



B e s z á m o l ó .
a Vándorségi Barlangkutatócsoport 1963. évi munkájáról.

Kutatócsoportunk az elmúlt esztendő jelentős eredményekkel zárta. Azt az elvet tartottuk szem előtt, hogy az újonnan feltárt barlangrészt mindig felmértük, feltérképeztük és nem haladtunk tovább még akkor sem, ha újabb feltárássra is volt lehetőség. Sokszor nagyon nehéz volt megállni, hogy az újonnan felfedezett, "kényelmesen" járható főhasadékon ne siessünk előre, hanem csak a felmérés és térképezés ütemében haladjunk. Az így elkészített térkép alapján tervszerűen kutattunk és sok olyan "zsák"-nak vélt járatot bontottunk ki, amelynek segítségével részben a térképezés pontosságát lehetett ellenőrizni - mivel az egy másik járatot kötött össze -, részben ilyen módon továbbjutási problémák oldódtak meg.

A Ferenchegyi barlangban az "Alvilág" bejáratát képező "Ferde terep" felső sarkánál sikeres bontás révén új részbe jutottunk: az I.számú DK-1 főhasadékba. A feltárás nem várt fordulatot vett, lavinászerűen követték egymást az egyes DK-1 főhasadékok és mellékjáratainak feltárása. A barlang korábban ismert 2.070 m-es hosszát 1.110 méterrel növeltük meg, úgy, hogy a jelenlegi teljes hossza 3.180 m, amellyel a Ferenchegyi barlang Magyarország harmadik leghosszabb barlangjává lépett elő.

A csoport tagjai az év folyamán 28 munkaturán vettek részt a barlangban, melynek során elvégezték az újonnan feltárt részek feltérképezését is. A barlangtérképet az alább felsoroltak készítették: Ambrus, Bartók, Kalinevits, Kertész, Kesselyák, Nikola, Raffai, Szilágyi és Szilvássy.

A feltárt részek - jellegüket tekintve - szervesen kapcsolódnak a barlang eddig ismert részeihez, hosszanti és keresztirányú hasadékszerkezettel, valamint gazdag aragóit képződményekkel, amelyeket néhol szép sztalagmit és sztalagtit díszít. A DK-1 főhasadékok az egész barlangrendszer eddig ismert legszélesebb járatai. Az újonnan feltárt rész és a régi feltárás közötti összefüggés megfigyelése érdekében az I.ábrán a régi barlangalaprész, meg a

A Ferenchegy-i barlang
alapröjza II. lap

Mérték $\frac{1:10000}{10000}$

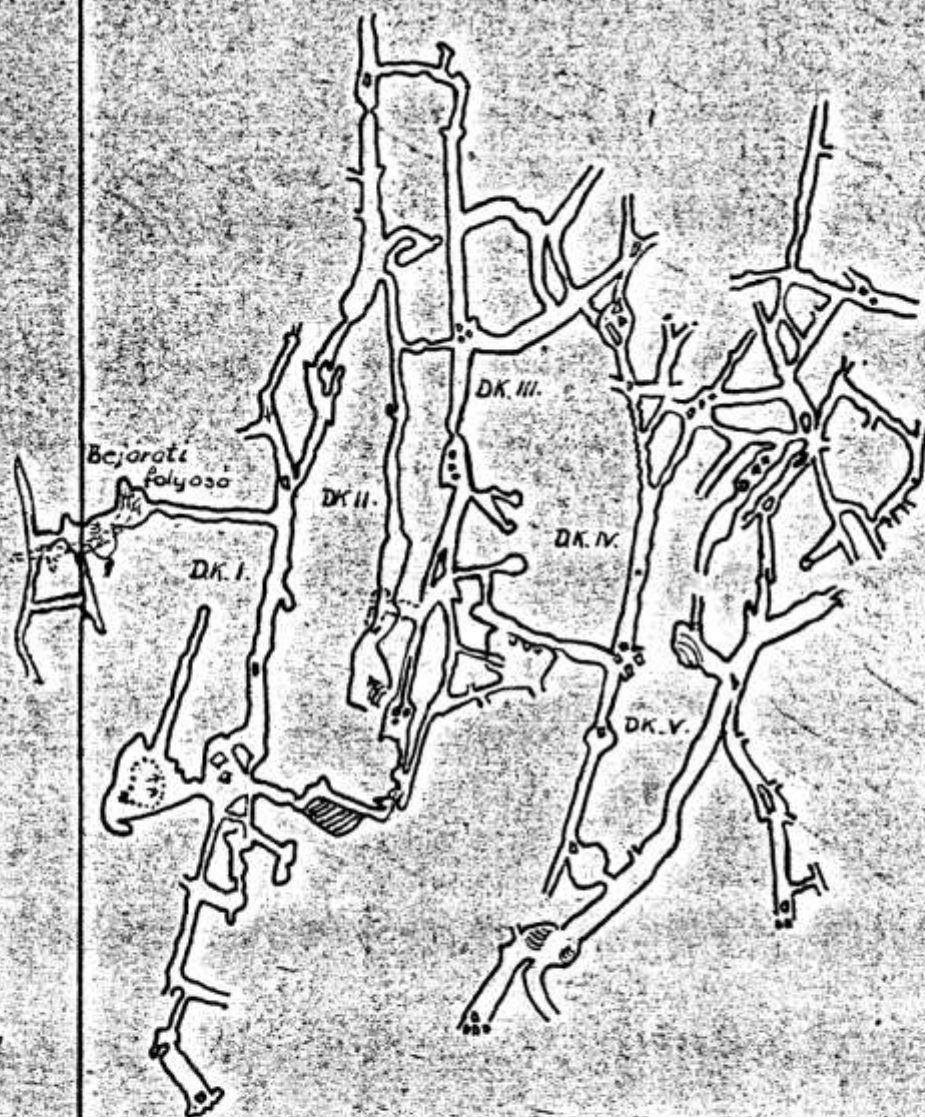
I. lap 1962. X. 15. 2070 m
 II. lap 1963. X. 15. 1111 m
 Összesen: 3181 m

Feltárta és térképezte: A Vamörség
 barlangkutató csoport: Szilvassy

Ambrus Bortok
 Kálinovits Kertész
 Keselöy Mikola
 Raffol Szöggyi



I. lap szele



2. ábra

2. ábrán az újonnan feltárt barlangrészt ismertetjük. Természetes, hogy ezen a lekicsinyített alaprajzon nem lehet azokat a részleteket feltüntetni, mint az eredetben 1:200 méretben elkészített rajzon.

A Bükk-hegységben az Ilenakut közelében lévő Hársas barlangban egy agyagos szifon kibontásával 32 métert jutottunk előre, a barlang teljes hossza így 104 méter. Az új szakasz végén a járat kb 10 x 20 cm keresztmetszetű huzatos csatornává szűkül, amely azonban - a visszhangból is ítélve - a szűkület után kitágul. A továbbjutás ezen a ponton igen kecsegtető, azonban rebbantást igényel.

A barlang járatai lejtőesek és szűk barlangüregekben végződnek, így a szén-dioxid /CO₂/ - amely a kilégzésből és a karbidlámpa oxigén elhasználásából keletkező - a mély pontokon, mivel a levegőnél nehezebb, összegyűlt. Jelenlétét a nehéz légzésből, az idekolatlan idegességéből, a lámpa kormozó égéséből, a levegő kékes ködössé válásából azonnal észrevettük. Ettől kezdve csak a minimális biztonsági létszám mellett le a barlangba dolgozni, hogy kisebb legyen az oxigén felhasználás. A karbidlámpából is csak a munkálatok elvégzéséhez szükséges mennyiséget égettük. A lentlévőkkel állandó telefonösszeköttetésben voltunk, így azok teljes biztonságban dolgozhattak.

A jövő évre tervezett munkálatok elvégzésénél világításként villany és karbidlámpa kombinációt fogunk használni, mivel így lényegesen kevesebb lesz az oxigén fogyasztás. Egy-két karbidlámpa használata továbbra is szükséges, mivel azokra nemcsak világítóeszközként, hanem jelzőberendezésként is szükség van.

A barlangi munkálatok végzésénél nagy segítségünkre volt a barométer, amellyel mindig könnyen előre megállapíthattuk a barlang huzatának várható fordulását, illetve a barlang levegőjének cseréjét. Megfigyeltük azt, hogy az elhasznált levegő a barlangban különböző szintig emelkedik, vagy süllyed, vagy teljesen eltűnik.

Az egyik nap kora délelőtt, a lent dolgozó csoport telefonon jelentette, hogy azonnal feljön, mert elfogyott a levegő. Fel is jöttek. Később, kisebb vita után, lementünk ellenőrizni a barlang levegőjét. Odalent, a legmélyebb ponton is teljesen tiszta a levegő. Azt gondoltuk, hogy a munka fáradtságos volta egy kis pihenőre csábította a dé-

előtt delgozókat.

Pihenőre ugy is szükség volt és így egy hosszabb ebédszünet után a reggeli osepáttal leakartunk menni delgozni. Az első le m mélységben azonban már jelentkezett a kékes ködszerű elhasználdott levegő ! Hogy került az ide, amikor pár órával ezelőtt, az ellenőrzés alkalmával, a barlangban a levegőt tisztának találtuk ?

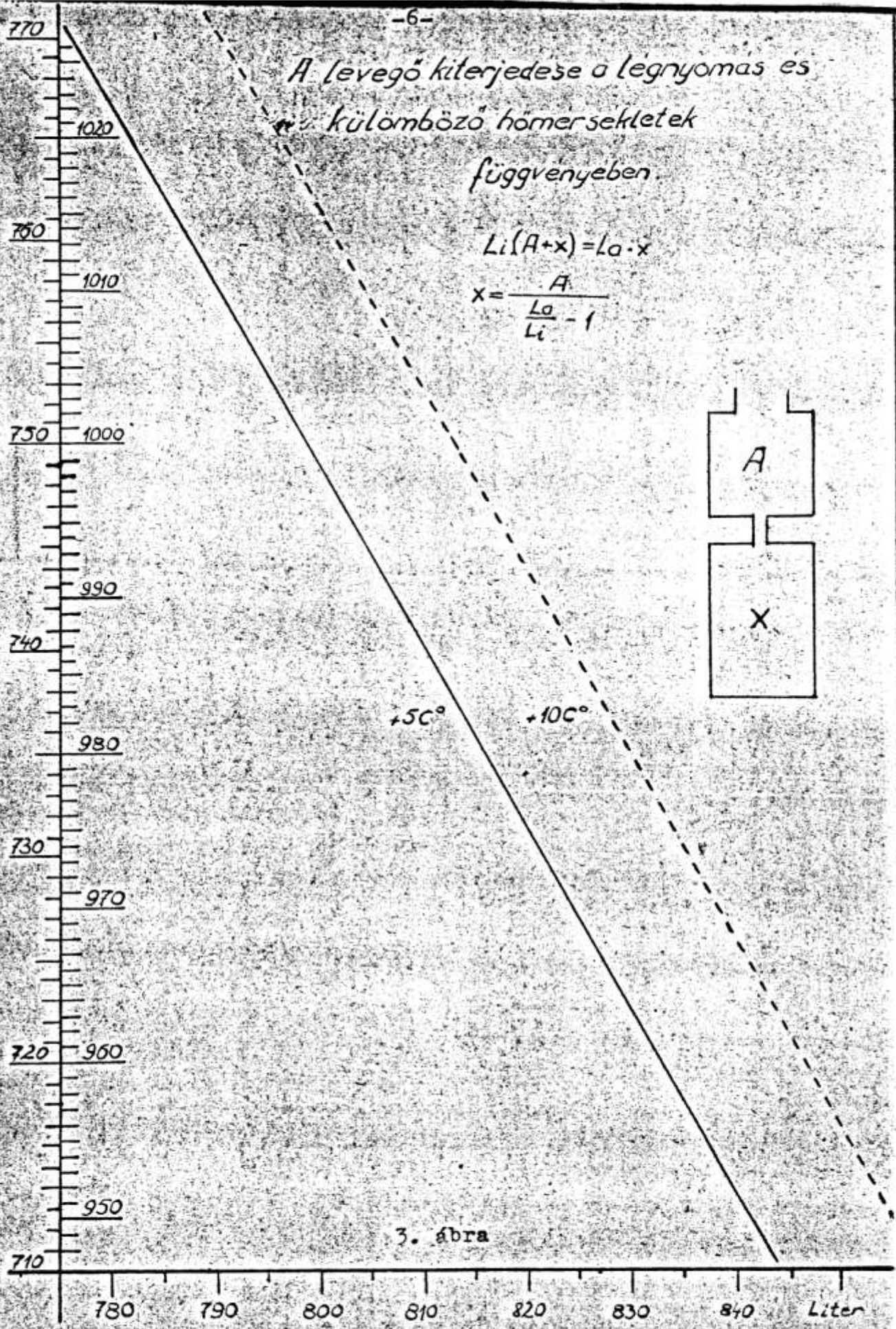
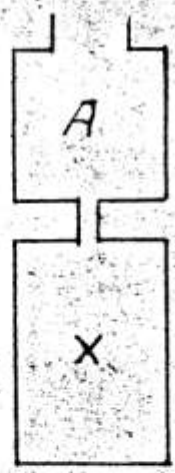
A következő napokban megfigyeltük, hogy a barlang legalsó szintjén lévő kb 10 x 20 cm átmérőjű nyíláson keresztül az ismeretlen barlangrész valami törvényszerűség szerint "lélegzik". Az elhasznált levegő az egyik periódusban az ismert barlangrészben gyűlik össze, a másik periódusban a még ismeretlen barlangba huzódik be, majd újból az ismert barlangrészben jelenik meg és így abba hagyatja velünk a munkát. /Felhivjuk a figyelmet, hogy ezzel a jelenséggel a barlangban történő rebbantásnál is találkozhatunk azzal a különbséggel, hogy az elhasznált levegő helyett a mérges és veszélyes gázzal találhatjuk magunkat szemben/. A barométerváltozás és így a munka lehetőség között egy összefüggést találtunk. Ha a légnyomás növekedett, az ismert barlangrészből a levegő az összekötő nyíláson keresztül az ismeretlen barlangrészbe távozott és így tartósan tudtuk odalent delgozni. Ellenben, ha a barométer légnyomás csökkenést mutatott, akkor az elhasznált levegő az ismeretlen barlangrészből átáramlott az ismertbe. Ebből Szilvássy Ander azt a következtetést vonta le, hogy az ismert barlangrész légköbméterét kiszámítva, a légnyomás változást ismerve, az ismeretlen barlangrész magyságára, pontosabban köbtartamára egy tájékoztató értéket kaphatunk. Megállapítását az alábbiakban közlöm:

"A gáztörvény szerint a légnyomás és a térfogat szorzata egy konstans számot ad, tehát ha valamelyik növekszik, a másiknak csökkennie kell, hogy a kettő szorzata állandó maradjon. A 3. ábrán egy sematikus barlangrajzot is látunk ahol az "A" légköbméterben az ismert barlangot jelenti. Az ismeretlen barlangrészt légköbméterben az "X" jelzi. A légnyomás minimumjában /"Li"/ a külső légnyomás egyensúlyt tart a belső légnyomással és ez egy konstans álladót ad. A légnyomás megnövekszik és az, az ismert barlangrészből a levegőt az ismeretlen barlangrészbe nyomja. A légnyomás maximuma /"La"/

A levegő kiterjedése a legnyomás és különböző hőmérséklet függvényében.

$$L_i(A+x) = L_a \cdot x$$

$$x = \frac{A}{\frac{L_a}{L_i} - 1}$$



3. ábra

akkor egyensúlyt tart az ismeretlen barlang légköbméterével. Ennek a kettőnek a szorzata ugyan azt a konstans állandót adja tehát felírható hogy

$$L_1/A+X/ = L_2 \cdot X$$

Az egyelet megoldva :

$$X = \frac{A}{\frac{L_2}{L_1} - 1}$$

Tételezzük fel például, hogy az ismert barlangban 12m^3 elszíneződött levegő van és tartósan 740mm a bareméter állás. Mire a bareméter 750mm -re emelkedik akkorára az ismert barlangrészből 12m^3 levegő az ismeretlen barlangba huzódott. Ezt a fenti képletbe behelyettesítve:

$$X = \frac{12}{\frac{750}{740} - 1} = 888 \text{ m}^3$$

A Hársas barlang esetében a számítások alapján kb. nyolcvanszeres ismeretlen barlangrésze következtethetünk légköbméterben, az eddig ismert és feltérképezett barlangrészhez képest.

Elismerem azt, hogy ez csak tájékoztató jellegű mérési módszer, mivel a 3. ábrán látható a levegő kiterjedése különböző hőmérsékleten. Tehát a legkisebb hőmérséklet különbségek is erősen befolyásolják a légköbméter számítását. Ezenkívül az "elszíneződött" levegő is a külső beáramló melegebb levegő hatására változtatja térfogatát. Minden esetre az így megfigyelt légáramlat rámutat arra, hogy érdemes ilyen helyen a bontást végrehajtani. Ezért kérem a többi kutatócsoportot, hogy a barlanghuzat járás idejét a légnyomás változás függvényében figyeljék meg és közöljék, hogy a fenti képletet közelebb hozzuk a valósághoz. Ugyanis a levegő összenyomásának számításánál egy sor meteorológiai adtot nem vettem figyelembe, hogy egyszerűbb képlethez jussak. Amikor már több olyan adat áll rendelkezésemre, ahol a feltárás után az ismerté vált barlangrész légköbmétere is az előzetes számítással összehasonlítható, akkor kiértékelhető lesz, hogy melyek azok a meteorológiai tényezők, amelyeket^{ke} ennél a számításnál nem szabad elhanyagolni. Ilyen például a külső és belső légtér hőfoka, a relatív légnedvesesség a szabadban és a barlangban, a frontátvonulás sebessége stb."

A nyári expedíció alkalmával folytattuk a Hársas barlang bejárati ak-

nájának mélyítését is amelynek legmélyebb pontja jelenleg 8 méter. Expedíciót szerveztünk a Pénzpataki viznyelőben lévő híhedt "Nagy Fal" megmászására. Az expedícióban, csoportunk tagjain kívül részt vett még Baranyai Ákos, Barnhardt Barna és Szigeti Antal.

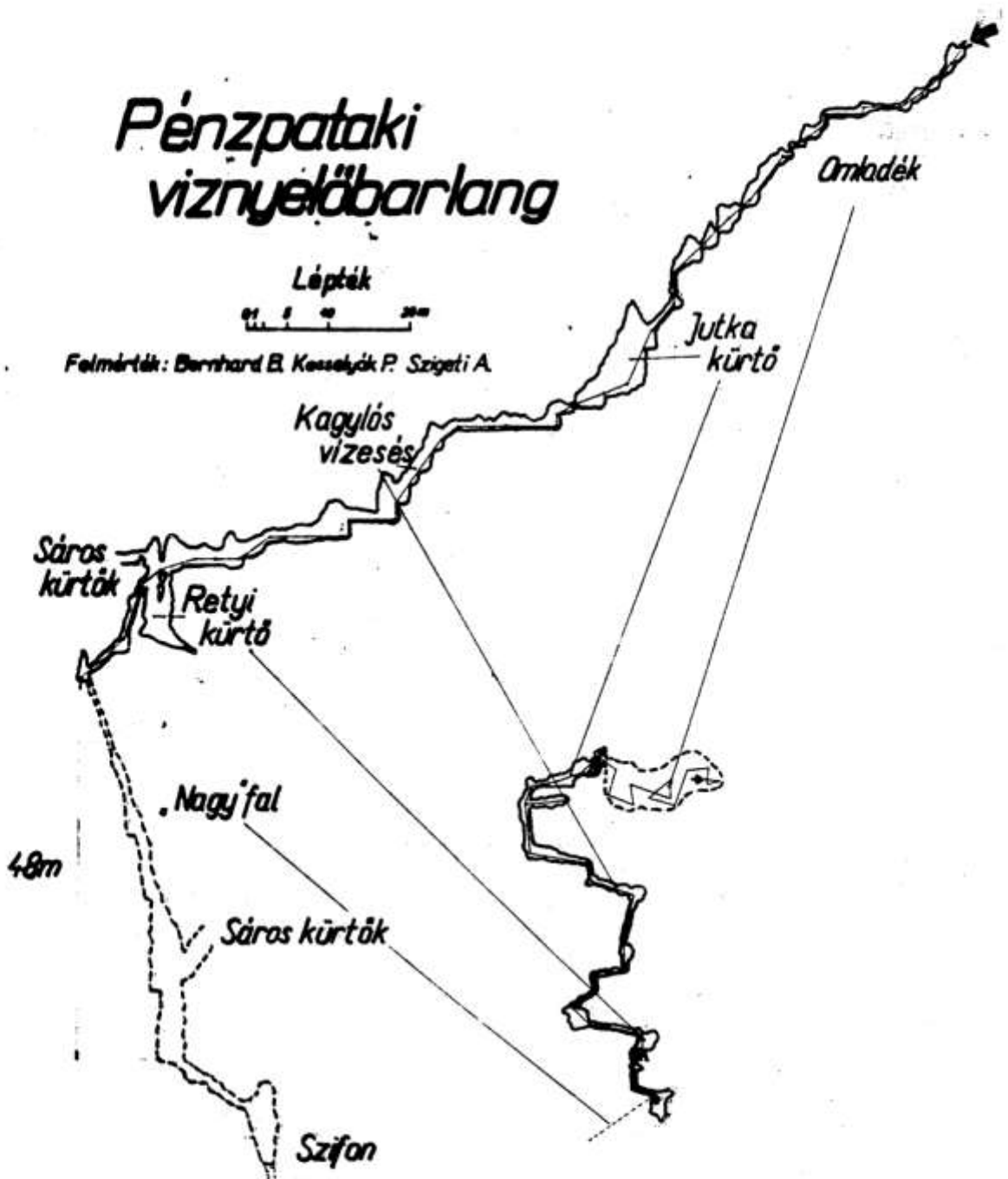
A "Nagy Fal" aljának bejárásával és a viznyelő feltérképezésével eddig vitás kérdésre sikerült kielégítő választ adni. A viznyelőről 1960. évi nyári expedíciónk alkalmával alaprajzi térképet készítettünk amelyet ez évi expedíciónk alkalmával jól tudunk hasznosítani. Ezt a térképet beszámolóinkban nem ismertettük, mivel a viznyelők, zsem-bolyok jellemző tulajdonságait általában csak metszeten lehet kellőképpen bemutatni. A viznyelő új térképét a 4 sz ábra mutatja. A lent tapasztaltakról Szigeti Antal az alábbiakban számol be:

" A "Nagy Fal" megmászása egyáltalán nem jelentett olyan nagy feladatot, mint vártuk. Leszállítottunk kb. 60 fm könnyű hágcsót, megfelelő mennyiségű biztosítókötelet stb. A "Nagy Fal" tetején Kesselyák Péter végezte a biztosítás felelősségteljes tisztét. A falon először Baranyai Ákos indult le karabinersitz-el, majd rögtön utána indultunk a hágcsókon. A leszállás folyamatosságát csak a 0.50 - 1 m széles párkányokon fennakadó kötél és hágcsó kibontása akadályozta.

A "Fal" hajlásszöge kb 80° , néhol függőleges. Aláhajló részt nem találtunk, mindenütt tagelt, két hely kivételével könnyebben mászható, mint a falra felfekvő hágcsón. A fal alján ÉNY-i irányban folytatjuk utunkat egy lejtős járatban. Átbujva az 4. ábrán látható alsó szifonba terkelő ferde és szűk repedésen egy ÉD-i irányu hasadék tetejére jutunk. A hasadék felfelé szélesedik, amelynek teteje alatt elkorhadt faszilinkokból, levelekből álló szinló mutatja, meddig telik meg áradáskor. Lefelé kb. 10m mélységben van a szifon $1m^2$ -es vízfelülete. A szifon alaposabb vizsgálata egy későbbi, erre a célra különlegesen felszerelt expedíció feladata lesz. A munkát főleg az a tény fogja megnehezíteni, hogy nincs hová tenni a kitermelésre kerülő törmelékét".

Feltáró munkát végeztünk az előzőeken kívül a Pénzpatak közelében lévő Diósi viznyelőben és Cserhalmi László bejelentése alapján, a Budapest II. ker. Áfonya u 9 sz. alatti ház kertjében, ahol a bejárat kibontásával 25 méterre hatoltunk a barlang belsejébe.

Pénzpataki viznyelőbarlang



4. ábra.

expedíciók és a hétvégi budapesti munkaturák során csoportunk összesen 3150 munkórát fordított feltárássra és térképezésre.

A feltáró és térképező munkán kívül 1963 januárjában barlangi mentésre került sor egy alkalommal a Rókahegyi barlangban. Ugyan csak itt május elején, csoportunk tagja, Hégráth Gyula filmet készített a csoport életéről.

A miskolci barlangnapon 8 fővel vettünk részt. A csoport tagjai közül Szilágyi Péter kiemelkedő munkájáért a Természetbarát Szövetségtől könyvjutalomban részesült.

A csoportközi kapcsolatok fejlesztése jegyében látogatást szerveztünk a Strazsahegy-i barlangok és a Vass Imre barlang megtekintésére. Mindkét vendéglátó csoportnak ezután is köszönetet mondunk a szíves fogadtatásért.

Két csoporttársunk, Kesselyák Péter és Kertész Tamás, tanulmányutat tett Romániába. A kolozsvári és torónai barlangkutatók vezetésével megtekintették a szkerisorai jégbarlangot és a Biharban fekvő ponori "Csedavár"-at, amelynek lenyűgöző méreteit tekintve a morvaországi Machoha barlang méltó párja. Utjukban több pontásra érdemes viznyelőre hívták fel a figyelmet és felvetették egy- esetleg-közös román-magyar kutatótábor létesítésének gondolatát.

A barlangkutató iránti érdeklődés felkeltése céljából több ízben vettünk bemutató turákat a Lórántffy Zeuzsanna és Zalka Máté gimnázium egy-egy érdeklődő tanulócsoportja részére a Ferenchegyi barlangban szaktanár kíséretében. A széksefihérvári "Alba Régia" barlangkutató csoport is több ízben meglátogatott bennünket.

Nemrégiben felhívtuk a II. ker. Tanács Építési Osztályának figyelmét arra, hogy a Ferenchegyi barlang ujennan feltárt részei sokhelyen omoladékosak, ezért az új blokkházak telepítésénél a barlang-térképet vegyék figyelembe. Felkérésükre megkezdtük a Ferenchegyi barlang alaprajzának a kataszteri térképre történő berajzolását.

Bp. 1964. jan.

Szilvássy Gyula