

Mecseki Ércbányászati Vállalat  
Ságyári Endre Művelődési Háza  
MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT  
7633 Pécs, Hojnáczy u. 41. Tel.: 12-478



A



1982 ÉVI JELENTÉSE

TARTALOMJEGYZÉK

Oldalszám

|  |   |
|--|---|
| Előszó   | 1 |
| 1. A Mecseki Karsztkutató Csoport feladata     | 2 |
| 2. A Mecseki Karsztkutató Csoport tagjai       | 3 |
| 3. A Mecseki Karsztkutató Csoport tevékenysége | 4 |
| 4. A Mecseki Karsztkutató Csoport eredményei   | 5 |
| 5. A Mecseki Karsztkutató Csoport jövője       | 6 |

A

**MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT  
ÉVI JELENTÉSE AZ 1982 ÉVRŐL**

|  |   |
|--|---|
| 1. A Mecseki Karsztkutató Csoport feladata     | 2 |
| 2. A Mecseki Karsztkutató Csoport tagjai       | 3 |
| 3. A Mecseki Karsztkutató Csoport tevékenysége | 4 |
| 4. A Mecseki Karsztkutató Csoport eredményei   | 5 |
| 5. A Mecseki Karsztkutató Csoport jövője       | 6 |

**Összeállította:**

**R ó n a k i László**

**Pécs, 1983. február**

## TARTALOMJEGYZÉK

|  | Oldalszám |
|--|-----------|
| 1. A munkaterv és teljesítése  | 1.        |
| 2. A feltáró tevékenység   | 2.        |
| 3. A tudományos kutatás  | 2.        |
| A Meesek-környéki barlangokban végzett<br>nyomdetektoros Rn-mérések összesített<br>eredményei /Dr Somogyi Gy.-Varga Zs./ | 3.        |
| Ábra: 3 grafikon, 1 poster   | 3/a-d     |
| Ábra: Az Abaligeti bg.patak vízhozam-<br>görbéje 1982 évben  | 4/a       |
| fotó: 2 kép a Szelek-barlangja meander<br>folyosó felát borító aerosol<br>képsémányekkel                                 | 3/a       |
| 3.1 A karszt kataszterezése  | 6         |
| Ábra: A K-i Meesek áttekinthető vízfelüldta-<br>mi vázlata. M - 1:100 000  | 6/a       |
| Ábra: Nagyszombat bg. térkép- és szel-<br>vény vázlata. M - 1:100  | 7/a       |
| fotó: Csigalyuk bejárata és csoportkép   | 9/a       |
| Ábra: Az Abaligeti bg. és a Kispaplika<br>forrás vizgyűjtő területe. M - 1:25 000  | 9/b       |
| Ábra: Az abaligeti karszt. M - 1:5 000   | 9/c       |
| Ábra: Abaligeti asomboly. M - 1:100  | 10/a      |
| Ábra: Akácos víznyelő térképe és szel-<br>vényei. M - 1:100  | 13/a      |
| 3.2 Forrás kataszterezése  | 12        |
| A K-i Meesek forrásainak katasztere /Kraft J./   |           |
| 3.2.1 A Hidasí völgy forrás nyilvántartása   | 20        |
| Ábra: Hidasí völgy. M - 1:10 000   | 20/a      |
| 3.2.2 Püspökszentlászló környéki forrás kataszter  | 22        |
| Ábra: Püspökszentlászló M - 1:10 000   | 22/a      |
| 3.2.3 Takanyó völgy forrás nyilvántartása  | 24        |
| Ábra: Takanyó völgy. M - 1:10 000  | 24/a      |

- 3.3 Munkabizottsági tevékenység, megbizásos munkák és publikálások 26.  
fotó: 2 kép a mórágyi munkáról 26/a
4. A csoport tevékenység 27.  
fotó: A Cholnoky pályázat oklevele 28/a
5. Függelék 29
- Fotók: Erdélyi tanulmányut 6 kép
  - Abaligeti kutatótábor 2 kép
  - A profilométer használatban
  - Meghívók: 5 db.
  - Ujságkivágatok: 3 oldal
  - A litoklázis fluktuáció mérőműszer telepítése /Rónaki L.1982/ 3 oldal
  - 1 térkép vázlat és 11 fotó
  - A Tettye forrás védőterületének kijelölése./Rónaki L.-Koch L.1982/ 9 oldal
  - kivonat a tanulmányból és
  - 1 térkép melléklet M - 1:10 000
  - Megjegyzések a Tájak, Korok, Múzeumok Kiskönyvtára 77. "Abaligeti barlang" című kiadványról. 2 oldal és ábra
6. Összefoglalás 30 - 31

## A MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT JELENTÉSE

AZ 1983 ÉVBEN VÉGZETT MUNKÁRÓL

Összeállította: Rónaki László

### 1./ A MUNKATERV ÉS TELJESÍTÉSE

Az évi munkatervünket maradéktalanul teljesítettük. Terven felül külföldi tanulmányutakat is szerveztünk. Így Erdélyben a Szelek barlangját és a Zichy barlangot jártuk be, továbbá a környék vizrajzi és speleológiai viszonyait tanulmányozhattuk.

Szlovákiában Domica - Szelice és a "Szlovák Paradicsom" barlangjainak megismerésére utaztunk ki. A korábban meglátogatott Morva karsztot is felkereste csoportunk.

A klubösszejöveteleinkre tervezett barlangismeretőket külső rendezvényekre is kiterjesztettük és így sor került terven felül a Természetbarát Szövetség rendezésében a "Sport térképek" előadássorozaton, valamint a Nevelési Központ Művelődési Házában egy-egy előadásra.

Meghívott és csoportbeli előadókkal, társegyesületekkel is szerveztünk rendezvényeket.

Az Egzperantó Szövetség keretében igyekeztünk megismertetni a barlangkutatókat.

Terven felül kutatótábort rendeztünk Abaligeten, mely alkalommal új barlangot találtunk a már korábban bejárt területen éppúgy mint az első félévben kutatásunk környékén.

## 2./ A FELTÁRO TEVÉKENYSÉG

Az OKTH Dél-dunántúli Felügyelősége 145-4/1982. szám alatt kiadott barlangkutatói engedélynek megfelelően "bontási munkák csak a kataszterező felmérések érdekében és csak korlátozott mértékben végezhetők..."

Az engedély a Mecsek és Villányi hegységben található valamennyi barlangra kiterjed.

Igy az év folyamán csak néhány szűk lyuk kibontásával, valamint a Spirál nyelő nagy omlásának felszámolásával foglalkoztunk.

Utóbbinak bejárati nyílása 3 m mélységben teljesen bezárult és bár több köbméter agyagos kötőanyag kitermelésével igyekeztünk újra bejárhatóvá tenni a felméréshez a kb. 30 m mély nyelő labirintust, ez nem járt még sikerrel.

/Helyét ld. Mecseki Karst 1980. II. rész II. köt. p.76./

Kisebb bontással három új barlangot sikerült bejárni, leírni és felmérni.

## 3./ A TUDOMÁNYOS KUTATÁS

A múlt évben elkezdett nyomdetektoros emanáció észlelést folytattuk. Erről az 1971. évi jelentésünkben bővebb ismertetőt adtunk dr. Somogyi György tollából, aki alább, rövid áttekintést készített az eddigi észlelésekről, valamint az év során tartott poszter előadás tablójáról.

A Mecsek-környéki barlangokban végzett nyomdetektoros Rn-mérések összesített eredményei /1981-82/.

Készítette: Somogyi György és Varga Zsuzsa

1. Az Abaligeti-barlang levegőjében mért /L6, L7 mérőhely/ Rn-tartalom évszakonkénti változása /1. ábra/ nagyon szabályos /téli minimum, nyári maximum/, amely a jól szellőző barlangokra jellemző.

A 2. ábra az Abaligeti-barlang bejáratán befelé áramló levegő mennyiségének évi változását mutatja /az adatok megjelentek Fodor I.: "A barlangok éghajlati és bioklimatológiai sajátosságai" Akadémiai Kiadó, Bp. 1981. c. könyv 132. oldalán/. Az 1. és 2. ábrát összehasonlítva a Rn-tartalom változás jó korrelációban van a barlangba befelé áramló /gyakorlatilag inaktív/ levegő mennyiségével.

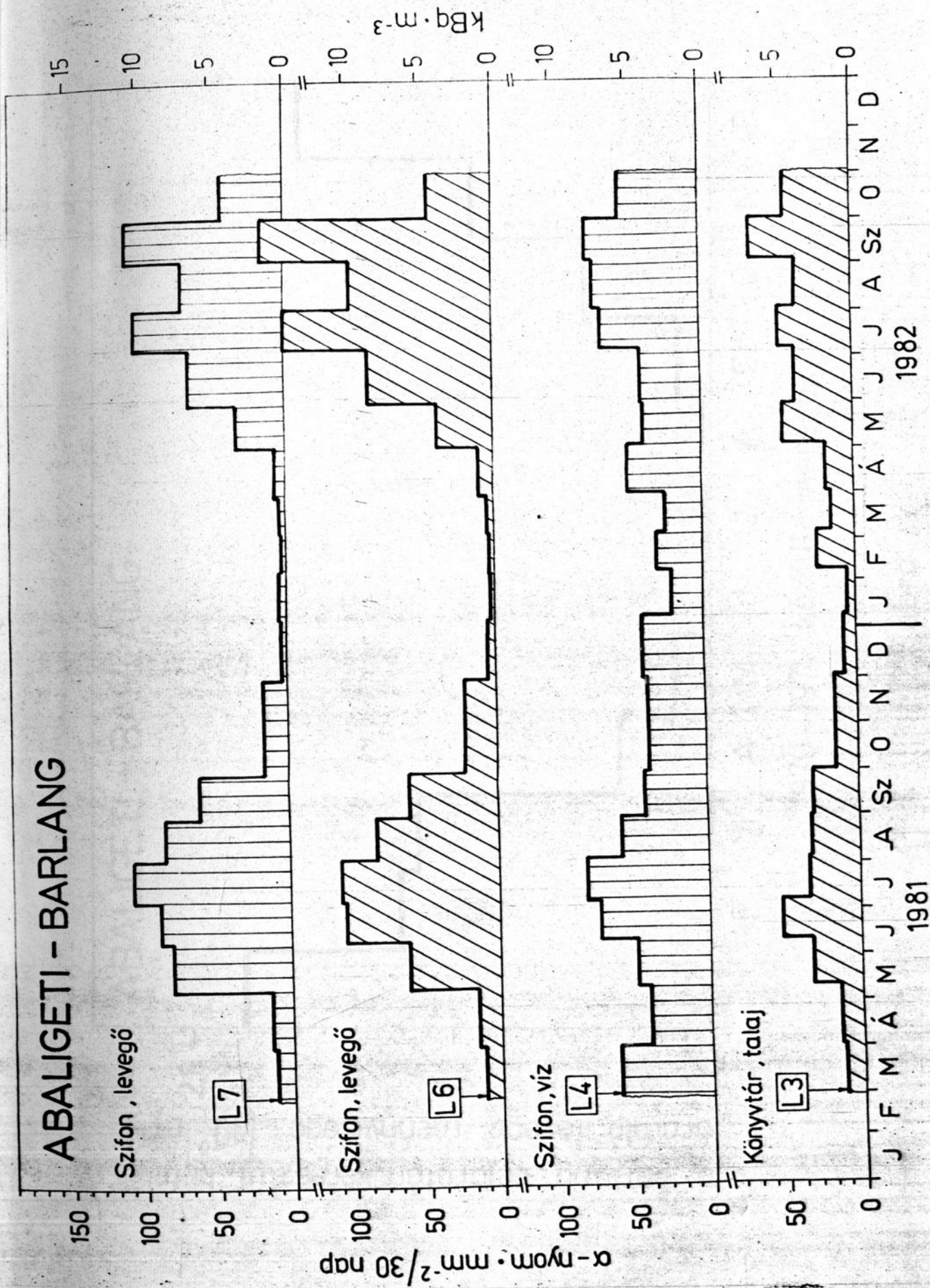
2. A Cigányhegyi-zsombolynál /L2/, a Vásárosuti-zsombolynál /L8/ ill. a József-lyuknál /L1/ a Rn-tartalom szezonális változása viszonylag szabályos és normális /3. ábra/. A Remény-zsomboly /3. ábra, L5/ a fentiektől eltérő jellegű szezonális változást mutat /a Rn-tartalom minimuma 1981 és 1982-ben is a nyári periódusra esik/. Érdekes, hogy a József-lyuknál mindkét évben szeptember-október táján kiugró aktivitást kaptunk.

Az eredményeket más barlangokban mértekkel összevetve egy poszter előadáson mutattuk be; "Radon és leánytermék koncentrációk mérése felszínalatti közegekben" címmel<sup>x</sup> /Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyam\* 82, Balatonkenese, 1982. ápr. 14-16./

<sup>x</sup> Szerzők: Somogyi Gy., Varga Zs., Rónaki L., Gerzson I., Németh Gy.

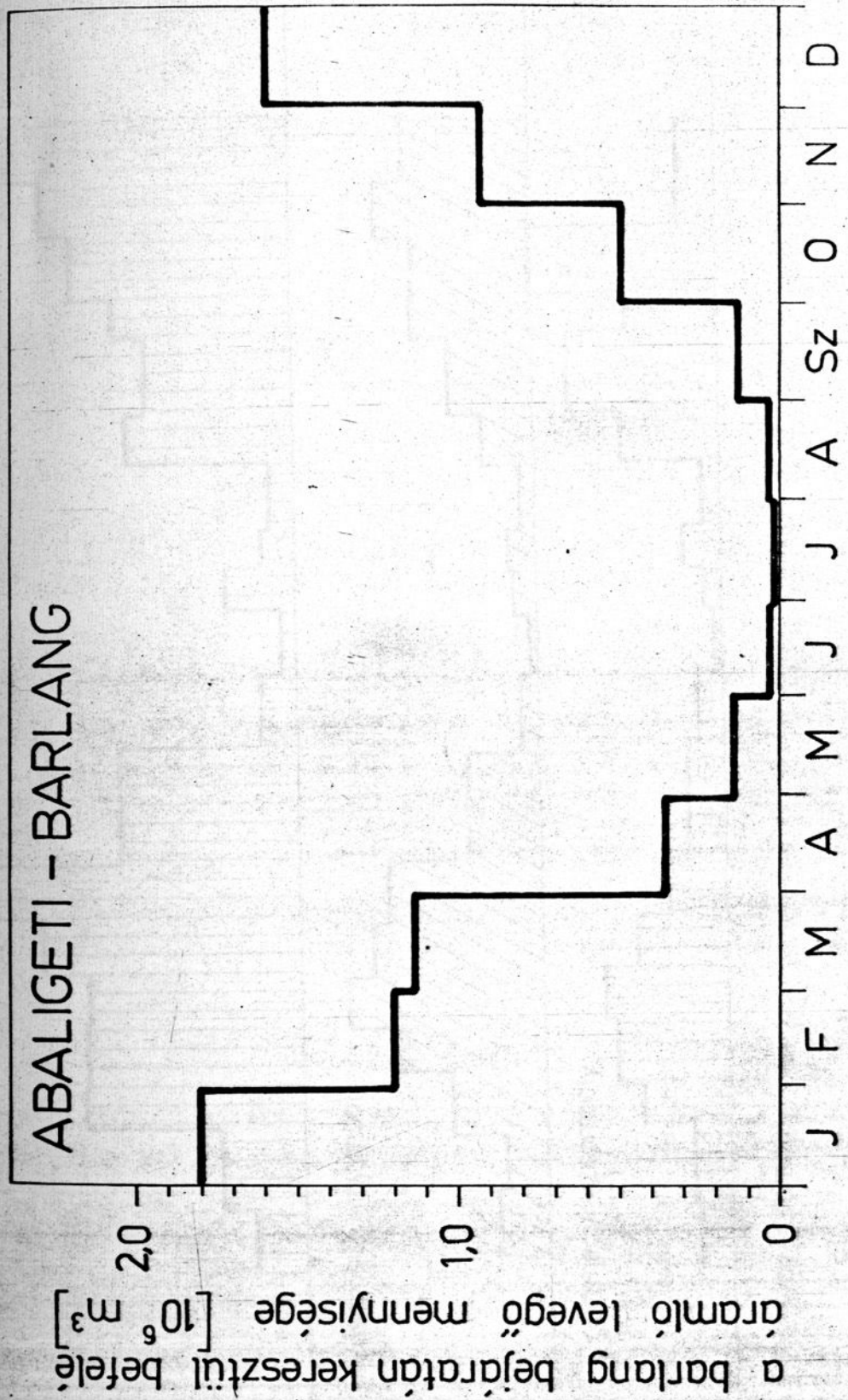
A poszter fotóját 4. ábraként esatoltuk.

# ABALIGETI - BARLANG



1. ábra

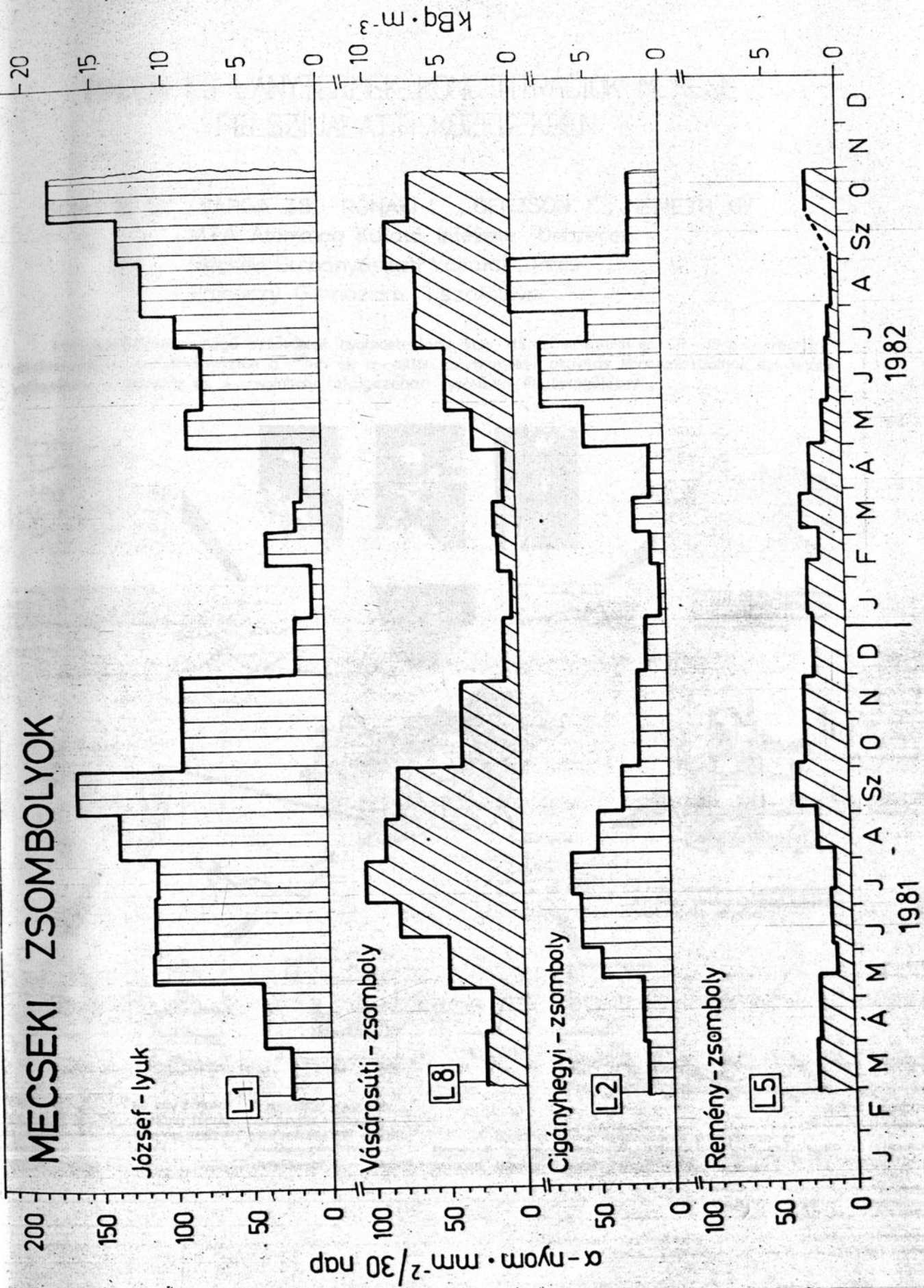




1970 - 1974 közötti mérések

2. ábra

# MECSEKI ZSOMBOLYOK



3. ábra

# RADON ÉS LÁNYTERMÉK KONCENTRÁCIÓK MÉRÉSE FELSZÍNALATTI KÖZEGEKBEN

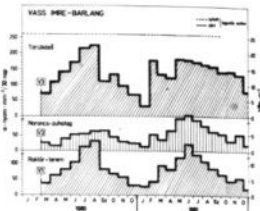
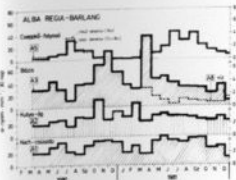
SOMOGYI GY.<sup>1</sup>, VARGA ZS.<sup>1</sup>, RÓNAKI L.<sup>2</sup>, GERZSON I.<sup>2</sup>, NÉMETH GY.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MTA Atommag Kutató Intézete, Debrecen

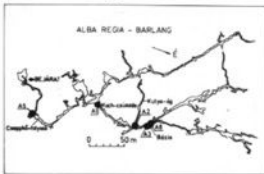
<sup>2</sup> Mecseki Ércbányászati Vállalat, Pécs

<sup>3</sup> Hajnóczy Gimnázium, Tiszaföldvár

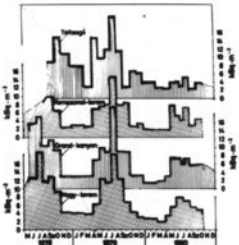
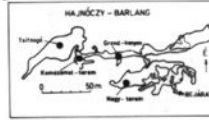
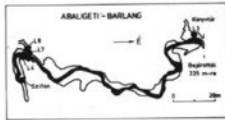
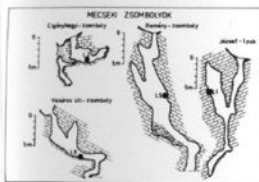
Különböző érzékenyséű szilárdtest nyomdetektorok (LR-115 cellulóznitrát és CR-39 polikarbonát) alkalmazásával tanulmányoztuk a <sup>222</sup>Rn és  $\alpha$ -aktív lánytermékei aktivitás koncentrációinak szezonális változását, 4 barlang és 4 zomboly talajgázában, vizeiben és levegőjében.



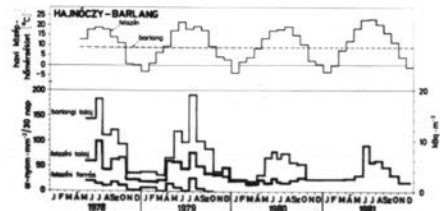
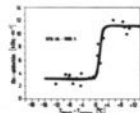
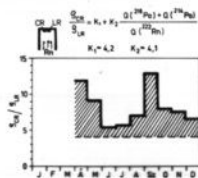
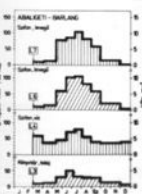
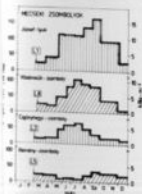
A nagy CO<sub>2</sub> tartalmú rosszul szellőző (A1, A2) és a jól szellőző (A5) barlangrészekre jellemző Rn-aktivitás változás. Az A3 mérési helyen a víz megjelenése perturbációt okoz.



Barlangi szifon kinyitlásának és záródásának perturbáló hatása a Rn-aktivitás szezonális változására.



A radon koncentráció szezonális változása a Hajnóczy-barlang különböző mélységben fekvő nagyobb termeiben.



Tipikus ventilációs eredetű Rn-aktivitás változások zombolyokban

és egy patakos barlang főágában és szifonjánál.

A radioaktív egyensúly szezonális változásának mérése két eltérő érzékenyséű nyomdetektorral.

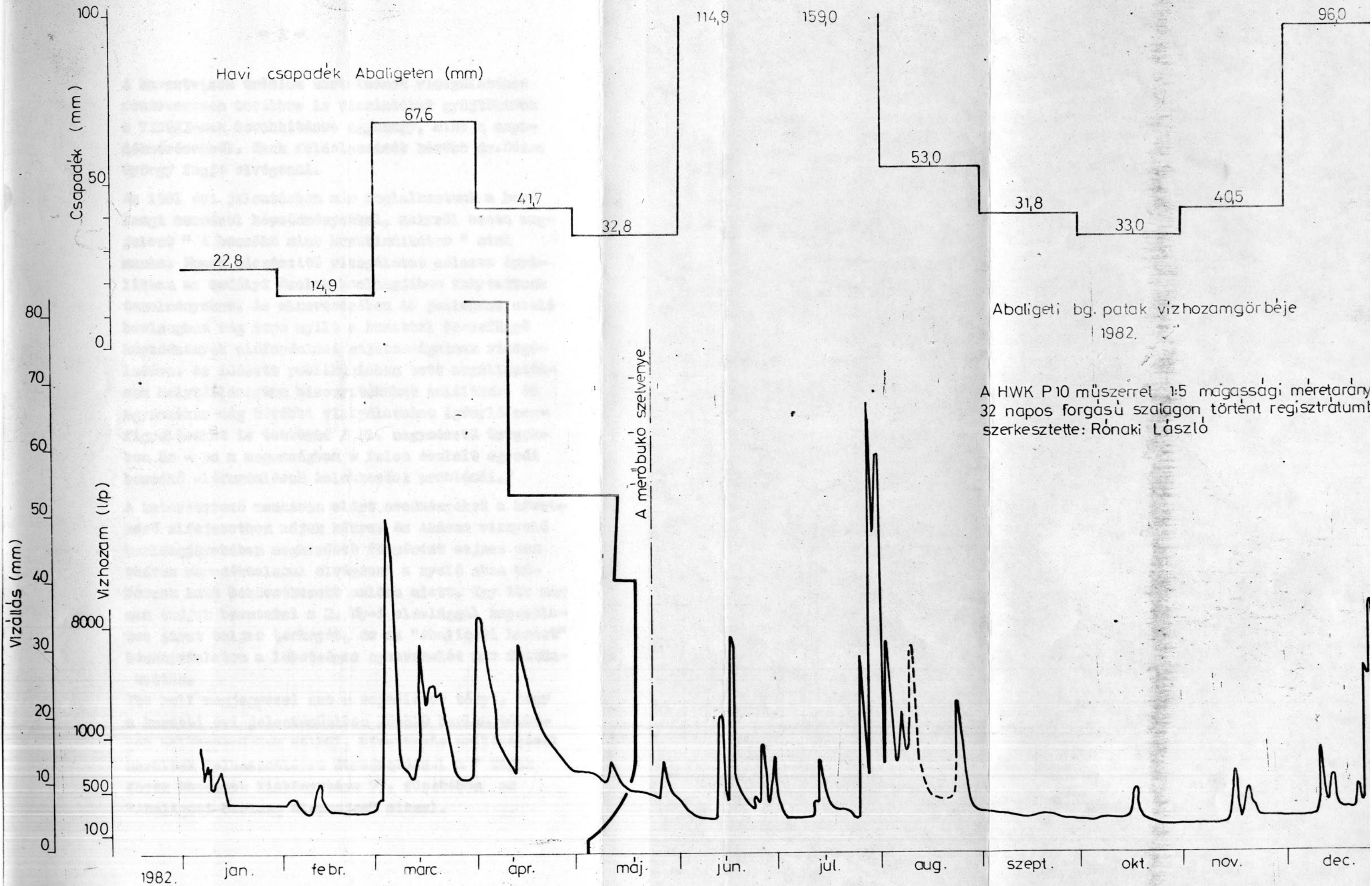
A barlangi radon koncentrációt dominánsan a felszíni és barlangi levegő hőmérséklete közti különbség befolyásolja. Jellemző a nyári maximum és téli minimum.

Karsztvízszint vizsgálatokat végeztünk a MÉV által létesített kutató furásokban a karsztvízszint térképek pontosításához. Ennek során a Szárazkútnál a büdöskuti völgyben egy karsztkutató furásban /Orfű-24. sz./ az elképzelt karsztvízszinttől 80 m-rel magasabban / a felszíntől mindössze 8 m mélységben / észleltük a vízszintet. A közelben / 400 m-re ÉNy-ra/ rövid idő elteltével másik furással sikerült feltárni a karsztvizet 129 m mélyen / + 242 m Af/. Így bebizonyosodott, hogy az előző furólyuk 164,3 m talpmélységével kb. 95 m-nél egy vízvezető szerkezeti vonalat tárt fel, mely a magasabb tápterületről /Vöröshegy/ kapja utánpótlását és a "függő karszt"-hoz hasonló megjelenésű.

A második kutatófurás 67-70,5 m között 20-30 cm-es üregeken haladt át, majd 112 m-től 4,3 m-es és 125 m-től 2 m-es üreget harántolt. Itt a XXXI. sz. víznyomjelzést a rudazaton beöblítve végeztük /1982. V.24./ 0,3 kg festékkal. A fluorescein észleléséből a légvonalban számított áramlási sebesség  $v = 350$  m/nap-nak adódott.

A Tettye forrás vízgyűjtő területén a már évekkal korábban javasolt víznyomjelzésre sor került az "Állatkerti víznyelő"-nél 1982. V. 13-án /XXX.sz. víznyomjelzés/  $v = 840$  m/nap sebességértékkel. Ennek ismertetése a függelékben csatolt tanulmányban megtalálható.

A karsztvízszint változását két iróműszerrel folyamatosan is ellenőriztük ugyan úgy, mint az Abaligeti barlang patakjának hozamváltozását. Ezek 1:5 magassági méretarányal 32 napos regisztráló szalagon rögzítve a későbbiek során megfelelő értékeléshez célszerűen átrajzolásra kerülnek. /ld.melléklet/

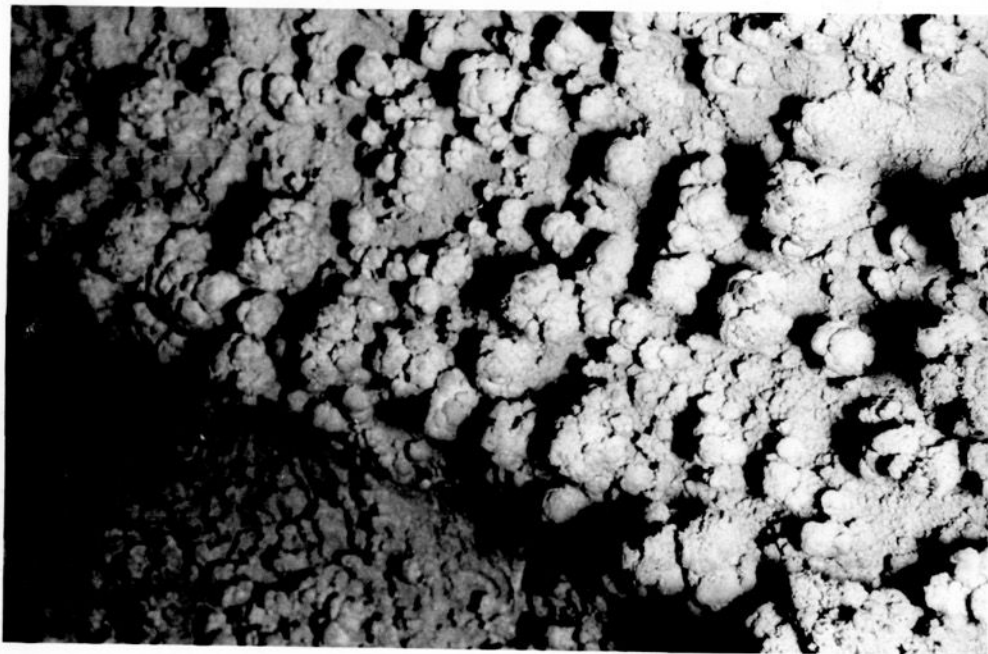
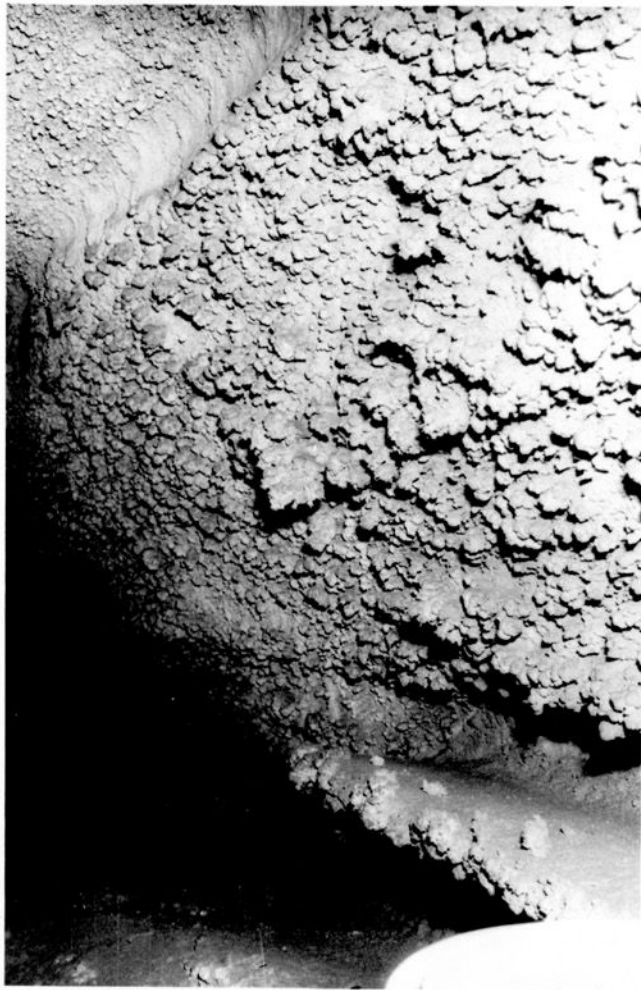


A karsztvizek trícium tartalmának vizsgálatához rendszeresen továbbra is vizmintákat gyűjtöttünk a VITUKI-nak továbbításra ugyanugy, mint a csapadékmérésekből. Ezek feldolgozását később dr. Dénes György fogja elvégezni.

Az 1981 évi jelentésben már foglalkoztunk a barlangi aeroszol képződményekkel, melyről azóta megjelent "A borsókó mint huzatindikátor" című munka. Ennek kiegészítő vizsgálatát célozva áprilisban az erdélyi Szelek barlangjában folytattunk tanulmányokat. Az elnevezésében is jellegére utaló barlangban tág tere nyílt a huzattal összefüggő képződmények előfordulási sajátosságainak vizsgálatára. Az idézett publikációban tett megállapítások helytállóságára bizonyítékokat találtunk, de ugyanakkor még további vizsgálatokat igénylő megfigyeléseket is tettünk. / Pl. nagyméretű üregekben 20 - 30 m magasságban a falon észlelt egyedi borsókó előfordulások keletkezési problémái. /

A kataszterező munkában elért eredményeket a következő alfejezetben adjuk közre. Az Akácos víznyelő barlangjárataiban megkezdett fölmérést sajnos nem tudtuk maradéktalanul elvégezni a nyelő akna táborunk miatt bekövetkezett omlása miatt. Így itt még nem tudjuk bemutatni a 2. Ny-i oldalággal kapcsolatos járat teljes térképét, de az "Abaligeti karszt" térképvázlaton a lehetséges nyomvonalát már feltűntettük.

Itt kell megjegyezni azt a sajnálatos tény, hogy a korábbi évi jelentésünkben közölt barlangtérképek beleegyezésünk nélkül, hivatkozás mellőzésével kerültek felhasználásra átrajzolással a "Tájak Korok Múzeumok Kiskönyvtára 77. füzetében az "Abaligeti barlang alaprajza" címmel.



Szelek barlangja. A légmozgásból eredő aeroszol képződ-  
mények teljesen elfedik a meander folyosó falát.

Ennek részletes bírálatát a függelékben adjuk, mellékelve a térképek másolatát is. Itt még annyi megjegyzést, hogy a társulat elnökségéhez jogorvoslatért folyamodtunk, miután a szerzői jog eltulajdonítója a társulat főtitkára, Hazslinszky Tamás, aki ilyen módon tisztségével és hivatali beosztásával is visszaélt.

A barlang kataszterezését az abaligeti területen még nem fejeztük be, azért annak 1:10000 méretarányu ilyen vonatkozásu térképeit még idei jelentésünkhöz nem csatoljuk, -bár ezek már elkészültek.

A forrás-kataszterezést tervünknek megfelelően végeztük. A forrásokkal foglalkozó szakbizottságunk havonként ülésezett, megbeszélve az eredményeket és a teendőket. Tagjai: Hellényi Miksa vezetésével, Molnár István, Kraft János, Rónaki László, Ormai Ferenc, továbbá Karádi Károly, Kiss Lajos és Navratil Géza.

Ez évben a K-i Mecsek kataszterezésének részeredményeiről adunk számot, külön alfejezetben.

E munka beindításának alapját szolgáló vízföldtani vázlatot 1975-ben elkészítettük, de évi jelentéseinkben még nem szerepelt, ezért kicsinyített változatát itt csatoljuk.

## 2.1. A KARSZT KATASZTEREZÉSE

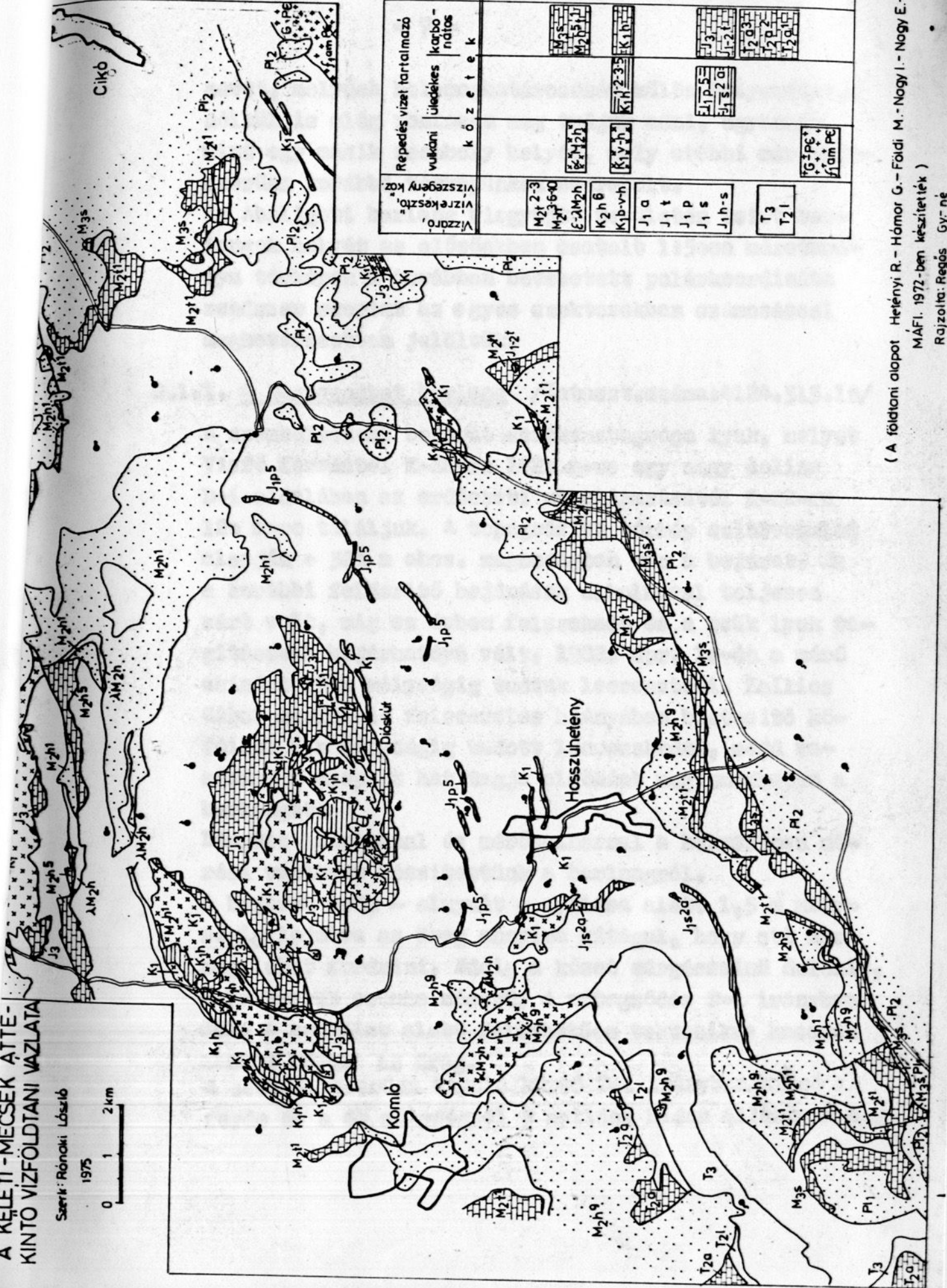
### 2.1.0. A Ny-mecseki karszton leírt objektumok

Két karsztforrás vizgyűjtő területéhez kapcsolódó barlangokról adunk dokumentációt. A Vizfő forrás vizgyűjtőjén ez évben egy újabb kisméretű patakos barlangot fedeztünk fel Nagyszombaton és így kapta



**A KÉLÉTI-MECSEK ÁTTEKINTŐ VIZFÖLDTANI VÁZLATA**

Szerk: Rónaki László  
1975



| Vízzerő, vízrekesztő köz.                          | Repedés vízelvezető, vulkáni üledékes köz. | Repedés vízelvezető, vulkáni üledékes köz. | Üledékes köz. |
|--|--|--|---------------|
| M2t 2-3<br>M2t 3-6-10<br>E-AM2h<br>K2h 6<br>K1b-vh | E-AM2h<br>K1b-vh                           | E-AM2h<br>K1b-vh                           | PI 2<br>PI 1  |
| J1a<br>J1t<br>J1p<br>J1s<br>J1h-s                  |  | J3<br>J2<br>J1                             | M2h 8-11      |
| T3<br>T2l  | G-PE<br>M3s<br>J1am PE                     | J3<br>J2<br>J1                             |               |

( A földtani alapötlet Hetyényi R. - Hámor G. - Földi M. - Nagy I. - Nagy E. - Bilik I. MAFI, 1972-ben készítették )  
Rajzolta: Regös Gy. né

nevét, melynek helymeghatározását külön helyszínrajz nélkül is elég pontosan meg tudjuk adni, ugyanugy mint egy másik zomboly helyét, mely utóbbi már pontoszerűen korábbi térképünkön szerepelt.

Az Abaligeti barlang vizgyűjtő területén leírt barlangok helyét az előzőekben csatolt 1:5000 méretarányú térképen a korábban bevezetett polárkoordináta rendszer szerint az egyes szektorokban számozással meghatározottan jelöltük.

### 2.1.1. A Nagyszombat barlang /Kataszt.szám:4124.315.1o/

A zombolyyszerű bejárat derékvastagságú lyuk, melyet Vizfő forrástól K-ÉK-re 142o m-re egy nagy dolina D-i oldalában az erdészeti út elágazásától K-DK-re 12o m-re találjuk. A topográfiai térkép szintvonalai alapján + 32o m absz. magasságban van a bejárat. Ez a korábbi felderítő bejárások alkalmával teljesen zárt volt, míg ez évben felszakadt és a szűk lyuk tágításával bejárhatóvá vált. 1982. ápr. 1o-én a mérő zsinórt 13 m mélységig tudtuk leereszteni. Zsilics Gábor megfelelő felszerelés hiányában biztosító kötéllal 6 m mélységig tudott leeresztkedni, majd vasárnap a csoport hat tagja elsőként megismerhette a barlangot.

Bányász kompasszal és mérőszinorral a helyszínen mérési vázlatot készítettünk a barlangról.

A bejárat szűk - elnyúlt - nyílása alatt 1,5 m mélységig lejutva az üreg annyira kitágul, hogy ott már meg lehet fordulni. Eddig a kőzet sárgásszínű dolomit, majd lejjebb sötétebb mészkő. A rétegződés D-i irányban dől. A szűkület alatt feltehetően tektonikus hasadék mentén bővült az üreg.

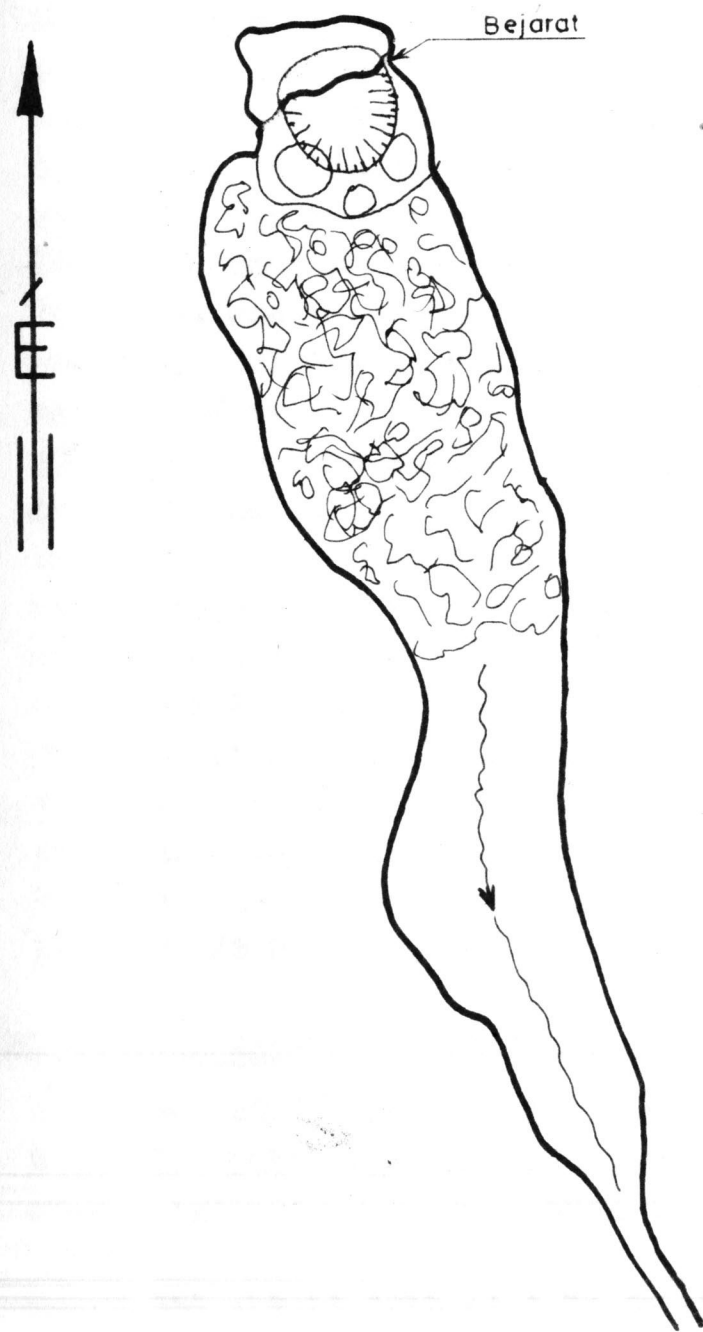
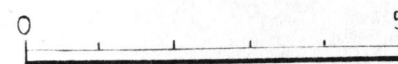
A zombolyyszerűen téguló kürtő D-i irányban kissé ferde és a 6<sup>m</sup> mélységnél 3 nyílású hidon állhatunk meg.

# NAGYSZOMBAT BARLANG

## térkép-és szelvény vázlat

Felmérés: Rónaki L. 1982. IV.10-11.

Szerk.: Rónaki L. 1982.



A D-i nyíláson tovább ereszkedve a bővülő kúrtó falai egyre inkább eltávolodnak, bár az É-i fal csaknem függőleges és tövében kb. 1 m-es átmérőjű kútszerű üreg alja omladéokban 13,5 m mélységig nyitott. Leereszkedés közben a 8. m-nél az akna D-i irányban hirtelen 3 m-nél nagyobb átmérőt ér el, majd a D-i oldal mintegy 45°-os dőléssel a 14. m-ig folytatódik. Az így kialakult terem kőomladékkal borított, alja a 12. m-től a 15. m-ig mélységig egy lejtőt képez, melynek alján a kúrtótól 8 m távolságban kis patakocskák lép ki kb. 10 l/p-es hozammal. Innen már kevésbé meredek meder egy folyósóban vezet D-i irányban. A törmelékeltető szélén 3 m széles alacsony átbujon jutunk be az elszűkülő járatba, melynek elején még fel lehet állni, de a 13. m után a szelvény elszűkül. A mederben innen már csak kúszva haladhatunk tovább. Kevés bontó munkával csaknem 20 m-re lehetett eltávolodni az akna É-i falától. Ez a folyosó 150° irányban halad enyhe lejtéssel kb. 15 m mélységben járhatatlanul elszűkülve. Az üreg térfogata kb. 130 m<sup>3</sup>. A barlangban kevés cseppkőképződmény van. Főleg kis stalaktitok vannak. A falakon fehér, centrikusan megjelenő penészgombák láthatók /Ø 2-3 cm/. Egy denevért is megfigyeltünk.

**2.1.2. Csölyök szomboly /Kat.sz. 4124.415.03/**

A korábbi tóli speleomorfológiai felvételek során bejelölt lyukak egyike Visfő forrástól DK-re 1120 m-re a nyíladék középvonalában a két dolina közötti peremen található. A bejárat nyílás az első térképezés óta eltelt több mint 10 év alatt néhány cm-ről 1,2 m-es átmérőjűvé nőtt, sőt a talaj alatt az üregezés még bővebb. Bodrog József hívta fel erre a

figyelmét két évvel eselött. A mélységmérő 21 m-ig engedhető. A karrodált sima mészkőfalak a 25 m-es felső máltott zóna után csőszerű szűk aknában csaknem függőlegesen vezetnek le. A 342<sup>D</sup>-os csapásu törésvonal mentén kialakult zsomboly felső szakasza még kissé ovális, maximumán 1,6 - 1,8 m-es kiszélesedéssel, de 6 m-es mélységben egy szűkebb /  $\varnothing$  0,3 - 0,4 m/ és egy bővebb /  $\varnothing$  0,4 - 0,5 m/ csőszerű lyuk vezet le az álfenékig, ahol D-i irányban kb. 3 m-ig kiszélesedik, míg az B-i oldalon nyíló hasadékon cseppkőfolyóssal kb. 5 m magasan felszakadt fülkébe lehet jutni. Itt kevés kisméretű stalaktit is van. Bontásra érdemes. Csak kötéllel járható. A szűk csőszerű szakasz sima felülete nem mászható. A katyú használata / Gibbs/ a legelőszembűbb.

**2.1.3. Névtelen lyuk /Kat.sz. 4121.510.01/**

Az Abaligeti barlangtól D-re 670 m-re egy dolina alján 1970. februári térképezés óta ismert, csak a hó kiolvadásától látható szűk lyuk megbontásával próbálkoztunk, 1982. aug. 19-én.

A mélységmérő 6-7 m mélységnél akadt, a kihuzás is nehéz volt. A bontást abbahagytuk, bár nem reménytelen.

**2.1.4. Csigalyuk /Kat.sz. 4121.510.02/**

Az Abaligeti bg-tól D-re 550 m-re a nagy dolina ÉNy-i oldalában talált karvastagságú lyuk mélységét 1982. aug. 19-én mérve a zsinór 10 m körül elekadtt. Már csak a kiszabadítása miatt is másnap megbontottuk és Zsilics Gábor 6 m mélységig tudott leereszkedni. A ledobott kő innen 6"-ig csapódva zuhant. Aug. 22-én további munka után Rajnai Imre

ABALIGETI BÉNY

Fontos leírás

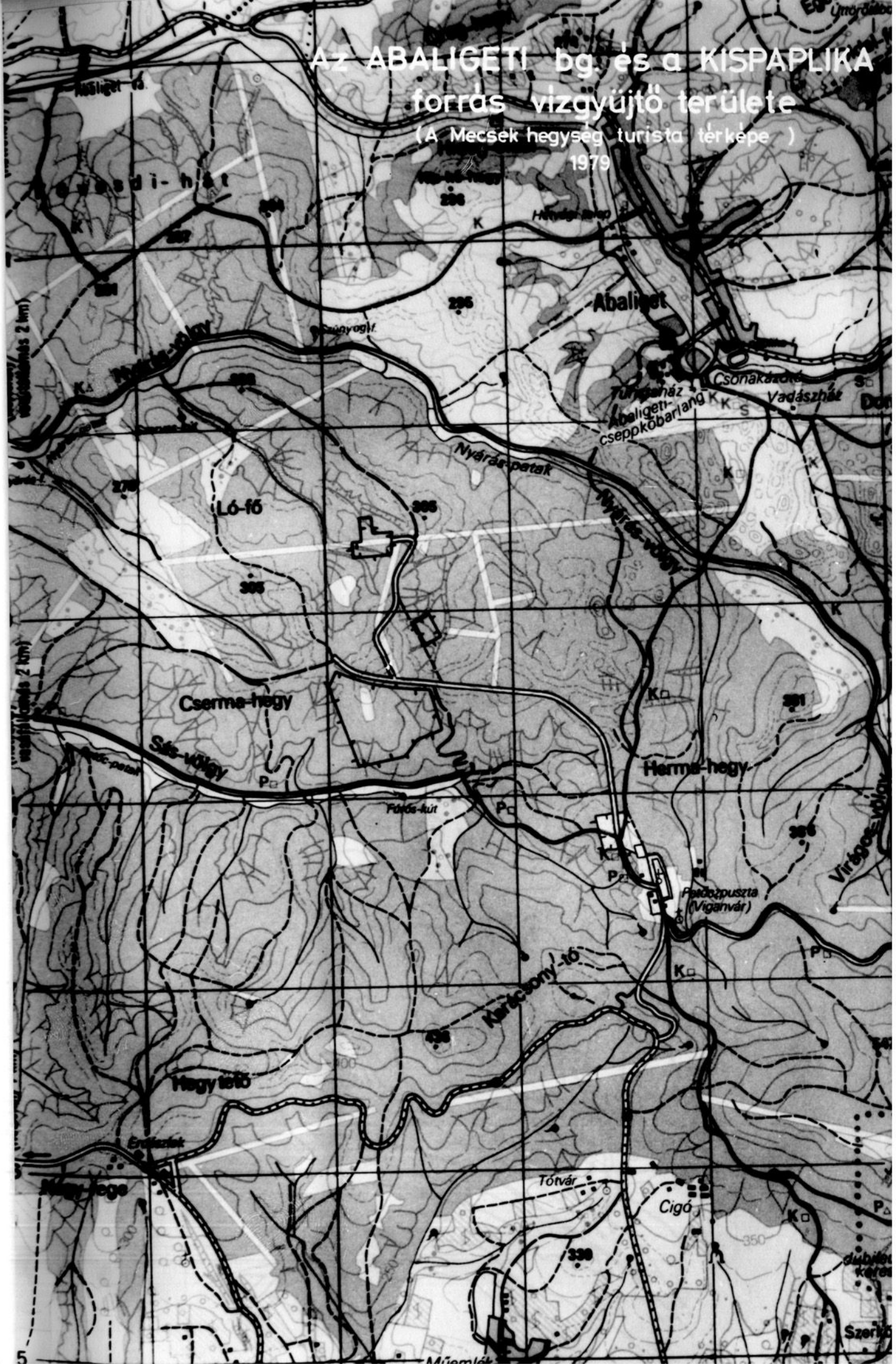
1958. évi



A kutatótábor során felfedezett "Csiga lyuk" bejáratánál Zsilie Gábor és Magyarai Mónika.

Pihenő az Abaligeti bg. könyvtári oldalágánál.

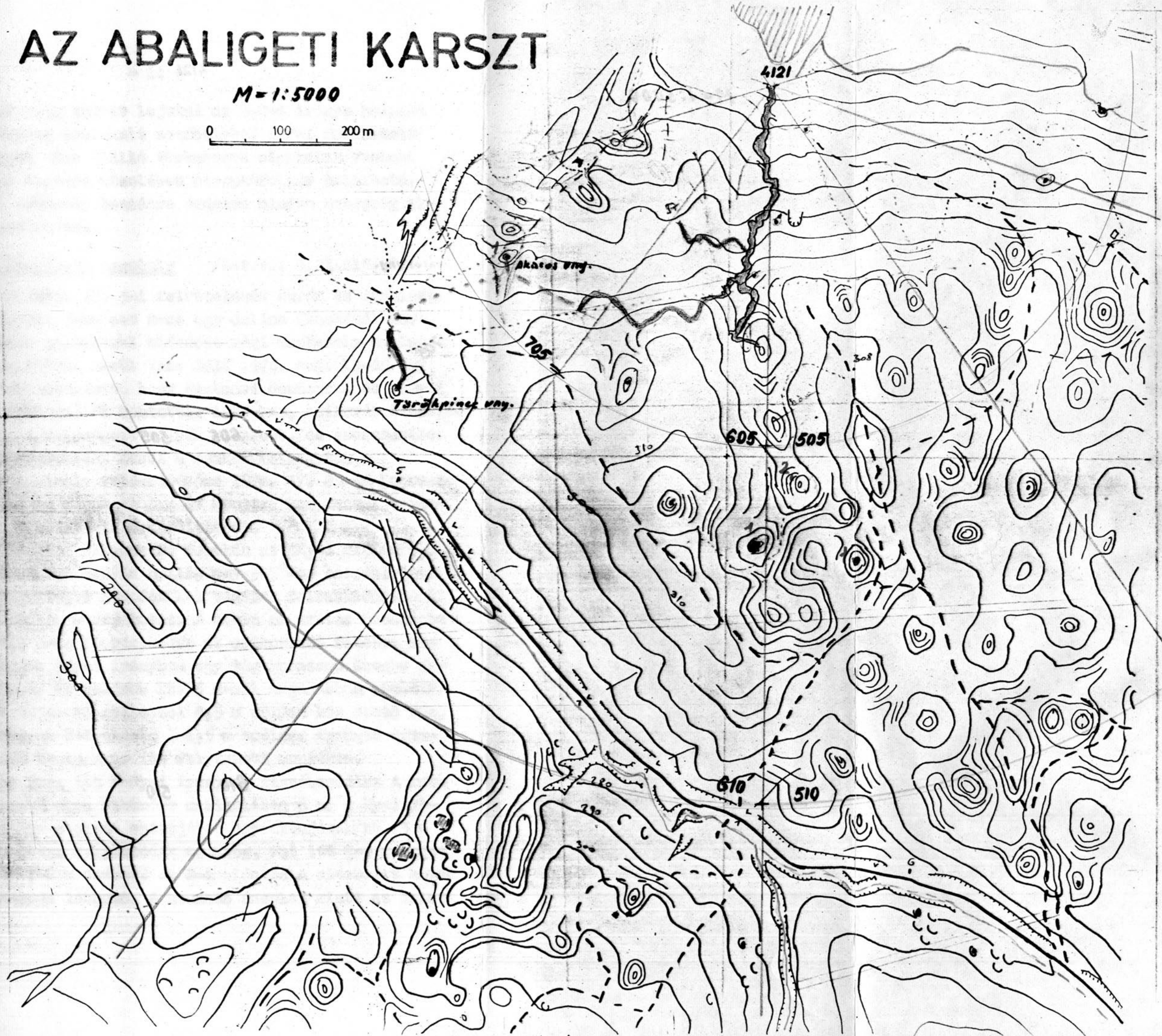
# Az ABALIGETI bg. és a KISPAPLIKA forrás vizgyűjtő területe (A Mecsek hegység turista térképe) 1979



# AZ ABALIGETI KARSZT

M=1:5000

0 100 200 m





18 m-ig tudott lejutni az É-D-i irányu hasadék mentén kialakult zombolyba. A fal felületein igen éles kiálló tűskeszerű alakzatok vannak. Az álfenek közelében cseppkőfolyás található. A zomboly bontásra érdemes minden nehézség ellenére is.

2.1.5. Abaligeti zomboly /Kat.sz. 4121.615.01/

Az 1970. II. 3-i felvételezés során az Abaligeti bgtől D-re 640 m-re egy dolina fenekénél korhadó gallyakkal elfedett régi munkahely nyílását találtam. Erről Vass Béla 1970. aug. 16-án egy tájékoztatót, hogy Szatmári Sándorral és Szávai Istvánnal ők bontották 1958-ban, amikor is Szávaira 16 m mélységnél a lyuk ráomlott, de szerencsésen kimentették. Ezzel a munkát felhagyták.

A zomboly felderítésére 1970. IV. 23-án leereszkedtem / Rónaki L./ és bányász kompasszal vázlatos rajzát is elkészítettem.

A dolina ellaposodó fenekén az ÉNy-i szélén 0,8 m átmérőjű ovális nyílás egy 345°-os csapásirányu függőleges hasadék D-i végének felszakadásaként alkotja a bejáratot. A 40-50 cm széles hasadékba 4,5 m-ig leereszkedve az ellaposodó fenéken átbujva ÉNy-i irányban egy tág kutszerű üregbe jutunk. Ez feljebb kb. 5 m-rel magasabban záródik. A bejárat nyílástól 4,5 m mélyen kis plató van, aminek É-i oldala 1-1,5 m széles. Korhadt deszkák utalnak az itt folytatott munkákra.

Az üreg itt K-Ny-i irányban kiszélesedik. A kutszerű akna átmérője maximálisan 3 m. A Ny-i oldalon a plató szintjében egy átbujónak kb. 3 m hosszan folytatódik az üreg, ami itt 2-3 m magas és 1-2 m széles. Az É-i oldalon a kitermelt kövek depója látható. A korhadó ácsolat miatt az omlás

18 m-ig tudott lejutni az É-D-i irányu hasadék mentén kialakult zombolyba. A fal felületein igen éles kiálló tűskeszerű alakzatok vannak. Az álfenék közelében cseppkőfolyás található. A zomboly bontásra érdemes minden nehézség ellenére is.

2.1.5. Abaligeti zomboly /Kat.sz. 4121.615.01/

Az 1970. II. 3-i felvételezés során az Abaligeti bgtől D-re 640 m-re egy dolina fenekénél korhadó gallyakkal elfedett régi munkahely nyílását találtam. Erről Vass Béla 1970. aug. 16-án úgy tájékoztatott, hogy Szatmári Sándorral és Szávai Istvánnal ők bontották 1958-ban, amikor Szávaira 16 m mélységnél a lyuk réomlott, de szerencsésen kimentették. Ezzel a munkát felhagyták.

A zomboly felderítésére 1970. IV. 23-án leereszkedtem /Rónaki L./ és bányász kompasszal vázlatos rajzát is elkészítettem.

A dolina ellaposodó fenekén az ÉNy-i szélén 0,8 m átmérőjű ovális nyílás egy 345°-os csapásirányú függőleges hasadék D-i végének felszakadásaként alkotja a bejáratot. A 40-50 cm széles hasadékba 4,5 m-ig leereszkedve az ellaposodó fenéken át-bujva ÉNy-i irányban egy tág kutszerű üregbe jutunk. Ez feljebb kb. 5 m-rel magasabban záródik. A bejárat nyílástól 4,5 m mélyen kis plató van, aminek É-i oldala 1-1,5 m széles. Korhadó deszkák utalnak az itt folytatott munkákra.

Az üreg itt K-Ny-i irányban kiszélesedik. A kutszerű akna átmérője maximálisan 3 m. A Ny-i oldalon a plató szintjében egy át-bujónak kb. 3 m hosszan folytatódik az üreg, ami itt 2-3 m magas és 1-2 m széles. Az É-i oldalon a kitermelt kövek depója látható. A korhadó ácsolat miatt az omlás



megindult. Az akna D-i oldala szálban álló dolomitos mészkő /  $\delta = 20/18^\circ$ /. Az É-i oldal agyagos bemosás meredek fallal. Kb. 3 m-rel lejjebb az akna K-i alja befordul a bejárati hasadék alá és egy tágas kb.  $\varnothing$  3 m-es üregben ér véget. Ennek alját a depóról becsuszott törmelék és agyag részüje alkotja. Így a bejáratától a jelenlegi álfenék szintje 10-11 m mélységben van /1970/. A zsomboly fala enyhén karrodált. Kevés kéreg- és függő cseppkő látható. Néhány denevért is megfigyeltem. Az alsó üregben csak a 8. m-nél lévő átbujónál látható szálbanálló kőzet, de ez a meredek dőlésével másodlagos helyzetre utal /tektonika vagy leszakadás/.

Vass Béla közölte 1971. IX. 26-án, hogy egy hete az Abaligeti zsomboly mellett újabb friss munkahelyet talált, ami mellett nagy kalcittömbök is vannak. Ekkor azonosítottam Szabóné Vincze Anni 1970. X.2-i közlésével, akinél egy 20 cm-es sárgásfehér kalcittömböt láttam tüskés felülettel, melynek eredetéről érdeklődve az Abaligeti barlangon túl D-re egy dolina alján bontásból eredőnek mondta. Közlése szerint az év augusztus elején 15 dg fluoresceint is beöntöttek, de nem tudák észlelni az Abaligeti barlangban.

A zsombolyt 1971. X. 3-án újra felkerestem. Ekkor a dolinában attól  $90^\circ$  irányban 12 m-re 1x3 m-es É-D-i tájolású téglalap alakú 4 m mély bontási üreget találtam. Az üreg falait végig keresztiréteg-zett mészkő alkotja /  $\delta = 10/10^\circ$ /. A K-i fal tektonikus  $350^\circ$  csapású kissé Ny-i dőlésű. Az É-i oldalon az álfenék törmeléke mellett 40 cm széles repedés vezet a mélybe. A kitermelt anyag között 0,6x0,4x0,4 m-es fehér kalcit-tuskót találtam.

Szabó Sándor 1972. V. 31-én arról tájékoztattott, hogy a kalcit-tömböket 3-4 m mélységben találták és mintegy 10 m mélységig jutottak, de omlás miatt feladták. Ekkor kezdték el a szomszédos Abaligeti szomboly beomlott aljának újra bontását. Ott a plató alatti agyagban eltemetve több mázsás kalcittömb van, sőt találtak permi homokkő kavicsot /  $\varnothing$  5-10 cm/ és egy fessítővasat is eltemetve az omlásban.

Leereszkedve újra az Abaligeti szombolyba /1971. X.3./ látható a nemrég felújított munkák nyoma. Lépcsős depók vannak kialakítva a 4,5 m mélyen levő platóig. Itt új ácsolattal biztosították a régi omladékot és további 11 m mélységig hajtották az aknát. Az alján  $\varnothing$  0,6 m-es agyagos nedves üreg van.

Fent a platónál az oldalüreget bedepontálták. Itt a magasba futó kb. 4 m felszakadás felületén a légáramlásból eredő borsóköves-tüskés képződmények figyelmet érdemelnek.

Látható a mennyezeten néhány kis stalaktit és a falon cseppkő kéreg.

Az agyagos oldalban apró csigák vannak. A munkahely alján bókák láthatók.

Az 1970 évi felvétel óta tehát Szabó Sándorék 5 m-t bontottak a korábbi omlásban.

Itt kell arra is rámutatni, hogy Iakenbach Gyula az 1937. VIII. 13-22, időszakban a BTE naplójában egy mecseki kutatóturát ismertet, melynek során aug. 15-16-án Abaligeten voltak barlangokban.

A rajzvázlatok között van egy "Abaligeti zs." feliratu rajz, mely 12 m mély aknabarlangot ábrázol, aminek bejárati nyílásától Ny-ÉNy felé törmenélék lejtő van és felette évenszerű felszakadás

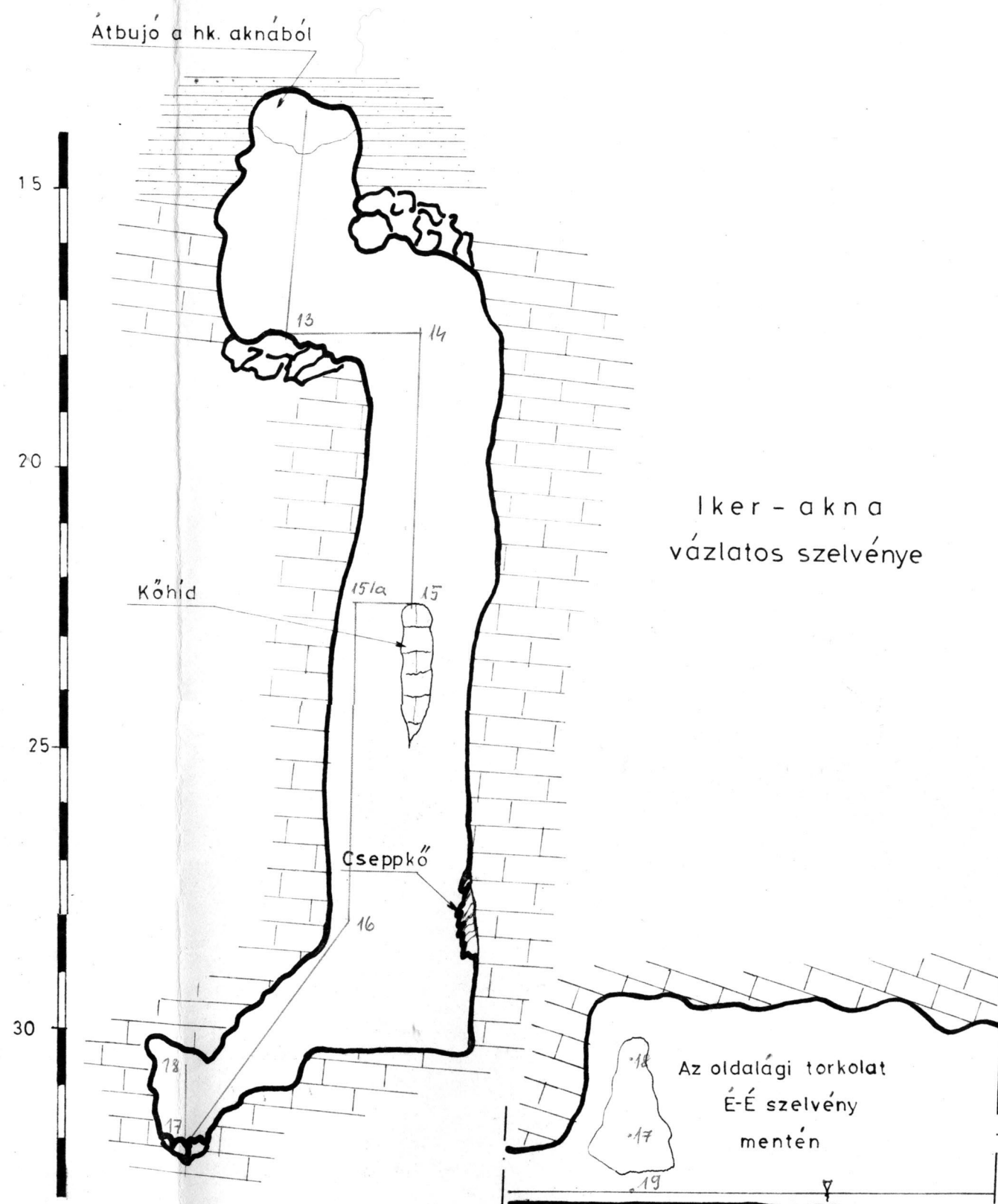
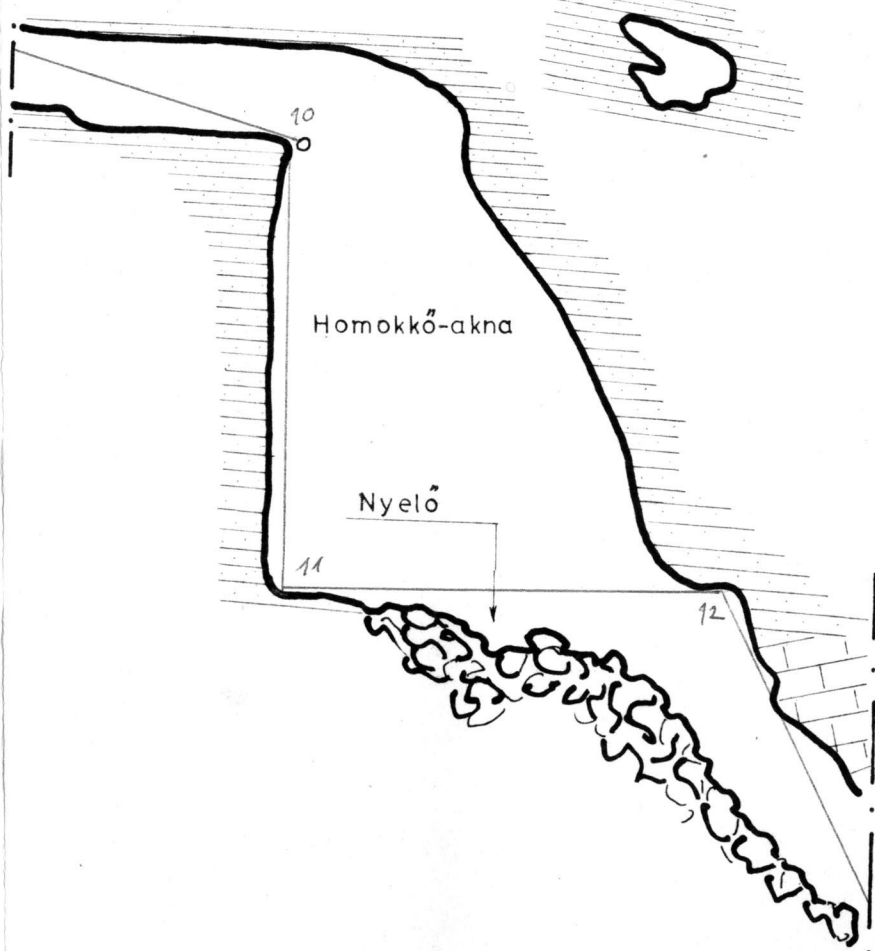
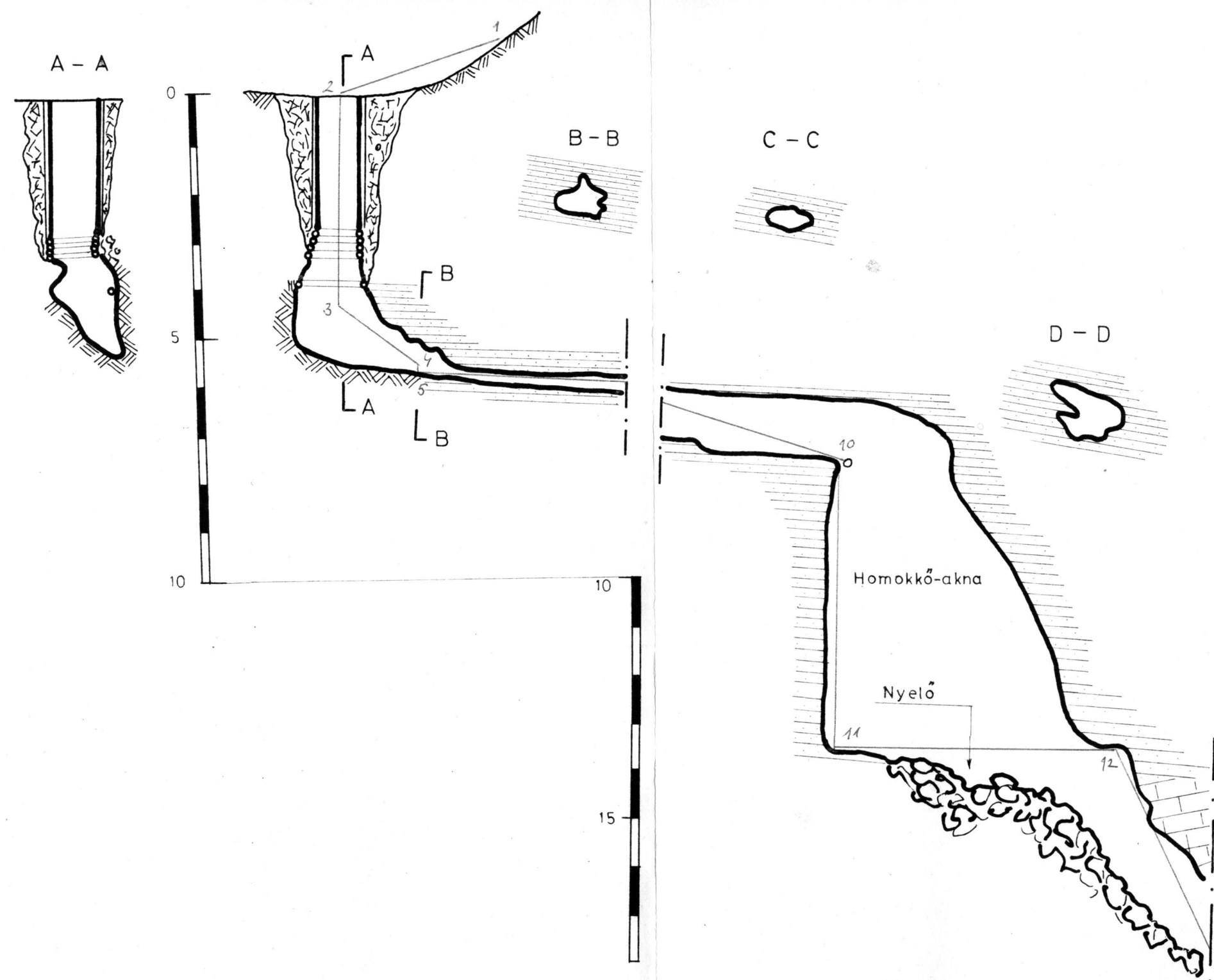
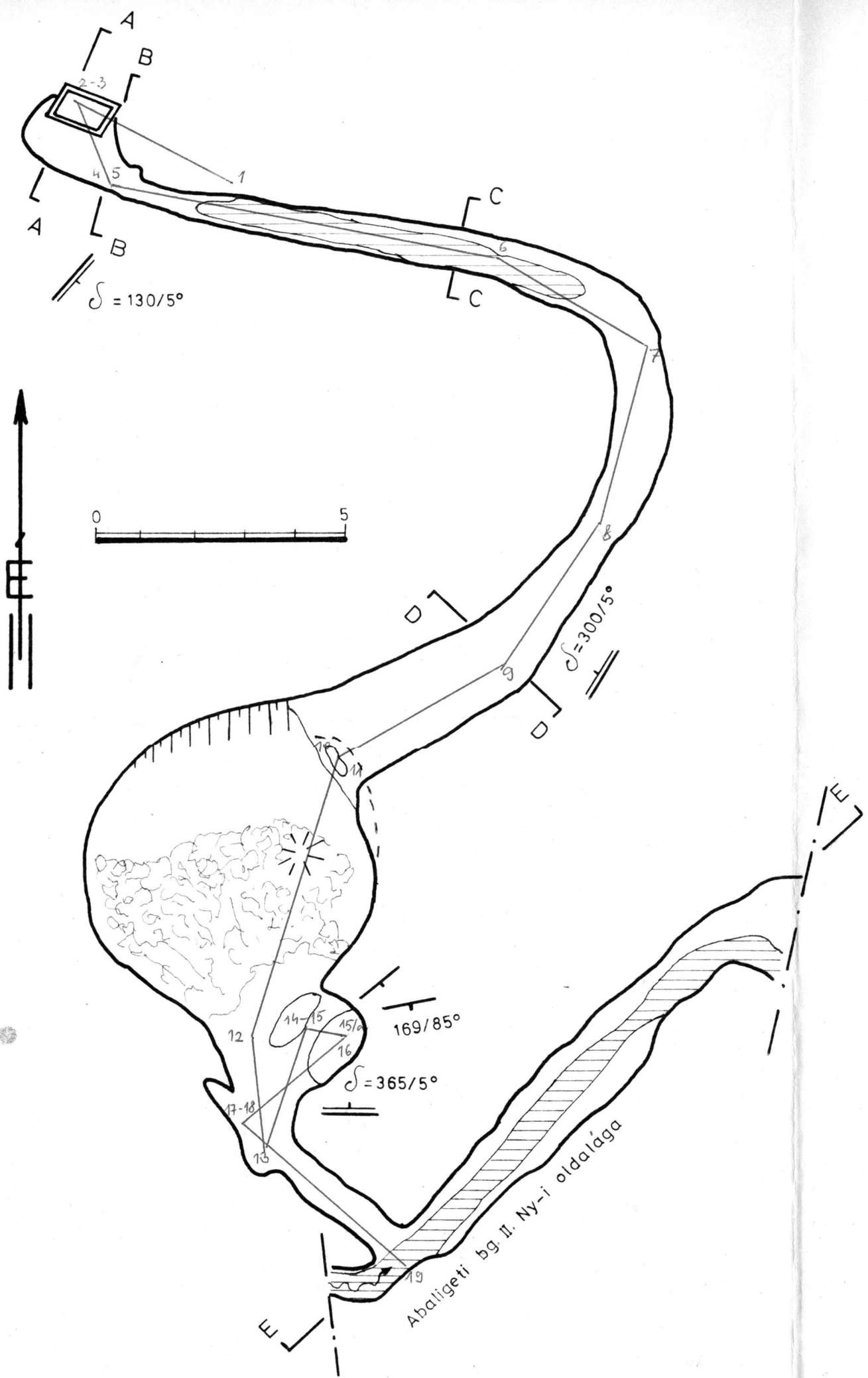
megközelíti a felszínt. Ez a zsomboly nem azonos általunk hasonló elnevezéssel ismertetettel. Azonosítása még nem sikerült. A BTE napló 122. oldalán olvasható kézírás nem utal a barlangra, de említi a "Kétágu vgy. oldalában lévő zsomboly..."-t, melybe 1954-ben egy ló belesett. Lehet, hogy ennek a rajzát közli. Forderítéséről még nem mondtunk le.

**2.1.6. Akácos visznyelő barlang /Kat.sz. 4121.705.01/**

Az Abaligeti bg-tól DNy-ra 440 m-re a dolina sor felső tagjának alján kis vizgyűjtőről időszakos visznyelő bontását 1969-ben Szabó Sándor Geisz Mihállyal kezdte / ld. publikáció: Beszámoló a MKBT 1975. első félévi tevékenységéről p.39./ Sikerült az uton bejutni az Abaligeti barlang 2. Ny-i oldalágába /Könyvtári oldalág/. Ezzel a bg. természetes bejáratainak száma kétfőre növekedett és kutatása könnyebbé vált. Sajnos még felmérése és leírása előtt 1970. tavasszán az akna beomlott. Kibontását a Mecseki Karstkutató Csoport 1976. február 25-én kezdte meg. A MKV-től a munkához lakókecsit és bányafát kaptunk.

Az oldalág kutatását ezt megelőzően a "Szabó Pál Zoltán barlangkutató csoport" Szabó Sándor vezetésével végezte, mely csoport 1975-ben feloszlott, és tagságának nagy része a MKCs-ban folytatta a kutató tevékenységet.

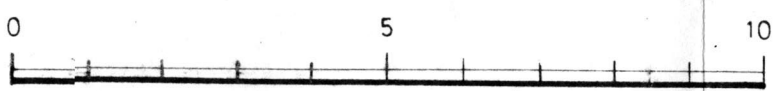
Az Akácos nyelő újrakibontására igen jelentős energiát fordítottunk. Mintegy 10 m' sáros, agyagos törmelék kiemelésével 1976. VII. 10-én újra megnyílt az út az oldalág felé. A végleges biztosítás / keretácsolat/ csak IX. 10-re készült el, bár addig is többször felhasználtuk a bejáratot az oldalág bejárásához.



# AKÁCOS VÍZNYELŐ TÉRKÉPE ÉS SZELVÉNYEI

Felmérés: Előd Sz. - Kövesdi J. - Rónaki L. - Szabó L. - Téglás J. 1978-80.

Szerk: Rónaki L. 1982.



A nyelő feltérképezését 1978. VIII. 26-án kezdtük meg Előd Szaniszlóval, Szabó László segítségével, majd 1980. áprilisában már a mérési poligont az oldalágban a 9. ponttól a 25. pontig vezettük. /Téglás Judit és Kövesdi János segítségével/ A mérés első szakaszában 10 poligon vonallal jutottunk az első természetes - homokkőben képződött - akna aljára és innen a 11. sz. ponttól indítva jutottunk a 19. pontig a mérés második szakaszában az oldalágig. Az 1982-es kutatási évben további méréseket végeztünk, de a 35. ponttól még 116 m-es szakasz felméréseivel tudtuk volna összekötni poligonunkat a 2. oldalág alsó felmért szakaszával, annak utolsó 93. számú pontjával. /Ld. MKCS 1977 évi jelentésében térkép a II. Ny-i oldalágról. M = 1:400, melyből "Beszámoló a MKCS 1977 évi tevékenységéről" Bp. 1982.p. 208./ Munkánkat az Akácos akna ácsolatának korhadásából eredő omlás megakadályozta. A további biztonságos közlekedéshez betongyűrűs biztosítás kiépítését tartjuk szükségesnek. Az Akácos visznyelő felméréséből készített rajzot mellékeljük és a barlang leírását alább adjuk közre a mérési poligon adataival.

| Pont sz. | Irány | Dőlése | Hossz  | Red. hossz | Szintkül. | Felszintől a szintkül. |
|----------|-------|--------|--------|------------|-----------|------------------------|
| 1.       | 2.    | 3.     | 4.     | 5.         | 6.        | 7.                     |
| 1        |       |        |        |            |           | + 1,235                |
| 2        | 298   | -19    | 3,79   | 3,58       | 1,235     | 0,00                   |
| 3        | 0     | -90    | /4,5/  | 0          | 4,5       | 4,5                    |
| 4        | 158   | -32    | 2,28   | 1,94       | 1,205     | 5,7                    |
| 5        | 0     | -90    | /0,10/ | 0          | 0,10      | 5,8                    |
| 6        | 100   | -3     | 7,93   | 7,91       | 0,415     | 6,22                   |
| 7        | 120   | +1     | 3,8    | 3,8        | +0,066    | 6,15                   |
| 8        | 196   | -4     | 3,8    | 3,79       | 0,262     | 6,41                   |



| 1.   | 2.  | 3.  | 4.     | 5.    | 6.    | 7.     |
|------|-----|-----|--------|-------|-------|--------|
| 9    | 216 | -2  | 3,35   | 3,347 | 0,116 | 6,53   |
| 10   | 240 | -16 | 3,90   | 3,75  | 1,07  | 7,6    |
| 12   | 197 | 0   | 5,85   | 5,85  | 0     | 13,6   |
| 13   | 173 | -61 | 4,52   | 2,19  | 3,95  | 17,63  |
| 14   | 17  | -4  | 2,57   | 2,56  | 0,17  | 17,8   |
| 15   | 0   | -90 | /4,67/ | 0     | 4,67  | 22,47  |
| L5/a | 100 | 0   | 0,82   | 0,82  | 0     | 22,47  |
| 16   | 0   | -90 | /5,64/ | 0     | 5,64  | 28,11  |
| 17   | 230 | -56 | 4,65   | 2,6   | 3,85  | 31,96  |
| 18   | 0   | +90 | /1,58/ | 0     | +1,58 | 30,38  |
| 19   | 132 | -29 | 5,0    | 4,37  | 2,42  | 32,802 |

Az ácsolattal biztosított lejárati aknától K-re a do-  
lina oldalában elhelyezett csövektől indítottuk a mérő  
poligont, de a "0"-ként az attól 1,23 m-rel lejjebb le-  
vő akna kezdő peremét jelöltük ki. A kb. 1x1 m-es szel-  
vényű akna négy sarkában álló 2 m-es bányafa mögé el-  
helyezett keményfa deszkák tartják a tömedék anyagot.  
Lejjebb az ömlés meggátlására keretácsolat van. A 3.  
sz.pont 4,5 m-ben az É-i oldalon kiálló homokkő pár-  
kány alatti részün van. Innen a K-i irányban lapos be-  
járati nyílás mellett irányoztuk meg a 4. sz. pontot,  
melynek továbbviteléhez le kellett vetíteni 0,1 m-rel.  
A miocén homokkő rétegzottsége a kuszoda kezdeténél  
mérhető.  $\delta = 130/5^\circ$ . A bejárati részmindősége 30 cm  
magas és 1-2 m után kezd kissé bővülni, közben a tek-  
nőszerű vályuban felgyült iszapos vízbe kell hanyatt  
előre hatolni. A mederben 20 cm mély sz iszap. A jobbra  
/D-re/ kanyarodó lapos csőszerű járatban a bal oldali  
fal egy pontját jelöltük ki 6. pontnak, majd a könyök-  
szerű irányváltozásnál a 7. pontot, ami magasabb hely-  
zetű az előzőeknél. Itt az utóbbi két poligon oldal  
iránymérése a leolvasási nehézségek miatt még ellenőr-  
zést kíván. Tovább négykézlábra emelkedve elhagyhatjuk  
a "disznófürösztöt", melyből az átkuszók a magas kü-

szőb felett egy-egy adag iszapot kiszorítanak és ezzel a kuszodában a vízszint néhány cm-rel csökken. A homokkőben kialakult folyosó szelvénye egyre bővül, majd felállva haladhatunk tovább a 9. sz. ponttól, melyet a bal oldali homokkő kiszögélésen 75 cm magasan jelöltük ki. Alig 4 m-re innen kutszerű aknához érünk. A folyosóban a homokkő rétegzettségének iránya változik /  $\delta = 300/5^{\circ}$  / és az aknában láthatóan ellenkező irányúvá válik.

Az akna függőleges letörése 6 m mélységű. A 10. sz. mérési pontot a folyosó végén a vízfolyás medrében a szakadék előtt kialakult ovális lyuk középső részén jelöltük ki, ami innen levetithető. Az itt kialakult kőhidra erősítették a hágcsót. Lent kb. 5 m átmérőjű az üreg, melynek alját leszakadt homokkőtömbök borítják. A d-i részen a rézsűben már mészkő is van. A homokkő aknából a D-i irányu lejtő folytatásában levezető üreg fölötti kiálló sziklán a 12. sz. ponttól a poligont egy újabb sziklaélig vezettük. A 13. sz. ponttól 30 cm-re a fal borsóköves, vagy diónyi gömbökkel díszített felület. Itt szürke mészkő és a K-i oldalon dolomit is van. A dolomit szikla alatt kalcit lemez látható és mindkét oldalon a párkányra lesodort homokkő-kavicsok találhatóak vékony mangánkőréggel bevonva. A 13. sz. pont nem szálban álló szikla élén van. A 14. sz. pont az akna falából kiálló egyik sziklaé, ahonnan a következő pont lefüggőzve az aknát kettősztő kőhidra esik. Itt két tektonikus litoklázis irány figyelhető meg;  $17^{\circ}$  és  $79^{\circ}$ -os csapással. A mészkőfalak mosottan karrodáltak /  $\delta = 365/5^{\circ}$  /. A tektonikus hasadékokat vörös agyag tölti ki. Az aknában terpesztéssel könnyen lejutunk a kőhidraig. A szálban álló mészkő alkotta hídól K-re a nagyobb átmérőjű ikeraknába vízszintesen "lebegő pontot" képeztünk /15/a/, amelyről levetítettük a 16. sz. pontot az aknafének fölött 2,2 m-rel magasabban a falból kiálló kőcsucs oldalára.

Itt az akna oldalát a lejáratként tovább vezető nyílással szemben nagyobb cseppkőképződmény díszíti. Az ikeraknát kettőcsatornás kőhid a fenék fölött kb. 6 m magasan végződik, így attól lejjebb már az egységes akna átmérője 2,5 m.

Az akna csaknem szintes fenekén a D-i oldalon ferdén levezető nyíláson egy omladékos medrű hasadékba csusszunk, ahol felállva DK-i irányban 4 m után elérjük a Könyvtári oldalág vízfolyásos medrét.

A 19. sz. pont a meder K-i szélén a fal síkjára.

A mérés függőkompoz és fokiv használatával készült.

A poligon összes hosszúsága 74,83 m. Az oldalág a nyelő bejáratától 32,8 m mélységűnek adódott. A víznyelő nyitott üregeinek térfogatát 220 m<sup>3</sup>-re becsültük.

## 2.2. FORRÁS KATASZTRÉZÉS

### 2.2.0. A K-i Mecsek forrásainak katasztere

Készítette: Kraft János

A Mecsek hegység geológiai felépítésének, hegység-szerkezetének ismeretében vízföldtani szempontból két jól elkülöníthető egység ismeretes; a Keleti - Mecsek, illetve a Nyugati- Mecsek.

A területrészeken egyaránt felismerhetők a karstosodást jelző formák jelenléte, amely a Ny-i Mecsekben gazdagabbak, így az érdeklődés az utóbbi területre fordult, ahol a vízföldtani információk terjedelmesebbek és részletesebbek / Vízfő és Tettye karstforrások vizellátásban való szerepe, Abaliget-i barlang/ mint a Keleti Mecsekben.

A Nyugati-Mecsekben triász időszak képződményei karsztosodtak, míg a Keleti-Mecsekben a fiatalabb jura és a kis elterjedésű kréta időszakok rétegei biztosítottak lehetőséget a karsztjelenségek előfordulására.

A Keleti-Mecsek területén szegényesen található karsztosodást jelző formák. A karsztosodást leginkább a vizkilépések alatti vagy környezetükben található mésztufa lerakódások bizonyítják. Az erőteljesen tagolt felszín, valamint a gyengén karsztosodó rétegek jelenléte miatt, a karsztforrások kataszterezésével lehetőség nyílik arra, hogy a területrész karsztját ezek segítségével pontosítsuk.

A Mecsek hegység területén található források kataszterezésével foglalkozó "Forrás szakbizottság" munkáját ez évben a K-i Mecsekre is kiterjesztette. A korábbi archiv adatok felhasználásával / így Eszék Ottó segítségével a DVI mérési adatainak és dr. Wein György munkáinak ismeretében/, valamint az előre kijelölt terület egységek bejárásával készül a kataszterezési munka.

Jelenleg a tájegység DKy-i terület részén /Hidasivölgy; Takanyó-völgy, Kistóti-völgy, Püspökszentlászló/ történt a források számbavétele.

A kataszterezési munka főleg a Kisujbányai szinklinális környezetében található középső /dogger/ és felső /malm/ jura, valamint a kréta időszakok képződményeinek elterjedési területén készül. E terület részén különös hegyszerszerkezeti egységben ismerhetők fel a tört és gyűrt, karsztosodásra nem, vagy csak gyengén alkalmas rétegek. Ezek kifejlődését az alábbi kőzetleírással jellemezhetjük:

**Dogger**

- Aaleni emelet:** sötétszürke lemezes márga  
**Bajóci emelet:** szürke lemezes márga, mészmárga,  
márgás mészkő, szürke mészkőpados  
foltos márga  
**Bath-Kallóvi emelet:** vörös lemezes gumós márga,  
sárga lemezes márga

**Malm**

- Oxfordi emelet:** zöldesszürke vékonypados mészkő  
sárga, szürkés-sárga kovás mangá-  
nos mészkő tüzkögumós rózsaszínű  
mészkő  
**Kimmeridgei emelet:** zöld vörösbarna szemcsés  
mészkő zöldesfehér gumós mészkő  
**Titon emelet:** szürkésfehér tüzköves mészkő  
fehér mészkő

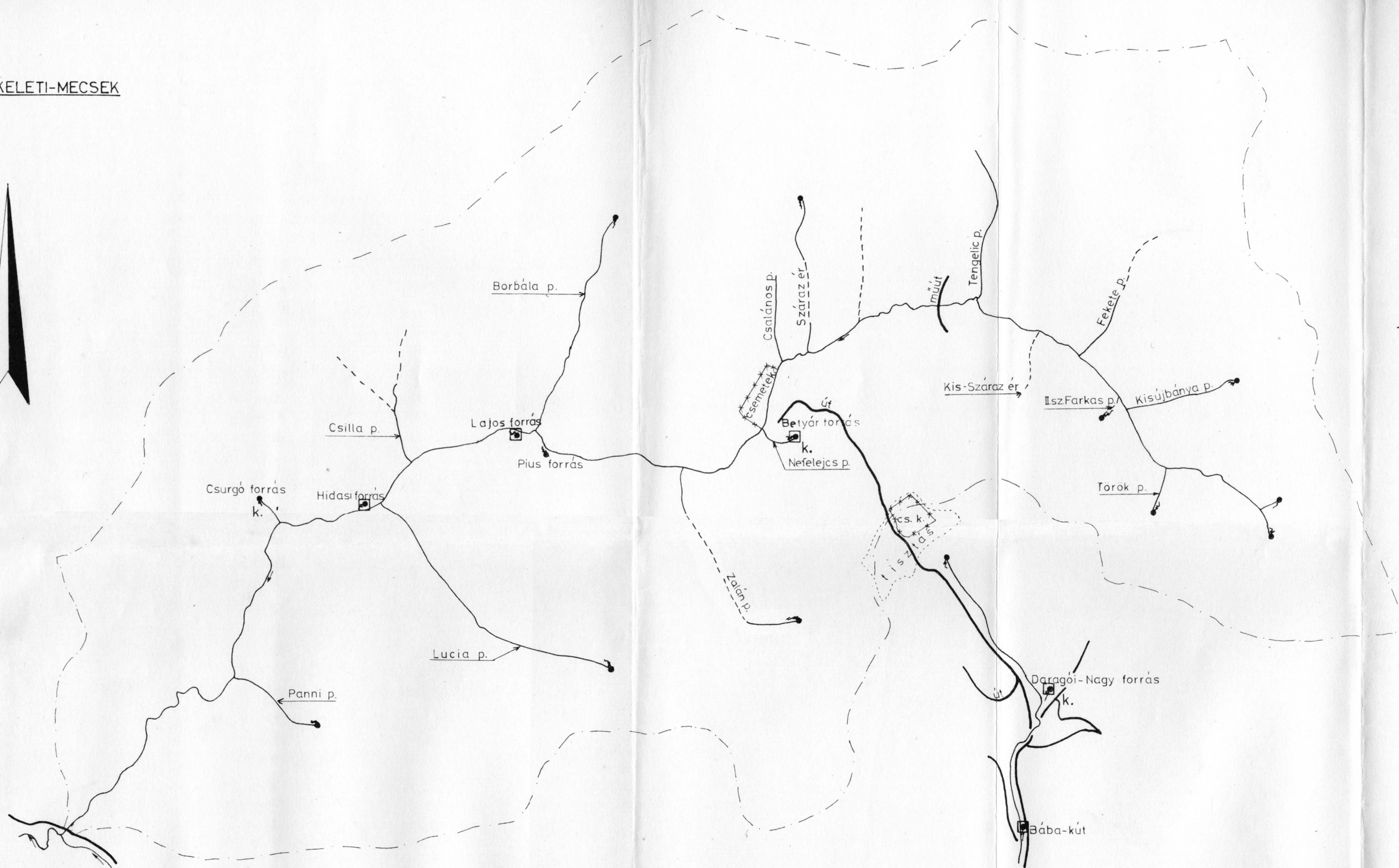
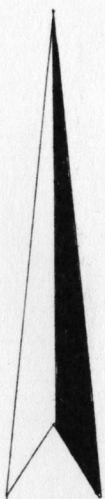
A folyamatos üledékképződéssel jellemezhető középső és felső jura utáni Kréta időszak főleg karsztosodásra alkalmatlan /vulkáni kőzetek/ képződményekkel ismeretes, de az időszak üledékfolytonossággal fejlődik ki a felső jurából, s az ekkor keletkező, berriázi emeletbe sorolt mészkő alkalmas a karsztosodásra, de foltoszerű megjelenései miatt e szempontból nem számottevő.

A forráskataszterezés / a jelenleg - 1982-ben dokumentált Hidas-völgy; Püspökszentlászló; Takanyó-völgy/ főleg a középső jura rétegek elterjedési területén készült.

A karsztforrások számbavétele mellett / a rajzon "K"-val jelöltük/ a vizsgált területen megismert néhány jellemző - nem karsztból eredő - forrásról is közlünk leírást.

A karsztforrások kataszterezését célzó munkát a K-i Mecsekben csak ez évben kezdtük el terepfelvétellel,

KELETI-MECSEK

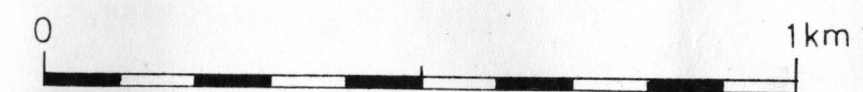


### JELMAGYARÁZAT

-  forrás /foglatlan/
-  foglalt forrás
-  k. karszt-forrás
-  állandó vízfolyás
-  időszakos vízfolyás

## HIDAS I VÖLGY

Szerk.: Kraft J. 1982.



igy az alábbi összeállítás a vizsgált területegységekről csak mint munkaközi beszámoló fogható fel, mely részét képezi a több évre tervezett kutatómunkának.

### 2.2.1. A Hidasai völgy forrás nyilvántartása

A völgy felső részén a kréta kora vulkáni kőzetek, míg az alsó részen a középső jura rétegek helyezkednek el.

Betyár forrás: A völgytalp felett kb. 5 m-rel, a sárga jelzésű turista ut mellett található.

Foglalt karsztforrás, márványtáblával jelölt /1961. Betyár forrás Pécsi Vasas T.E. feliratu/. 50 mm-es  $\varnothing$  vascső kifolyóval ellátott vizkilépés. Helyszíneléskor a kifolyócsövön felül a mészkővel kirakott fal résein intenzív vizkilépés volt. A forrás előtt rossz állapotú fakud van a turistaut részeként. A forrásfoglalás előtt mésztufa lerakódás található. Vizhozama jelenleg:

1,8 l/sec /1982.10.20./

Korábbi vizhozamok / Dél-Dunántuli Vízügyi Igazgatóság /

|            |              |
|------------|--------------|
| 0,14 l/sec | /1972.05.10/ |
| 0,27 l/sec | 1972.05.16.  |
| 2,58 l/sec | 1973.05.06   |

Ösürgő forrás: A kék és a sárga kereszt jelzésű turista utak találkozásánál a Keleti-Mecsek egyik leghangulatosabb forrása, amely a Hidasai völgy alsó részén, az É-i völgyoldalból, a völgytalp felett mintegy 8-10 m-rel magasabb helyzetben lép ki. A foglalatlan karsztforrás két völgyecske találkozásánál jelenik meg. A völgytalp fölé kb. 5 m-es vastagságú mésztufát halmozott fel,

Ezen átjutva vizesésként csatlakozik a Hidasai patakba. A mésztafa lerakódás mellett erdei pihenőt /asztalokkal, padokkal/ alakították ki. A mésztufán a forrásra utaló névtábla található. A jelenlegi vízhozama:

1,5 l/sec /1982.10.20./

Korábban a DVI végzett hozamméréseket, 1970.09.11 - 1973.09.14. között, összesen 27 esetben, a mérési időszak során az alábbi szélső értékek jelentkeztek

|                    |   |
|--------------------|---|
| minimum 0,30 l/sec | 2 esetben 1971.05.21. és<br>1971.12.27. |
| maximum 3,98 l/sec | 1973.09.14.                             |

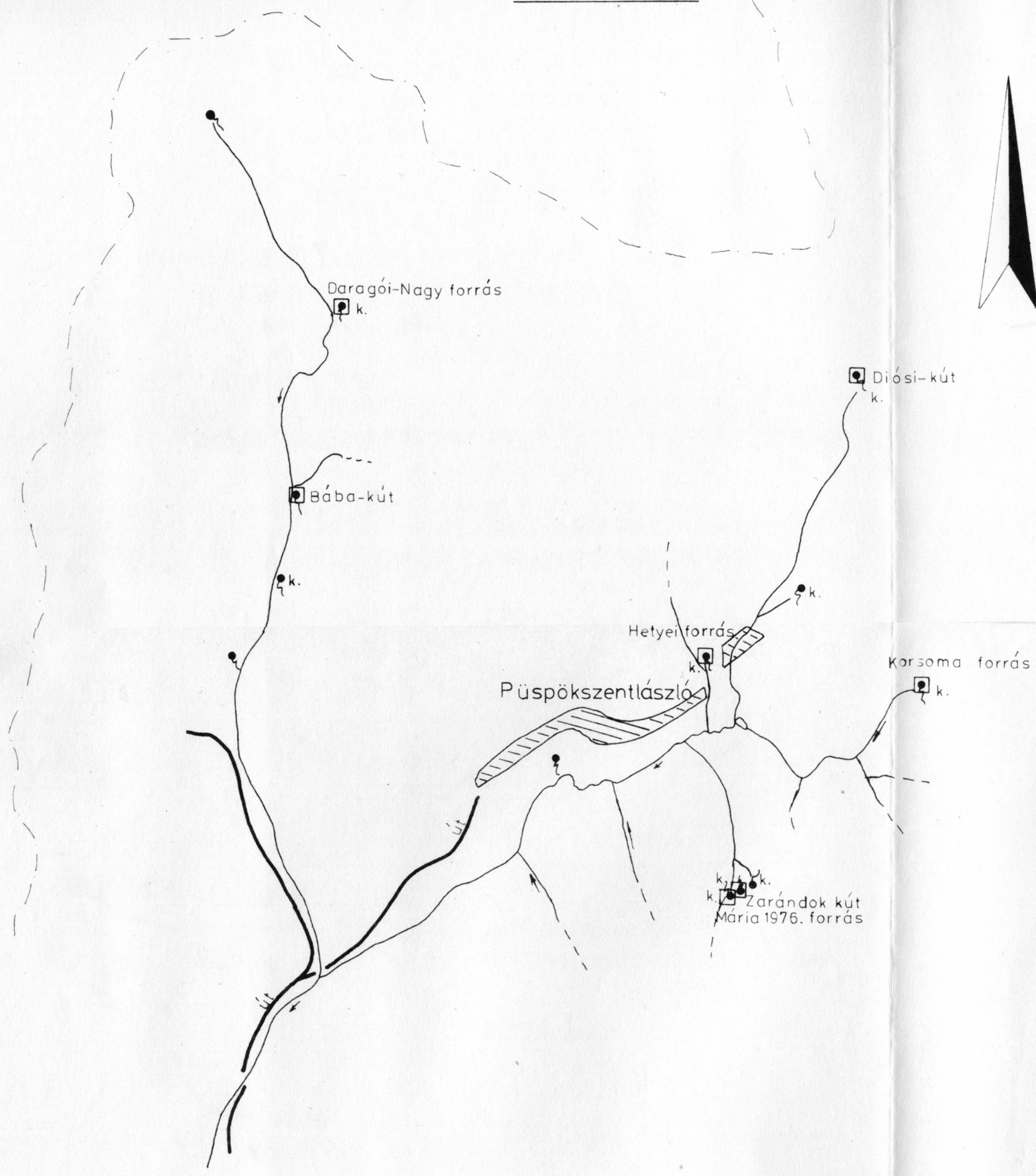
Hidasai forrás: A névadó völgy talpán fakadó kiépitett, kishozamu forrás. A foglaláson "Hidas forrás 1957" feliratu márványtábla van. A völgytalp felett kb. 1,0 m-re jelentkezik, kifolyócsöve nincs. Vízhozam: 0,3 l/sec /1982.10.20./

Lajos forrás: Hidasai völgyben található, vizkilépés a kék turistauttól D-i irányba kb. 30 m-re a patak jobb oldalán a völgytalpon. Vascső Ø 29 mm-es kifolyóval történt a foglalás, amelyből 4 m-re egy fán "Lajos forrás" feliratu tábla van felfüggesztve, kishozamu forrás, valószínűleg a patakából utánpótlódik. Vízhozam: 0,2 l/sec/1982.10.20./  
Korábban a DVI végzett vízhozammérést, uttoró forrásként említve ezen vizkilépést.  
0,72 l/sec /1972.05.16./

Pius forrás: Hidasai völgy középső részén található foglalásban vizkilépés, a kék turistaut melletti markáns megjelenésű magas fa közelében. A forrás valószínűleg a magasabb térszínen elszökő patakvizből utánpótlódik. Vízhozam: 1,2 l/sec /1982.10.13./



KELETI-MECSEK

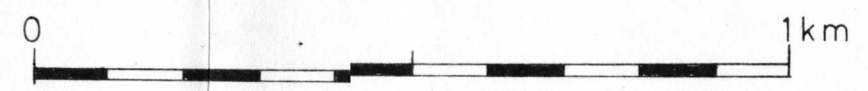


JELMAGYARÁZAT

- forrás /foglatatlan/
- ◻ foglalt forrás
- k. karszt-forrás
- állandó vízfolyás
- - - időszakos vízfolyás

PÜSPÖKSZENTLÁSZLÓ

Szerk.: Kraft J. 1982.



Korábbi vízhozamok / DVI/

|            |               |
|------------|---------------|
| 4,91 l/sec | /1972.05.13./ |
| 7,03 l/sec | /1972.05.16./ |
| 2,82 l/sec | /1973.05.06./ |
| 3,54 l/sec | /1973.05.09./ |

2.2.2. Püspökszentlászló

A területrészen középső /dogger/ jura képződmények előfordulása a jellemző.

Daragói- Nagy forrás:

A Kis-tóti - völgy felső részén található foglalt forrás, kiépített kifolyóval, mészkőtömbükből kiépített fallal. Jelenleg bekerítve, a Baranya megyei Vízmű Által újból foglalva. A túlfolyó vizet 200 mm-es  $\varnothing$  vascsővel veszik át az uton a patakmederbe. A túlfolyó vízmennyiség kb. 0,2 l/sec /1982.09.11./ A DVI-nál  $Q = 1,85$  l/sec /1973.10.17./

Bába forrás:

A Bába-kutnál, előzőtől D-re 400 m-re, hasonlóan a Vízmű utólagos forrásfoglalása látható. Túlfolyás itt nem tapasztalható. A korábbi vízhozammérés a DVI-nél: 0,80 l/sec /1973.10.17./

Diósi kut:

A Hárs-tető felé haladva a sárga turista uton, a Pécsvárad - Pusztabánya közl. ut felett kb. 100 m-re van. Foglalt, fallal és vascsőkifolyóval, valamint névtáblával ellátott forrás. Körülötte pihenőt alakítottak ki. Vízhozama: 0,3 l/sec /1982.09.18./ A forrás patakja mentén kb. 200 m hosszban mésztufa kiválások láthatók.

Hetyei forrás: Püspökszentlászlón a temető mellett található régi foglalt forrás, jelenleg a két kifolyócsőben fadugó van. Táblán a felirat: Hetyei forrás 1899. Valószínű, hogy a forrásfoglalást jelző felépítmény nem a vizkilépés helyén létesült, hisz e mellett magasabb térszínen fakadó forrás van, melynek patakja közvetlenül a felépítmény mellett folyik el facsorgóban. A vízhozam: 0,5 l/sec /1982.09.25./ A felírt forrásfoglalás környezetében intenzív mésztufa képződés figyelhető meg.

Kocsoma forrás: Püspökszentlászlótól K-re, az arborétum felett a sárga turistajelzés mentén, Püspökszentlászló után az erdő és a tisztás határán található. A völgyet kitöltő kőzettörmelékessé szagos agyag korhossz - vizmosás - szerű leszakadás falában 3 db 30 és 70 mm-es  $\varnothing$  vascső, illetve 55 mm  $\varnothing$  PVC csövekkel / egymáshoz igen közeli, kb. 0,5 m és 1,3 m távolságra / foglalt forráscsoport. A PVC csővel foglalt vizkilépés feletti fán "Kocsoma forrás" felírt tábla van. Előtte egy padló szélességű hidaszka és pad található. Az egyenkénti vízhozam igen kicsi, összességükben kb. 0,4 l/sec /1982.09.24./

Mária 1976 forrás és Zarándokkut:

Püspökszentlászlótól D-re, a Zengő É-i irányú oldalában, a Mária kápolnától Ny-ra. A vizkilépés helyén kettő 40 mm-es  $\varnothing$  vascsővön van vízkifolyás. A jobb oldalin /Ny-i/ "Mária 1976. forrás", a bal oldalin /K-i Zarándokkut elnevezéssel. Utóbbinál a vas-

csővön kifolyó víz egy favályuba gyűlik, majd onnan tulfolyásként jut a patakmederbe. Kiépített forrást védő fal egyiknél sem található. A források előtt köhid van.

Zarándokkut  $Q = 0,3 \text{ l/sec}$  /1982.10.01./  
Mária 1976. f.  $Q = 0,2 \text{ l/sec}$  / 1982.10.01./  
A források patakjának medrében több helyen foltszerűen megjelenve mész-tufa lerakódás figyelhető meg.

Névtelen forrás: A Bába-kuttól D-re, a Kis-tóti völgyben lefelé haladva zöld turistauton a jellegzetes görbe fa alatt, a tisztás előtt kb. 100 m-rel névtelen vízkilépés jelenik meg. Kiépítetlen, a patakmeder felett kb. 0,20 m-rel. Vizhozama:  $0,2 \text{ l/sec}$  /1982.09.11./  
Környezetében gyenge mész-tufa kiválás tapasztalható.

Névtelen forrás: A „Mária 1976. forrás” és Zarándokkuttól K-re induló /Mária kápolna felé tartó / gyalogut É-i szélén foglalatlan, névtelen vízkilépés. Az előbbieken említett két forrás felett 3-4 m-rel magasabban van a víz megjelenése. Vizhozama  $0,1 \text{ l/sec}$  /1982.10.01./  
A víz a patakmeder elérése előtt kevés mész-tufát rak le.

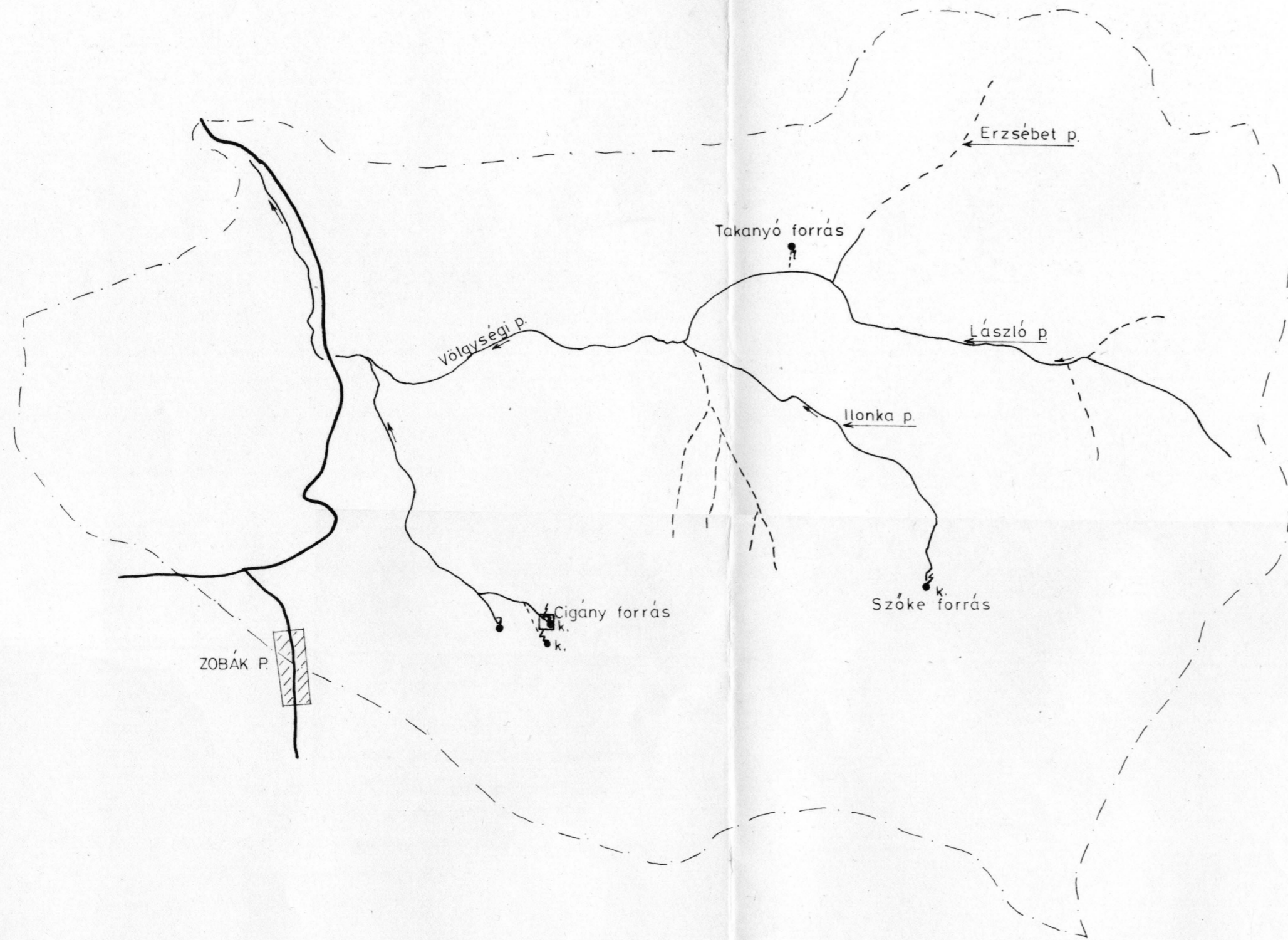
### 2.2.3. Takarvó völgy

A völgyben középső jura / dogger/ képződmények találhatóak, amelyekből kishozamu források / állandó vagy időszakos/ lépnek ki.

Cigány forrás/ok: Zobápusztától K-re, a kék nagyszög jelzésű turistaut mellett, a Gyopár kulcsos-ház közelében három vízkilépés található, amelyek közül egyiket foglalták.  
A foglalt vízkilépésnél a sárga mészkőtömbök között 80 mm-es  $\varnothing$  vascsővel történt a foglalás, amelyen ma már nincs vízkifolyás.

JELMAGYARÁZAT

- forrás /foglatatlan/
- ◻ foglalt forrás
- k. karszt-forrás
- állandó vízfolyás
- - - időszakos vízfolyás



TAKANYÓ VÖLGY

Szerk: Kraft J. 1982.



A jelenlegi vizkilépés a forrásfoglalástól mintegy 4 m-re / az út másik oldalán/ található, kb. 1 m-rel alatta, 100 mm-es  $\phi$  vascsövön keresztül. Utóbbi vascsőtől kezdődően kicsiny mésztafa domb kialakulása azonosítható. Vizhozam: 0,1 l/sec /1982.09.18./

A kiépített forrásfoglalástól 40 m-re D-i irányba, kb. 2 m-rel magasabb szinten víznyelő térszín, amelyből patakocská indul a völgybe. A névadó forrástól Ny-ra kb. 80 m-re gödöröszerű benyúlásban tavacska van, amelyből a túlfolyó vízmenyiség meghaladja a foglalt forrás hozamát.

Vizhozam: 0,3 l/sec /1982.09.18./

A három vizkilépés együttes vizhozama a DVI korábbi észleléseikor:

0,77 l/sec /1970.08.26./

0,55 l/sec /1970.08.28./

0,35 l/sec /1970.08.31./

Szöke forrás: Zobápusztától K-re, a kék négyszög jelzésű turistaut mellett, az erdőgazdasági út kitérőjétől ÉK-i irányba, attól kb. 150 m-re található. Névtáblával /"Szöke forrás" felirattal/ ellátott foglalásban vizkilépési hely, amely a turistaut mentén több helyütt is fellelhető dagonyákhoz hasonló módon lép ki. A több dagonyából történő vízkifolyások együttes vizhozama kb. 0,8 l/sec /1982.09.18./

Korábbi vizhozamméréskor /DVI/

4,60 l/sec /1970.08.26./

2,00 l/sec /1970.08.28./

A patakmederben gyenge mésztafaköpződés figyelhető meg.

Takanyó forrás: Zobápusztától ÉK-re a völgyben, a sárga kereszt jelzésű turista utvonallal mellett ott van, ahol a Völgyégi patak D-i irányu kanyarja kezdődik.

Kishozamu kiépítetlen forrás, amelynek vízhozama 0,2 l/sec /1982.09.25./

Korábbi vízhozam /DVI/ 0,00 l/sec /1970.08.31./

A helyszínrajzon feltüntetett Érsébet és Iászló patak, valamint az Ilonka patakba jelzett időszakos vízfolyások völgyeiben nem állapítható meg pontosan a vizkilépések helye. A törmelékes völgykitöltő anyag feletti áthalmazott löszben a csapadékmennyiség függvényében jelentkeznek eltérő magasságban a vizkilépések.

### 2.3. MUNKABIZOTTSÁGI TEVÉKENYSÉG? MEGBIZÁSOS MUNKÁK ÉS PUBLIKÁCIÓK

A munkabizottságokban csoportunk nemcsak a MKBT, de a MHT és MPT szervezésében is működött. E munkabizottságokban a tevékenységről és a vizsgálati eredményekről egy-egy jelentés is készült, melyek a MTESZ-ben megtalálhatók.

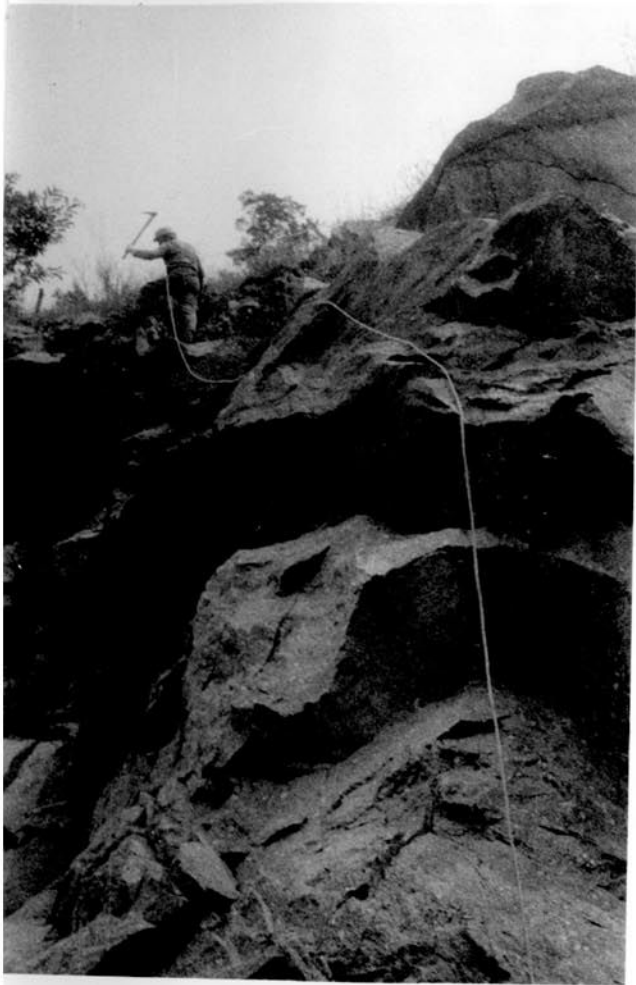
Igy - Baranya megyei úttörőtáborok vizellátásának helyzete és lehetőségei

- A felszín alatti vizek környezetvédelme
- Pécs város vízgazdálkodása
- Felszín alatti vízkészletek Pécs város és Baranya megye részére.

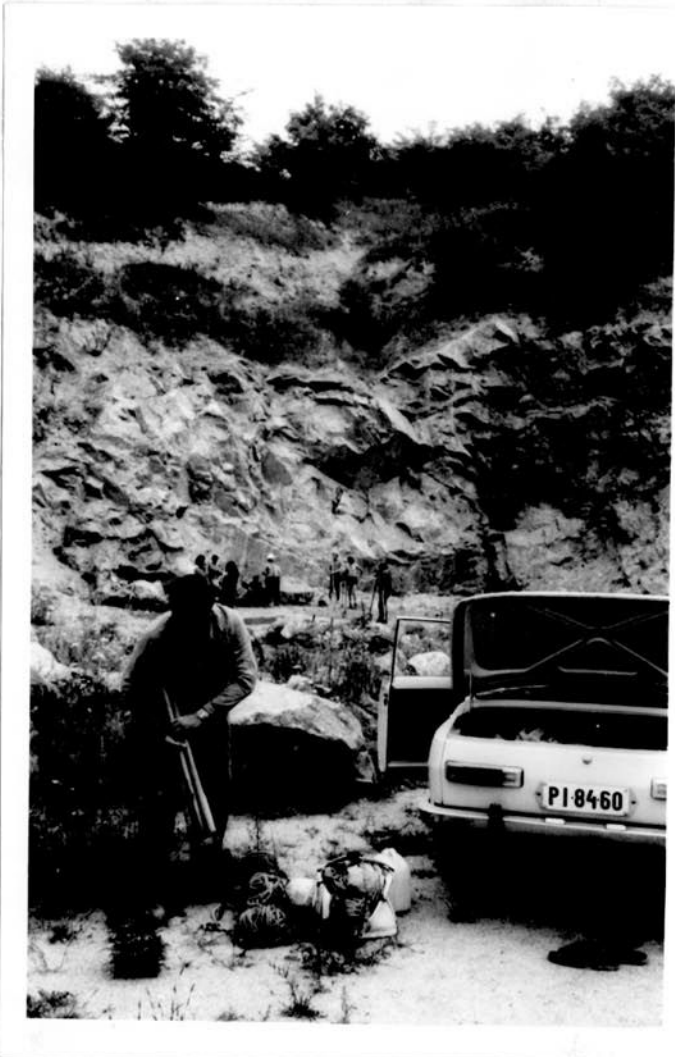
Megbízásos munkákban más szervezetekben olyan témákban vettek részt tagjaink, mint

- Baranya megye szennyeződés-érzékenységi térképe
- Ásványi nyersanyagok hasznosítása
- A Tettye forrás védőövezetének kijelölése

Az utóbbi téma jelentéséből a függelékben kivonatolt közlünk térképmelléklettel, mivel az ott rögzített eredmények igen szoros kapcsolatban vannak a karsztkutatóval. Ezek közül is kiemelkedő az év során végzett két viznyomjelzés, egyike melynek eredményét éppen ebben adjuk közre.



... a mórági kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben  
... a kőfejtésben



Megbizásos munka /kopogózás/ a mórági kőfejtésben

1982 aug.7.



A MKBT bevételeit növelve 390000 Ft összegben két munkát végeztünk el. Ezek közül a litoklázis fluktuáció mérő műszer telepítésével kapcsolatos jelentést ugyancsak e függelékben csatoltuk.

Ez év során kevés megjelent karstos publikációról számolhatunk be tagságunk tevékenysége révén. Kraft János társszerzőként a "Pécsi pincevizek vizsgálata" című tanulmányban dolgozott.

= Pécsi Műszaki Szemle XXVII. évf. 1982. 3.sz. p. 10-15.

Az előző évi jelentésünkben már jelzett gyakorlati barlangkutató témakörében készített munka ez év során megjelent közélapunkban található.

Rónaki László írásaként "A borsókó mint huzat-indikátor = Karst és Barlang 1980. II.f. p.103-104.

Eszperantó nyelven népszerűsítési szakterületünket Vukov Péter, aki a Magyar Eszperantó Szövetség Turisztikai Bizottságának kaposvári szakműhelyében tevékenykedik. Kiadás előtt áll az "Idegenforgalmi barlangok Magyarországon" c. összeállítása. Már megjelent az év folyamán a "Budapesti Informilo" 1982. áprilisi számában egy cikke, melynek másolatát a függelékben található újságkivágatok között adjuk.

#### 4.1 A CSOPORT TEVÉKENYSÉG

A MKCs fenntartó szerve a Mecseki Ércbányászati Vállalat.

Az évi munkában részt vett személyek száma 36.

Ebből 300 munkaórán felül 7 fő tevékenykedett.

A rendszeresen megtartott heti klubösszejeövetel továbbra is a hétfői napokon zajlott a "Ságvári E. Műv. Ház"-ban, de ez évben már állandó klub-

helyiséget kaptunk megosztva a Horgász-Vadász

klubbal az "Ifjúsági klub" épületének II. emeletén.

Az év folyamán 49 klubnapunk volt, melyek közül több nyilvános rendezvényként nagyobb helyiségek igénybevételeivel egyéb helyeken is zajlott.

A továbbképzést fokozottan elősegítő előadóülések közül a francia délután, sikerét, valamint dr. Dénes György előadását kell kiemelni. /Ezekhez készített meghívókat mellékeljük./

Számos egyéb előadás volt még csoportunk tagjai részéről is. Így az Esperantó Szövetségben Vukor Péter, a MFT-ben dr. Kassai Miklós, a MHT-ban Kraft János, a Természetbarát Szövetségben Rónaki László egy-egy előadása említhető.

A tagtoborzást szolgáló népszerűsítő tevékenységet folytattuk a kertvárosi Nevelési Központban, valamint a helyi rádióban. Az ifjúsági barlangjáró természetbarát szakcsoport létrehozásához novemberben gyakorlati bemutatókat tartottunk a kutatóházunk közelében, ami reményekre jogosít a következő év utánpótlását illetően.

Ez évben is szakvezetést biztosítottunk a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem végzős hidrogeológus mérnök hallgatóinak a mecseki karszt ismertetésére és bemutatására.

A MKBT nagy rendezvényein, a szakbizottsági és egyéb összejövetein csoportunk mindig képviseltette magát.

Az alsóhegyi Országos Vándorgyűlésen átvettük az előző évi Cholnoky pályázat díját és oklevelet / ld. mellékelve/

Tanulmányutakat szerveztünk bel- és külföldre az év folyamán. Igen hasznosak voltak az erdélyi, valamint a szlovák barlangok megismerését célzó első utjaink, ahol esetenként 6-10 fő vonattal és gépkocsival járta be a karsztot a helyi kutatók vezetésével.



AZ 1984. ÉVI

CHOLNOKY JENŐ - PÁLYÁZATON

Mecseki <sup>A</sup> Karsztkutató  
Csoport

III. díjat ért el

Bódogszilas, 1982. június 19.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

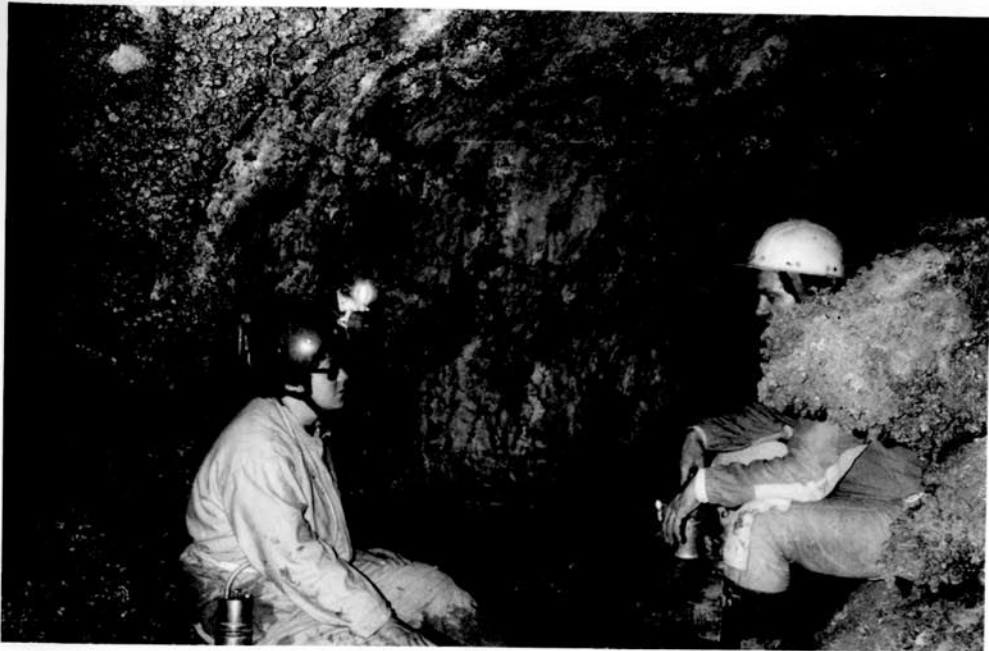


Külföldi barátainkat viszonzásul vendégül láttuk az Abaligeten megrendezett nyári kutatótáborunkban.

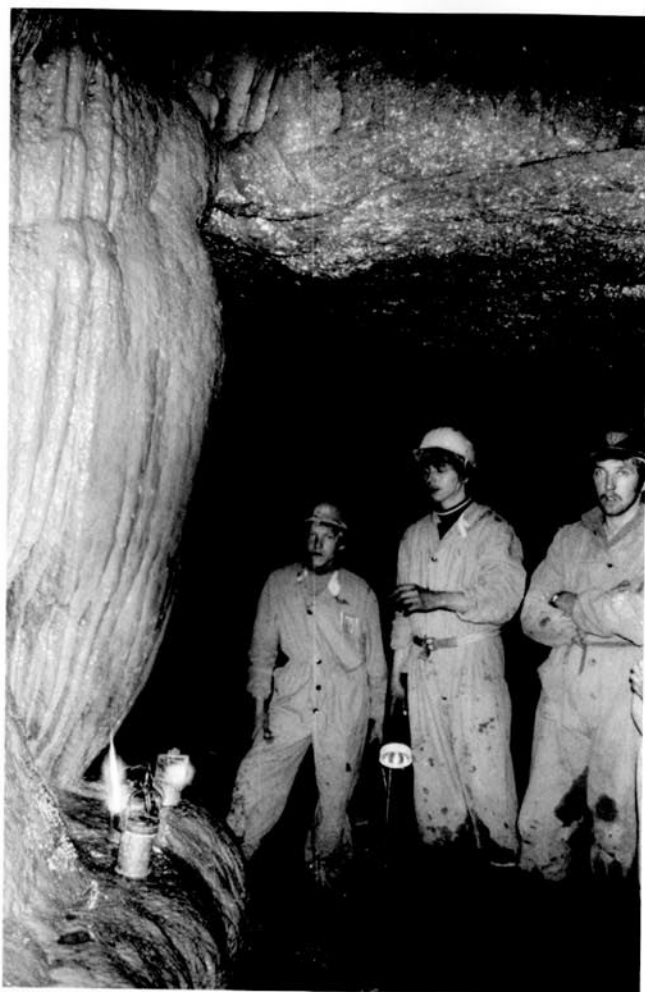
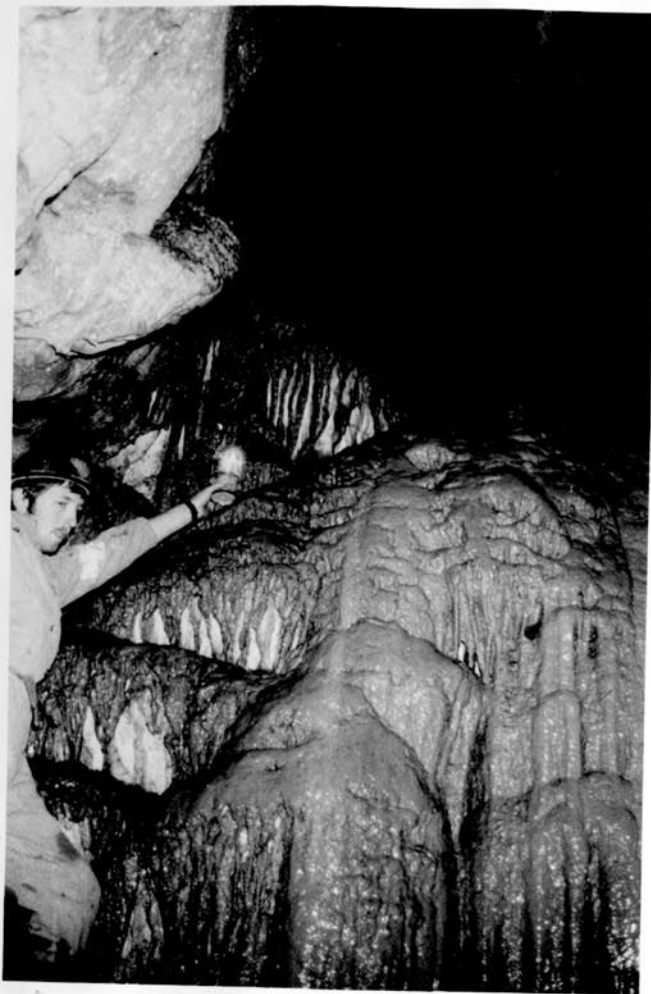
A Dél-dunántúli Területi Szervezethez kapcsolódó siófoki Cholnoky barlangkutató csoporttal a kapcsolatok elmélyítését szolgáló közös programokat rendeztünk, melynek záró akkordja a Siófokon december 23-án tartott évszáró összejövetel volt.

#### 4./ FÜGGELÉK

Az alábbiakban csatoljuk a fotómelléleteket, az újságkivágatokat, meghívókat és az önálló munkákat, mint a MÁFI részére készített anyag a litoklázis fluktuáció mérő műszer telepítéséről vagy az UNIBER részére készült tanulmány részlete a Tettye forrás védőterületeinek kijelöléséhez, továbbá egy könyvbírálat az Abaligeti barlanggal kapcsolatban.



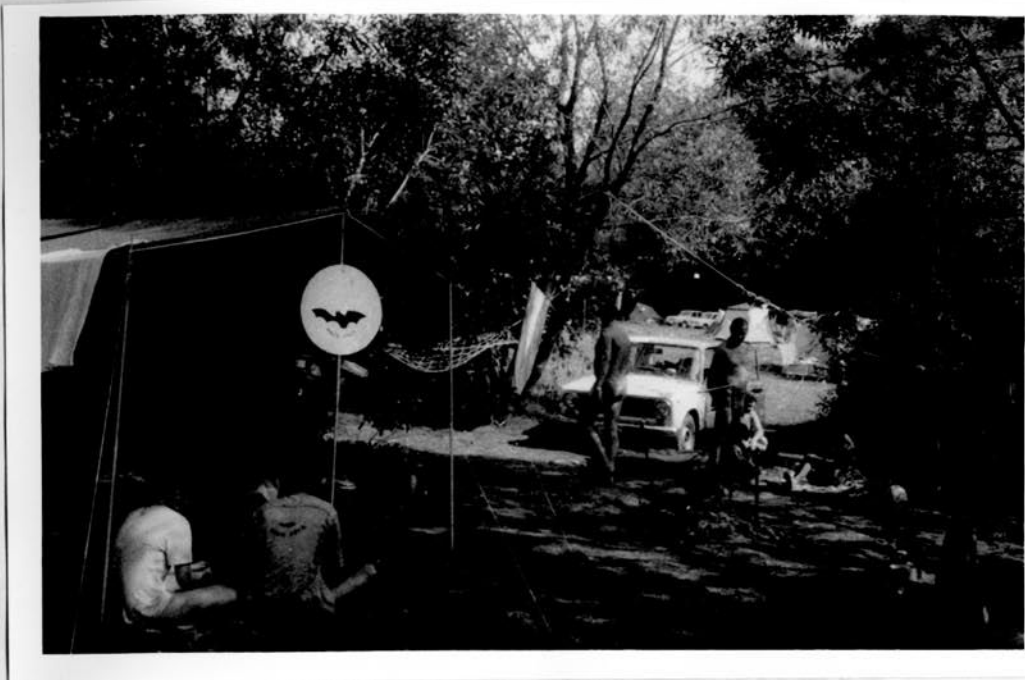
Az erdélyi Sonkolyos község közelében közismert  
Szelek barlangja /Pestera Vintului/ bányá-táró  
szerű bejárata felett bivakoltunk /1982 IV.24-25/  
A bg.-ban a "Kettős zsomboly" közelében lévő huzatos  
meander folyosójának falfelületét aeroszol képződmé-  
nyek borítják.



Turánk a Szelek barlangjában. Cseppkő-zuhatag.



Felszíni túra a Révi szoros környékén -utban a Zichy bg.-hoz  
a kolozsvári barlangkutatók vezetésével. / ✕ Egri László  
a "Barlangészek könyve" -Kriterion Kiadó Bukarest 1979-  
szerzője./



Kutatótáborunk Abaligeten /1982 aug.14-22./  
Csendélet a denevéres trikolórral.





Kísérleti mérések a "profilométer" -rel  
az Abaligeti barlang "Pokol torka" folyo-  
sójában./A műszert Rónaki L. készítette  
1970-ben a keresztmetszélyezéshez és a  
gyors poligon méréshez./

M E G H I V Ó

A Mecseki Karsztkutató Csoport vezetőségválasztó taggyűlését

1982. január 18-án 16.00 órai kezdettel

tartja a MÉV Ságvári Endre Művelődési Ház Ércbányász Klub II. emeleti "Horgászklub" helyiségében, melyre szeretettel várjuk.

Program: 1. Beszámoló az eltelt 5 évben végzett munkáról.  
2. Az 1981. évi munka értékelése.  
3. Jutalmazás  
4. Vezetőségválasztás  
5. Kötetlen klubest - diavetítés

Pécs, 1982. január 12.

Zsikó János sk.  
műv.ház igazgató

Mecseki Ércbányászati Vállalat  
Ságvári Endre Művelődési Ház  
MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT  
633 Pécs, Horgász u. 41. Tel.: 32-478

MAGYAR KARSZT- ÉS GEOLÓGIKUTATÓ TÁRSULAT  
Dél-dunántúli Területi Szervezete  
Pécs, János Pannofius u. 11.

M E G H I V Ó

A MÉV. Ságvári Endre Művelődési Ház földszinti előadó termében nov. 29-én /hétfő/ 17<sup>00</sup> órai kezdettel a MECSEKI KARSZTKUTATÓ CSOPORT 10 éves fennállására ünnepi előadó-ülésen film és színes dia vetítéssel

Dr. DÉNES GYÖRGY

az MKBT társelnöke

A N A G Y V I L Á G B A R L A N G J A I B A N

cimmal tart előadást

melyre érdeklődő ismerőseivel együtt szeretettel várjuk.

P é c s , 1982. nov. 22.

Rónaki L. csop. vez.  
s.k.

## M E G H I V Ó

Az MKBT Dél-dunántuli Területi Szervezete vezetőségválasztó közgyűlését 1982. november 13-án /szombat/ 14 órai kezdettel a MÉV Ságvári Endre Művelődési Ház földszinti előadótermében tartja.

### P r o g r a m :

A MTESZ elnökség részéről az ülést vezeti Dr. Majorlaki József alelnök.

1. Elnöki megnyitó  
/Dr. Fodor István az MKBT és a DTSZ elnöke/
2. Titkári beszámoló  
/Rónaki László/
3. A jelölőbizottság előterjesztése  
/Dr. Majoros György JB elnöke/
4. Vezetőségválasztás
5. Az új vezetőségi tagok székfoglalója
6. Színes diavetítéssel beszámolók a Területi Szervezet csoportjainak munkájából  
Előadók: Dr. Kassai Miklós  
Dr. Veres Márton /Csonka Csaba/  
Vass Béla /Kiss Péter, Pető József,  
Zalán Béla/  
Vukov Péter  
Rónaki László

Szíves megjelenésére számítunk.

Pécs, 1982. november 4.

V e z e t ő s é g

Stencilszám: 162/82.  
Készült: 50 példányban

## HAZAI TÁJAKON

A monsummanói La Grotta Giusti

## Gyógyító barlangok

Az országjáró turisták nagy bándóira mind kevesebbet hallani a tapolcai tavasbarlangról, amelyben egykor hangulatos csónokturák résztvevőiként gyönyörködhetünk a föld alatti kővilágban. (Amint az

közlekedés, sajnos, a közeli bauxitbánya mélyülése miatt egyszerűen kiszaladt onnan a víz.) Azok viszont, akik légszervi betegségeikben szenvednek, annál többet emlegetik Tapolecét, ahol a tavasbarlangtól néhány száz méternyire egy másik föld alatti üreg is található, s ebben tartózkodva szinte egyszerűen elmúlunk az asztmás rohamok és megszűnik a szamárkökögés. A gyógyulás oka tulajdonképpen nagyon egyszerű: abban a kőrház alatti barlangcsoportokban rendkívül tiszta a levegő, a relatív páratartalom igen magas, s hűnylik onnan mind az a szenny, amely piszkítja, pusztítja a földfelszíni világot.

Hogy magát a kizárólag tavasbarlangot is diabolizálték-e ilyen kürdőhellyé, nem tudni — ezt a funkcióváltást egyébként legkiválóbb hazai barlangszakértőnk, dr. Kessler Hubert is javasolta —, az viszont tény, hogy nemcsak gyönyörködnie, kalendrar csobbitni tudnak az efféle üregek, hanem többé-kevésbé ki is úzik a kőrt az emberi szervezeteből.

Eiünk nyilván már régóta tapasztalhatták, hogy bizonyos barlangokba bujva szinte megfiatalodnak, légzésük könnyebbé válik, nehezen mozgó tagjaik ismét úgy forognak, mint amikor még kamaszként futkároztak. Azro viszont, hogy voltaképpen mi okozza ezt az általános megkönnyebbülést, ismereteink szerint csak a múlt század második felében kezdtek keresni a tudományos valósságot. Mégpedig az itáliai Monsummanóban, ahol ma Európa legismertebb és legnépszerűbb klimatikus gyógyhelyeként fogadják ezerszám érkező vendégeit a La Grotta Giusti nevű barlang.

Nos, ezt a hegymélyi birodalmot — amely egyébként Firenzeztől nem messze látogató — 1848-ban kifejlesztés során fedezték fel. Akik elsőként tették be oda a lábukat, azok egyrészt a gyönyörűnél gyönyörűbb cseppkövek láttán dímalkodtak, másrészt meg azt tapasztalták, hogy a benti hőmérséklet igen magas: majdnem 40 fok a Celsius-skálán. És nem sok idő múlva kiderült: a La Grotta Giustiban elhogyja a testet a csúsz, kiszárad belőle a podagra — egy szóval tökéletesen tekerednek, csavarodnak az ízületek.

Mondani sem kell, hogy a „monsummanói csodá”nak hamarosan híre ment, és nem kis sebbeh világhírességéig záródott el oda, mint az olaszok legendás szabadságöse, Garibaldi, a muzsikusfejedlem Verdi, s nem sokkal utónak a

mi Kossuth Lojzsunak, aki turizmus, azaz hogy torinói remeleteiből rándult át orvosi tanácsra megízlelni a párodus levegőt.

De adjuk is át a szót neki, és idézzük egy 1871-ben Med-nády Sándorhoz írott levelet, amelyben egyebek között így fest le a neki oly kedves helyet: „Félt az ember az illem kedvéért egy hosszú asszonyinget, papucsat húz a lábára és bemegegyen a stearin-gyertyákkal kivilágított barlangba...” mulajta magát a szebbnél-szebb stílicellák és stalogmitok bámulásával, s mintegy tüzpércny iles után elkezdi az ember izradni...” Fogalmam sem volt ilyen tengeri iz-zadás lehetőségéről, de feljességgel nem kellemlen, mert nincs hőséggel, vertódu-lással összekötve...” az ember igen jól érzi magát...” obban a szép Grottoóban az én szívom tökéletesen ellett sepeve...”

Es Kossuth nem lett volna Kossuth, ha a gyógyhatás okát is el nem kezd keresni: „...forduljonak a physid-hoz...” — javasolta, mert ott „... vulcanicus erők vannak még activitásban...”

A szakemberek valóban a fizika eszközeivel derítették ki aztán, hogy a monsummanói barlang azért könnyíti meg mind a mozgást, mind a légrelatív páratartalom, nagy a levegő radon tartalom, erős a negatív ionizáció — mindez pedig számos testi kúra ható-dósszon.

Am aki Európa közelebbi területén akar gyógyúregekre bukkanni, az viszonylag nem távol, az erdélyi Torlón is meg-tapaszthatja, miképpen élet-kitelek bizonyos gázok és gőzök. Az említett hely már a XVIII. század végén a köszvényesek, fejfájások, sőt a szem-betegek „székelyföldi Makkója” volt, mégpedig azért, mert — egy 1839-es bécsi lexikon-szócikk szerint — ott a szenszovalló kevert kénhidrogén a barlang falait szublimált kénmal borítja, és a gőzfürdőben a „kó-rok” meggyógyulnak.

Ismereteink szerint a torlói bűdösbarlang még nem volt hivatalos gyógyító központ, míg a szintén erdélyi Porolton, a helybéli sóbánya majd 200 méteres mélységében több mint két évtizede igen jó eredményel kezelik a légzőszervi betegségeket.

Van tehát bőven példa arra, hogy sok-sok rázorító javára lehet hasznosítani azt a „sem-mi”, amely bizonyos föld alatti üregeket kitölt, és amelynek tanulmányozását immár jó ideje egy külön szerv, a Nemzetközi Barlangtérlepi Bizottság vég-polcái kurd sikerére is fel-figyel, s ennek igazán örülhetünk.

Néprabbiadó p. 728. 1981. február 14., szombat

ABALIGETI TAPASZTALATOK

## Gyógyítás — barlangban

Mondják: a vestfáliai Klüvert-barlangban a második világháború idején sokan kerestek menedéket a légitámadások elől, s ekkor fedezték fel a barlang gyógyhatását. Románia elhagyatott sóbányáiról is ki-mutatták, hogy klímájuk jót tesz a légzőszerveknek.

Nem feltétlenül sok idő, amikor hazánkban is megpróbálkoztak az úgynevezett barlangterápiával. És ahogy az már lenni szokott, kialakult a módszert pártolók és ellenzők táborára — hiányoztak viszont a különböző nézetek alátámasztását szolgáló el-fogulatlan, de alapos vizsgálatok. Ké-sőbb megjelentek a barlangi kúrák hatásait elemző tanulmányok is: elő-ször egy kisebb a jósvatói Béke-barlangról, majd műszeres eredménye-ket közlő dolgozat az abaligeti tapasz-talatról.

## Nem csodaszor!

Nesz nélkül csend, az összefüggő hótakarót is csak néhány lábnyom szakítja fel az abaligeti tudósana-tórium körül. Az épületben kellemes meleg, összközmört. Egy takarított igazít útbá: a beutaltakat ne itt keressem, most a barlangban vannak. Mit érdemes tudni az abaligeti cseppkőbarlangról? Kialakulása a jégkorszak közepére tehető, közép-hőmérséklete feltűnően magas, több mint 12 Celsius-fok — melyben több olyan alacsony rendű állatfajt talál-tak, amelyeknek rokonai távoli vidé-keken, például Japánban, Braziliában élnek. A barlangi patak két tavat táplál.

Ahogy megyek befele a korlatba kapasszodva, sokszor a kövek elől a fejemet mélyen lehajítva, azon mor-fondírozom, hogy akik idáig képesek jönni, nem is lehetnek olyan be-be-gek... Az üreg első nagyobb „ter-mében” kerül padok, asztalok — a plédrebe csavart férfiak buzogn kár-tyáznak, két asszony elmerülten kö-válóban, orvosi szóval élve, alacsony csiraszámú, páris a levegő, a patak buzogón csörgödezik, a jámpafényben meg-megcsillannak a vízsepek.

— Két órát töltünk itt naponta — mondja az egyik beutalt. — Bá-nyásként lettem szilikózisos. Úgy érzem, jót tett nekem a kúra. De ker-dezzen másokat, én még csak először vagyok itt.

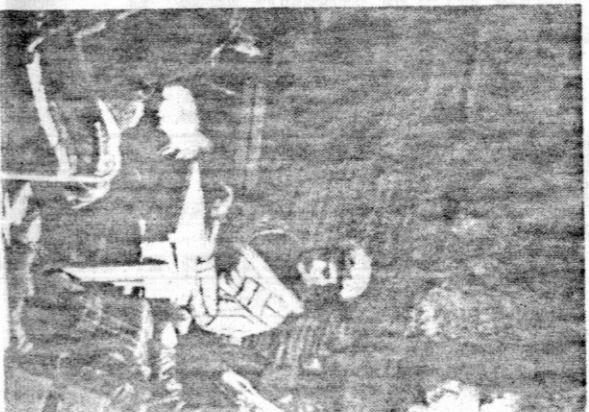
Akíhez fordultok, szaporán bólgat: másodjára től itt három hetet, a mulkor: új emberként ment hazra, reméli, hogy most is friss tudóval tá-vozik.

Az ügyeletes orvos, dr. Simon Zol-tán a Baranya megyei Tüdőgondozó-ban dolgozik: — A barlangi levegő elsősorban az idült hörgőhurutban szenvedőknek használ. Ez a bevegés sokszor a szil-likózis mellé társul, és meg inkább lehetzeit a légzést. A rohamokban je-hasznosnak mutatkozott a barlang-terápia. De nem csodaszor!

## Asztma és hörgőhurut

Az abaligeti szanatórium először szállódnak épült, s csak ideiglenesen vette át a megyei tudógyógyintézet. Hisz ágyával — úgy leiszik — most már végleg szanatórium marad. Amo-lyan utógondozó. Már tegnap is jártak a barlangba emberke gyógyu-lást keresni, saját elhatározásukból, orvosi felügyelet nélkül. Később a megyei tanács megbízásából tudomá-nyos csoport elemeze az itt tapasztalt hatásokat, mentő vitte-hozta a betegket! Abaliget és Pécs között. Később már műszerek segítségével, különböző módszerekkel pontrend-szerbe szedve értékelték a barlangi kúrát.

A már említett felmérést dr. Kö-



Barlangkúra Abaligeten

vesti Gyula, a tüdőgyógyintézet főor-vosa végezte:

— Három éven át csaknem hatszáz betegét vizsgáltunk meg — közöltük volt olyan kontrollcsoport is, amely-lyik csak a környék kezelést kapta. de a barlangba nem ment be. Tapasz-talataink többé-kevésbé a másik két hazai barlangra is vonatkoztathat-ókat: Tapolcára és Jósvatóra.

A számított segítésével foltol-gozott anyag egyetelmén kimutat-ta, hogy számottevő eredményt csak az idült hörgőhurutban szenvedőknek hozott a terápia: állapotuk javulásá-ról a légzfunkciós vizsgálatok is igé-zolták. Az asztma esetében a barlangi klímának szintén volt nyugtató hatása. A többi légzőszervi megtele-gedést azonban nem nyihított!

Dr. Háber József, a Baranya me-gyei Kórház Tüdőgyógyintézetének igazgatója hozzátesszi: a beutaltakat előbb alaposan megvizsgálják, mivel a szivbetegeknek, a keringés zavá-rban szenvedőknek inkább art a bar-langi klíma, semmint használt. Ezt egyben figyelmeztetnek is szanyja — sokan ugyanis amolyan bucsujáró helynek tekintik a barlangot, s azt lálnak a mélyében.

— Sokan hallgatnak misztifikáló a barlanggyógyászatot, bizottságok-kal, ülés-kei, konferenciákat a tapasz-talotk kísérletésére... Pedig be kell látni, ebben a terápia módszerben nincs több, mint amennyit az eddigi vizsgálatok kimutattak — tartja a fő-orvos.

## Rehabilitációs lehetőség

— A barlang: kellek... — állapítja meg dr. Kövesi Gyula. — Hasz-nos kellek a hosszabb szanatórium-kezelésnek, amiből legalább egy hó-zátartozik a jó kiszolgálás, a nyugodt környezet, a kellemes időjárás, mint a gyógyster: Az akut állapotú betegek ugyanúgy kórházi ápolásra szorú-lnak, mint eddig. Nekünk azért jó az abaligeti szanatórium, mert segítsé-gével athidalható a kórház elértel-és az otthonlét közötti különbség az összközmörtes körülmények között regenerálódhat a szervezet, és a bar-langkúrának köszönhetően talán meg a gyógysteridag is csökkenthető. Magyarán: Ideális rehabilitációs je-hetőségi!

Amú ezen a vidéken már csak azért is fontos, mert a bányászati bizony-nem kiméli a lég-összerevet, és a statisztikák szerint a nem tbe-s tüdő-betegségek Miskolc után Pécsen a leggyakoribbak.

Tanács Ervin

Aprilo - 1982

PERKOMPUTILA TEKSTOTRADUKO: prof. d-ro  
Fabrizio PENNACCHIETTI, I-10123 TORINO,  
Via delle Rosine 10, Italia.

Estraro de Komputista Sekcio de  
ISAE

Poŝta adreso: Komputista Grupo de HBA  
H-1368 BUDAPEST, Pf. 193.  
Hungario

## TURISMA RUBRIKO

### BUDAPEST - la ĉefurbo de la grotoj

Ne ekzistas alia ĉefurbo, sub kiu troviĝas kilometroj da grotoj. La mirinda panoramo de Budapeŝto altiras grandajn amasojn de turistoj, sed malmultaj scias, ke la profundaĵoj de Buda-montaro proponas juvelojn al la vizitanto.

Sur la areo de nia ĉefurbo antaŭ 200 milionoj da jaroj ondis "Thetys"-maro, kaj apenaŭ antaŭ 60 milionoj da jaroj Bocena maro postlasis dikajn tavolojn de kalko-stono kaj dolomito. En la pliocena epoko sekigis la tuta Karpat-baseno, ĝi travis movriĉan epokon, la montoj estiĝis kaj foriĝis.

La Buda-flanko leviĝis kaj la Peŝta malleviĝis en profundaĵoj de mil metroj dum granda geologia katastrofo. El la profundaĵoj impetis termakvoj en la tektonikajn fendegojn, kiuj korozis kaj dilatigis ilin. La termakvo sekvis la genezon de Danubovaldo, kaj dum miljaroj kriĝis la grotoj.

Hodiaŭ ni jam konas ĉi-loke pli ol 25 kilometrojn de grotokoridoroj.

La plej granda estas "Mátyáshegy", vizitebla nur al speleologoj. Ĝi estas 5 kilometrojn longa labirinto sen stalaktitoj kaj stalagmitoj.

Ducent metrojn sude de tiu grotto, en 1904 oni komencis esplori la grotton "Pál-völgy" /Paŭlo-valo/, kaj en la jaro 1927 ĝi estis malfermita por turistoj. Ĝi estas ekipita per betonaj trotuaroj, ŝtuparoj kaj elektraj lampoj. Generacioj de hungaraj speleologoj konatiĝis en tiu grotto kun la tekniko de la grot-esplorado. En 1980 oni malkovris novajn galeriojn, kaj hodiaŭ la grotto havas longon pli ol 3 km. El tiuj eblas spekti 400 metrojn. Galerioj de la grotto ebligas bonege studi la agadon de la pratempaj termakvoj, kaj tiun de la tektonikaj efikoj. Sur la muroj de kelkaj galerioj troviĝas belaj kristaloj de kalkito, fosiliaj konkoj, stalagmitoj kaj stalaktitoj. La plej granda ĉambrego de la grotto, "Teatro-ĉambrego" havas bonan akustikon, dank' al tiu eblas aŭskulti klasikan muzikon pere de magnetofono.

La grotto estas malfermita vendrede, sabato kaj dimanĉe inter la 9-16a horoj. Ĝi estas proksime al la placo Kolosy, kaj atingeblas per la aŭtobusoj n-ro 29 kaj 65.

Aprilo - 1982

-17-

La subtera perlo de Budapeŝto estas la grotto "Kadicus Ottokár" sub la monto "Szemlőhegy". D-ro Hubert KESSLER, geologo, esploris kun sia kamarado tiun grotton en 1930. Mi scias de li, ke tiam la grotto estis subtera "roz-gardeno" de kalkitaj kaj aragonitaj kristaloj. Nun, post duonjarcento tiu fabela mondo mirigas la vizitanton. En la lumo de reflektoroj fajreras la kristaloj, formante blankajn rozojn, cirusojn kaj burĝonbrasikon. El la du-kilometraj galerioj eblas viziti 400 metrojn. Nuntempe oni komencas labori por plifaciligi la viziton al pli granda parto. La grotto estas vizitebla laŭ la permeso de la Tutlanda Medio-kaj Naturprotektada Instanco.

Dezirante alvoki vian atenton pri la Budapeŝta subtera mondo, mi atendas viajn demandojn koncerne speleologion.

ing. Péter VUKOV  
grot-esploristo  
Kaposvár, 48-as Ifjúság u.26. H-7400

## La Manila Deklaracio

### antaŭ la Unuiĝintaj Nacioj

La Manila Deklaracio pri la monda turismo, kiu entenas rekonon de la valoro de Esperanto, estis publike transdonita al la 36-a sesio de la Ĝenerala Asembleo de Unuiĝintaj Nacioj, la 9-an de oktobro 1981, fare de la Ministro por Turismo de Filipinoj, José D. ASPIRAS, kiu eldiris oficialan paroladon.

Ĉiu ŝtata delegacio ricevis ekzempleron de la Deklaracio, kiel oficialan dokumenton de UN, akompanatan de enkondukita raporto de la Ĝenerala Sekretario de Organizaĵo Monda por Turismo, Robert R. IONATI.

Aliflanke la oficialaj Aktoj de la Konferenco, 128-paĝa volumo, entenas ankaŭ la raporton de la konferenca komisiono "B", preziditan en Manila de Márton LENGYEL, Hungario.

Pri la punkto 15 de la konferenca tagordo "Evoluigo de la homaj faktoroj", la raporto diras laŭvorte: "La Komisiono opinias necese, ke la fluo de informoj kaj de pedagogia materialo, ĉefe cele al la evoluigantaj landoj, devus esti plifortigitaj. En tiu kadro, kelkaj delegacioj petis, krome, ke estu kuraĝigita ĉiu iniciato celanta la utiligon de Esperanto por la turismaj komunikado, reklamado kaj informado".

/El "Heroldo de Esperanto" 1982/1 /

## Radioelsendoj por turistoj en Esperanto

RADIO PÉCS, la regiona studio de Hungara Radio regule dissendigos esperantlingvan programon en junio, julio kaj aŭgusto.

La elsendoj okazos ĉiun vendredon inter 18.25 kaj 18.30, laŭ la somera hungara tempo. /GMT: 16.25-16.30/. La unua prog-

ramo estos aŭde lasta la 27-an tas kaptebla la /873 kHz/ kaj la en suda parto de nordaj regionoj nutaj elsendoj ristoĵ, kiel ek ton pri la traf gojn pri kultur

Pasintjare jam elsendoj en Esp te venis pluraj Luis la ĉefoĵ regula elsendo leteroj de aŭst tas bonvenaj.

Adreso: Radio 1

Menciindas, ke "Esperanto-angl minuta programo" ĉia lingvo en kultebla la un en la kadro de 17.00 kaj 18.30

## POR ESPERANTO

Apud BALATONO, situas Szentgyörgy. Tie la antistano prizorgas vin turni perlo

La domo povas akcepti ĉiujn. La translo por unu persono ligas tie memse akvo-provizio, alvenon du semaj Sendu viajn me

## Junularo

La direktoro de turismo "Orbita" 1981 estis ekde vojn de la Ofi mil junuloj kaj pli ol 180 mil arangoj kaj re fremdlandaj ju el gastoj de 1

La materiala btiĝis kaj mode aj somerriproze Kavarna, ĝi h nulegaj turism na, Ŝumen, Pli liko Tarnovo.

BUT "Orbita" s tojn kun pli o kaj studentaj landoj de la m

/ El "Bul

**A társadalom segítségére is szükség van**

**Természetvédelem a jog eszközeivel**

**A jogszabályok július 1-én lépnek hatályba**

1976. április 1-én lépett hatályba az emberi környezet védelméről szóló 1976. évi II. törvény, amely első alkalommal szabályozta átfogóan a környezetvédelem fő kérdéseit és alapvető jogi megoldásait. A fő környezeti összetevők védett jogtárgyakká váltak. Így a föld, a vizek, a levegő, az élővilág és a települési környezet.

A törvény életbelépése óta jelentős előrelépések történtek az emberi környezet védelmének megszilárdítása terén. A természetvédelemről külön átfogó jogi szabályozás 1961-ben született, ennek rendelkezései azonban jórészt meghaladtak a közel múltban már gondolt olyan új szabályozás megalkotására, amely a megváltozott társadalmi-gazdasági feltételekhez igazodó védelemre ad lehetőséget.

Az Elnöki Tanácsnak a természetvédelemről szóló 1982. évi 4. számú törvényerejű rendelete szerint szabálysértésnek minősül (és bírságolást von maga után) az a cselekmény, amellyel védett természeti területen bárki a védelmi célokkal össze nem egyeztethető tevékenységet folytat: szemetet, a területet más módon szennyezi, tiltott helyen tartózkodik, tiltott módon közlekedik, engedély nélkül tüzet rak. A kiszabható bírságösszege 10 000 forintig terjedhet.

A természeti tájak, továbbá a növény- és állatfajok közül azoknak, amelyeknek tervszerű megóvása, megőrzése és fenntartása az emberi környezet védelmére szempontjából, tudományos vagy kulturális érdekből, illetve más közérdekből indokolt, különleges oltalmat biztosít a jogszabály.

Az új Tvr. végrehajtásáról elsőbb szintű jogszabályok rendelkeznek. Ezek közül kiemelést érdemelnek a következők:

- A természetvédelmi értékek oltalmát társadalmi jelentőségüknek megfelelően és a népszerűségük erőforrásaival összhangban tervszerűen kell megvalósítani.

- Regionális jellegű területrendezési, területfejlesztési, vízrendezési, meliorációs és a táj jellegét megváltoztató egyéb tervet jóváhagyása, illetve módosítása előtt az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatallal (OKTH) egyeztetni kell.

- Ha valamely természetvédelmi érték hirtelen bekövetkezett súlyos veszélyeztetése miatt a védetté nyilvánítási eljárás lefolytatására nincs mód, az OKTH elnöke, illetve a megyei tanácselnök azonnal végrehajtandó határozattal 30 napig terjedő időtartamra elrendelheti a veszélyeztető tevékenység felfüggesztését.

A természetvédelmi bírság mértékét a jogszabály

a) védett természeti területen a védelem céljával össze nem egyeztethető tevékenység folytatása esetén megkezdett hektáronként legfeljebb 20 000 forintban határozza meg.

b) Védett természeti területnek, vagy részének engedély nélküli megváltoztatása, átalakítása, megrongálása, vagy más módon történő károsítása esetén megkezdett hektáronként, illetve barlang esetében megkezdett 100 négyzetméterenként legfeljebb 100 000 forintban állapítja meg.

c) Védett növény- vagy állatfaj egyedével kapcsolatos tevékenység engedély nélküli végzése esetén a bírság az egyed pénzben kifejezett értéke.

d) Fokozottan védett állatfaj egyedének szaporodását jelentős zavaró tevékenység esetén legfeljebb az egyed pénzben kifejezett értéke.

Fokozottan védett növény- vagy állatfajhozai állományának fennmaradását veszélyeztető, tömeges pusztulás előidézésé esetén az elpusztult egyedek pénzben kifejezett értékének legfeljebb tízszerese.

A védett és fokozottan védett növény- és állatfajok pénzben kifejezett értékét az OKTH elnöke állapította meg. (Ezek növényfajták esetén példányonként 500-3000 forintot, gerinctelen állatok esetén 500-10 000 forintot, gerinces állatok esetén 500-20 000 forintot képviselnek. Egy úgynevezett nagyfoltú baqoly értéke például 10 000 forint; egy siket fajt és egy fekete sas értéke 20 000 forint. A vándorsólyom értéke 50 000 forint, míg az emlősök közül a földi kutya és a vidra értéke 50 000-50 000 forint.)

A fokozottan védett barlangok között említi a jogszabály a Mecsek hegységben az abaligeti barlangot, a márfai Kőlyukat és az orfűi Vízfő-barlangot.

Úgy vélem nem szorul bővebb okfejtésre, hogy a természetvédelmi munkát az egész társadalom részvétele nélkül eredményesen végezni nem lehet. Az állami szervekre háruló tennivalók mellett a társadalmi szerveknek is jelentős feladata annak elősegítése, hogy a természet védelmében a lakosság öntevékenyen társadalmi munkával is részt vegyen.

Az új természetvédelmi jogszabályok 1982. július 1-én lépnek hatályba.

**Dr. Gátos György**  
megyei bírósági elnök-helyettes

- Barlangkutató bányászok. Dunaszentmiklósi határában vertek sótrát a Tatabányai Szénbányák barlangkutatói, hogy egy üregrendszerbe hatoljanak le. Az üregrendszer 28 méter mélységig ismerik, a kürtőbeft légáramlási viszonyok azonban arra utalnak, hogy a mélyben nagy kiterjedésű barlang rejtezik. Dunaszentmiklóson kívül a Gerecse hegység más pontján is kutatnak a nyári hónapokban a tatabányai barlangászok. A Tatabánya felett emelkedő Tural-emlékmű környékén egy kisebb víznyelést bontanak meg. Augustusban folytatják a fel-tárásokat a Gerecse hegység egyik legérdekesebb üregében, ahol a Pisznicai barlangban, ahol nemrégiben új szakaszt fedeztek fel. Ez 120 méter hosszú, és falait gazdag képződmények, hófehér és vörös kalcitkristályok díszítik. Eddig már sok olyan kődarabot is találtak itt, amelyek kézi megmunkálást igényelnek.

**Árapály jelenség a földfelszín alatt**

**Elapadnak-e a Mecsek forrásai?**

**A legendás Sárkánykút furcsaságai**

Evtizedekkel, évszázadokkal korábban az emberek valószínűleg jobban megbecsülték a vizet, mint most, amikor csak a csapot kell megnyitni a lakásban, ha vízre van szükség. Ezt bizonyítja a sok régi mondó, hiedelem, amelyek a forrásokhoz kapcsolódnak. Például az, hogyha a forrás elapad, az éppoly veszélyt jelöl bajjósálat, mint egy üstökös megjelenése. Mostanában a civilizációs ártalmaktól való jogos aggodás mint-ha felélesztené ezt a hagyományt.

Az utóbbi egy-két hét során jónéhány kirándulótól kaptunk olyan jelzést, hogy elapadt néhány forrás a Mecsekben.

Szakemberek, a hidrogeológusok azonban megmosolyogják a kirándulók laikus megfigyeléseit. Természetesen ismerik az aggodalmaskodók gyanúját, következtetéseit is, hogy a bányaművelés és az egyéb mélyfúrások okozták ezt a jelenséget. Nem tagadható, hogy előfordulhat, és elő is fordult már ilyen - például a kassziani Sárkányforrás aknamélyítés miatt tünt el évtizedekkel ez-előtt -, a forrásvízvezető rétegek legyagulása is a forrás megszűnését eredményezi, pl. külszíni fejtéseknél, ezek azonban egyedi esetek, s nem pedig a Mecsek vízrajzát egészében érintő összefüggő jelenség.

A források vízhozamát nagyon sok természeti körülmény befolyásolja. Legfőképpen a csapadék mennyisége és intenzitása. Az utóbbi néhány évben a Mecsek vidékén a csapadék mennyisége nem érte el az utóbbi ötven év átlagát, viszont több év után, idén több csapadék hullott, mint az ötvenéves átlag. A források egy-egy alkalommal történő megfigyelésével egyébként sem lehet következtetni a vízhozamra, hiszen az napszakonként, esetleg óránként változhat. Hatással van a források vízhozamára a hőmérséklet, a légnyomás, a földrengés (pl. egyes feltételezések szerint egy ötös erősségű rengés órára elapaszthatja a harkányi gyógyvízkutat), s mint minden felszín alatti vízre (a merev víz-tartó kőzetekben különösen) hat a Hold árapály hatása, határos ciklusokban. A vízszint változása ilyenkor az 5-10 centiméteres különbségeket is elérheti.

A források élnek, az élő szervezetre jellemző periodikus-sággal működnek - mondják a hidrogeológusok. Erre talán a legérdekesebb és legkülönösebb példa az orfűi Balázshegy oldalában található Sárkánykút, amely a Magyarországon ritkaságnak számító időszakos források egyike. A néphit szerint valamikor nagyon régen egy sárkány barlangját sziklatömb zárta el. A sárkány azóta is megpróbál kitörni. Amikor erőlködve felfújja magát, a barlang vizét mind ki-

szorítja, amikor pedig kimerülten elpihen, kiapad a forrás. A hidrogeológusok alaposan megfigyelték a Sárkánykút működését. A legintenzívebb szakaszában 24 óra alatt 21 kitérésre produkált. A kitérés első percében több ezer literes vízhozammal, később pedig már percnként csupán néhány literrel bukkant elő a forrás. Olyat is feljegyeztek, hogy 240 nap alatt mindössze húsz kitérés történt és a Sárkánykút eddig mért leghosszabb működési szünete 36 nap volt, egyetlen egy csepp víz kicsordulása nélkül.

A Mecsek legnagyobb és állandóan működő forrásának az orfűi Vízfő forrásnak az átlagos vízhozama percnként 1500-2000 liter. De az eddig mért legkisebb vízhozam percnként 300, a legnagyobb pedig 70 000 liter volt!

A Mecsek többi kisebb forrásának vízhozama is hasonló periodikussággal változik. Menyny forrás is található a Mecsek hegységben? Becslések szerint 200. A Pécsi Természetbarát Szövetség részére készített 1975-ös kataszter 152 forrást ír le, a Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatai 159 forrásról szólnak. A legutóbbi időben a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat Dél-dunántúli Szervezetének égisze alatt alakult egy munkacsoport a mecseki források kataszterezésére, hidrogeológiai felmérésére. Eddig már elvégezték a közhasználatú kutak és források nyilvántartását Pécs köz-igazgatási területén. Ebben a felmérésben 52 pécsi forrás szerepel. Országosan is úttörő munkának számít a munkabizottság kutatási nyomán összeállított „Mecseki karsztforrások katasztere”. Kutatni való azonban még van bőven, hiszen a források felmérése szempontjából a Keleti-Mecsek majdhogynem szűz területnek számít.

A közel 200 mecseki forrás mind egészséges ivóvizet ad. Közülük azonban csak keveset lehet hasznosítani, főként kevés vízhozamuk miatt. A pécsi források vizét azonban már a rómaiak óta felhasználják vezetékes vízellátásra is. Érdekes, hogy a Petrezselyem-forrás látja el vízzel ma is a pécsi püspöki palotát.

A mecseki források elapadása miatt izgulóknak jóval inkább a vizek elszennyeződése miatt kellene aggodni. Csak egy példa: egy liter olaj egymillió liter ivóvizet tesz tönkre. S ha napi másfél liter ivóvizet számítunk, mint amennyi az emberi szervezetnek feltétlenül szükséges, akkor az egymillió liter víz másfél napra elegendő Baranya megye egész lakosságának.

D. I.



Orfű: Vízfő forrás

**hettől**

**Dunántúli Napló**

**Világ proletárjai, egyesüljétek!**

XXIX. évfolyam, 284. szám  
1982. szeptember 6., hétfő  
Ára: 2,20 Ft

- Forrástisztítás. A Baranya megyei Vízmű Vállalat megbízásából a Gekko önálló gazdasági munkaközösség az orfűi Vízfő-forrás barlangbéli járatát megtisztította a lerakódott iszaptól.

A LITOKLÁZIS FLUKTUÁCIÓ MÉRŐ-  
MŰSZER MECSEKI TELEPÍTÉSE

A jósvafői kutatóállomáson 1966-tól kezdett<sup>⊕</sup>, egyedül-  
álló mérések mecsekire történő kiterjesztése a MÁFI  
Déli-dunántúli Szolgálatá által kialakított, komplex  
geodinamikai megfigyelő rendszerbe illeszkedően, ki-  
vánatos volt. Ehhez több telepítési variáció megvizs-  
gálását végeztük el. Legalkalmasabbnak szóba jühe-  
tet~~t~~ az Abaligeti barlang, a Remény zomboly és a Vízfő-  
forrás barlang.

Az Abaligeti barlangban, a telepítésre alkalmasnak  
talált helyen, a litoklázis csapás iránya nem a kivá-  
natos É-D-i, hanem erre merőleges volt. A megfelelő irá-  
nyu törések csak olyan helyeken voltak alkalmasak mű-  
szer beépítésre, ahol annak védelme és a légmozgással  
erősen változó hőmérséklet hatása további megoldhatatlan  
problémákat vetett fel.

A Remény zomboly 70 m-es mélységében a nagy litoklá-  
zisban beépíthető lett volna a műszer, ha az energia  
ellátás biztosítása nem okozott volna igen nagy gondot.  
Igy ezt is el kellett vetni.

<sup>⊕</sup> L. MAUGHA: Study of tidal movements of karst  
waters and karstic rocks /A karstvizek és a  
karstos kőzetek árapály mozgásának tanulmányozása./  
Annales de Géophysique. Tome 33, 1977 p.151 - 156  
Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique

Vizfőferrás - barlangban végül is alkalmas helyet találtunk a műszer elhelyezésére a "Szakadék"É-i részén. A "Zuhatagos terem" kialakításában is jelentős szerepet játszó közel É-D-i törésvonal, litoklázisában több helyet vizsgáltunk meg ilyen céllal.

A barlang a Baranya megyei Vízmű Vállalat kezelésében visellátás céljából foglalva van. A vízkivételi mű 1978-ban készült földalatti gépteremmel, melyben elhelyezett szivattyuk a ferrás mögötti első barlang teremből nyerik a vizet. A barlang természetes szűkületeit felbővítő vágaton jelenleg kényelmesen be-sétálhatunk a Zuhatagos terembe. Itt ugyan már a hajdani vizesésre csak a név utal, mert a 3. szifon elzárásával végzett duzzasztási kísérlet alkalmával a terem alján talált magának utat a víz - felujtva a régi szifonkerülő járatot.

A terem É-i végén a nagy törésvonal litoklázisa a "Szakadék" melyben felmászhatunk akár 10 m magasba is. A "Szakadék"-ba torkoló réteglap menti elválásban folyt korábban a 3. szifon vize. E barlangrész a "Cápaszáj" elnevezést kapta. Itt találtunk alkalmas teret a műszer beépítésére.

A barlang részletes, szakmai leírása térképpel és szelvényekkel a Karszt és Barlang 1962. II. füzetben, /Rónaki L.: Az orfűi Vizfőferrás - barlang feltárt szakaszának földtani viszonyai./ továbbá a morfológiai és kutatástörténeti vonatkozások egyéb publikációkban találhatóak. /Rónaki L.: Vizfőferrás barlang szifonjai. Pécsi Műszaki Szemle VII. évf. 4.sz. 1962.: Rónaki L.: Vizfőferrás és barlang-járatok kutatása Karszt és Barlang 1970.I.f./  
A "Szakadék" a legújabb bemérésünk szerint 290/32<sup>0</sup>-as litoklázis, melyben a Zuhatagos terem tavanak szint-



jétől 5,75 m-el magasabban 284 - 104° -os esapással vízszintesen helyezkedik el a fluktuáció-mérő műszer. Ennek tervezését és megépítését azok a személyek végezték akiknek a nevéhez fűződik a jósvarfői uttörő munka is. / Maucha László, Gádoros Miklós, György Péter, valamint Hlavács László és Holly István /

A műszer észlelő és regisztráló egysége között a kapcsolatot a kiépített speciális kábel biztosítja.

A barlangban megfelelően kialakított fal felületeken rögzítettük a kvare-üveg rud foglalatát és az érzékelő műszert.

A regisztráló egység elhelyezésére a gépház feletti kapcsoló terem volt a legalkalmasabb.

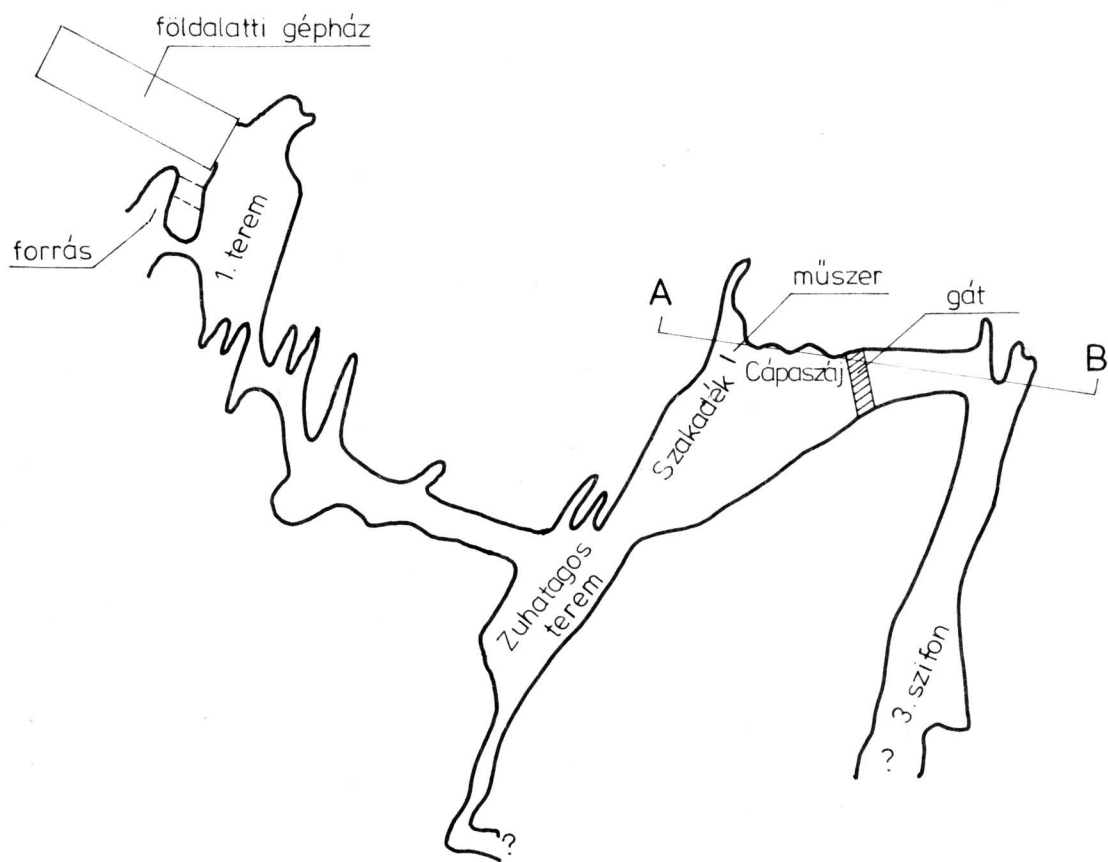
A műszer beszabályozása hosszabb időt igényel. Az érzékelővel kapott jelek a regisztrátumon a tér három irányában észlelt elmozdulások időbeli változását jelenítik meg, melyhez a termisztor hőmérséklet ellenőrzése biztosít további korrekciót a kiértékelésnél.

Pécs 1982 dec.

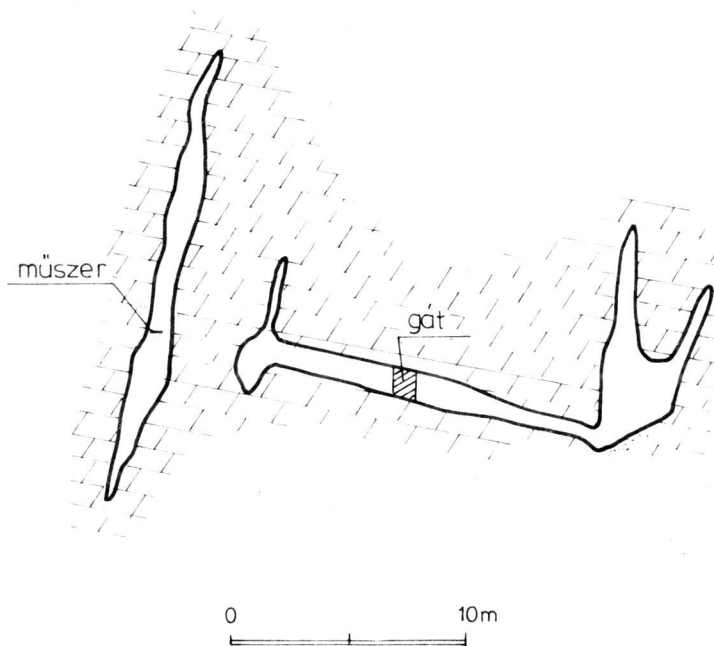
Rónaki László

# A DILATÁCIÓ FLUKTUÁCIÓ MÉRŐ MŰSZER BEÉPÍTÉSE AZ ORFŰI VÍZFŐ FORRÁS BARLANGBAN

Rónaki László 1982. nov.



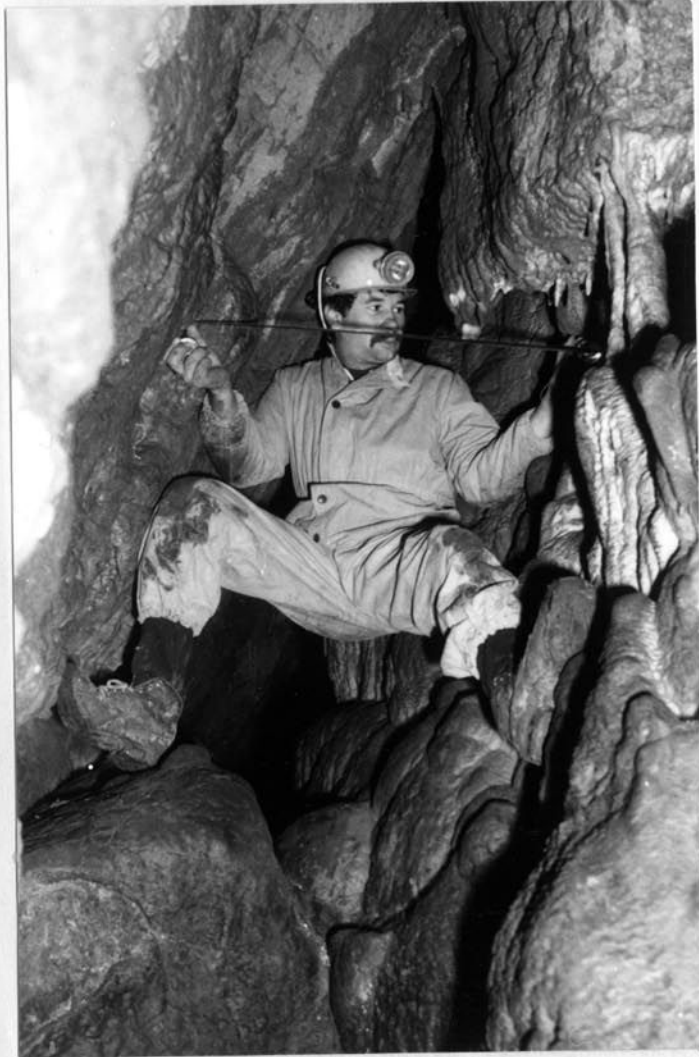
A - B szelvény



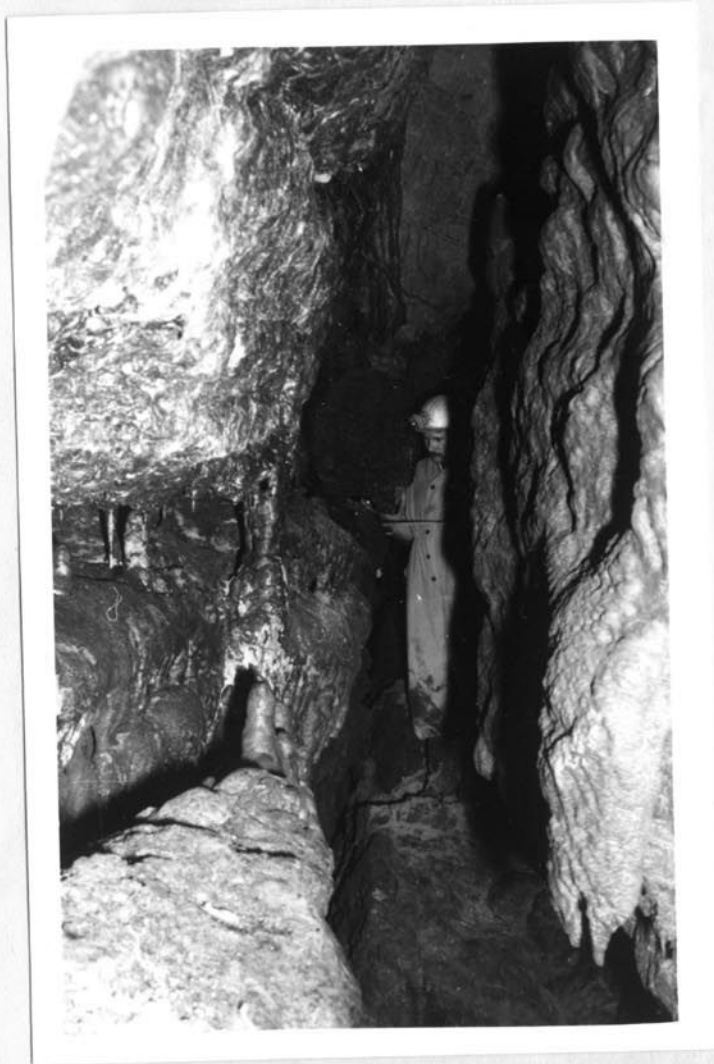
Orfői Vízfő barlang



A Zuhatagos teremből bejárható nagy  
É - D-i litoklázis felmérése.



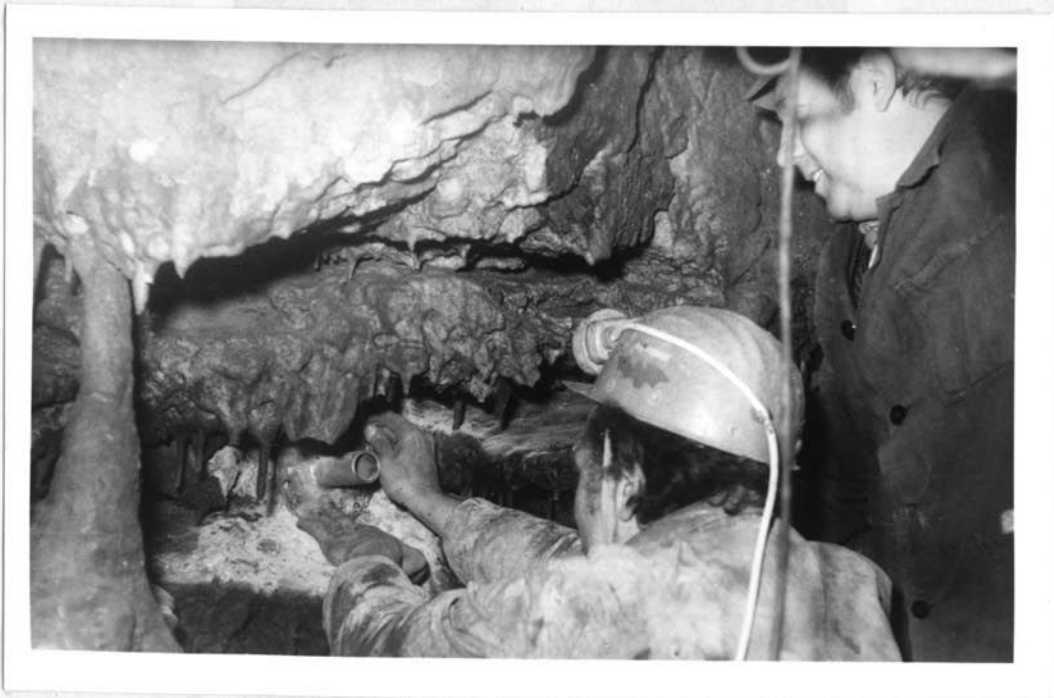
Ugyan ott a litoklázis felső  
részén a forrás szintje felett  
8 m-el.



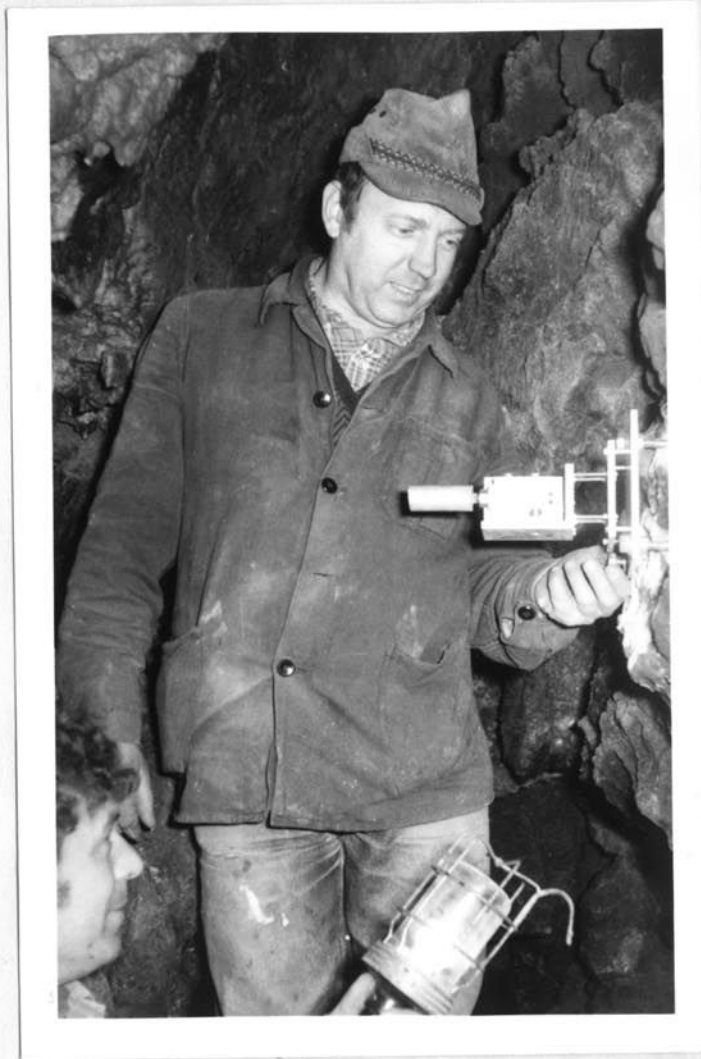
A nagy litoklázis műszer elhelyezésre  
alkalmasnak ítélt része



Hilti furóval alap készítés

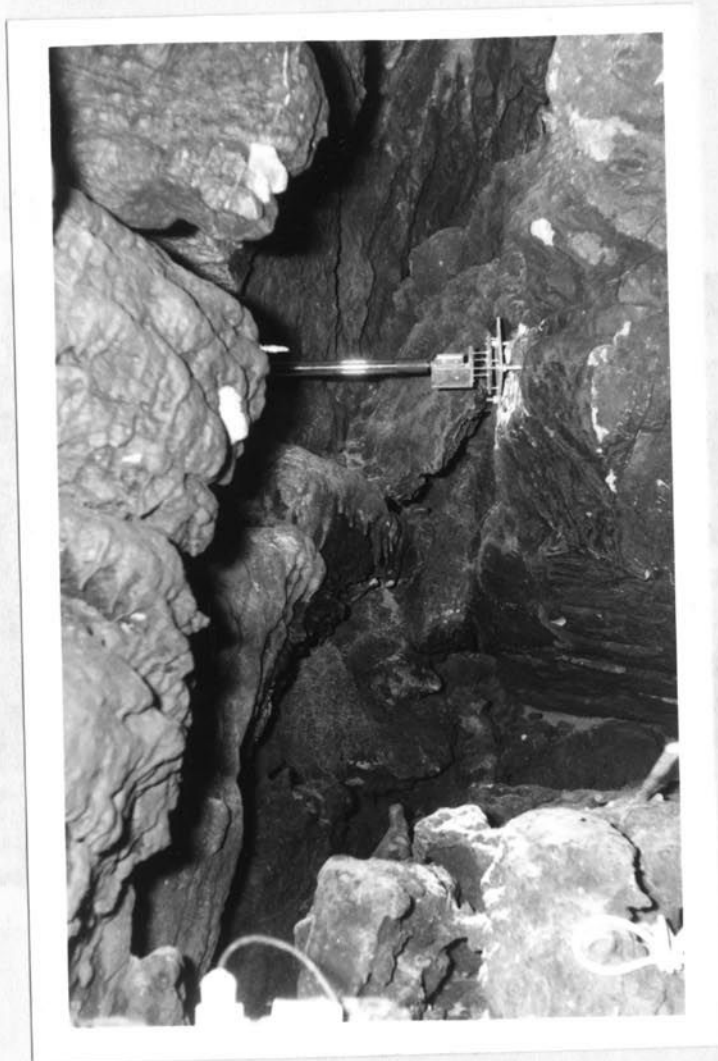


A rud foglalat beépítése.



Az érzékelő fej beépítése.





A litoklázis fluktuáció mérőműszer  
beépítése a barlang szelvényben.



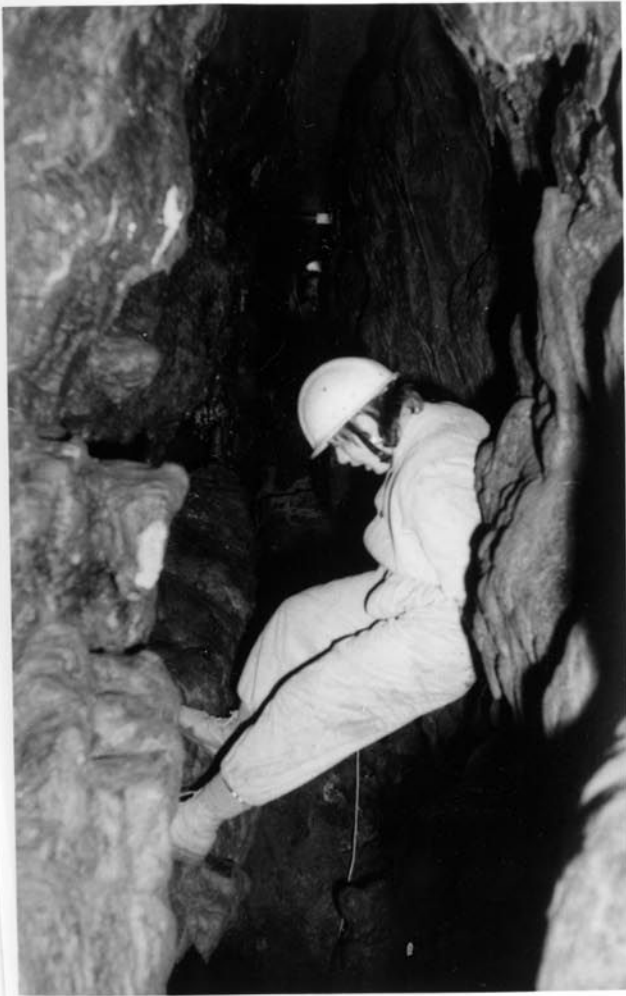
Az ~~érzékelő~~ érzékelő regisztrálójának felszerelése

a vízmű gépházban.



A regisztráló műszer beállítása.

(Györpy Péter és Hlavács László)



☛ A Szakadék D-i végén látható  
a beépített műszer.☛

**A TETTYE FORRÁS BEISŐ-, KÜLSŐ ÉS HIDROGEOLOGIAI  
VÉDŐVEZETÉNEK KIJEJELŐLÉSE / Munkabizottsági jelentés/**

Munkabiz.témafelelős: Koch László

MHT Baranya megyei Ter. Szerv. Pécs 1982.

Készült az UNIBER megrendelésére

Kézirat p. 20 + 12 melléklet

Részlet a tanulmányból. p. 5-10. és p. 19-20.

/ A 3. és 6. fejezet, valamint a hivatkozásban szereplő 3.sz. melléklet; Földtani- Vízföldtani térkép mellékelve itt is./

### 3. A Tettye forrás vizgyűjtő területének víz föld- tani jellemzése

#### 3.1. A vizgyűjtő terület meghatározása

A földtani fejezetből kitűnik, hogy a pécsi Mecsek /Misina-Tubes/ erózióbázisa fölé magasan kiemelt karbonátos képződményeit rossz vízvezető, illetve vízzáró képződmények fogják közre. Ez a karszt Komaterét - Fehérkut vonaltól D-re elhelyeskedő részének egyértelműen kijelölhető lehatárolását biztosítja. A lehatárolás természetesen a földtani határok felvételének pontosságával egyező. Nehezebb a határok megvonása a karsztos kőzet Ny-i és ÉK-i irányban kiterjedő részén, ott ahol más vizgyűjtők szomszédsága nyilvánvaló. A korábbi spekulatív megoldás /Keszler H./ vagy a régi, morfológiai megfontolásra épített feltételezés /Vadász E./ rendre kisebb vizgyűjtőt eredményezett, mint az 1965. évi víznyomjelzésekre alapozott területkijelölés /Rónaki L. 1967./ Két nyomjelzés történt akkor a vizgyűjtő határ kijelölésére Lapistól ÉNy-ra. A távolabbi a Büdöskut-Büdösviz között a mészkőbe becsipődött felső triász vízzáró homokkő pikkely határán. Mindkét helyen természetes, de inaktív víznyelő megfestésére került sor. Az ilyen módon meghatározható vizgyűjtő terület É-on rövid szakaszon geológiai határral pontosan kijelölhető volt, de további bizonytalanságokat rejt ettől K-re a határvonal megvonása a mélyvölgyi források csoport vizgyűjtőjével határosan, illetve Ny-on Büdöskut közelében a Vízfő forrás vizgyűjtőjének szomszédságában /3. sz. melléklet/. E bizonytalanságok figyelembevételével kerekén 8 km<sup>2</sup>-ben adhatjuk meg a Tettye karsztforrás vizgyűjtő területét.

### 3.2. A vizgyűjtő morfológiai vizsgálata

Már a topográfiai térkép alapos elemzése kijelölhetővé teszi olyan területeket a vizgyűjtő határon belül, melyeken a csapadék igen rövid úton a felszín alá jut úgy, hogy felszíni lefolyási veszteség nélkül csak a párolgási és a vegetációt tápláló veszteség jelentkezik. Ez egyuttal azt is jelenti, hogy a víz a rövid felszíni útja során magával ragadott minden szennyeződést bejuttat a karszt hasadékaiba. A vizgyűjtő területen foltokban találunk karros sziklákat. Ezek kifejlődése szorosan összefügg a helytelen erdőgazdálkodással. Az ilyen területrészek a kopárosodás figyelmeztető jelei. 3. sz. mellékletünkön bejelöltük a karsztosodásra utaló nyomok felszíni elterjedését is. Mind ezen foltokat két nagyobb területrész foglalja magában "a karszt szennyeződése igen veszélyesnek ítélt vizgyűjtő részterület" címen, amit itt "A" veszélyességi övezetnek nevezünk. Az így kijelölt terület  $3,8 \text{ km}^2$ . A fennmaradó mintegy  $4,2 \text{ km}^2$ -nyi terület a felszínen kevésbé karsztosodott, ezért szennyeződésre kisebb mértékben érzékeny. Ezt "B" kategóriának nevezzük.

A mecseki karszton belül éppen a tettei vizgyűjtő területet jellemzi a nagy reliefenergiával rendelkező felületek koncentrációja. Ilyen területek tarvágása óhatatlanul kopárosodásra vezet, ami a termőföld eltűnése mellett a természetes vízforgalom megbomlását is előidézi.

### 3.3. A vizgyűjtő terület karsthidrogeológiája

A vizgyűjtőt határoló visszáró képződmények a Tettye forrás felfakadásánál vannak legalacsonyabb helyzetben. A csaknem 2 km széles karbonátos övezet közel 6 km hosszan alkotja a forrás rezervoárját. Ez a karstosodott, repedezett kőzettömeg olyan összefüggő csatornás vízjáratokkal /barlangok/ rendelkezik, melyek létezése nem lehet kétséges, noha kiterjedésük még teljesen ismeretlen. A VIZITERV által elvégzett duzzasztási kísérlet eredményeit is felhasználó Bányászati Kutató Intézet jelentésében felvázolt modell is ezt mutatja. E vizsgálatokat megelőző hipotézis a XI. sz. visznyomjelső eredményére alapozva a jó vízvezető barlangjárat egyik lehetséges nyomvonalát a karstot fekéjénél /a földtani határ közelében a Ny-i szegélyen/ valószínűsíti. Ez a visznyomjelsés  $V=780$  m/nap sebességet eredményezett, ami határozottan barlangi vízfolyásra utal. A vizgyűjtő határ kijelöléséhez a büdöskuti homokkő pikkely mentén a XII. sz. visznyomjelsés eredménye, némi bizonytalansággal  $V=204$  m/nap volt. A Misina-Tubes D-1 lejtőjén kutatófurásban a XXVII. sz. visznyomjelsés eredménye  $V=310$  m/nap volt /1976/. Még ez utóbbi visznyomjelsés előtt készült "A Tettye forrás és karstakna védőterületének kijelölése" című tanulmány. Ebben további visznyomjelsések elvégzését tartottuk fontosnak, kiemelve az Állatkert melletti visznyelő vizsgálatát. Abban az időben a nyelő egy hosszú teknőszerű mélyedésben elhelyezkedő szűk lyukon át akadálytalanul levezette a közeli víztároló medence túlfolyó vizét. A hosszú teknőszerű alakulatot részben feltöltötték, így jelenleg a Ny-i részen látható ma is a szálbanálló mészkőfal, a fenékrész pedig agyagos hordalékkal fedett. Ebben a tárolóban túlfolyó víz feltelhet, közel 2 m magasságig, miközben a víz-



nyomás növekedésével a beszivárgás nagysága is fokozódik. A korábbiakhoz képest kevésbé megfelelő körülmények között 1982. május 13-án végeztük el a munka keretében a XXX. sz. visznyomjelzést, melynek eredménye  $V=340$  m/nap volt.

A kolorimetrálással meghatározott elszíneződés az óránként vett mintákban 9 órán át volt megfigyelhető, közben az 5. órában érte el a csúcsot, mely még mindig igen kis koncentrációval /0,5 gamma uránium/liter vízben / tetőzött. A KÖJÁK spektro-fotométerének kimutatási határérzékenysége csak 20 gamma/liter-nél nagyobb koncentráció észlelését teszi lehetővé. Legújabb nyomjelzésünk tehát hasonlóan nagy sebességértéket adott, mint az első esetben a XI. sz. nyomjelzés.

A fentiek és a morfológia ismeretében nem lehet kétséges, hogy a jó beszivárgást biztosító régiókból a karszt csatornás vízjáratain az "A" veszélyességi övezetbe sorolt területekről nagy áramlási sebességgel jut el a csapadékvíz a forrásig. A kevésbé aktív "B" veszélyességi övezetben csak hosszabb időt igénylő szivárgási úton kerül be a fő vízjáratban mert ez a terület távolabb van az erősen karsztosodott földalatti járatoktól. Ennek megfelelően indokolt, hogy kijelöljük a vizgyűjtő azon részterületeit, melyek nagy valószínűséggel a karsztvíz szennyeződésre igen veszélyesek lehetnek. A bemutatott vízföldtani térképen /3. sz. melléklet/ ábráztuk a vízföldtani és a morfológiai vonatkozású fontosabb tényanyagot. Ha összehasonlítva a korábban /1976./ készült vizsgálati eredményeket és továbbkutatásra adott javaslatokat tartalmazó áttekintő térképvázlattal az ott tervezett visznyomjelzések közül mindössze a 3. számmal jelzett állatkerti visznyomnál legújabbban elvégzett vízfestés valósult meg. A MŰV egyik kutatófurásában ugyancsak végeztünk visznyomjelzést 1976. decemberében /XXVII.sz./,

de ez nem a javasolt kutatási program megrendelt munkájaként történt. Így a forrás védőterületének kijelölésére javasolt kutatómunkákra egyáltalán nem került sor. Csak más vállalatok és szervek részéről végzett vizsgálati anyaggal bővítettük ismereteinket. Nagyon fontosak a MŰV kutatófurásaiban meghatározott karsztvízszintek, melyek a felszín alatt vizsgálgás irányaira adnak tájékoztatást.

A 3. sz. mellékletként csatolt hidrogeológiai térképen három újabb mélyfurás által feltárt karsztvizadék szerepel, ami az 1976. évi hipotéziseket módosítja. E szerint az I. sz. vízföldtani szelvényre bevetített adatok magasabb vízdombot alakítanak, míg a II. sz. szelvényen a felső közelében igen erőteljes depresszió jelentkezik +256 m-nél mélyebb szinttel, ami vízvezető barlangjáratra utal / Ld. XXVII. sz. viszonyjelzés eredményét is./

#### 3.4. A hidrogeológiai védőövezetek elhatárolása

A hidrogeológiai gyakorlatban a hatósági előírásokban megkülönböztetett belső-, külső- és hidrogeológiai védőövezetek elhatárolását a fentiek alapján tovább bővítettük. Ezek a felszín alatti karsztvíz szennyezéshetőségére utaló terület kategóriákban jutnak kifejezésre. Így a belső- és külső védőterület alá tartozó zónákon kívül a hidrogeológiai védőterületen belül az "A" és "B" veszélyességi övezetet különböztetjük meg. Az előbbi az igen veszélyes szennyezési zónát, míg az utóbbi a kevésbé érzékeny vízgyűjtő részterületet foglalja magában. Az "A" veszélyességi övezet a vízföldtani, topográfiai lehatárolás alapján 3,8 km<sup>2</sup>- A karszt jellegéből és vízföldtani viszonyaiból fakadóan a "B" veszélyességi övezet 4,2 km<sup>2</sup> kiterjedésű.

A "B" övezet kisebb veszélyességének megítélése csupán spekulatív és nem konkrét kísérletek eredménye, szemben

az "A" övezetben nyert kísérleti értékekkel. Ha a jövőt illetően óvatosságra int.

A topográfiai és geológiai határokkal körvonalazott területeket a gyakorlati igény alapján kataszteri és egyéb jellegzetes határokra /ut, nyiladék/ korrigáltuk. Ezzel az egész területelhatárolás eltér a korábbi javaslatoktól. A 4. és 5. sz. mellékleten feltüntettük a kataszteri /helyrajzi/ számokat. Tekintettel azonban a méretarányra /M=1:10.000/, helyenként a telek kicsinyisége miatt szufoltság alakult ki. Ezért használhatóság céljából egyes részterületeket M=1:1000 méretarányban kiemeltünk /6-11. sz. mellékletek/. Külön felhívjuk a figyelmet a 8. sz. mellékletre, amely a Tettye forrás közvetlen környezetét ábrázolja, s részletesen feltünteti a belső- és a külső védőövezetet. A részlettérképek elrendeződését az M=1:10000 helyszínrajzon bejelöltük. Emellett 12.sz. mellékletként táblázatos területkimutatást készítettünk a telekkönyvi bevezetés céljából. Az M=1:1000 méretarányú térképeinken feltüntettük az ivó- és szennyvízhálózatot is.

Itt jegyezzük meg, hogy a terület vízföldtani és karszt-morfológiai viszonyaival legrészletesebben foglalkozó, 1979-ben elkészült tudományos jelentés a "Mecseki karszt I. kötet /Tettye/" című anyag, melyet a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat munkabizottsága készített, a Központi Földtani Hivatal és a Magyar Állami Földtani Intézet felkérésére, Pécsen a MÁFI Területi Szolgálatának irattárában található meg. A részletekbe menő tudományos vizsgálódások mellett 150 db a Tettyével kapcsolatos publikáció értékelését is tartalmazza.

## 6. Összefoglaló

A Tettye forrás tényleges vízgyűjtő területén a megfelelő szintű védőövezet kijelölése és fenntartása feltétlenül szükséges. A forrás Pécs vízfelhasználásának csak kis részét fedezi, de kedvező üzemeltetési körülményei miatt jelentősége nagyobb, mint azt a mennyiségi arányból következne.

A földtani, vízföldtani, karsztmorfológiai adottságok és a beépítési viszonyok alapján a Tettye forrás védőterületét a következő védőövezetekre kellett bontani:

- belső védőövezet
- külső védőövezet
- "A" kategóriájú hidrogeológiai védőövezet
- "B" kategóriájú hidrogeológiai védőövezet

A belső- és külső védőövezetlányegében "hagyományos" értelemben szolgálja a forrás vízminőségének védelmét, a hidrogeológiai védőövezet két részre bontását a terület eltérő fedettsége és karsztosodottsága indokolja.

A Tettye vízgyűjtő területének földtani határai:

Ny-on az alsó triász, K-en a felső triász vízzáró képződmények. É-on a Tettye vízgyűjtője nagyrészt hidrogeológiai alapon határolható el a Ny-mecseki karszt egyéb területeitől, D-en szerkezeti zóna határolja. A bizonytalanságok figyelembevételével kerekén 8 km<sup>2</sup>-ben adhatjuk meg a Tettye karsztforrás vízgyűjtő területét.

A topográfiai és geológiai határokkal körvonalazott területeket a gyakorlati igény alapján kataszteri és egyéb jellegzetes határookra /ut, nyiladék/ korrigáltuk. Ezzel az egész területlehatárolás eltér a korábbi javaslatoktól.

A térség földtani felépítésére jellemző az, hogy a felszíni szennyeződésre igen érzékenyek, a természetes szűrőképesség szinte a nullával egyenlő.

A Tettye forrás és karsztakna Pécs város belterületéhez tartozik. A jelenlegi beépítettségéből, a terület-használati módjából adódóan alapvető feladat a szennyező források vizsgálata, számbavétele. Ezeknek az adatoknak a birtokában lehet megtenni a szükséges védelmi intézkedéseket. Mindezeket jelen tanulmány részletesen, tételesen tartalmazza.

Jelenleg folyamatban van Pécs város vizellátása egységes üzemeltetési vízjogi engedélyének kiadása, melyben szükségesnek tartjuk a védőterületek jelen tanulmány szerinti lehatárolását és a védelmi intézkedések előírását, melyek egyrészt a jelenlegi szennyező források kiküszöbölését, másrészt későbbiek megjelenésének megakadályozását eredményezik.

Az Építésügyi Hatóság munkáját segíti, hogy a környezetvédelmi, ezen belül elsősorban vízvédelmi szempontok tételesen szerepelnek az 5. fejezetben, ez egyrészt biztosítja a meglévő vízminőségvédelem szempontjából kifogásolt állapotok felszámolásához szükséges műszaki meghatározásokat, másrészt a területfejlesztés, beépítés feltételeinek a Tettye-i vízhasznosítást segítő előírásait.

A tanulmányban foglaltak a területileg illetékes Pécs m. Város Tanács VB. Szakigazgatási Szervének jóváhagyását követően célszerűen eljuttatásra kell, hogy kerüljenek mindazokhoz a szervekhez és intézményekhez, amelyek hatósági, vagy manuális tevékenységükkel tehetnek, illetve tenni kötelesek a Tettye-forrás vizgyűjtő területének védelmé érdekében.

P é c s, 1982. augusztus

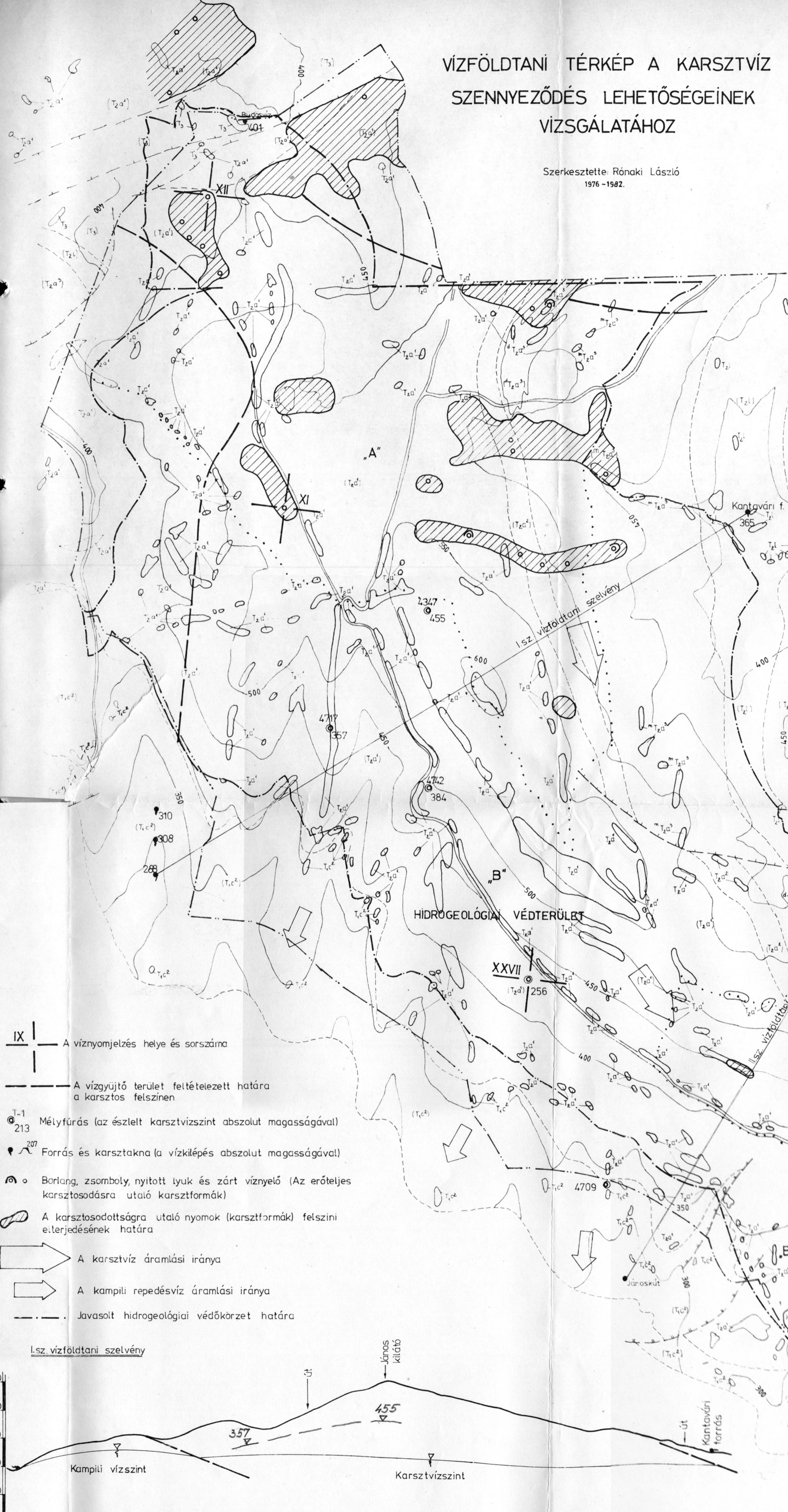
# VÍZFÖLDTANI TÉRKÉP A KARSZTVÍZ SZENNYEZŐDÉS LEHETŐSÉGEINEK VIZSGÁLATÁHOZ

Szerkesztette: Rónaki László  
1976 - 1982.

# TETTYE FORRÁS ÉS KÖRNYÉKÉNEK FÖLDTANI TÉRKÉPE A KIBÚVÁSOK FELTÜNTETÉSÉVEL

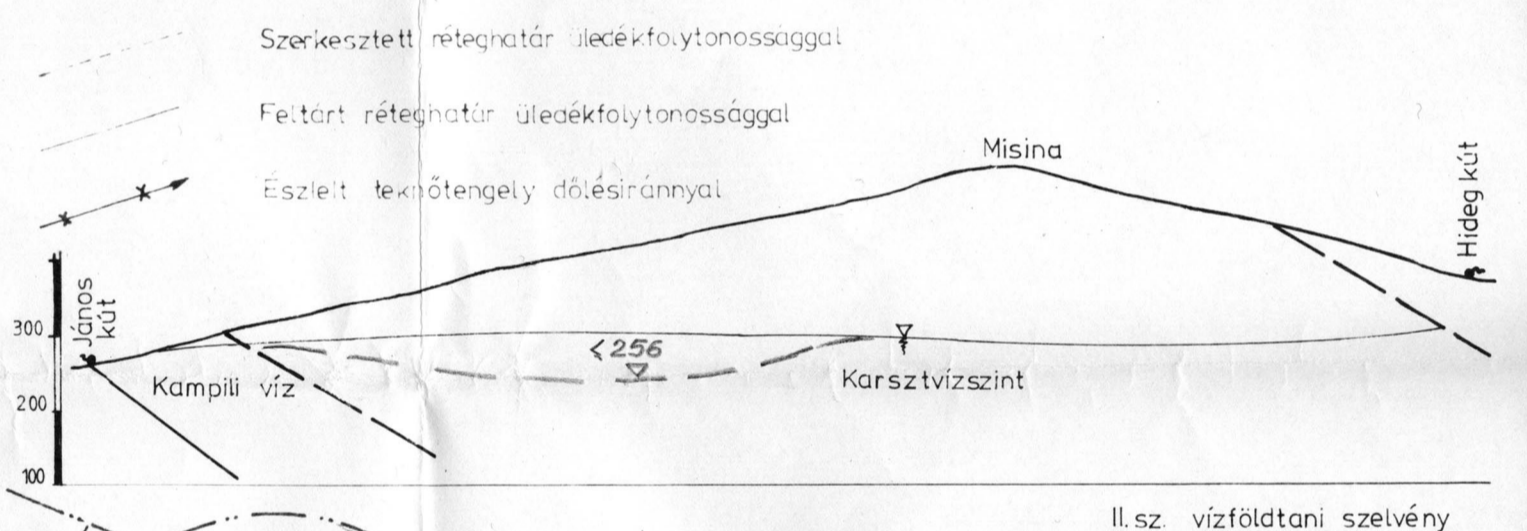
M = 1 : 10.000

(Készült a MÁFI M=1:10.000 méretarányú földtani térképe alapján)  
1982.

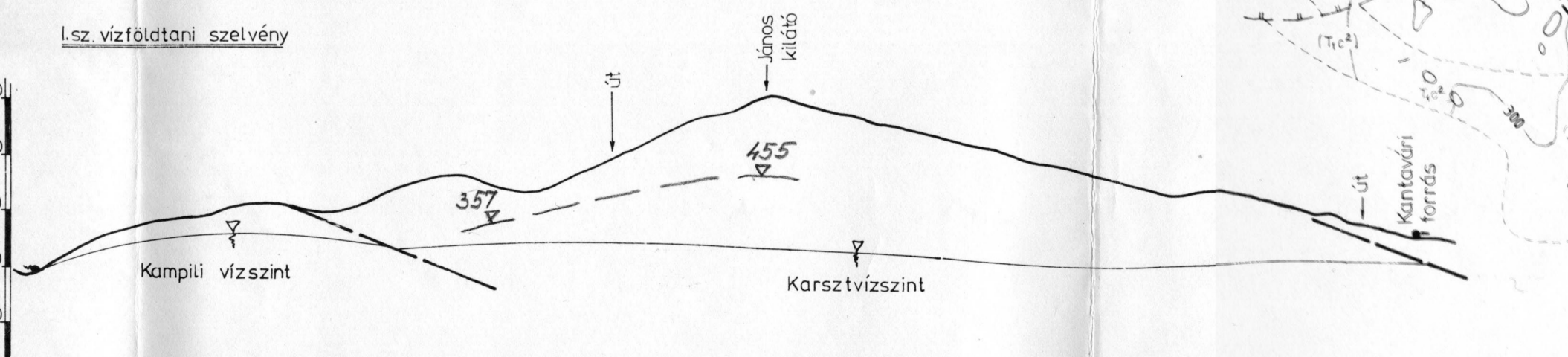


## JELMAGYARAZAT

| Külőés                        | Értékkarja                    | Leírás  | Éra       | Összetétel               |
|-------------------------------|-------------------------------|---|-----------|--------------------------|
| Pl <sup>1</sup>               | Pl <sup>1</sup>               | Kavicsos, meszes homok és homokkő                   | Harmadkor | Jó vízvezető             |
| J <sup>1</sup> s <sup>2</sup> | J <sup>1</sup> s <sup>2</sup> | Fedőmárga   | Júra      | Vízrekesztő - vízszegény |
| J <sup>1</sup> h <sup>2</sup> | J <sup>1</sup> h <sup>2</sup> | Köszénbőszület                                      |           |                          |
| T <sup>3</sup>                | T <sup>3</sup>                | Szürke mészkő, aleurit és palás agyag               |           |                          |
| T <sup>2</sup> l              | T <sup>2</sup> l              | KARNI - NORI - RAETI                                | Felső     | Vízrekesztő - vízszegény |
| T <sup>2</sup> l              | T <sup>2</sup> l              | Fekete agyagos mészkő, palás agyag, agyagos homokkő |           |                          |
| T <sup>1</sup> a <sup>1</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>1</sup> | LADINI  | Középső   | Karsztosodott            |
| T <sup>1</sup> a <sup>2</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>2</sup> | Cukorszövetű, másodlagos dolomit                    |           |                          |
| T <sup>1</sup> a <sup>3</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>3</sup> | FELSŐ-ANIZUSZI                                      |           |                          |
| T <sup>1</sup> a <sup>4</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>4</sup> | Szürke, pados mészkő                                | Középső   | Karsztosodott            |
| T <sup>1</sup> a <sup>5</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>5</sup> | FELSŐ-ANIZUSZI                                      |           |                          |
| T <sup>1</sup> a <sup>6</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>6</sup> | Coenothyris-es, jól rétegzett, gumós m. kő          | Középső   | Karsztosodott            |
| T <sup>1</sup> a <sup>7</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>7</sup> | KÖZÉPSŐ-ANIZUSZI                                    |           |                          |
| T <sup>1</sup> a <sup>8</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>8</sup> | Szürke mészkő, és dolomitos mészkő                  | Középső   | Karsztosodott            |
| T <sup>1</sup> a <sup>9</sup> | T <sup>1</sup> a <sup>9</sup> | FELSŐ-ANIZUSZI                                      |           |                          |
| T <sup>1</sup> c <sup>1</sup> | T <sup>1</sup> c <sup>1</sup> | Sötétszürke, vékonyrétegzett mészkő és márga        | Alsó      | Repedésvízes             |
| T <sup>1</sup> c <sup>2</sup> | T <sup>1</sup> c <sup>2</sup> | FELSŐ-KAMPILI                                       |           |                          |
| T <sup>1</sup> c <sup>3</sup> | T <sup>1</sup> c <sup>3</sup> | Szürke dolomit márga anhidrittel és gipsz           | Alsó      | Vízáró                   |
| T <sup>1</sup> c <sup>4</sup> | T <sup>1</sup> c <sup>4</sup> | telepekkel  |           |                          |
| T <sup>1</sup> s              | T <sup>1</sup> s              | ALSO-KAMPILI  | Alsó      | Vízáró                   |
| T <sup>1</sup> s              | T <sup>1</sup> s              | Vörös és sötét homokkő és palás agyag               |           |                          |
|                               |                               | SZEIZI  |           |                          |



- IX | A víznyomjelzés helye és sorszáma
- A vízgyűjtő terület feltételezett határa a karsztos felszínen
- ⊙ T-1 213 Mélyfúrás (az észlelt karsztvízszint abszolút magasságával)
- ⊙ 207 Forrás és karsztakna (a vízkilépés abszolút magasságával)
- ⊙ Borlang, zsomboly, nyitott lyuk és zárt víznyelő (Az erőteljes karsztosodásra utaló karsztformák)
- ⊙ A karsztosodottságra utaló nyomok (karsztformák) felszíni elterjedésének határa
- ➔ A karsztvíz áramlási iránya
- ➔ A kampili repedésvíz áramlási iránya
- Javasolt hidrogeológiai védőkörzet határa



## M E G J E G Y Z É S E K

a Tájak, Korok, Muzeumok Kiskönyvtára 77. Abaligeti  
barlang című kiadványról.

Hazslinszky Tamás írásaként a Környezet- és Természetvédelmi Hivatal megbízásából 1981-ben 10.000 példányban jelent meg Székely Kinga szerkesztésében 16 számozatlan oldalon és színes nyomású borítókkal.

Utóbbiak külső oldalán fotók /Bozsák P-Prágai A./ míg belül 1-1 térkép látható. A szöveg között még 12 fotó található.

A jól megválasztott kitűnő fotók épp úgy, mint a szakmailag helytálló közérthető fogalmazásu, minden lényeges részletet feltáró szöveg elismerést érdemel.

Itt mégis néhány hibáját kívánjuk felfedni. A mértéktartó irodalmi hivatkozás valóban a leglényegesebb átfogó 3 publikációt sorolja fel 1820-tól 1962-ig. A szövegben azonban több olyan friss információ is szerepel, amelynek eredete ily módon kétes és nyilván nem a szerző vizsgálatainak érdeme. A terület irodalmát ismerők előtt könnyen azonosítható, hogy a hivatkozás és az eredeti szerzők beleegyezése nélkül közölt adatok az MKBT kiadásában kéziratként megjelentetett "Tájékoztató"-k, valamint a kutató csoportok évi jelentéseiből származnak.

Ezek felsorolva:

1. oldalon: vízhozam adatok, Törökpince hozama, és az "Akácós víznyelő"

6. oldalon: Törökpince víznyomjelzéses vizsgálat, továbbá az Akácós víznyelőn bejutás az oldalágba és az I. oldalág felfedezése.

7. oldalon: A barlang össz hossz adata.

A hátsó borító belsõn: a barlang térképe az oldalágakkal.

Egyéb hibák felsorolása:

A borító belsõn: ábrázolt térképen hiányzik a szövegben szereplõ "Törökpince", "Akácos viznyelõ", "Vigánvári völgy" és a nyelõje /Nyáros patak első nyelõje/.

A 4. oldalon: több helyesbitést kívánó téves megállapítás található.

Ezek:

- a./ A Dóm felett feltárt "felsõ járatok" mindössze az emeleti "Nagyterem"-bõl állnak.
- b./ Ezek feltárása 1954-ben nem Vass Béla, hanem Kevi László vezetésével történt /ha nem is ilyen fogalmazásban, de megtalálható Szabó P.Z. hivatkozott publikációjában; Jakucs-Kessler 1962.p.257/ a Dunántúli Tudományos Intézet kutató csoportjának tevékenysége folytán. /A csoport tagjai: Kevi L. Andrassy Gy., Dobos Dezsõ, Urbán Aladár és Vass Béla/
- c./ A "szifonok robbantásával" , "és könnyübuvár-felszereléssel" történt próbálkozásokra utalások közül csak az elsõben van némi igazság, ami helyesen talán úgy fogalmazható, hogy a szifon fölött vágathajtással is próbálkoztak.

A 16. oldalon az irodalom felsorolás utolsó fételénél kimaradt "Sport Kiadó Bp. 1962."

A hátsó borító belsõn a méretarányra utaló lépték "500 m"-e egyzéróval több.

Megjegyzés: Abariang oldalágait is ábrázoló térkép fotó nagyítását mellékelem a helyesbitett léptékkel.

Rónaki László

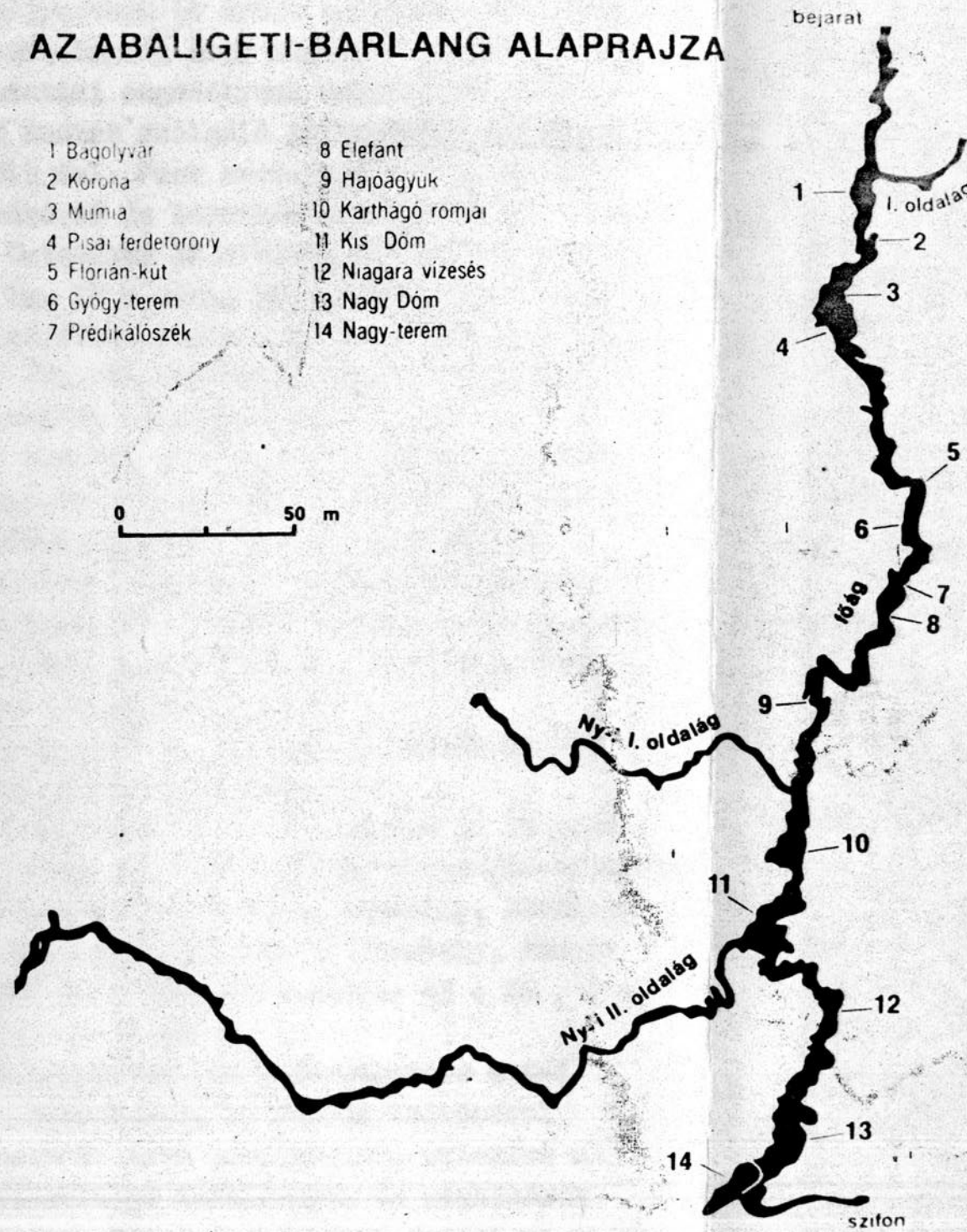
1982.



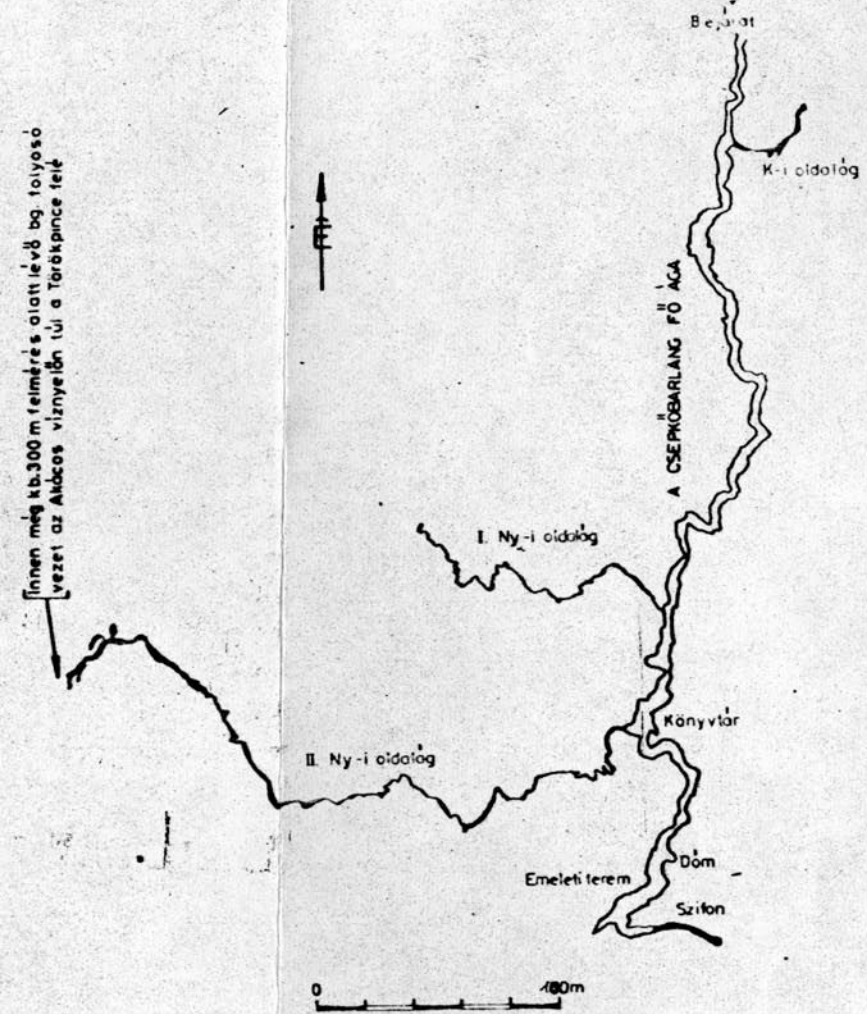
## AZ ABALIGETI-BARLANG ALAPRAJZA

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1 Bagolyvár         | 8 Elefánt          |
| 2 Korona            | 9 Hajoagyuk        |
| 3 Mumia             | 10 Karthágó romjai |
| 4 Písaí ferdetorony | 11 Kis Dóm         |
| 5 Florián-kút       | 12 Niagara vizesés |
| 6 Gyógy-terem       | 13 Nagy Dóm        |
| 7 Prédikálószek     | 14 Nagy-terem      |

0 50 m



[innen még kb. 300 m telemérés alatt lévő ág folytatása vezet az Akácos víznyelén át a Törökpince felé]



### ÖSSZEHASONLÍTÁSHOZ

mellékelve a megjelent és a korábban megjelentetésre tervezett térképek az Abaligeti barlangról.

Lengyel János szerkesztésében a "MAGYARORSZÁGI BARLANGTURÁK" címmel tervezett könyvhöz 1930-ban készített ábra újdonságát rontotta a hozzájárulás nélkül ki nyomtatott hasonló térkép Hazslinszky által ábrázoltan eltulajdonítva.

## 6./ ÖSSZEFOGLALÁS

A munkatervben előirányzottak teljesítésén túl külföldi tanulmányutakon és nyári kutatótáborban vett részt a csoport tagság nagy része. A feltáró tevékenység a kutatási engedélynek megfelelően csak a kataszterező munkát szolgáló korlátozott munkavégzésként merült fel. Ezek eredményeként három újabb barlang felmérését és leírását készítette el a csoport. Ezek: Csigalyuk 18 m mély, Csölyuk 21 m mély, Nagyszombat bg. 15 m mély, 32 m hosszú, 130 m<sup>3</sup> térfogatu. Egy régebben megismert, de a felmérés előtt beomlott bg. /Spirál víznyelő/ kibontását folytattuk több m<sup>3</sup> omladék kiszállításával.

A tudományos kutatás az előző évi munkák folytatásaként töretlenül haladt. Ezek rövid felsorolása;

- nyomdetektoros emanáció mérések havonta
- tricin vizsgálathoz kéthavonként mintavételek
- karsztvízszint vizsgálat /műszeres regisztrálások, esetenkénti mérések, vízhozam mérések és vízhozam regisztrálás/
- víznyomjelzés két furásban / Tettye és Vízfő források vizgyűjtő területén/
- Kataszterezéssel bg-ok felmérése és leírása az Abaligeti bg. és Vízfő f. vizgyűjtő területén / Nagyszombat bg, Csölyuk zsomboly, Névtelen lyuk, Csigalyuk, Abaligeti zsomboly, Akácós víznyelő bg./ Ezek összhossza;  $45 + 29 + 7 + 18 + 22 + 74 = 195$  m
- Forrás kataszterezés kiterjesztése a K-1 Mecsek területére, 17 forrás leírásával
- Előadások és egyéb publikációk, valamint a munkabizottsági tanulmányok és megbízások munkák jelentései maradandóvá tették az elért eredményeket mások számára is.

Az évi jelentésben három barlang rajza, felszínről hat térkép és két ábra segíti a mondanivaló megértését. A függelékben még egy vízföldtani térkép és egy barlang térkép-vázlat van. Ezeket további fotó-illusztráció egészíti ki.

A függelékben az ujságkivágatok és egy könyvbírálat mellett két jelentős munkabizottsági anyagból lehet tájékozódni a Mecsek egyik legnagyobb karsztforrását védő intézkedések szakmai hátteréről, valamint egy komplex geodinamikai mérőrendszer mecseki telepítésének újabb barlangi litoklázis-mozgás ellenőrző állomás felállításáról.

A Mecseki Karsztkutató Csoport a Mecseki Ércbányászati Vállalat támogatása révén kutatóházzal és a Ségvári Endre Művelődési Házban klubhelyiséggel rendelkezik. Ezek az év során aktívan tevékenykedő 36 fő számára igen fontos bázist biztosítottak, minden rendezvényhez. Az év során 182 esetben volt közös tevékenység, melyekből 49 a klubösszejeövetel. Helyi és meghívott előadók 6 esetben emelték a rendezvények színvonalát, egyben a továbbképzést is. Utóbbit szolgáltatta több bel- és külföldi tanubmányut, valamint a klubnapokon egy-egy ~~sz~~kiráru foglalkozás. Az utánpótlás biztosítására ifjúsági barlangjáró turák megszervezésére is sor került az újonnan létesített kertvárosi Nevelési Központban.

Tovább erősödtek, illetve bővültek a kapcsolatok más kutatócsoportokkal.

A tagságból 4 fő nemcsak a Társulaton belül, de egyéb MTESSz tagegyesületben, Természetbarát Szövetségben és az Eszperantó Szövetségben is népszerűsítette a barlangkutató ügyét.