

## VÍZFŐ-FORRÁS ÉS BARLANGJÁNAK KUTATÁSA

A Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportja több mint tíz éve megszakítás nélkül dolgozik a forrás mögött feltételezett barlangrendszer feltárásián. A lehetőségek felvázolására 1967. decemberében tanulmány készült, melyet 1970-ben az újabb eredményekkel kiegészítettünk. (Rónaki L.: Az orfui Vízfő forrás-barlang feltárásiának lehetőségei. Kezirat; p. 44.)

A terjedelmes munka 6 fejezetéből a kutatástörténeti részt teljes egészében és „A feltárási lehetőségei” c. fejezetből egy-egy részletet változtatás nélkül adunk közre.

Pécs város közelében, Orfű—Tekeres községek térségében kialakítás alatt levő üdülőcentrum természeti szépségeivel és nagyméretű, mesterséges tavaival idegenforgalmi vonatkozásban is figyelemre méltó. Ettől mindössze 2—3 km-re található az országos hírű Abaligeti-barlang. Kevesen tudják viszont, hogy a Mecsek feltáratlan barlangrendszerei közül kettő Orfű közelében húzódik, sőt ezek közül az egyik minden bizonnyal szépségében és méreteivel az abaligeti messze túlszárnyalja. Ennek feltárása az orfui üdülőkörzet fejlődését rendkívül megnövelné és gyorsítaná. Ez a szempont nem hanyagolható el igen jelentős gazdasági kihatása miatt sem. Indokolt tehát, hogy az idegenforgalom vonzási objektumait maximális mértékben kiaknázzuk. Célszerű megvizsgálni a Mecsek-hegységben előforduló feltételezett, vagy részben feltárt, nagyobb méretű barlangok feltárási lehetőségeit. E feltáratlan — de bizonyítható patakos barlangok közül mindenekelőtt rendkívüli előnyöket ígér az Orfű községben levő Vízfő-forrásbarlang.

### Kutatástörténet.

A Mecsek hegység legnagyobb karsztforrásának tudományos értékű vizsgálata — nem számítva az 1898—1899. években végzett 13 vízhozammérést, valamint az 1950. IX. hónaptól a Dunántúli Tudományos Intézet és a VITUKI szörványosan végzett méréseit — az 1952. évben megkezdett komplex kutatással veszi kezdetét, mely a Vízfő-forrás barlangjának feltárást célozta a karsztra tervezendő ipari vízellátás jegyében. Ekkor a Vizgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet (Kessler Hubert), Magyar Állami Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (Sebestyén Károly) és a Magyar Állami Földtani Intézet (Venkovits István) az alapvető felmérések elvégzése mellett, a szűkre szabott pénzügyi fedezet engedte lehetőségek kihasználásával, a feltáró munkát is megkezdték. (Büdöskuti-zsomboly bontása és Vízfőnél a forrásküszöb süllyesztése. Pécsi Vizmű kivitelezése). 1952. telén sikerült először Kessler H.-éknak a forrásszifon mögötti barlang üreget megtekinteni, azonban a feltárási megghiúsult a megnövekedett vízhozam miatt.

Természetesen ezt megelőzően is folyt némi kutató tevékenység. Így az első nyomtatott — Vízfőt is

megemlítő — ismertető Myskovszky Emil nevéhez fűződik. (A Mecsek Egyesület Évkönyve, 1904), aki a Mecsek Egyesület Barlangkutató Osztályát irányította. Ő még ugyanitt olyan megállapítást tesz, hogy a „két barlang közül érdemlegesség tekintetében a Kőlyuki-barlangot határozottan megilleti az elsőség”. Így aztán sokáig mellőzték a vízfői rendszer kutatását. A Barlangkutató Osztály jelentéseiből tudjuk, hogy később felvetődött a Vízfő-barlang robbantással való feltárásiának gondolata (Papp András, Mecsek Egyesület Évkönyve, 1943), de a kivitelezés csak a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal támogatásával napjainkban valósulhatott meg. Tudomásunk van továbbá a budapesti egyetemisták (BETE) 1937. évben lezajlott terepbejárásáról. A Földtani Közlönyből (1952.) ismeretes még Vértes László csoportjának 1946. őszén rendezett mecseki expedíciója. Gyakorlati kutatómunkát végzett a területen 1952—55. évig a „Lendület” SK barlangkutató szakosztálya Tátrai Péter vezetésével.

1954-től 1956-ig a Dunántúli Tudományos Intézet barlangkutató csoportja (Kevi László), majd jogutódjaként 1958-tól a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportja (Vass Béla) működésével születtek meg Orfűn az első kézzel fogható feltárási eredmények. Figyelemre méltó az 1954—55. évben Vízfőtől kb. 2 km-re, a Szuadó-völgyben Kevi L.—Vass B. által megbontott, időszakosan aktív víznyelőnél tapasztalt erős huzat. Először sikerült Vízfő-forrás szifonja mögé könnyűbúvároknak behatolni 1958. évben. Előbb a budapesti, majd a pécsi MHS részéről 2—2 fő úszott be a szűk szifon nyílásán. Közülük a legeredményesebb felderítő munkát Fekete László végezte.

Jelentős feltárási eredményként kell nyilvántartani azt, hogy 1959 nyarán szivattyús vízszintsüllyesztéssel felmérhetővé vált a barlangüreg a későbbi átrobantás helyének meghatározásához. (E sorok írója a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportjának tagjaként 1958 februártól részt vett a feltáró munkákban.)

Az 1959—60. években eredményes munkát folytatott a Pécsi Bányaiipari Technikum barlangkutató csoportja is Koch László vezetésével, mert felfedezték a Mecsek-hegység eddig ismert legmélyebb zsombolyát (Jószerecsét-aknabarlang).

A Vízfő-forrás patakos barlangjának jelenleg ismert mintegy 150 m hosszú cseppkőves hasadékait 1960 nyarán a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal támogatásával sikerült feltárni. Ezután bűvárkészülékkel a továbbjutás útjának keresésére felderítő utakat tettünk az ország eddig ismert legmélyebb (20 m vízmélységet meghaladó) szifonjában.

A kutatócsoport azóta számos karsztüreg (inaktív nyelő, zsomboly, stb.) bontásával próbálta a felszín felől megkísérlni a barlang feltárását. Ezek közül — mint legjelentősebb munkahelyek — említést érdemelnek: a 168-as telefonoszlop számával jelölt zsomboly, melyet Vízfőtől 1290 m-re 16 m mélységig bontottunk. 1954 tavaszán Vízfőtől 1550 m távolságra megkezdett Szárazkúti-nyelő továbbmélyítése, melyet a későbbiek során részletesen ismertettünk. A 6-os turistaút számával jelölt nyelő a 14-es turistaút kereszteződésénél, részletesen később, hasonlóképpen az Achilles-nyelő is. A szuadói 14-es út mellett Vízfőtől 1700 m-re 26,7 m mélységig bontott un. felső inaktív nyelő. Végül legújabbán Berényi I. — Zsitkovszki I. — Németh L. által Trió-nyelőnek nevezett, 1969. május 1-én talált és kibontott mederfenéki nyelő Szuadóban. Ez Vízfőtől 2500 m-re van. A 3,5 m mélységig mélyített nyelő a völgyben levonuló nagy vízhozamokat teljes mennyiségben el tudja vezetni. Így a legnagyobb kapacitású aktív nyelőként kell számon tartani.

Időközben a karszt tudományos kutatásának érdekében megkezdtük a víznyomjelzési kísérleteket is. Az első vízfestés a vízgyűjtő területén Vízfőtől 2780 m-re, a Szuadó-nyelőnél 1960. augusztus 20-án történt meg (Vass—Rónaki). A további nyomjelzéses kutatás a MÉV támogatásával folytatódott. A tudományos program során módszeres terepbejárás-sal, un. téli szeleomorfológiai felvétellel igen sok, korábban ismeretlen, kis méretű, de a továbbkutatás miatt jelentős karsztobjektum felfedezése vált lehetségessé (Rónaki). Így találtuk meg Vízfőtől 1350 m-re az út mentén (1964. jan. 19.) azt a bozót mögött rejtőző párolgó nyílást, melyet megbontva (1965. aug. 24., Partényi—Rónaki) egy rég inaktívra vált víznyelőt ismerhettünk meg. A MÉV támogatása révén — tartálykocsi segítségével — 1965. dec. 11-én fluoreszcen víznyomjelző festéket juttattunk le, mely jó kapcsolatot jelzett Vízfővel. A barlangkutató csoport ezután igen jelentős munkabefektetéssel tárta fel annyira, hogy 1968 nyarán föld alatti tábor rendezhettünk a víznyelő egyik nagyméretű üregében. A víznyelőt továbbiakban „Achilles-nyelő”-nek nevezzük. Ezzel az elnevezéssel kívánjuk kifejezésre juttatni azt az egyre határozottabb meggyőződésünket, hogy a Vízfő-barlang feltárása elé toronyosuló akadályok legsebezhetőbb pontjának tartjuk.

Nem feledkezhetünk meg végül is a MÉV Kutató-Mélyfúró Üzem Geológiai és Geofizikai csoportjainak nagyon jelentős térképező munkájáról, melynek során a karszt földtani — vízföldtani ismeretanyaga a korábbiakhoz képest rendkívüli módon megszaporodott, hiszen korszerű kutató módszerek és eszközök kerültek felhasználásra e területen.

#### A feltárási lehetőségek.

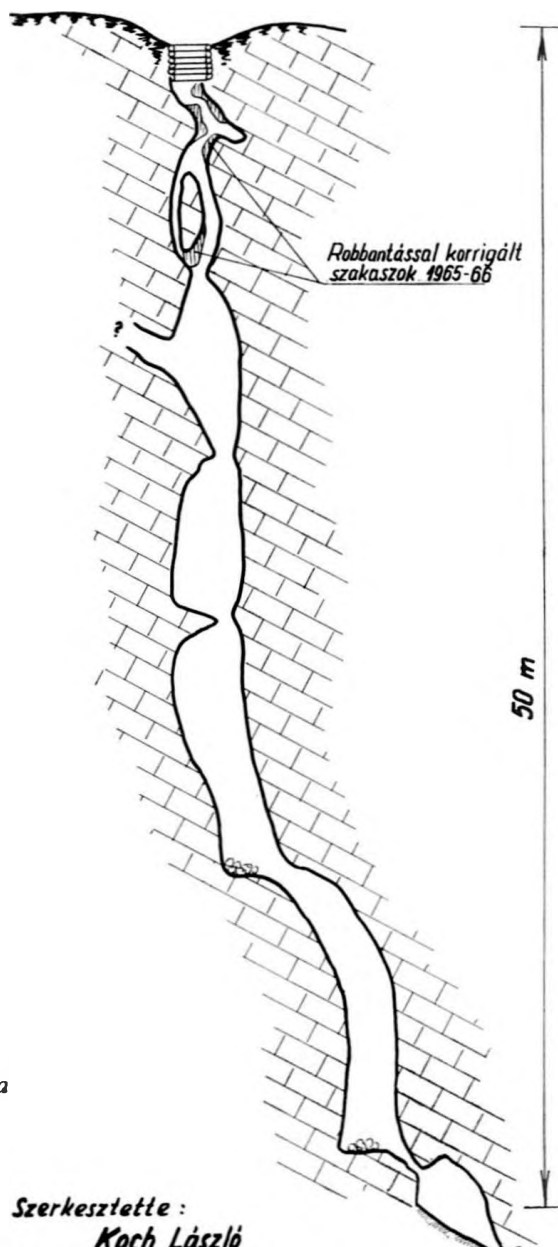
A forrás felől történő feltárási lehetőségeit a Karszt- és Barlangkutató Tájékoztató 1962. III. számában (p. 44—46.) részletesen vizsgáltuk. A külszínről történő kutatásra és feltárássra négy kör-

zetet nyilvánítottunk reménybelinek a megelőző morfológiai, geofizikai és hidrológiai vizsgálatok eredményeképpen. Ezek felsorolva:

- Vízfő-forrás közelében,
- Orfű község DK-i részén,
- a Pécs-Abaligeti műút Szuadó-völgyi kereszteződése közelében,
- Szárazkút környékén.

Az „A” és „B” pontban tárgyalt anyagból csupán annyit, hogy a Vízfő-forrás közelében — az eddigi geofizikai mérések alapján — egyes pontokon 20—30 m mélységben a felszín alatt van a barlang folyosója, de a csábitóan csekély mélység ellenére igen meggondolandó, mert itt az alsó szakasz jellegű barlang

### A „JÓSZERENCSET AKNABARLANG” VÁZLATOS SZELVÉNYE



1. ábra

Szerkesztette:  
Koch László

feltárásának minden nehézségével számolni kell. (További szifonok?)

Ezzel szemben további lehetőségként mérlegelendő a Jószerencsét-aknabarlang továbbkutatása, mely nézetünk szerint a vízgyűjtő ÉK-i részéről befutó mellékággal van összekötetésben. (1. ábra). 1964. jún. 19-én a zomboly addig ismert alján nyíló szűk részen sikerült bejutni (Rónaki) a 4—6 m mély üregbe, ahol meredek iszaprézsű alján egy lyuk mutatja a célszerű bontási irányt. Az iszaprézsűből itélve megközelítettük a barlang szintjét. Itt a további feltárás az 50 m-es zombolymélység miatt nem egyszerű feladat, de megoldható vitla, kompresszor és robbanóanyag biztosításával. Előzőleg a zomboly felmérése után alkalmas helyen kijelölve a felszínről 4—6 m-es aknát kellene rályukasztani, hogy a vitlás szállításhoz függőleges út nyíljon.

B) Orfű község DK-i részén a hegyoldalon nagyon alkalmas helyen mutatott anomáliát az előzetes geofizikai felderítő mérés. E szerint lehetővé válna a feltárás az alsó szakasztól eltávolodva növekvő reménnyel és idegenforgalmi szempontból is kedvező helyen. A község szélső házaitól lehetne indítani a lejtős táró vágatot, ha újabb sűrítő mérések alapján kitűzött kutató fúrások a feltételezéseket bizonyítanák. Az ellenőrző fúrásokat e helyen nagyon fontosnak tartjuk, mert a geofizikai anomáliák itt véleményünk szerint nem csak a barlangfolyosók létezésével lehetnek kapcsolatosak, ugyanis a mészkő és dolomit tektonikus érintkezési határán mint aktív vízvezető zónán geoelektromos indikáció jelentkeznek. A mérésekről részletesen több előadáson Pécsen és Budapesten számoltunk be Baranyi Istvánnal.

C) A Szuadó-völgy és a műút kereszteződésének környékén különösen kedvezőnek ítéltük a feltárás esélyeit, azért e terület ismertetésére nagyobb terjedelmet biztosítunk.

A Pécs—Abaliget műút a remeteréti vízvázalástól egy aszóvölgyet követ, melyen a kiemelkedés előtti időben a csapadékvíz a mai Remeterét irányából Abaliget felé távozott. Így a lerohanó víz felső triász és permi homokkővet ragadva magával — intenzíven koptatta a felszínt, később pedig a kiemelkedés fokozódásával — a kialakult víznyelőkön a mélybe jutva — a felszín alatti erózió vált egyre erőteljesebbé. (Barlangosodás.) E völgybe torkolt számos mellék völgy, melyek közül a legjelentősebb a Szuadó volt. Ez időben feltételezésünk szerint, a fiatalabb Körtvélyesi-völgy még a Szuadó mellék völgye volt, csak később vágódott be — nyilván szerkezeti vonal mentén megbontott mészkőfelszínen — a Szuadóval csaknem párhuzamos jelenlegi völgye. Az aszóvölgy és a Szuadó hajdani találkozási helye minden bizonnyal igen nagymértékű felszíni, majd föld alatti erózióknak volt kitéve. A Szuadó napjainkban tovább halad Orfű irányába. Ennek okát elsőként Szabó P. Z. írta le. Az Orfű-medence lesüllyedésével — pontosabban a környezet kiemelkedése folytán, csak relatív süllyedés — a hátráló erózió lefejezte az aszóvölgyet (kaptura), és ezzel a felszínen éppúgy, mint a korábban kialakult felszín alatti járatokban a szuadói vízfolyás

teljes mennyisége Orfű felé fordult. Nem kétséges, hogy a kaptura kialakulását az a zúzott tektonikus öv segítette elő, mely az ősi Szuadó meder alsó szakaszának kialakulásában is szerepet játszott. Ily módon a két régi völgy találkozásánál minden lehetőség megvolt ahhoz, hogy a közetréseken át a bőséges vízmennyiség elegendő koptató anyagot juttasson a föld alatti vízjáratokba. Ez pedig az üregesedést és a barlangfolyosó kialakulását nagy mértékben gyorsította. Csupán a fenti ismeretek alapján már nagyon reménybelinek ítéltük e területet, és még 1961 novemberében megkezdtük egy inaktív víznyelő bontását Vízfőtől 1180 m-re az abaligeti műút szuadói kanyarjánál, a 6-os és 14-es számú turistautak kereszteződése mellett. A 6 m átmérőjű és 2 m mély berogyás megbontásával kinyílt üregben 5 m mélyen 1962 augusztusában kardfogú tigris fogmaradványai kerültek elő. (Dr. Jámbor Áron meghatározása).

A továbbmélyítés néhány méter után elakadt, mert nem nyílt meg olyan hézag a törmelék között, ami huzatot indított volna, így különösen a robbantások nyomán képződött káros égéstermékek kiszellőztetése megoldhatatlanná vált. A munkahely felhagyásával a bejárat évek múltán beomlott. Lantos Gábor kutatótársaival 1969. aug. 17-én a nagy eső után szokatlan, még soha nem tapasztalt jelenséget figyelt itt meg. A nyelőtölcsér, miután feltelt, katavotraszerűen visszadolgozott; forrásként működött. Ettől D-re 165 m-re a műút mellett a téli szpeleomorfológiai térképezés során 1964 januárjában felfedeztünk egy benőtt és galyakkal eltorlaszolt ún. lélekző nyílást, melynek párája a gallyakon zúzmaraként árulkodott.

Mint a kutatástörténeti részben már említettük, a szabadabbá tett inaktív víznyelő alig 1,5 m-es tölcseréne alján levő nyílás megbontásával behatolhattunk a műút alatti üregrendszerbe. Később a víznyomjelző festék bejuttatása és észlelése kétségtelenné tette, hogy a mélybe vezető omladékos nyílás kapcsolatban van a Vízfő barlangjával. Ezt megelőzően 1965 őszén tájékozódó geoelektromos méréseket végeztünk, melyek eredménye minden várakozást felülmúlt. A mérések ellenőrzésére csekély mélységű, ún. térképező fúrások mélyítésével csak igen korlátozott lehetőségünk volt, mégis fontos adatok birtokába juthattunk. Az orfűi 3—4—5. számú fúrások egymástól 5 m távolságban egyenes vonalon telepítve eltérő szinteken tárták fel a karsztvizet. A 3. számú fúrás tömör mészkőben és dolomitban meddőnek bizonyult, míg a másik két lyukban a nyeletési próbák után +238 és +240 m absz. szinten észleltük a nivót. Az 0—5. sz. fúrás mélyítése közben egyébként a vízszint alatt üreget harántolt a fúró, melynek valamilyen barlangjárattal való kapcsolata feltételezhető volt. Ezért víznyomjelzéshez folyamodtunk. Az eredmény meglepő volt, ugyanis a festék Vízfőnél nem jelent meg, viszont attól DNy-ra 180 m-re, a névtelen legelői forrásban (— melyet 1968-ban foglalás után „A pécsi barlangkutatók forrása” névvel jelöltünk —), majd a közeli lápos terület szélén levő fűzfa alatti vízfakadásban jelentkezett. Mivel a fúrások helyén eredetileg is mé-

lyebb szinten tételeztük fel a karsztvízszintet, így magyarázatot kellett keresni az észlelt adatok interpretálásához. Elképzelésünk szerint az ÉK-DNy csapású nagy „Szakadás”-t létrehozó tektonika közvetlen jelentős szerepet játszott a barlang kialakulásában. Még a Remeterét-Abaliget irányú völgy lefűződése és szárazzá válása előtt a Szuadó torkolatnál kialakult víznyelők a litoklázisok kitérésével létrehozhattak egy barlangot, ami az orfői völgyben (Szabó P. Z. szerint őspolje) forrásban végződött (a mai legelői forrás). E barlang elképzelhető mint Vízfő ősi, kezdeti formája, ami az idők folyamán mindinkább izolálódott a később kifejlődő nagyobb keresztmetszetű barlangágtól, és jelenleg a Vízfő-forrás barlangfolyósójaként feltárássra vár. A két patakos barlangfolyósó az említett 0—5. fúrástól a forrásokig feltevéseink szerint egymáshoz közel — azonos tektonikus öv párhuzamos litoklázisai-ban —, de eltérő magasságban és nagyon különböző keresztmetszetekkel fejlődött ki.

A fentiek alapján, de különösen a sikeres víznyomjelzés után kétségtelenné vált, hogy az inaktív nyelő (Achilles-ny.) mélybe vezető, törmelékkel elzárt üregének bontásával megnyílhat az út a Vízfő barlangjának feltáráshoz. Így azután még az sem akadályozhatta meg a barlangkutató csoportot, hogy 1966 elején a Közúti Igazgatóság útfenntartói több köbméter zúvalékkal színig töltötték a korábban csaknem 9 m-ig szabaddá tett kürtőt. Ugyanczen évben a tömedék eltávolítása után tovább folytatódott a bontási munka. A 30 m-nél mélyebben feltárt kürtőből 25 m mélységben a kutatók bejutottak egy kb. 440 m<sup>3</sup> térfogatú üregbe, melyben 1967 nyarán a feltáró munka megkönnyítésére föld alatti táborot is létesítettünk az évenként szokásos barlangkutató tábor megrendezésekor. Ugyanakkor feltérképeztük a Tábor-teremnek elnevezett üreget, mely esetleg az alatta levő barlangból indult felszakadó omlás kiüregelődése. Érdekes módon a kb. 75 m<sup>2</sup> felületről padozatot alkotó finom homokos, löszös iszap vízszintesen töltötte ki az üreget, ezzel lefedve az egykori omlás törmelékűjét. Ez arra mutat, hogy az omlás bekövetkezésével elzáródott járatban az akkoriban még aktív időszakos nyelő vize nem tudott zavartalanul lejutni a barlangba, így az üreg nagy részét víz töltötte ki, melyből a finom lebegőanyag vastagon leülepedhetett. Később a víz oldó hatásával egyre táguló réseken keresztül szabaddá vált a vízáramlás útja, melynek során a terem alján is nyelő tölcserék mélyültek. Ezek egyikén keresztül tudunk a nyelőakna aljáról feljutni az akna mellett kialakult Tábor-terembe. A továbbjutás útja kétségtelenül a nyelőakna alján lejtősen a mélybe vezető szűk vízjárat, melynek tágitása korszerű felszerelés hiányában rendkívüli erőfeszítés mellett is igen lassú előrehaladást ígér.

Az eddig elért legnagyobb mélység az út szintje alatt kb. 32 m, ami +244 m körüli abszolút magasságnak felel meg. Itt számításunk szerint ( $J = 2,6\%$  esés mellett) a karsztvíz szintje +235 m, vagyis kedvező esetben megvan annak a lehetősége, hogy a barlangjáratra már +242 m-en rátalálhatunk. Ez pedig a pillanatnyi mélységtől mindössze 3 m-el van

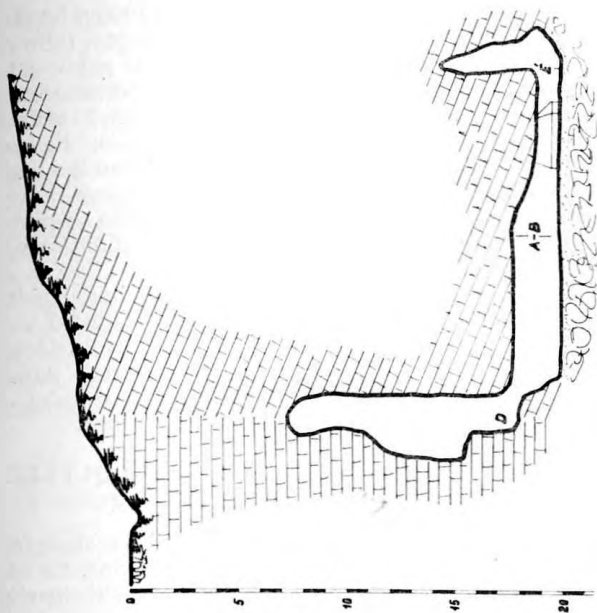
lejjebb. Ezen adatokat látszik megerősíteni a csaknem függőleges víznyelő akna alján enyhe dőléssel mélyülő további vízjárat, valamint a Tábor-teremben észlelt nagyméretű vízszintes iszap-padozat, melynek létrejöttéhez szükséges elöntés az előbb említett omlási duguláson kívül — úgy is elképzelhető, hogy a barlang szintje nincs túl mélyen. Természetesen még ilyen kis szintkülönbség és a feltételezett nyomvonal közelsége mellett is igen komoly nehézségekre lehet számítani, mert az enyhe lejtésű, kanyargós, szűk vízjáratot körülölelő szálban álló mészkő bontása a bányászati vágathajtó munkákkal egyenértékű.

Még 1967. aug. 18-án a lejárati akna 21 m alatti szűkületének kirobbantásakor a túlméretezett töltet miatt (11 kg dinamit) a felső szakasz ácsolatai tönkrementek, és az igen sok anyag beomlása egy időre elzárta az utat. A kutatócsoport csak jelentős munkával és 2 év idővesztéssel tudta helyreállítani a közlekedési utat. A lezúdult kő és agyag a 27. m-ig feltöltötte az aknát, ezzel elzárta a korábbi munkahelyet. Így 1969-ben a Tábor-terem K-i részén, a sátor hajdani helye mellett levő nyelőlyuk (lásd 2. ábrán a fal tövében) bontását kezdték el. Az újabb akna ÉK-i irányba csavarodik a szálban álló mészkő és dolomit melletti agyaggal kitöltött omlási anyagban. Az 1970. évi kutató tábor idején 10 m mélység elérésével a korábbi munkahelytől K-re, kb. 13 m-re a bejáratától csaknem 30 m mélységig sikerült lejutni.

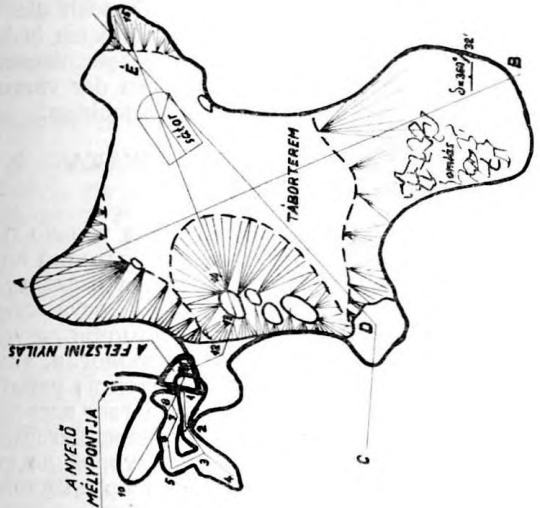
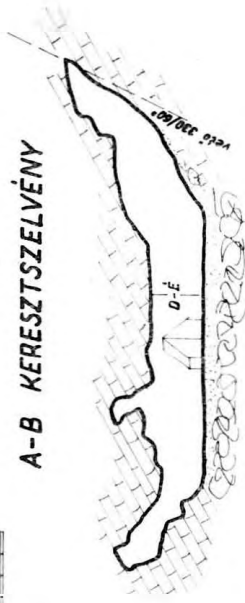
Célszerű megvizsgálni a feltárás kivitelezési lehetőségét bányászati felszerelés felhasználásával. Ugyanis lehetőség van arra, hogy a műút szelétől 5 m-re, a jelenlegi lejárattól 9 m-re telepített akna rályukasztatható a Tábor-terem DNy-i sarkában levő 2 m átmérőjű kürtőre, mely a felszint kb. 9 m-re megközelíti. (Lásd: 2. ábra C-D-E szelvény). A mélyítés megkezdése előtt a pontos geodéziai felmérés nem mellőzhető. A Tábor-teremből levezető nyílás kibővítése után el lehetne kezdeni a tulajdonképpeni feltáró munkát. A jelenlegi ismereteink szerint az Achilles-nyelőben közelítettük meg legjobban a keresett barlangrendszert és így a feltárás leggazdaságosabban a fenti módon itt oldható meg.

A nagyobb arányú munkák beindítása előtt célszerű lenne egy sekély fúrással rályukasztani az ismert üregre, és ennek felhasználásával próbálkozni a hidraulikus bontással. Ez oly módon képzelhető el, hogy egy csővezetéken a Szuadó állandó vízfolyásának gravitációsan az inaktív nyelőbe juttatásával a barlangi vízjárat eltömődött, szelvényei kimosathatók, a bontó vízszög megfelelő szabályozásával. Szuadó állandó nyelője a patak medrében +305 m absz. magasságon van, csaknem 1 km-re az Achilles-nyelőtől. Még a nyári időszakban is legalább 100—200 liter percenkénti hozama. Így az inaktív nyelő alján a gravitációs vezeték flekszibilis toldattal ellátott vége 60 m-el lenne alacsonyabban a vízkivételi helytől. A jelentős súrlódási veszteség ellenére is elegendő nyomással lépne ki a vízszög ahhoz, hogy ezzel a laza agyagos törmelék tervszerűen bontható legyen.

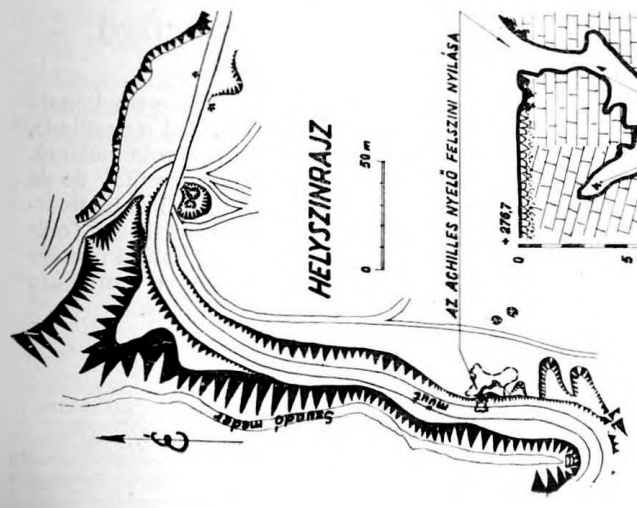
C-D-É SZELVÉNY A NAGY KÜRTÖVEL



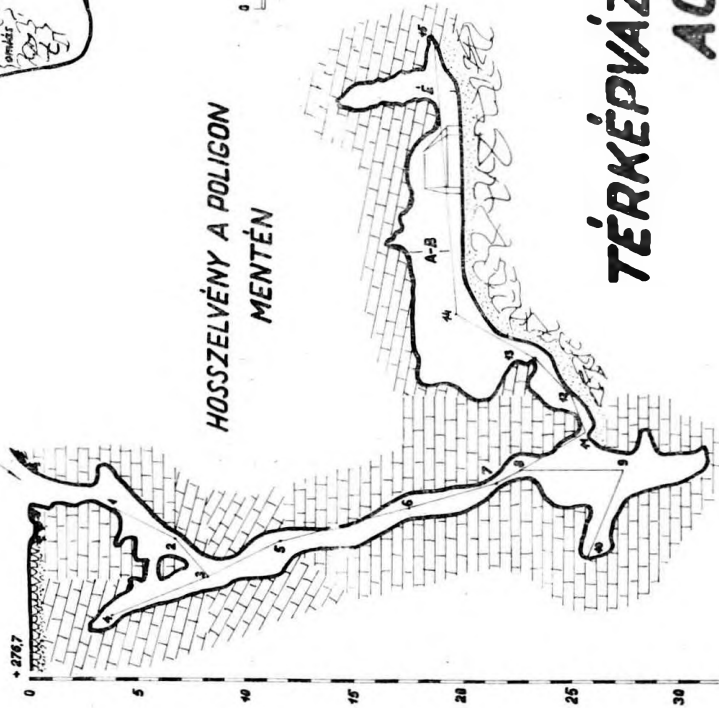
A-B KERESZTSZELVÉNY



HOSSZSZELVÉNY A POLIGON MENTÉN



AZ ACHILLES NYELŐ FELSZINI NYILÁSA



A FELMÉRÉST  
BÁNYÁSZKOMPASSZAL  
RÓNAKI L. VÉGEZTE  
MAJER F.-BODRÓG J.  
ÉS LANTOS G. KÖZ-  
REMÜKÖDÉSÉVEL  
1967. VI. 18.-XXV. 12.

# TÉRKÉPVÁZLAT ÉS SZELVÉNYEK AZ ACHILLES NYELŐRŐL

D) Szárazkút környékén találjuk a Mecseki Karszt legnagyobb méretű időszakos víznyelőit. Ezek egyidősek az aszóvölgy kialakulásával, illetőleg a Szuadó-völgy hajdani torkolatánál (jelenleg már keresztvezetés az aszóvölgy lefejeződése óta) keletkezett víznyelőkkel. A völgy szárazzá válása után a szárazkúti víznyelők — ellentétben az Achilles-nyelővel — nem váltak inaktívvá, mert a közelben levő felső triász homokkőpikkely 0,35 km<sup>2</sup> nem karsztosodó felületén összegyűlt csapadékvíz lefolyása itt éri el a karsztot. A névadó „Szárazkút” tulajdonképpen a Lóré felé vezető út leágazásánál levő hatalmas víznyelő dolina eltömődésével létrejött szintes területű erdei tisztáson az agyagra települt lazább (vízvezető) talajba mélyült. A vízzáró agyag feletti löszös talajban összegyűlt csapadékvíz időszakonként a kútát megtölti, és ilyenkor a dolina peremén levő mélyedésben is tó képződik. Eredetileg a dolina alján feltételezhetően a vidék legnagyobb aktív víznyelője működött, majd az eltömődésével szerepét újabb berogyások alján megnyíló víznyelők vették át. Így aztán kialakulásuk óta a nyelőkön időnként nagy víztömeggel szállított homokkőtörmelék koptató hatása a barlang keresztmetszetének növelésében komoly szerepet játszott. Ez a tény jogosít fel annak feltételezésére, hogy a fő barlanggal egyenrangú folyosó szállítja e terület nyelőin az esőzések idején lejutó hatalmas vízmennyiséget. A 10. kilométerköttől 75 m-re (a sorompós úttorkolatnál szemben) ÉNY-ra levő nagy víznyelő a nyitott lyukkal percenként 3—4 m<sup>3</sup> vízmennyiséget képes a karszt járataiba levezetni. Elsőként Kevi László Vass Bélával bontotta a nyelő szűk kürtőjét, melybe a Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal barlangkutató csoportja az út szintjéhez viszonyítva 23 m mélységig jutott több járatbővítő robbantás segítségével. Ez az Adria abszolút szintjéhez viszonyítva +297 m körüli magasságnak felel meg. A továbbmélyítés főleg az Achilles-nyelőben levő munkahely telepítése miatt szünetel.

A barlangjárat valószínű mélységét itt már nem tudjuk olyan pontosan megbecsülni mint a korábban tárgyalt körzeteknél. A karsztvízszint észlelő fúrások nagy távolsága és a bonyolult vízföldtani adottságok (felső triász homokkőpikkely) miatt a spekulatív szerkesztő módszer csak nagyvonalú tájékoztatásra alkalmas. Elképzelésünk szerint +255 — +265 m abszolút magasság között lehet a karsztvízszint, így a keresett barlangjárat e szint felett van.

Ha feltáró munkára sor kerülne, úgy a szükséges geofizikai mérések eredménye alapján kitzűzhető fúrások tervezett maximális mélysége nem haladná meg a 100 métert. A geoelektromos mérésekhez legalább 1500 m összhosszban kell profilt kitzűzni. A kutatófúrások hivatottak egy feltáró akna telepítéséhez a legmegfelelőbb hely kiválasztását lehetővé tenni. Az akna várható mélységét optimális körülmények között (a topográfiai lehetőségek kedvező felhasználása) is legalább 60 m-re becsüljük.

Ha a vízvezetőnek feltételezett szerkezeti vonalak elhelyezkedését megnézzük, melyek véleményünk szerint a barlangosodásban fontos szerephez jutottak, úgy a feltárás céljára e körzetet is igen alkal-

masnak kell ítélni. Kiemelkedő az a tény, hogy ez a terület a karsztosodó vízgyűjtő közepén, több nagy szerkezeti vonal és egy hajdani aktív patak völgyének közelében van, sőt még ma is időszakosan működő nagyméretű és nagy kapacitású víznyelők bizonyítják a fokozott karsztosodást. Egyszóval nagyon reménybelinek tartjuk e körzetet is a barlang feltárására, olyannyira, hogy a „C” körzettel egyenrangúnak véljük. Egyedüli — de igen jelentős — akadályként a szintes járatok e helyen feltételezhető nagy mélysége jöhet szóba.

Meggyőződésünk, hogy e speciális barlangfeltáró-kutató munka gazdaságosan nem oldható meg a szokványos bányászati módszerek egyoldalú alkalmazásával. *A feltárás hatékonyságának növelését csak a barlangkutató csoportra támaszkodva megfelelő technikai támogatással lehet elérni.*

## ERFORSCHUNG DER WÄZFO-QUELLE UND DEREN HÖHLE

Der Karst des Mecsekgebirges ist sozusagen nur durch die Höhle von Abaliget bekannt. Es ist dagegen merkwürdig, dass es Möglichkeiten gibt, weitere Höhlen zu erschliessen trotzdem, dass ihr Vorhandensein bisher nur durch karsthydrologische, morphologische und geophysikalische Untersuchungen bestätigt werden können. Der vorliegende Teil des Aufsatzes über die Möglichkeit des Erschliessens dieser Karsthöhlungen behandelt die in zwei als sehr günstig betrachteten Gebieten bisher durchgeführten und im weiteren vorgeschlagenen Forschungsarbeiten beim Erschliessen der voraussichtlich grössten Höhle des Mecsekgebirges.

## ВИЗФЕФОРРАШ И РАЗВЕДКА ЕГО ПЕЩЕРЫ

Карст гор Мечек известен почти только посредством пещеры Абалигет. Но достойно внимания то, что есть возможность на разведку и других пещер напротив того, что их осуществление доказуемо до сих пор при помощи результатов исследований по карстогеологии, морфологии и геофизики. Этот отрывок из работы о возможностях их обнажения излагает исследовательскую работу (по разведке предполагаемой самой большой пещеры горы), которой до сих пор пользовались и которую автор предполагает на будущее на двух очень благоприятно сужденных территориях.

## ESPLORO DE LA FONTO WÄZFO KAJ ĜIA GROTO

La karsto de la montaro Mecsek estas konata nur kvazaŭ per la groto Abaligeti. Sed rimarkinde, estas ebleco malkovri ankaŭ aliajn grotojn malgraŭ, ke ilian egziston demonstras nur rezultoj de la karsthidrologiaj, morfologiaj kaj geofizikaj observoj. La ĉi tie publikata parto de la skribaĵo, traktanta ilian malkovron, konigas la esplorojn faritajn kaj proponatajn por la ekkono de la groto, kiuj verŝajne la plej granda estas en Mecsek.