

KUTATÁSI JELENTÉS

a Debreceni Buvárklub
1994-ben Bánkut térségében végzett
karszt- és barlangkutató tevékenységéről

Bánkut térsége:

- Diabáz barlang,
- Borovnyák és Lyukasgerinc között húzódó víznyelősor.

A kutatás célja:

A Diabáz barlang feltáró kutatása, állagmegóvása, biztonságossá tétele, valamint karszthidrológiai megfigyelések és radonmérések.

A Borovnyák és a Lyukasgerinc közötti nyelősor feltáró kutatása, a víznyelőkön keresztüli barlangfeltárás.

A Diabáz barlang /Bánkut, Bükk hegység/ földtani, hidrológiai áttekintése.

A Diabáz barlang Bánkut közelében, 856 m tszf. magasságban nyílik, egy jól fejlett töbörből /helyszínrajz a 4. ábrán/. A barlang térképét a 2. ábra mutatja be. A rendelkezésre álló mérési eredmények szerint a barlang jelenleg ismert járatai a bejárattól D-DNY-felé húzódnak. A barlang legmélyebb pontja -161 m, 695 m tszf. magasságban van. A végpont légvonalbeli távolsága a bejárattól ~ 80 m DNY felé.

A barlang ismert járatai világosszürke mészkőben és "diabáz"-ban haladnak: a jól karsztosodó középső-triász mészkő és a nem karsztos, erősen átalakult, bontott vulkáni kőzet nagyrészt tektonikus érintkezése mentén alakította ki az elnyelődő nagy mennyiségű viz a barlangot.

A Diabáz barlang földtani szempontból több érdekességet tartogat számunkra:

- 1./ a fent említett mészkő és diabáz váltakozó előfordulása a barlang szelvényeiben;
- 2./ a barlangban található Pannon-korú gyöngykavics, ami a Bükk fensíkot egykor a lefedő Pannon üledéktakaró - ezzel a karszterület legalább részben fedett voltának is - ékes bizonyítéka;

3./ hidrológiai szempontból tarthat érdeklődésre számot a -25 méteres mélységben /821 m tszf magasságban/ fakadó felszín alatti állandó forrás.

A fenti tények önmagukban is bizonyítják a barlang földtani fontosságát és érdekességét. A barlang hosszának, illetve mélységének növelésére végzett kutatások várható eredményességének megítélésére áttekintettük a barlang környezetének földtani, szerkezeti és hidrológiai viszonyait a rendelkezésre álló szakirodalom alapján /így például Balogh Kálmán /1964/: Bükk monográfia MÁFI Évkönyv; Csontos L. et al. /1987/: Földtani kirándulásvezető /Central East European Joint Meeting/ MÁFI; Pelikán P. /1981/: A Vadászvölgyi 1, 2, 3. sz. földtani alapszelvény záródokumentációja MÁFI, stb./; a hidrológiai vizsgálatok szempontjából legfontosabb a MÁFI Barlangkutató Csoportjának 1991. évi jelentése az elvégzett vízfestési kísérletekről.

Földtani felépítés

A barlang a Nyugat-Bükkben, az Északi-Antiklinális déli szárnyán található. A Bükköt felépítő változatos összetételű és koru kőzetösszleteket általában az erős tektonizáltság és kistektonikus metamorfózis jellemzi. A fent említett Északi-Antiklinális déli peremén részben már átbuktatott rétegsor a jellemző, vagyis ezeken a részeken a rétegtani fiatalodás iránya /dél felé/ eltér a dőléstől. Mint az a földtani térképen / 1. ábra/ jól látható, kelet-nyugati irányban hosszan /csapásirányban 10-20 km-en/ jól követhetők az egyes kőzetrétegek. Vastagságuk, illetve felszíni szélességük helyenként erősen változó lehet /tektonizáltság miatt/.

A Bükk változatos paleo-mezozoós rétegsorában a vizsgált barlang környezete szempontjából a következő földtani formációk lényegesek:

Nagyvizsnyói Mészke F.: sötétszürke, fekete, vékony, közép-réteges, bitumenes mészke, általában faunában gazdag, felső perm.

Ablakosvölgyi Mészke F.: oolitos, általában irányított szövető sekélytengeri mészke, agyagpala betelepüléssel, alsótriász.

Hámori /Vadászvölgyi/ Dolomit F.: sötétszürke, tömött, vatag pados, réteges dolomit, sokszor sejtes, kalcit-eres, töredező, középtriász-anizuszi.

A kőzet jól követhető a Garadna-völgy mentén. Több jelentős méretű és mélységű barlang is kialakult legalább részben ebben a kőzetben: -Balekina; -Jáspis; Teknősi Fekete-barlang, melyek -550-580 m tszf magasságban nyílnak és nagyrészt meredeken lejtő aknasor vezet a barlangok végpontja felé. A legismertebb a Fekete-barlang, mely felső részén dolomitban, porfiritban, majd alsó-triász világosszürke sávós, vékonypados mészkeben, agyagpalában halad; a barlang végpontját jelentő -153 méteres mélységben /~430 m tszf magasságban/ levő állandó szifon pedig már sötétszürke felső-perm mészkeben alakult ki /Simon E., NME/. A barlang feltöltési zónában található, de a barlang járatai az alsóbb részeken nem a legfőbb tektonikai irányokat követik.

Szentistvánhegyi Porfirit F.: erősen átalakult, préselt lilás, szürkés árnyalata matavulkáni kőzet, valószínűleg eredetileg bázisos-neutrális tufa, láva. Palássága miatt erős irányított-ság jellemzi. Középtriász kora. A Fekete-barlang kapcsán már említettük a kőzetet.

Fehérkői Mészke F.: vastag, neritikus, világosszürke átkristályosodott, finom sávós, mikropátitos mészke; középsőtriász /ladini/. E mészke sávhoz számos nagy ismert barlang kötődik, így például a Létrástetői, István-lápa, István-barlang.

Vesszősi Agypala, Létrási Diabáz.

Fennsiki Mészke F.: nagy vastagságú, tömött, vastagpados, réteges, világos mészke; felsőtriász-alsójura; Nagyfennsík jelentős részét ez borítja. Barlangtani szempontból jelentős.

Balogh Kálmán 1964 szerint a bükki triász rétegsor vastagsága ~3000-3500 m, ahol az

alsótriász	250-300 m	
középsőtriász /anizuszi/	250-300 m	/dolomit/
középsőtriász	250 m	/matavulkanit/
középsőtriász /ladini/	400 m	/mészke/
felsőtriász	400-500 m	/agyagpala/
felsőtriász	1300-1500 m	/fennsiki mészke/

Természetesen a fenti értékek elméleti, általános rétegtani adatok. Helyileg jelentős eltérések lehetnek például tektonikai hatásra: egy adott ponton észlelhető gyakorlati rétegvastagságot a tényleges rétegtani vastagság mellett a rétegek dőlése határozza meg. Az Északi-Antiklinális mentén általában meredek 50-85 fokos dölések jellemzők, vagyis a gyakorlati vastagság jóval nagyobb lehet a rétegtani vastagságnál. A dölések iránya képződményenként és helyenként erősen változó, például a Vadászvölgyben, a Hámori Dolomit környezetében 56/50: meredek ÉK-i, míg a Fehérkői Mészke-nél \sim 160-175/65-85, vagyis meredek déli. A fenti meredek dölések határozzák meg a Diabáz-barlang meredek lefutását. Nagy mélységű barlang kialakulása képzelhető el a jelentős vastagságu karsztos sorozatban.

Hidrológia

Az erős tektonizáltság, meredek rétegek a vízvezetés szempontjából kedvezők: nemcsak a tektonikai síkok, hanem a meredek rétegek mentén is áramolhat a víz, elősegítve nagy vízvezető-járatok kialakulását.

A Diabáz-barlang karsztos és nem karsztos kőzetek, mészke és diabáz határán alakult ki. A rosszul oldódó kőzetek oldási maradékként, törmelékként hordódhatnak be és halmozódhatnak fel a barlang járataiban, eróziós tulajdonságuk révén növelve kialakuló járatokat, vagy éppen eltömve a vízvezető járatokat. Esős időszakban jelentős mennyiségű víz áramlik le a barlang járatain keresztül a karsztba. A víz -25 méteren levő forrásban jelenik meg. A barlangban eltűnő víz útja vízfestéssel követhető: a MÁFI Barlangkutató Csoportja megállapította, hogy a Diabáz-barlang vízrendszere az 500 m tszf magasságban, 3850 méterre, ÉKK-re lévő Garadna-forrásban jelenik meg.

A barlang bejárata 856 m tszf magasságban nyílik, jelenleg ismert legmélyebb pontja - 161 m, 695 m tszf magasságban van, így elméletileg további ~200 m mélységű barlangjárat meglehetősen képzelhető el. A barlang jelenleg ismert járatai - valószínűleg a mészkő dőlését, illetve tektonikai irányát követve - D-DNY-felé húzódnak a bejáratától.

Összefoglalás

Összefoglalva az áttekintett földtani, hidrológiai adatokat látható, hogy a Diabáz-barlang esetén remény van további barlangjáratok megismerésére:

- rendelkezésre áll nagy vastagságú karsztos kőzetsorozat;
- erős tektonizáltság fejlett vízvezető hálózatot hozhatott létre;
- a barlang nagy tszf magasságban indul, így jelentős magasságban van a megcsapolási pont, a Garadna-forrás felett.

Feltáró kutatás:

A barlang végpontját jelentő két szifon /a sóderes és az agyagos/ bontását, az állagmegóvó munkák után megkezdtük.

- Az agyagos szifonban zsákokba rakott agyagból gátat építettünk és e mögé termeltük ki a szifont elzáró anyagot, de a víz ennek ellenére egy részét visszamosta.

- A sóderes szifonban a járattalpat süllyesztettük kb 8 m hosszan és itt már erős huzatot tapasztaltunk.

A Diabáz-barlang végpontjára váltott műszakokkal, 13 alkalommal szálltunk le 7 fős brigáddal. A 160 m mély végponton D-NY irányban egy 30 m hosszúságú csőjárat /sóderszifon/ át-bontásával próbáltunk a vízrendszer további járataiba bejutni és azokat feltárni. A bontás eredményeként a járat 30 m után kitágult és egy kb 50 m hosszúságú, felfelé tartó új járathoz jutottunk. A kavicsos patakmederben további szűkület akadályozta a továbbjutást. Az előző bontással ellenkező irányban /É-K-re/ található, időszakosan vízzel elárasztott agyagszifonban folytattuk a bontási munkálatokat. Ebből a járatszakaszból

150 vödör agyag kibontása után tértünk vissza a felszínre. Az esőzések megnehezítették a barlangban folyó feltárási munkát, a víz ugyanis teljesen elöntötte a munkaterületeket az agyagszifonban. Szerencsénkre ez már a tábor végén történt. Így a feltárást-értékes hidrológiai tapasztalatok levonásával - egy szárazabb, téli időszakban folytathatjuk.

Karszthidrológiai megfigyelések:

A csatornázás megoldása és a turistaház használaton kívüli állapota óta megszűnt a szennyviz-beszivárgás.

1979-84 közötti vízhozammérések átlaga 5,0 - 5,5 l/p-es hozamot határozott meg a 20-évesek terme előtt, s az 1994-ben 1-2 l/p.

A -25 m-en lévő forrás a hosszantartó csapadéknapos időjárás következtében teljesen elapad, medre száraz.

A barlang biztonságosan járhatóvá tételéig felfüggesztett radonméréseket ujraindítottuk.

Összefoglalás:

A barlang - bizonyos utvonalkorlátozásokkal - biztonságosan járható, de csak a Debreceni Buvárklub által biztosított vezetővel, vagy írásbeli instrukcióval, illetve utvonaltérképpel.

A Borovnyák és a Lyukasgerinc közötti víznyelősor:

A Diabáz-barlang járhatóvá-biztonságossá tétele legtöbb energiánkat, időnket lekötötte, így a nyelősor kutatása csak az I. víznyelő állagmegóvására és a Csipkés-kuti-víznyelő bontására és törmelékfogójának javítására korlátozódott.

A Vizbeverem, a Kőbánya, valamint a Lyukasgerinci-zsomboly ujralfeltárását a jövő évre halasztottuk.

K U T A T Á S I T E R V

1995. évre.

A Diabáz-barlangban az agyagos szifon további feltárását tervezzük, mivel itt remény van a további barlangfeltárássra és esetleg a helyi kasztvizszint megközelítésére, vagy elérésére.

Folytatni kívánjuk a radonméréseket, mivel itt a barlangban nagy tömegben táruul fel a DIABÁZ-kőzet, ami egészen más radon-koncentrációt idézhet elő, mint más, - csak mészkövet feltáró - barlangban.

Tisztázni szeretnénk, hogy igen nagy vízhozam esetén is csak a Garadna-forrásban jelentkezik-e a Diabáz-barlang vize, vagy esetleg összefüggést mutathat a Szalajka-forrással is. Ehhez természetesen megfelelő meteorológiai helyzet szükséges.

A Borovnyák és a Lyukasgerinc közötti nyelősor:

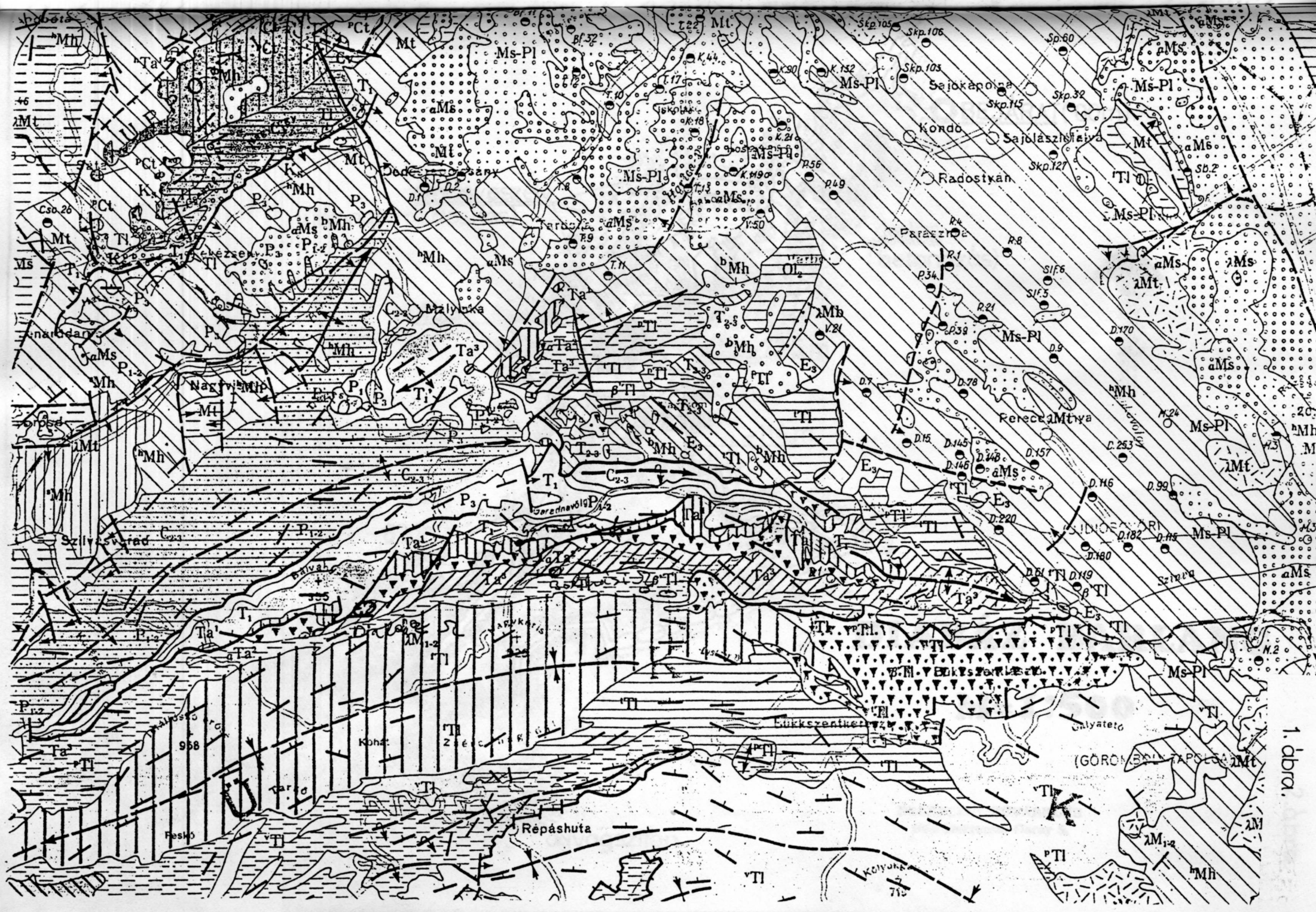
Hangsúlyozottan a Csipkéskuti-viznyelő és a Lyukasgerinci-zsomboly kutatását tervezzük és a többi megkezdett munkahely állagmegóvását és szükség szerinti továbbkutatását.

Tervezzük a viznyelősor /ebbe beleértjük a Diabáz-barlang nyelőjét is/ megtisztítását a hulladéktól, különösen az országut közelében, mely a víz minőségét és a környezetet szennyezheti.

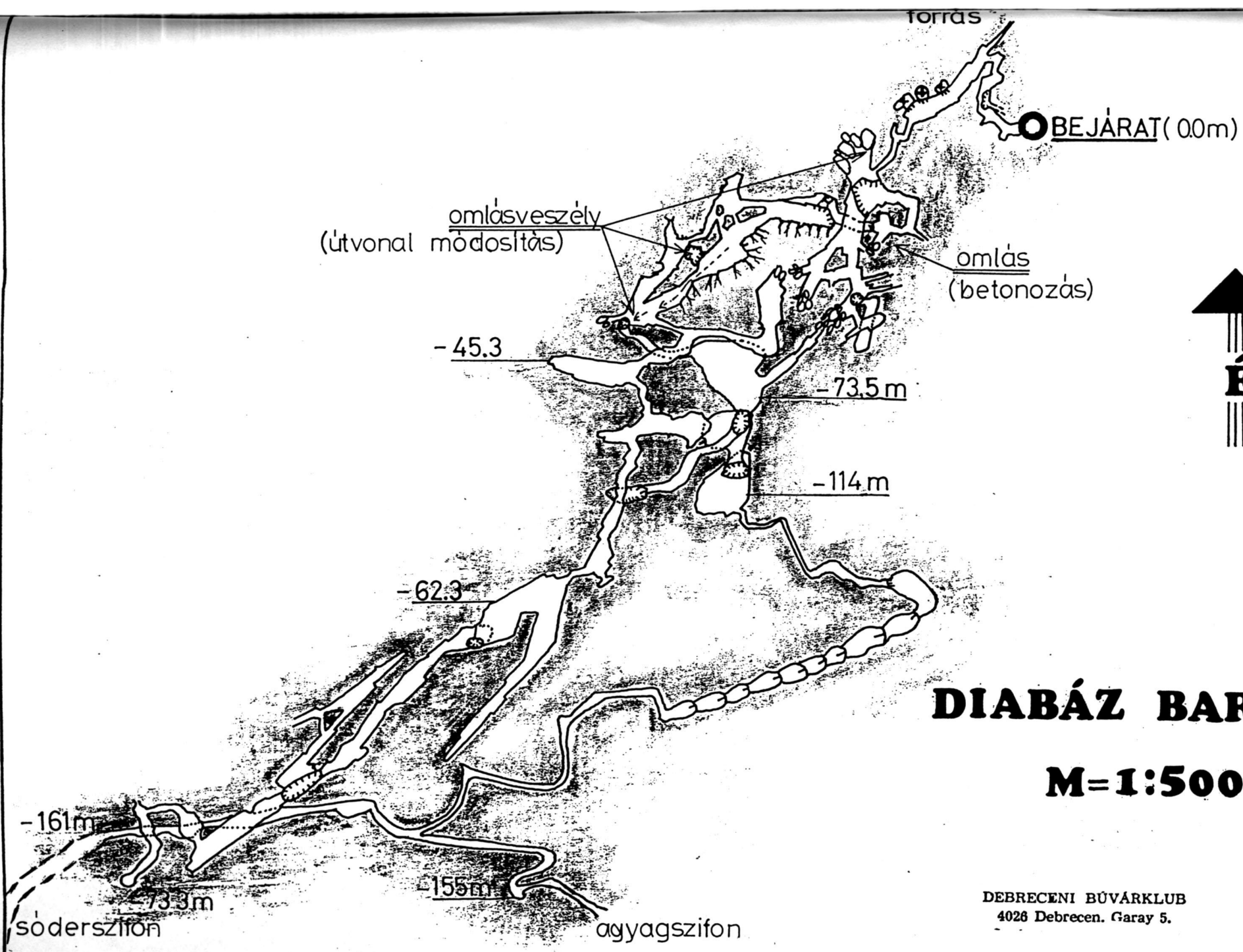
Debrecen, 1995. március 10.



Czakó László
klubelnök, kutatásvezető.



1. abra.



DIABÁZ BARLANG

M=1:500

DEBRECENI BÜVÁRKLUB
4026 Debrecen. Garay 5.