

Barlangtani Intézet
D - 1979 - 4.
* Könyvtára *



JELENTÉS

1979

FERENCVÁROSI TERMÉSZETBARATOK SPORTKÖRE

delfin

KÖNNYUSÚVÁR SZAKOSZTÁLY

1097 BUDAPEST IX. KÖZRAPTAR U. 4.

Bevezető

Az FTSK. Delfin Könnyübuvár Szakosztály Vizalatti Kutatócsoportja az 1979 évben, érvényes kutatási engedélyek és az éves kutatási terve alapján tevékenykedett a Molnár János-barlangban, valamint az Esztramosi Rákóczi I és II sz. barlangokban.

A tárgyévi tapasztalatokról, eredményekről Kutatási Jelentésünkben számolunk be.

Előljáróban meg kell említeni, hogy a Molnár János-barlangban 1979 évben megkezdett új munkáink még csak az adatgyűjtés stádiumában vannak. A tervezett kutatási téma időközben annyira kibővült, hogy arról csak részbeszámoló volt készíthető.

Az Esztramosi Rákóczi-barlangok vonatkozásában sajnálatos módon, minden erőfeszítésünk ellenére a kezelő részéről -Érc és Asványbányászati Múzeum Rudabánya - akadályoztatva voltunk tevékenységünkben. Így gyakorlatilag az 1978 évi kutatási jelentésünkben foglaltak szinte a mai napig is érvényesek, melyek megismétlését ezen helyen "feleslegesnek" tartjuk.

Molnar János-barlang

A barlangban kutató - feltáró tevékenységet Szakosztályunk 1972-től végez a Fővárosi Fürdőigazgatósággal kötött megállapodás, illetve az Országos Környezet és Természetvédelmi Hivatal Barlangtani Intézete által kiadott BI. 100-48/1977 sz. kutatási engedély alapján.

Az 1979 évi előzetes kutatási terv - mely részben kapcsolódik a korábbi években megkezdett munkákhoz, részben új feladatokat tartalmaz - az alábbiak szerint készült.

- 1.1 A felső szintről készített térképdokumentáció kiegészítése az Óriás-terem nevű un. középső szinttel.
- 1.2 A térképdokumentáció szöveges ismertetéssel /:barlangi leírás:/ történő kiegészítése.
2. A vizalatti járatrendszer további feltárása.
3. Geológiai szerkezetvizsgálat a barlang jellemző pontjain.
4. A barlangi fotódokumentáció kiegészítése.
5. A Fővárosi Fürdőigazgatósággal kötött szerződés alapján, az általuk igényelt munkák elvégzése.

Tevékenységünk a Molnár János-barlangban

1. Folytattuk a barlang részletes térképének készítését.
- 1.1 Ezévi tervünk szerint az Óriás-terem felmérését végeztük el. A mért adatokat felvittük az 1978-ban készült térképre.
A térképezés fő nehézségét a megnövekedett méretek, és a víz mélysége okozta. 20 m mélységben a munkára fordítható idő jelentősen csökken a nagyobb levegő-felhasználás miatt.
Több térképezési lehetőséget is kipróbáltunk, míg sikerült megtalálni a legegyszerűbb, de még jó pontosságot adó módszert.
A felmérési munka során szerzett tapasztalatokat kamatoztattuk akkor, amikor összeállítottuk a vizalatti barlangok egységes térképezési irányelveit. Ez az összeállítás, mint vitaindító MKBT kiadvány jelent és eljutott minden vizalatti kutatással foglalkozó csoporthoz.
Az összeállításban közölt módszereket az Óriás-terem felmérése során kipróbáltuk.
Az 1979 évi Kutatási jelentés nem tartalmaz térképdokumentációt, csak vázlatokat. Nem tartjuk célszerűnek az aránylag kis területtel történő kiegészítést, mivel a további felmérés folyamatban van és hamarosan várható a teljes dokumentáció kiadása.
- 1.2 Elkészítettük a barlang szöveges ismertetését és mint mellékletet csatoljuk a jelentéshez.
- 1.3 A kutatás során feltart un. Jobboldali-ágról méréseken alapuló vázlatot készítettünk. Részletes felmérésre nem került sor mivel az a térképdokumentáció elkészítése során hamarosan feldolgozásra kerül.
A vázlatot A4 formátumban csatoltuk a jelentéshez.

2. A barlangrendszer további feltárása során az előző pontban említett Jobboldali-ág megismerése volt a legjelentősebb.

Terveztük, hogy egyes helyeken vizalatti bontással próbálkozunk. A technikai problémák miatt tervünk-től egyenlőre elálltunk. Nem lehet biztosítani, hogy a bontás során ne kerüljön szennyezett víz a Lukács-fürdő medencéibe. Ezért a munkákat a fürdő üzemszünetéig el kell halasztani.

3. A geológiai szerkezetvizsgálati elképzeléseink a megvalósulás útján haladnak.

A merülések során gyűjtött adatok olyan váratlan eredményeket hoztak, hogy nem akarunk előzetes, esetleg elhamarkodott megállapításokat nyilvánosságra hozni.

1980-as kutatási tervünkben jeleztük, hogy a barlang morfogenetikai kérdéseivel kívánunk foglalkozni. Ez a terv éppen az ez évi tapasztalatok és adatok alapján került előtérbe.

A járatrendszerben áramló vizek mozgásának megismerése céljából két elektronikus műszert fejlesztettünk ki.

Az egyik egy digitális kijelzésű vízsebességmérő, míg a másik egy elektronikus hőmérsékletmérő műszer. A két berendezés kifejlesztése és elkészítése jelentős mértékben Kertész Tamás érdeme.

A vízsebességmérő berendezés elektronikus egysége csak szárazföldi kivitelben készült és 50 fm-es kábellel csatlakozik az érzékelő egységhez.

Alkalmazási területe aránylag korlátozott, mivel csak határozott áramlás esetén működtethető. A propeller tömegének lecsökkentésével és a csapágyazás javításával kívánjuk javítani az alkalmazhatóságot. A Molnár János-barlangban mérni kívánt vízmozgás olyan kicsi, hogy ezzel a berendezéssel itt dolgozni nem lehetett.

Felmerült a lehetőség, hogy a keveredő hideg és melegebb víz hőmérsékletének értékéből is következtethetnénk az áramlás irányára és a víz utjára.

Ezen mérések elvégzéséhez tized fok pontosságu, digitális számkijelzésű, vízmentesen tokozott, közvetlen és távmérésre is alkalmas hőmérsékletmérőt készítettünk.

Amennyiben más barlangkutató csoportot is érdekelnek berendezéseink, azok dokumentációját szívesen közreadjuk.

4. A barlang fotódokumentációja ebben az évben is jelentősen bővült. Előtérbe került az archiv anyagok gyűjtése. Felvételeket készítettünk a járatokban fellelhető és az iszapclás során előkerült ősmaradvány anyagról. Ezek feldolgozása folyamatosan történik. Jelentésünkben a kevésbé dokumentált levegős járatokban készült fényképek kerültek közreadásra.
5. Ezen pontban foglalt feladataink ebben az évben első sorban elméleti síkon maradtak, részben a Fővárosi Fürdőigazgatóság részéről illetékes kapcsolattartó személy hosszantartó betegsége miatt. Több alkalommal adtunk tájékoztatást elvégzett munkáinkról, tapasztalatainkról.

Az Esztramosi Rákóczi-barlangok kutatása

Az 1979 évi kutatási tervünkbe foglalt feladatokat igyekeztünk - a korábbi év negatív tapasztalatai alapján - oly módon összeállítani, hogy az maximum négy több napos kutatótabor alkalmával elvégezhető legyen.

Főbb célkitűzéseink az alábbiak voltak:

1. A Rákóczi I.sz. barlang 2. sz. tavának vizalatti oldartermeinek összefüggés vizsgálata.
2. A vizalatti területekről Kutatócsoportunk által készített térképvezérlések felülvizsgálata, pontosítása, és az újonnan feltárt területek rögzítése.
3. Fotogrametriás térképezés vizalatti alkalmazásának kísérletei.
4. A barlang fotódokumentációjának bővítése
5. A korábbi években megkezdett vizkémiai vizsgálatok folytatása.

Sajnálatos tényként kell ismételtten rögzítenünk, hogy munkánkat az év első 11 hónapjában megkezdeni nem tudtuk. A barlang kezelését ellátó Érc- és Ásványbányászati Múzeum látogatási igényeinket rendszeresen nem igazolta vissza, illetve a második negyed évben "életveszélyesnek" minősítette a barlang látogatását, omlás miatt. Megjegyezzük, hogy a balesetveszély megszüntetésére segítségünket felajánlottuk a Múzeumnak.

Kutatómunkánk végzése érdekében több alkalommal szóban és írásban megkerestünk különböző illetékes szerveket, /:OKT~~v~~H Barlangtani Intézet, OKT~~v~~H, Bükk Nemzeti Park:/ azomban senki sem tudott kutatási engedélyünkben foglalt jogunknak -a barlangba való bejutás - érvényt szerezni.

December elején végül is sikerült egy alkalommal a barlangot meglátogatni.

Három napos kutatótáborunk eredményesnek mondható, azonban a kutatási tervünkben szereplő feledatok igen kis részét sikerült elvégeznünk.

Első helyen kell megemlíteni, hogy a barlang fotódokumentációját -elsősorban száraz részek, és képződmények fényképeivel- sikerült kiegészíteni.

A kákóczi I. sz. barlang 2. sz. tavából induló folyosó levegős szakaszában előzetes felméréseket végeztünk. A tapasztalatok alapján felmerült a lehetőség egy uszó bázis felállításának.

Az idő rövidségére való tekintettel gyakorló merülést tartottuk inkább célszerűnek, így ha eredményes munkát nem is végzünk, legalább merülési gyakorlatot szerezhettünk a későbbi feladatok elvégzéséhez.

Az 1. sz. tóban történő merülés alkalmával /Kalinovits Sándor/ a beszállás helyétől balra az un. Kis tóban merült. A tó legtávolabbi pontjából nyíló szifonon keresztül az ismert vizalatti járatokat vizsgálva egy általunk nem ismert kürtöt talált. A kürtő egy mélyebb szinten elhelyezkedő terembe vezet.

E terület -tudomásunk szerint- a mai napig publikálva nem volt. Ennek ellenére lehetséges, hogy néhai Plózer István már merült itt. Biztonsági okokból az idő rövidségére való tekintettel a terület felderítését elvégezni nem tudtuk.

Összefoglalva megállapítjuk, hogy önhibánkon kívül kutatási feladatainknak csak egy részét sikerült elvégezni. Sajnálatos módon a kezelővel megfelelő kapcsolatot kialakítani nem tudtunk.

Ezúton is kérjük az illetékesek segítségét a kutatási engedélyben foglalt jogainknak helyreállítására.

Kapcsolataink barlangkutató könnyübuvár
csoporthal

Kutatócsoportunk mindig szorgalmazta és magáévá tette az MKBT Vizalatti Barlangkutató Szakosztály alapelvét, a vizalatti barlangkutató csoportok kölcsönös előnyökön nyugvó segítségét.

Ezen irányelvektől vezérelve a korábbi évek gyakorlatának megfelelően elsősorban kétoldali kapcsolatokat tartottunk fent az Amphora KSC, az MHSz Debrecen Buvár Klubbal és a VM Nautilus Könnyübuvár Szakosztállyal. Kapcsolataink alapján több közös merülést illetve barlangi turát szerveztünk ezekkel a csoportokkal.

Ezek keretében:

- az Amphora KSC buvárai két alkalommal merültek a Molnár János-barlangban.
- a VM Nautilus buvárai vendégül látták a Tapolcai-tavasbarlangban kutatóinkat.
- az MHSz Debrecen Buvár Klub buvárai közel tucatnyi alkalommal merültek a Molnár János-barlangban, valamint közös turán vettünk részt a Bükk hegység barlangjaiban. Így eljutottunk a Szepesi-zsombolyba, a Fekete-barlangba, a Létrási-vizes-barlangba, a Kiskőhádi-zsombolyba, az Istvánlápai-zsombolyba, és a Diabáz-barlangba. Ezek a táborok 11 napot vettek igénybe.

Kutatócsoportunk munkája az MKBT Vizalatti
Barlangkutató Szakosztály tevékenységében.

Kutatócsoportunk tagjaival aktívan résztvettünk 1979 évben az MKBT Vizalatti Barlangkutató Szakosztály munkájában, amit véleményünk szerint jól reprezentál a társszakosztályokkal közösen végrehajtott tevékenység.

A Szakosztály vezetésében, a Vezetőségi üléseken rendszeresen és aktívan képviseltük a vizalatti barlangkutató haladásának ügyét.

A Vizalatti Barlangkutató Szakosztály 1979 évben megjelentetett - saját anyagi erőkből - külön kiadványok, a CMAS "Vizalatti barlangészet" c. ajánlásnak fordítását illetve szerkesztését, sokszorosítását tulajdonképpeni részt kutatócsoportunk tagjai végezték, ügyintézték.

A vizalatti barlangok egységes térképezési irányelveit tartalmazó kiadvány /Vizalatti barlangok térképezése c. MKBT kiadvány/ -mely jelenleg a második átdolgozás alatt van - vitaindító anyagának összeállítását elkészítettük, majd résztvettünk annak átdolgozásában is.

Kutatócsoportunk 1979 évi munkája
számokban

	Molnár J.-bg.	Észtrámos	Egyéb	Összesen
Turák száma	26	1	7	34
Résztevők száma	97	10	60	167
<u>Ebből:</u>				
Delfin tag	81	7	36	124
Vendég	16	3	24	43
Merült idő/óra/	76	5	4	85
<u>Ebből:</u>				
Delfin tag	64	5	4	73
Vendég	12	-	-	12

Molnár János – bg.

leírása

Általános tudnivalók:

Bejárat: Budapest II. Frankel Leó u. 48

Látogatási lehetőség: FTSK. Delfin Könnyűbuvár Szakosztály
felügyeletével, előzetes megbeszélés alapján.

Levelezési cím: FTSK. Delfin 1093 Budapest, Közraktár u. 4.

Buvártúra optimális létszáma: 3 - 4 fő

Túra várható időtartama: 60 - 90 perc merülés

Kötelező felszerelés személyenként: 2x7 liter 150 atm. iker
légzőkészülék, 2db világítóeszköz

Barlang minősítése:

Elsősegély: ORFI. Budapest II. Frankel Leó u. 54

Telefon: Malomtó bisztró

Buvarbaleset esetén értesítendő: KÉV. orvosi rendelő

Tel: 182- 475 Budapest IX. Markusovszky tér

A Hármashatár hegycsoport DK-i végén a József-hegy lábánál triász-eocén karbonátos közettömegben, ÉNy-DK-i és ÉK-DNy-i, valamint K-Ny és É-D-i hegységszerkezeti vonalak mentén kialakult forrásbarlang.

Langyos forrásai a mélyből feltörő meleg, és a budai-hegyek valamint a távolabbi karsztos területek hideg karsztvizéből táplálóknak.

A víz hőfoka a származás helyétől, és a keveredés mértékétől függően 20- 25°C között változik.

A barlangnak két, ember számára járható, és egy elméletileg kimutatott bejárata van.

A száraz barlangszakasz a Malomtó feletti hegyoldalban, 116,96 m A.f. magasságban nyílik. Jelenleg az OKTH által rendszeresített ajtóval le van zárva.

A barlang másik bejárata a Malomtóból közelíthető meg.

A tó mesterségesen létesült. Valószínűleg a XIII. században épült az a gat, amely a környező források vizét tóvá duzzasztotta.

A tavat két forrás táplálja. Az egyik a Boltiv-forrás amely a tó hegy felőli oldalán fakad. Vizének hőmérséklete 20,5°C. A tó vízrendszeréhez tartozó másik forrás az Alagut-forrás, amely a Molnár János-barlang vizalatti bejárata.

A forráshoz vezető Malom-ág részben természetes, részben emberi kéz alkotása. A tereprendezési munkák során ugyanis a felül nyitott hasadékokat lefedték.

Az Alagut-forrás mint a barlang bejárata, csak buvárfelszereléssel közelíthető meg, mivel a vízszint alatt 3,6 m mélységben nyílik.

A barlang harmadik, ember számára járhatatlan bejárata a Boltiv-forrás. A 16 m mélységig ismert hasadék méretei annyira lecsökkennek, hogy oda csak a legnagyobb nehézségek árán, és a legkisebb biztonság mellett juthatunk le.

A barlang járatainak ismert hossza 400 méter, átlagszélessége 2-2,5 méter, legnagyobb vízmélysége 37 méter.

A források vizét a Fővárosi Fürdőigazgatóság kezelésébe tartozó Lukács-fürdő hasznosítja.

A barlang első írásos említését az 1853-ban megjelent "Orvosi Hetilap" 33. számában találjuk. Első kutatója Molnár János patikus volt, aki felmérte a negy oldalában nyíló barlang száraz részét, majd vegyelemezte a források vizét. A barlang leírásában tekintélyes vizalatti járatrendszert feltételezett.

A források vizalatti rendszerének feltárását 1953-ban Kessler Hubert, Rádai Ödön és Sambre Attila kísérelték meg először, a túlzottóságtól kölcsönzött oxigénes légzőkészülékkel.

Az ÉKME barlangkutatói 1953 és 1959 közötti időben több alkalommal kíséreltezznek a járatok feltárásával. A kezdetleges technikával csak egyetlen szifon legyőzése volt lehetséges. Ekkor Holly Sándor és Ferenc felfedezi a Dexion-ág északi folytatását.

1960 május 22.-én megszületik az első komoly győzelem. Az MHS BEKSZ buvárai -Hajdu L, Marek I, Hortolányi Gy, Monostori E. - átusszák az Alagut-forrás és az ismert száraz barlang közötti hasadékokat.

Az elkövetkező évek során többen kísérleteznek a forrásbarlang feltárásával. A kezdetleges felszerelés és a rendszertelen kutatás azonban új eredményeket nem hozott. A barlangot a Fővárosi Fürdőigazgatóság forrásvédelmi és egészségügyi okokból lezárta. Illegális merülések időnként előfordultak ugyan, de eredményes akció nem történt.

1972 elején Dr Kessler Hubert javaslatára a Fővárosi Fürdőigazgatóság hozzájárult, hogy a Ferencvárosi Természetbarátok Sportkör Delfin Környübuvár Szakosztály a vízminőség javítása érdekében rendszeres kutató tevékenységet folytasson a barlangban.

Ettől az időtől kezdve, hol apró hol nagyobb lépésekkel haladva feltárul egy hévizes barlang élete.

A kutatás kezdeti szakaszában a járatok elhelyezkedésének és terjedelmének vizsgálata volt a cél. Az utóbbi évek inkább a keletkezés, fejlődés vizsgálatának időszaka volt.

Túraútvonal

A Malomtóból indulva, a boltív alatti hasadék irányát követve juthatunk be a barlangba.

Az első hasadék a Malom-ág. Ez a járat valamikor nyitott volt, majd a terület kiépítése során lefedték.

Alját törmelek borítja. Mélysége a bejáratnál még 10 m de néhány méter után erősen lecsökken. A beépített vízszintmérő műszernél csak 1,5 m a mélység.

Az elindulási ponttól számított 16. méternél az aljzat lesüllyed és a járat eléri a természetes boltozatu szakaszt. Itt találjuk az Alagut-forrást, amely 3,6 m mélységben a Malom-ág keleti oldalán nyílik.

A szűk háromszög alakú nyíláson átbujva kisebb tereembe jutunk.

A hasadékok aljzatát mindenhol vastag iszapréteg borítja. A tájékozódás és a visszafelé vezető út megtalálása érdekében a hasadékokban vezetőkötelet fektettek le.

A kötel induló pontja az Alagut-forrás, de használatát csak az Atjárás-teremtől kezdve javasoljuk.

Négy méter mélységben 1-1,5 m széles, 3-5 m magas hasadékban haladva, 13 m után keresztező járathoz érünk.

Ez a hasadék szabad vízfelszinnel rendelkezik. Emelkedünk fel a felszínre. Elértük a régóta ismert ún. száraz barlangot. A merülések biztonságának fokozása érdekében ide Dexion elemekből bázist építettek. Erről rögzített létrák segítségével feljuthatunk a barlang száraz bejáratához.

Ezt a hasadékot a bázis anyagáról Dexion-ágnak nevezik. A bázis mögötti szűkületen átjutva, 40 m hosszú levegős szakaszt járhatunk be, amely párhuzamosan halad a Malom-ággal. Végpontján omladék zárja el a további utat. Ezt az omladékot a keresztező táró építése után, idővel eltávolítják. Ekkor megnyílik az út a hasadék folytatása, a Gyökér-ág felé.

A Dexion-ág megtekintése után a bázistól induló fehér jelzővezeték mentén térjünk vissza a főhasadékba. Ebben 7 méter után ismét levegős keresztfolyosót találunk, melynek szélessége 2 méter, magassága erősen változó.

Egy ponton közel tíz méterrel nyúlik magasabbra mint a jelenlegi vízszint. Ez a pont a Delfin-terem.

A terem levegője általában légzésre alkalmatlan, ezért a legnagyobb óvatossággal kell eljárni a felszínre emelkedés után. A terem falán jól megfigyelhető a régebbi magasabb vizállások nyoma.

Visszatérve az eredeti járatba továbbra is 4 méter körüli mélységben haladunk pár métert, ahol az oldalfalból benyúló lemezszerű képződményeket pillanthatunk meg. Ez a képződmény tipikus álfenék, mely hosszantartó alacsony vizállás idején vált ki az akkori aljzaton.

A Delfin-levegős-teremtől 16 m távolságra véget ée a folyosó. Elértünk a Fekete falhoz. Nevét onnan kapta, hogy míg eddig a falak színe barna, addig itt minden fekete színű. Ezen a falon találjuk Plózer István barlangkutató buvár emléktábláját.

Innen balra találjuk a barlang folytatását. A járat közel derékszögben törik, és közel 40° -os szögben lefelé vezet.

Folytassuk az utat a mélyebb szintre vezető járatban. Alig indulunk el, mikor jól érzékelhetően csökken a víz hőmérséklete. Ezen a ponton megváltozik a barlang arculata is. A falak eltávolodnak, a mennyezet felemelkedik és egy nagy terembe találjuk magunkat. A lámpák fényét elnyeli a hatalmas víztömeg.

A lassu süllyedés közben huzódjunk a jobb fal közelébe. A falat itt kristályok tömege borítja. Barit! Iszonyu mennyiségben. Millió és millió kristálylapocska egymás mellett, egymáson keresztül nőve.

Ezen a helyen nem időzhetünk sokáig, mert utolér a felkavarodott iszap. Tovább kell haladni, míg 16 m mélységben elérjük a terem aljzatát alkotó hatalmas kőtömböt.

Innen két irányba is indulhatunk. Vagy a kőtömb mögötti

aknan, vagy a tömb melletti hasadékon keresztül egy mélyebb szinten levő kisebb terembe jutunk.

A merületek biztonságának és a menekülés lehetőségének biztosítása érdekében ebben a teremben vizalatti fólia sátrat állítottak fel. Ez lényegében egy mesterségesen létesített és rögzített légbuborék. Technikai hiba vagy megbeszélés céljából a buvárok ide beállhatnak és itt készülék nélkül is levegőzhetnek. Baleset esetén van anynyi levegő, hogy meg lehet várni míg a társ segítséget hoz. Az elhasznált levegő cseréjét sűrített levegős palack biztosítja.

Erről a helyről két irányban is indulhatunk.

A jobb oldali oldalágat választva 30 m mélységbe az Óriás teremmel parhuzamos hasadékba jutunk.

Ennek a szakasznak a megtekintéséhez vezetőkötélet kell magunkkal vinnünk, mert itt még kutatás folyik, és a beépített kötélzet ezt nehezítené.

A kötélet a levegőbázishoz érdemes rögzíteni. Az oldalág hossza kb. 40 m. Az aljzatot vastag iszapréteg borítja.

Visszatérve a légbuborékhoz, folytassuk utunkat ismét a beépített kötél mentén, a barlang legmélyebb szintjére. Az indulás után először keskeny hasadékon haladunk. Hamarosan egy második kötél csatlakozik az általunk követett mellé. Ne váltsunk át, mert ez egy kerülő járaton keresztül ismét a kiindulási pontra vezet.

A főkötélet követve először egy kisebb terembe jutunk, majd egy erősen lejtő, jellegzetes rombusz alakú járaton keresztül elérjük a barlang legmélyebb pontját.

Ezt a helyet Plózer István buvárbaleset következtében elhunyt kiváló barlangkutató buvár emlékére István teremnek nevezik.

Ez a járat aránylag távol helyezkedik el a bejárattól, és 57 méteres mélysége miatt fokozott óvatosságot kíván a látogatóktól.

Az alsó járatokban történő merülésekhez 2x10 literes, a szokásosnál nagyobb űrtartalmú készülékek használatát tartjuk célszerűnek.

Az Istvan-terem aránylag lapos de széles hasadék. Itt is mindent vastag iszapréteg borít.

A beépített vezetőkötélet követve néhány méter után egy kereszthasadékba jutunk, amely nem más mint a Gyökér-ág alja. Elértük a barlang legtávolabbi pontját. Ezen a helyen egy felfelé vezető kötélet találunk, melynek követését nem tartjuk célszerűnek. Ez a hasadék néhol csak 40 - 50 cm széles és még levett légzőkészülékkel is csak igen nehezen járható. Beszorulás esetén a mentés lehetetlen.

A visszafelé vezető ut során ügyeljünk arra, hogy a beépített kötelek csak a tájékozódást szolgálják. Ne terheljük felesleges rángatással, mert a rögzítési pontok kiszakadhatnak. A vezető sérülése megrongalódása esetén ne lépünk túl a rongált szakaszon mert nem valószínű, hogy korlátozott látás esetén visszafelé is megtaláljuk a helyes utat.

A felkavart vízben haladjunk óvatosan, kellő távolságra az előttünk haladótól.



fotok



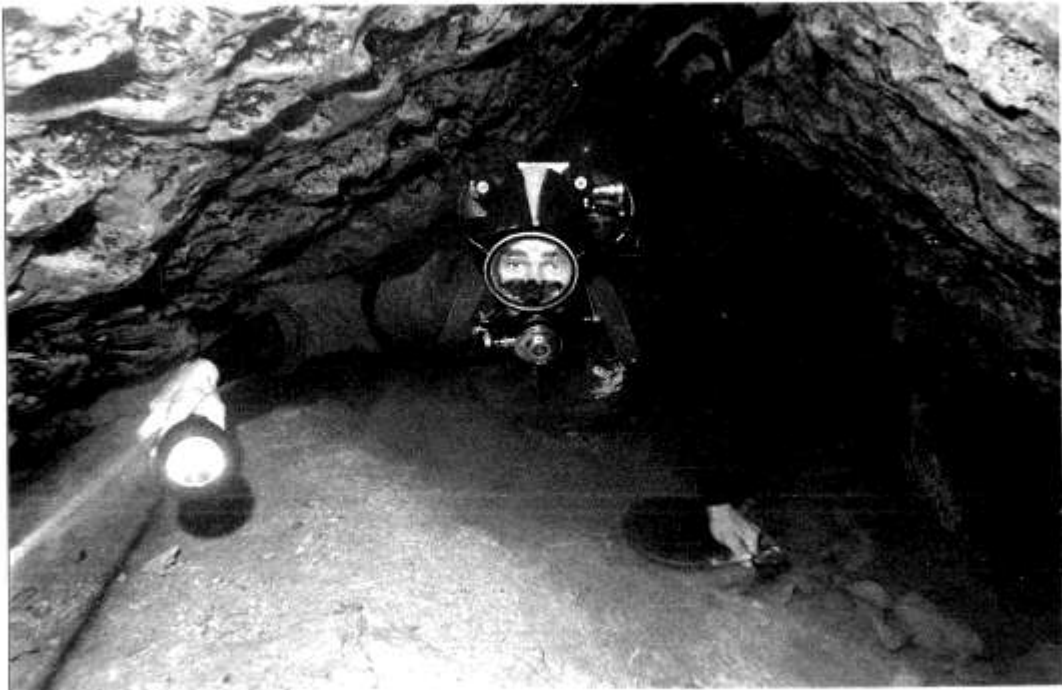
Fényképmelléklet címjegyzéke

1. Malom-ág, - a mesterséges főte vége.
2. Atbujás az Alagut-forrás sziklakapuján.
3. Vízfestés, áramlási irány megállapításához.
4. Hőmérő a barlang egyik forráshasadékában.
5. Térképezés a legkeskenyebb járatban.
6. Az oldalfalak részletes vizsgálata közben gyakran érdekes leleteket találunk.
7. Csendélet a Dexion-bázison.
8. Utban a Fekete-fal felé.
9. Cím nélkül!
10. Kaponya - biztonsági fóliasátor - 22 m mélységben.
11. Merülés előtt a Kákoczi II. - Surrantós - barlangban.
12. A merülés biztonságát növeli a kétoldalu telefon kapcsolat felderítés közben.
13. Utolsó ellenőrzés, és

A felvételeket Maróthy László és Söphen László buvárok készítették.



1



2



3



4











Tartalomjegyzék

Bevezető	1
A Molnár János-barlang	2
Esztramosi Rákóczi-barlangok	6
Kapcsolataink barlangkutató könnyűbuvár csoportokkal	8
Kutatócsoportunk munkája az MKBT Vizalatti Barlangkutató Szakosztály tevékenységében	9
Munkánk számokban	10

Mellékletek

A Molnár-János barlang leírása

Fényképmelléklet