



J E L E N T E S
=====

a Budapesti Műszaki Egyetem Ásvány- és Földtani Tanszék
Barlangkutató Csoportjának 1967. évi munkájáról.

Mind a feltáró, mind a tudományos munkát nagy lelkesedéssel és mondhatni nagy energiával folytattuk 1967-ben. Sajnos nem minden hozott 100 %-os sikert, amihez hozzáfogtunk. Eredményeket inkább a tudományos kutatások, mérések terén könyvelhetünk el.

Az 1967 évben végzett munkákat a következőkben foglalhatjuk össze.

I. Tudományos kutatások, adatgyűjtés

1./ Karsztviz-tükör árapály jelenségeivel foglalkozó vizsgálatok

A jósvafői Kutatóállomáson már több évben folyamatban lévő forrásvizsgálatok eredményeképpen nyert vízhozam-regisztrátumok vizsgálata arra az újszerű megfigyelésre vezetett, hogy a karsztviz-tükör ingadozásait az árapály jelenség is befolyásolja. Az ezzel kapcsolatos korábbi statisztikai feldolgozások eredménye azt mutatta, hogy a karsztviz-tükör árapály jelensége a karsztvízszintet befolyásoló tényezők között a várhatónál jelentősebb szerepet játszik. Ugyanakkor a geofizikai vonatkozású méréseink arra az eredményre vezettek, hogy a jelenség hatásmechanizmusa a földdagály-effektussal van kapcsolatban. A Föld egészére ható luniszoláris a földkéregben is periódikus alakváltozásokat idéz elő. Ez az alakváltozás karsztos kőzetek repedéseiben is kimutathatónak

látszik, elsősorban a keresztirányú méretek igen csekély megváltozásával. Az eddigi vizsgálatok szerint az így létrejövő pumpáló hatásnak tulajdonítható a karsztvíztükör néhány cm-es nagyságrendű árapály jelensége.

A Kistohonya forrásnál több hónapos vízhozamregisztrálást végeztünk, ennek eredményeként megállapítható, hogy amint azt feltételeztük, a vízhozamban valóban jelentkeznek a dagályhullámok. Ezeknek a hullámoknak maximális amplitudója 400-500 l/p. Periódusa 3-14 óráig változik, átlagban 7 óra. A maximumok egybe esnek, vagy megközelítik a gravitációs szélső érték időpontjait.

2./ A karszthidrológiai megfigyelések

A karszthidrológiai megfigyelések a Nagytohonya forrásnál megszakítás nélkül 10 napig tartottak. Vízhozam, hőfok, vezetőképesség és klorid-ion tartalom mérését végeztük. Ezt a vizsgálatot egybekötöttük a Lófej forrás és a Nagytohonya forrás összefüggés vizsgálatával. A két forrás közt az összefüggést sikerült bebizonyítani, de nem kaptunk választ arra a kérdésre, hogy a Lófej forrás vize táplálja-e a Nagytohonya forrás szivornyáját.

Igen értékes eredményt adott az a vizsgálat, amely a víz hőmérséklet változását figyelte a vízhozam függvényében a kistörések környezetében.

A 10 napos forrásvizsgálatot 8 órás maszakban 2-2 ember végezte, összes munkaóraszám: 480.

3./ Mélykarszt jelenségek kutatása

A Nagytohonya forrás hőmérsékletingadozását a mélykarszt jelenségével magyarázzuk. Ezzel kapcsolatban megépítettük egy feltételezett mélykarszt-rendszer modelljét. Az ezzel végzett

kísérletek alapján feltételezhető, hogy a mélykarszt mélyebben fekvő vízrétegeit a nyomásesés hozza felszínre. Festéssel kimutattuk, hogy egy ilyen rendszerben igen intenzív áramlásnak kell fellépnie.

II. Mérési és térképezési munkák

1./ A luniszoláris hatás vizsgálata

Luniszoláris eredetű tektonikai mozgások folyamatos regisztrálására mérőműszert szerkesztettünk. A műszert a Vass Imre barlangban már üzembe is helyeztük. Jelenleg kísérleti jelleggel üzemel, de 1967. december végén és 1968. január elején végzünk háromszoros kontrollal dilatációs mérést. A mérés célja a két mérési módszer összehasonlítása.

A berendezés elkészítésében 4 ember 28-30 munkanappal, munkanaponként 8 órával vett részt. /Összesen 928 munkaóra/.

2./ A karszthidrologiai észlelőhálózat bővítése

A Kistohonya forrás hőfok és elektromos ellenállás regisztráló berendezése elkészült.

Megépítettük a Komlós forrás vízhozam regisztrálására alkalmas műtárgyat, amelyet 1968. január 1-el kezdünk el üzemeltetni.

3./ Geológiai vizsgálatok

A Vass Imre barlang vizgyűjtő területének /15 km²/ részletes kőzettani térképe az elmúlt év folyamán készült el. Ezt kémiai elemzés és makroszkópos vizsgálatok alapján szerkesztettük. A vizsgálatok eredményeként megállapítottuk, hogy az anizuszi és ladini képződmények elhatárolása csak a dolomitos területek kőzetanyagának mállási különbségei alapján lehetséges, de a folyamatos üledékképződés miatt éles határ nem vonható. A részletes területi feldolgozás alapján a korábbi vizsgálatok várható eredményeként a kémiai elemzések megmutatták, hogy a mészkő

és a dolomit között minden fajta átmenet előfordul, de e miatt a korábban mészkőnek jelölt területeken dolomitos mészkő, a dolomitnak jelölt területeken meszes dolomit kifejlődés meghatározható, vagyis ilyen formán legalább 4 kőzettípus gyakorlatilag is jól megkülönböztethető, bár makroszkóposan a magnéziumoxid tartalom lényeges különbségeit az esetek nagy részében nem tudtuk követni. A tektonikus mozgások zónáit azokon a helyeken lehet kijelölni, ahol a mészkő és a dolomit egymásba való átmenete nem folyamatos, hanem ugrásszerű.

A karsztosodás mértékének legjellemzőbb morfológiai bélyegei, vagyis a dolinák helyének feltüntetésével következtetni lehet a dolomitos kifejlődés csekély vertikális elterjedésére, és ezeken a területrészekon, ahol a dolomitos kőzetanyag összetételéhez képest feltűnően erős karsztosodást mutat, a horizontális elterjedés is kivékonyodik.

Az új földtani térkép alapján sok tekintetben értelmezhetővé vált a kőzettani, morfológiai, tektonikai és hidrológiai viszonyok kapcsolata.

III. Feltáró kutatások

1./ Tovább folytattuk a Vass Imre barlang jelenlegi végét jelentő omladékhegy bontását. Munkahelyünkön igen kellemes hangulat észlelhető, elértük a jobboldali szálfalat, bontási irányunkban több üreg látható. Tapasztalataink azt mutatják, hogy a bontást továbbra is lefelé kell folytatni. A Vizes-ág szintje 18 m-rel van a táró bejárati szintje alatt. Eddig a táróval kb. 8 m-t haladtunk lefelé. A barlang szintje a Vizes-ágtól Ciklopszok csarnoka végpontjáig kb. 4 m-t emelkedik, tehát kb. 5-6 m-t kell lefelé haladnunk.

Adatok: 1967. IX. 9-15
X. 7-8
X. 15-16
XI. 4-7

Összes munka: 2112 óra

2./ Néhány napos feltárást végeztünk a Kopolya barlangban, ahol a Labirintusban pár méter előrehaladást értünk el. Ebben a munkában a helyi önkéntes munkabrigád is résztvett.

A feltáráásra kb. 128 órát fordítottunk.

3./ Nagy intenzitással dolgoztunk a Kuriszlánvölgyi beszakadás bontásán. Sajnos komoly eredményeket itt sem sikerült felmutatni. Kb. 3 m-t haladtunk a vízfolyás irányában előre, itt a szűk járat kissé kibővült, feltételezések szerint a beszakadás egy újabb lépcsőjéhez jutottunk, melynek létezését a lezuduló víz és az itt észlelhető huzat is bizonyítani látszik. A továbbjutást robbantással kíséreltük meg, amely azonban eddig nem vezetett eredményre. E miatt, és mivel a Lagunás szifon lehetővé tette a Vass Imre barlang kutatását, ezen a helyen tavasz óta nem dolgoztunk.

Adatok: 1967. IV. 1-4
IV. 30- V.1.

Összmunka: 630 munkaóra.

IV. Oktatási feladatok

1./ Csütörtöki összejöveteleinken tovább folytattuk a már bevált előadási rendszert - összesen 29 előadás hangzott el az év folyamán a legkülönbözőbb témákról. 1967-ben csoportunk létszáma alaposan megnőtt, ezért is az oktatási feladataink a jövőben megszorodtak.

2./ A hazai karsztvidékek megismerésére és a barlangi munka elsajátítására tanulmányi túrákat vezettünk összesen 23 alkalommal. A tanulmányi kirándulásokon 10-15 kutató és kezdő vett részt. Fő célja a geológiai viszonyok, a barlangban való mozgás, tájékozódás, szerszámhasználat stb. megismerése volt.

V. Egyéb feladatok

Elkészült a jószaíi Kutatóállomás második épülete, amely nagymértékben elő fogja mozdítani a további munkát.

Kutatóállomásunk az ország legészakibb klimatológiai megfigyelőhelye. 1967-től a Kutatóállomás naponta küldi jelentéseit a Meteorológiai Intézetnek. Előkészületeket tettünk, egy a Kutatóállomás területén telepítendő földrengésjelző berendezés elhelyezésére.

Cser Ferenc vezetésével elkezdtek a Jószaí környéki barlangok fotodokumentációját. Csoportunk 2 tagja résztvett a Baradla barlang tavaszi árvizének tanulmányozásában, melyet Magyar Gábor barlangigazgató vezetett.

Előkészületeket tettünk a jövő évben sorra kerülő barlangi indexelés megkezdésére, valamint a Kutatóállomás fennállása 10 évfordulójának megünneplésére.

Csoportunk tagjai ebben az évben is résztvettek a Társulati Kiadványok írásában, összeállításában, lektorálásában.

VI. Kapcsolataink más csoportokkal

1967. IV. 4-én csoportunk 5 tagja látogatást tett a Meteorbarlangban. A Vass Imre barlangot különböző csoportok látogatták meg, turájukhoz legtöbbször vezetést tudtunk biztosítani.

Csütörtöki összejöveteleinken más csoportok tagjai is beszámoltak utazásaikról, kutatási eredményeikről, stb.

Szaktanácsokkal láttuk el a barlangi műszerezés és térképezésben hozzánk forduló érdeklődőket.

VII. Külföldi kapcsolatok

Ez év tavaszán a csoport tagjai közül néhányan az NDK-ban tettek tanulmányutat, cserében NDK-sokat kalauzoltunk Magyarországon.

Csoportunk több tagja a nyáron a lengyelországi karsztvidéken járt, ahol feltáró műszakokban is résztvettek.

Csoportunk néhány tagja a nyáron a Fogarasi Havasokban járt 1 hét időtartamra.

Tárgyalásokat folytattunk egy későbbi időpontban megtartandó Biharhegység-i barlangkutató expedícióval kapcsolatban.

Lengyel, német és erdélyi magyar barlangkutatók látogattak el Magyarországra és felkeresték a jósvafői Kutatóállomást, valamint a budai hegységben lévő barlangokkal ismerkedtek.

VIII. Irodalom

- 1./ L.Maucha: Lunasolare Schwenkungen des Karstwasserspiegels, Karszt és Barlangkutató No.5.
- 2./ Cser F.-Maucha L.: Contribution on the Origin of Excentric Concretions, Karszt és Barlangkutató No.5.
- 3./ Pályi Gy.♦ - Ainger : Geological Investigation on the Swertisan Mountain, Karszt és Barlangkutató No.5.
- 4./ Pályi Gy.9 Complexometric Determination of Magnesium in the Cave by "Laminol" Indicator.
- 5./ Cser F.-Maucha L.: Heliktitek képződése, Karszt és Barlangkutató, No.5.

IX. Előadások

1967. január. Maucha L.: A karsztvizek kör árapály jelen-
ségei. METESZ

1967. február. Cser F.: A heliktátek képződése. METESZ

1967. április. Lorberer Á.: Néhány újabb adat a dorogi
barnaköszén medence karszthidrológiájáról.

1967. október. Dr.Papp F.-Sárvári I.: A Budapesti Műszaki
Egyetem jászvafői Kutatóállomásának
legfőbb eredményei.

Budapest, 1967. december hó.

/ Sohár István /