

Jelentés a Tatabányai Barlangkutató Csoport  
1976. évi tevékenységéről

I. Kutatómunka

1. Forráskürtő-kutatás Tata térségében

A Komárom megyei Vizmű Vállalat felkérte a csoportunkat, hogy végezzünk feltáró kutatást a Tükör-forrás kiszáradt medrében. A mederben 1966-ban két sekélyszintű víztermelő kutat létesítettek. 1975-re a leszálló karsztviz veszélyeztette további üzemeltetésüket, így felvetődött az a gondolat, hogy a részben ismert forráskürtőt újból ivóvíztermelésre lehetne felhasználni.

A forráskürtő felnyitását követően, a 12 m mélységben kezdődő törmelékugó eltávolítása után, 23,5 m-rel a bejárat szint alatt elértük a nyílt tükrű karsztvizet. Megállapítottuk, hogy a forrásjárat a vitzükör alatt is folytatódik, de könnyübuvár hiányában a további kutatást fel kellett függeszteni.

Zárójelentésünkben javasoltuk az új víznyerőhely kialakítását, mivel a járatok átmérője lehetővé teszi a FLYGT szivattyú üzemeltetését.

A forráskürtő feltárása részben betekintést engedett a többi tatabányai forrásfeltörés vízföldtani megismeréséhez.

A fedő kőzetösszlet rétegtani váltakozása a barlang kifejlődésében nagymértékben kifejeződik. Az alapkőzetből feltörő karsztviz kezdetben hidrosztatikai nyomásos oldással bővítette a fedő kőzetet, miközben az emelkedő vízszint a laza kötésben lévő kavics és homokrétegeket karbonátos kötésben összecementálta. Felszínre lépése után az áramlás felgyorsult és az összecementálódott keményebb kőzetben korróziós koptató hatását kezdte érvényesíteni. A konglomerátumos kőzetrétegekben szűk ke-

resztmetszetű csatornákat hozott létre, a homokkő padokban kagylós bemélyedéseket vágott. A szűk keresztmetszetű csatornában a felfelé áramló víz jelentős mennyiségű kőzetcszemcsét választott le, és felgyorsított állapotban nekiütköztette a csatornákkal szembeni lazább oldalfalának. Így a korróziós termék növekedése mindaddig tartott, míg a víznyomás a terem növekedésével arányosan nem csökkent. A forráskörtőben három ilyen terem jött létre, ahol a kőzetanyag különbségek okozták az átlagmérettől való eltérést.

Édesvizi mészkő kibuvást csak a felszínhez közel lévő terem oldalfalán és mennyezetén figyelhetünk meg. A mennyezetet alkotó édesvizi mészkő kibukkan a felszínre és gerincszerűen metszi át a kiszáradt forrásmedret.

A felső terem tüzetesebb vizsgálata arra enged következtetni, hogy a forrásfeltörések Tata térségében nem mindig voltak folyamatosak. A másodlagosan feloldott cseppkőképződmények, az oldalfalakon egymással párhuzamosan futó homokszinlők azt bizonyítják, hogy a feltörő víz több ízben mélyen visszahúzódott a forrásmeder alá, és igen sokáig stagnált. A vízszintingadozások már a múltban is érték a 15-20 métert.

Vizsgálataink során tapasztaltuk, hogy a 20 m távolságban lévő Cseke-tó vize igen erőteljesen jut a forráskürtő járataiba, és szennyezi a víztermelő kutak környékét. Ha feltételezzük, hogy a terület forrásai hasonló törmelékes, jó vízvezető járatrendszereket hoztak létre, akkor igen csak nagyfokú lehet az elszennyeződés az egész város alatt.

Az említett példa olyan figyelmeztető jel, amely halaszthatatlan intézkedéseket sürget. Tekintettel arra, hogy Tata városának ivóvizellátását egyenlőre a helyi karsztra telepített víztermelő kutak biztosítják, a fent említett ok miatt, az ivóvíz megóvása érdekében sürgősen felül kell vizsgálni a karsztvizet szennyező területeket.

A Néppark dombjait átszelő törések mentén, a Tükör-forrástól ÉNy-i irányban kb. 150 m-re, a Pálma szálló előtt találjuk az Angyal-forrásbarlangot. A nagy átmérőjű terem (15 x 20 m) durvakavicsos konglomerátumban és homokkőben, a felszint jól megközelítve fejlődött ki. Létrejött a szubtermális, 21 C<sup>o</sup>-os langyos karsztviz oldó hatásának és az oldalfalakból körkörösén kilépő forrascsatornák korróziós koptatásának köszönhető. A forrásterem törmelékes rétege igen értékes ősrégészeti anyagot zár magába. Sok csonttöredék került elő.

Canis familiaris (házi kutya)

Homo sapiens (ember)

Sus scrofa (sertés)

Bos sp. (marhaféle)

Ovis seu Capra (juh vagy kecske)

Equus caballus (ló)

(Dr. Kordos László meghatározása)

A terem bejárati részénél a bronzkortól a középkorig terjedő időszakból származó kevés kőeszköz és nagymennyiségű cseréptöredék található. Kutatása és feltárása régészeti-  
leg igen indokolt.

## 2. Nagy-Gerecse - Kis-Gerecse - Pisznice

### a/ Nagy-Gerecse:

Terepbejárásaink során a feensikon két inaktív, eltömődött víznyelőt vizsgáltunk meg. Az I. számuban próbabontást végeztünk. Nagymennyiségű, de laza törmelék eltávolítása után 2 m mélységben szabad járatba jutottunk. A felső-triász mészkőben kialakult üreg függőlegesen halad lefelé, 4 m után törmelékdugó akadályozza a továbbjutást. A Nagy-Gerecse DK-i oldalában több kisebb sziklaüregre bukkantunk. Ezek egy kivételével nem karsztosak, tektonikus uton jöttek létre. Felmérésük részben megtörtént.

b/ Kis-Gerecse:

A Tüzköves-barlangban bontást végeztünk a Jura-zsombolyt is harántoló törés mentén. A törmelékben több csontmaradványt találtunk:

- Anura indet. (béka)
- Anquis fragilis (lábatlan gyík)
- Talpa europaea (vakond)
- Chiroptera sp. indet (denevér)
- Canis sp. (fiatal kutya)
- Capreolus capreolus (valószínűleg őz)

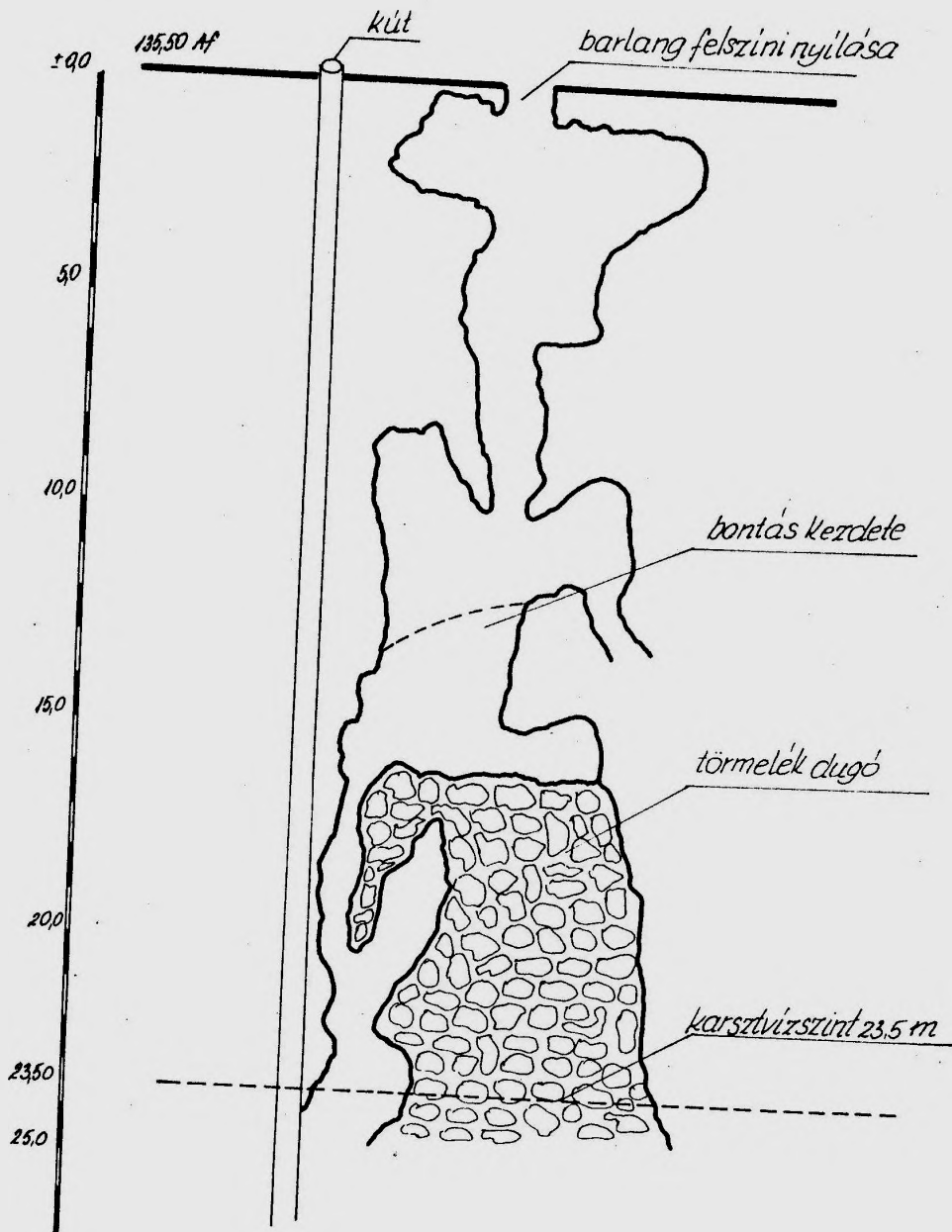
(Dr. Kordos László meghatározása)

A leletek fiatalok, nem jégkoriai.

Ezek a leletek, valamint a kezdeti bontások során előkerült sok töltényhüvely is bizonyítják, hogy a barlang a közelmúltban is nyitott volt.

A Jura-zsombolyban eltávolítottuk a 19 m mélyen lévő teremből a törmelékletét, mivel ez akadályozta az alsó nagykürtő megközelítését, veszélyeztette a munkát a mélyebb szinteken. A barlangban jól tanulmányozható a jura összlet karsztosodása. A malm lepusztult (a Tüzköves-barlangnál az oxfordi emelet megtalálható). A dogger gumós mészkövében a törésvonalak mentén, azok metszéspontjaiban szűk keresztmetszetű, 18-20 m mély, függőleges kürtők alakultak ki. Itt még képződmény nem található. A dogger-liász határon nagyobb termék, vízszintes járatok találhatóak. Ezt az intenzívebb üregképződést elsősorban a lazább kőzetminőség okozza. A termék réteglapos elválással harapódnak felfelé. Másodsorban - mivel az egymáshoz közel lévő zsombolyok (Kis- és Nagy-nyelő) nyitott járaton érintkeznek egymással - az erős légmozgást kell figyelembe venni. Ennek következménye, hogy a páradus levegő folyamatosan áramlott a bejárat nyílásokon keresztül. Az oldalfala-

# Tükör forrás kürtő



kon lecsapódott és kagylós bemélyedéseket vájt a zsomboly függőleges falaiba, így intenzíven oldotta, bővítette az üregeket.

A szinten szép lefolyások, fiatal kezdetleges cseppkövek képződtek.

A liász mészkőben nagy mélységű (25-35 m), és átmérőjű (5-8 m) függőleges aknák alakultak ki. Falaik közepesen korrodáltak, képződménymentesek. A talpakon nagymennyiségű agyagos tüzkőtörmelék halmozódott fel. Ennek ellenére a zsomboly kutatását továbbra is folytatjuk. Elméleti számításaink szerint a közelben lévő triász - jura határnál vízszintes járatrendszernek kellett kialakulni. Célunk ennek a járatrendszernek az elérése, feltárása, a genetikai és morfológiai eltérések vizsgálata és azok feldolgozása.

c/ Pisznice:

Megvizsgáltuk a Pisznicei-barlang továbbkutatásának lehetőségeit. A barlang bejárása során több szintet jártunk be, s három járatot feltárásra érdemesnek találtunk.

A barlang felett lévő jura mészkőbányák átvizsgálása során hat kisebb hidegvizes kavernát találtunk és vetünk nyilvántartásba.

A terület további kutatását (kapacitás hiányában) 1977-re terveztük be.

3. D-i Gerecse

Itt is a további feltáró munka előkészítése volt elsődleges célunk. Felujítottuk a Vértés László-barlang közelében található kutatóházikónkat. Több nyelő omladékos felső szakaszát ácsolattal biztosítottuk.

Rendszeresen ellenőriztük a terület karsztobjektumainak állapotát. Sajnos ezen a téren sok rossz tapasztalatot szerezünk.

## Ujjáalakulás

A Tatabányai Szénbányák V. Szakszervezeti Bizottságának támogatásával jelentős változás történt csoportunk szervezeti életében. A Tatabányai Szénbányák Karszt- és Barlangkutató Csoportjának utódjaként 1976. október 20-án megalakult a Bányász Művelődési és Oktatási Központ "Vértés László" Karszt- és Barlangkutató Csoportja.

A csoport létszáma 20 fő. A többség régi tag, heten a megalakulás alkalmából kérték felvételüket a Társulatba.

Sashegyi László - Juhász Márton