

J E L E N T É S

A GÉPIPARI SPARTACUS SE "LÓCZY LAJOS" BARLANGKUTATÓ
CSOPORT 1978. ÉVBEN VÉGZETT MUNKÁJÁRÓL



TARTALOMJEGYZÉK

1. A csoport élete
2. A csoport adatai és névsora
3. 1978. évi tevékenység
a munkaterv teljesítése
kutatási feladataink
1978. évi táborok
egyéb tevékenység
4. Az 1978. év eredményei
5. Lator - vizfő és környéke földtani sajátosságai
magyarázó a földtani térképekhez
6. A terület barlangjainak leírása
Zsendice-barlang leírása
Vizfő fölötti - barlang leírása
Lator-vizfő - barlangja leírása
Szilveszter-barlang leírása
Kankós-lyuk leírása
7. Ősföldrajzi rekonstrukció
8. Jelentés a Szilveszter-barlang kitöltés anyag vizsgálatáról

Irták: Gyarmati Gábor
Hidvégi Andrea
László Zoltán

A rajzokat; térképeket: Gyarmati Gábor, Hidvégi Andrea, Kocsis
János és Tóth Csaba készítette

A fotók: Horváth Lajos és Fónyad Béla munkái

A jelentés anyaga a teljes G. Spartacus SE "Lóczy Lajos" Barlang-
kutató Csoport munkája.

Budapest, 1978. december - 1979. január

1./ A csoport élete

Csoportunk az idei évben véglegesen rendezte körülményeit. Egyesületünkhöz való viszonyunk tovább javult és idén végre rendezettnek mondhatjuk anyagi körülményeinket és erkölcsi hátterünket is. Évi anyagi forgalmunkat munkánkból adódó összegek képezik, amelyeket a tervezett kiadások arányában végzünk.

Klubéletünk javult, amit elősegített az a körülmény, hogy csoportunk végre önálló klub és egyben raktárhelyiséget mondhat magáénak. Rendszeres összejöveteleinket itt tartjuk, heti egy alkalommal.

A csoport létszáma az elmúlt évben nagyjából változatlan maradt, azonban a csoport alapját alkotó embereken kívül jelentősen kicserélődött. Ez megnyilvánult abban is, hogy kezdő barlangászok helyett, csoportunkba egyre több gyakorlott, vagy féliggyakorlott barlangkutató igazolt át. Ez - ha összeszokottságunk növekszik - záloga lehet egy magasabb szinten szervezett, komolyabb sikereket és eredményeket elérő csoportnak.

Csoportunk tagja a Magyar Karszt - és Barlangkutató Társulatnak. Munkánkban eddig a Dokumentációs szakosztály tevékenységéhez állunk legközelebb. Ez azonban - véleményünk szerint - ideiglenes jellegű és csak jelenlegi munkánk elvégzéséig tart. Dokumentációs munkáink - a jelenlegi kutatási területen, mint a kutatás első fázisa - lassan befejeződnek, így célszerű volna, a további szakmai tevékenységünk lehetőségét az MKBT szakbizottságainak vezetőivel megbeszélni.

Az idei évtől kezdődően, szeretnénk bevezetni, hogy évi jelentésünkben felsoroljuk a tárgyalt évben a csoportunkban tevékenykedő barlangkutatók nevét. Ezzel nemcsak a csoportunkban dolgozó barlangkutatók jobb megismerését szeretnénk elérni, hanem az egész csoportét, továbbá azt, hogy a személyi változások, átigazolások évről-évre nyomon követhetők legyenek.

2./ A csoport adatai és névsora

Csoportunk létszáma jelenleg 25 fő. Ebből a "törzsgárdát" mintegy 8 fő jelenti, akik a csoport alapját képezik. Erre épül a 11 fős "második vonal", akiket a többiek, az alkalmankénti turázók - nagyobb rendezvényeken résztvevők - követnek.

További adatok: az előző év 30 %-ával szemben, az idén a teljes létszámunk 25 %-a nő. Az átlagos életkor pedig 20,5 év. Az összetétel jellemzője, hogy az átlagos idő, amitóta egy ember barlangászik: 3,6 év.

Közöljük csoportunk 1978. évi névsorát. A névsorba nem vettük bele azokat a tagokat, akik 1979-ben már nem tagok, illetve azokat, akik 1978-ban kiléptek.

A névsor tehát a következő:

1. Almási Ildikó
2. Arsenovics Sándor
3. Bárczi Éva
4. Csepregi István próbaidős
5. Cseri Béla próbaidős
6. Cseri József próbaidős
7. Csöngé Ferenc
8. Csöngéné Fazekas Mária
9. Gyarmati Gábor csoportvezető
10. Hidvégi Andrea
11. Horváth Lajos
12. Kardos Attila
13. Kardos László
14. Kiss Miklós
15. Kocsis János csoportvezető helyettes
16. Korpás Gyula
17. Mikola Gábor
18. László Zoltán próbaidős
19. Novák Ildikó próbaidős
20. Novák István
21. Pintér János
22. Rác Ferenc
23. Venyercsán Emil próbaidős
24. Venyercsán Emilné próbaidős
25. Fonyad Béla

3./ Az 1978. évi tevékenység

Csoportunk az 1978. évi munkatervét, a tervezéskor is már bizonytalan MKBT-ben tartandó előadások és a tervezett magastátrai tura kivételével teljesítettük, sőt helyenként a tervezettnél magasabb eredményt értünk el. Így az 1978. évi munkaterv tematikáját nézve:

Tudományos kutatómunka

A tervezett dél-bükki munkánkat - Lator-vizfő és környékén, a Lator-bizfő barlangjának és a Szeles-barlangnak a bontását - a tervezettnél megfelelően végeztük, sőt a terület kutatásában a tervezetthez képest túlteljesítést értünk el. Elkezdtünk ugyanis előre nem tervezett munkákat is. Jelenleg ott tartunk, hogy a kb. 6x5 km-es területen eddig 10 objektumot ismerünk, és valamilyen formában kutatómunkát végzünk bennük. Dokumentálásuk már jelentős részben elkészült.

Továbbképzési tevékenység

A tervezett házi előadás, sajnos nem a tervezett formában zajlott le, szervezési és helyiség probléma miatt. Így a tervezettnél egy rövidebb, egyszerűsítettebb előadást tartottunk meg, vizsga nélkül. Az elkövetkező évben feltétlen szeretnénk pótolni az elmaradást és egy jó tanfolyam keretében készíteni fel a jelenlegi próbaidősöket. A tanfolyam rövid tematikája a következő:

1. A Föld geológiája
Barlangok keletkezése
Barlangi ásványok
2. Tájékozódás a barlangban
Térképezés
3. Biztonságtechnika
Felszerelés
Elsősegélynyújtás
4. Gyakorlat
5. Vetítés

A tanfolyam időtartama max.: 2,5 hónap

Az előadásokat meghívott előadókkal tartanánk, a vizsgát szintén.

Résztevők száma: max.: 10 fő

Költsége: 1300 Ft

Kedvezően érintette csoportunkat, hogy három képviselője: Gyarmati Gábor, Kiss Miklós és Kocsis János részt vett az MTSZ által rendezett, Barlangi Turavezető képző tanfolyamon. Ha az eredmény csak mérsékeltnek is mondható, a részvétel akkor is hasznos és szükséges volt.

Az 1978. évre tervezett rendezvények

Erre a pontra a későbbiekben még visszatérünk.

Együttműködés más csoportokkal

E téren is a tervezett feladatokat hajtottuk végre. Több külföldi és belföldi csoporttal tettünk közös, illetve meghívásos turákat.

Az 1978-as év jelentősebb rendezvényeire való kitérés előtt meg kell említenünk, a csoport egész éves tevékenységét jelentő munkánkat. Ez szerteágazó feladatok összességéből tevődik össze. Első és legfontosabb feladatunknak, a kutatást, a kiválasztott terület kutatását tartjuk. Kézzelfogható eredményeink jelentős hányada innen származik, bár a területre vezetett turák száma ezzel nem áll összhangban. Éves összesítésben ugyanis, a Béli-Bükk tárgyalt területére mindössze havonta egy tura esik, ami 2-3 napot jelent alkalmanként. Ez meglehetősen kevés és ez okozza, hogy a kutatás a kívántnál lassabb tempóban halad. Másodikként Magyarország barlangjainak megismerését tüztük ki célul. Itt a feladat nagyságából látszik, hogy évek munkájáról van szó. Ehhez rengeteg turára, időre, pénzre van szükség és az ország összes karszterületeinek bejárására. Az említett nehézségek miatt tehát meg kell elégednünk azzal a részeredménnyel, hogy évente csak 6-10, a többség számára új barlangot nézünk meg, lehetőség szerint hosszú hétvégeken. További feladatul, a csoportba érkezett tagok képzését tartjuk. Így a jelenlegi 7 próbaidős tag - próbaidős 6 hónap - elméleti és gyakorlati felkészítését komoly és felelősségteljes feladatnak tekintjük.

Idei kutatási területünk megegyezik a tavalyival, a változás mindössze a kutatási célokban van. Elképzelésünk szerint a terület karszthidrológiai vizsgálatát és a területen elképzelhető barlangok feltárását szeretnénk elvégezni. Ezek a végső célt jelentik. Köztes feladatként elvégezzük a terület kataszteri feldolgozását, dokumentálását. Ezen belül a barlangok térképezését, leírását már elkezdtük, illetve részben be is fejeztük. Feltárási munkáink is több helyen folynak, így a Szeles-, a Szilveszter-, a Lator-vizfő-barlangjában, továbbá a tavaszi olvadás után, előreláthatólag a Galuskavölgyi töbörben is. Méréseket a Zsendice és a Szilveszter-barlangban végeztünk. Utóbbiban egy kísérleti jellegű munka folyik, a Szilveszter-barlang kitöltés anyagvizsgálata. Szeretnénk elvégezni a barlang teljes mikro és makró, recens és fosszilis faunájának és flórájának vizsgálatát, valamint módszert kidolgozni a barlangi talaj jellegű kitöltések vizsgálatára. A munkáról kikértük Dr. Kordos László véleményét és szakirányítását figyelembe vesszük. Az eddig elért eredményekről e jelentésben dolgozatot közlünk.

1978. évi tavaszi tábor

A tábor 1978. május 20-tól május 21-ig tartott. A csekély két nap, kimondottan csak a nyári tábor előkészítését szolgálta. Elvégeztük a nyári munkák kijelölését. Meghatároztuk a munkák helyét, minőségét. Továbbá kijelöltük a tábor helyét és anyagot szállítottunk le.

1978. nyári tábor

A tábort a már említett helyen, a fentebb leírt kutatások elvégzésére szerveztük. Miután ez számít éves fő rendezvényünknek sok felszereléssel és emberrel dolgoztunk, valamint gondot fordítottunk a jó szervezésre, hogy a munka hatékonyságát fokozni tudjuk. A tábor időtartama 11 nap volt. /1978. augusztus 10-től augusztus 20-ig.

Az átlagos létszám: napi 12 fő, ennek azonban csak mintegy 50 %-a csoporttag, a többi vendég. /Itt vendégnek számít a próbaidejét töltő tag is./

Elkészült a táborban a különböző munkákra fordított munkaórák számát mutató összesítés is. Ezek a következők:

- a./ terepbejárás, dokumentálás: 54 óra
- b./ bontás, effektív feltárás: 65 óra
- c./ egyéb feladatok: 48 óra

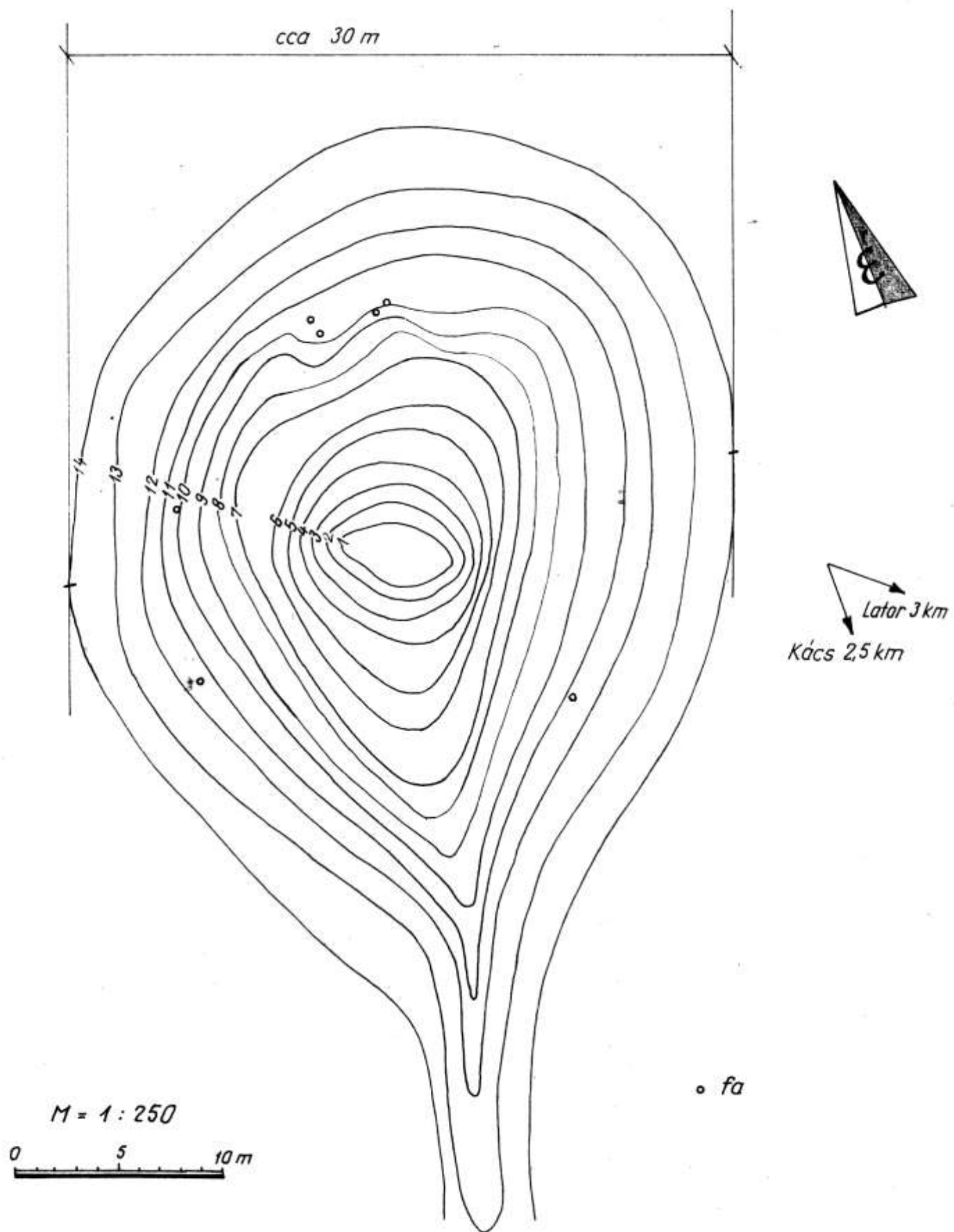
Az előbbieken alapján kialakul az átlagos napi munkarend képe. Két csoportban dolgozva, ezek: napi kb. 5 óra terepbejárás, dokumentálás, kb. 6 óra bontás, kb. 4,1 óra egyéb munkajellegű és más elfoglaltság, a pihenésen kívül. Saját értékelésünk szerint az első kettő aránya egymáshoz viszonyítva megfelelő, míg a harmadik aránytalanul magas. Jövőre ezt jobb szervezéssel 50 %-kal csökkenteni kell.

A táborban végzett munkák

Lator-vizfő barlangjának kutatása

Az adminisztrációs akadályok elhárulásával, az idén módunkban állt a vizmübe bejutni és a barlangban /illetve a felszínen/ a munkát elkezdni. Első és legfontosabb feladatunknak, a barlang dokumentálását tekintettük, amivel arra az esetre is számolunk, hogy jövőre esetleg nem hosszabbítják meg engedélyünket. Itt meg kell említenünk, hogy a dokumentációból nem, illetve nem kellő színvonalon készült el a fotódokumentáció /az OFOTÉRT hibája miatt/, így azt jövőre ismételni és kiegészíteni kell. Munkánkat itt, a feltáró kutatás megkezdésével folytattuk. Tekintettel arra, hogy a mindössze 24 m hosszú barlang járata eléggé szűk és, hogy a friss levegő utánpótlódása nem megoldott, azt a lehetőséget választottuk, hogy a felszínről egy kutatóaknát mélyítünk, a barlang végpontjára. A munka üteme, így lényegesen gyorsabban haladhat és veszélyessége is csökken, mivel ki van küszöbölve, a CO₂-os levegőben való dolgozás. A munka üteme kedvező volt. Kezdetben barna erdőtalajban haladtunk lefelé, amit agyag, majd törmelék /jelenleg is/ követett.

A Galuskavölgyi tőbor (Déli-Bükk) vázlatos helyszínrajza



20



1. kép. A felvétel a Lator - vizfő barlang fölött lévő kutatóakna környékét mutatja.

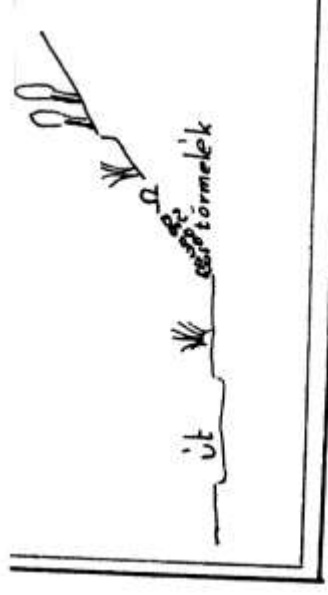
Munka a Szeles-barlangban

Munkánkat itt, az előbbinél kisebb odaadással végeztük, mivel a barlang bontása, az idei tábornak nem volt célja. Az előrehaladást, a kb. $0,4 \text{ m}^3$ törmelék eltávolítása jelentette. Ezenkívül elvégeztük még az ácsolat ellenőrzését, kijavítását.

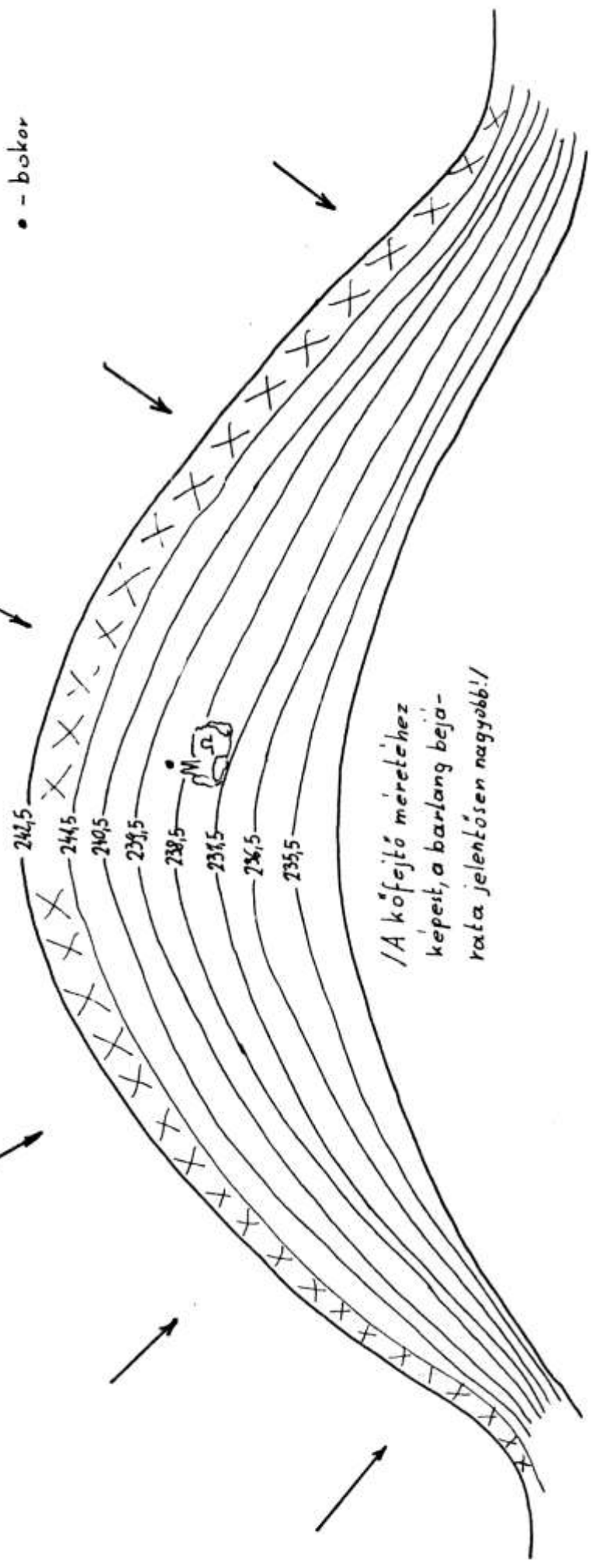


2. kép. A Szeles - barlang és környezete.

A Szeles-barlang kőfejtőjének szintvonalas helyszínrajzi vázlata



• - bokor



/A kőfejtő méretehez képest, a barlang bejárata jelentősen nagyobb! /

út 234,5 tszf.

Lator kb. 1 km →

← Miklósluga

Hand-drawn signature

Szilveszter-barlang

A tábor ideje alatt a barlang dokumentációját készítettük el, amit az MKBT dokumentációs szakosztálya részére - több mással együtt - mellékelünk. Ekkor kezdtük el a már említett barlangi kitöltés anyagvizsgálatot, az ehhez szükséges anyaggyűjtést /mintagyűjtést/ és biológiai vizsgálatokat.

Bekényi viznyelő

Ez egy "viznyelő gyanus" hely, ahol néhány tagunk próbabontást végzett. Az eredmény semmi kedvezővel nem biztat, így itt a munkával felhagytunk.

Terepbejárás, dokumentálás

A területen, az idén is - terepbejárásaink alkalmával - jelentős új területeket ismertünk meg. Számos új ismerettel gyarapodtunk. Az említetteken kívül még néhány barlangnak elkészítettük a dokumentációját, amelyekre a későbbiekben - leiársokkal - visszatérünk. Elkészült a terület fedett és fedetlen földtani térképe, valamint számbavettük a terület eddig általunk ismert barlangjait, karsztobjektumait.

Nyári táborunkat a fentiek alapján eredményesnek mondhatjuk. Teljesítettük célkitűzéseit, tovább haladtunk a terület és barlangjai megismerésében.

1978. évi őszi tábor

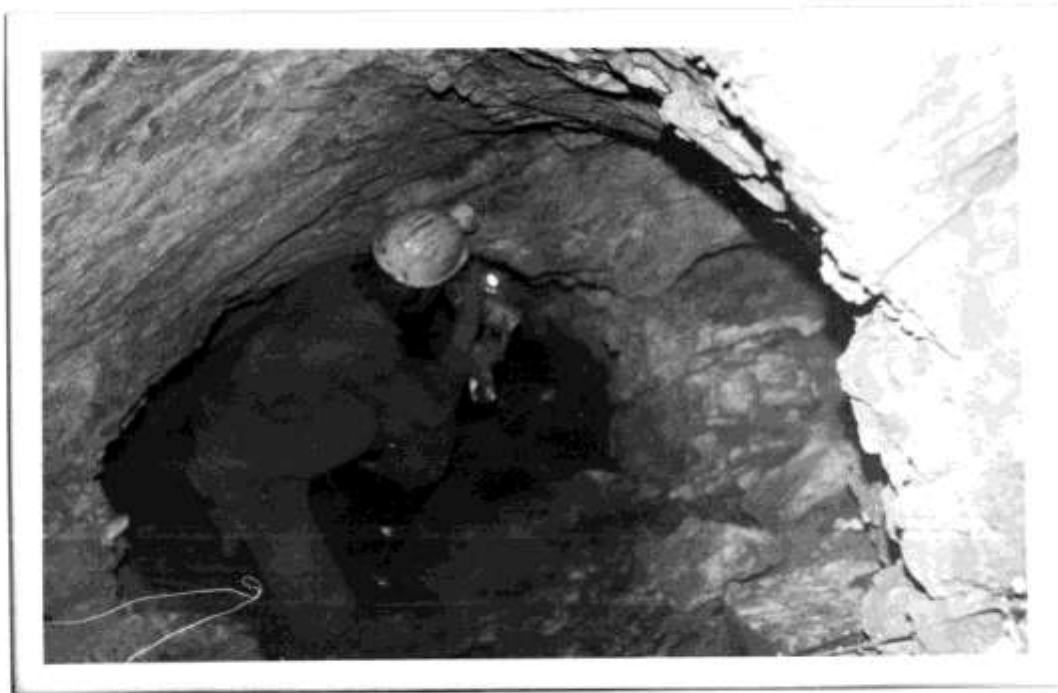
A tábor 1978. november 4-től 7-ig tartott, 17 fő részvételével. Célja: a nyári táborban elmaradt munkák pótlása. Így: térképezési, további dokumentálási és terepbejárási, valamint bontási munkák. Ezenkívül tovább folytattuk a Szilveszter-barlang kitöltés anyagvizsgálatát.

Az őszi táborban nagyobb hangsúlyt fektettünk a Szeles-barlang bontására. Eltávolítottunk kb. $1,5 \text{ m}^3$ törmeléket, amivel jelentősen megváltoztattuk a barlang korábbi képét, miután a felszinnel

összekötő keskeny törmelékréteg átszakadt és a járat egy új helyen a felszínre nyílt. Jelenlegi végpontján egy szűk hasadék látszik. Számunkra jelenleg ez jelöli ki a továbbhaladási irányt. A bontás azonban itt kezd veszélyes lenni, így a további munkálatok előtt a szűk munkahelyet ácsolattal biztosítani kell. A munka azonban azután is a továbbiakban csak géppel oldható meg, így annak megszerzéséig a munkát itt szüneteltetjük.

Elkészült a barlang javított térképe is, amit azonban tekintettel arra, hogy tavaly a barlang térképét közöltük, idén nem mellékeljük, hanem a Dokumentációs szakosztály részére juttatunk el.

Őszi Szilveszter - barlangi munkánknál ki kell emelni a magas felkészültséget, amivel a barlanghoz vonultunk, ami végülis az eredményes munkavégzést biztosította. Folytattuk ugyanis a már többször említett vizsgálatokat, mintegy 30 kg mintaanyagot gyűjtöttünk, több rovarcsapdát helyeztünk el, és elvégeztük a talajszelvényezést. A munkáról részletesen a jelentés egy külön részében számolunk be.



3. kép. Anyaggyűjtés a Szilveszter - barlang faláról.

További dokumentálásokat és terepbejárásokat is végeztünk. Itt kell megemlíteni az ekkor talált Galuska-völgyi töbröt, amelynek szintvonalas rajzát közöljük és amely - előreláthatólag - jövő tavaszi munkahelyünket fogja jelenteni.

Egyéb tevékenységünk

Az 1978. évben a már említetteken kívül, még több feladatot végeztünk el. Ezek:

Kutatási területünkön a nyári tábor idején vizmintákat vettünk, időjárási megfigyeléseket végeztünk. A vizminták kiértékelése - sajnos - a jelentés készítésének időpontjában még tart.

Részt vettünk a tavasszal megrendezett Kinizsi Kupán, ahol csoportunk "A" csapata a szerény 7. helyezést érte el.

Szakmai ismereteink bővítése céljából az idén is - az elmúlt évekhez hasonlóan - számtalan szakmai és élménybeszámoló jellegű előadást hallgattunk.

Az idei évről sajnos pontos turakimutatást nem vezettünk, így turáink adatait csak közelítő pontossággal adhatjuk meg. 1978-ban tett turáink száma kb. 45 volt./A három említett tábor kivételével /összes turanap kb. 80. Összes résztvevő kb. 500 fő, ebből 350-400 tag./ Mint említettük az adatok csak megközelítőek, de a tavalyihoz képest biztosan emelkedőek. Külföldi turáink száma idén 2 volt. Ezek létszámban és időtartamban szintén felülmúlták a tavalyiakat. A résztvevők száma 29 volt. Összes külföldön töltött idő: 9 nap.

Részt vettünk a pilisszentkereszti barlangnapon is, ahol csoportunk beszámolót tartott.

Számos gyakorlóturát tartottunk. Ezek száma szintén nem felmért, de miután évi átlagban havonta 1-2 gyakorlótúra esik, a középértéket véve 1978-ban 18 gyakorlóturánk volt, ami reális adatnak tűnik.

Meghívásos turán 4 alkalommal vettünk részt és 1 alkalommal láttunk mi is vendégeket.

4./ Az 1978. év eredményei

Évi jelentésünk e része szorosan kapcsolódik az előbbi fejezethez, ahol már több munkáról és eredményről beszámoltunk. Itt elsősorban a csoport kutatással kapcsolatos - eddig elért - eredményeiről szeretnénk beszámolni.

Az idén a terület 6 barlangjának dokumentációját készítettük el. Ezek: terepnapló felvételéből, a barlang leírásából, térképének elkészítéséből, helyszínrajzának elkészítéséből, fotózásából és esetleg biológiai féméréséből állnak.

A barlangok a következők:

Kankós-lyuk
Lator-vizmű-barlangja
Szilveszter-barlang
Szeles-barlang
Vizmű fölötti-barlang
Zsendice-barlang

Ezek közül a Lator-vizmű-barlangját és a Zsendice-barlangot /Lépcsős-barlangként/ a tavalyi jelentésben említettük, a Szeles-barlangnak pedig a leírását közöltük.

Ideai munkánk így az első két esetben a tavalyinak kiegészítése, a harmadiknál pedig korrigálása volt.

A Szilveszter-barlangról írt biológiai /kitöltés vizsgálat/ és a terület geológiáját feldolgozó geológiai dolgozatokat ebben a jelentésben közöljük.



4. kép.

A felvétel, a Lator -
vizmű barlangjának
feltárását szolgáló
kutatógödör száját
mutatja, közelről.

Az itt közölt anyagokat, -valamint még néhányat - az MKBT Dokumentációs Szakosztálya részére továbbítjuk, a jelentés mellékleteként.

Csoportunk részt kíván venni az MKBT munkájában is. Nyilván e gondolat jegyében hívta meg társulatunk elnöke a csoport vezetőjét a Választmány munkájába.

Publikációink - sajnos - az idén sem voltak jelentősebbek, mint az elmúlt években, egyáltalán nem érték el azt a szintet, ami kívánatos lenne. Ezt a megjelent publikációk csekély száma igazolja.

A megjelenés helye	Cikkek száma
Egyesületünk lapjában, a G.Spartacus Híradó ban	4
MKBT Tájékoztatóban	1 /+ térkép/

Feltáró tevékenységünkről már többször szoltunk. Itt most csak néhány számszerű adatot szeretnénk közölni. Összes, a csoport által 1978-ban megmozgatott /kitermelt/ anyagmennyiség: kb. 12,5m³
Ez elosztva, a következő:

Lator-vizmű barlangja: /kutatógödör/: 8,4 m³ - ez
5,2 m-es előrehaladás /mélyülés/
Szeles-barlang: kb. 1,8 m³
Szilveszter-barlang: kb. 1,5 m³
Egyéb: 0,8 m³

Az elmúlt évekhez hasonlóan idén is tartottunk előadásokat, összesen 5 alkalommal. Ezeket minden esetben színes diaképekkel kísértük. Céljuk a közönség érdeklődésének felkeltése a barlangok világa iránt, valamint a jól sikerült felvételek bemutatása. Az előadásoknak sikerük volt, több helyre jövőre is visszahívtak. Az előadások helye: turista egyesületek klubjai, illetve a kis falvak művelődési háza volt.

5./ Lator-vizfő és környékének földtani sajátosságai

Magyarázó a földtani térképekhez

A területen gyakran fellelhető középső triász répáshutai mészkő fő jellemzői, a tiszta fehér vagy gyengén szürkés, tömött megjelenése, zömében réteges vagy pados település. Alsó részén vörös kovabetelepüléseket tartalmaz. Feljebb ezek eltűnnek, esetleg sárgás agyaglevél betelepülés jelenik meg helyettük. Dolomittartalma elenyésző. Oldási maradéka kevés, 2,05 - 2,06 ‰. Anyaga:

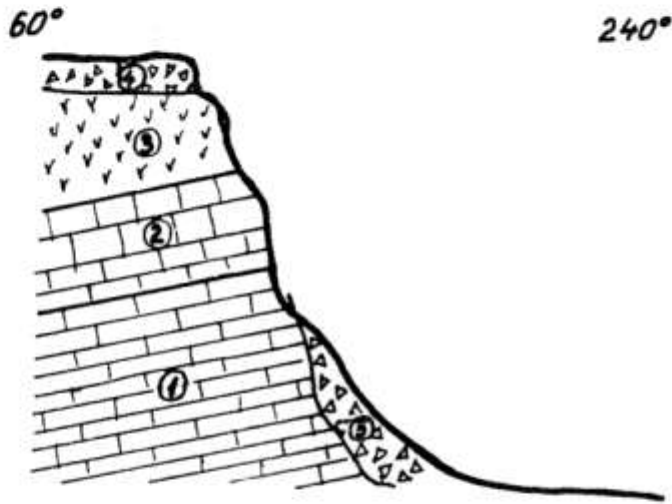
kvarc, montmorillonit, illit. Átlagos szemcsenyisége: 2 - 20 μ ebbe az alapanyagba 200 - 400 szemcsenyiségű ikerlemezes kalcitok ágyazódnak. Igen kevés ősmaradványt tartalmaz.

Előfordulása a terület É-Ny-i részén. A Magyalos-hegy és a Szarvas bérc fő tömegét alkotja. Szép feltárásai a Sály-Bükkszentkereszt út mentén található a Magyalos-hegy DNy-i lejtőjén. Ezek:

- 1./ Az uttörőháztól kb. 450-500 m-re az út jobb oldalán, egy felhagyott kis kőfejtőben. A kőzet világos színű, némi tüzkövet tartalmaz. Meghatározatlan telepes korall található benne.
- 2./ Az előbbi feltárástól 150-200 m-re ÉNy felé a tetőn álló sziklacsoportban. Az utról jól látható.
- 3./ A Sály-Bükkszentkereszt uton, az uttörőháztól 1300-1400 m-re, jobb oldalon, közvetlenül az út mellett álló sziklák is az említett kőzetből állnak.
- 4./ Az 1-es pontban leírt felhagyott kőfejtővel szemben egy sziklacsoport áll. Anyaga az előbbieknél tüzkövesebb.

Felső eocén nummuliteszes, molluszkás mészkő. Sárgásfehér színű, többé-kevésbé tömött, erősen biogén mészkő. Vastagpados rosszul rétegezett. Oldási maradéka szintén csekély. Előfordulása: a Szarvas bérc felső részén a Vizfőtető nagy részén, valamint az Agyagos tető környékén.

- 5./ Vizfötetői kőbánya: A vizmű bekerített területét D-ről megkerülő út bal oldalán, kb. 100 m-re a vizmű bejáratától az erdőben található az egy két udvaros kis felhagyott kőbánya. Felső részét a lazább nummuliteszes mészkő, az alsót pedig a tömöttebb litotamniumos és molluszkás kőzet uralja.



1. ábra. M 1:200

1. *Litotamniumos mészkő*
2. *Nummuliteszes mészkő*
3. *Áthalmazott homokos tufa*
4. *Lejtőtörmelék*
5. *Bányászat során képződött törmelék*

1. ábra A Vizfőtetői kőbánya vázlatos rétegszelvénye.

A gazdaságos ösmeradványanyag meghatározásával Varga Péter geológus /ELTE Földtan tanszék/ foglalkozik.

6./ Szintén az említett mészkő borítja a Szarvas bérc tetejét, sapkaként. Itt azonban nem szálban álló kőzetet, hanem törmelékes nummuliteszes mészkövet találunk.

Miocén

A, Riolittufa. Halvány zöldes, világos szürke, vagy helyenként teljesen fehér. Laza szövetű, erősen porló. Erősen mállott, ami jól felismerhető benne, csak a 0,5 - 1,0 mm nagyságu biotit szemcsék. Az alapanyag valószínűleg montmorillonit és kaolinit. Részletes vizsgálatára csak a későbbiekben kerül sor.

Elterjedése: A tárgyalt terület D-i részén jelentős területet foglal el. Ezek: Kigyós-hegy, Keczet-hegy, Medgyes oldal, Vár-hegy, Töviskes dűlő.

7./ Legszebb, legszembeütőbb feltárása a Vár-hegy tömbje, amely teteje kivételével riolittufából áll. A Malom-völgy DNY-i irányba húzódó vizmosás magas falakban tárja fel. A Péntek-völgy, ami az erdészház mellett DK-i irányban húzódik, törmelékben és az oldalakban szálkibuvásként tartalmaz tufát. A Keczet-hegy lapos háta és a Kigyós meredekebb oldala is tele van tufa törmelékkal. Jó feltárás még a Várhegy oldalában húzódó pincesor.

B, Ignimbrit. Zömében sötétszürke, tömött, ellenálló anyag. Sötétszürke kőzetüveg alapanyagban, nagy 0,5-1,5 mm-es biotitpikkelyek, esetenként pedig több cm-t elérő darabok. 2-3 mm-es üregekben fennöt, viztisza kvarckristályok ismerhetők fel. A kőzetanyagban jól felismerhető az irányítotttság, amit a világos elegyrészek irányított elhelyezkedése idéz elő.

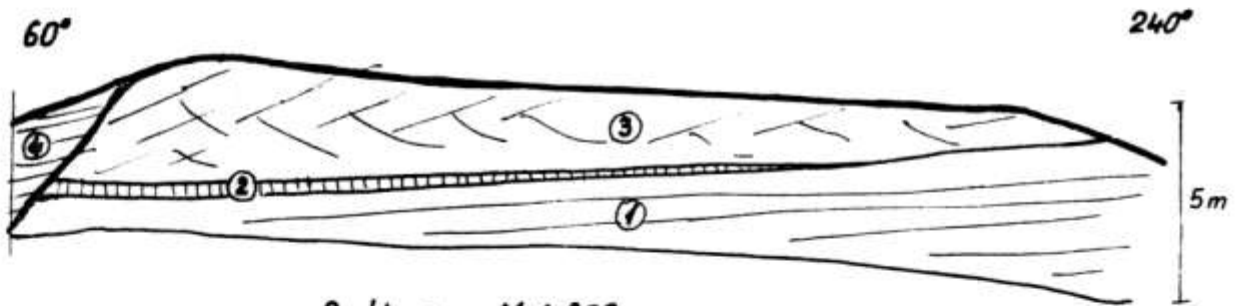
8./ Szálkőzetként a várhegy tetjén, egy átlagosan 2 m vastagságu pad formájában és a vártetővel szemben lévő Töviskés Dűlő platóján. Törmelékként azonban mindenütt meghalálható a tufával borított területen.

Pannon Homok.

Besorolása egyenlőre bizonytalan. Sárgásszükre színű, közép-finom, finom homok. Kvarctartalma mellett jelentős mennyiségben fordul elő benne csillám. Tartalmaz 1-2 mm frakcióba tartozó kavicsot, főleg sötétszintű kova anyaguakat.

Vizsgálatokra szintén csak a későbbiekben kerül sor.

Elterjedése: /9/ Az uttörőháztól D-re 500 m-re az ut Ny-i oldalán található homokbányában. A 2. sz. ábrán ennek a bányának földtani szelvénye látható.



2. ábra. M 1:200

1. Párhuzamosan rétegzett homok
2. Limonitos gyökérszálalás agyagos réteg
3. Keresztrétegzett homok
4. Agyagos talaj

A homok, a bánya alsó részén párhuzamos, följebb harántrétegzett. Ősmaradványokat nem tartalmaz, ezért nem lehet megbízhatóan eldönteni pontos rétegtani hovatartozását.

Pleisztocén - Lejtőtörmelék

Nagy mészkő és tufa tömbök, teljesen osztályozatlan törmelék,

agyaggal, humusszal keverve.

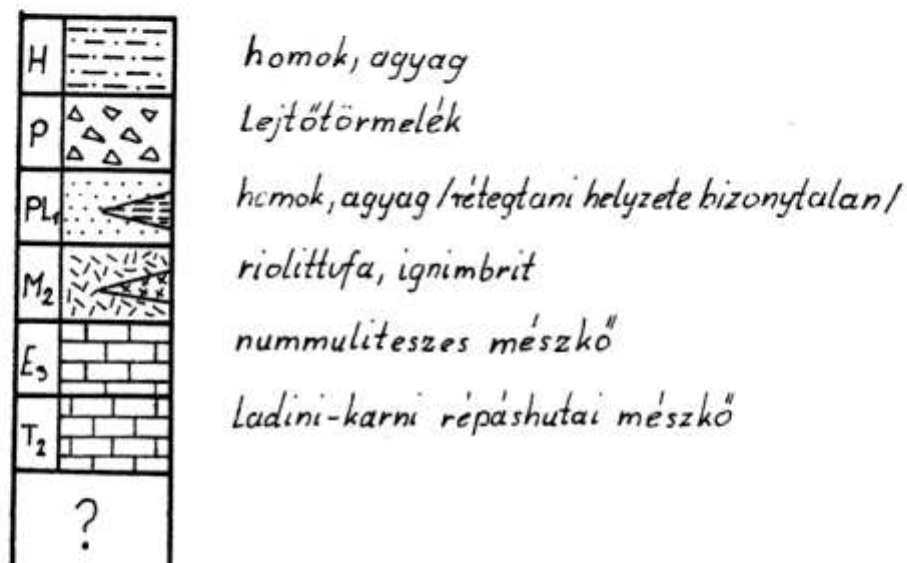
Előfordulása: /10/ A Várhegy lábánál az utelágazás kb. 1 m vastagságban 5-600 m hosszan tárja fel.

Holocén Homok, agyag, mésztufa

11, Feltárása a Lator patak medrében

Mésztufa: szürkésbarna színű, képződési helyén laza, szivacsos, a gát belsejében tömöttebb, szivós kőzet.

Előfordulása: /12/ A településtől 100 m-re a patak medrében.



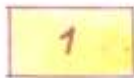
3. ábra

Lator-vízfőés környéke elvi rétegoszlopa

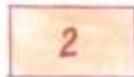
Jelkulcs a földtani térképekhez.



Holocén mésztufa



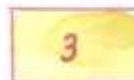
Pleisztocén lejtőtörmelék



Pliocén homok



Miocén riolittufa



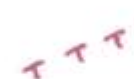
Eocén mészkő



Répáshutai mészkő



Vető



Feltételezett vető



Mészégető



Töbör

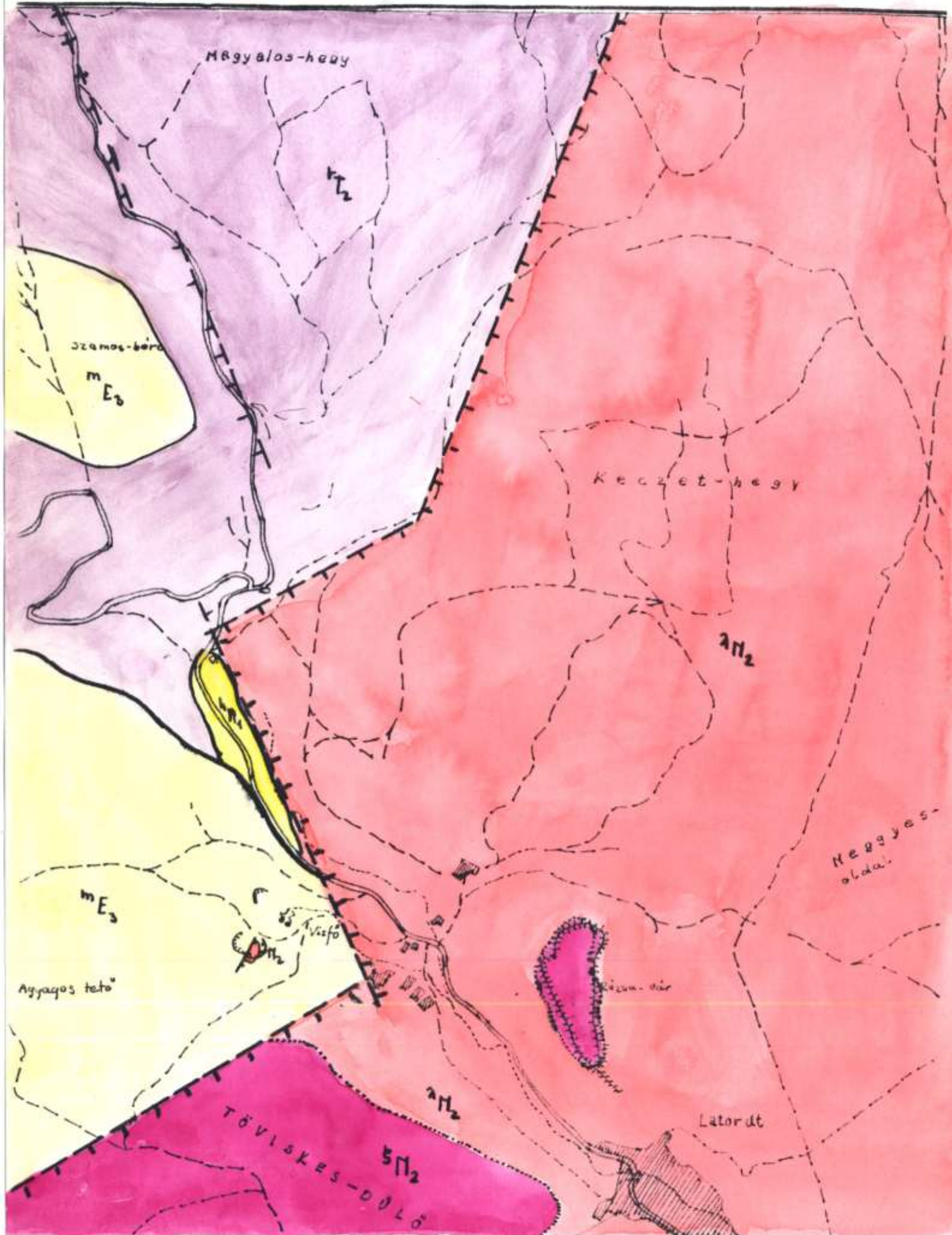


Vizmosás meredek falakkal

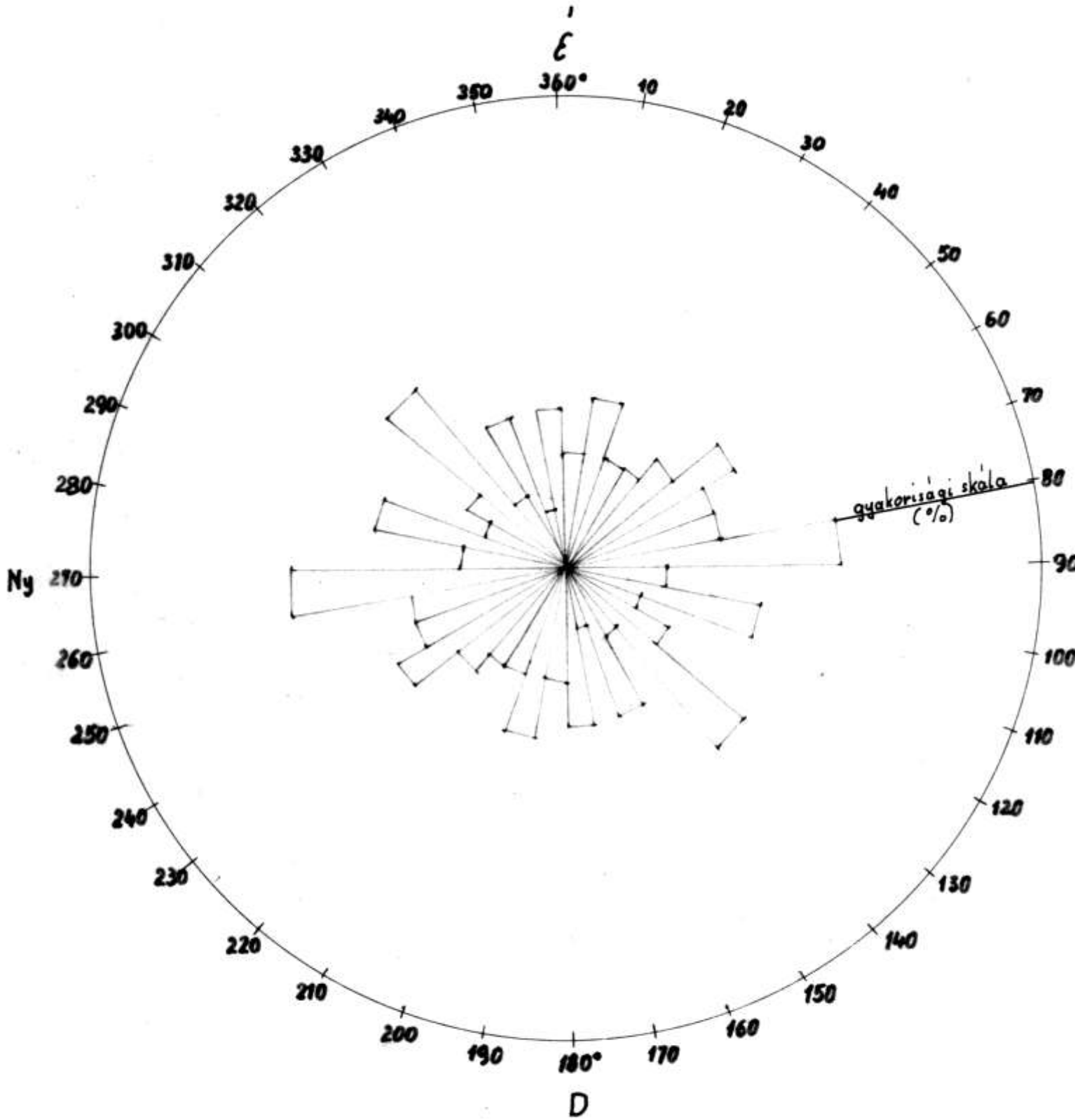
Lator - Vizfő és környeke
Fedetlen földtani térképvázlata.

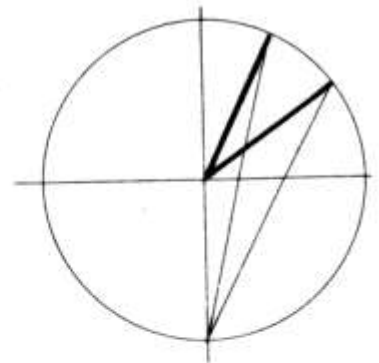
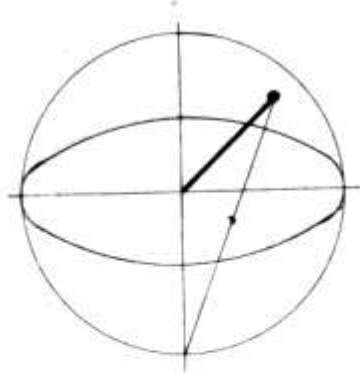
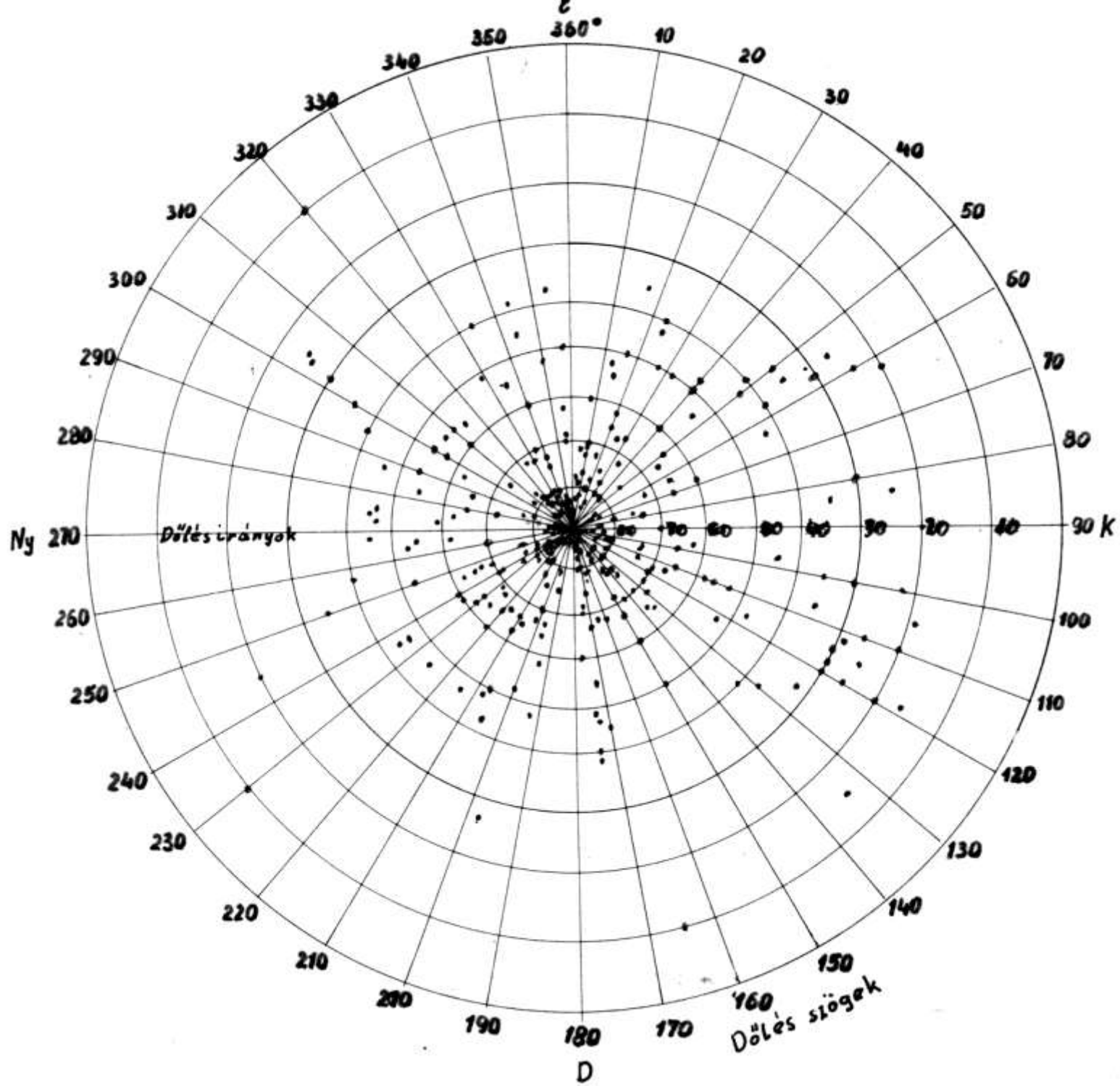
Készítette: Hidvégi Andrea 1978.

M 1:10000



Lator-vízfő és környéke
Függőleges irányú litoklázisok
gyakoriság-diagrammja.





Vetők dőlésének sztereografikus projekciója.

Elismerésre méltó a barlanghoz fűződő néphagyomány, amely szerint a faluból kitiltott beteg és ledér asszony fogadta itt az őt meglátogató férfiakat.

Az üreg jelentősége csekély, csak a kataszteri nyilvántartásban van szerepe. Bivak helynek kiválóan alkalmas.

Bejárata eléggé tágas. 2,7 m széles, 1,5 m magas.

7./ Ősfoldrajzi rekonstrukció

Mezozoikum

Középső triász előtről nincsen adatunk.

A középső triászban a területet sekély tengeri, normál sótartalmu víz borította. Igen tiszta, szárazföldről távoli, meleg tenger lehetett. Ennek bizonyítékai az igen csekély mennyiségű oldási maradék, ami azt jelenti, hogy a terrigén anyag már nem juthatott el ideig. További bizonyíték, a telepes korall jelenléte, ami csak igen tiszta, áramló, jól átmozgatott melegvizben él meg.

A tüzkő jelenléte nagyobb vízmélységre utal, ez az alsóbb részekben található. Ez azt jelenti, hogy a triászban lassu emelkedés ment végbe, ami végül teljes szárazrakerüléssel fejeződött be.

A terület a mezozoikum további részében szárazulat maradt.

Eocén

A felső eocénben jelentős mértékű transzgresszió ment végbe, ami ennek báziskonglomerátuma nem található meg a felületen. Itt a nummuliteszes mészlő közvetlenül a triászra települt.

Ez a mészkő erősen biogén. Az alsó része rendkívül tiszta, fehér, főleg litotamniumok éltek benne, ami tiszta átvilágított, erősen mozgatott vizet jelent. Gazdag molluska faunája is van, ez főleg pectenekből és néhány ostreából áll.

A felső részen a mészkő a környezet megváltozását jelzi. A

kőzet elagyagosodik, az ősmaradványok között a vezető szerepet a nummuliteszek veszik át. Elsekélyesedést jeleznek a tengerisün és krinoidea darabok.

Miocén

Hatalmas, a valószínűleg az egész hegység területére kiterjedő tufaszórás. A centrum Sálytól Ny-ra volt. A kora valószínűleg szarmata. A tengerpart ekkor már Sálytól dére húzódtott.

A miocén után mentek végbe azok a szerkezeti mozgások, amik a mai felszín kialakulását elősegítették.

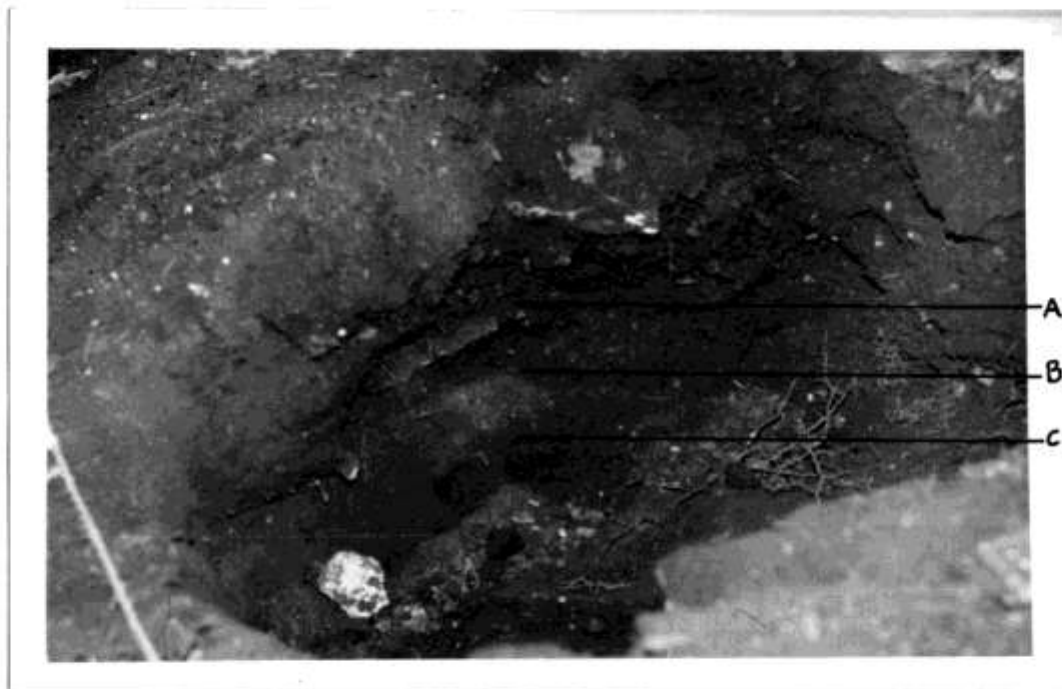
Pleisztocén

A terület kissé megsüllyedt és Sály felől benyomulhatott a Pannon tenger. Ez az üledékképződés csak rövid ideig tartott, a terület ismét kiemelkedett, azóta egyfolytában tart a lepusztulás folyamata.

8./ Jelentés a Szilveszter-barlang kitöltés anyag vizsgálatáról

A vizsgálatot csoportunk az 1978. évi nyári tábor idején kezdte el, László Zoltán vezetésével. A jelen jelentés az első eredmények összefoglalását tartalmazza. Több állítás igazolásra és kiegészítésre szorul, amikhez a megfelelő vizsgálatok, mérések, elemzések folyamatban vannak, vagy esetleg már el is készültek. Ezeket azonban e jelentésben még nem közöljük, mivel a most publikáltakat nem, vagy nem érdemben változtatnák meg, esetleg nem bizonyító erejűek.

Amennyiben e jelentés javítása, vagy az új eredmények összefoglalása elkészül, azt vagy az idejéhez hasonló formában, vagy egy más publikációban közölni fogjuk.



7. kép

A kép a Szilveszter - barlang kitöltését ábrázolja közeli képen. A betűk a lemosási szinteket jelölik.

Tárgya: Kitöltés anyag vizsgálat a Szilveszter-barlangról

Minta: 60 cm-es szelvény átlagminta

Mintavétel ideje: 1978. VIII. 18.

Időjárás: esőzés utáni, derült idő

Minta anyaga: erősen humuszos erdei barna föld felső 20-25 cm-es rétege többségében növényi maradványt és rovar maradványokat tartalmaz.

Növényi maradványok állapota: a maradványok konzisztenciája erősen vegyes. Egyes anyagok pl. fahulladék erősen nedves, késsel lenyomva nedvet ereszt, korhadó, rothadó állapotú. Az avar száraz, a bom-

lási folyamat gyengén, vagy alig indult meg. A maradványok a kitöltési szint tetejéről származhatnak és 1-1,5 évesek lehetnek. A bomlási és korhadási folyamatot figyelembe véve az összes növényi maradvány kora 6-7 évnél nem becsülhető többre, beleszámítva a szelvény aljáról szedett növényi maradványokat is. A bomló anyagon megfigyelhető a mikrobiológiai élet kibontakozása, így új nyálka gombák és szaprofita táblálkozású Funginperfeki osztály sorolható gombák. A kitöltés anyag bekerülési idejének meghatározását elősegíti a mintában található még zöld zuzmók, mohák, melyeknek klorofil tartalma már részben elbomlott.

Összehasonlító táblázat alkalmazásával a klorofil "A" található még meg többségben, de vannak egyes egyedek melyekben még csak a szürke állomány /leggyorsabban bomló állomány/ bomlott el. Így a felső réteg mint már előzőleg említett egy évesnél idősebb nem lehet.

A minta súly szerinti besorolása fázisok szerint

Talaj:	891 g/kg	
Kő:	39 g/kg	
Avar:	7 g/kg	
Termés:	19 g	34 + 1 db/kg
Fa-gally:	26 g/kg	

Állati maradvány:

rovar:	2 g/kg
emlős:	3 g/kg
egyéb:	-

Veszteség: 5 g/kg

Összesen: 995 g

Elkülöníthető maradványok

Talaj: Erősen humuszos barna erdőtalaj a termőrétég felső 20-25

cm rétegéből került ki. A minta összsúlya 1000 g. Csak a tiszta súlya /csak talajszerkezeti elemeket tartalmazó/ 891 g.

Kőzet: Mészkö, mely feltehetőleg azonos a barlang falát alkotó répáshutai mészkövel, mivel a barlang kiugró sziklapadon található, mely a környék termőtalajának alapközetét alkotja. Összsúlya 39 g.

Avar: Állapotában száraz főként a kitöltés anyag felszínéről származó egyedek. A rendszertani besorolást megnehezíti, hogy 50 %-ban csak töredék egy-egy felső karély, vagy vál-öböl esetleg főér található meg.

Viszonylag épp levél csak 10 %-ban található. Azonosításra és besorolásra alkalmas egyedek 40 %-ban találhatók. Ennek a 40 %-nak a kiértékelése a következő:

A 40 %-ot vettük 100 %-nak: 42 % tölgy lomb
 35 % juhar lomb
 23 % berkenye és egyéb

Mivel a minta teljes átlagában megtalálhatók a levél maradványok, feltehető a réteges lerakódás. Összsúlya 7 g.

Termés: Nagy többségben tölgyfa termése található. Elsősorban a biológiailag aktív részek tapasztalhatók. A mag kérge nem, vagy legalábbis nem felismerhető a mintában. Átlagban erősen korrodeált a mag biológiailag aktív része, mely azt mutatja, hogy a szelvény szélső 1/5-ben nem volt ehhez hasonló üledék körülbelül a 3/5 részétől található meg ezek az egyedek a kitöltés anyagában. A 34 db makkbáb erősen korhadt 8 db, közepesen 15, és gyengén 11 db. Ez a rétegszerinti elhelyezkedésre és a felszínről való besodródás átlagáról is tájékoztat. Ezenkívül található még 1 db berkenye mag, mely közepesen korhadt állapotban került elő. Mindezek utalnak a

talaj átlagos nedvesség tartalmára, és kimutatható, hogy az alsó réteg a legnedvesebb és legtömörödöttebb, mely azzal hozható összefüggésbe, hogy a feltöltődés periódikus volt, és a felső rétegből a víz gravitációs uton lefelé áramolva átmosta az egész szelvényt így a legnagyobb nedvesség tartalom az alsó szinten maradt meg. Ez konkrétan bizonyítható egy részletes rétegenkénti szelvényvizsgálattal. Összsúly: 19 g.

Fa-, gally-, gyökérmaradvány: átlagban 6-7 cm hosszú, 3-5 mm \emptyset gallymaradványokat tartalmaz a minta. Ettől eltérő 3 db, 1-1,5 cm \emptyset 2-4-12 cm hosszú ágmaradvány, erősen korhadt állapotban feltehetően tölgyfa. Szikével felmetszve lapra, nedvet ereszt. A rájuk tapadt földmaradványokban nagytöltő alatt nyálkagombák micilium szövevénye található. Mindezek arra utalnak, hogy a kitöltési anyag nedvesebb, középső és alsó szintjében helyezkedtek el. Szárazabb gallyak, melyeknek nedvesség tartalmuk nem haladja meg a 25-30 %-ot a felső 1/5-ből kerültek ki. Ezek között a maradványok között is található olyanok, amelyeken nyálkagombák telepei szabadszemmel is jól láthatók. A micilium telepek egyes esetekben 20 mm széles telepekben helyezkednek el, másutt apró ovális foltokban. Többségében azonos szaprofita élő szervezetekkel táplálkoznak. A gallymaradványok általában a termőrészekkel, rügyekkel lerakódtak. Ez utal arra is, hogy ezek a részek a talajra természetes elszáradás, vagy katasztrófa pusztulás során kerültek. A hajszálgyökerek viszonylag ép állapotban kerültek elő. Ez arra utal, hogy a talajba ágyazódtak le és átlagosan a talaj felső 10-15 cm-es rétege mosódott le, természetes eróziós folyamat során. Feltehetően az aljnövényzet gyökérzete lehetett. Ezen kívül hancs rostok is találhatóak, korhadó állapotban. Mindezekből azt a következtetést lehet levonni, hogy az üledék lerakódása periódikus és réteges volt. A legfiatalabb gallyrészek 1-1,5 évnél nem idősebbek. Összsúlya: 26 g.

Állati maradványok

Rovarok: a kitöltés anyagában tetemes mennyiségben található ganajturó-bogár /Sarabeus/ és Szentjánosbogár /Lampiris soctiluca/ hátlemezének kitines fedőszárnyának maradványai. A mintában az 1 mm-es-től a teljesen ép fedőszárnyrészig terjedően minden méretben fellelhető. Megtalálható még a középső és az alsó szinten is. Jellemző, hogy az egész mintában a talaj-szemcsékhez ragadva találtunk rájuk. Elméletileg ezek a maradványok - mivel egy helyen és nagy tömegben fordulnak elő - és szinte az egész szelvény mélységében, valamikor a barlangban éltek és az oda behordott korhadékból táplálkoztak, míg egy újabb periódikus áradás, feltöltődéssel egybekötve pusztulásukat nem okozta. Tömeges az egész szelvényre kiterjedő megjelenésük. Maradványuk csak így magyarázható. Összsúly: 2 g.

Emlősök: Feltehetően kisemlősök maradványa, cickány, vagy egércsontjai 1 db 1,5 cm hosszú borda maradvány, 1 db 1 cm-es lábszárcsont, 1 db 1,2 cm-es csont, valamint 1 db 8 mm-es /még határozatlan/ csont töredék, 1 db 6 mm-es zöldgallycsont. Mivel a viszonylag kis mintában nagy számban, és egymáshoz aligha tartozó csontok kerültek elő, feltételezhető, hogy a talajleomosódás, errózió következtében a talaj üregeiben élő állatok katasztrófa pusztulást szenvedtek. Esetleg a barlangban éltek a rovarokhoz hasonlóan, és pusztulásukat a periódikus feltöltődés katasztrófája okozhatta. Elviekben mind a két feltételezés alátámasztható és logikailag megfelelő.

Egy részletes rétegszerinti vizsgálat erre biztosabb fényt derítene. Összsúly: 3 g.

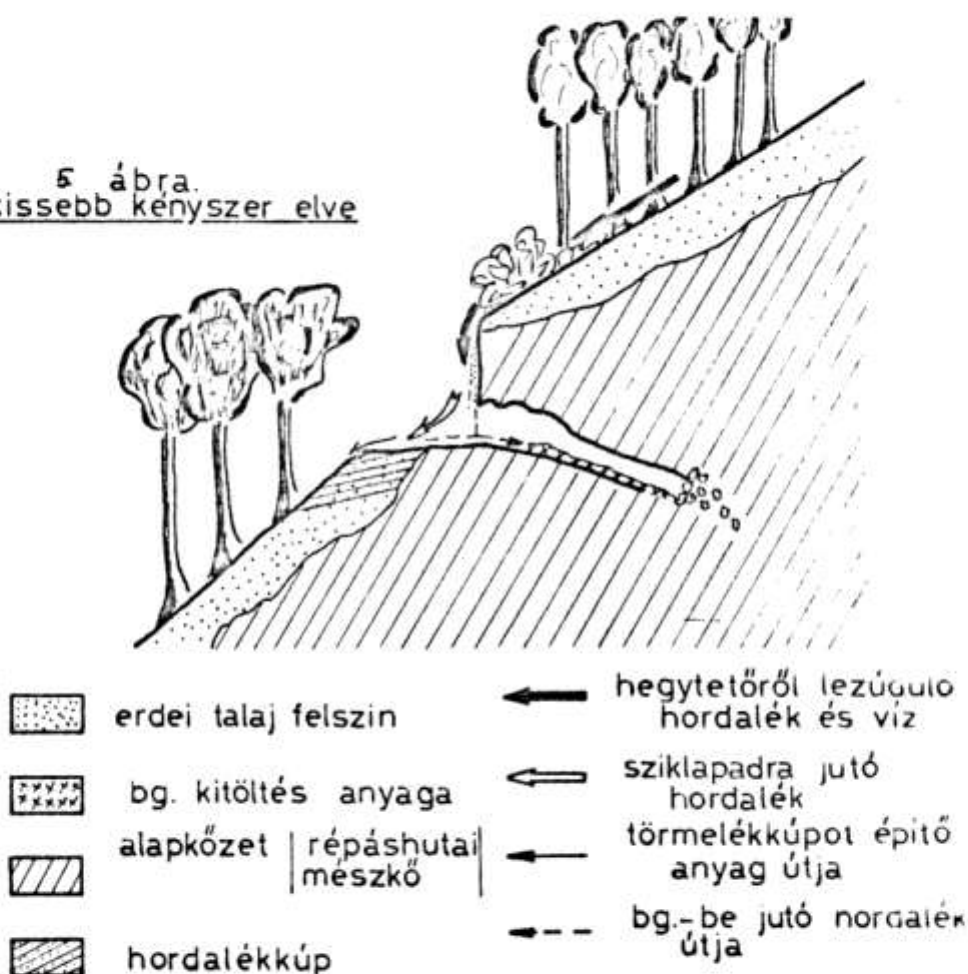
Egyéb szerves anyagok

Zuzmó, moha: A kitöltés anyag mintájában viszonylag nagy mennyiségű zuzmó és moha található elszórtan a talaj alkotó elemekkel erősen keveredve.

Érdekesség, hogy azonosíthatók a fajok a sziklafal repedésein és a barlang bejáratának homlokán található fajokkal. Feltételezhető, hogy a lezuduló kitöltés anyag magával ragadta, lecsiszolta a falról és sodorta a barlangba, miközben összekeveredett vele. Egyes egyedek korszerű megváltozások is lehetnek, ha figyelembe vesszük a klorofil szerkezetét, tagoltságát és egyes sejtszerveinek lebomlási idejét.

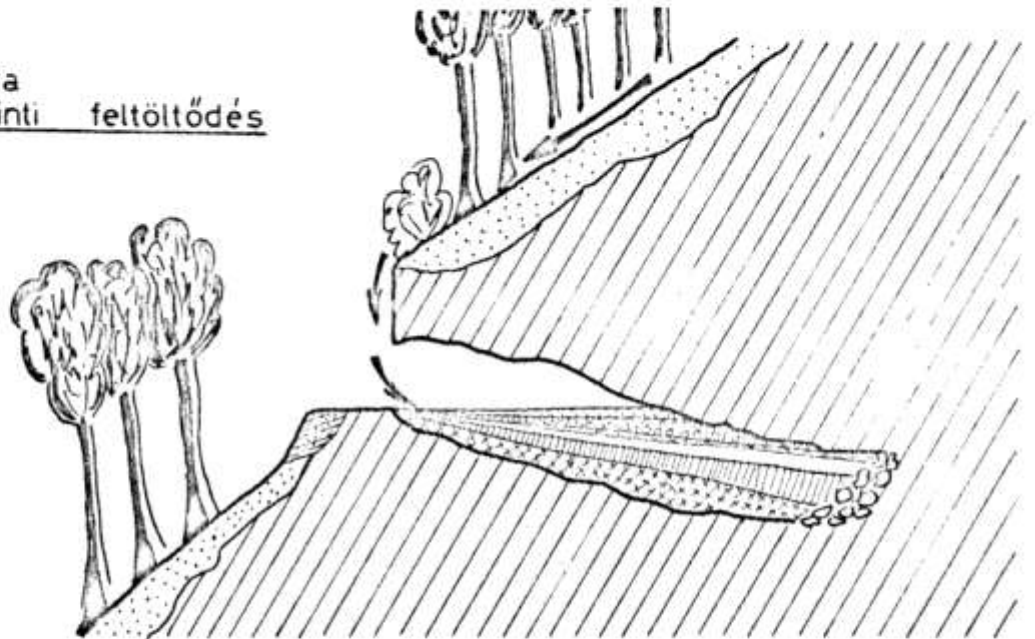
Mivel ezek a kezdetleges növényi szervek nedves, de fénytől elzárt helyen voltak, figyelembe kell venni - összehasonlító táblázat alapján - klorofiljuk egyes rétegeinek maradványait és az elbomlott rétegek bomlási idejét, így megkaphatjuk a bekerülési időt.

5 ábra.
Legkisebb kényszer elve



A legfiatalabb egyednél csak a szürke állomány bomlott le, melynek bomlási ideje 6-10 hónap fénytől, hőtől és páratartalomtól függően. Három növényi egyed tartalmaz clorofil A-t, melynek lebomlási ideje sötétben "a" szint 6-10 hónap, "b" szint 15-18 hónap "c" szint 24-28 hónap, alapszint /Kv/a/ három hónap és fél év, figyelembe véve a hő és a pára viszonyokat. E szerint az egyes egyedek a fenti három egyedből 2-3 évesnél nem lehetnek idősebbek, mivel csak "b"; "c" és Kv/a tartalmaznak. Két további egyed csak clorofil b-t tartalmaz /Kv/b/ melynek lebomlási ideje 4-6 év az előző szempontokat figyelembe véve. Mivel az egyedek a középső és a felső szintből kerültek elő, erősen a talaj szemcsékhez ragadva, feltételezhető, hogy ezek a szintek 1-4 évesnél nem idősebbek. Az alsó szintet is figyelembe véve a vizsgált szelvényvastagság települési ideje 10 évesnél mindenképpen korábbira tehető. Ez a kör kb. 5-6 év. Össz súly: 5 g.

6. ábra
Fokozatos rétegszerinti feltöltődés



- | | |
|--|--|
|  erdei talajréteg |  feltöltődés II. |
|  hordalékkúp |  feltöltődés III. |
|  alapkőzet |  feltöltődés IV. |
|  feltöltődés I. |  $\begin{matrix} x \\ y \end{matrix}$ -dik feltöltődés |

Faszén: A kitöltés anyag tartalmaz 2 db faszén darabot, 1 db 5 mm \emptyset -jü és 1 db 10 mm \emptyset -jüt. A leletekhez a talajszemcsék erősen hozzátapadtak, melyek néhol teljesen fedik azt. Ez támpontot nyújt arra vonatkozóan, hogy a leletek a közép- vagy alsó szintből kerültek elő.

Jól látható rajtuk a fa eredeti szerkezete, amely roncsolásra, külső behatásra, gyors égésre utal. Így származásuk kétféle lehet.

1./ Természetes belső égési folyamat, amely a levegőtől elzárta az aerobaktériumok váltottak ki a üledékbe keveredett fadarabban.

2./ A felszínen történt katasztrófa pusztulás során, villámcsapás, illetve tábortűz hatására, stb. Azonban az utóbbiak a logikának ellent mondanak, mivel a rétegek alsó rétegéből kerültek elő. Minden valószínűség szerint az 1-es variáció a lehetséges. Össz súly: 2 g.

Kéregmaradványok: A minta 10-12 db 0,5-2 cm \emptyset jü kéregfoszlányokat tartalmaz, amely nem az egész kérget képviselik, hanem csak a felső pergamenszerű hámszövetet. Éppen ezért rendszertani meghatározása igen körülményes, nehézkes. Ráadásul eléggé bomló stádiumban vannak. Megfigyelhető rajtuk a mikro szervezetek, - nyálka gombák - melyek mint az előzőek a fungiperfeki osztályba sorolhatók. A kéregfoszlányok minden rétegből előkerültek. Ezt bizonyítja, hogy erősen a talaj szemcsékhez ragadtak. Mindebből az következik, hogy a kitöltés anyagban eléggé elterjedtek, szinte általános a jelenlétük. Ez esetben valamely környékbeli fa, vagy cserje kéregmaradványa lehet. Sima, fényes külső felületük a csonthéjas termésű növényekre jellemző. Cserje esetében berkenyével, galagonyával és kecske rágóval azonosíthatjuk. Ezt egy részletes felszíni terep vizsgálat bizonyítaná. Össz súly: 1 g.

Veszteség: a vizsgálat során adódott elszáradásból adódott.

Össz súly: 5 g.

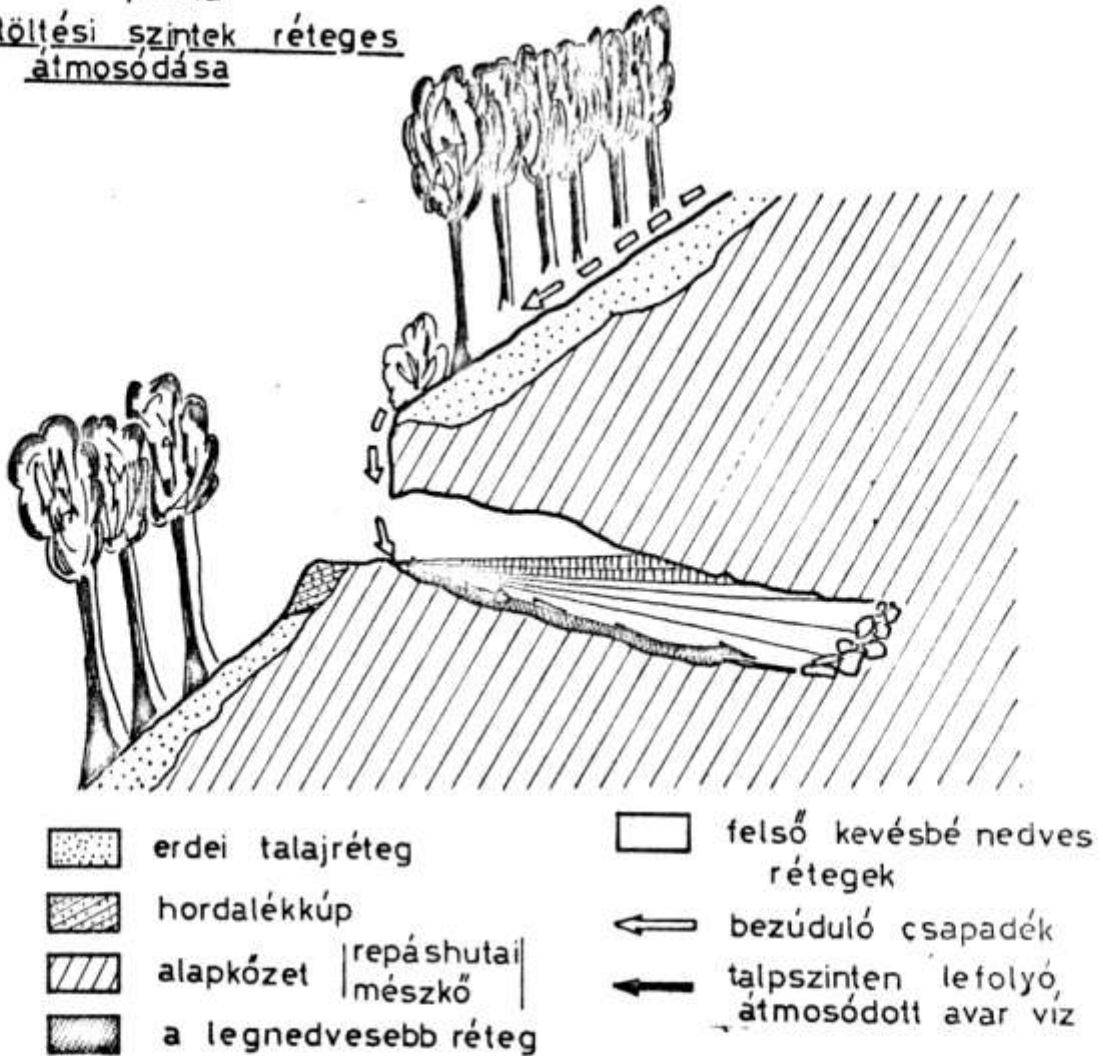
Összegezés, összefüggések, hipotézisek:

A barlang vizsgált üledékekkel feltöltődése feltehetően 10-15 éves folyamat volt és ebben az esetben, mint ahogyan azt a felső 60 cm-es kitöltés anyag mutatja, a legutóbbi évekkel kell számolnunk. A feltöltődést a hegycsatornából lefolyó víz eróziós folyamata okozta, melyet bizonyít az a tény, hogy a kitöltés anyagban nagy mennyiségű szerves hulladék található. A lefolyó víz a hordalékot szállítva a sziklafal felső peremén átbukott és a sziklapadra zúdult. Első fázisban feltöltötte a sziklapad alatti szakadékot és szabad vízlefolyási lejtőt épített ki. Miután ezen a részen hordalékát képtelen volt lerakni a legkisebb kényszer elvének alapján a sziklafal repedéseit, üregeit töltötte ki, így a barlang teljes járatrészét. Ez bizonyítható azzal, hogy a jelenlegi járatszint nem az alsó kőpadozattal azonos, hanem ezen a kőpadozaton eddig még fel nem tárt mélységű üledék található, és az eredeti talpszint lejtése is ismeretlen. Ezt bizonyítani lehetne több ponton végzett szelvényanalízissel és részletes szelvényvizsgálattal. Az üledék sziklafalon való keresztülbukását bizonyítják a felső 60 cm-es rétegben található zuzmó és moha maradványok, melyek a részletezésben bebizonyosodtak, hogy 4-6 évnél nem idősebbek és klorofil tartalmúak. A rétegszint kitöltődés nem azonnali volt /6. ábra/, mely bebizonyítható egy részletes barlangbeli szelvényezéssel és azzal is, hogy a jelenleg vizsgált rétegben is eltérő állapotúak a biológiai hulladékok. A feltöltődés folyamata a következő volt:

- a./ A legalsó szint a legvastagabb, mert az eredeti lejtésszöget a lerakódó hordalék a legnagyobb mértékben változtatta meg, mivel a víz gravitációs munkája folytán a legtöbb hordalékot volt képes felvenni.
- b./ A legalsó szint feletti rétegszintek a legalsó szint felszíni dőlés szögétől függően változnak, mivel a

viz munkavégző képessége a lejtés szögétől függően változik.

7. ábra
Kitöltési szintek réteges
átmosódása



A feltöltődés periódicitására utal a biológiai üledékek eltérő állapota. Ez lehet egy-egy időszakban bekövetkező nagy esőzés,

felhőszakadás következménye, de valószínűbb a tavaszi hóolvadás jelensége, mely idén tavasszal is megfigyelhető volt. A kinyitott süllyesztett feltáró rétegben 3-5 m hosszan hig sár nyomult be. Ez alátámasztja az előző hipotéziseket is. A kitöltés anyagban sűrűn előforduló biológiai hulladék - makk, levél, ág termésrész, kéregmaradványok jelenléte tájékoztatást nyújt arra vonatkozóan, hogy a kitöltés anyag honnan származik, a hegyoldal mely részéről. Ezért lényeges a részletes felszíni terepbejárás, talaj és humusz vizsgálattal egybekötve. Feltételezhető továbbá, hogy a részletes barlangi szelvény vizsgálat eredményeként a legalsó "a" szint a legnedvesebb lenne, mivel a víz gravitációs úton az állandóan vastagodó üledék rétegen keresztül is lefelé hatol. Az állati maradványok vizsgálata a következő feltételezésekhez vezetett. A kisméretű maradványok oka nem azonosak, nem párosíthatók egymással, valószínű, hogy több ilyen maradvány található az egész kitöltés anyagban.

- a./ Elképzelés: A felszínen éltek és a periódikus erróziós folyamat elpusztította őket, majd a biológiai hulladékkal együtt a barlangba kerültek.
- b./ Elképzelés: Egyes feltöltődések után a barlangot rejtéskül használták recens állatokként, itt halmozták fel élelmiszer készleteiket, esetleg a barlangban élő recens rovarokra vadásztak, és az időszakos áradás-feltöltődés pusztította el őket.
- Mind a két elképzelés helyes és helytálló több oldalról alátámasztható ok okozati sorrendben.

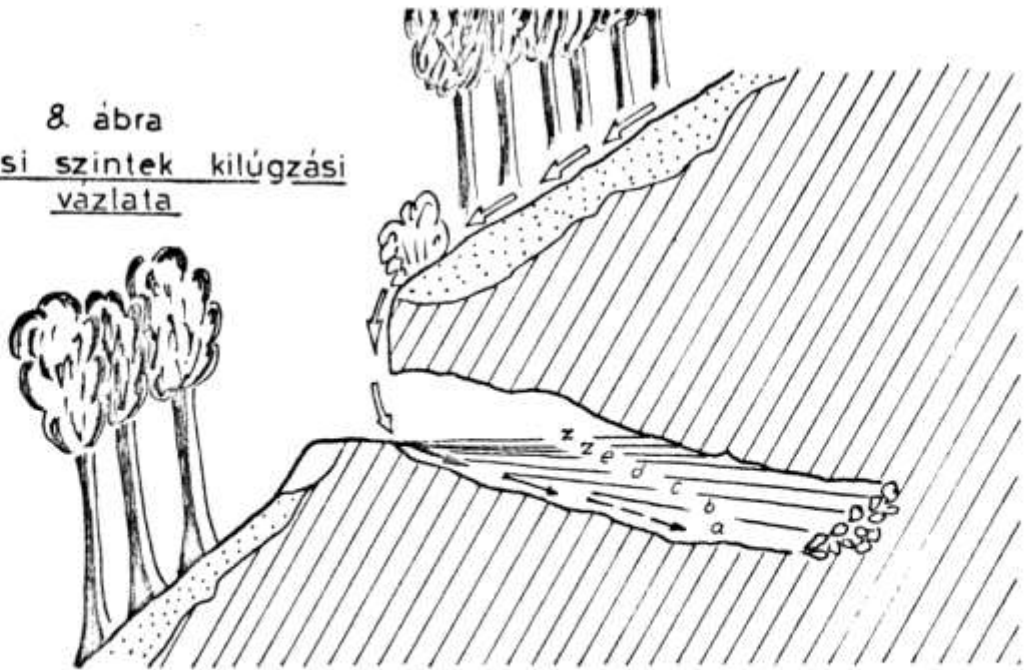
Elképzelhető, hogy mindkét feltételezés helyes és egyszerre azonos időben mindkettő fennállt. Ebben az esetben azonban egy egészen különös recens Ökoszisztémával kell számolnunk, melynek megszűnése a teljes feltöltődéssel következett be, vagy esetleg ma is áll, csak nem figyeltük meg eléggé részletesen.

Az a./ elképzelés alátámasztható azzal, hogy rengeteg az általánosan elterjedt biológiai hulladék a ganajturó- és Szentjános bogár felső fedőszárny maradványa. Ez a következő feltételezéshez vezet. A felszíni katasztrófa pusztulás következtében /erózió, áradás, stb./ elpusztult növényi és állati /kisemlős, rovar, stb./ maradványokat a lezuduló víz lemosta a barlangba a hordalékkal együtt. A felhalmozódott nagy mennyiségű szerves anyag megfelelő táplálékot nyújtott a szaprofita táplálkozású rovaroknak, amelyek tömegesen jelentek meg táplálékukat nagy mennyiségben megtalálva. Szinte egy természetes éléskamra alakult ki számukra. Tömeges megjelenésük magával vonta ellenségeiket a ragadozó kisemlősöket, /rovarevők pl. cickány/ melyek szintén megtalálták táplálékukat az oda sereglett szaprofita táplálkozású rovarokból. Így ezeket pusztították.

A periódikus áradás-feltöltődés azonban kipusztította mindezeket, mivel amelyik állat kifelé menekült az beleütközött az egyre nagyobb mennyiségű hig kitöltés anyagba és belefulladt. Amely állatok befelé menekültek a barlang belsejébe előbb, vagy utóbb utolérte őket a hig kitöltés anyag árhulláma, s így elpusztultak. A hig anyag megszikkadása után, amely a víz gravitációs uton való elfolyásával következett be /7. ábra/ megjelennek a biológiai hulladékokra az újabb szaprofita bogarak, melyek magukkal vonják a természetes ellenségeiket a ragadozó kisemlősöket. Ezt követi egy újabb katasztrófa pusztulás. Ez a körfolyamat addig követi egymást, amíg a barlang teljesen - a bejárat szinttel - feltöltődik. Ebben az esetben beáll az egyensúly, mely adott időre valamelyik alapkipusztulásig fenn áll. Érthetőbben fogalmazva, vagy a ganajturók és más szaprofita rovarok által felhasználható biológiai üledék anyag válik felvehetetlenné, vagy a ragadozók pusztítják ki ezeket a rovar fajokat, majd táplálék híján teljesen, vagy részletesen rejtekül használva

elhagyják a barlangot. Számításba kell venni az esetleges emberi beavatkozást. Esetleg ennek hatására is elhagyhatják, vagy újra települhetnek ezek a recens állatok. Az újratelepülésük oka a bomló szerves anyagok nagymértékű feltáródása lehet az emberi beavatkozás nyomán.

8. ábra
Kitöltési szintek kilúgzási
vázlata

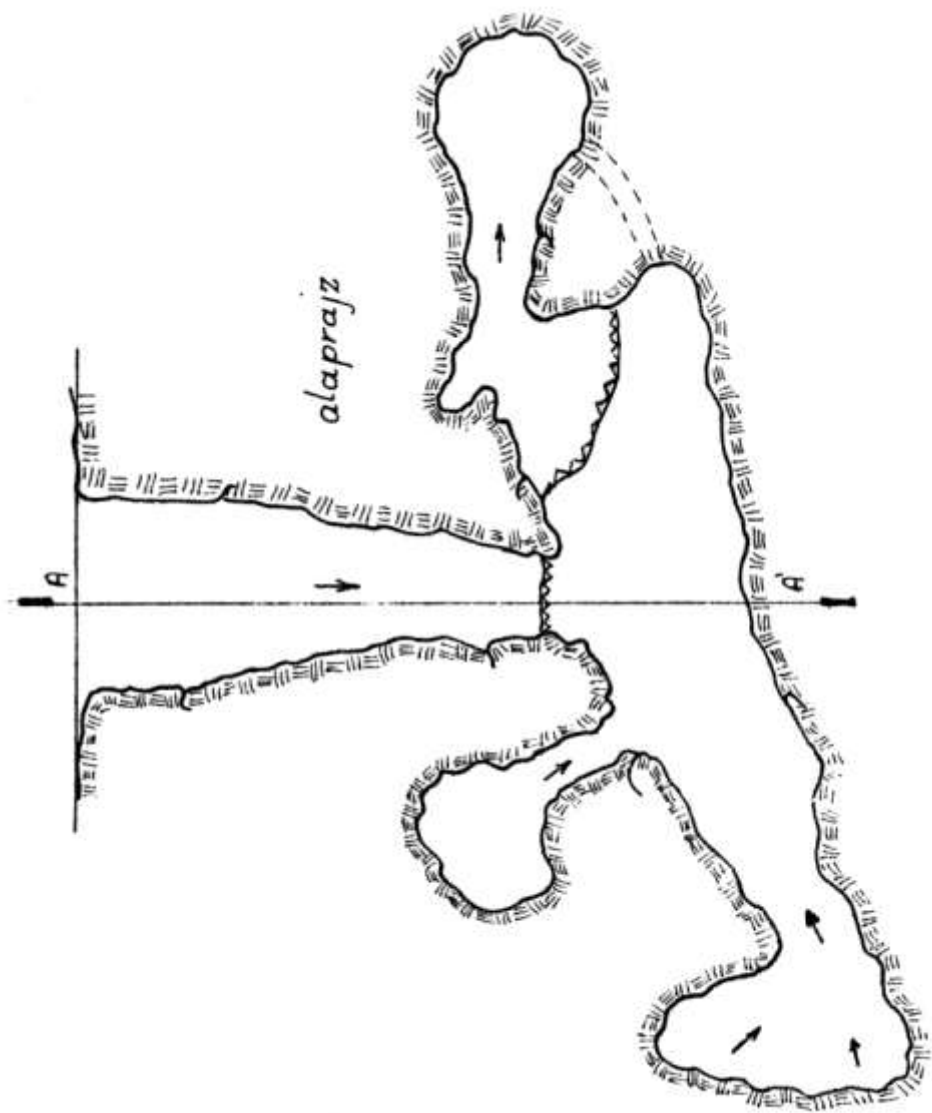


- | | | |
|----------|----------------------------------|---------------|
| „a” | legdúsabb „N”-ban,
es „K”-ban | erős kilúgzás |
| „b” | kevésbé dús „N”, „K”-ban, | csökkenő |
| „c” | de dús „P”-ben | gyenge |
| „d” | | |
| „e”, „z” | gyér „N”, „P”, „K” ellátás | csapadék |

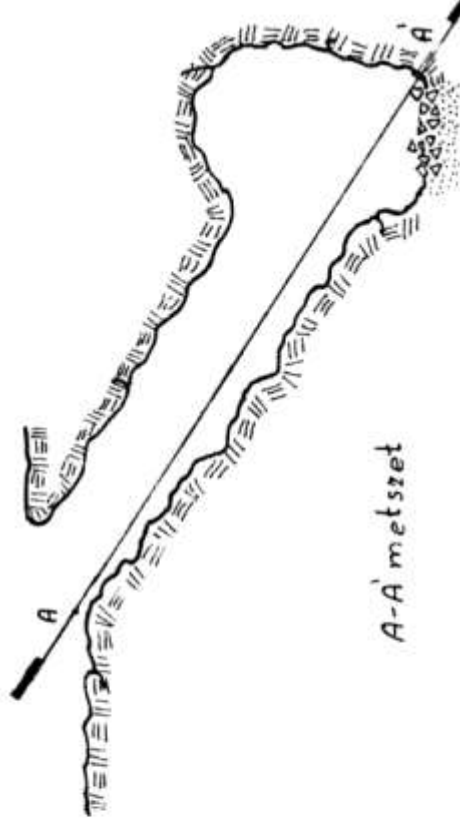
Ezt a természeti folyamatot is bizonyítani lehetne egy barlangon belüli több pontos részletes rétegszelvény vizsgálattal. Valamint egy külszíni részletes terepfelméréssel, melyben külön kéne vizsgálni a barlang előtti feltöltés réteget - megbontatlan - és 1 km^2 -en a terület



M=1:250



alaprajz



A-A metszet

A Zsendice-barlang / Déli-Bükk / térképábrázolása

Felmérte: Kocsis János 1977. X.

Gyarmati Gábor 1998. VIII.

rajzolta: Gyarmati Gábor 1998. XII.

Gépipari Spartacus SE „Lóczy Lajos”

Barlangkutató Csoport

Ökoszisztémáját, talajtanát, humusz képződési lehetőségét, valamint eróziós jelenségeit.

A rétegenkénti tápanyag NPK vizsgálatnak, melynek relatív eredménye is sok mindenre választ adhatna, így a 8. ábra jól szemléltetné a várható eredményt. A leírt körforgási rendszert a 9. ábra szemlélteti, mely tulajdonképpen egy katasztrófa periódicitású körforgó Ökoszisztéma. A biológiai üledéket figyelembe véve tapasztalható, az éppen a felszínen elhelyezkedő avar takaró, az utolsó kitöltésből származó, mely 1-1,5 évnél nem idősebb. Felszínen maradását igazolja a fajok szerinti elkülönülés, mely szerint a nehezebb részek kerülnek alulra és a könnyebb részek felülre. Felszínen való elhelyezkedésüket /tölgy, juhar/ magyarázni lehet úgy is, hogy csak sima, viz besodrás eredménye a bekerülésük.

9. ábra
Katasztrófa periódusú körforgó
recens ökoszisztéma

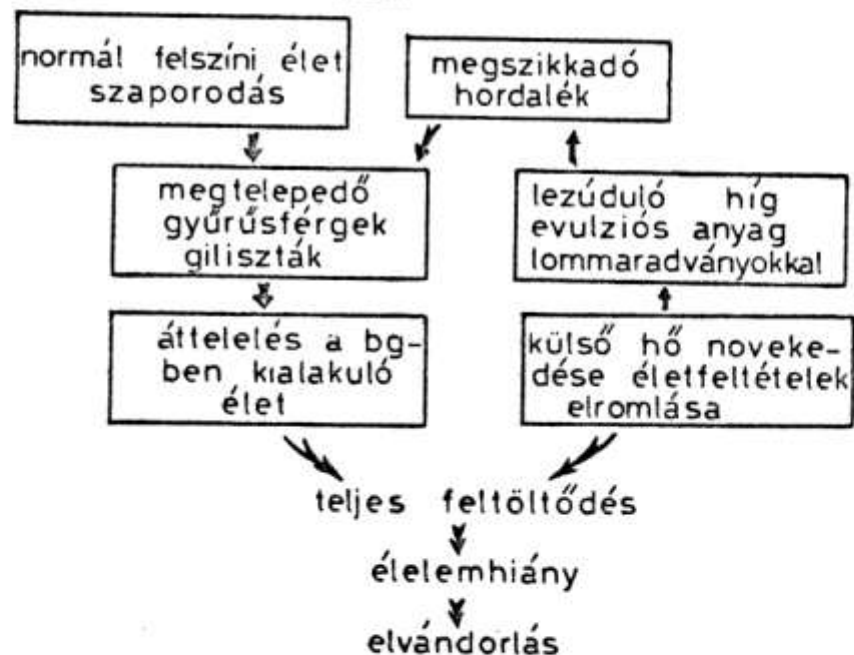


Elképzelhető, sőt valószínű, hogy a híg sárral is bekerültek avar részek, amit az is bizonyít, hogy a levélle-

mezek erősen töredezték és így sok talajszemcse tapad hozzájuk. Az avar jelenléte jelentős zoológiai szempontból is, mivel Dr. Zichi András kutatásaira alapozva véleményem, lehetséges a gyűrűsférgék, giliszták élete a barlangban /Kutatások az aggteleki laboratóriumban/ + 7 -8 °C az élet jelenségeket mutatnak, de szaporodásra nem képesek. Mivel itt megtalálhatók a táplálékul szolgáló avar maradványok, a talaj is megfelelő szerkezetű, s nem túl tömör, feltételezhető jelenlétük. Mivel viszonylag rövid szakasz ismert a barlangból, elképzelhető, hogy ezen a rövid szakaszon csak átmenetileg élnek, esetleg csak télen, mivel az átlag hőmérséklet, s így a talajhőmérséklet is kedvezőbb számukra, mint a felszínen.

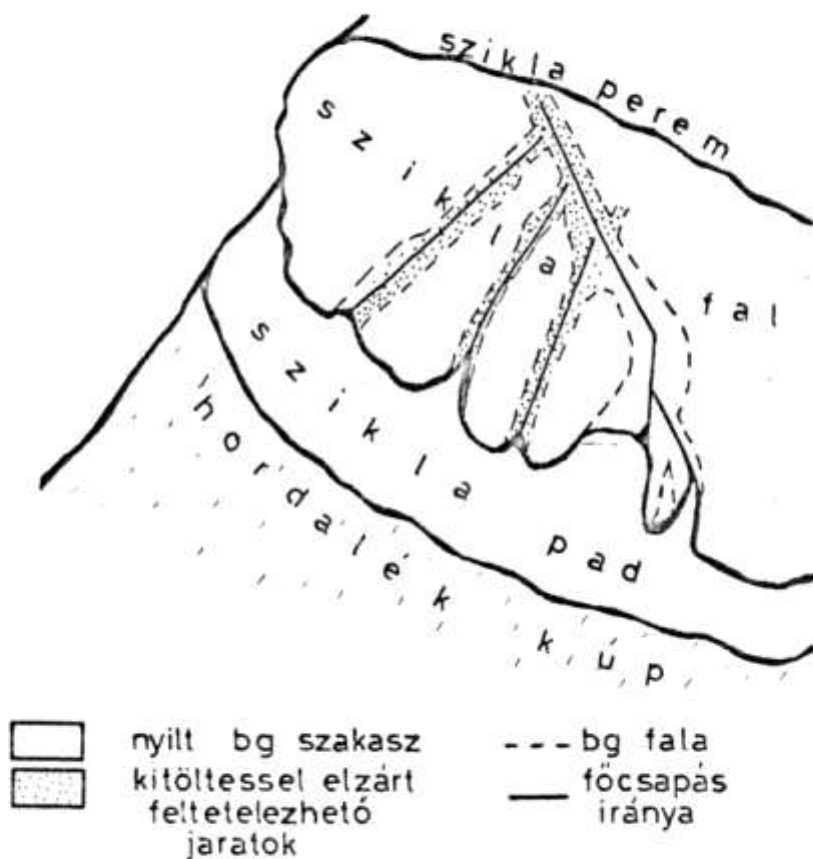
10. ábra

Gyűrűsférgék éves élet ciklusvázlata
a barlangban



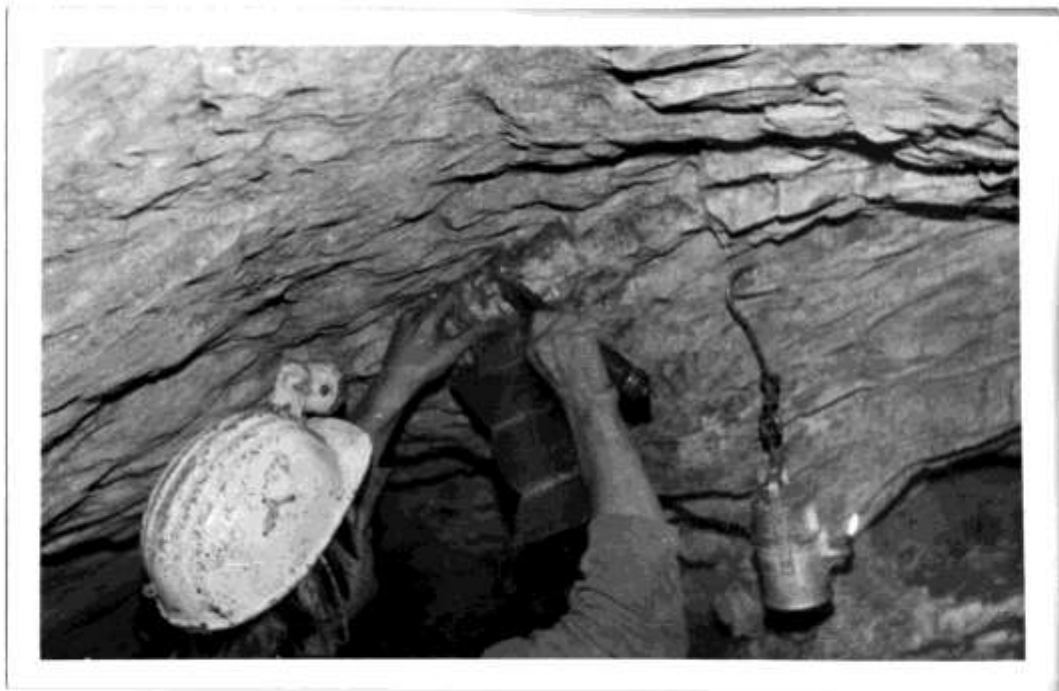
A levegő felmelegedésével azonban /10. ábra/ elhagyják a barlangot, de elképzelhető az a kényszerítő körülmény is, mely az előzőekben már elég gyakran felmerült, hogy jön a periódikus feltöltődés, mely elől elmenekülnek ezek a puhatestű állatok, annál is könnyebben, mivel képesek a híg sár felszínén is közlekedni biológiai adaottságaik révén, ellentétben a kisemlősökkel, melyek beleragadnak és küzködés közben még mélyebbre süllyednek a higan befolyó kitöltés anyagba. Az egyéb biológiai üledékek /makk, avar, faalkotórészek, zuzmó, stb./ arra utalnak, hogy milyen közegeken keresztül jutott le a víz, s így a kitöltés anyaga is a barlangba. Ezt figyelembe véve nyomozhatunk a felszínen ilyen növényi és állati maradványok után /esetleg élő egyedek után/, hogy bizonyítani tudjuk hipotéziseinket.

11. ábra



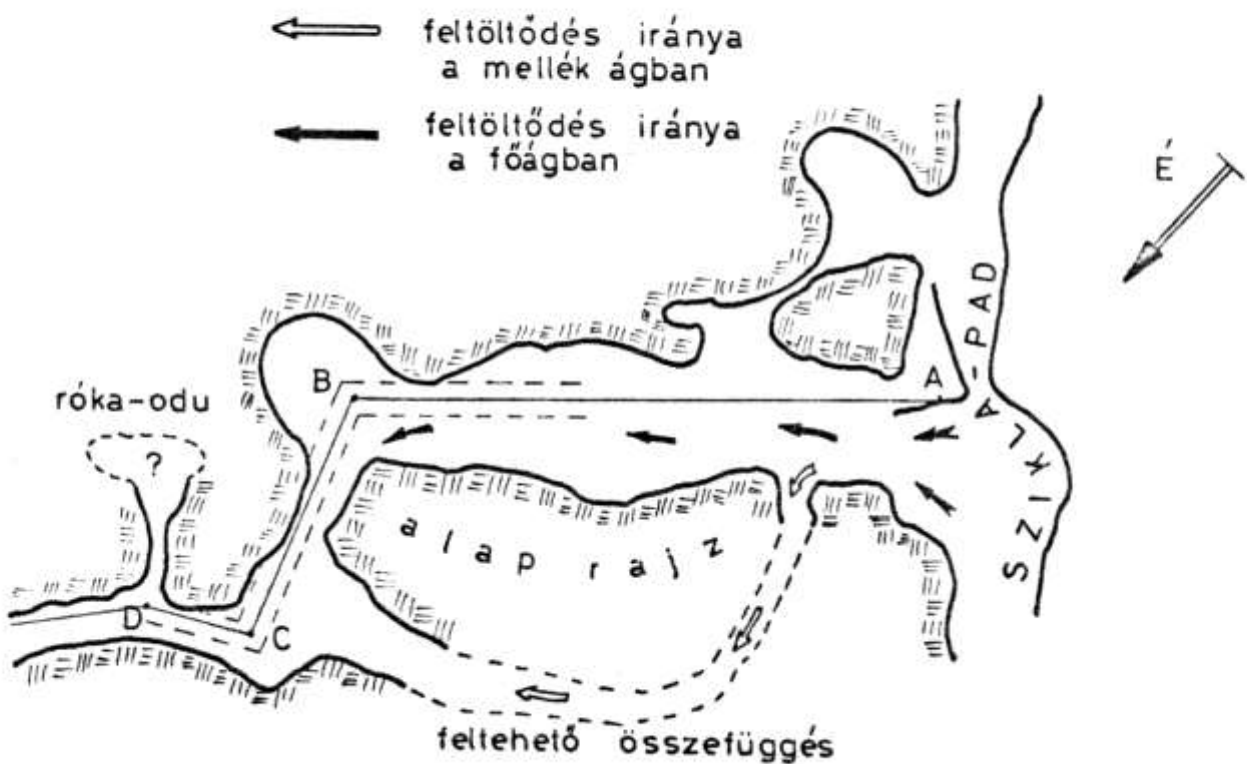
A faszén maradványok feltehetően belső égés a se-
robaktériumok hatására keletkeztek lent a barlangban,
a kitöltés anyagba ágyazódva. Ez valószínűbb. Eset-
leg azonban a külszinen bekövetkezett katasztrófa pusztulás /villámcsapás, tábortűz, stb./ eredményeként a hordalékkal együtt is kerülhettek be a barlangba. Mivel a mintavétel a mellékelt térképen is bejelölt helyen történt, ahol a még ki nem nyitott oldalág található a következő feltételezés állítható fel. A térképen kérdőjellel jelölt sziklapad felöli nyílás, valamint a kérdőjellel jelölt kifelé induló oldalág összeköttetésben van. Ez elvben bizonyítható azzal, hogy a kitöltés anyag majdnem vízszintes az oldaljáratba, lejtésszöge maximum 5° , ami megegyezik a külső járat kezdet adataival, valamint a felszínen friss 1 éves avar található. Ez csak úgy kerülhetett oda, hogy a két járat - rész összeköttetésben van, mivel 1 év távlatában a főjárat már süllyesztett szintben volt, s ezen keresztül nem töltődhetett fel az oldaljárat friss 1 éves avarral csak kívülről. A sziklafalat szemlélve több rókalyuk nagyságu repedést figyeltem meg, melyek szintén fel voltak töltödvé. Ebből azt feltételezem, hogy a szikla alatt egy több felszíni nyílásu nagy kiterjedésü összefüggő, nagyrészt hordalékkal kitöltött üregrendszer húzódik meg. /11. ábra/

Mindezen hipotéziseket azonban még tözetesebb vizsgálattal, részletes külszíni és barlangi talajszelvény vizsgálattal kell bizonyítani.

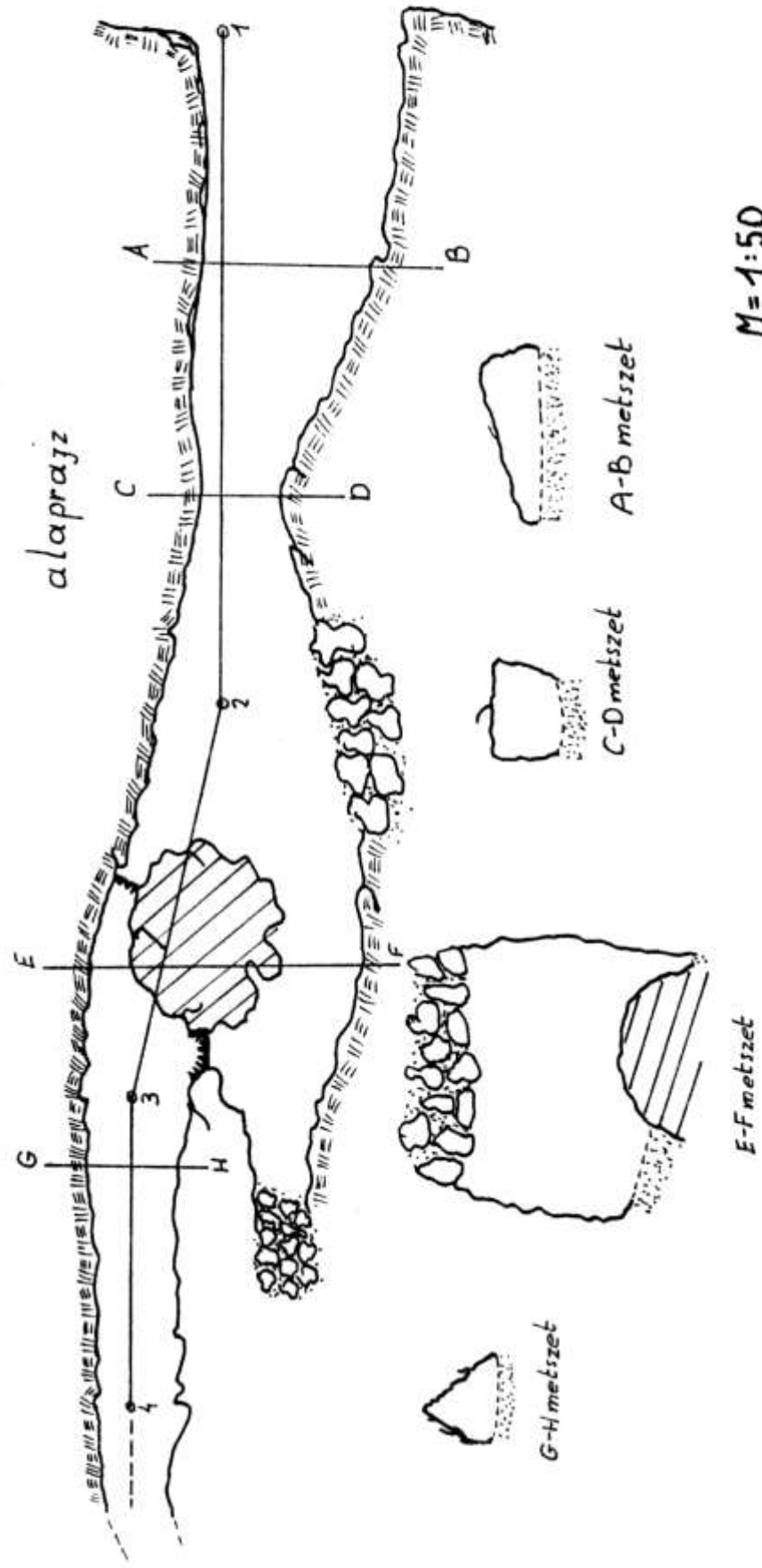


8. kép. Anyagminta gyűjtése a Szilveszter - barlang faláról.

12. ábra



A LATOR-VIZMŰ / DÉLI-BÜKKI FÖLÖTTI - BG. TÉRKEPE

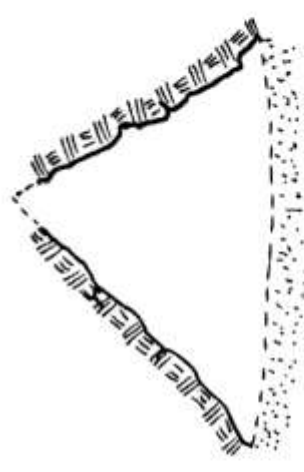


M=1:50

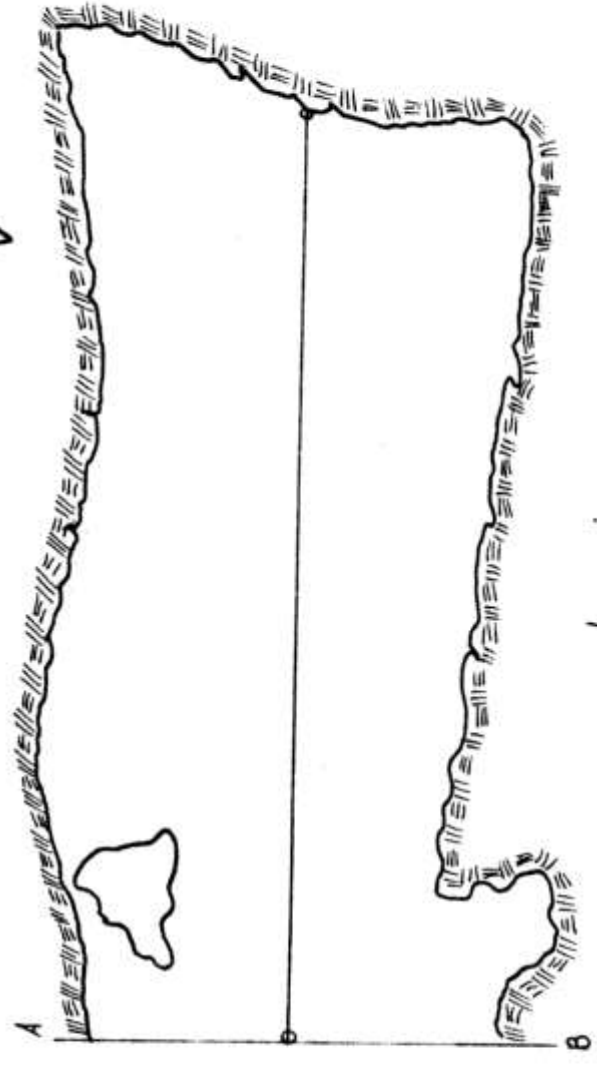


Felmérés rajzolta: Gyarmati Gábor
1998. aug. 15.

a KANKÓS-LYUK /Déli-Bükk/ térképe



A-B /bejárat/szelvény



alaprajz

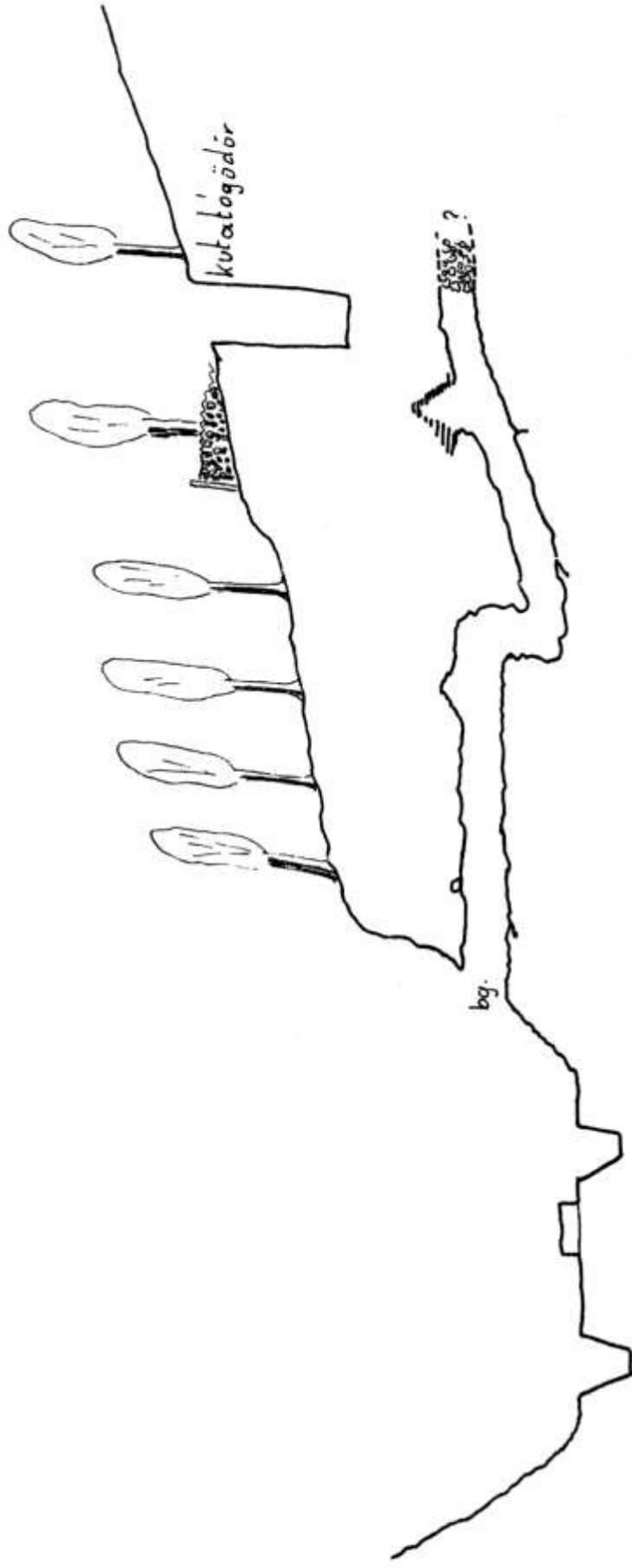
M=1:50



felmerte és rajzolta: Gyarmati Gábor
G. Spartacus SE „Lóczy Lajos” BgKut.Cs.

1978. VIII. 16.

A Lator-vízfő-barlang és környezetének vázlatos metszete



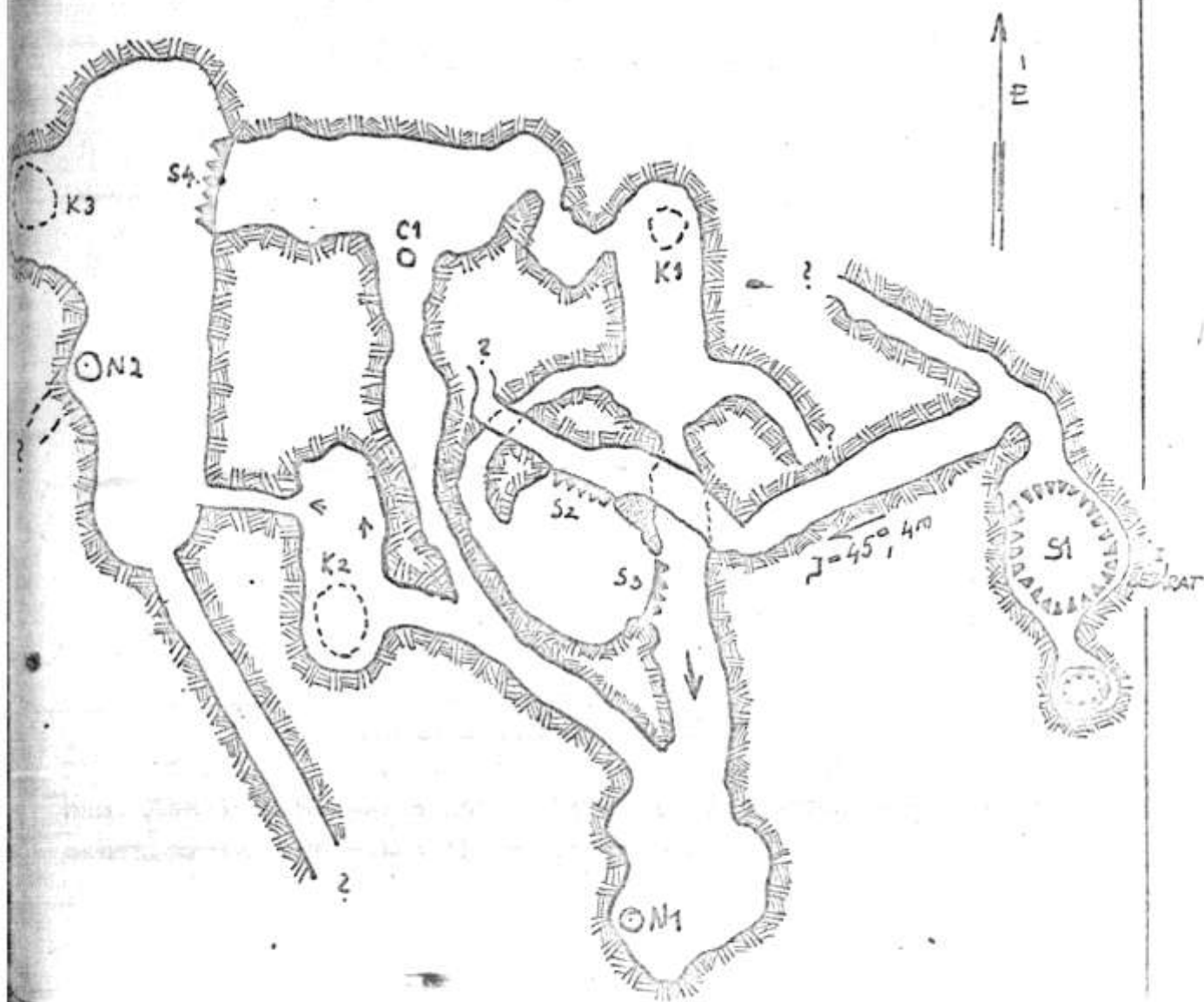
Cseve

Hársas-cseppkőbarlang

Térképezte: Kesselyák Péter 1962

- S₁ Bejárati akna /4 m/
- S₂ Szakadék /2,5 m/
- S₃ Szakadék /4 m/
- S₄ Szakadék /7 m/
- C₁ Sztalaktit-sztalagmit pár
- K₁ Kürtő /3 m/
- K₂ Kürtő /7 m/
- K₃ Kürtő /3 m/
- N₁ Kisebb nyelő
- N₂ Bontásra érdemes nyelő

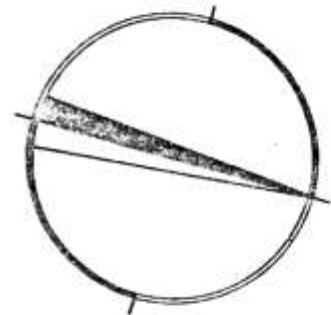
Lépték: 1:100



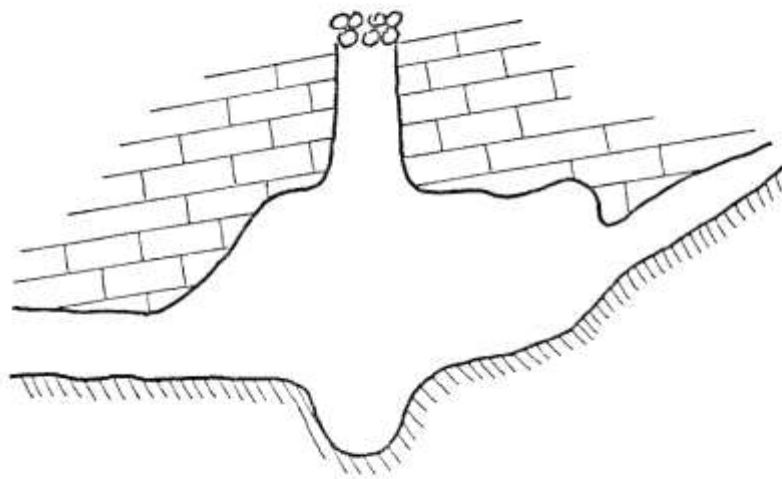
RÓKA LYUK

M=1:100

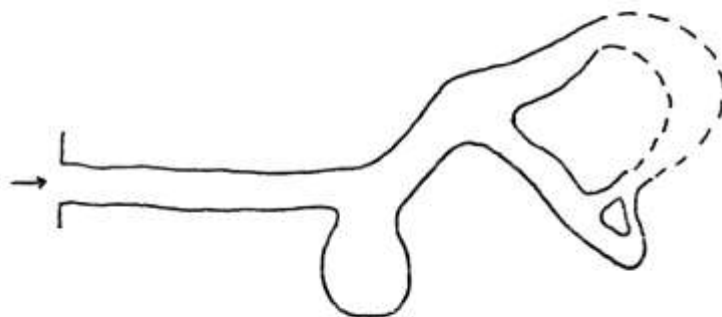
1980



Hossz - szelvény



Alaprajz



Mérte: Rócz Ferenc
Rajzolta: Balogh Jlona

77' SZILVESZTER-BARLANG

1:100



Felmérte Kocsis J.
Novák I.
Pál F.

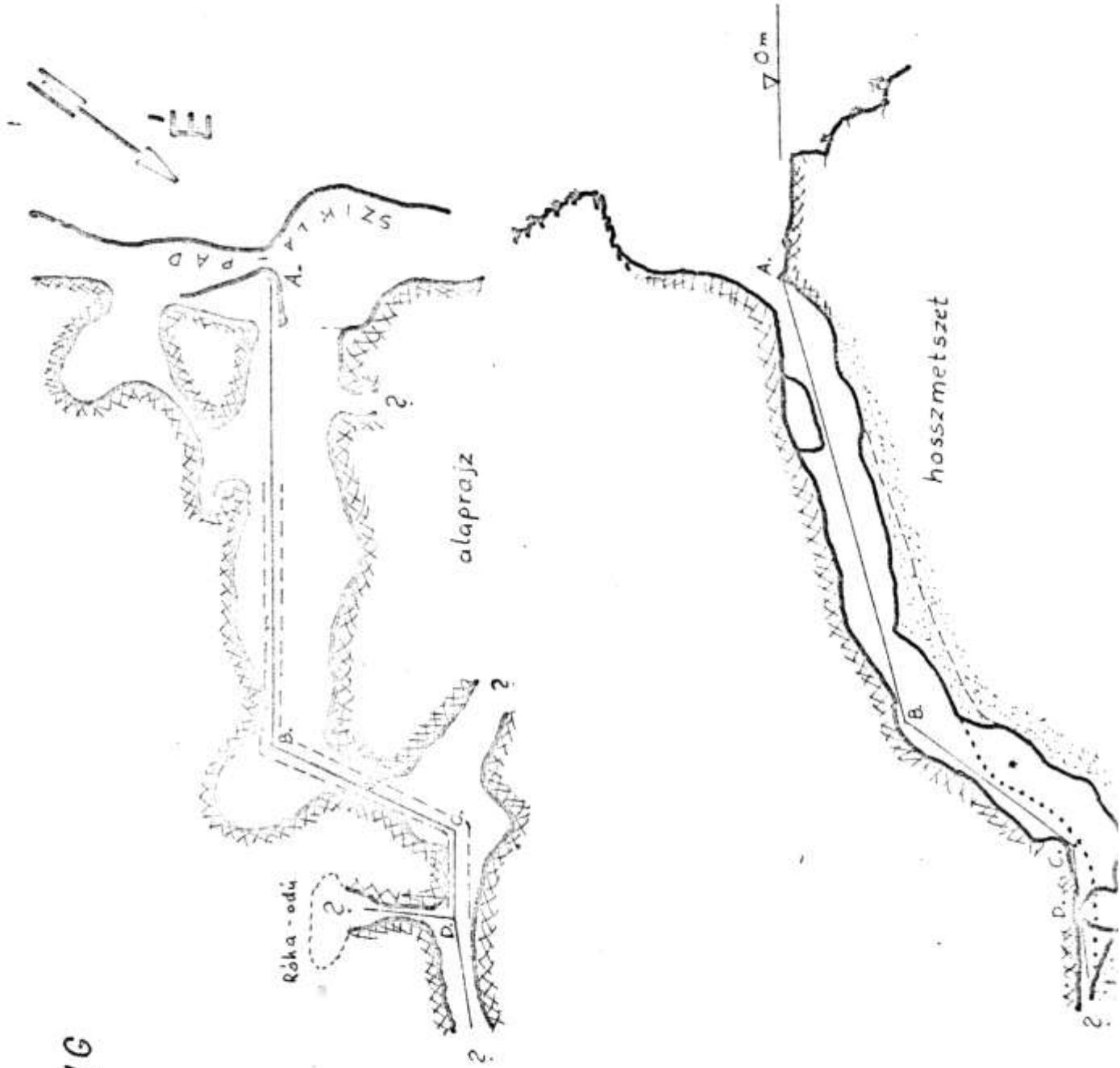
1978. II.

a besűfésztesztel
feltáró járat

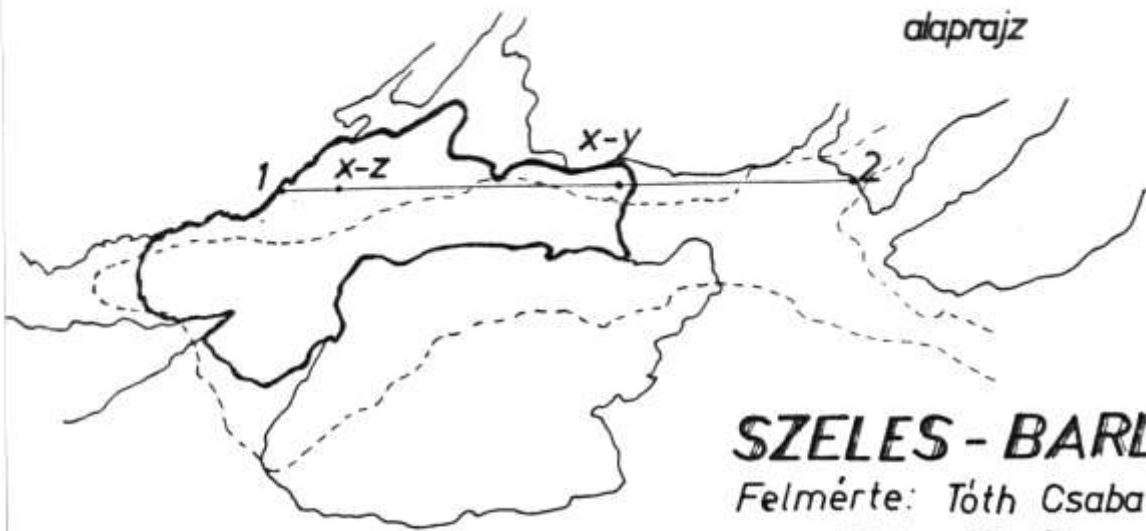
a megtalált csont
helye

az eredeti járatszint

erdei agyagkitöltés



alaprész



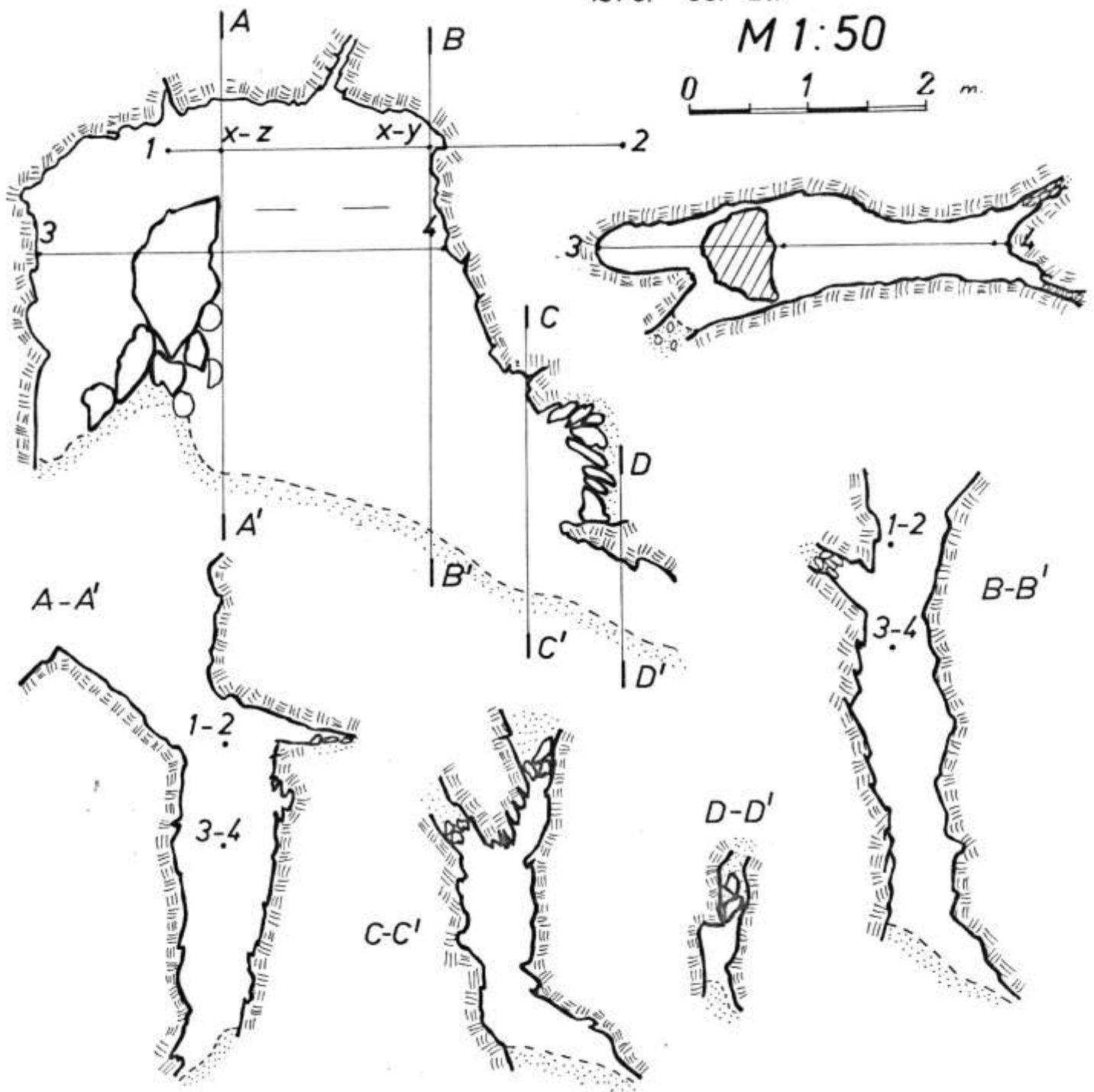
SZELES - BARLANG

Felmérte: Tóth Csaba

1978. 05. 21.

M 1:50

0 1 2 m.



Tektonika

A terület tektonikailag igen erősen igénybe vett, gyakori és sok irányu változások mentek végbe. A nagy szerkezeti vonalak azonban ennek ellenére követhetők a terepen, bár mérésekre nincs lehetőség, ezért az érdemi munkában a matematikai statisztika módszereit kellett segítségül venni. A felvett mérési adatokat /kb. 300 db/ sztereografikus vetületen ábrázolva sikerült megbízható pontosságú eredményhez jutni.

A sztereografikus projekcióban való ábrázolás kielégítő pontosságot nyújt, ha a dőlési szög kisebb 70° -nál. Az ennél nagyobb dölések esetén a dőlésszög ábrázolásától el lehet tekinteni, elegendő az irányokat diagramra felvinni.

A terület barlandjainak leírása

Zsendice-barlang leírása

A barlang az Oromtető Ny-i oldalában nyílik, a gerinctől kb. 100 m, a 32. erdészeti ponttól kb. 150 m. távolságra ÉNy-ra.

A barlangot bezáró kőzet: ladini - karni répáshutai mészkő. Települése: vékony pados.

A barlang meredek bejárati szakasszal kezdődik - tágas száda után - majd egy lépcsőn lemászva tágas terembe érhetünk. Ez jobbra és balra egyaránt folytatódik, helyenként beszűkülő járat-szelvényben. Jobbra egy átbujás után kisebb terembe juthatunk, amelynek léghőmérséklete feltűnően nagyobb, a barlang többi részének hőmérsékleténél. Első mérésünk időpontján például /1978. XI. 5./ 5° C-szal. A jelenségre a későbbiek folyamán megpróbálunk magyarázatot adni.

Innen visszatérve egy bejárat melletti oldaljáratot nézhetünk meg. Itt egy meredek agyaglejtőn felmenve, a szűk járat ismét kitágul.

A kis terem agyagos kitöltését nagy mennyiségben fedi denevér guano, aminek bomlásakor keletkező kellemetlen szaga kitölti a légteret.

Visszatérve a bejárathoz, az utat onnan balra folytathatjuk. Itt ismét egy padkáról lelépve a bejárati terem folytatásába jutunk. A mennyezet itt is - mint a bejárati terem többi részében - több méter magas. Innen szintén jobbra lefordulva - egy szűk, majd kiszélesedő folyósóba érünk, amelynek távolabbi fala végpontot jelent.

A barlang keletkezése: valószínűleg hévvizes jellegű, amire a gömbfülkés formákból lehet következtetni.

Viznyelőként valószínűleg sohasem működött, vagy ha igen, az elnyelt víz mennyisége igen csekély volt. Erre a barlang elhelyezkedéséből és jelenlegi állapotából következtethetünk.

Kitöltésében nagy mennyiségben agyag fordul elő, amelyet helyenként dusan borít kötörmelék, valamint guanó.

Tszf. magassága: 380 m

A barlang teljes alaprajzi hossza: 65 m

Jelentősége nem túl nagy, bár valószínűleg a Déli-Bükk eddig ismert legnagyobb barlangja. Pontos hőmérsékletvizsgálata érdekes eredményeket is hozhat. Bivakhelynek kiválóan alkalmas

Állatvilágát barlangi vendégek jelentik. Denevér, rovarok.

Ásványos kiválásként limonitos bevonatot és montmilchet találtunk.

A Vízfő fölötti barlang leírása

A barlang a Sály-latori vízmű fölötti hegyoldalon, a Vízműtől kb. 100 m-re az út mellett nyíló kétszintes kőbányában található. Bejárata kb. 220 m tszf. magasságban nyílik, a kőfejtő felső emeletén. Környezetét a kőfejtőben lévő szállban álló eocén mészkő és a rajta megtelepült növényzet alkotja.

A bezáró kőzet: nummuliteszes, molluszkás mészkő. Települése: vastagpados. Keletkezése: az itt található vető, illetve a réteg - lapok elmozdulásával magyarázható, de valószínűleg a feltörő hév-

vizek felső határa is szerepet kapott. Átlagos szélessége: 0,9 m. Magassága 0,4 -1,2 m között változik.

A szűk bejáraton bebujva 4 m kuszás után érünk el arra a helyre, ahol egy kicsit kitágul az üreg. Ekkor egy kis fülkébe érkezünk. Ennek méretei: 3,5 m hosszú, 1,8 m széles, és 1,2 m magas. Közepén a kitöltésbe ágyazva egy kőtömb található. E fölött átsuszva és egy fél méteres lépcsőn lejutva, a bejáratnál szűkebb kuszójáratba juthatunk, amely a végponthoz vezet. A szűk járat alakja, egy egyenlő szárú háromszöghöz hasonlít.

A kiszélesedő fülkében ásványos kiválás található. A falakon gyengén fejlődött borsókő a főtén ovális alaku kalcit kiválás található. Az egyik oldalnyílásban montmilch nyomai sejthetők.

A barlang élővilága változatos. Több barlangkedvelő állatfej található. Denevérek, meztelen csigák, rovarok használják szállás, illetve buvóhelyül. Az üreg valószínűleg a kőfejtő művelésekor vált hozzáférhetővé, de lehet, hogy bontás útján. Az esetlegesen munkálkodók személye azonban ismeretlen.

Kitöltése jelentős része agyag.

A barlangnak jelentősége nincs. Feltárását és vizsgálatát nem tartjuk érdemesnek, így az eddig elkészült kutatásokon kívül - dokumentálás - itt továbbiakat nem tervezünk.

Lator-vizfő-barlang leírása

A barlang eocén mészkőben képződött.

Pontos helye: a sály - latori-vizműben, az üzem hátsó részén a domboldalon, egy kb. 6 m magas szikla libuvás tövében nyílik.

Jellege: árvizi vészkiömlő.

Bejárata: 1,4 m magas, 0,6 m széles, ovális alaku nyílás.

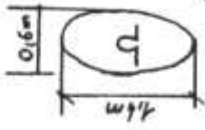
Környékén gazdag növényzet található.

A szűk bejáratot, szűk kanyargós járat követi. Itt hasonkuszva haladhatunk, míg néhány kisebb elfordulás után az első kiszélesedéshez értünk. Itt jobbrafordulva érkezünk a barlang 1,75 m mély "kürtőjéhez". Ezen lemászva egy kapun kuszunk át, amit egy agyaglejtő követ. Itt felkuszva, a barlang érdekes képződményéhez jut-

kb. 23 m -re, a kutató-
gödör helye

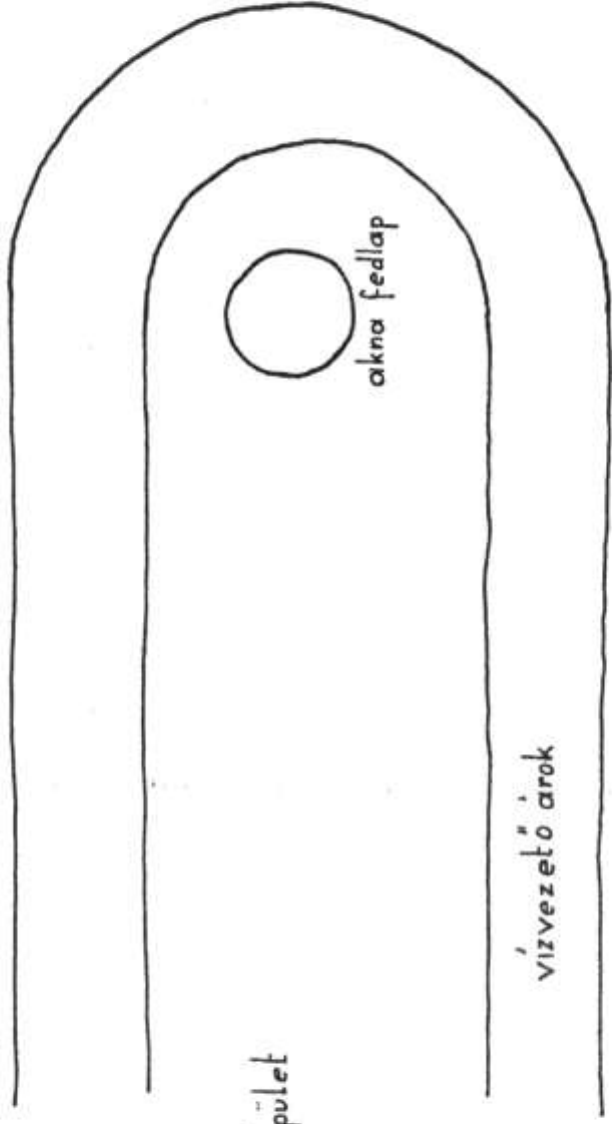


A Lator-vizfő-barlang bejárati
nyílása



Kibúvás

erdő



akna fedlap

vízvezető árok

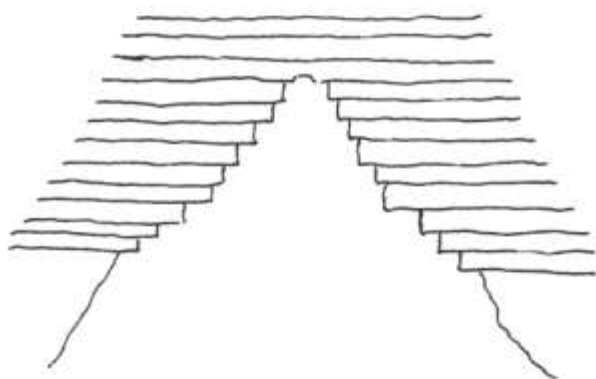
← Vízmező épület

M = 1:15



Gyöngy
1987.11.14.

hatunk. Egy felfeléharapódzó, 1,5 m magas kürtőhöz. A kürtő alakja egy olyan üreghez hasonlít, amit egy számtalan lemezből összepréselt tömbbe furtak úgy, hogy a mélyebben lévő lyukak átmérője mindig kisebb, mint az előtte lévőé. Ezt ábrázolja 4. ábránk, ahol a kürtő alakjának elvi vázlata látható.

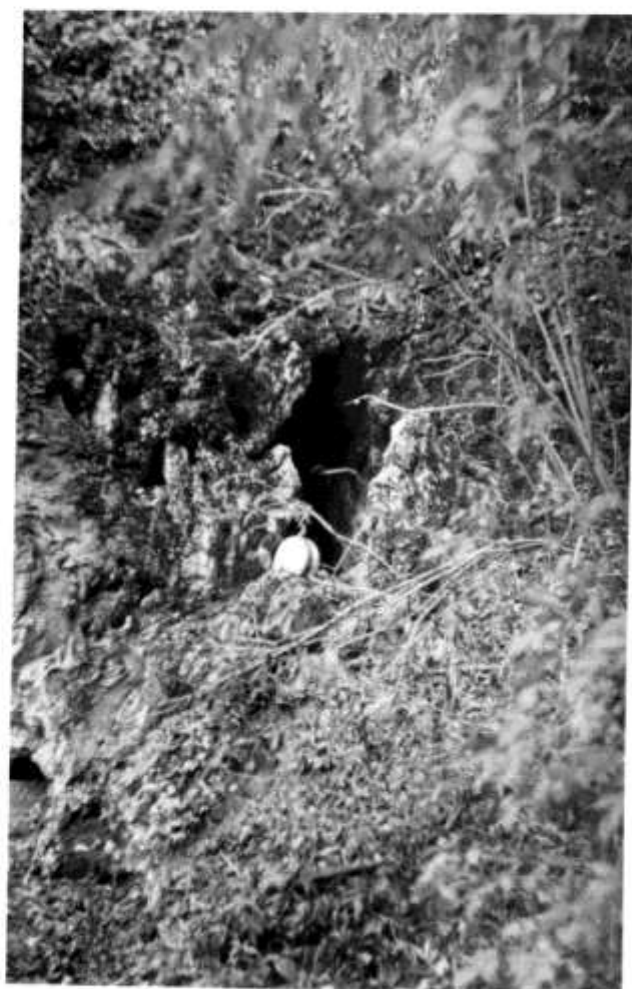


4. ábra

4. ábra

A Lator - vízfő - barlang kürtőjének elvi vázlata. Az ábra jól szemlélteti a kürtő alakját és felépítését.

A kürtő alatt áthaladva ismét egy kapun bujunk át. Itt egy régi ácsolat maradványait találjuk, ami az 1971. évi feltárás nyomai. Az akkori feltárók, a fölötte lévő törmelékkal eltömődött kürtőt akarták visszatartani a beomlástól. Mivel az ácsolat mostanra már tönkrement, így az ottani közlekedés már igen veszélyes. Innen utunkat még 2-3 m-t folytathatjuk, ahol elérjük a jelenlegi végpontot. Ezt a járat teljes szélességében agyaggal kitöltött, erősen bepréselődött kőtörmelék alkotja.



5. kép
A Lator - vizfő -
barlang bejárata.

Képződmények, kiválások: az első kiszélesedésnél található, kis-méretű borsókő, a közelükben található vasas kiválás, valamint a kezdeti növekedési stádiumban lévő cseppköves képződmények je - lentik a barlangban található kiválásokat. Képződményként, a kez - detleges, csekély méretű oldási üstök emlithetők.

Figyelemreméltónak - a barlang kialakulásának szempontjából dön - tőnek tartjuk, - hogy a kuszójáratok alján kvarc kavicsot talál - tunk, ha nem is nagy mennyiségben.

A barlang hőmérsékletét eléggé jelentősen befolyásolja a kinti hő - mérséklet változása. Így a nyári, augusztusi mérésünkör - a kin -

ti hőmérséklet 28°C -nál a barlang átlagos hőmérséklete 13°C volt, az agyag hőmérséklete pedig 11°C .

Levegője a kis légtérfogat következtében igen hamar elhasználdik és kellemetlenné válik. 4 ember 1-1,5 órás benttartózkodása után a széndioxid tartalom elviselhetetlenül feldusul, ami csak jó pár óra alatt szellőzik ki.

A barlang feltárása célszerűnek látszik, mivel általa esetleg világossá válik a szűkebb terület vízháztartása, a vizmüben foglalt víz és a keveredő hévvíz összefüggése.

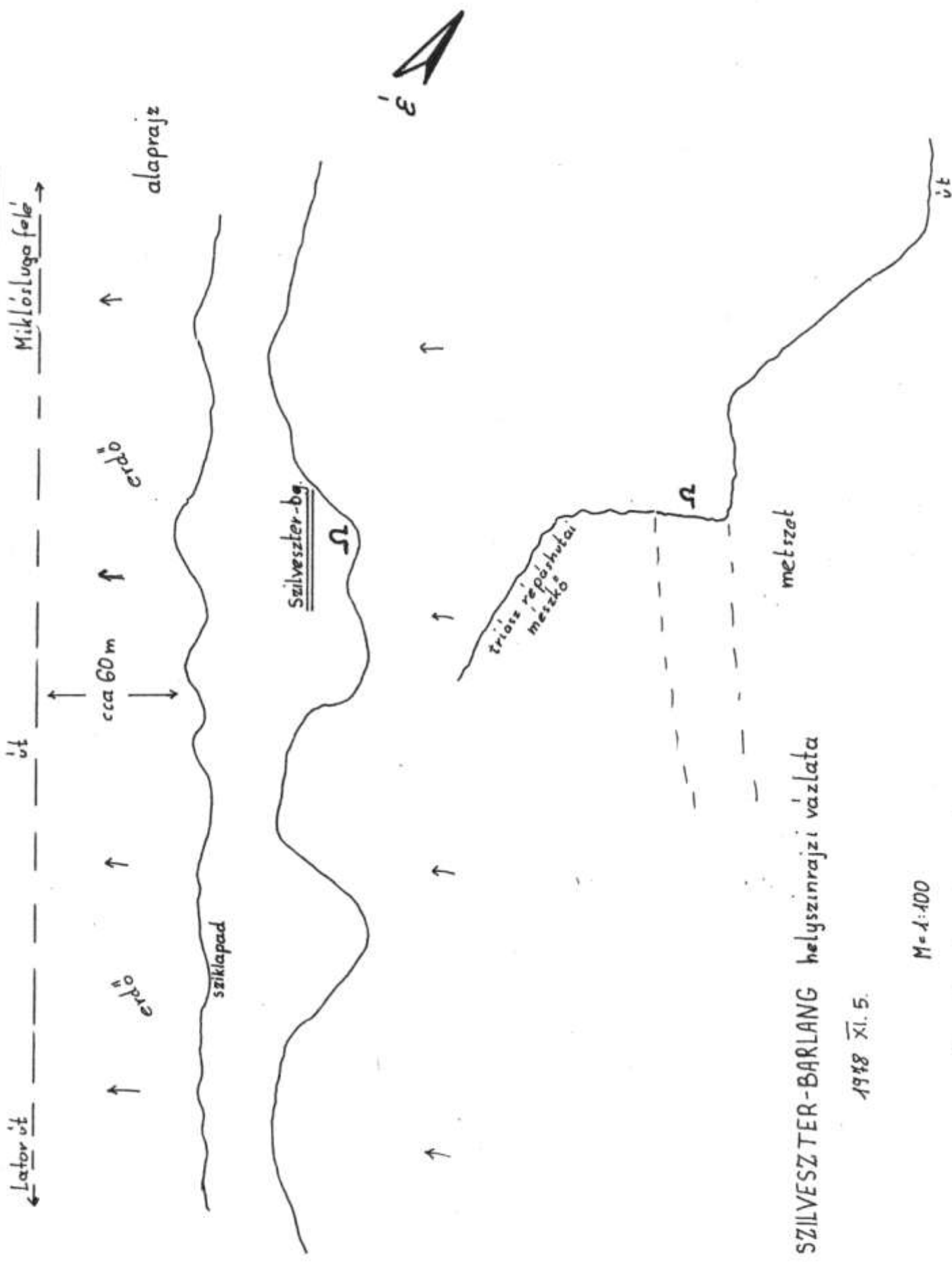


6. kép

A Lator - vizmü - barlang környezete. A nyíl a bejárat helyét jelöli.

A Szilveszter-barlang leírása

A barlang a dél-bükki Kőrös-völgy hátravágódó folytatásában, a Tölgyes Mátra tömbjében található, kb. 525 m tszf. magasságban. Bejárata a völgytalptól kb. 60 m magasságban van, egy mészkő - kibuvás közepén. Nevét - ideiglenes jelleggel - csoportunktól kapta, a megtalálás időpontjáról. /1977. december 31./ Helyét egy helybeli favágó árulta el, de a nevét ő sem tudta és helyi



A SZILVESZTER-BARLANG helyszínrajzi vázlatja

1948. XI. 5.

M=1:100



Def. 4/4

elnevezése mindmáig nem ismeretes. Így az eddig használt nevet javasoljuk a továbbiakban is megtartani.

Fedőközete: Triász, ladini-karni koru, répáshutai mészkő. Dőlés iránya és szöge: 6/17.

Szádája: 1,2 m széles, 1,3 m magas, a völgyből nem látható boltíves bejárat.

A bejárat szaksz kb. 90°-ban harántolja a kőzet dőlésirányát. A járat szélessége itt 1,8 m. Alakja a mesterségesen épített boltzatokra emlékeztet. A bejárat szaksz után a járat balra fordul, kb. 104°-os szögben. Itt összeszűkül és 4 m után ismét jobbra visszafordul, így majdnem párhuzamossá válva a bejárat szakszszal. Itt már csak mintegy 1 m-t halad előre, ahol a végpont következik. Ezt a barlang kitöltésére mindenhol jellemző finom talajfelhalmozódás jelenti.

Mérete: teljes hossza: 15 m, legnagyobb szélessége: 1,9 m. Képződmények, kiválások a jelenleg ismert szakszon nincsenek.

A barlang érdekessége, a kitöltés. Ez finom, jó minőségű, barna erdei termőtalajból áll. Erről itt nem írunk bővebbet, mivel e jelentésünkben a témával külön dolgot foglalkozik.

A barlang feltárása célszerűnek látszik, ami a laza kitöltésben nem okoz különösebb nehézséget. A feltárás elkezdése előtt azonban célszerű a barlang kitöltésének vizsgálatát befejezni, mivel az a rétegeket óhatatlanul megbolygatja.

A Kankós-lyuk leírása

Kács falutól É-ra, a Déli-bükkben található, a Kankós-lyuk nevű kőfülke. Megközelítése a Kács faluból induló Nagy-szoros völgyön keresztül lehetséges.

A barlang a völgy oldalában, a völgytalp közvetlen közelében található, 293 m tszf. magasságban.

Egy tektonikai sík mentén elmozdult réteglap által keletkezett. Ásványos kiválás, vagy egyéb képződmény nem található benne. Hossza: 6,2 m.