

M H T Borsodi Csoport Hidrogeológiai Szakosztálya M K  
B T Észak magyarországi Területi Osztálya, Miskolc,  
Szemere u. 40

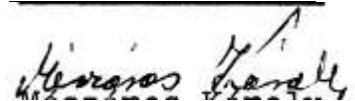
J E L E N T É S   A Z   " A Q U A - E X P E D I C I Ó "

1 9 7 4 . É V I T Á B O R T E V É K E N Y S É -

G É R Ő L

M i s k o l c , 1974. augusztus

összeállította:



geol. mérnök

az MHT Borsodi Cs. Hidrogeológiai  
Szakosztály és az MKBTE. Területi  
Osztály titkára

## Jelentés az "Aqua - Expedíció" 1974. évi tábor tevékenységéről

A Magyar Hidrogeológiai Társaság Borsodi Csoport Hidrogeológiai Szakosztályának és a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat Észak magyarországi Területi Osztályának megbízása és anyagi támogatása mellett szerveztük meg a minden évben hagyományos karsztvíz és barlangkutató táborunkat.

Anyagilag még nagy támogatást kaptunk a Diósgyőri Ady Endre Művelődési Háztól és a Borsodi Szénbányáktól.

Az Ady Endre Művelődési Ház 3000 Ft pénz és sátorfelszerelések mellett takarók, konyhafelszerelések adásával és a szakácsnő biztosi tásával segítette munkánkat.

A Borsodi Szénbányák 1.000 Ft támogatást adott. Továbbá nagy segítséget kaptunk az Észak magyarországi Vízügyi Igazgatóságtól, mely gépkocsival, 50 m fóliával és 2 öltöny búvárruhával támogatta az expedíciót.

A Hidrogeológiai Szakosztály 5.000 Ft, az MKBT Területi Osztály 3.000 Ft keretet adott, ezt kiküldetésre használtuk fel.

A tábor helyének kiválasztása - mivel igen sok szempontot kellett figyelembe venni - Nagyfennsík térségére esett.

A tábor helyét az alábbi szempontok határozták meg:

1. Több barlang legyen a táborhoz közel.
2. A nagy létszám miatt több helyen lehessen feltáró munkát végezni.
3. A feltáró munka mellett mérési lehetőségek is legyenek.

A terület barlangjai, hidrogeológiai viszonyai meghatározták a tábor programját:

- a./ feltáró munka a terület barlangjaiban az arra érdemes helyen
- b./ a terület karszt hidrológiai megismerése c./ barlangi térképezés
- d./ helyi meteorológiai állomás felállítása e./ karsztos adatgyűjtések
- f./ külföldiek részére a barlangok bemutatása

Jávorkút térségében terveztük a tábort, ezt azonban az Erdészet nem engedélyezte, helyette a létrási munkásházhoz adott táborozási engedélyt. A tábort 3 barlangkutató csoport közös szervezésében kívántuk lefolytatni, így a "Herman Ottó" Karszt- és Barlangkutató Csoport, Miskolci Bányász Barlangkutató Csoport, Kazincbarcikai Vegyész Barlangkutató Csoport.

A munkát végül is két csoport végezte, a Kazincbarcikaiak nem vettek részt a táborban.

A tábor július 13-tól 28.-ig tartott. /16 nap./, a tervezett létszám 40 fő volt.

Külföldről meghívott csoportok a Krakkói Lengyel Barlangkutató Csoport 10 fővel, a Rimaszombati Szlovák Barlangkutató Csoport 3 fővel. Vendégként 5 fős osztrák barlangbiológus csoport is tartózkodott a táborban.

Vendégül láttunk a Tatabányai Csoportból két főt.

A tábor ideje alatt többször volt vendégünk DR.Juhász András, a Területi Osztály elnöke, Dr. Bársonyos Jenő társelnök, Dr. Dénes György, az MKBT társelnöke. Szakmai útmutatásukkal elősegítették és meghatározták a kutatási irányvonalat.

Létszámunk a tábor ideje alatt a következőképpen alakult, amit a mellékelt táblázaton mutattunk be. A munka eredményességét az aktív létszám határozta meg, ez az

összlétszám felét sem tette ki, ugyanis a külföldiek részére barlang és karsztterület bemutatások történtek, sokszor legjobb kutatókat kötötték le. Aktív munka szempontjából csak a két csoport tagjaira támaszkodhattunk. Nemzetközi tábor szervezésénél ezzel a tényezővel mindig számolnunk kell.

A létszámalakulást naponként és csoportonként is elvégeztük. A tábor ideje alatt ez 638 fő volt, mely egyben étkezési létszámot is jelentett. Legnagyobb létszámmal a "Herman Ottó" Csoport vett részt, ami közel a tábori létszám fele volt.

A kapott 12.000 Ft készpénzt teljes egészében étkezésre fordítottuk, 18.80 Ft/nap egy főre eső összeg jött ki. A drága zöldségféle és nehéz fizikai megterhelés mellett ez az összeg minimális. Sikerült egész idő alatt mégis jó és meleg ételt biztosítani naponta háromszor. Lehetővé tettük, hogy a barlangból feljövők részére legyen forró tea, mivel átázva és 5-10 órát vizesen lent tartózkodva a lehűlés és megfázás a 7-8 C fokos levegő mellett könnyen előfordulhatott.

Tevékenységünket az átnézetes helyszínrajzon ábrázoltuk, a térkép egyben áttekintést ad a terület morfológiai viszonyairól, forrásairól, nyelőiről és azokról a jelenségekről, amelyek az elvégzendő vizsgálatokra utalnak.

Expedíciónk nevét az aqua = víz latin szóból kapta.

Minden helyen, ahol dolgoztunk, aktív, vagy időszakos víznyelő barlang volt, ami elzárással vagy vízben való közlekedéssel tette csak lehetővé a feltáró munkát.

Létrás-tető térsége rendkívül érdekes karsztos szempontból. A fakadó források, vagy nagyobb esőzések alkalmával az időszakos vízfolyások a fennsíkon mind elnyelődnek. Egyik vízfolyás sem tud a felszínen lefolyni. Az elnyelődő víz zombolyokat, barlangokat alakít ki. Ezeknek nagy részét a miskolci zombolykutatók feltárták, ahová be lehet jutni, és követni a víz útját. Máshol még sok helyen rejt titkot a

Létszám 1974. július 12 -július 29. -ig 1. táblázat

	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	Összesen									
1.Borsodi Bányász	-	-	-	7	7	7		7	5	5	2	4	4	4	4	6	6	-	-	68								
2.Herman Ottó					15	14	19	12	15	21	17	23	21	19	14	13	14	14	18	13	13	7	282					
3.Ceehetlovák barlangkutatók	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3	-					-	-	-	-		-	11						
4. Lengyel barlangkutatók						-	10	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	-	-	149				
5.Osztrák barlangbiológusok	-	-	-		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			-	-		65					
6.Vendégek	-	1	-	-	-	-	-						8	8	-	-	-	-	-	8	3	5	2	35				
7.Ellenőrzés, látogatás										1	-	-	-	8	2	3	-	3	-	-	-	-	-	5	2	-	-	24
8.Tatabányai barlangkutatók	-											-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	4	
összesen					16	25	29	34	45	46	43	46	54	47	33	32	33	35	52	41	20	9		<u>638</u>				

föld mélye.

A térkép alapján látni lehet, hogy a nyelők egy törésrendszeren húzódnak, melyek vizét a Garadna és a Szinva rendszereknek adják le. Azonban arra vonatkozóan, hogy a fennsík ezen része mennyit nyel el-, és a barlangba mennyi vizet szállít, nem volt adat. A tábor munkájával a sok évtizede elkezdett barlangkutatói és karszthidrológiai tevékenységhez kívántunk hozzá járulni. Munkánk lényegét még alátámasztotta, hogy a Garadna főforrás vizének hasznosítására kutatótáró kihajtása készül. Vízigyűjtő területe egyértelműen nem ismert. A Szinva főforrás vize igen nagymértékben hozzájárul Miskolc vízellátásához, azt, azonban, hogy ez a nagymennyiségű víz honnan jön, hol van a vízigyűjtő területe nem ismert.

A térképen jelöltük meg az egész táborra kiterjedő munkahelyeket, a munka értékelése is ennek alapján történik,

#### Meteorológiai állomás

A Bükk- hegység lényeges sajátossága, hogy egymáshoz közel teljesen eltérő flórával találkozunk, ezt a kis területegységekre vonatkozó meteorológiai viszonyok különbségei hozzák létre. Míg a fennsíki részen a kiemelkedő csúcsoly, hegyoldalak erősebben felmelegednek a meredekebben érkező napsugarak hatására, addig a mélyebb részeken

a napsugarak felmelegítő hatása jóval kisebb. Ezt a sajátos mikroklimát befolyásolja még a morfológiai adottság mellett a nedves terület. Erősen felszaporodik a vizet kedvelő növényzet, és egyben ellaposodási folyamat jön létre. A nevezéktan sok helyen tartalmazza fennsíki részeken a lápos elnevezést.

Ezek a sajátosságok nagyban hozzájárultak a karsztos morfológia kialakulásához, a karsztosodás folyamatának növeléséhez. A helyi meteorológiai viszonyok megismerése feltétlenül szükséges, ha egységben és ráható tényezőivel együtt vizsgáljuk a karsztot. Az állomás felállításánál

Létrás-tető meteorológiai adatai 1974. VII. 13 - VII. 28-ig'

dátum		hőmérséklet / C/	légnymás	páratartalom / %/	csapadék /mm/
07.13.	06.25	16,85	755,3	82,7	
	12.00	22,85	733,0	-71,0	
	18.00	21,30	751,5	-86,0	
07.14.	05.00	14,60	731,0	-97,0	
	06.00	20,60	731,0		
	12.00	29,50	750,0	-61,0	
	18.00	20,34	730,9	-81,9	
07.15.	06.55	22,80	731,2	-67,0	
	12.00	19,90	754,0	-84,U	
	19.45	13,60	734,4	-99,9	
				86,0	ny. •
07.16.	06.00	15,80	734,2	61,0	
	12.05	23,45	733,8	-84,2	
	18.00	18,00	735,0		
				-69,8	
07.17.	06.00	19,45	731,0	-66,0	
	12.00	26,20	750,4	-83,0	
	18.00	23,00	729,0	82,0	-
				60,0	-
07.18.	06.00	19,00	727,0		
	12.00	27,30	726,5	86,0	
	18.00	16,50	727,0	95,0	-
				100,0	5,04
07.19.	06.00	14,20	727,0	98,0	
	12.00	12,48	729,4	95,0	0,70
	18.00	12,00	730,0	77,8	-
				98,0	0,50
07.20.	06.00	10,05	729,3	98,0	0,60
	12.00	13,10	729,4	98,0	
	18.40	12,10	729,2	87,5	
				-98,5	-
07.21.	05.35	10,70	729,1	83,2	0,45
	12.00	12,40	728,7	89,0	-
	18.00	10,40	228,6	92,0	0,51
				94,0	0,51
07.22.	07.20	12,65	728,6	80,0	0,40
	12.00	10,00	728,0		
	18.00	10,20	728,0	97,5	1,70
				94,0	2,00
07.23.	06.00	13,50	728,5	56,0	
	12.00	18,20	729,5		-
	18.00	16,30	730,0	66,0	-
07.24.	06.00	16,40	750,5		
	12.00	24,00	751,0		
	18.00	20,70	750,0		

dátum		hőmérséklet / C/	légnyomás	páratartalom	csapadék /mm/
07.25.	36.20	16,30	728,5	85,0	0 10
	12.00	14,80			
	18.00	15,20	729,8	78,0	-
	06.00	11,60			
	12.00	17,00			
07.26.	18.30	14,40	730,5	78,0	-
	06.00	11,00	752,5	78,0	-
	12.00	20,01	734,0	59,0	-
	18.00	16,30	734,5	63,0	-
	06.00	16,60	755,0	98,0	-
07.27.	12.00	23,70	735,4	61,4	-
	18.00	22,80	735,0	70,0	-
			735,5	69,0	-
07.28.			736,0	55,0	-
			735,5	54,0	-



első lépésként a helyi viszonyok megismerése volt a cél. Környezetére jellemző, hogy a meredek csúcsok között a több helyen fakadó források patakba egyesülnek, ezek pár száz méter után el is nyelődnek. A mérések a tábor területén történtek, naponta háromszor. Az ilyen vízfolyásos, mocsaras területeken jellemző, hogy az éjszakai páralecsapódás igen nagy. A hőmérséklet reggel a több órás napsütés után kezd csak intenzívebben melegedni. Estefelé pedig igen hamar megindul a páratartalom növekedése, majd kicsapódása. /2.táblázat/

A diagram alapján egyértelmű összefüggés van a légnyomás, csapadék és páratartalom között. Csapadékos időszak előtt megindul a légnyomás csökkenése, ezt követi a csapadék. A hőmérséklet a csapadék hűtőhatása következtében alacsony, a páratartalom magas.

A légnyomás 726,5 és 736 hgmm között változott. Csapadékos időszakban ez az érték 728 - 730 hgmm között volt. Meleg, napsütéses időszakban 730 hgmm fölött volt.

A csapadékos időszak 19 - 25.-ig tartott, ez idő alatt 12,51 mm eső esett. A csapadékos időszak kezdetét a 18.-i légnyomás minimális értéke, 726,5 hgmm jelzi, ez az alacsony érték a nagyobb eső megjelenésével növekedett.

A hőmérséklet igen erős ingadozást mutat. 29,3 C fok a maximum, és 10,05 C fok a minimális érték. Esős időszak alatt 13 C foknál nem ment feljebb a hőmérséklet még nappal sem.

A relatív páratartalom meghatározója a hőmérséklet, a kettő közötti összefüggés jól látható. Esős időszakban magas értéket mutatott, és esténként megközelítette a 100 %os értéket. A pára kicsapódás harmat alakjában megindult. A rövid időszaki mérések - ha kezdetleges formában is - jól mutatják az összefüggést. A több időszakban és helyen történt mérések összehasonlítása a Miskolci Meteorológiai Állomás adataival már lényeges képet ad a karsztos területek eltérő értékére és sajátosságaira, mint helyi mikroklíma tényezőre nézve.

Vízhozam adatok

Létrástető térségében Ny-tól K, felé Jávorkútig mértük az elnyelődő víz hozamértékeit. Ezen a területen vízfolyás hat helyen található. Hozammérésnél a Thomsonbukót alkalmaztuk. A vízfolyások elzárását gyeptéglával oldottuk meg. A bukó beépítése egyszerű és viszonylag gyors volt. A hozammal párhuzamosan a hőmérsékletet is mértük, összehasonlításul az elnyelődő és forrásokban megjelenő 8 - 9 C fok közötti víznél. A víznyelők lejáratí szakaszában megfigyelhető, hogy falakon intenzív oldóhatás jön létre, az üreg falai csipkézettek, a járatok nagyméretűek. Amikor csökken a víz oldóképessége, megszűnnek a nagy járatrendszer, kis vízfolyásokban folytatódik a barlang.

A hozamértékek a következőképpen alakultak: 3.sz.táblázat

sorszám	Megnevezés	Dátum	hozam l/p	hőmérséklet C fok
I.	Létrási p.	07.15.	6,4	12,3
		07.27.	5,2	12,0
II.	Létrási m.p.	07.14.	174	16,4
		07.18.	171	17,1
		07.28.	152	12,0
III.	Disznós p.	07.15.	188	11,2
		07.27.	170	11,0
IV.	Sebes p.	07.14.	174	17,3
		07.18.	170	17,5
		07.27.	141	17,0
V.	Bolhás p.	07.14.	92	11,2
		07.27.	84	11,3
VI.	Jávorkúti p.	07.15.	28	11,1
		07.27.	25	11,0

A vízhozam mértékek alapján közel azonos jellegű és kishozamú patakokkal találkozunk. A vízfolyás mellett az

törmelék zónában is igen intenzíven áramlik a víz.

A barlangban már nagyobb vízhozamot találunk, mivel a mészkő üregei a szivárgó zóna után csatornaszerűen vezeti a vizet. A források-és nyelőkbe befolyó víz hozama között igen eltérőek az értékek. A barlangok gyűjtőcsatornaként, és nem átfutó vizezető rendszerként üzemelnek. Egy-egy forrás jellemzőiről, vízgyűjtőterületről annál nagyobb az ismeretünk, minél jobban feltárjuk a barlangokat. A feltárások alkalmával tapasztaljuk, hogy míg egy-egy szűk nyílási szakaszon lejutva lejjebb kitágul, több oldalág ágazik be, és ezek időszakosan vizet szállítanak.

#### Az expedíció feltáró tevékenysége

A tábor helyének kiválasztása azt a célt is szolgálta, hogy mint barlangkutatók, megismerjük a terület számtalan barlangját. Az elkövetkezendő időkben a csoport tagjai már önállóan is tudnak tevékenykedni, mérési, festési feladatokat megoldani.

#### 1./ Borókás II. zsomboly

A Herman Ottó csoport tárta fel 1974 tavaszán. A zsomboly időszakosan nyeli a vizet. A szűk lejárát után a lefelé menő járatok hatalmas termékké egyesülnek. 95 m mélységig jutottunk le, ahol szűkület akadályozta a továbbjutást. A tábor ideje alatt több alkalommal volt leszállás a külföldiek részére. Itt részmerést folytattunk.

#### 2./ Borókás III. zsomboly

A zsomboly időszakosan aktív. Felső része régebbiről ismert. A feltáró munka következtében 40 m-ig jutott le a Herman Ottó csoport, 1974 tavaszán. A végponton 3 m hosszan szűk hasadékban folytatódik, itt a járat bővítésével foglalkoztunk több leszállás alkalmával.

A Borókás többi zsombolyok továbbkutatása feltétlenül szükséges, de ezt csak robbantási módszerrel lehet

folytatni, mivel a sziklaszűkület kézi erővel nem tágítható ki. A zombolyok továbbkutatása eredményezné a Szinva rendszerbe való lejutást, mivel Létrástető felé egy porfirines szakasz zárja el a víz útját.

### 3./ Szepesi barlang

A Szepesi barlangba való leszállás a barlang jobb megismerésére irányult. Jelenleg a barlang a Műszaki Egyetem TDK kutatási területei közé tartozik.

### 4./ Istvánlápa barlang

Ez a Bükk legmélyebb és egyben legnagyobb barlangja. Feltárása a Herman Ottó csoport nevéhez fűződik. A 204 m-es lejárati rész megmászsása igen nehéz feladatok elé állította a barlangkutatót.

Az 1972-es évben csoportunk mérési és összefüggésvizsgálatokat végzett itt.

A barlangban való tevékenység kettős jellegű volt. Több leszállás történt a külföldi barlangkutatókkal, megfigyelések, új szakaszok bejárása és adatrögzítés történt.

### 5./ Létrási vizes barlang

A barlang régóta ismert, több kutatócsoport tevékenykedett már itt. Jelenleg a barlang továbbkutatását a Műszaki Egyetem TDK Barlangkutató Csoportja végzi. Túránk kutatómunkájuk megismerésére irányult.

### 6./ Teknős barlang

A karsztos terület megismerésére több felszíni túrát szerveztünk. Egy ilyen túra alkalmával 2 m-es agyagos beszakadást találtunk. Kis bontás után bejutottunk az akna rendszerbe, ott kövek zárták el az utat ezek eltávolítása után mindig tovább lehetett jutni. Jelenleg 40 m mélységig jutottunk el. A barlang felfedezése az expedíció nevéhez fűződik.

A feltáró munka folytatásával magasságilag alsóbb

szinten közelebb juthatunk be a rendszerbe, egyben adatot kaphatunk a dolomit határán mélyülő barlangról.

#### 7./ Fenyvesréti zsomboly

A zsomboly régóta ismert, az utóbbi időben a Miskolci Bányász Barlangkutató Csoportja tevékenykedett itt. A továbbjutás biztató volt. A több alkalommal történt leszállás 2 m előbbre haladást eredményezett, ott a szál: szikla elszűkül.

A Teknős barlang és a Fenyvesréti zsomboly egy törési rendszeren van egymáshoz 850 m-re, a zsomboly fölött fakadó víz a Margit forráson jelenik meg. Bármelyikbe való lejutással közelebb kerülünk a Margit forrás barlangrendszerének megismeréséhez.

#### 8./ Szivárvány barlang

A barlang feltárása a Miskolci Bányász Barlangkutató Csoport nevéhez fűződik. A DIMÁVAG - tól jövő víz elnyelődik, és pár óra múlva a Sebes /Huba/ forrásban jelentkezik. A feltáró munka következtében bejutottak az aktív patakos ágba. A továbbjutásra irányuló tevékenység igen nagy intenzitással folyt, de a végponton vizes, agyagos szifonnal találkoztak. A barlangban való tevékenység több leszállással ismertető és adatrögzítő célt szolgált.

#### 9./ Bolhási víznyelő barlang

A Bolhási víznyelő barlang, mint zsomboly, igen régóta ismert a barlangkutatók előtt. Az 50-es évek elején Több éven keresztül dolgoztak benne a Miskolci Zsombolykutatók. A festési vizsgálat alapján a Garadna főforrásban jelenik meg vize. A szifonok bontása során 12 szifonon jutottak át. Igen jó barlangi térképet készítettek. Továbbjutás nélkül fejezték be tevékenységüket a barlangban.

Mint víznyelő barlang, állandó felszíni vízfolyás vizét nyeli el. A patak hozama azonban erősen változik a csapadékviszonyoktól függően. A barlangba való lejutás

csak a víz elzárásával történhet. A régebben megépített gát teljesen tönkrement, döngölt agyaggátat építettünk az átszakadás helyén.

A barlangba való lejutás célja annak megismerése volt, a jelenlegi kutatók közül senki nem ismerte a barlangot. A többszöri lemenetel alkalmával a már technikailag jobban felkészült tagjaink nemcsak lefelé, hanem felfelé is mentek, így olyan szakaszokat, járatokat, sikerült felfedezni, melyek eddig ismeretlenek voltak. Egy 40 m magas kürtő megmászásával felső nagy termeket fedeztünk fel, ezek cseppkövekben igen gazdagok. Az új szakasz bejárása a lengyel kollégákkal együtt történt, így tiszteletükre elneveztük a termet a "lengyel-magyar barátság termének. Ugyanakkor a törmelékes zónában megkezdték a feltáró munkát.

Bejárásnak, megismerésnek induló túrán végül is egy 4 fős csoport egy héten keresztül dolgozott a továbbjutáson. A felfedezett nagy hosszúságú /kb. 200 m/ cseppköves barlangszakasszal tovább növeljük a Bükk hegység egyik legszebb barlangjának értékét.

#### 10./Jávorkúti víznyelő barlang

A víznyelő barlang régóta ismert a kutatók körében. Munkánk itt konkrét céllal történt. Az Észak magyarországi Vízügyi Igazgatóság két bűváröltönyt bocsátott rendelkezésünkre. A tábor elején megkíséreltük a gát kijavítását. Azonban a beton több helyen megrepedezett, és az elzárás kétnapi munka után is eredménytelen maradt. A barlangba kis mennyiségű víz folyik be, ami bűvárruha nélkül az első 10 m után teljes elzárást eredményez. A járat több szakaszában 10 cm-es légrés van, vízben kell tovább haladni. A barlangba való lejutás kb. 200 m-es mellékjáraton történik, ahol elérjük az aktív patakos ágat, itt változó hozamú, igen nagy mennyiségű víz áramlik. A szakasz 50 m hosszan ismert szifonból jön, és szifonba megy el.

Vizét a Garadna főforrásnak adja le. Munkánk a befolyó szifon megismerésére irányult. Eltételezhető, hogy az aktív patakos ág vize a Nagy-fennsík területéről fakad. A barlangba négyen szálltunk le. 2 fő búváröltönyben ruhával védve, valamint 2 fő kiegészítőként. Egy nagyméretű bukót is levittünk a vízhozamok mérésére. A szűk járatokon keresztül rendkívül nehéz volt ennek leszállítása. A vízhozam értéke 415 l/p volt. A megfigyelések alapján ez az érték azonban 0,3 - 10 m<sup>3</sup> között is változhat. Ebből két dologra lehet következtetni:

- 1./ A felszínen víznyelő, aktív vízfolyás nincs, így a barlang nagy területekről gyűjti össze a vizét.
- 2./ Vízigyűjtő területe nyitott és nagy terjedelmű, mivel csapadékos időszak esetén nagy mennyiségű vizet szállít, és hozama rövid idő alatt többszörösére növekszik.

A szifonon való átjutással nagy rendszerbe juthatunk be, és ennek megismerése a Garadna vízigyűjtőjében rendkívül fontos. A szifon bontásával régóta foglalkoznak, eredménytelenül. A gumiruha lehetővé tette, hogy a 8 C fokos vízben több időt tudjunk tartózkodni. Két fő a szifon bejáratánál biztosítóként segített. A szifon bejárat szakaszánál a törmelékkel kellett a víz alatt eltávolítani. Ez 2 órás vizaalatti munkát igényelt, ezután megnyílt a szifon, de palack nélkül csak 3-4 m-t tudtunk előre menni. Vigyázni kellett, hogy a szűk részen legyen levegőnk visszatérni.

A próbálkozás mégsem volt eredménytelen, megállapítottuk azt, hogy a víz alatti járat lefelé halad és tágul. Átúszása palackkal lehetségessé válik. A másik tanulság, amit a barlangkutatóknak le kell vonni: szifont bontani addig nem szabad, amíg meg nem győződünk arról, hogy egyáltalán lehetséges lesz-e az átjutás. Sok energiát, munkát befektettek, és kiderült, hogy nem győződtek meg eredményességéről. Igaz, a 8 C fokos vízben a munkavégzés és alámerülés nagy technikai felszereltséget és fizikai igénybevételt jelent.

11./ Jávorkúti II. /Szirén/ barlang

A Miskolci Bányász Barlangkutató Csoport tárta fel és dolgozott hosszú ideig a továbbjutáson. A barlang időszakosan aktív törmelékes zónában indul. Az első naptól kezdve megindult a barlang megismerése, mivel bejárása több óráig tart, a továbbjutás szintén. A két hét alatt minden nap két-három fős csoport végezte a feltáró munkát. A rendkívül nehéz körülmények között végzett munka 7 m előrehaladást eredményezett. A felszíntől 40-50 m-re történt lefelé a bontás. A továbbjutást nehezítette, hogy a járat szálsziclában elszűkül. A feltáró munka itt is azt a célt szolgálta, hogy a vizes szifon mögötti szakaszba fentről jussunk be. A feltáró munkával együtt megindult a barlang alapvonal térképezése is. A barlang nagy terjedelme csak egy részének térképezését tette lehetővé. Térképezési munka közben cseppkő áttörésével több száz m hosszú és cseppkövekben gazdag szakaszt tártunk fel. A barlangban bejárás közben még több helyen sikerült új részeket feltárni.

12./ Jávorkúti III. barlang

A Szirén barlang közvetlen közelében található. A Miskolci Bányász Barlangkutató Csoport tárta fel. Méreteiben nem nagy, de a feltáró munkát a Bányász Csoport olyan céllal folytatta, hogy a Szirén barlangba a törmelékes /életveszélyt jelentő/ zóna megkerülésével lehessen lejutni. Térképezésnél az alapvonal felmérése megtörtént, olyan céllal, hogy a két barlangot össze tudjuk hasonlítani.



## Összefoglaló - javaslat

Az "Aqua - expedíció" tevékenysége elsősorban a vizes barlangokra, karsztvízkutatásra irányult, a kitűzött feladatokat elvégezte.

A karsztvízkutatás mellett elvégzett olyan irányú méréseket, adatgyűjtést, mely a karsztos területek tudományos megismerésére irányul,

A helyi sajtó több ízben foglalkozott munkánkkal, beszámolt eredményeinkről.

A tábor résztvevői szabadságukat, szabadidejüket áldozták fel, hogy társadalmi munkájukkal hozzájáruljanak az expedíció sikeréhez.

A népgazdaságilag is igen hasznos társadalmi tevékenységünk az illetékes vállalatok, intézmények legminimálisabb támogatását is nélkülözni kényszerült. Az ilyen irányú kérés legtöbbször éles elutasításban részesült.

A terület, mint a létesítendő Nemzeti Park része, az Országos Természetvédelmi Hivatal felé figyelemre méltó. A karsztos terület egységes tudományos feldolgozást igényelne.

A Magyar Karszt-és Barlangkutató Társulat nagyobb szakmai és elvi támogatást adhatna egyik barlangokban leggazdagabb területünk további kutatására.

Az Észak magyarországi Vízügyi Igazgatóság a felszíni és felszín alatti vizek megismerésére felszereltségben tudna hathatós segítséget adni, és ezután hívjuk fel az adatok és jelenségek hasznosságára a figyelmet.

A Vízgazdálkodási Tudományos Kutatóintézet műszerezettségben tudna lényeges támogatást adni, hogy ne a kezdetleges felszereltséggel, hanem az adatok pontosabbá tételével és mennyiségének növelésével előbbre tudnánk vinni a karsztvizek tudományos megismerését.

Az egész expedíció népgazdasági haszna a Miskolci Vízművek segítségével válhatott lehetővé. A források vízűjtőjének, karsztos járatok megismerésével hasznos

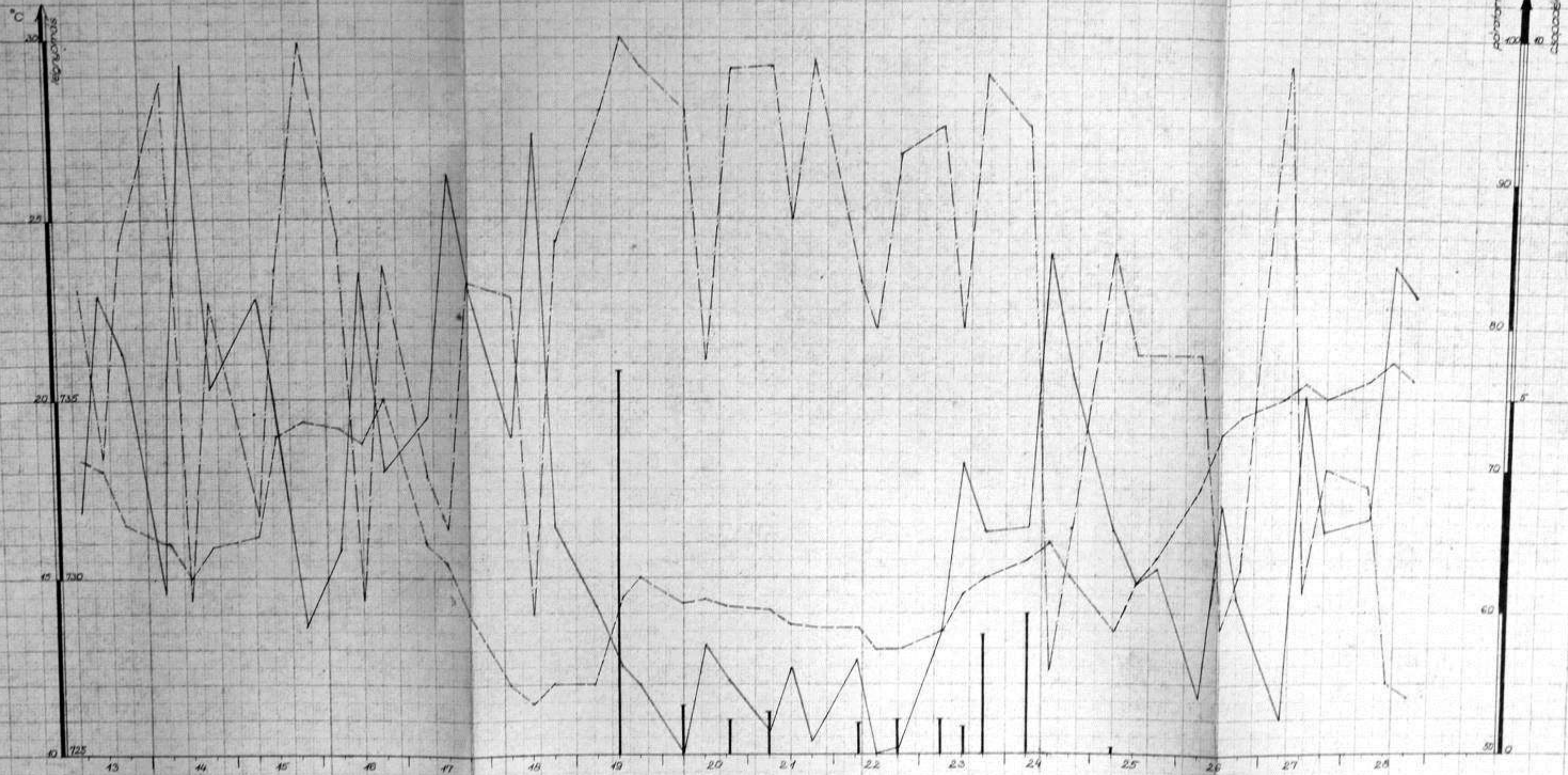
adatokat tudunk adni egy-egy forrás foglалására.

A Jávorkúti víznyelő barlang szifonjának megismerésével a további kutatás eredményezné azt, hogy egy gát és cső beépítésével létre tudnánk hozni a földalatti vízkároozást, és ezzel szabályozni tudnánk a barlangi árvizeket, a Garadna forrás vízhozamát kiegyenlíthetőbbé tudnánk tenni. A gát megépítése technikailag megoldható és kivitelezhető.

Az "Aqua - expedíció" munkája adalék volt a több évtizede elkezdett kutatómunkának, és ráirányította a figyelmet a további feladatokra.

Minden eredmény pár lelkes barlangkutatónak köszönhető, akik minden anyagi támogatást nélkülözve, szabadidőt és olykor egészséget feláldozva végzik munkájukat, hogy az ismeretlen földalatti világ megismerhetővé és az ember számára hasznossá váljék,

# METEOROLÓGIAI ÁLLOMÁS MÉRÉSI ADATAI



— hőmérséklet  
 - - - - - legnyomás  
 - · - · - - relatív páratartalom  
 | csapadék

Mérést végezte Magyar Kiseb- és Barlangkutató Társulat  
 Északmagyarországi Területi Osztálya

1974

Országos Természetvédelmi Hivatal  
Fejlesztési Főosztály  
Somlai Ferenc főgeológus

Budapest, XII. Költő u. 21.

A Magyar Hidrológiai Társaság Borsodi Szervezete Hidrogeológiai Szakosztálya és a Karszt- és Barlangkutató Társulat Észak magyarországi Osztálya a Bükk hegység létrástetői és bolhási részén az Országos Természetvédelmi Hivataltól kutatási engedélyt kapott. Előírásuk alapján a táborról Mészáros Károly táborvezető által készített zárójelentést mellékelten megküldöm azzal, hogy annak egyes tudományos megállapításai pontatlanok és vitathatók, de mint adatközlés és leírás dokumentációkhoz újabb ismeretanyagot nyújt. Az anyag terjedelme a sokszorosítást nehezíti, ezért azok elkészüléséig, a további példányok küldéséig türelmüket kérjük.

Egyben a Miskolci Bányász Sportkör által kért /Szivárvány barlang/ kutatási engedély kiadását javaslom. Meggyőződésem, hogy kutatási tevékenységük során a Bükk hegység kirándulók által is látogatható nagy barlangját tárhatják fel. Ez a barlang alkalmas lenne a tudományos megfigyelésekre is, miután a vízgyűjtő és a forrás között az összefüggés leginkább bizonyított.

Miskolc, 1974.okt.8.

Jó szerencsét !



Dr. Juhász András  
a Területi Szakoszt. elnöke