

Karszt- és Barlangkutató Tájékoztató



1974

1.

Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat
Budapest

gát elroncsolják, s így élettartama jelentősen csökken. Ezért lehetőleg használat után azonnal mossuk ki a kötelet hideg vagy langyos vízben, kerülve a mosószeres használatát. Hűvös, szellős helyen szárítsuk meg.

A műanyag kötelek alapanyaga (szintetikus polyamid) a magasabb hőt nem viseli el. A karbidlámpa lángja végzetes balesethez vezethet, de a nagy súrlódás elvén alapuló eszközök (szarvacska, karabinerfék) is felhevülhetnek annyira, hogy a kötél köpenye, sőt esetleg a magja is megolvadhat.

Normális alkalmazás mellett, a legszakszerűbb kezelés ellenére is fellép még a mászás céljaira gyártott műanyag köteleknél is az idő függvényében teljesítménycsökkenés. A gyárak adatai alapján nem ajánlatos a kötelet négy évnél hosszabb ideig használni, sem direkt alkalmazásra, sem biztosításra.

Ha a fent leírt követelményeket betartjuk, kötelünk a legmostohább barlangi körülmények között is a maximális biztonságot fogja számunkra nyújtani.

Csernavölgyi László

KUTATÁSI JELENTÉSEK

A malomtavi Molnár János-barlang vizalatti járatainak feltárása az 1972-1973. években.

A Budai-hegység Hármashegy csoportjának DK-i végén, a Józsefhegy lábánál a triász-eocén karbonátos kőzettömegből főleg ÉNy-DK-i hegységszerkezeti vonalak mentén változatos hőmérsékletű források törnek fel; a Lukács- és Császár-fürdő forrásai. A hegy közelében általában langyos, míg a Duna felé eső oldalon meleg víz fakad. A Malom-tónál közvetlenül mérhető, a geotermikus mérések alapján pedig sejthető kőzetrések főleg ÉNy-DK-i, alárendeltebben ÉK-DNy-i irányúak. A források részben eocén "budai" márgából, részben az

erre települt fiatal dunai teraszkavicsból fakadnak.

E változatos hőmérsékletű források végső soron a Budai-hegyek és a távolabbi karsztos területek hideg karsztvizéből táplálkoznak. A különböző hőmérsékletű és töménységű vizek a Pesti-síkság alatt hosszabb-rövidebb utat tesznek meg s a források közelében keverednek. Valószínűleg ez a fő oka az intenzív korróciónak (keveredési korrózió), ami régebben a Ferenc-hegyi-, a Szemlő-hegyi- és, más barlangokban, a geológiai közelmúltban pedig a szóbanforgó Molnár János-barlang képződésében döntő volt.

Kutatástörténet

A mesterségesen visszaduzzasztott Malomtavat valószínűleg Musztafa basa létesítette a török uralom alatt, s e helyen malmot hajtott a patak. Már az 1700-as évektől találunk feljegyzéseket, amelyek szerint a Malom-tó lecsapolása hatással van a környező forrásokra. Ilyen észlelésekről írt 1721-ben Stocker L., 1832-ben Linczbauer F., 1858-ban Molnár János, 1896-ban Böck J., 1927-ben Ferenczy I. és Pálffy M., 1944-ben Vendl Aladár és Papp Ferenc.

Először Molnár János tesz említést a tó fölött nyíló Szent János-barlangról (mai Molnár János-barlang) és tekintélyes víz alatti barlangrendszer létezését feltételezi, melyet a későbbi kutatások is megerősítettek.

A geológusok és hidrológusok 1950-óta céltudatosan előre megtervezett és megszervezett összefüggés-vizsgálatokat végeztek, hogy megismerjék a Malom-tónak a budapesti gyógyvizekre ható tényezőit és azok hatásának nagyságrendjét. Ezek ismeretében megoldható a rendelkezésre álló gyógyviz mennyiség legcélszerűbb hasznosítása.

E cél érdekében az ÉKME barlangkutatói Holly S. és Holly F. vezetésével 1953-ban a barlang egyik felső szifonját (készülék nélkül) átuszták, de egy rövid levegős szakasz után a mennyezet újra víz alá hajlott.

1959. október 1-én Holly István vezetésével az ÉKME barlangkutatói egy "bi-alu" készülékkel a Dexion ág ÉK-i felében próbálták a mélyebb részekre bejutni, de megfelelő gyakorlat és biztosítás nélkül ez nem sikerült.

A barlangot később a Fővárosi Fürdőigazgatóság forrásvédelmi és egészségügyi okokból lezárta. Illegális merülések időnként előfordultak, de eredményes akció nem történt.

A megfelelőbb forrásfoglalás érdekében és a hévizes barlangkeletkezés jobb megismerése végett 1972. április 3-án dr. Kessler Hubert javaslatára - a Fővárosi Fürdőigazgatóság hozzájárulásával - a Ferencvárosi Természetbarát Sportkör DELFIN könnyűbuvár-szakosztály barlangkutató buvárai megkezdték a forrásbarlang viz alatti feltárását.

A kutatás első szakaszában 85 méter összhosszuságban jutottunk előre, majd megkezdtuk a barlang viz feletti és viz alatti részeinek térképezését. A térképezési munka mellett, a biztonságosabb merülések érdekében, a barlangban Dexion-Salgó elemekből induló-érkező bázist, a könnyebb közlekedés érdekében pedig vaslétrát szereltünk a falakra.

A mérések közben bukkantunk rá a Dexion-ág DK-i részének folytatására, melynek eddig megismert hosszúsága 32 méter. A térképezés befejezése után az ÉK-DNy-i keresztörés mentén, a vízfolyással szemben, különböző mélységekben több alkalommal hőmérsékletméréseket végeztünk. Megfigyeléseink szerint a tó legmagasabb vízállása esetén a forrás vízhozama csekély és vizének hőmérséklete néhány fokkal melegebb, mint alacsonyabb vízszintnél, nagyobb vízhozam esetében. A $25-26\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os melegviz a barlangi járatokban csak a felső, 2-3 méteres vízrétegben áramlik. Az alsó, hidegvizes ($18-21\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os) rétegek áramlást nem mutatnak ugyan, de feltételezéseink szerint a Boltiv-forrás vize ($20-21\text{ }^{\circ}\text{C}$) összefüggésben van az eddig megismert vizalatti járatok DK-i irányu, mélyebb, hidegvizes részeivel. Ezt a Boltiv-forrás hasadékában vezetékes készülékkel végzett vizsgálatok is megerősítették, magasabb vízállás esetén az ott áramló viz hidegebb mint az Alagut-forrásnál.

A főbb vízjáratokban mangánoxidtól feketék a falak, ami valószínűleg a régi víz-áramlás fő irányait mutatja. Ez a fekete bevonat a barlang maximális vízszintje alatt, főleg a DK-i repedések falán és mennyezetén található. Ennek a koromszerű képződménynek a kiválását a kihülőben levő barlangi vizekben a mangánbaktériumok okozzák, ma még nem teljesen tisztázott módon.

Kutatásunk megkezdésétől kezdve rendszeresen foglalkozunk őslénytani leletek gyűjtésével és feldolgozásával. Megfigyeléseink szerint több felsőeocénből származó kagylót, csigát, szivacsot és kis foraminiferát mosott ki a barlang áramló vize. Legjellegzetesebb kagylóforma a *Pecten* (*Chlamis*) *biarichensis*, amit szintén fekete mangánoxid réteg borít.

További felderítéseink során bejártunk és részben feltérképeztünk 250 méternyi vizalatti járatot. Kutatásunk jelenlegi végpontja 30 méter mélységben van.

E helyről több irányba nyílnak folyosók és termek. Munkánkat nagyon megnehezíti a folyosókban és termekben vastagon lerakódott finom iszapszemcsetömeg.

A korrózió vizsgálatára különböző jellegzetes helyeken analitikai mérlegen lemért mészkődarabokat helyeztünk el, amelyeket 1 évi benntartás után kívánunk újra lemérni.

Lehetőséget teremtettünk arra, hogy műszerrel mérjük a CO_2 tartalmat az eddig ismert legnagyobb zárt teremben (Delfin ág). A vizsgálatokat különböző időszakokban, különböző hőmérsékleti értékek mellett végeztük. E vizsgálatunk is megerősítette azt a feltevésünket, hogy a külső hőmérséklet növekedésével vagy csökkenésével egyenes arányban nő ill. csökken a CO_2 tartalom, ami feltehetőleg a vízből szabadul fel.

Az elmúlt két év alatt a búvárok 26 alkalommal 38 órát merültek, s 540 munkaórát végeztek.

Ez uton szeretnénk köszönetet mondani dr. Kessler Hubertnek, valamint Szalontay Gergelynek értékes segítségükért, amit kemény és veszélyes munkánkhoz nyújtottak.

A fürdőegészségügyi előírások betartását dr. Izsó Zoltán ellenőrizte, a víz feletti és víz alatti barlangszakaszok térképezését Maróthy László, Plózer István és Sőphen László végezték.

A felderítésben résztvevő búvárok Csávosi Lajos, Katonka Imre, Maróthy László, Plózer István és Sőphen László voltak.

Plózer István

