kalcitkristájokkal borított részeken /kalcittelér/ nincsen ~~nik~~ beméjedés, mert a nagy kristályok sokkal kevésbé tudnak oldódni, mint a mészkő sokkal apróbb részecskéi.

9/ Kifelé haladva látjuk, hogy a kerítés egy keresztben menő, oldott törésvonaltól indul, aminek dőlése $20/85^{\circ}$. A kerítéstől Kelet felé a kőzetfelületen 8-12 cm vastag, oldott csőjáratok kanyarognak. Az oldott felszineken a kőzetalkotó ősmaradványok közül a Discocyclinák beméjedő "körömbenyomatok", míg a Nummulitesek kiemelkedő "lencsék" alakjában ismerhetők fel. Az előbbiek váza jobban oldódó aragonitból áll, míg a Nummulitesek nagy kristályú kalcitokból építették fel a vázukat, /?/ami a kőzet anyagánál kevésbé oldódott.

Ugyanitt megfigyelhetjük azt is, hogy a mészkőben a 3-10 cm-es hullámzású rétegek között ~~néhány~~ sokkal határozottabb, jól felismerhető csikok is vannak. /Itt 1,2 és 2,2 m magasságban./ Ezek valószínűleg a tengeri üledékképződés során történt jelentős agyagbemosódások, üledékcsúszások eredményei /?/. Barlangtani jelentőségük nagy, mert az üregesedés és az omlások lehetőségét, hejét egyaránt befojásolják.

A törmelékfogó kerítés mögött ismét fentnőtt kalcitkristájokkal borított felületet látunk. A kerítés mellett előre /K/ sétálva néhány méter után meglátjuk a fal tövében nyíló Kis Hideg-lukat, ami a Bagyura-barlanggal és a fölötte nyíló Harcsaszájú-barlanggal együtt már több, mint 2 km hosszan ismert. Ezek és a többi oldott felületű, egykori barlangjáratok mind egy rendszert alkottak -- alkotnak a Pál-völgyi barlanggal /és még ki tudja, mejikkel.../

10/ Mielőtt tovább nézelődnénk a fal mentén, menjünk át a szinpad-domb oldalára /E/ és balra /NY/ levő ferde kőzetfal tetején vezetős ösvényen induljunk felfelé. Egy vízszintes részre érve szépen oldott falfelület van előttünk /dőlése $270/80^{\circ}$ /. Középső és jobb oldali /E/ része borsóköves bevonatú, egyes foltokban azonban csak borsókőre hasonlító, de összefüggő kéreg borítja. Ez víz alatt képződött, tavi kiválás.

Kb. 2,5-3 m magasságban vízszintesen húzódó, centiméter vastag kiváláscecikok látszanak, apadási színlők. Ugyanebben a magasságban a Fál Meseországja előtt is megjelölhetők. Ez azt bizonyítja, hogy egy időszakban ezen a szinten hosszú időn keresztül ingadozott a terület vízszintje az üregekben.

11/ Tovább a fal mentén felfelé néhány jelentéktelen csepkőlefojtást láthatunk, amik a gömbüstös falat borítják. A lefojtások mentén felfelé nézve azt is észrevesszük, hogy a szivárgó oldat üregkitöltő anyagokat is átitatott, így cementálva azt. Felérve a sarokba, fölöttünk 3-4 m magasságban jól fejlett borsóköves szintet látunk. /Hasonló magasságban van a Bagyura-barlang szájánál levő szint is./ Fölött csepkövesedés ismerhető fel, ami az egykori kitöltéses aljzatot 5-8 cm vastagon beborította. A ~~rétegzett~~ üledék többsége már kimállott azóta, ezért a csepkőréteg tetőként nyúlik fölénk. Ennek bal /D/ szélé alatt még látható a rétegzett üledék maradéka.

A borsóköves zóna alatt vékony kalcitlemezek felhalmozódásait is meg lehet találni.

A sarokban levő üregtől jobbra /EK/ levő falfelületen centiméteres beméjedések tömeges foltjai tűnnek fel. A szögletes üregecskéket csupán milliméter vastag falak választják el egymástól. Ezt a formát barlangban boxworknak nevezi a szakirodalom /"dobozszerkezet"/. Ritka, különleges oldási jelenségnek ismerik. Itt azonban kialakulása az időszakosan lecsorgó víz által összemossott növényi részek, falevél-töredékek és talajszemcsék összeállásának köszönhető, tehát tágabb értelemben vett vermikuláció a neve.

12/ Visszamegyünk a Bagyura-barlang előtti részre. Tovább sétálva a törmelékfogó kerítés mellett, törött /robbantott/ falakat látunk, amiket egyre jobban benő a növényzet. Néhál szépen oldott szakaszok tűnnek fel, akár méteres gömbüstökkel. Megfelelő gondozással ez a terület Budapest legjobb sziklamászó gyakorlóterületékként lenne üzemeltetendő. De hát kinek, minek?

13/ Az idegenforgalmi kijáratához érve fölötté a P.V. nevű barlangocska sötétlik. Felfelé nézve a járat kialakulását meghatározó, függőleges hasadék majdnem a fal tetejéig követhető.

A Kijáratától tovább Kelet felé néhány méternyire az eocén mészkő hullámos-gumós kifejlődésé~~m~~ remekül megfigyelhető egy frissen letisztított rétegcsoporton. A Bagyura-barlang előtt látotthoz hasonló, egymástól méternyire levő, határozott réteghatár itt is feltűnik. Nem valószínű, de nem is lehetetlen, hogy ugyanaz a rétegcsoport egy nagy vetővel elmozdítva./

Ismét törmelékfogó gát következik, mögötte az oldott és omlott felületek váltakozásával. /Na még éok szeméttel./ A kőfal vége előtt a sziklafal aljában rétegmenti leszakadás tanulmányozható. Fölötté gömbüstös, oldott felület, mellette jobbra /NY/ függőleges törés látszik. Balra /K/ egy teljesen kitöltött, közel méternyi széles járat indul, ami egy keresztben menő hasadékhoz csatlakozik. Ez tovább sétálva a gáttól is jól látható, 30-50 cm széles bajárat, a P.II. nevű barlang.

Ujabb kőfal mögött agyaglejtő vezet felfelé egy nagy-bejáratú, de viszonylag rövid üreghez. Az agyaglejtő melletti bal /K/ fal a kőzetrétegeknek megfelelően erősen oldott, mállott, kovás /?/

14/ Az idegenforgalmi bejárat mellett jobbra /ÉNY/ és a teraszról a szabályos hullámoságú kőzetrétegeket látni a közel függőleges falakon. Efölötté -- a gerendatető alatt kb. 50 cm-rel -- azonban megváltozik a jellege. Vékonyan rétegzett Bryozoás Márga települ a mészkőre, ami egy /földtani-
lag/ rövid időszakal később képződött, fiatalabb.

4 alkalom során 7,5 óra terep

Barlangföldtani séta a Mátyás-hegyi-kőfejtőben

1/ A Mátyás-hegyi út felől a sorompóval lezárt úton jutunk a bejáratokig. Az út a geofizikai észlelőállomás számára készült; ennek bejárata a rácsos ajtó, a barlangé a jobbra /D/ levő vaslemez. Ennek beton homlokfala mögött fönt egy mesterséges dombocská gerince kanyarodik a sziklafalhoz.

A vékonyan rétegzett kőzet világosszürke és sárgás-barna színekkel váltakozik. A 30-80 cm széles sárga sávok az eredetileg szürke üledék pirit-tartalmának oxidálódása miatt lettek ilyen színűek. A szellőtlen, agyagos tengeri üledékben az elpusztult élőlények szerves anyaga nem tudott rendesen elbomlani, ezért többek között pirit /FeS₂/ kristályok is képződtek. A későbbi évmilliók során a repedések és egyes rétegek mentén szivárgó víz lehetővé tette ennek oxidálódását, ez okozza a barnás /"rozsdá"/ szín létrejöttét. A 3 vegyértékű vas-ionok segítségével. /A zöld színt algák és mohák okozzák./

A miliméter-centiméter vékonyságú lemezcsoportok között 10-20 cm vastag, tömör anyagú rétegeket is fel lehet fedezni. Ezek erősen változó vastagságúak, alsó és felső határuk is hullámos, gömbded. /A kiálló sziklabütyök oldalán 2 m magasan láthatók legfeltűnőbbben./ A tengerfenék méjebb részein vékonyan rétegzett, erősen agyagos üledék rakódott le, míg a közeli part mellett a sekély vízben magasabb mésztartalmú iszap halmozódott fel. Ez időnként megcsúszott, és a távolabbi, agyagos fenékre csúszott-hömpölgött le. Ezután néhány évszázadig /évezredig ?/ ismét az agyagos üledék fedte be az aljzatot.

A kőzet felületén apró ősmaradványok vonalait, pöttyeit láthatjuk. Néhol fésűskagyló /Pecten/ is felismerhető. Az aláhajló szakaszokon az eső által lemosott talaj- és málladékszemek centiméter hosszú, domború formákká rendeződtek, aminek /barlangi/ neve vermikuláció.

A kiálló sziklabütyök alatt beméjedő rész teteje egy ferdén, nagyon egyenesen emelkedő, 3-8 cm széles fehér sáv. Szemmel tovább követve balra /L/ ténylegesen egyenes vonalat látunk ebben az anyagban. A szemcsés réteg 1-2 mm nagyságú tüzkő-szemcsékből áll. Anyaga a közeli triász dolomitban levő tüzkő-gumók felaprózódásából keletkezett, amit a tengerparti hullámverés idézett elő az eocén korban. Egyes hejeken megtalálható ez a réteg a Mátyás-hegyi-, Ferenc-hegyi- és a Pál-völgyi-barlangban is.

2/ Balra /E/ elsétálva a fal tövében, a geofizika bejáratának vonalában az eddigi vékony lemezes, szürke-sárga kőzetfelületet egy sötétbarna foltozottságú fal váltja fel. A kéreg csak 1-2 mm vastag, erősen lukacsos, néhány foltban kalcitkristályokkal borított. Dőlése $230/85^{\circ}$. Egykori kőzetcsúszási felület, amit a benne áramló oldatokból kiváló anyag kitöltött.

3/ Tovább haladunk balra /ENY/ majd a falat követve kicsit felfelé. A centiméter vastagságú márgarétegek között szürke és sárga szakaszok váltakoznak. A falfelületeken szép vermikuláció-foltok mosódtak össze.

A szemben levő nagy, sima falfelület dőlése $230/80^{\circ}$, nagy foltokban csillog rajta a néhány miliméter vastag kalcitkéreg. Néhol a sötétbarna limonitbevonat is megmaradt. Alsó részén néhány barna folt van, közepén beméjedéssel, amiben piritcsomó ül/t/. Ebből oldódott a vas, ami elszínezte a környékét.

Az egymás fölött levő két barna folt között egy 8-10 cm széles, nagyon tagolt rétegcsoport halad ferdén balra /ENY/ felfelé. Kb. 6 m után egy törési sík miatt fél méterrel magasabban fut tovább -- itt ennyi elmozdulás történt valamikor.

4/ Továbbra is ENY felé haladva leszakadásnak indult kőtömbök alatt befalazott üreghez érünk. Ez a Mátyás-hegyi-barlang radlász járatainak egyik ága. A falazat mellett gömbüstös formák látszanak, fölötté pedig átkovácsodott nasadék fut ki a fejtőbe. /Nem tanácsos piszkálni !!!/ *Közepén barit-felir van.*

Az omlott /megmozdult/ tömbök bal /ENY/ határvonala egy kőzetcsúszási felület, aminek dőlése $126/65^{\circ}$. A balra mellette levő kőzetblokk alja már Discocyclinás mészkő. A kalcitokkal borított felületen néhol látható, hogy hullámosan változó egységek is vannak benne, amik vékony rétegecskékből álló márga-zónák. A további részen is ~~ERŐSE~~ hullámos a rétegzettség, de itt már a Discocyclinák tömegét tartalmazó mészkő van túlsúlyban a köztük levő 1-5 cm vastag, agyagosabb réteghatárokkal szemben.

5/ Kb. 4 méternyit tovább haladva 2 m magasan egy hosszúkás üreg tűnik fel a kalcittal borított falban. Benne cemeniált üledék rétegcsoportja barnállik. Oldott csőjárat maradéka halad tovább egy törésvonalig. Az utána következő felület rendkívül egyenetlen. Ökölnyi-fejnyi simább részek /oldott felületű mészkő/ váltakoznak lukacsos kiválás-foltokkal. Valószínűleg egykori üregkitöltés került felszínre a kőfejtés során.

6/ Néhány méter után elérjük a Moby Dick-barlangot. E fölött is betonozás van, de alatta már beomlott a falazat. A méretében jelentéktelen üreg kitöltései megérdemlik az alaposabb szemrevételezést. Balra /ENY/ vékonyan rétegzett üledék tanúfala barnállik. Ennek alja fehér és sárga kovás anyagú, ami egy lapos tektonikus sikot kísér /dőlése $010/28^{\circ}$ /. E fölött kisebb foltban törmelék majd homok méretű szemcsék rétegei halmozódtak fel. A fal többsége azonban vékonyan rétegzett, kőzetliszt /-agyag ??/ szemcsetartományba tartozó, változó árnyalatú barna rétegcsoportokból áll. Elül, a gömbüstben levő kb. 40 cm vastag üledék éles határral különül el, és sokkal világosabb színű.

Az iveresen oldott kőzet-főte egyes foltjain gyufafejnyi apró lukacs-kákkákkal diszitett, legszebb a Moby felirat végén látható. Ez a márgás kőzetre jellemző oldási jelenség. A folt fölött kb. fél méternyire 3-8 cm széles rés fut végig. A mellette levő anyag /és ami kihullott belőle/ a fejtő elején látott homokkő réteggel azonos. Kijjebb lépve a réteg jól követhető a sziklákon.

Az üreg jobb /K/ oldalán magasba nyúló kitöltés teljesen eltérő az előzőtől. Ebben rendkívül változó méretű, osztályozatlan, rendezetlen kötőrmelék van agyagba tömören beágyazódva. Ez a jégkor hideg időszakában képződött talajfojások anyaga, ami egy felnyitlt járaton jutott be a barlangba. /A Pál-völgyi-kőfejtőben levő Hideg-luk kitöltése teljesen hasonló ehhez./

A barlang alján levő szemét a jelenkor terméke. Fölötté /szintben a bejárat küszöbe alatt kb. 1 méterrel/ két porral fedett kalcitলেmez-tömeg ismerhető fel, ha közelebb megyünk. A felhalmozódás kb. 50 cm vastag, fölötté a főtén apadási színlők foltja gyanítható.

Lent a szálkő falak a Mátyás-hegyi-barlangból /is/ jól ismert, jellegzetes ökölnyi oldásformákkal diszitettek. Fölfelé a betonfal alatti fülke kupolája szép gömbüstös, hasonlóan a bejárat melletti kötömbhöz.

7/ Ennek a tömbnek aljánál indulunk tovább. A tömb széle után 0,7 m magasan tenyérsnyi folt apadási színlő igazolja az üregben látott feltételezés hejességét. A kőzet felületét Discocyclinák környei vázainak tömege disziti.

Szürke falhoz érünk, aminek anyagában már egyetlen "köröm" sem látszik. Erdemes visszamenni néhány léplst, és megfigyelni a Discocyclinás mészkő és a fölötté levő, vékonyan rétegzett márga határát. Egy bal felé /ÉNY/ lejtő, növényekkel benőtt ferde lépcsőt látunk, ami nagyméretű tektonikus elmozdulást bizonyít. /Barlangfeltárás szempontjából is érdemes felismerni az ijen határvonalakat./

A szürke részen látható 3 cm-es lukak a paleomágnesok mintavételi hejei. Ők a lerakódás egykori földrajzi hejére az üledékben megőrzött mágneses ásványok vizsgálataival próbálnak következtetni.

Egyenes, ferde felület határolja a beugrót, iránya hasonló az előbb megállapított mészkő--márga választófelülethez. Dőlése $015/50^{\circ}$, azaz hasonló a Moby Dick-barlangban mért kovás síkhoz.

Följebb egy függőleges falszakaszt barna limonitkéreg borít. Dőlése $020/90^{\circ}$ körül hajladozik. Egy élénksárga-barna kovás zóna határolja felfelé, aminek dőlése $360/70^{\circ}$. A kovásáv közepén centiméter vastag limonit-ér húzódik. A fölénk dőlő nagy falfelület bal /NY/ szélén ismét megjelennek a gömbded oldásformák, valamint cementált kitöltések és elvétve csepkőkéreg roncsai.

8/ Ebben a szintben megyünk tovább a kb. 6 méterre levő sziklakibúvás tetejére, ahonnan gömbfülkét és borsóköves, csepköves falrészleteket látunk. A fal tövében rövid hasadékbarlang is van. A kőzet itt újra mészkő, de nem a Discocyclinás fajtából. A hullámos réteghatárokat vékony, ~~XXXXXXXX~~ ~~XXXX~~ agyagosabb rétegcsoportok alkotják.

9/ 6-8 m bozótos szakaszon a növényzet eltakarja a fal feltűnően vékony rétegzettségét. Itt nem a megszokott hullámokat látni, hanem párhuzamos vonalakat. Ez egy őskarsztos üregkitöltés, ami az eocén korban töltött ki egy frissen kioldódott ~~üreg~~ üreget.

Újabb oldott üreghez érünk, ami fölött már ismét "körömbenyomatos" a falfelület. Ugyanitt limonitos repedés- és üregkitöltés is található.

Egy méterrel tovább a falon 2--2,5 m magasan kalcit-virágok diszlenek. Alaposabban körülnézve visszafelé /jobb, EK/ is megtalálhatóknak míg balra /DNY/ a vékony réteges őskarsztos üledék foltjai ismerhetők fel. Az egykori

Üreg a belemosódott apró szemcsés iszap rétegei nem tudták teljesen feltölteni, így a megmaradt üregrészekben kalcit-kristályok fejlődtek a későbbi évmilliók során /Karszt és Barlang 1988/. A kalcit és a mészkő határán limonitréteg van; az előbb is ezt láttuk.

10/ Tovább /DNY/ a sarokban 10 cm szélesen "teljes" kalcit-telér fut egy méjedésben, közel függőlegesen. Tőle balra /NY/ 3 méternyire, de feljebb borsókövel összefüggően borított falat látunk.

11/ A fal alatti, málladékkal fedett párkány összefüggőnek látszó mészkőkibúváson alakult ki. Ennek alsó vonalát követve Nyugat /bal/ felé, nagyméretű gömbfülkékkel tagolt részhez érünk /ha le nem csúszunk/. A legurulófélben levő tömb után már valódi barlanghoz jutunk. A szépen fejlett gömbüstök az egész kőzetfelületet tagolják, a főte felülete a Discocyclinák kioldódott vázaitól "körömbenyomatos".

A barlang kitöltése változatos, de rétegzett. A tömör, sárga agyagkőtől a több centiméteres, kissé koptatott kavicsokig mindenféle anyagot láthatunk. A meghagyott tanúfalakon bal oldalon /DNY/ szép keresztarétegzettség is van. Ez a barlangszakasz is a Szép-völgy bevégyódása során töltődött fel vízi üledékekkel. Bent a jobb /E/ oldali részen a Moby Dick-barlangban látott, agyagba ágyazott durva, osztályozatlan törmelék a jégkori feltöltést valószínűsíti. A rétegzett, változatos kitöltés már a jelenkorban mosódhatott be.

12/ Az agyaglejtőn leóvakodva újabb bontott barlangrészhez érkezünk. A falak itt is teljesen oldottak, az üreg teljesen ki volt /van/ töltve. Fölöttünk az oldott felszínű kőzetkibúváásokat kőtörmelékkel rétegzett málladék borítja.

hejzete és jellege alapján kérdéses, hogy ez a hegy eredeti borítása, vagy pedig a fölötte is művelt bányá neddőhányója.

13/ A bányaudvar jelenlegi szintjére ereszkedve a fal alját "várj egy kicsit" bozótban követjük Nyugat felé. Itt van a Mátyás-hegyi-viznyelő, ami a völgyön néha végigfutó vizet maradéktalanul elnyeli, de az az ismert barlangban nem jelenik meg.

Ahol a kőzetkibukkanás véget ér, a vizmosáson indulunk felfelé /ÉNY/. Kalcitteléres repedés /dőlése $020/90^{\circ}$ / az utolsó felület, aminek kőzete tele van Discocyclinákkal.

14/ A vizmosás vonalát követve NY felé a felső bányaudvarra jutunk. A kőzetfaira felnézve egy agyaggal kitöltött, megdőlt Y alakú forma a legfeltűnőbb. Ennek alsó szára irányában közelítjük meg a sziklafalat.

Az eddigi kőzetektől eltérő, rétegzetlennek látszó, "pöttyös" felülethez érünk. A felületből kiemelkedő néhány miliméteres-centiméteres szemcsék szögletesek, néhányuk vöröses, lilás színű. Ez a triász kori tüzköves dolomit törmeléke, ami a vizparton álló sziklákról hullott-mosódott az eocén tengerbe. Becsületes neve alapkonglomerátum, mert az eocén /tengeri/ üledék alapját képezi.

Felnézve az Y jobb oldali /K/ sziklája már rétegzett, "eocén-sárga" színű kőzet. /Minden mállik, omlik, nem célszerű felmászni./

15/ A fal alján elindulva /ÉNY/, ahol az elhalt algák fekete bevonata nem takarja, jól látható a sárga alapanyagban levő kőzetszemcsék. Fekete tüzkövek / SiO_2 anyagú/ és szürke, kicsit koptatott, gömböjített dolomitkavicsok vegyesen. Utóbbiak között 2-5 cm-es példányok is előfordulnak, a többi ennél kisebb.

A breccsa-fal előtt egy annál egyneműbb anyagú függőleges kőzetblokkhoz érünk. Oldalán már felismerhetők az eocén mészkőre jellemző Nummulitesek "lencsési", amik a kőzet barnásabb részein kiemelkednek /legszebben a déli oldal alján/. A völgy felőli /NY/ oldalon erősen gumós, ökölnyi-fejnyi formákat látunk a kőzettömbön. A köztük levő, barna "iszap" tele van Nummulitesekkel, míg a gombócokban általában kevesebb látható. Utóbbiak a partközeli hullámozás által kissé /?/ áthalmazott, már félig megszilárdult darabok voltak, amik a méjebben ~~xxx~~ leülepedett iszapba ágyazódtak be.

16/ Tovább sétálva kevésbé bizalomgerjesztő falfelület alá érünk. A meredeken álló résekkel elválasztott tömbök fehér majd ~~sárga~~ tovább sárga színűek. Ezek a triász dolomit majd az eocén márga rétegei, de a tényleges omlásveszély miatt ne foglalkozzunk velük hosszasan. Ösvény vezet a fal végéig, ahol már ~~édemes~~ megállni. Egykori lépcsőfokokat tartó betonvasak jelzik a földtani alapszelvény hajdantól kiépítését.

A kb. 4 m magas, töredezett kőzetfal bal /É/ szélén 2 m magasan majdnem derékszögű repedés látszik. Figyelmesen nézve jobbra /D/ tovább, ezzel párhuzamos társait láthatjuk. Ez a híres Mátyás-hegyi kőzetgyűrődés. /Azért híres, mert a Budai-hegységben csak két kőzetgyűrődést ismerték a klasszikus feldolgozás idején, 19...-ben./ A triász tüzköves dolomit tolodott rá meggyűrődve az eocén mészkőre, márgára. Ennek eredménye az előbb futólag látott, függőlegesen repedezett, omlásveszélyes falszakasz. Kicsit lejjebből az egész fal-

~~A Mátyás-hegyi-barlang Tüzoltó-ágának felső részén egy foltban~~

felületen jól látni a meghajlott kőzetrétegeket.

A Mátyás-hegyi-barlang Tüzoltó-ágának felső részén egy foltban a gyűrődés triász ~~xxxxxxx~~ kőzete is megjelenik. A barlang alsó része, a Fatakmeder szintén triász kőzetben,

tüzköves mészkőben alakult ki. A Nagy-travi többszörös gyűrődésben van, de a főhoz vezető szakasz is gyűrt rétegek között halad.

17/ Felfelé megyünk az alapszelvény kitisztított /mára részben befedődött/ kőzetlépcsőin. Néhány méter után jobbra /D/ ösvény vezet a sziklafal párkányára. /Vigyázat! Nincs alattunk semmi./ Itt a piszkosfehér, repedezett dolomit rózsaszínes tüzkőgumókkal diszitett, jellegzetes felületű. A tüzkőgumók többnyire rétegekben hejezkednek el, 5-8 cm-es pogácsákat alkotnak az egykori aljzat felszínén.

18/ Visszamegyünk az alapszelvény árkába, és azon megyünk felfelé. Ahogy végetér az ~~árka~~ bevágás, egyből megjelenik az eocén mészkő törmeléke; jól felismerhető a Discocyclinák tömegéről. Tovább felfelé ösvény vezet a kőfejtő pereme közelében. Erdemes visszaneézni pihenés közben a Szép-völgy oldalában felépült nyomornegyedre. Erzékenyebb fülűek a kacsalábak nyikorgását is ~~hallani vélik~~ hallani vélik. De ne irigykedjünk, hanem dolgozzunk még szorgalmasabban és a jutalom nem marad el....

Ezen szándékkal induljunk ~~is~~ tovább, még kicsit feljebb, majd a fejtő peremét követő fakorlátot követve DK felé. Balról /E/ Discocyclinás mészkő törmelékéből rakott falak húzódnak, az egykori szőlőművelés teraszai. Másik oldalon a Fál-völgyi-kőfejtőbe látunk be. Kicsit balra előre /D/ a Ferenc-hegy erdős gerince, középen /DNY/ a János-hegy a kilátóval, jobbra /NY/ a vitgillók fölött a Gugger-hegy erdője sötétlik.

A kőtörmelék anyaga megváltozik. A köröm alakú formák eltűnnek, és egynemű, szürkés felületű darabokon haladunk. Ez már a Marga, aminek némejik darabján miliméter vékony, centiméter hosszú ágacskák fehértenek. Ezek a Bryozoa nevű ~~állatok~~ mohaállatkák telepei; nagy mennyiségük miatt Bryozoás Margának hívják a mészkőre települő következő eocén üledékcsoportot.

Sok kő egyik oldalát néhány miliméteres borsókövek összefüggő bevonata díszíti. A talajba ágyazódott kőzetcsarabok első oldalán fejlődik ki a beszivárgó csapadék elpárologása során kiváló anyagból. Neve is erre utal: talajborsókő, és semmi köze a barlangi kiválásokhoz.

19/ A fa korlát után egyenesen tovább egy fával már teljesen benőtt kis fejtést látunk. A lejtőtörmelék teljesen elborította a sziklafelületeket. A télen néhol megjelenő páraoszlop vagy a hóolvadás ebből jön ki, így itt ennek alapján barlangfeltárás nem valószínű.

Az ösvényen lefelé óvakodva valószínű, hogy a világháború idején épült beton víztároló /?/ romjához érünk. /Jelenleg falfirka-telep./ Jó kilátás van a fejtő északi szakaszára, ahol a gömbüstös oldású barlangocskákat néztük. A rom közepétől induló csúszós lejtőn majd jobbra kanyarodva szépen rétegzett márgafal mellett leérünk a kiindulási hejünk közelébe, a barlang bejáratához.

20/ A fejtő füves udvaráról az autóparkoló melletti fa korláthoz megyünk fel a füves lejtőn. Mellettünk jobbra /E/ kisebb kőzetsfal alján a Rozsomák-luk bejáratát vaslamaz fedi. Feljebb a Felső-Rozsomák-luk nyílik.

A parkoló korlátjától újra végignézhetjük utunkat és a fejtő falának magasabban levő jelenségein is elgondolkozhatunk.

=====

2009 november 25.

A leírás 3 alkalommal összesen 8 órai terepi munkával készült.

A Mátyás – hegyi – barlang



(nagyon) rövid bemutatása

Kraus Sándor 2009

A barlang megismerése, feltárása

A Szén-völgy kőfejtői az 1800-as évek vége felé szaporodtak meg, amikor a bányászás után Budapest romános fejlődésnek indult. A jól fejthető, tömör mészkő kiváló építőanyag volt. Sok üreget találtak, amiket betömtek vagy lefejtettek. Ismereteink szerint az 1930-as évek elején érhatték el a fejtéssel a mai barlang felső részét, ami Aristáj-barlang vagy Tűzoltó-barlang néven volt ismert.

1944-ben a FUTURA Terményértékesítő cég raktározás céljára tárokat vágatót a hegybe, amikben jelenleg geofizikai mérőállomás működik.

A barlang java részét 1948-ban fedezték fel, majd később több szakaszban érték el a ~~jáxx~~ mai, 5 km-~~xx~~-es méretet. 2001-ben sikerült összekötni a Fál-völgyi-barlanggal, így az együttes 19 km hosszúsága Magyarország leghosszabb üregrendszerévé avatta. /Az Aggteleki-karsztban levő Baradla-barlang hosszabb, de egy része Szlovákiában van./

A Színház-terem mindig kedves heje volt a barlangot járóknak, gyakran itt pihenték ki a túra vagy a heti munka fáradalmait.

térkép az útvonal jelölésével

A barlang kialakulása, földtana

Buda és Pest között a Duna egy lépcsőzetes törésvonalon folyik. A pesti oldalon méjbe sújdedt-kőzettömegekben a távolabbi negyekben beszivárgott csapadékvíz a Föld belső hőjétől felmelegszik, és ezért felfelé kezd áramlani. A kőzetek fölött levő vízzáró üledék miatt a források csak a Duna vonalában tudnak megjeleníteni. Ide áramlanak a felszínen maradt hegyek felől a hideg vizek is, így a közös feltörési hejek előtt a kétféle víz összekeveredik. Ezen a területen a keveredési oldás miatt a kőzetrések kitágulnak, barlangjáratok képződnek. A Lukács-fürdő -- Császár /Konjádi/ uszoda mögött levő Malom-tó mögött jelenleg már 5 km-nél hosszabb, vizalatti járáshálózat ismert, a Molnár János-forrásbarlang.

A földtani közelnúltban /néhány százezer éve/ a Duna szintje még magasabban volt /vagy a hegyek voltak alacsonyabban/, az akkor kioldódott vízjáratok a mai légterest /"száraz"/ barlangok. A Izép-völgy -- Rózsa-domb környékén már kb. 40 km /!/ hosszúságú üreghálózat van feltérképezve. Ezek a barlangok az eocén korban lerakódott mészkőben vannak, járatrendszereik igazodnak a kőzet rétegzettségéhez és a későbbi hegységmozgások által létrehozott törésvonalakhoz, amik lehetővé tették a víz áramlását.

térkép: Jaskó szelvény, Nagy-terem szelvény

A barlangok élettani /gyógy/ hatásai

Minden gyógyító rendszernek vannak anyagi /fizikai, vegyi/ hatásai és lelki /pszichés/ tényezői. A barlangterápia fiatal "tudomány"; a háborúban óvóhejként használt barlangokban megfigyelt esetekből fejlődött ki. Elsősorban légzőszervi ~~gyógy~~ gyógymódként használják egyre több hejen.

A föld alatti terek -- ha eléggé kiterjedtek -- állandó hőmérsékletűek és nedvességtartalmúak. Ebben a kórokozók többsége nem életképes, és ha mesterséges zavarás nem történik, a lebegő porrészecskék is hamar leülepednek.

A mészkőből felépülő hegyek üregeiben a levegő CO_2 - tartalma nagyobb a felszíni értéknél, ami erősebb /"méjebb"/ légvételekre készíti a tüdőt. Ez a légzőgyakorlat kiegészül a barlangjárás során szükségszerű, szokatlan mozgásformákkal, ami a test /leg/több izomcsoportját megdolgoztatja. /Elsportolók kezdő barlangászként igen erős fáradtságról számoltak be.//Abarlangászat minden izomcsoportot megmozgat, ezért kiegészítő sportja a semmittevés. 😊/

Az elektromos erőterek /"elektroszmozg"/ a Föld felszínén rendkívüli mértékben szaporodnak /rádió, TV, zsebteléfono, ketonai- és űrállomások, stb./. Az ember idegrendszerére árammal /is/ működik, tehát az elektromos erőterek -- ma még hivatalosan el nem ismert mértékben -- zavaró, betegítő hatást fejtenek ki rá. A barlangban ez /illetve ennek döntő többsége/ már nem érzékelhető; az idegrendszer is pihenhet.

A barlangi tér körben "földelve" van, ezért az ionizáltság is eltér a felszíntől, ami egyes embereknél nagyon jó /gyógy/hatást fejt ki /frontérzékenység, stb./.

A nedves, vizes barlangokban a levegő aeroszolja a kőzetből kioldott sókat tartalmazza. A magas páratartalmú, hűvös barlangi levegő élettanilag száraz, mert belélegezve a tüdőben felmelegszik, a légutak nyálkahártyájából vizet von el és kilégzéskor ezt a nedvességet eltávolítja a szervezetből. Normál légzést számítva ez 8-10 óra alatt fél liter /!/ eltávolítását jelenti. /Túra után egy korsó sörrel pótolható. ☺ /

Lelki tényezők közül elsőként a teljesen szokatlan környezet -- nehezen mérhető, mégis jelentős -- hatását említem. Sötét, csend, a sziklákon való kúszás-mászás, a lámpák fura fényhatásai, stb. Az emberben /fiatal korban még élénken/ működő kalendvágy kielégítése biológiai szükségszerűség ! /Adrenalin-szint, krimik nézése a TV-ben./ Ehhez járul a barlangi túra során az egymáseraüteltség, társas együttlét hatása, ami szintén feltétele a lelki egyensúgnak.

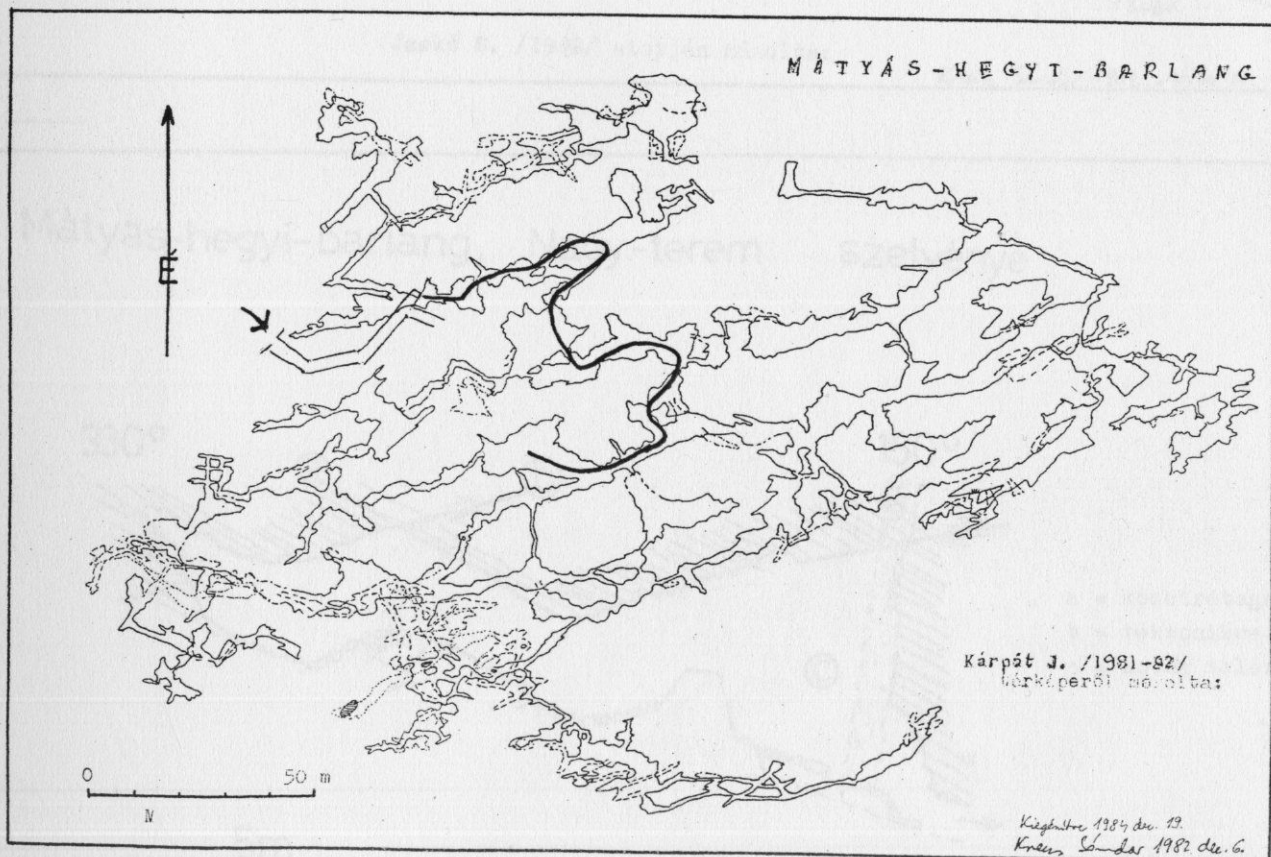
A barlangok különleges formái, alakzatai esztétikai élményt is nyújtanak az erre érzékeny embereknek. Az energiamezőket érző -- vagy érezni tanuló -- ember átt a zavaró hő- és fényhatásoktól mentes környezetbe kerül, ami megkönnyíti az ismeretek elméjítését. Egyes meditációs hejeket már évezredek óta használnak -- erre most is van lehetőség akár a budai barlangok több pontján.

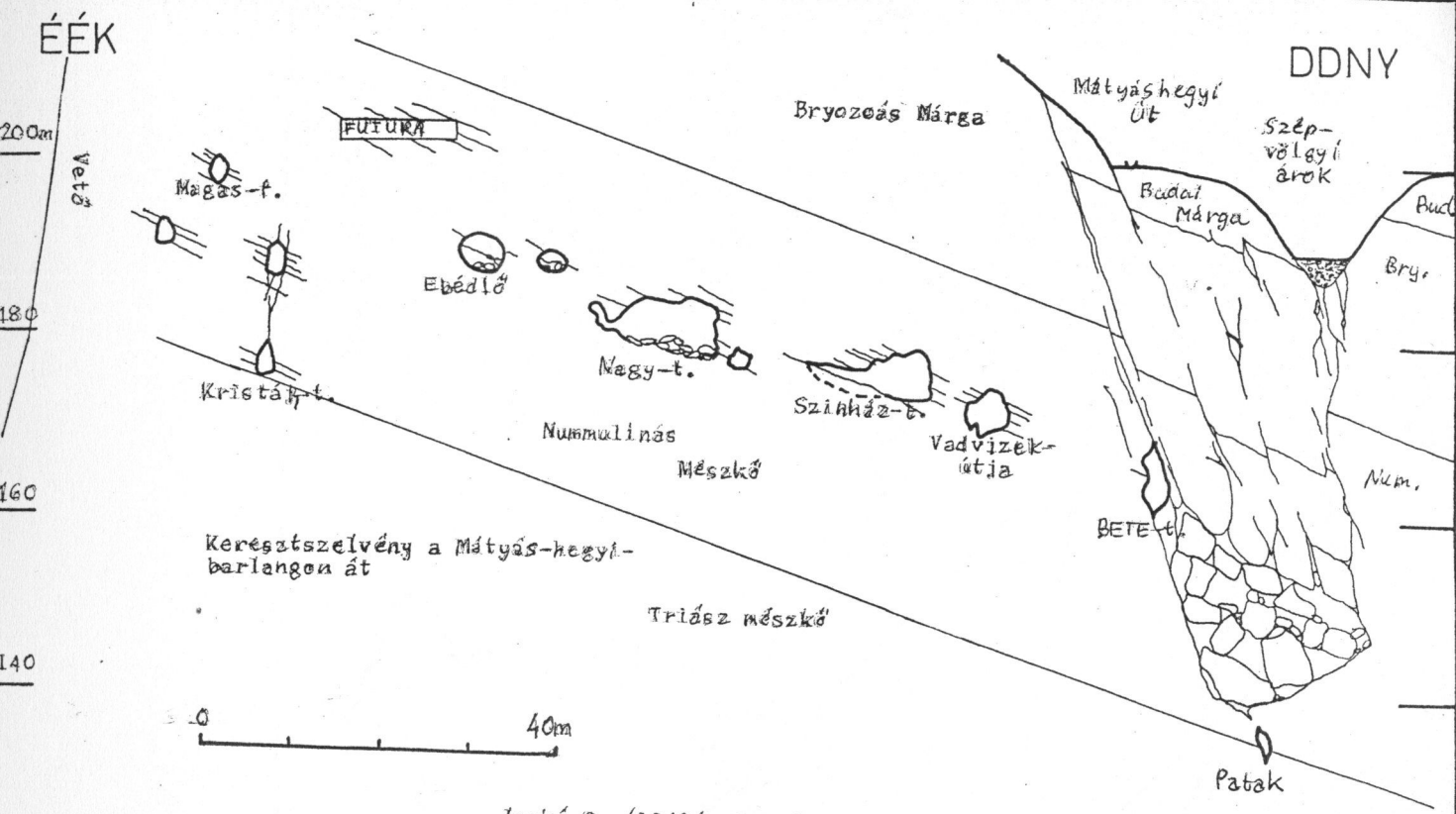
térkép a Színház-terem egyes energievonatairól

Magyarországon törvényileg ~~is~~ elismert gyógybarlangok is vannak; egyik a Szemlő-hegyi-barlang, itt a Szép-völgy oldalában. Idegenforgalmi célú kiépítése lehetővé teszi, hogy külön felszerelés, ~~át~~töltözés nélkül lehessen egy részét bejárni, akár kerekesszéssel is.

Barlangászcsoporthunk évtizedek óta járja, vizsgálja, alakítja az Üregrendszert. Ujabb szakaszokat teszünk a gyógyításra alkalmassá, ezek még kevésbé "civilizáltak", eredetibb állapotban vannak. Bejárásukhoz váltóruha és váltócipő szükséges. Feladat még bőven van, lehet jönni segíteni! Minden szombaton 1/2 9-9 órák között találkozunk a barlangnál.

2009 február 10.



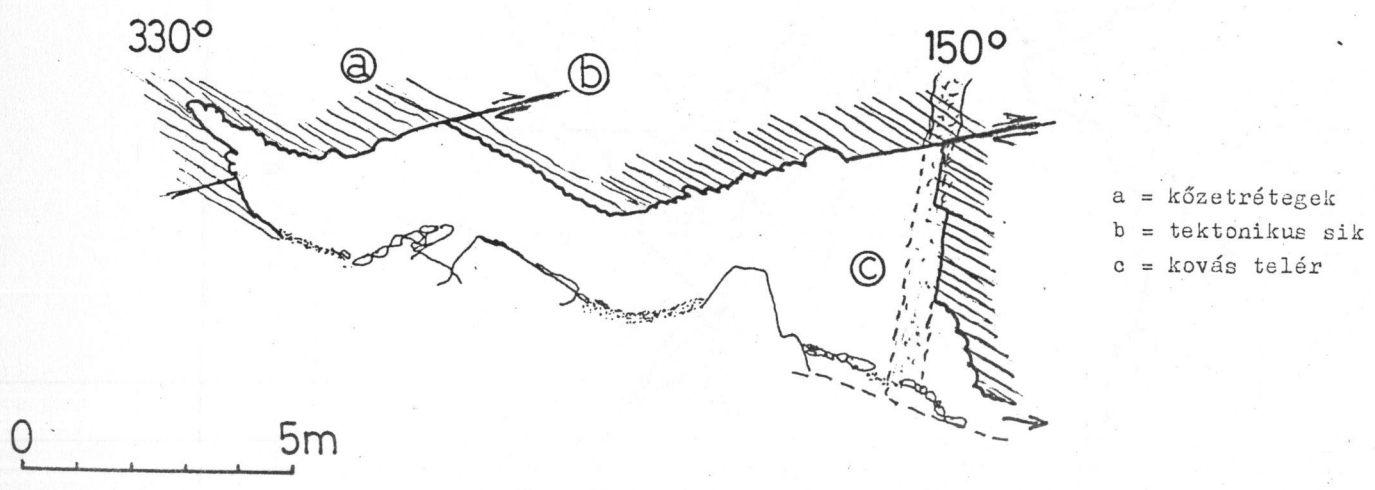


Keresztszelvény a Mátyás-hegyi-barlangon át

Jaskó S. /1948/ alapján másolta:

Kraus Sándor 1989. október 25.

Mátyás-hegyi-barlang, Nagy-terem szelvénye



- a = kőzetrétegek
- b = tektonikus sík
- c = kovás telér

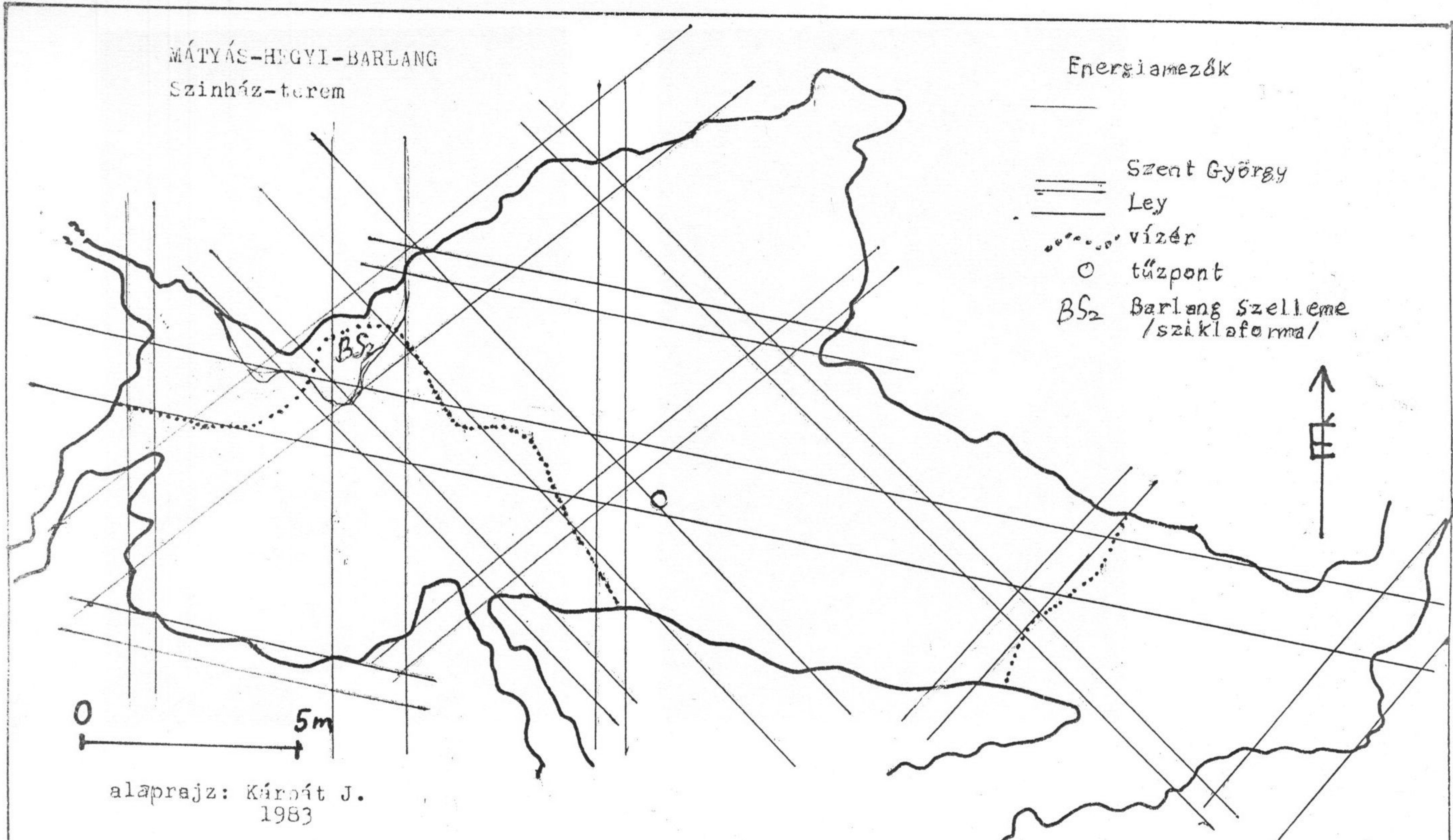
Kraus Sándor 1992

Kraus Sándor 1992. máj. 26.

MÁTYÁS-HEGYI-BARLANG
Színház-terem

Energiamezők

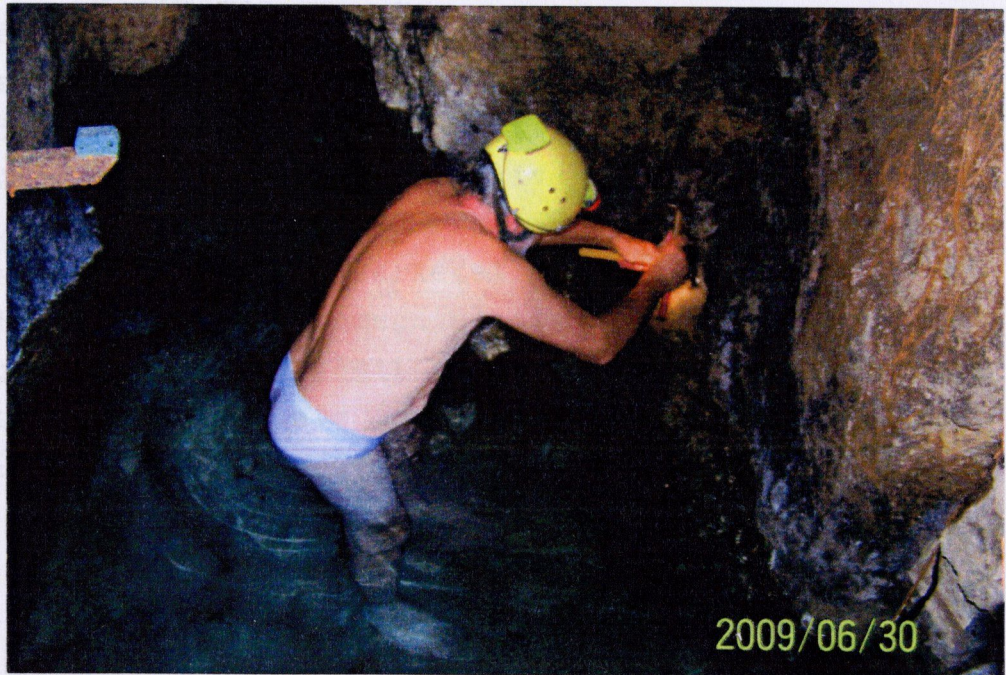
- Szent György
- == Ley
- vízér
- tűzpont
- BS₂ Barlang szelleme /sziklaforma/



alaprész: Károly J.
1983

A Gellért-hegyi források

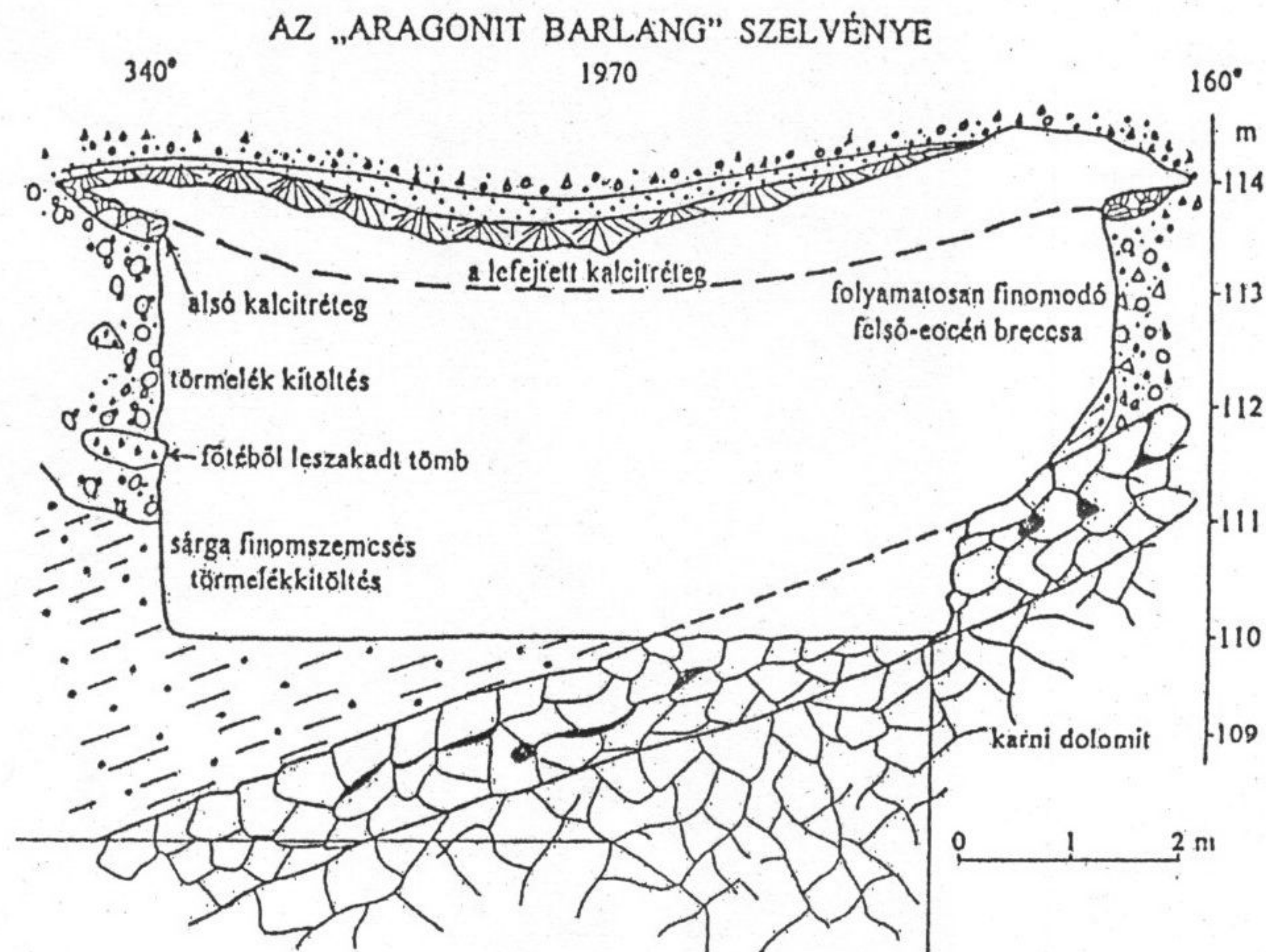
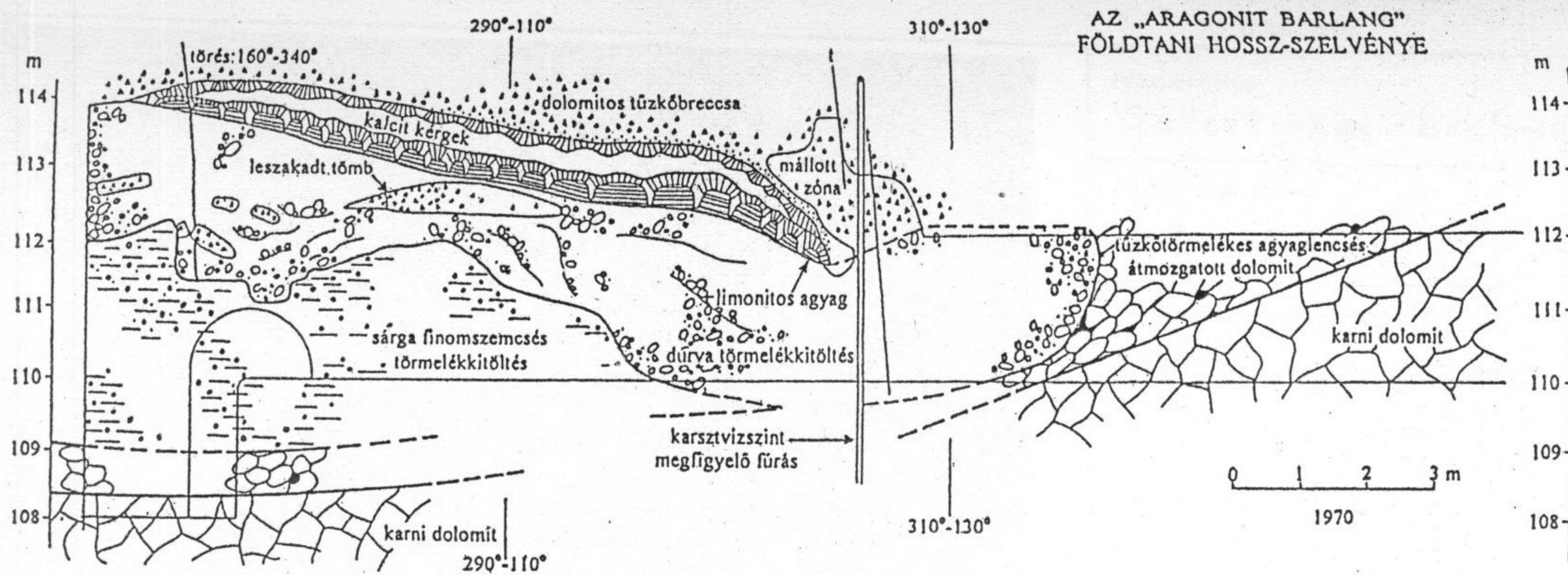
Az ELTE Alkalmazott Földtani Tanszékén belekeveredtem némi recens barlangi melegvizék vizsgálatába. Ennek keretében sikerült néhány üregbe bejutnom és onnan vizsgálatra alkalmas kiválások-mintákat gyűjtenem.



A hegy déli szélén, a Gellért-forrás mellett van az Aragonit-barlang, aminek már csak felső része /a főte és egy párkány/ maradt meg a "kiépítés" miatt. Néhány feltárás-kori ócska fénykép alapján a lapos üreg alján kalcitlemez-kúpok /"karácsonyfák"/ is voltak. Gádoros Miklós visszaemlékezése szerint az /egyiket ?/ Kessler elvágatta, és az vékony lemezkékből állt. Ez teljesen megegyezik a mai kiválásoknál megfigyelt lemezkékkel és a kalcitlemez-kúpok képződéséről vallott nézeteinkkel.

A jelenlegi állapotban legizgalmasabb az üreg alján levő üledék száradási repedéseit kitöltő kalcit /?/ formakincse. A főte az ismert karfiol-kiváláshoz hasonló, egyes foltokon borsókövel. Legfelső részén páralecsapódásos oldás van, egészen a a boxwork-szerkezetig marva a kőzetet. A kiválásos felső rész nyílt ürege alatt több méternyi üledék tölti--töltötte ki az eredeti barlangot. Ennek mai színvonalú /műszeres/ vizsgálata érdekes eredményeket hozhat/na/.

2009 október 23.



Oravecz J., 1970

9. ábra Az „Aragonit-barlang” szelvénye

181



Felvétel helye:

Gellért-hegyi-barlang

Film anyaga, mérete:

fekete-fehér

Felvétel címe, megnevezése:

Részlet az aragonitos rész-
ből.

Felvétel időpontja:

1964.

Azonosítás

~~Gódo~~: készült 1990 máj-
Kessler elvégzte, és apró
lemezrészletből állt.

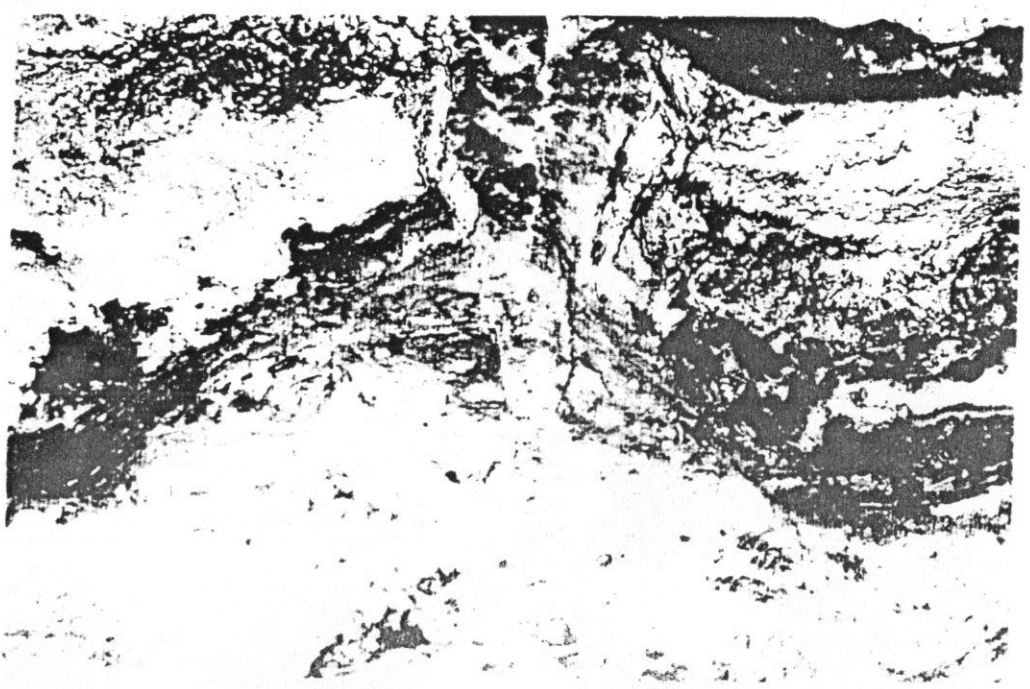
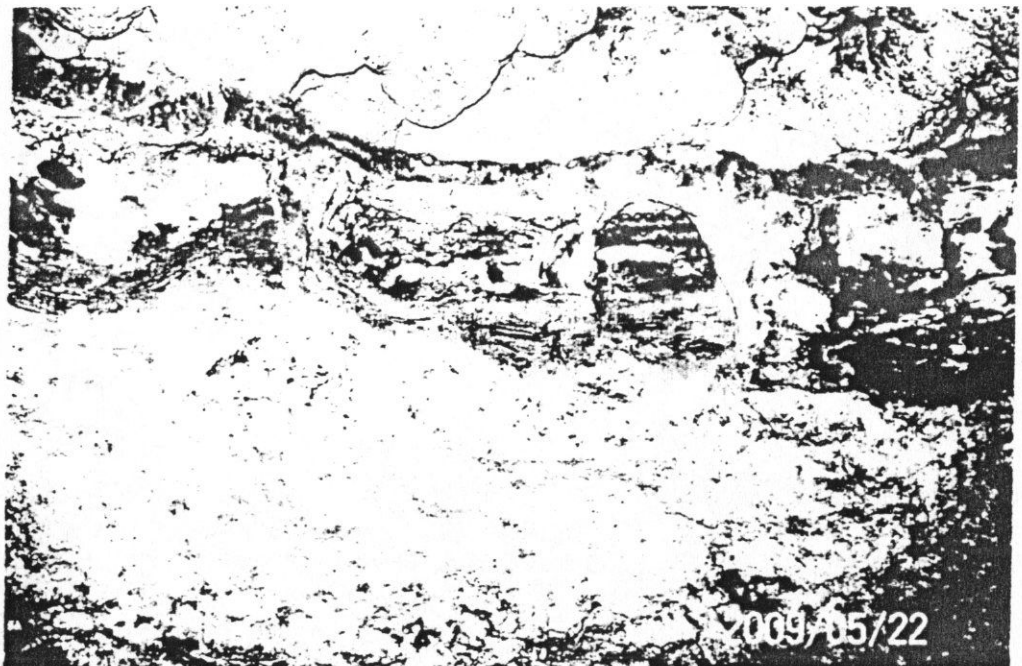
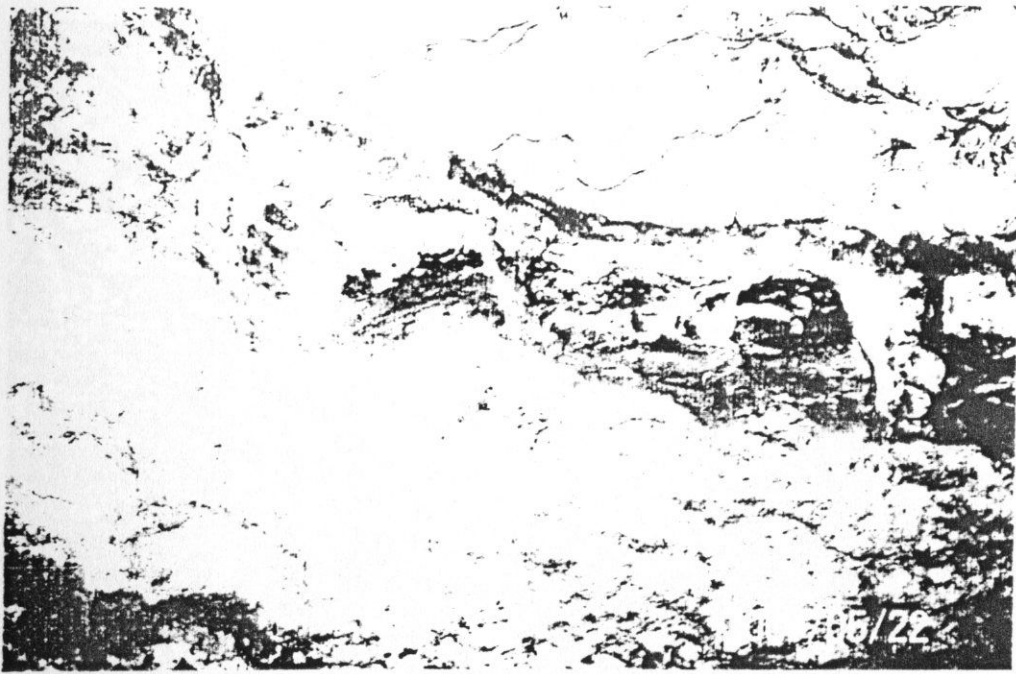
(Kessler)

Felvételt készítette:

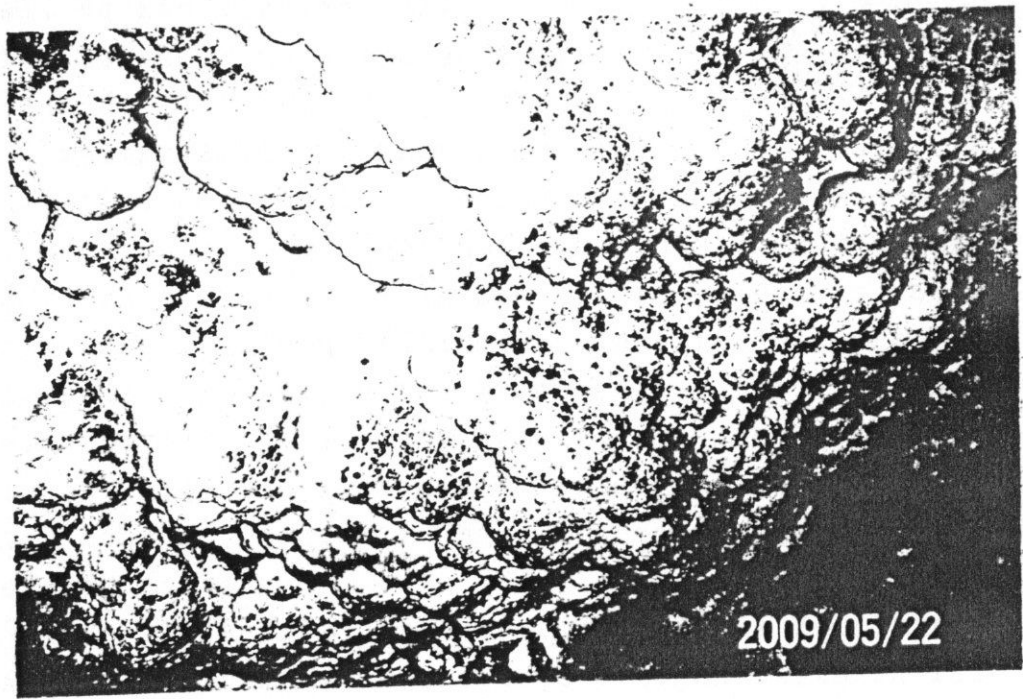
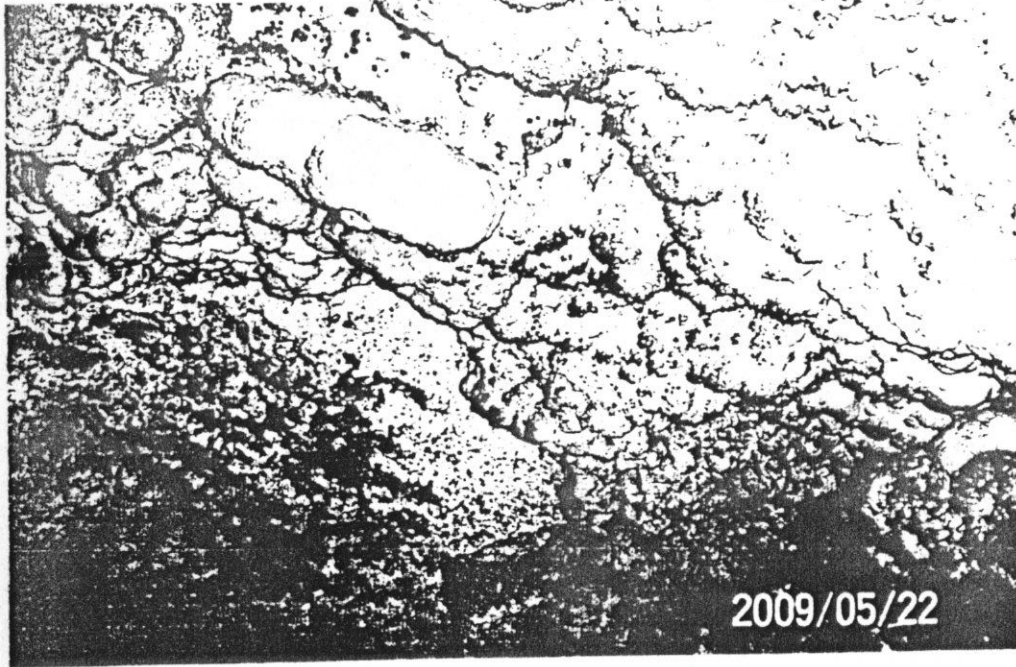
Dr. Kessler Hubert

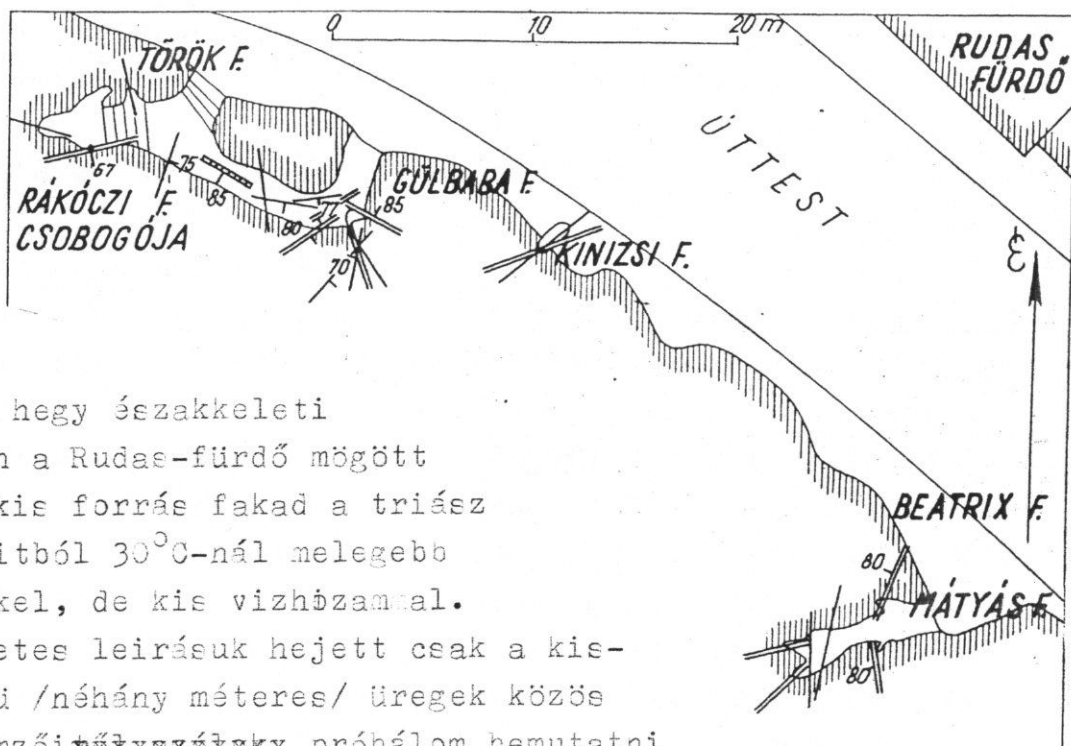
Szerző címe:

485
G... ..
... ..



134
Gelint-berge
Ingenit-berge
(12te)





A hegy északkeleti sarkán a Rudas-fürdő mögött több kis forrás fakad a triász dolomitból 30°C -nál melegebb vizekkel, de kis vízhőzammal. Részletes leírásuk hejett csak a kis-méretű /néhány méteres/ üregek közös jellemzői ~~xxxxxxxxxxxx~~ próbálom bemutatni

barlangtani szempontból. A falak mindenhol erősen érdesek, de nem tudtam megállapítani ennek okát. Valószínűleg az erős páralecsapódás mállasztó hatása a nagyon repedezett dolomitot így teszi tönkre. /Feladat: Tábor-hegyi-bg. ijen szempontú vizsgálata !/ Tisztességes barlangi formákat rövid tartózkodásom alatt nem láttam. Ennek oka persze az is lehet, hogy a kis üregeket erősen átalakították a kényelmes hozzáférés miatt. Vagy ki tudja. Még nézegetni kellene alaposabban.

A vizen mindenfelé barlangi tutajok azaz kalcithártyák úszkálnak. Törmelékük a medencék alján vastagon felhalmozódik, de mivel gyors a felszíni lemezképződés, a lehullott hártványoknak nincs idejük megvastagodni, öszezenőni. Több hejről vettünk mintát, a mikroszkópi felvételeken jól látható ~~xxx~~ ez.

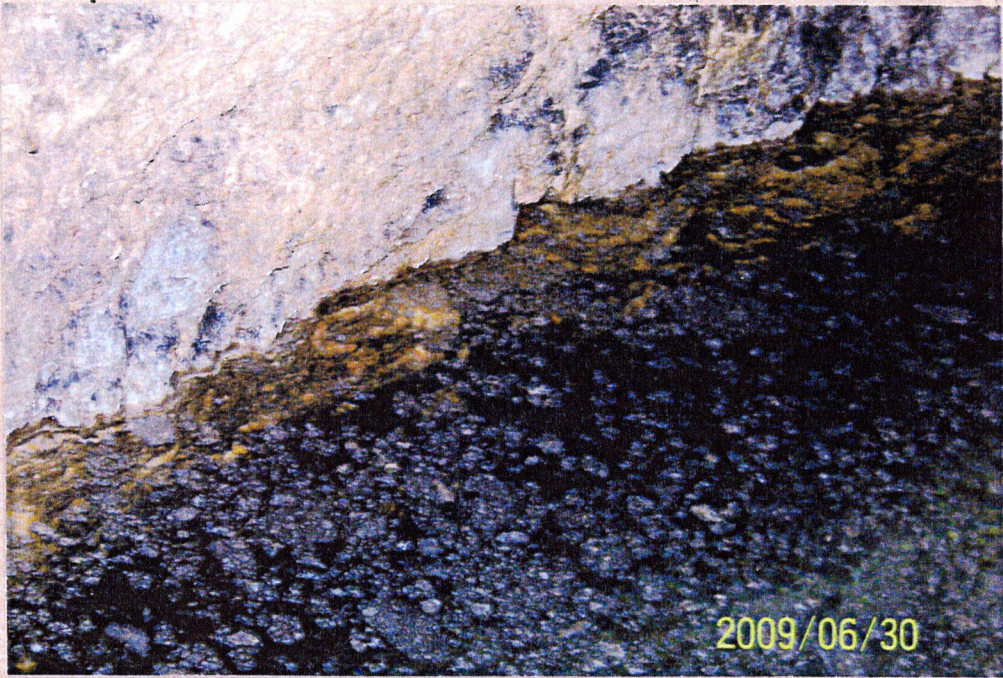
A Török-forrás egy hátsó öblében a vízfelszínen maradtak és vastagodtak meg a ~~xxxxxxxx~~ tutajok, valószínűleg az alattuk összegyűlt gázbuborékok felemelő hatása segítségével. Felületük /felső oldaluk/ nem is volt sík, hanem laposan domború, metszetük enyhén ívelt.

A vastagon felhalmozódott tutaj-morzsákba egyes hejeken a vizcseppek gödröket vájtak, kicsepegések keletkeztek. Ezek némejike összecementálódott és így kézbe vehető volt, valódi "csepkő"csészék lettek belőlük. Felépítésük rétegzettségére időszakos vízszintváltozást és a mikroorganizmusok változó mennyiségét jelzi.

Sok a vízben élő, kemoszintetizáló aprólék /baktérium?/. Ezeknek barna rétegei sok hejen láthatók, a kalcitlemezek metszeteiben is jelentkeznek, de csak egyes rétegekben. Hasonló eredetűnek véljük a Szép-völgy egyes barlangjaiban látható barnásfekete rétegek eredetét is, de erről semmi biztos eredményt még nem sikerült kapni. /Ferenc, Szemlő/. Az itteni forrásmedencékben jelenleg nem láttunk feldúsulásokat belőlük, csak barna elszíneződéseket -- ez persze lehet a felületen, nem célirányos megfigyelés miatt is. Néhány más melegforrás vizéből ismertek jellegzetes nyálkás bevonatok /Szalonna, Diósgyőr/ vagy fehér-átlátszó fonalak /Hévízi-forrásbarlang/.

Az elfojó víz medencéiben tavi képződmények illetve kicsit magasabban borsókő vagy más apró kiválás is előfordul. Ezekből mikroszkópi vizsgálat és röntgenes anyagmeghatározás is készült. /Eredménye ??/ Az elfojás magasságát gátak szabályozzák, ezért az állandósult vízszinten peremi szinlők kialakulhattak. A falról lecsorgó pára által oldott anyagból néhol kis csepkövek képződtek. Ez azért fontos megfigyelés, mert a Sátorákó-pusztai-barlang néhány kisebb csepköve /SÁT.7./ redukív körülmények között képződött /CSI.174. vizsgálata/, és ez magyarázatot adhat az eddig érthetetlen jelenségre. Azaz zárt, aktív melegvizes üregben is fejlődhet csepkő különleges esetben.

2009 október 23.



Mályás-kő

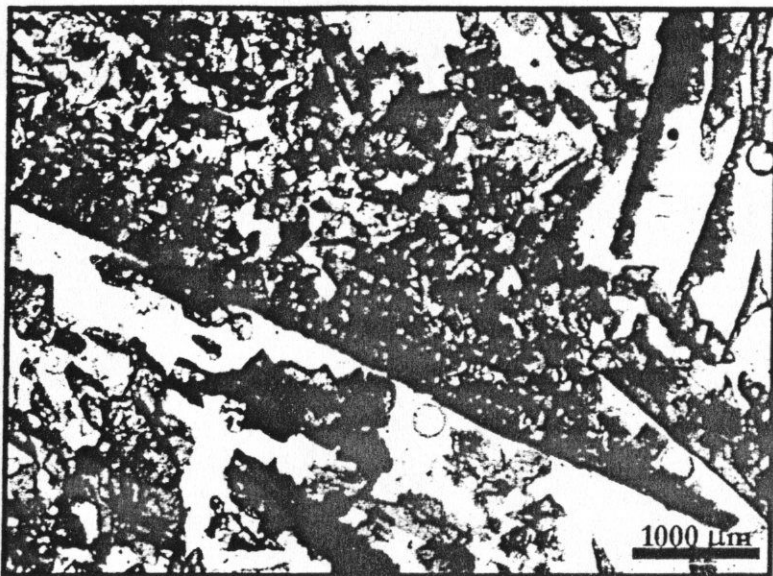
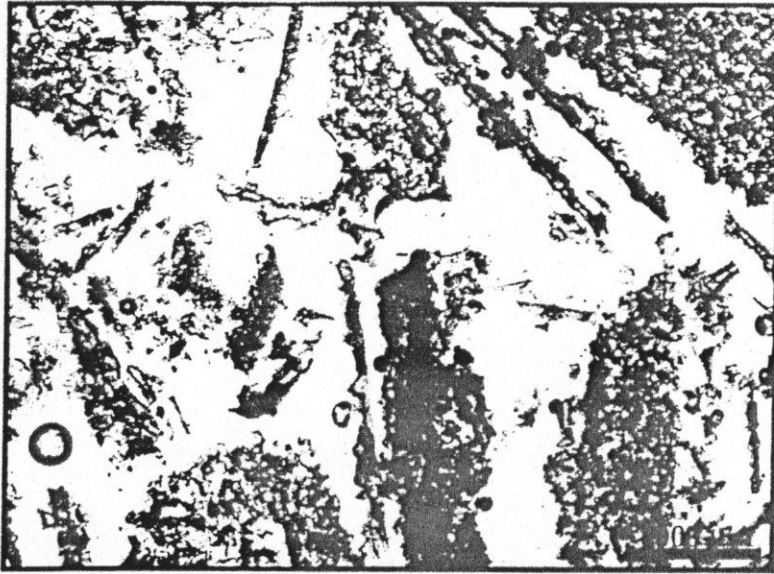


Török-kő

(Gellért-hegy)

7.1.1

Kalcithártyák törmeléke (mikroszkópi fotó)



Sample 964A: Rakoczi spring, Gellert Hill. Floating calcite rafts collected from the surface of the spring water. Calcite rafts have asymmetrical morphologies, with one side straight and sharp and other with bladed calcite crystals.

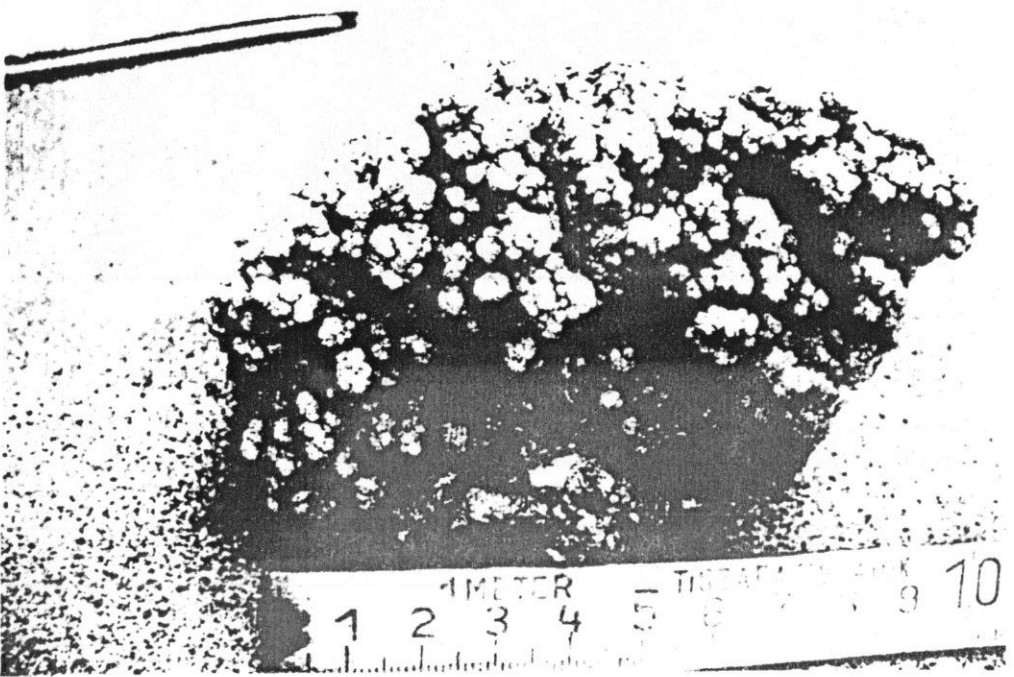
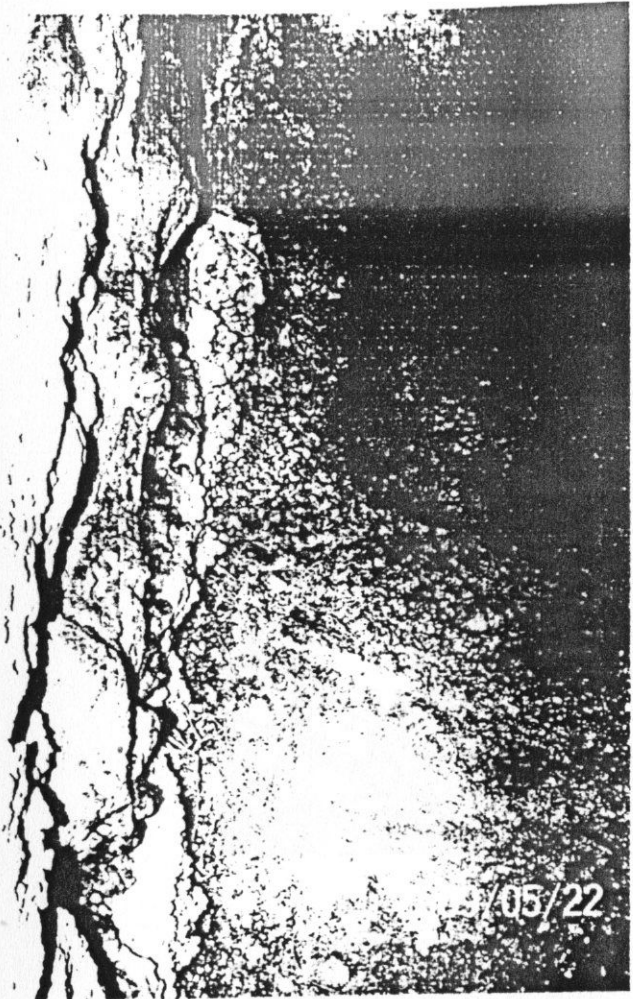
Török fennsík 189
(Güllüt-hegy)

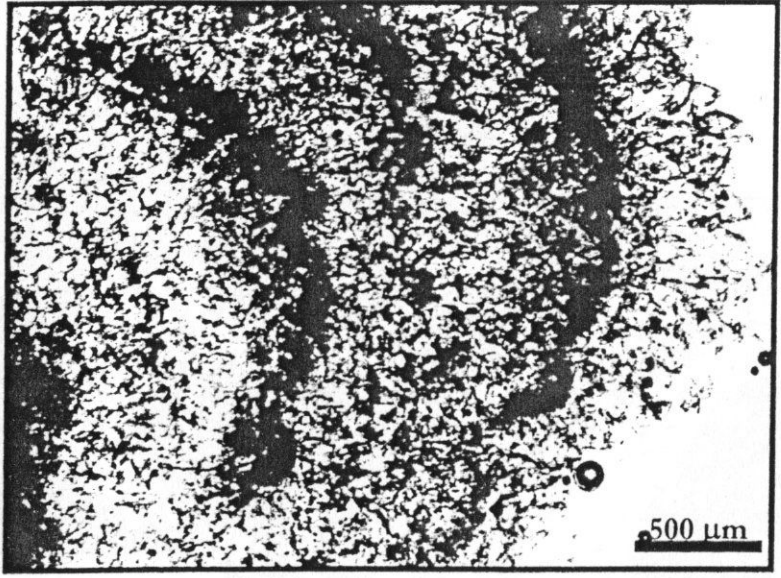
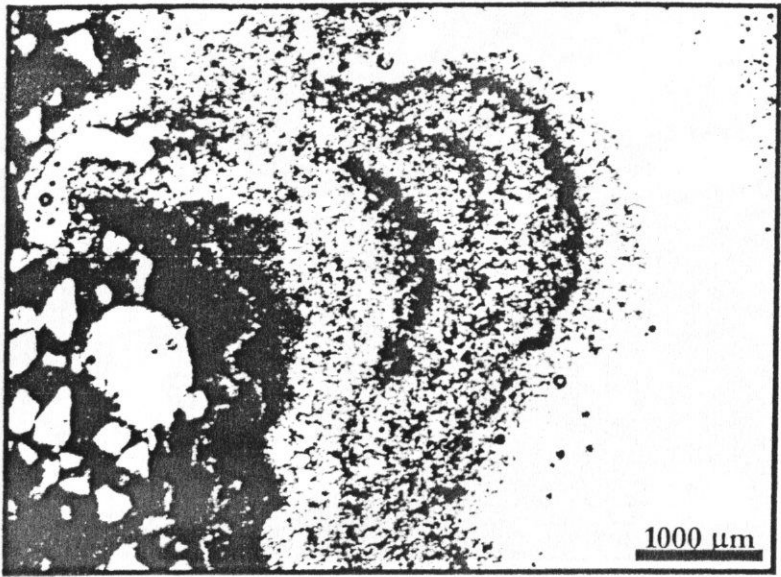


Csepigdró lakok
a helytelenített
tömegében

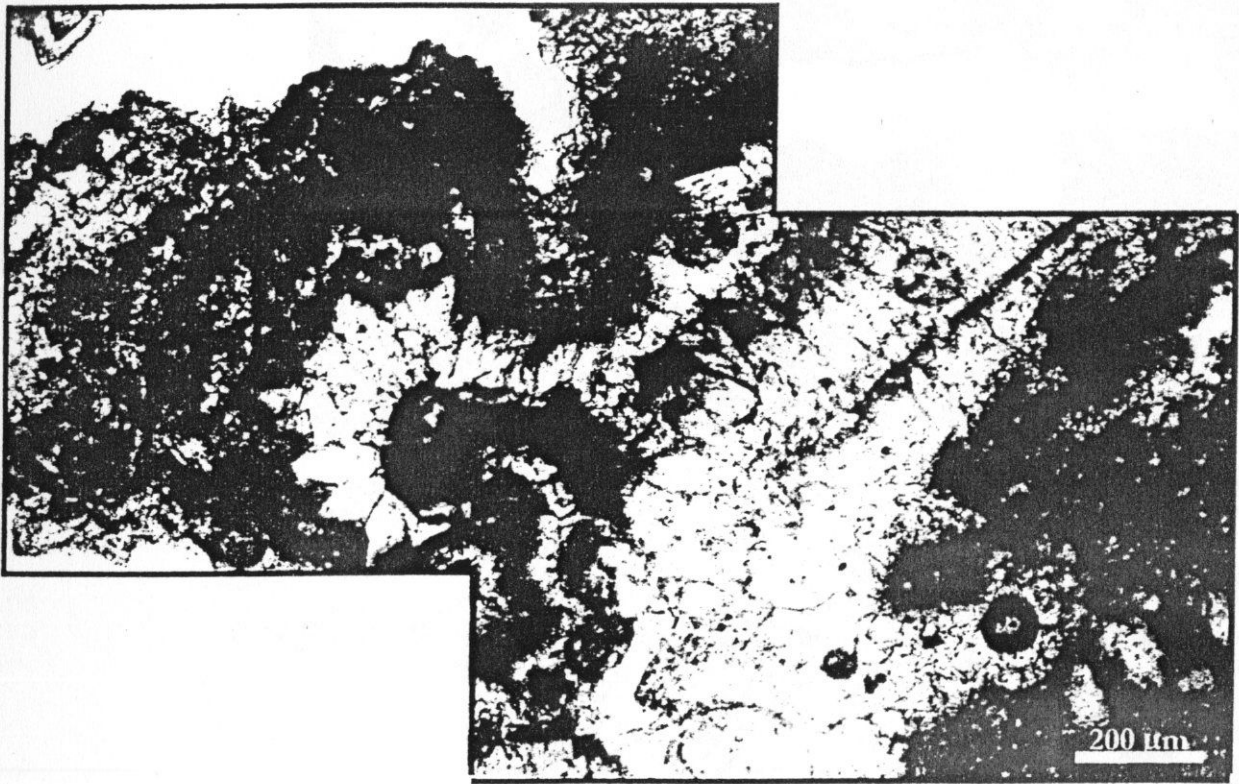
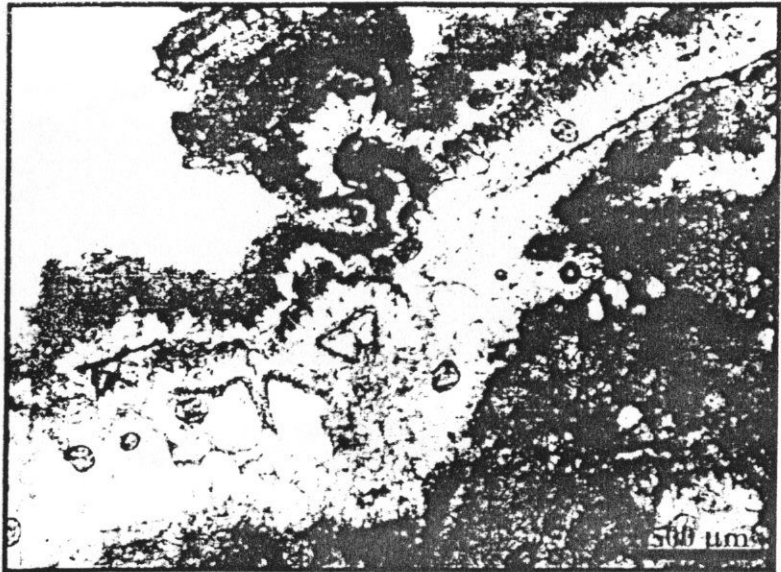


Town of ... 199



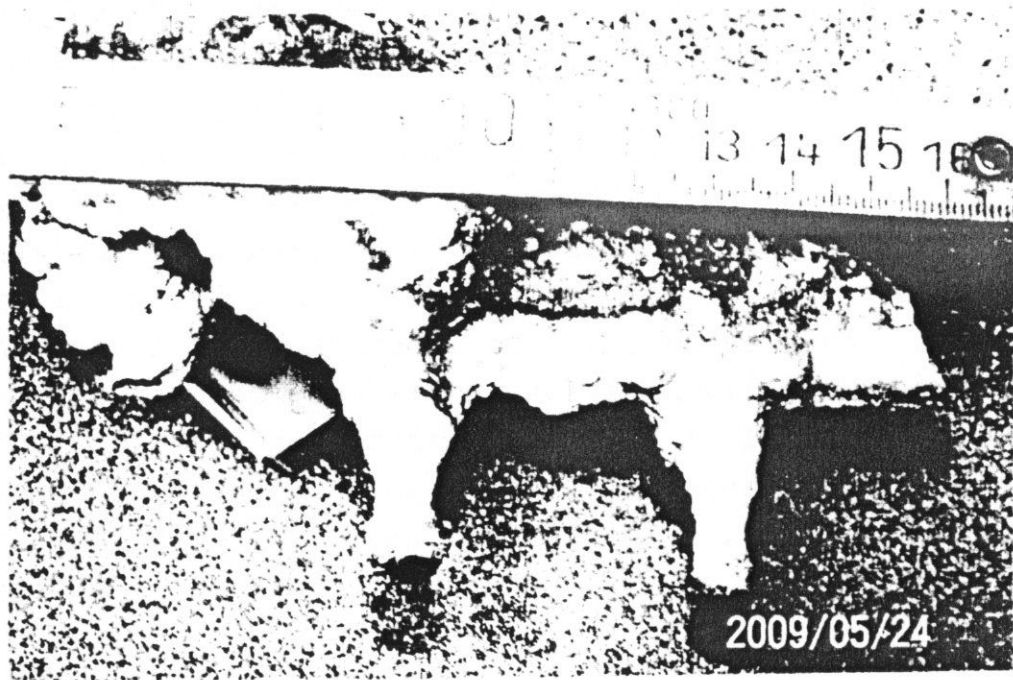
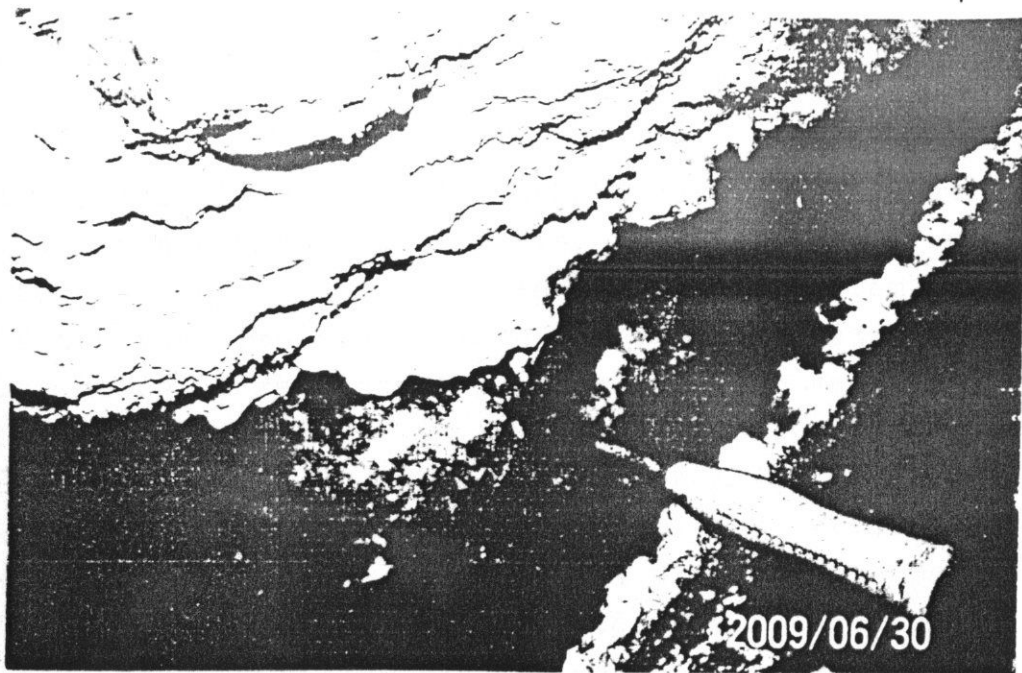


Sample 962: Torok spring, Gellert Hill. Alternating layers of calcite and possible iron-hydroxide speleothems grown on the cave wall of a natural spring. Alternating layers indicate fluctuating water chemistry and/or the influence of microbes?

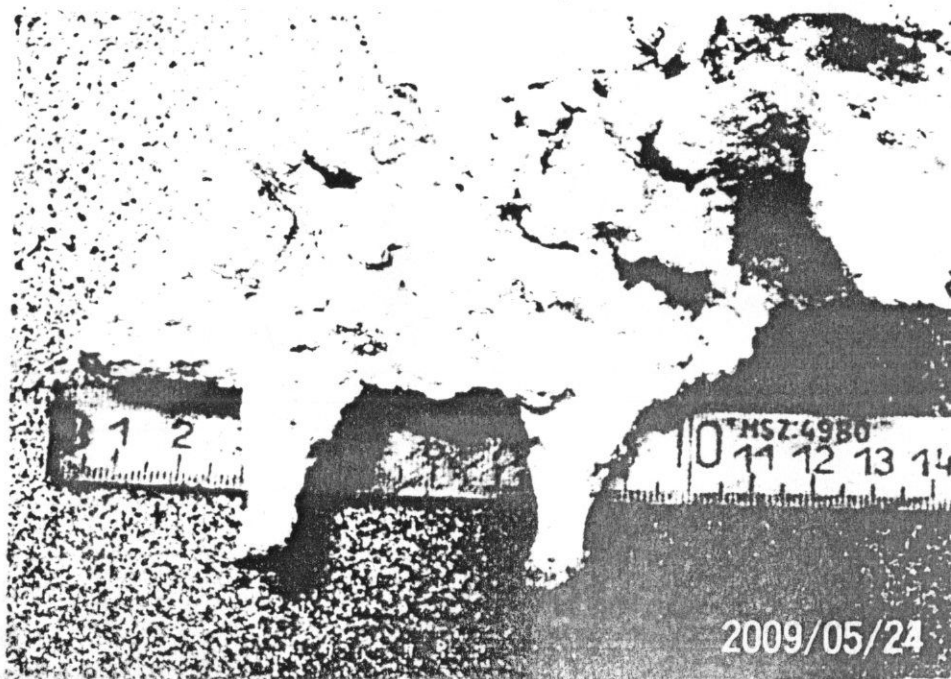


Sample 963A: Matyas spring, Gellert Hill. Calcite speleothems with alternating layers of bladed calcite, iron-stained calcite, and inclusion-rich calcite. Role of microbes?

Török - fenn
(1)



Vízig
leírás
csipővel



2009 június 13.

Porfiritről jövő vizet nyel el a mészkő határán. Bejárati épület, padlásán bivakhej kialakítva. Bejáratra rács van téve. FOTO. A tanúfal megszakértése volt a feladatomban, mert részben útban van, részben pedig a bejövő viz kikezdte az alját. Így aztán el kell döntenem, hogy maradjon vagy ki vele. Nekem tetszik, mert tényleg nagyon tipikus változatos üledéksort mutat be, őrzött meg. Ennek majdani -- esetleges -- információ-tartalma fontos lehet. ezen kívül könnyen megközelíthető, így a barlangászok oktatása szempontjából is értéket képvisel. Feltárás-technikát és érték-megőrzést egyaránt be lehet mutatni ebben a barlangban. Az alatta levő műanyag zsákos depó óvatos kitermelése után innen egy támfalat célszerű építeni, ami a szálkő falra támaszkodik, a mészkőbe betüskézve, betonba rakott heji kőanyagból. ~~xx~~ Maga az építés 2-3 napi munkánál és kb. 2 m³ betőnnél többet nem kíván -- hozzá nem értő véleményem szerint. /Csináltam itt a Bükkben is már barlangi támfalakat./

A barlang falain szép, élő oldásformák tömege látható. Egyes kisebb üregekből ma is nyomódik befelé a benne levő kitöltés /"agyag"/. Az alsó részteljes szelvényü kitisztítása és további méjítése nagy munka, de mivel ma is aktiv viznyelő, előbb-utóbb /valószínűleg utóbb..../ eredményre vezet. Ha másra nem, hát arra, hogy visszanyeri a legméjebb bontott barlang dicső címet a Buda-barlangtól.

2009 június 22.

Pés-kő-katlani-barlang /Bükk-hg./

2009 június 13.

A völgyben levő barlang előtt gerendaváz, a bejárat környéke körülfalazva, maga a bejárat részben betonozva. FOTÓ/ Vékony lemezes mészkő. Sáros, kanyargós, elágazó lukság, 500 m poligonhossz.

Alsó része oldott, a falak simák, ivesek, sőt mintha vizesintes főtesik is volna. Kanyargós, elágazó járat/ok/ mennek lefelé. Feljebb hullámkagylók is vannak a falon. Egy buborék-fülke gyanús rész viszont talán a csepkőlécek kiatt néz ki úgy. A járat kialakulását meghatározó rétegvonal jól követhető, lejjebb /alul/ meg mintha tektonikus vonal lenne, bár ferdesége alapján ez is inkább réteg lehet /nem mértem/.

Medvetükrös-barlang /Focsojavadász-bg./ /Bükk-hg./

2009 június 13.

Domboldal felső részén, szálkő kibukkanás alján ~~nyílik~~ nyílik. Előtte kövekkel határolt nagy vörösgyag meddőhányó /FOTÓ/. Vékony réteges mészkő. A bejárat erősen borsóköves, algás, mohás FOTÓ. Kicsit lejjebb a főté és a falak vermiculációval diszítették FOTÓ. Gyönyörű főtecső kanyarog a felső részen, 20-30 cm átmérőjű, sima felületű, valódi meandereket ír le. Az alatta levő járat felső része színlős /?/, függőlegesen is kanyarog kicsit. FOTÓ. A főtecső egy még bontatlan felső járatban megy el.

Néhol csepköves felületek vannak, több részen pedig a vékony lemezes mészkő agyag alatti oldódása során kiprepárolódott éleken borsókövek sorakoznak. FOTÓ.

Az alsó rész vörös agyaggal tömören ki volt töltve /ki van.../, de a főtén ~~xékes~~ néhány légtéres fülke volt. Ezek egyik csoportja vizesintes főtesikú. FOTÓ A munkahej vörösgyag tömege nemrég megcsúszott a mellőle kitermelt anyag miatt. FOTÓ.

Vörös-kő-völgyfői-barlang /Bükk-hg./

2009 június 13.

Meredek, szűk völgyben, 6-8 m-es sziklafal alkotta völgy-lépcső alján indul a luk. A völgy bal oldala a sziklafal után lefelé már szelid ivelésű, fölötté sziklakibúvásos /ebben van az U-szög-barlang/. Lejjebb még előjön a mészkő, de szerintem ez már fedett karszt volt.

Vékony réteges, gyürt mészkő, vöröses színű, a rétegfelületeken vörös agyaggal. A sziklaletörés beugrójában ott a régi feltörési járat, ami az alsó terem fölött van térkép szerint. Jelenleg önálló barlangként van nyilvántartva. A falakon a gyürt rétegeknek megfelelően oldott méjedések sorakoznak. FOTÓ Egy ferde törés a víz áramlásának lehetőségét taramtette meg -- lent esetleg a szűk járatocska ebben halad, de nem mértem az irányát. FOTÓ Maga az önálló barlang bejárata közel függőleges törést követ, lent is ebben van a főjárat.

A barlang bejárata a sziklafal tövében indul, előtte széles meddőhányó van elterítve FOTÓ.

Legalul a főjárat viszonylag széles /kb. 2 x 5 m/, két ágon jön le. Lefelé omlott tömböket agyag tölt ki teljesen. Kis légrés volt a kitöltés és a főte között.

Fontos dolog, hogy itt lent sárga kitöltés ferde felszínén kb. 10 cm vastagon nagykristályos csepkkéreg borította, amit a ~~xxxxx~~^{barnás} agyag temetett be. FOTÓ.

Gyürt, vékonyréteges mészkő meredek rétegekkel. Az alsó teremben 20-30 cm vastag vörösayag réteg van a közetrétegek között, ami akár egy régebbi üregesedés kitöltése is lehet FOTÓ. A másik oldalon, vele szemben az agyagban kő-tömbök is vannak FOTÓ.

Egy kis oldalág 5-10 cm-es törés zúzott vonalában van kitágítva. A kő most is hosszan potyog lefelé benne, de járhatatlanul szűk.

Felfelé haladva csepkkő elég nagy felületeken borítja a falakat. Kéreg, lécek, néhány kis függő is van. A fal egy részen ujjbegy-karros, ezt is vékony csepkkőbevonat fedi. A kitermelt anyagban több csepkkőtöredék is van. Egyik 10 cm-es példány törött oldalán oldás látszik. FOTÓ.

Teljesen bizonytalan történés-sor
tektonikus rések
forrásműködés
vörös agyag kitöltés
újabb forrásműködés
sárga agyag bemosódás /lössz ??/
csepkövesedés
omlás
oldódás /újabbegy karrok/ -- beszivárgó víz
csepkő
barna agyag bemosódása
feltárás

A barlang további feltárása nagy tömegű kitöltés fel-
szinre hozása útján ismeretlen mélységig tovább végezhető.

2009 június 21.

Kerek-rétfői-barlang /Bükk-hg./

2009 június 13.

Sziklafalban, nagyon meredek rétegcsoport kioldásával
indul a barlang. FOTÓ. Két létra van betámasztva, elég
érdekes beszállásokkal. Élő csepkövek, amiken a felső
részen borsókövek is nőttek-- nőnek. Egyes foltokban /fent/
a becsorgó víz erősen visszaoldotta a vörös csepkövet /FOTÓ/.
Erősen kalciteres, vékony réteges mészkő.

Rejtekek-zsomboj

1989 november 13.-án voltam először a Rejtekek-zsombojban, megnézni az új létrázást. Most néhány napja újra eljutottam a barlang "rég"i aknájába -- a létra azóta is jól működik. Bár nem ártana újrafesteni a rozsda miatt.

A szellős bejáratnak köszönhetően az első termecskében 9 kispatkós denevér lógott, a hej száraz volt. A barlang többi része is száraznak tűnt, de nem tudom, hogy ez a becsorgó hűvös levegő hatása vagy a beszivárgás kis lehetősége miatt van így. Lejjebb már nem volt ijen, sőt néhány kis csepke is csillogott.

A felső részek / a nagy létra fölötti szakasz/ csepke-vesebbnek tűnt, míg az alsóban a borsókövek /koralloidok/ a meghatározók. A Szemlőhöz viszonyítva a borsókról lógó apró /mai/ függőcsepkekből nagyon kevés van. A nagy létra tetejéről egy száraz csepkeves hasadékba lehet felnézni, ahová természetesen nem mentem most fel. A fenti rész egyébként sokkal szürkébb, amit valószínűleg a behulló szerves anyag /és por, stb./ okozhat. Az alsó részen a vörös és sárga szín az uralkodó, a sárgás árnyalatú vörössagyag.

A fényképek alapján a csepkevesek egy részén borsókövek nőttek. Némejjelen látható, hogy agyagbevonat fedte, amire különálló "gombok" nőttek. Valószínű, hogy a többi is hasonló módon fejlődött.

A nagy létra alsó harmadánál levő Flató hátsó falán tenyérszerű foltokban tükristályok fehérlepek. Környékükön a Ferenc-hegyi-barlangból /is/ ismert fecskéfészek-borsó csoportjai állnak az /agyag-oldás miatt ?/ rendkívül tagolt falon. Ez alátámasztja azt a feltevést, hogy a fecskéfészek-borsókövek visszaoldásos-átkristályosodásos folyamat eredménye.

Lemászva a nagy létra aljáig, jogosnak látszik a koralloid elnevezés a nálunk borsóköveknek hívott képződményekre. A falakra közel merőlegesen nőttek, hosszúkás, néha elágazó kiválások a koralltelepek ágasbogás jellegét idézik fel. Az alap-szín a sárgásvörös, a tövéknél világosabb, egészen fehérig. Ez megint magyarázatot igényel, hogy mi színezi

a külső részt erősebben. A koralloidok gyakran egy vaskosabb közös alapról indulnak, majd 3-4 önálló ággal fejlődnek /"tehéntőgy"/. Az igazi hosszúk csak /?/ lent találhatóak, a Platón és feljebb a rendes borsó a többség.

A létra aljánál ketté válik az akna. A távolabbi belső oldalán vörösbarna, borsómentes fal van. Apró domborulatai a Szemlő karfioljaira emlékeztetnek, ami állóvízi kiválást jelezne. De hasonló formát hozhat létre valami agyagos felület vagy agyagfelhalmozódás is. Kellő feltártság hiányában a kérdés nem dönthető el -- talán lejjebb mászva látni valamit, ami hozzásegít a megoldáshoz.

Agyag-gyanús formák látszanak néhol a falon, kiválások alatt. A barlang falai rendkívül tagoltak, vörösayagosak, ami erős agyag alatti oldást bizonyíthat. Az sem kizárható, hogy egy nagyon régi üreg vörösayagos kitöltés kimosódása útján újra megnyílt, és ez okozza a barlang különlegességeinek egy részét. Ennek további vizsgálatához az új részt is alaposan meg kellene nézni.

Másik különlegessége a barlangnak a rózsa-borsókö amit itt -- méretük és alakjuk miatt -- fül néven emlegetnek. Ez a többnyire egyedül álló borsó félgömbjét körülvevő, lapos gallérszerű kiválás, ami a fallal párhuzamosan terül szét. Az egymás melletti példányok sem nőnek össze, egy rés többnyire szabadon marad. Ahol feltűnően sok van belőlük, ott a rendkívül tagolt vörös/agyagos ?/ kőzetfelületen nőttek. A Szemlőben levő előfordulások agyagos szakaszoknál találhatóak, ezért feltételezhető, hogy az agyagból kiemelkedő pontokat növik körül.

Szép, könnyű barlang /legalább is a régi rész aknája/, ahová érdemes volna elmenni még többször is. Viszont akkor a nagy létra mellett is kötéllel kell menni, hogy meg lehessen állni kényelmesen nézelődni, fotózni a felső részen is.

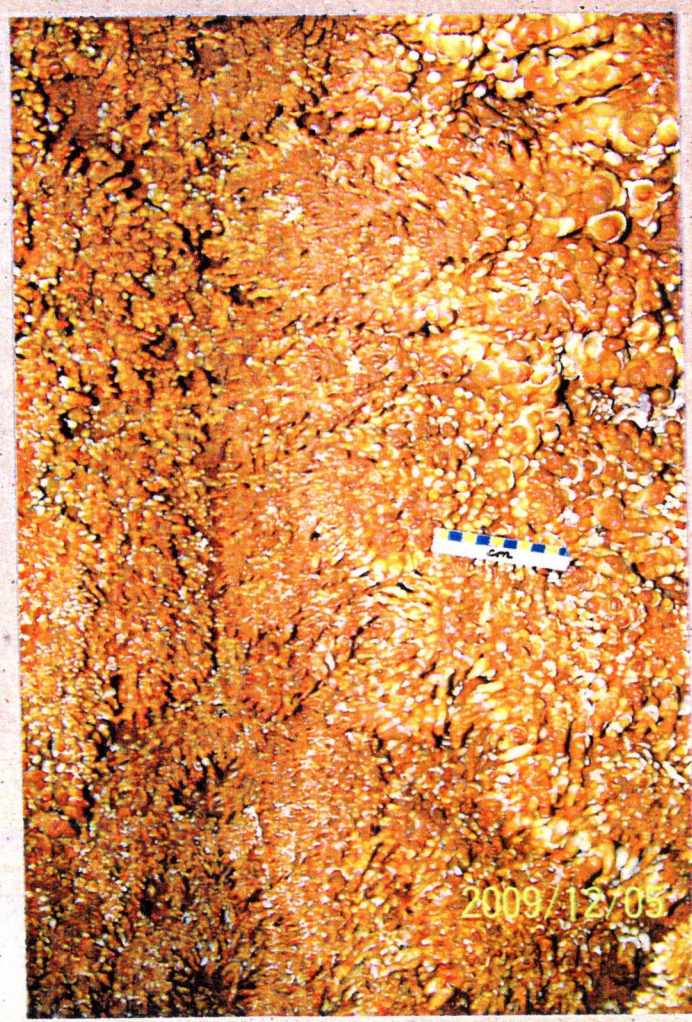
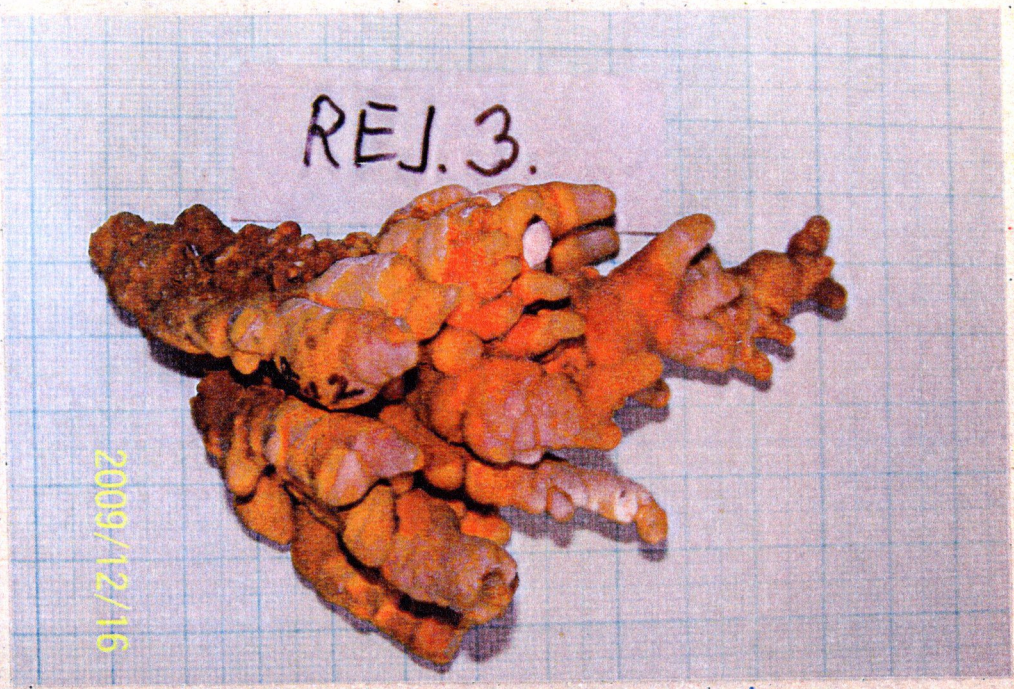
2009 december 9.



Plato mintjelen

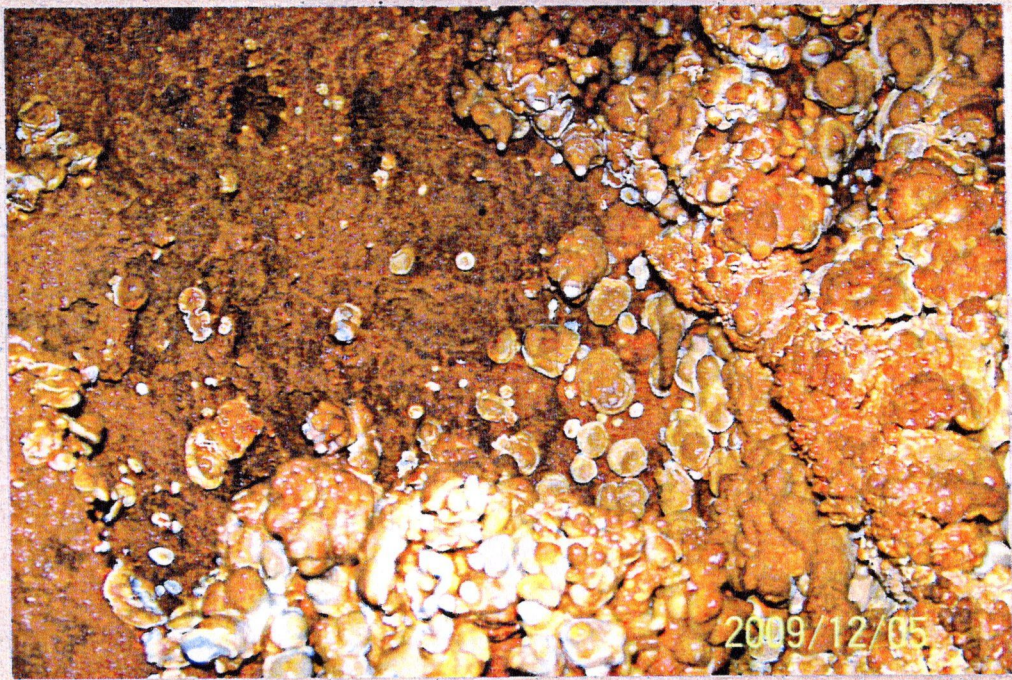
Reitek - rombs

Korall - barndövek 201



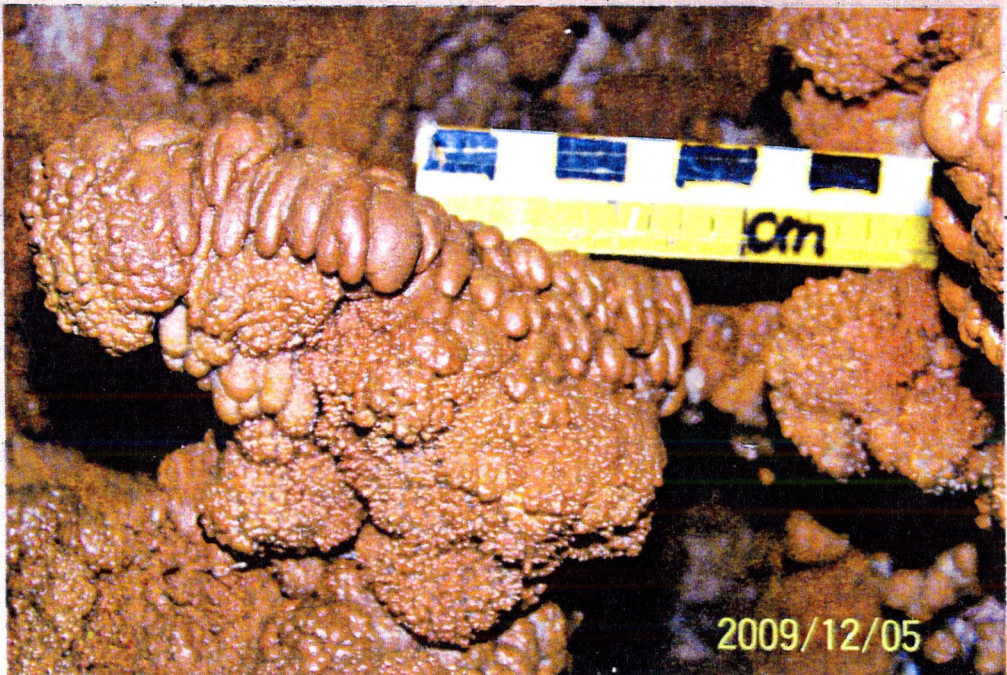
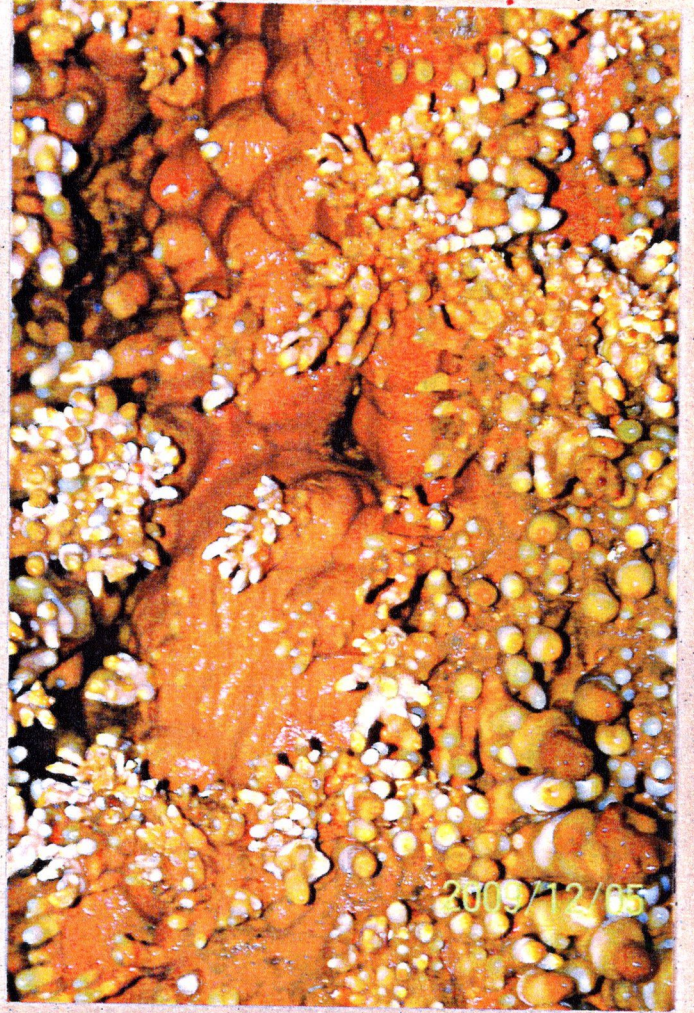
Oriskanyia

Rosse - 202
Lomno^o



Reitek - zombaj

Aggreg (2) 203



Aggreg (2) 203

A Rejtekek-zsomboj képződményeinek vizsgálata

A Barlangtani Osztáj gyűjteményében levő minták, amik a "régi" akna aljának törmelékéből származnak. Két fő csoportra különíthetők: az egyik a tisztán borsóköből álló darabok /REJ.2., REJ.3./ másik a kiszélesedő gallérú /"rózsa-borsókö", "fül"/ néven ismert formákat tartalmazza /REJ.4.,REJ.6./ . Egy borsóköves függőcsepkő töredéke is van az anyagban /REJ.7./.

A legutóbbi hejészini nézelődés alapján térben is elkülönülőnek vélem a kiválások típusait, bár ez további, alapos megfigyeléseket igényel. További két kiválástípusról csak fénykép van; a Plató szintjén levő tükristájokról és az ugyanott levő "fecskefészkek-borsókövekről". Még fénykép since a nagy létra felső része körül látható borsókövekről, amik pedig kissé eltérőknak tűnnek. Ez szintén további hejészini vizsgálatot igényel. Az "új" részekben nem jártam.

Az alsó részen elég nagy felület karfiol jellegű, de nem állapítható meg, hogy ez kalcitkiválás vagy kiválással fedett agyagfal. Néhány agyag-borsókörről /?/szintén csak fénykép készült.

Borsókö csoportok /REJ.2.,3.,5./

A régi akna alsó részének legfeltűnőbb képződményei a falról kiemelkedő, hosszúkás korall-borsókövek. Közös jellemzőjük a megnyúlt termet, ami 1:2 -- 1:4 arányt jelent /FOTÓK, CSI.88/A,B/. Gyakori, hogy egyetlen, akár centiméternél is kisebb alapról egyre jobban elágazva növekvő, néha 10 cm hosszúságot is elérő csoport fejlődik ki. /Ez azután persze könnyen letörhet./

Kevésbé feltűnő a "hagyományos" borsókövek tömeges előfordulása. Ezek sokkal elterjedtebbek, de kevesebb figyelmet fordítanak rájuk. Szintén gyakori, hogy nagyon kis alapról indulnak, majd elágazva 3-7 cm magas, ugyanilyen széles, tömött csoportok fejlődnek ki. /FOTÓK, CSI.76/A,B/.

Néhány borsó-egyed 2-3 cm átmérőjűre is megnőtt, ami ritkaságnak számít /REJ.8./. Ezek a példányok fontos összehasonlításra adnak lehetőséget: A Bajkál-tó melletti barlangokban hasonló méretű és szerkezetű példányok ismertek /CSI.105/A,B/. Az Ausztriai Geldloch-ban is ilyenek vannak /CSI.186./. Ezek egyértelműen a fagyos, száraz levegő beáramlásának hatására fejlődtek. /Kraus 1991/.

A mikroszkópi vizsgálatok alapján lényeges eltérés a két csoport között, hogy a hosszúság típusban a kiválási rétegek szorosan illeszkednek egymáshoz, míg a nagy példányok belsejében erősen tagolt rétegek is előfordulnak ~~xx~~ /CSI.88.--CSI.76./. Ennek jelentőségét illetve gyakoriságát a kevés vizsgálat miatt még nem lehet megállapítani.

Letörött, majd új kiválással beborított rétegcsoportok látszanak a N.76. csiszolat egy részén. Más törmelékdarabokon is feltűnő, hogy a borsókőben levő, fehér színű rétegek mentén szétválik a képződmény. A hideg területeken illetve hideg időszakokban képződött kiválásoknak /csepkövek/ montmilch-rétegei feltűnően fehérek, gyakran széthullanak a rétegek mentén. A Rejtekek-zsombaj heje és hejzete ~~xxx~~ alapján feltételezhető, hogy a jégkori hideg időszakok erős hatást fejtettek ki a barlang képződményeire is. Az új részek vizsgálata erre is további ismeretekkel szolgál.

A kiválások több, erősen eltérő időben történt képződését látezik bizonyítani a REJ.5. minta és néhány más példány is. Ezekben alul egy fehér, nagykristályos kiválás élesen eltér a későbbi, vékonyan rétegzett, sárgás, vöröses anyagtól. A határoló felületen vöröseságyagos, visszaoldottan tagolt felszín látható /CSI.99./. A képződményektől mentes falakon is feltűnő a kőzet rendkívül erősen ~~xxxxx~~ tagolt felülete, ami a rajta levő vöröseságyag alapján egykori kitöltésre és agyag alatti oldásra utal. Ennek további vizsgálata fontos ismereteket adhat a barlang és a terület fejlődéstörténetéhez.

Galléros borsókövek /rózsa-borsókő, fül/ /REJ.4.,6./

A falak egyes foltjain az alacsony borsóköveket -- ritkábban borsókő-csoportokat -- gallérezzerű kiválás övezi. Célirányos hejsszini megfigyelés hiányában egyenlőre csak a fényképek alapján úgy látszik, hogy ezek a vörösgyaggal borított kőzetfelület /vagy régebbi kiválás ?/ kiálló csúcsain fejlődtek.

A gallérok vastagsága 3-8 mm, szélessége erősen változó. Az egymás melletti kiszélesedések többnyire nem nőttek össze, köztük milliméter~~xx~~ széles nyílás maradt. Vannak összenőtt csoportok is, ezek néha "fül" alakúak és méretűek. A kiválás szélső vonala legtöbbször fehér, így jól elüt a sárga, vörösbarna környezettől. A közepén levő borsókövek nem nőnek magasra, nem ágaznak szét. Kisebb gallér előfordul csoportosan álló borsókövek felső részén, de itt sem nőtt tovább az alsó /központi/ borsó.

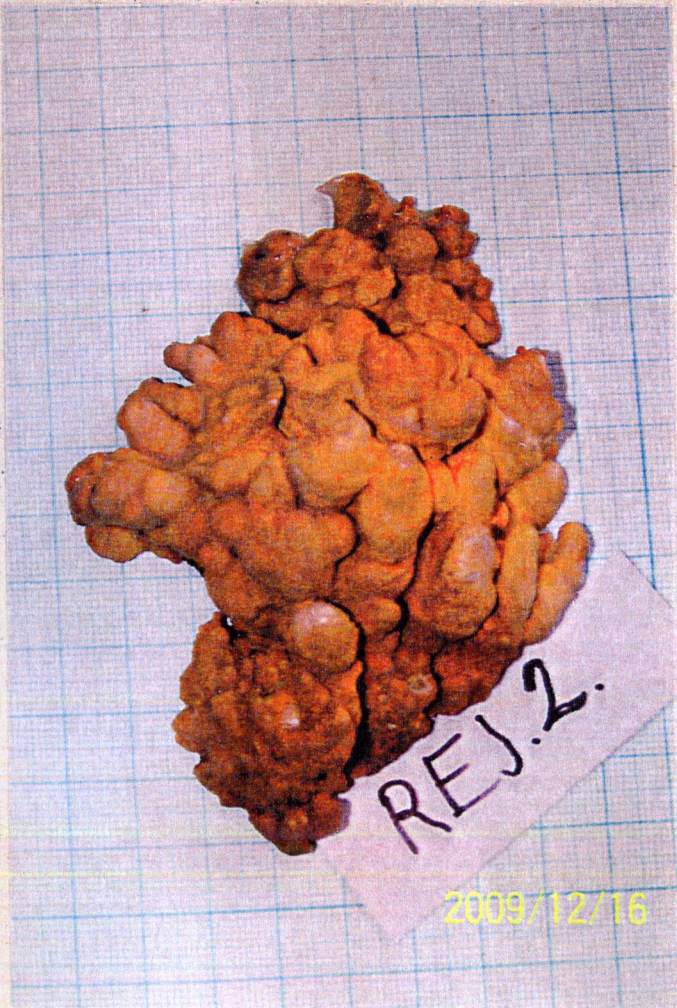
Az erősen elágazó, hosszúkás "koralltelepek" az akna nyitottabb, széles részén tömegesek, ahol galléros borsók nincsenek. Valószínű, hogy a kiválás fizikai feltételei /szellőzés ?/ eltérőek, ami kiváltja az erősen különböző alakzatok létrejöttét.

A különálló galléros borsókövek gyakran egészen vékony /3-5 mm átmérőjű/ kiemelkedésen fejlődtek ki /CSI.75/C.,D./. Másik típusnál egy kisebb méretű /centiméteres/ borsó-egyed körül az alsó rész erősen vastagodni kezdett, míg a magasabban levő részen nincs vagy csak nagyon kicsi méretű a kiválás /CSI.75/A./. Fontos megjegyezni, hogy ez a kiszélesedés gyakran nem merőleges a központi borsó hossz-tengejére. A környezetet figyelembe véve feltételezhető, hogy agyagos elborítás után, a kiemelkedő szilárd pontok körül indult meg illetve folytatódott a kiválás. Ezt támasztja alá az a megfigyelés is, hogy a csoportos, összenőtt példányok belsőjében cementálatlan vörösgyag van, ami onnan könnyen kimosható.

A galléros borsókő magját képező kiválás néha erősen átkristályosodott anyag /CSI.75/B./, amiről esetleg a galléros rész könnyen levehető, leesik. Ijen példányoknál az elválási felület minden esetben fehér, fénytelen rétegecskéből áll. Mikroszkópban nézve ezek a rétegcsoportok átlátszatlanok.

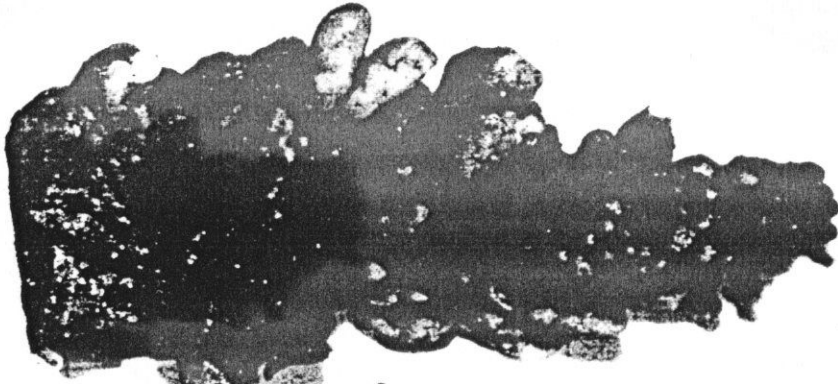
A Szemlő-hegyi-barlang egyes részein kisebb-nagyobb foltokban található hasonló alakú kiválások /Rózsálgas, stb./ így további összehasonlításra is van lehetőség. Szükséges volna azonban a Rejtekek-zeomboj alaposabb végigbongészése, vizsgálata, hogy a formakincs és a kitöltések, kiválások alapján minél pontosabb képet kaphassunk a barlang fejlődéstörténetéről.

3 - 2009 december 15.



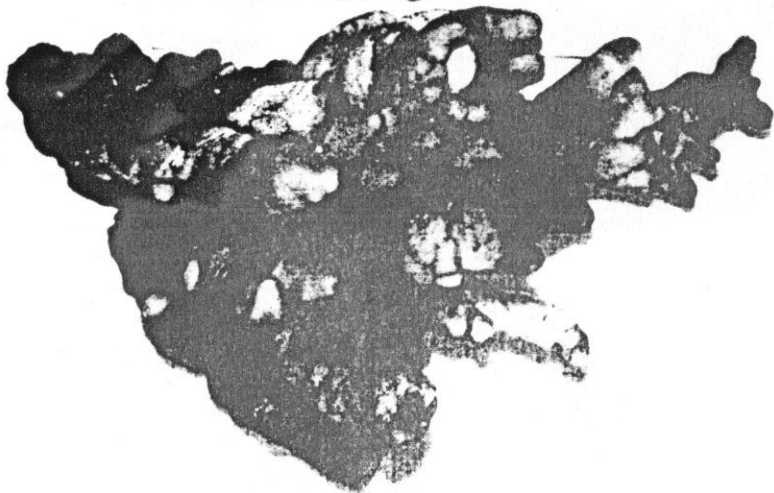


REJ. 3.



REJ. 3.

REJ. 3.

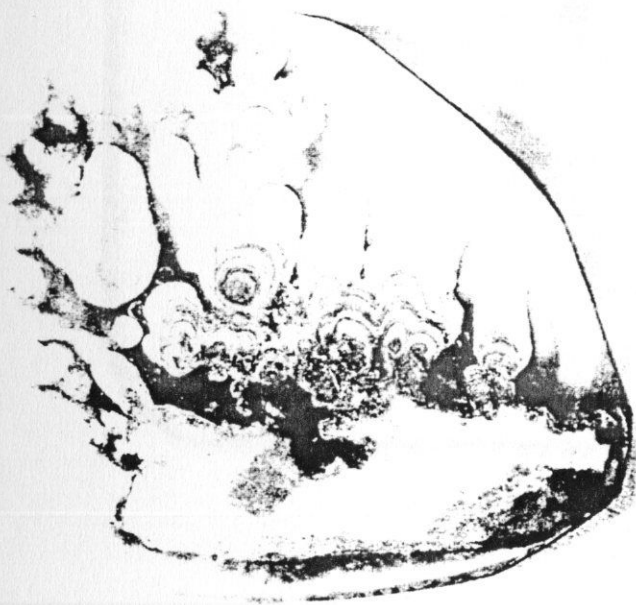




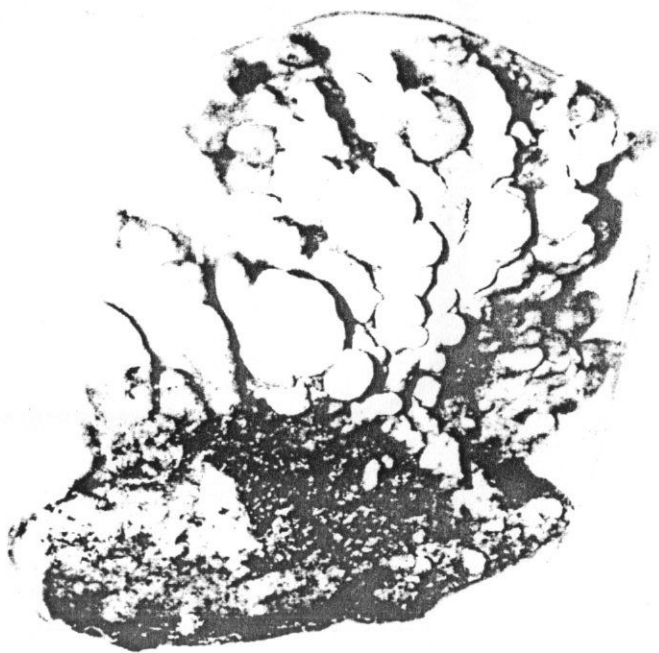
REJ. 3.



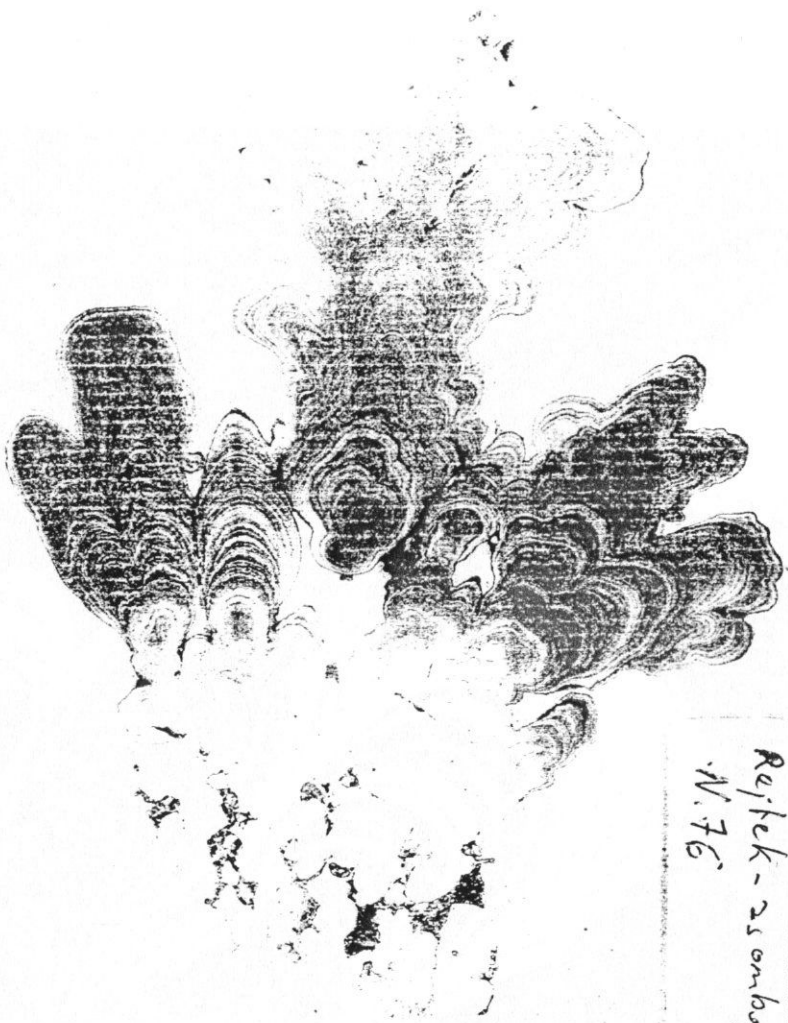
REJ. 3.



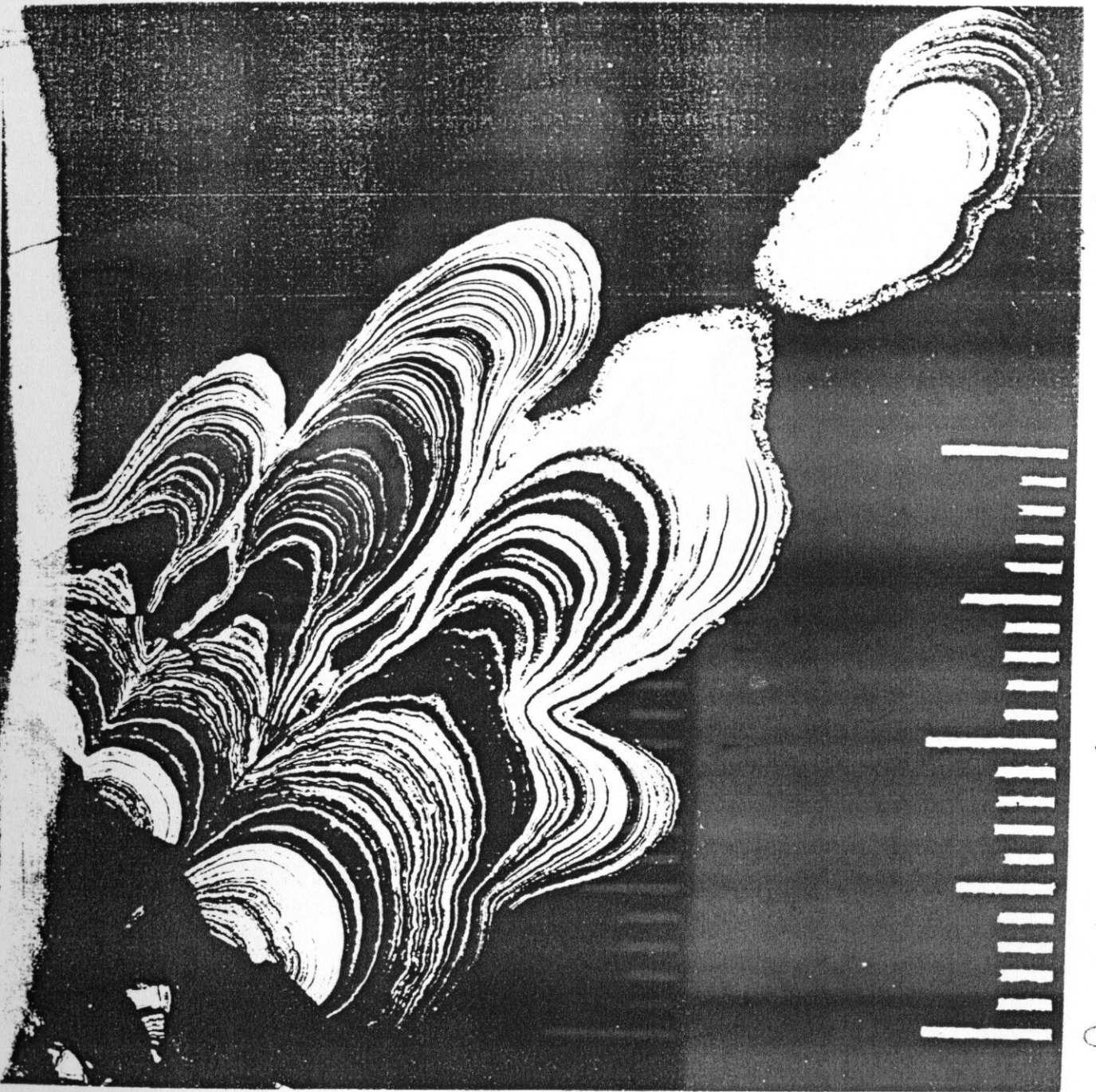
REJ. 3.



REJ



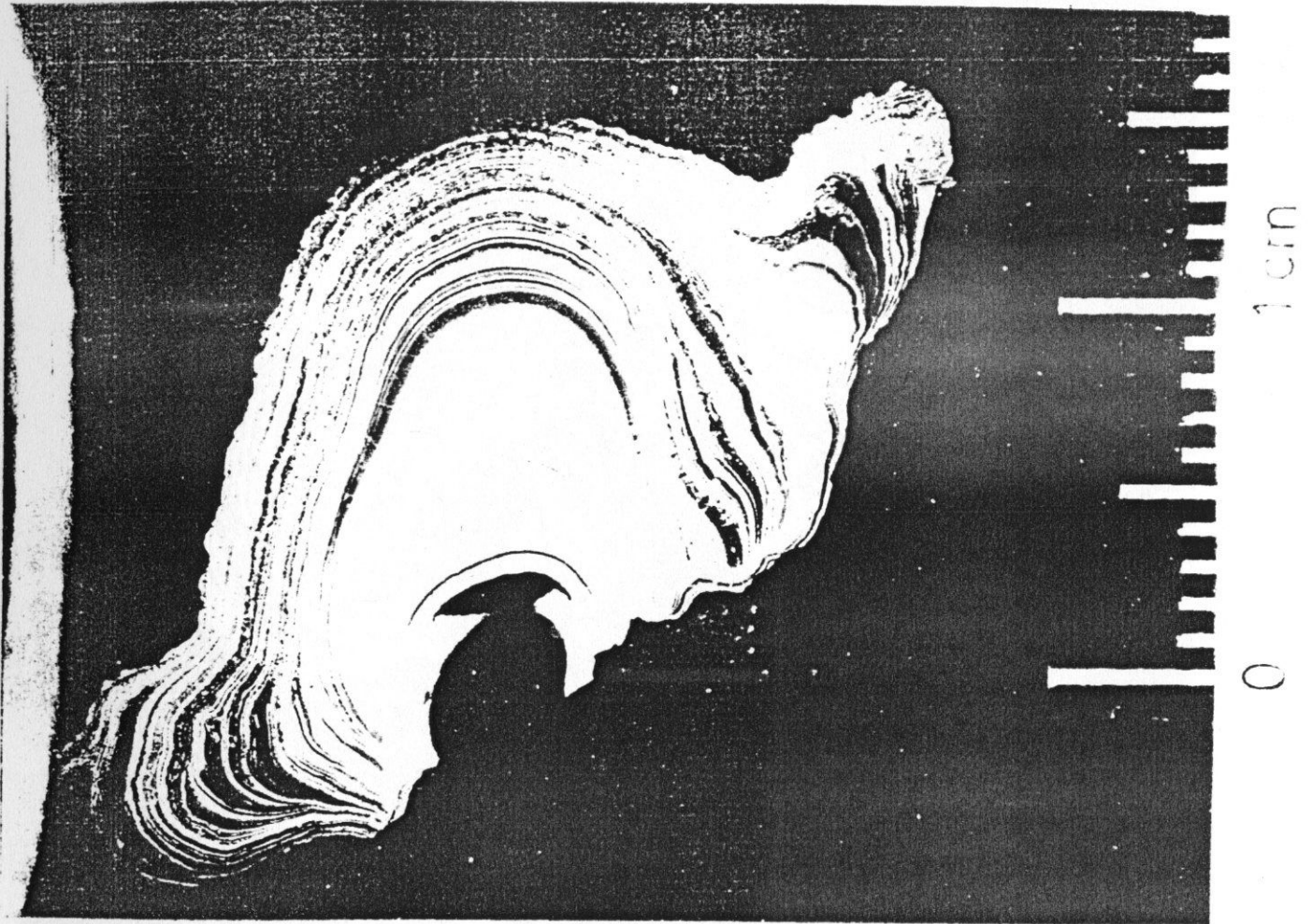
Rejkek - 25 omby
N. 76



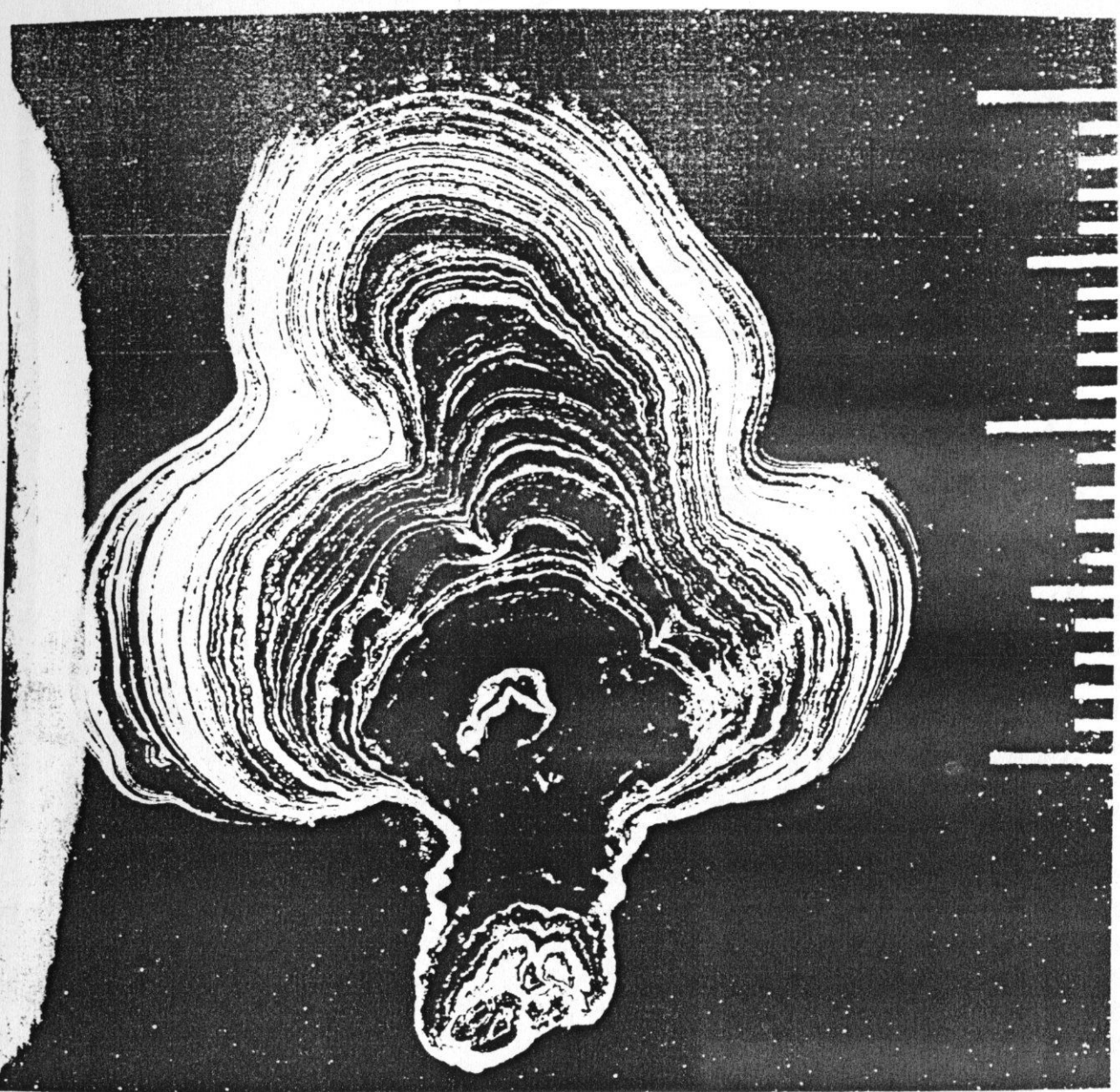
Rejtek - zsombój



CS165/17



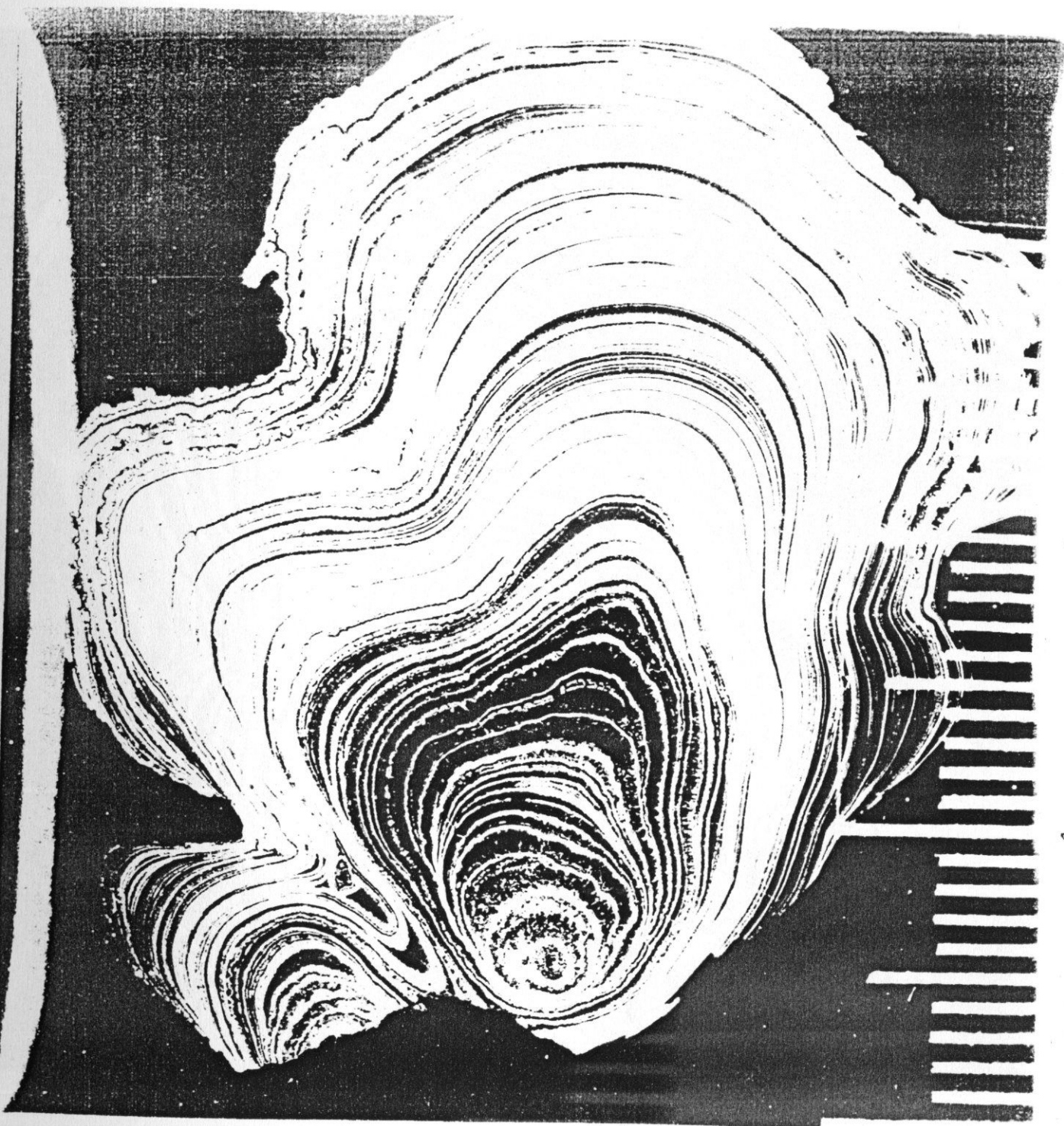
REJTEK-ZSOMBOJ



0 1 cm

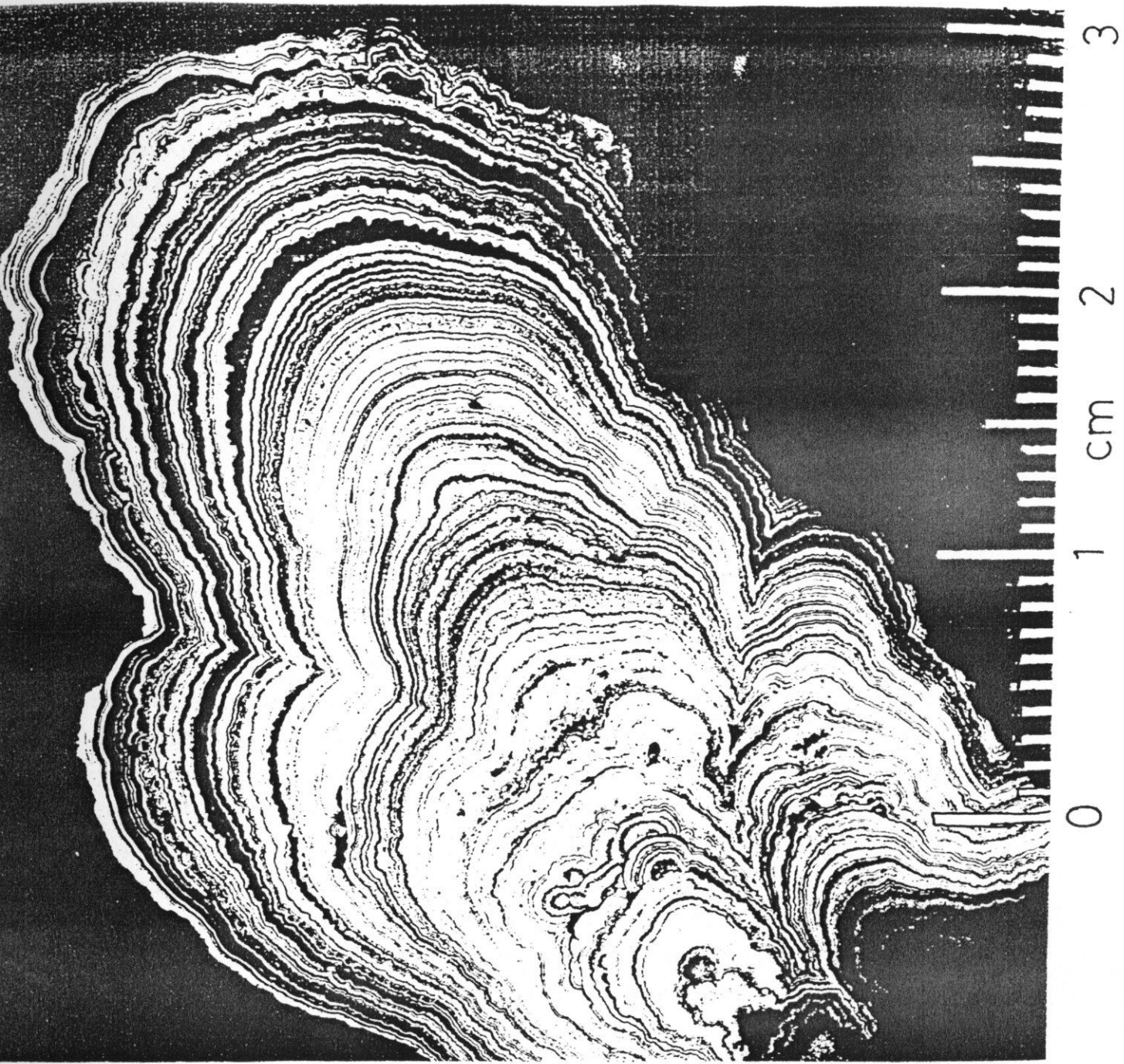
Rejték-zsombaj

76/A



1 cm 2

REJTEK-ZSOMBOJ



Balsaja baldinszkaja - bg. (Bajkál)

Meteor-barlang

1993 december 4.-én jártam harmadszor ebben a barlangban, kataszterezés volt a feladatunk. A sors úgy hozta, hogy most a hét végén ismét lejutottam a Titánok lábáig. A barlang járhatósága nem nehéz, bár a bejáratnál levő két kőbordát nagyon jó volna lepattintani. A Csúszda felé is járható, de alulról meg is lehet kerülni. A létrák jók, így csak a kifelé vezető útvonal megtalálása okoz nehézséget. Meg a mindenben levő barna agyag. Összességében nem lett kedves számomra ez a barlang, ezért nem hiszem, hogy nagyon törni fogom magam újabb túráért. Ámbár... Szébbre emlékeztem, bár most sem a K sem a NY szélét /csepkő-medencék, gyöngyök ?/ nem néztük meg időhiány miatt.

A fényképek elég jók lettek, ma böngésztem át őket. A lejáró útvonalon csak egy hejen fotóztam, de ott is sok tanulságos dolog volt. Az üledékek jól azonosíthatók, egy hejen vastag szép csepkőkéreg nőtt rájuk, majd elrepedt. A vastagabb kitöltésekben több csepkő-szint is felismerhető. A főtén néhol csepkő-vonalak fehérlepek.

Lent a teremben főleg az apróságokat fényképeztem, bár mint kiderült, egyik Titán is látható a képeken. Ennek "emeletei", "erkéjei" a mediterrán nagybarlangok tányéros csepkőveivel rokoníthatók /talán; ezt az elképzelést a Baradla oszlopain kell még alaposabban megvizsgálnom./

Egyik Titán lábánál csepkő-domb terül el, sok kis medencével, amiket csepkő-szinlő kezd beborítani. Hasonló még arrább is volt, egy üres belsejü "cipó", kiszáradva. Kicsit lejjebb a fal mellett néhány tenyérnyi medencéket zárt körül a kiválás. Bennük jónéhány színlő jelzi a változó vízszintet. Az egyikben kalcitলেmezek is vannak, amik némejike majdnem centiméteres vastagra hizott.

Fagyrepezetés meglepően sok van az alsó részen. Többségük "beagyógyult", néhol borsókő-vonal is nőtt rájuk. Legizgalmasabb egy kb. 10 cm hosszú kis függőcsepkő volt, amit a repezetés elferdített. Mivel ezen a részen sok ferde csepkő van a függőlegesek között, ezért alapos a gyanúm, hogy az eddig érthetetlen formát ezzel meg lehet magyarázni. /"elgörbült csepkő", "szélfújta csepkő", stb./.

A hosszában elrepedt csepkőoszlopot több törés is szétnyitotta, egy része le is hullott. Hasonló furcsaság egy csepkő lécz /zászló/, ami eredeti hejétől, a főtétől eltávolodva ferdén mered a semmiben. /Közbevető, utólagos megjegyzés: a régebben vizsgált mintákban feltűnően sok hézag van az egyes csepkő-vonalak között egyes növekedési periódusokban, máskor meg tömör a kiválás. A réseknél vörös agyag elszíneződés van. Megvizsgálandó ennek oka /árviz?/ és összefüggése a fagyrepszttéssel -- a benne levő viz fagyása nyomta szét őket ?/

A Lapos-terem leszakadt hatalmas tömbjének alsó részén, a csarnok szélén függőcsepkövek csoportjai lógnak. Többségük furcsán, zsirfényűen állátszó, valószínűleg egy-kristály-csepkövek lehetnek. A leszakadt rész főtétjén ma már rengeteg heliktit nőtt, de vékony kiválás borítja szinte az egész főtét /"barlangi bársony"/. A kőzet feketesége és kalciterei átsejlenek a kiválások.

A Patakos-ágba lemenő létra aljánál kb. fél méter vastag "tufagát" átvágott maradványa alkotja az aljzatot és a jobb /K ?/ oldalt. Felfelé mindkét /illetve 3/ nagy létra mellett ott látható ez az egykori kiválás. Feljebb néhol még gyanús volt, de nem foglalkoztam vele alaposabban.

Az omladékkal jócskán tagolt lejárati alsó részén /lefelé haladva/ bal oldalon egy hejen nagyon szabályos, vízszintes minták láthatók a járatot megosztó csepkő-kéreg csoportjának alján. Első ötletként /a sok évvel ezelőtt feltételezett apadási színlők hejett/ üledékrétegeknek gondoltam ezeket. Most a fényképeken látható csepkő- és üledékrétegek alapján akár egy apró tetarátákkal diszitett csepkőkéreg is lehet. A rámosódott agyagréteg miatt az aljzat elmosása után leszakadt az egész, csak a fölötte levő, újabb, vastag kiváláscsoport maradt hejben.

Lényegesnek tartom hangsúlyozni, hogy apadási színlőt nem láttam! Amire rá lehetne fogni, az mind /több hejen is/ vízszintesen rétegzett vízi üledék volt, néhol vékonyan bevonva már kiválással.

A becsorgó viz jelenleg old, a Bejárat közelében függőleges árkok alakultak ki, de a Titánoknál is ujjbegy-karros a létrák melletti függőleges ~~fxxxxxxx~~ kőzetfal. A mederben néhány fekete bevonatú kavics van, ami a kimosódott régi kitöltések tanú-falaiban is előfordul. A két alsó létra közti szakasz alján meanderező árkot oldott a víz.

A régi kitöltés többségében vízszintesen rétegzett, kőzetliszt, homokrétegek is felismerhetők benne. Köztük, rajtuk néhol csepkes-kéreges nőttek. Az omladék miatt létrejött szűkületek fölött mindenhol megtalálható a régi kitöltés maradáka.

A befojó viz leveleket, ágacskákat és néhány állatot is be szokott hozni. Dehevérek közül 2 kis patkóst láttam a Titánok-csarnokában. A teremben körbe menő vezetőkötélnél szabadon levő részén /a táborhej mellett/ a kötél alatt sorban levő ürülék-pöttyök bizonyítják, hogy szeretnek ezen lógni a jószágok. /A Sátorákő-pusztai-barlangban láttam először ezt a jelenséget./

2009 december 9.

Meteor-barlangi csepkő minták vizsgálata

A Barlangtani Osztáj mintagyűjteményében levő néhány töredék vizsgálatát a nemrég történt barlangtúra után végeztem. A darabok többsége függőcsepkő /MET.2,3,4,5,6,8, 10./ de van benne csepkőzászló /MET.8./ és egy pálmafa /rúd-/csepkő töredékeket /MET.9./ tartalmazó anyag is. Többségéből már készült mikroszkópi csiszolat is. A rendelkezésemre álló anyag alig képviseli a barlangban levő változatos kiválásokot, amikkel a legutóbbi utam során találkoztam.

A függőcsepkövek többsége vöröses színű, néhány pedig viaszszárga összhatású /MET.4.,9./. A minták szeletelve vannak, ezért belsejük is jól tanulmányozható: a külső színek megfelelő a belső rész többsége is. Viszont az is többször előfordul, hogy legbelül tömör, fehér színű kiválás veszi körül a központi csövet, majd hirtelen váltással megjelennek a vörös rétegek /MET.6./. Ebben is lehet fehér /illetve szintelen/ réteg, de a vöröses az uralkodó. Ez a külső zóna lehet tömör /MET.6./ vagy erősen üreges MET.3.,5.,7./. A kiválásrétegeknek megfelelően elhejezkedő keskeny, hosszúkás hézagokban vörösayag maradéka látható. A szinerósság a MET.10. csepkőben többször váltakozik. Ugyanebben a mintában egy vizalatti kiválásréteg/-csoport/ is van, amit a kiválás szerkezetében jól felismerhető változás bizonyít /N.837./. Mivel ez is törmelékből származik, pontos heje nem ismert, így az egykori /időszakos/ állóvíz szintjét nem lehet megállapítani belőle.

Az agyagrétegek alatt néhol viasszalódás látható /MET. 5., CSI.19/A/. A közeli függőcsepkövek a vastagodás során összenőtték /MET.4.,5.,6./. A kapilláris hatás miatt amikor már csak 2-3 mm széles volt a hézag, egy "medence" képződött, amikben fentüött kristályok képződtek, köztük üreg maradt. Ezt a későbbi kiválásrétegek teljesen körülzárták /CSI.16./.

A MET.4. minta egy függőcsepkő-csoport és egy álló-csepkő oszloppáérését tartalmazza. Belsejében jól ~~xxxxxx~~ vizsgálható az összetalálkozás miatt átalakuló kiválás, amit a vizáramlás megváltozása okozott /CSI.294./.

A Meteor-barlang különlegessége volt a néhány pálmafa-csepkő, amik több méter magasságig azonos vastagsággal nőttek. Ma már csak fénykép van róluk... és két töredék, egyik 7-8 cm, másik 8-9 cm átmérőjű /MET.9./ . Így viszont lehetőség van ennek a kiválástípusnak vizsgálatára.

Legfeltűnőbb, hogy belsejükben egy vízszintesen vékonyan rétegzett, 32-35 mm átmérőjű mag fut végig. Mérete erősen emlékeztet a "sétapálca" csepkövekre, amik még ritkább kiválások /pl. Katherina-bg., Morva-karszt/. A mag oldalirányban kissé hajladozik, feltehetően a csepegési pont kisméretű vándorlása miatt /N.201./.

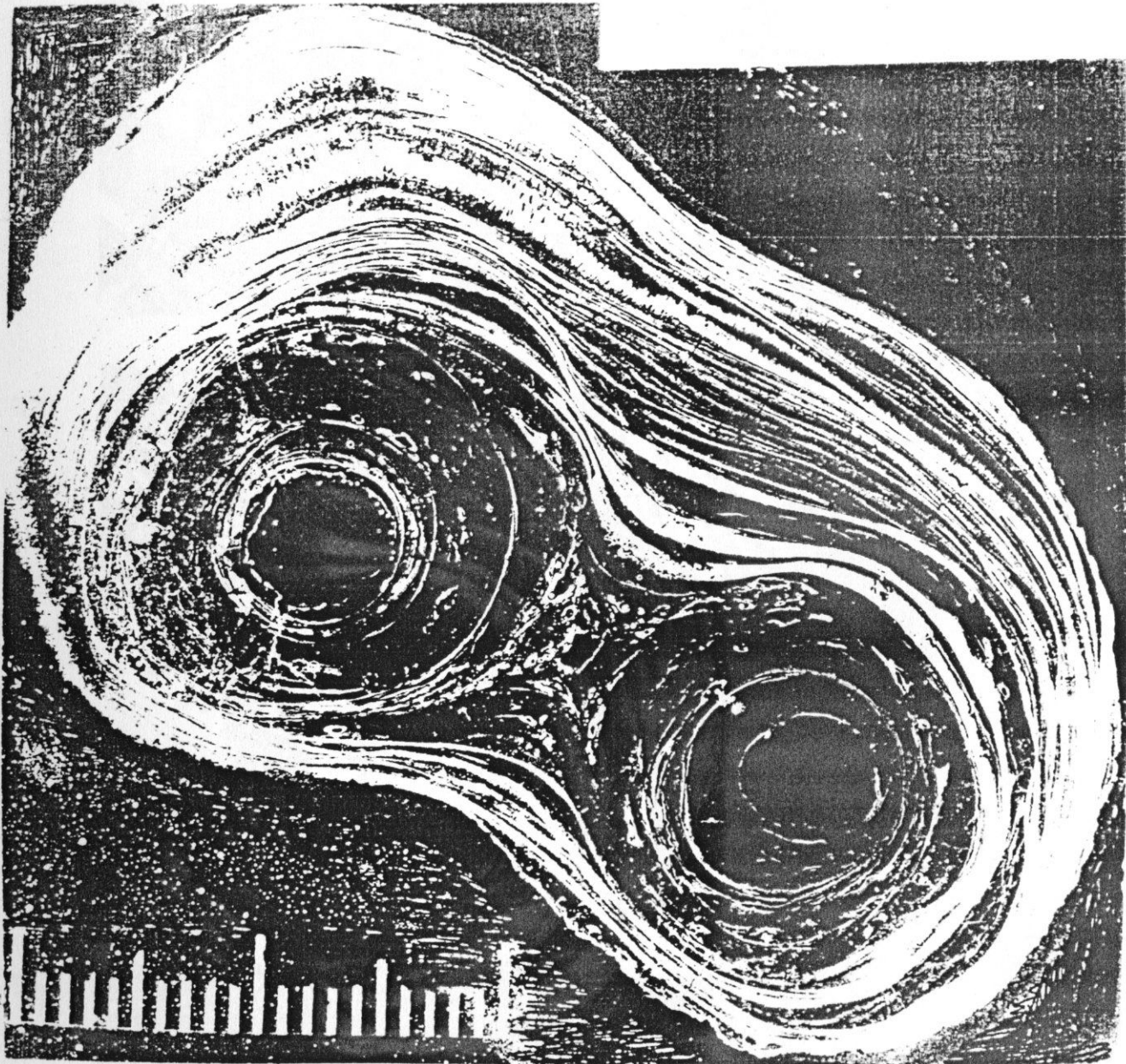
A vízszintesen rétegzett /szinzónás/ központi csepkövet 15-15 mm széles burok veszi körül, amiben a kiválási rétegek /szinzónák/ sokkal kevésbé figyelhetők meg, de majdnem függőlegesen futnak /CSI.201/A./ . A vízszintes rétegek szélükön lehajlanak, majd hamar megszűnnek. Ez ~~xxxx~~ azt bizonyítja, hogy a leceppenő oldatból hamar kivált a feleslegessé vált mészsanyag, így a lefelé szivárgó ~~xxx~~ maradék oldat már egyensúlyban volt a környezettel. Valószínűsíthető, hogy a csepegés nagyon ritka volt, ami lassú áramlást okozott, a rúd tetején hosszabb ideig tartózkodott az oldat és volt idő a CO₂ leadására, a CaCO₃ kiválására. A szélesebb "közönséges" állócsepkövekre több oldat hullik, ezért az oldalukon is túltelített a lecsorgó oldat, ebből pedig további kiválás történik, vastagítva a csepkövet.

Másik fontos megfigyelés, hogy a rúd csepkövek /pálmafa-csepkő/ belsejében nagyon sok üreg van. Ez a középső részben ritkább, kisebbek, de a külső, lecsorgó sávban egyes zónákban a teljes térfogat kb. 1/3-át is kitehetik. Legtöbbjük hosszúkás /függőlegesen nyúlt/, változó szélességű. Az üreg felé néző felület az állóvízi kiválásoknak

megfelelően "szegfűkalcitos", de sok az erősen visszaoldott /?/ felület is. Az üregecskék a kívül lecsorduló oldat heji megrekedésével magyarázhatók, ami végül is 1cm^2 -nél kisebb medencéket alakít ki. Ezt lassan körülveszi a kiválás, majd esetleg egy bővebb vizü időszakban befedődnek.

A rúdcsapkövek képződési feltételei elég különlegesek, de kellő számú minta hiányában vizsgálatuk nem oldható meg. Ahol viszont még állnak, ott nagy védelmet igényelnek, mert rendkívül törékeny kiválások.

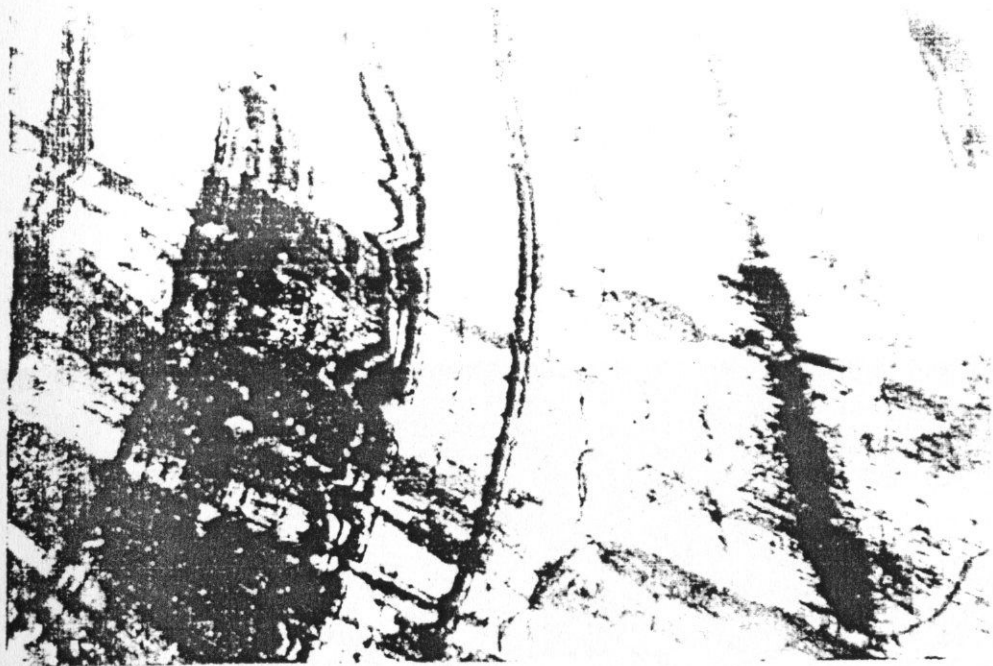
2009 december 26.



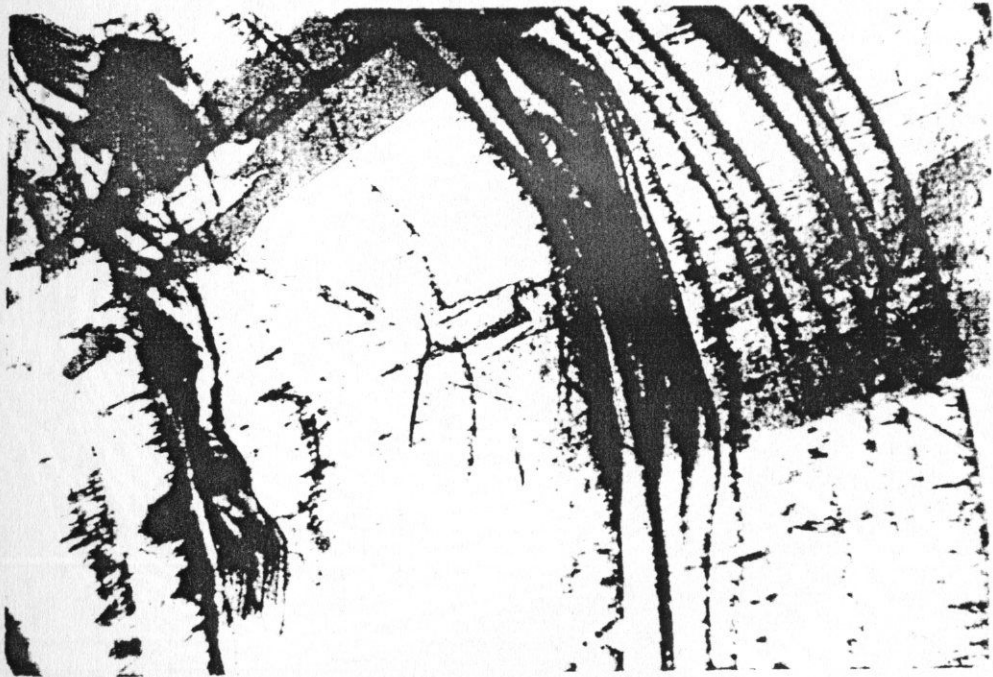
0 1 cm 2

Meteor -bg.

CS.19.7



52

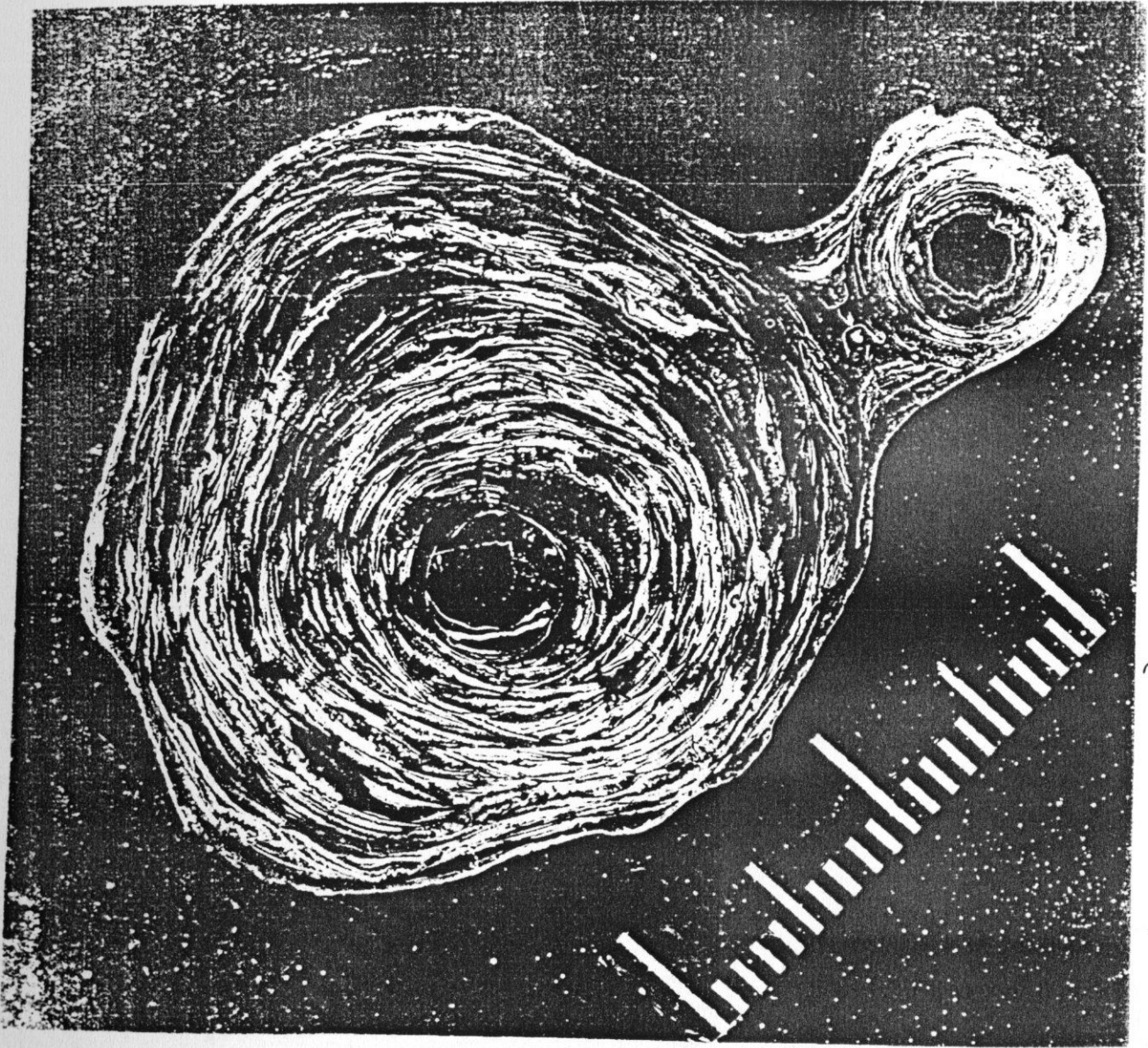


54



Meteor - bg.

1970



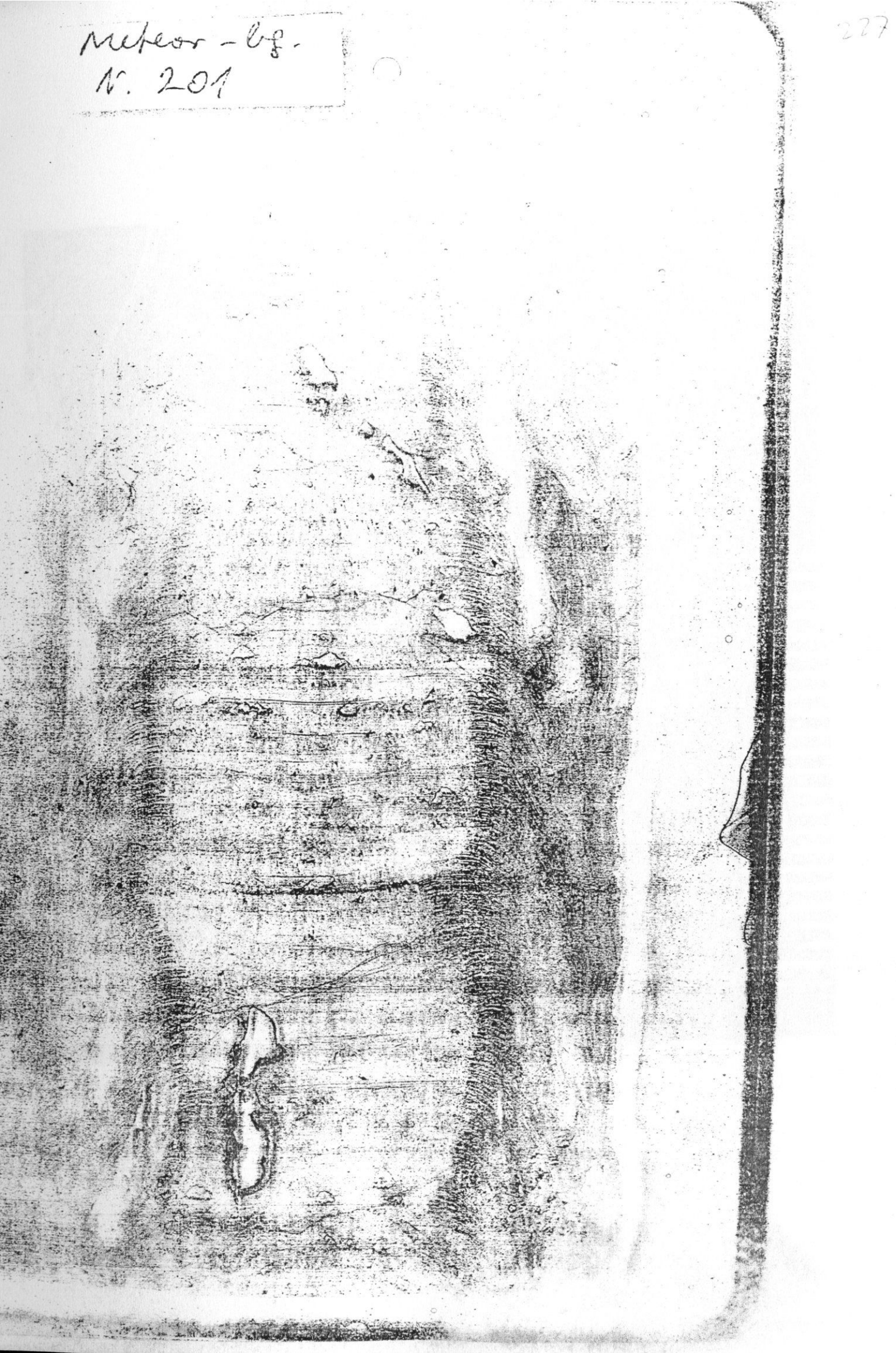
2cm

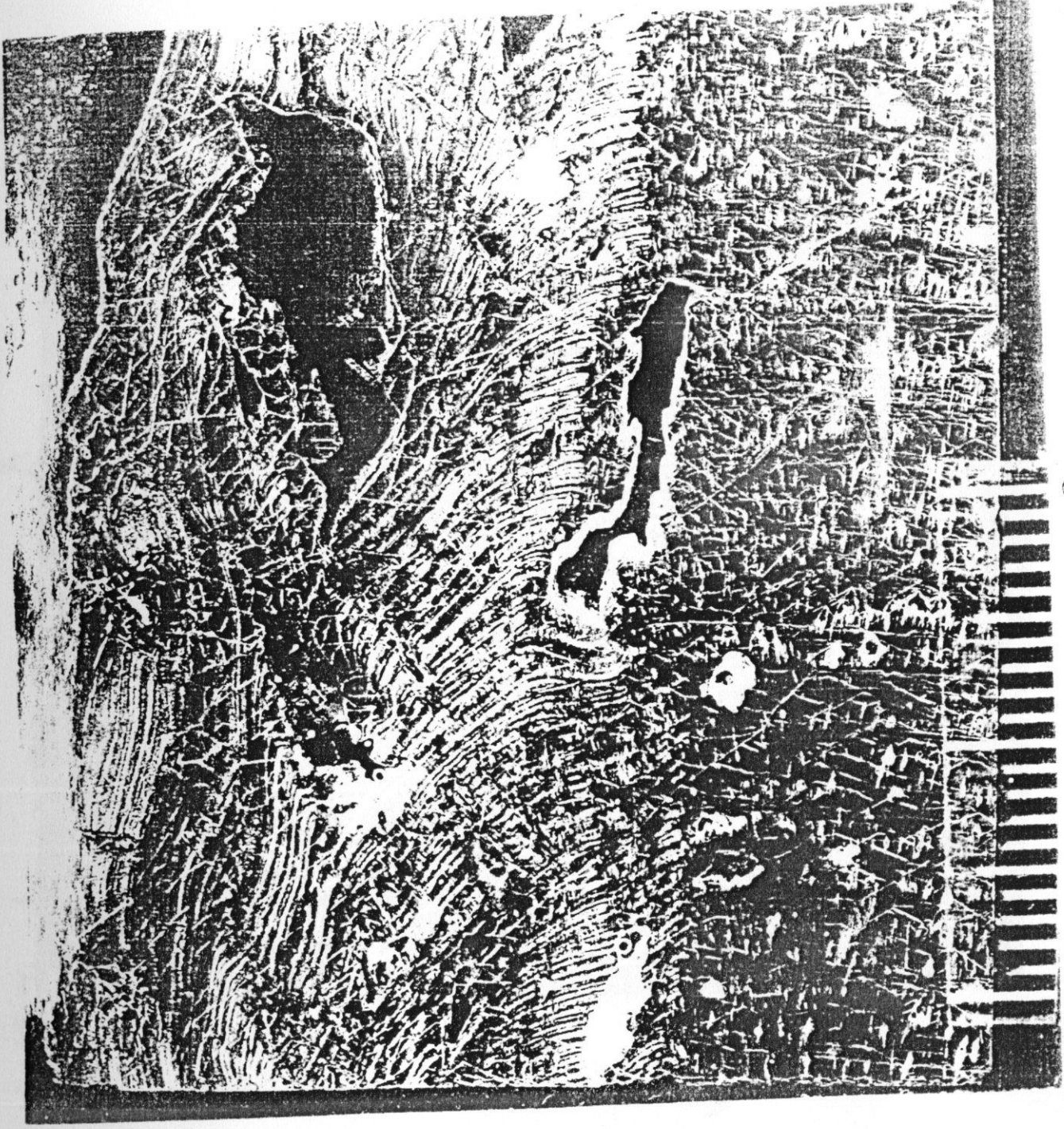
0

Meteor -bg.

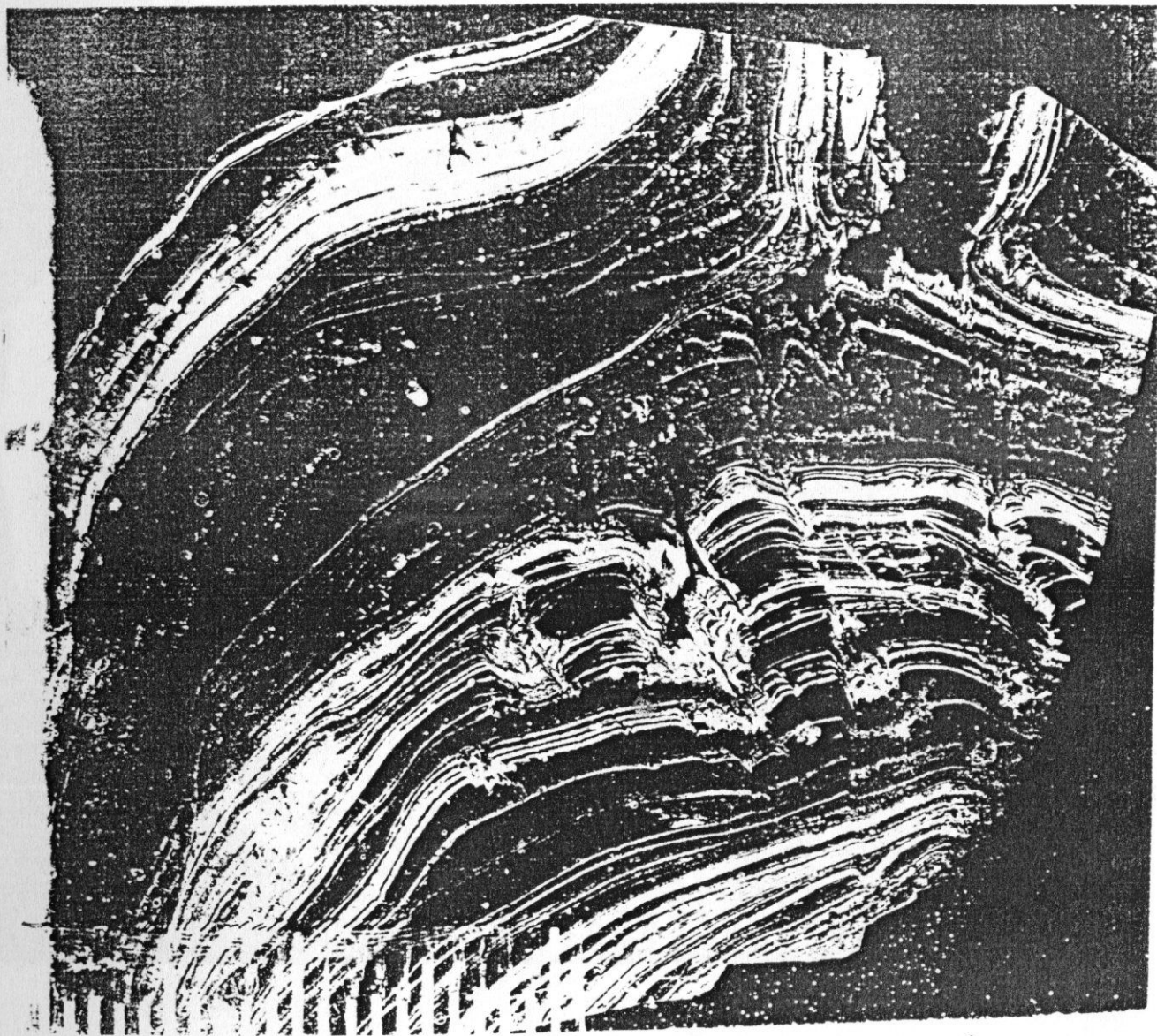
Meteor - log.

N. 201



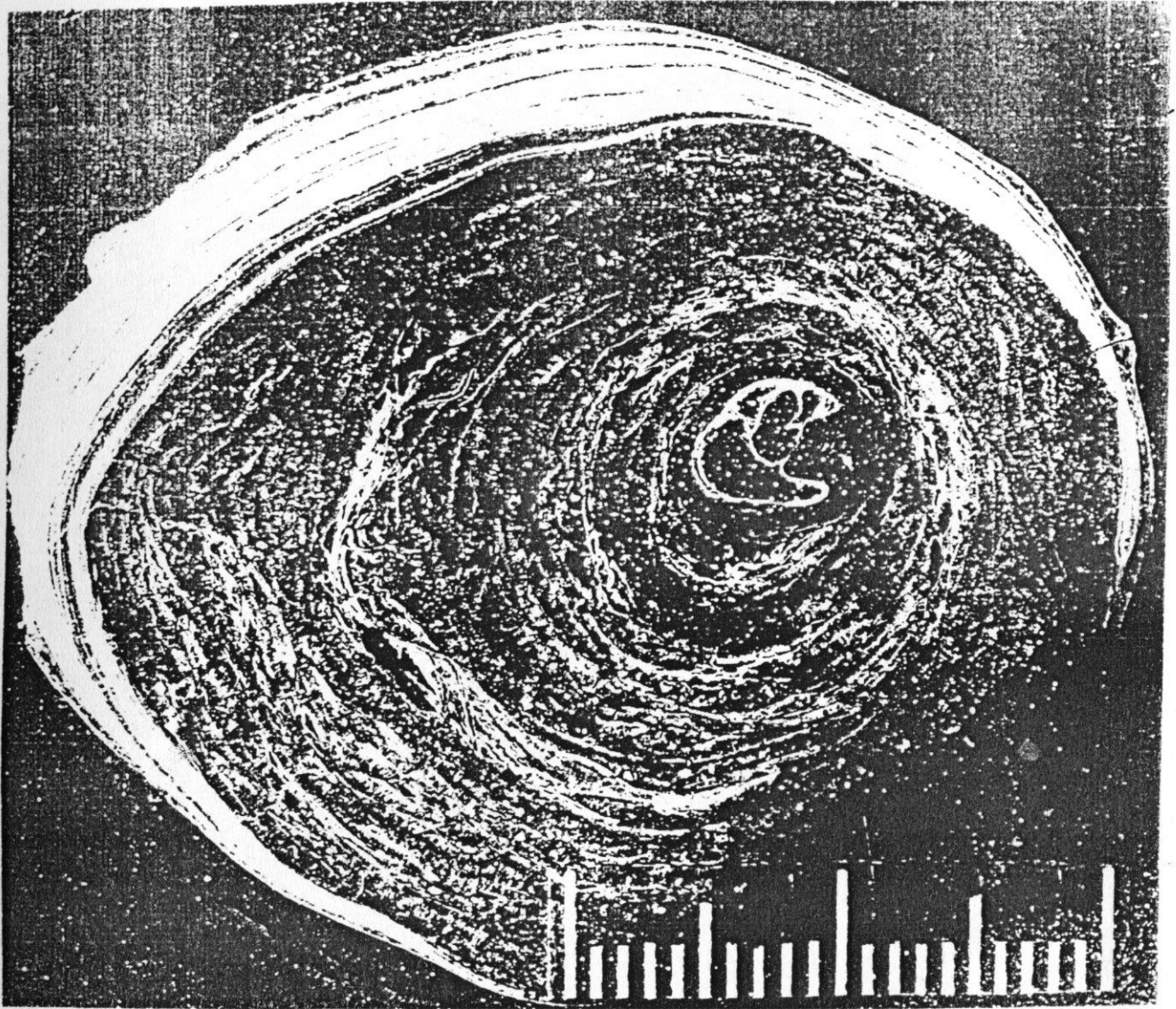


Meteor - bg.



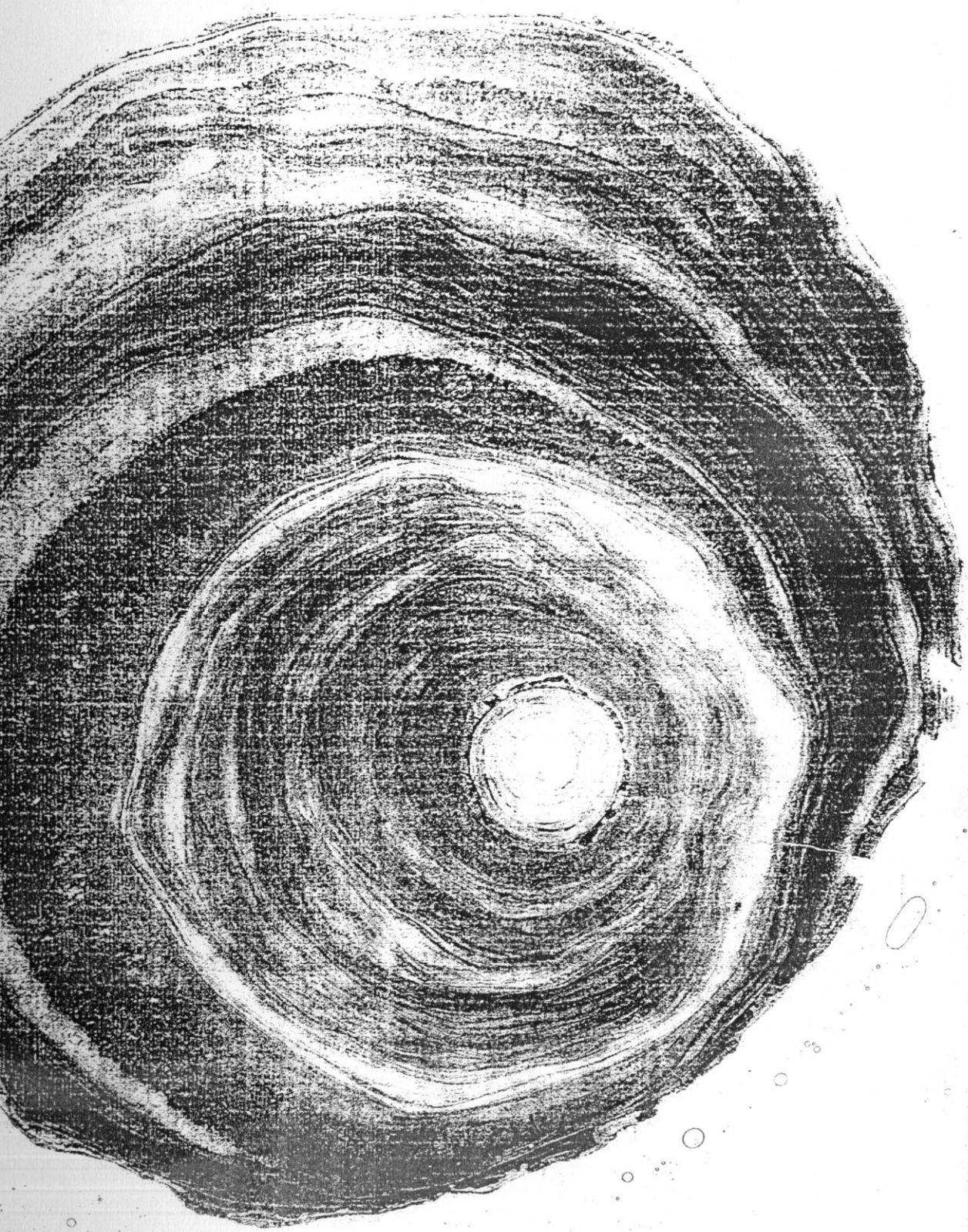
0 1cm 2

Meteor - bg.



Meteor - dg.

← 3 cm →
U. ~~507~~ 837
Meteor---by



József Attila "barlangjai"

Sok év után újra végigolvastam az összes verset, és találtam benne néhány kifejezést, ami az előző alkalommal nem tűnt fel.

Most könyörgések szomjazzák erőnket
és térdünk alatt lukassá kopnának a kövek,
szívünkben a csillag megfagyott.

Gyémánt

Mindenkiből kicsurog a lelkünk,
mint rozedalukasztotta kannákból a tej.

.....

S nem fogad az asztalához senki,
hegyek barlangos gyökereit rágjuk,

Kiáltunk Istenhez

S ha egy a szemét nagyra nyitja,
gojóját ő lukba gurítja.

Isten

Forszem mászik gyenge harmaton,

lukas nadrágom kézzel takarom,

Medáliák

Vadász szemünkre lányok térde les
és haragomban megölnék egy tündért
holott talált és lukas életünkért
belátom -- ölni meg nem érdemes.

/Vadász szemünkre/

Középkor. A világ egy szeme int,
császár vagy pápa várakban, odúkban,
hizelgők nyelve lukat fúr urakban
és napjainkban hódolnak megint.

Az örök Polyphemos

Kosztolányi Dezso barlangjai

K.D. összegyűjtött versei, Szépirodalmi Kiadó, 1964
/végigkutatatta Soldos Katalin 1993-94-ben/

Vakítva lobban a kékszin, erős fény,
hajlékonyan odvíba búj a nőstény,
de büszke fővel megfeszül a him.

/Közelgő vihar/

farsangi álom

szállt rám, denevér-szárnyon suhanó.

/Sippal, dobbal, nédi hegedűvel/

Lám, ma ujólag az álom

még szakadékaiban jártam, barlangos ölében,
mejbe magány szomorog s eltéved a benne bojongó.

/A bús férfi panaszai/

száz idegen küszöbön, a szobák zavaró labirintján,
és a sosem-szakadó út mentén visszasielve
vak fojosók morajos üregébe lihegve haladtam,

/A bús férfi panaszai/

Zord középkornak vajudásos éje

száll szívemre éjszinü denevéreként,
s kárhozott vággyal dalolok tanéked,

Fekete Vénusz.

/Fekete Vénusz/

Nagyon sok bányá, verem, földalatt, sir, kút van a ver-
sekben, de barlang csak ennyi.

=====

2009 őszén végigolvastam én is a kötetet, és találtam benne.

A rosszleányok -- mondják -- arra laknak,
árnyán az odvas és repedt falaknak.

/A szegény kisgyermek panaszai/

Es láttalak a kulcslukon keresztül,

hogy átölelt sok lenge látomány, /Preludium/

Hervadt krizántém gomblukúkbán.

Kisirt szemünkben nyári bánat.

/Vénasszonyok nyarán/

Bámul a földre ingó otthonában,
 életére gondolx tán, lukas
 emlékeit csörretve a kezében,
 s ojan, mint egy ember, mint egy utas.

/A bús férfi panaszai -- A kalauz /

Népek hálósobáin füleltem,

bekukucskáltam kulcelukakon, /Hetedhétország/

Öleljük kemence-odvunk,

s vig pocakkal pejhes ágyon

csendesen, bölcsen mosojgunk. /A hét lusták éneke/

Tüzes káprázat fekete odunk,

és tűz a párna, mejen álmodunk.

/A vér és a tűz dala/

A tál lukas és kong a korsó

s üres a bölcső és koporsó. /Avató/

s mi engem illet, most is jobb szeretnék

lebegni halk, szimbolikus ködökben,

elhagyni a szemétködör-poézist,

és nagy, vörös hattyúkról énekelni. /A vicéné/

úgy rebbennek ki, gyorsan és ijedten,

mikor egy régi ház rossz hasadékát

megzörgeted, s bemégysz az udvarukba, /Budai szegények/

Bordám repedt, a mellem odvas,

kedvem korán megvénhedett, /A fekete asszonyhoz/

bősz orrlukát dagasztja tűz-haragja, /Tűz/

Wass Albert üregei

W.A.minden verse = Kráter 2003

Odúkból görnyedten előmászta
 A patkányemberek és szétcsoszogták
 A zászlópompás díszszemlék nyomát. A zászlótartó
 Kisértetek denevérszárnyain
 Most felkeresem régi otthonom. Levél

Madár dalolt a lombok sátorában,
 Rózsákat szórt a szikla-szarkofág,
 A boldogság virágos hajnalában
 Zengett az élet és az ifjuság. Havasi dal

Denevérek szárnya suhogott
 S hirük sem volt az embereknek. Első galamb

Hűséges hozzám holló és bagoj,
 Ejszakánként denevér látogat. Magányos magyar fa
 Ha vessikémet nem kedveled,

Ördög vigyen el tégedet,
 Eridj hát az új akolba,
 Likas kedvü bús pokolba! Ujévi mondóka

Fekete István "barlangjai" /verseiben/

F.I. Összegyűjtött versek = Lazi kiadó 2008

Földút és tornyot lakják,
 Első falatjuk ott kapják
 Csúszasz bagojgyerekek. Bagoj

Rajtam is a gond szorongó árnya,
 Rabság költötte denevérszárnya... "Csalódás"

Meghívó

Mélyről (40m) tisztelt Kraus Sándor

Az Ön által igen részletesen megfigyelt és dokumentált

Budai hegység barlangjai:

Szemlő-hegyi-barlang, Pálvölgyi-barlang
 Ferenc-hegyi-barlang, Batori-barlang és
 még számtalan társai után most
 szeretném, ha megtekintené legifjabb
 még nem teljesen elkészült
 alkotásomat, amihez barlangász
 társai gumicsónokot is biztosítanak.

Tisztelettel a kedd 19h-é

vizontlátásra!

A Hévíz

U: Találkozó a Malom-tónál.

Ne öltözzön melegen. Fűtök!

Átlaghőmérsékletem 27°C

Elektársam a magas páratartalom.

