

BUDA LÁSZLÓ

**SZILVÁSKŐI BARLANGKUTATÁSOK
1982 - 2002**

A SZILVÁSKŐI BARLANGKUTATÁSOK

1982 – 2002

BEVEZETŐ

Elég meglepő dolognak hangzik, hogy a barlangvilág jelenségeivel foglalkozó kutatók mindenhol a világon a barlangok keletkezéséről vitatkoznak. Ezek a viták mindig tudnak új szempontok szerint meghatározni és új elmélettel előállni.

A föld barlangvilága a megismerési nehézségek miatt ma többnyire ismeretlen.

A régi korok kutatóinak barlangszemléletét egy egész sor misztikus előítélet szabta meg.

Barlangoknak a szilárd földkéreg kőzeteiben természetes úton létrejött üregeket nevezzük, ha azok az ember számára is járható méretűek. Minden két méternél hosszabb üreg ami természetes úton született, barlang.

Íme a definíció, de rögtön meg is dől, hiszen a szilváskői barlangok áttételesen bár, de nem a szokványos módon jöttek létre.

A medves-vidék a magyar-szlovák államhatár által kettéosztott Medves-Ajnácskői-hegység Magyarországra eső része. A hegység alapját főként oligocén és miocén kori homokos, kavicsos, riolittufás üledékek alkotják. Ezen üledékes kőzetek már jelentős lepusztulást szenvedtek, mikor nagyjából 2 millió évvel ezelőtt az egyenetlen felszín a bazaltvulkanizmusból származó kőzetek betakarták. A bazaltvulkanizmus igen változatos formákban jelentkezett. Előfordulnak sztrátójellegű lapos pajzsok, takarók, melyek napjainkra mezákká torzultak (Medves, Pogányvár, Nagy-Bucsony).Vannak részvulkáni és centrális kitörésből származó gerincek (Szilvás-kő, béna-hegy, Ragács), de gyakoriak a kisebb kúpok (Kis-kő, Szép-hegy), valamint kipreparálódott nekkék (Baglyas-kő, ajnácskői Várhegy).

Bár a köztudatban nem elterjedt, de a bazaltos kőzetekben is szép számmal alakultak, alakulnak barlangok. Így az egész Medves-Ajnácskői-hegységben is 71 bazaltbarlangról tudunk, melyek közül 14 barlang a magyarországi Medves-vidéken található. Barlangok a bazaltban sokféleképpen

keletkezhetnek. A két ország területére eső egész hegységben a bazaltbarlangok nyolc genotípusát sikerült kimutatni (fumarolabarlangok, gőzrobbanásos barlangok, peremmel párhuzamos hasadékbarlangok, peremre merőleges hasadékbarlangok, széthúzódasos atektonikus barlangok, támaszkodó álbarlangok, kötömbök közti álbarlangok és konzekvenciabarlangok). A magyarországi részen ezek közül csak fumarolabarlangokat és konzekvenciabarlangokat, valamint egy kötömbök közti álbarlangot találtunk.

A táj barlangkutatásának története majd fél évezreddel ezelőttre nyúlik vissza. Az első hazai tudományos igényű barlangleírás 1549-től Wernher Györgytől származik és többek között tárgyalja a Füleki-barlangot (WERNHER 1594), melyet sajnos azóta sem sikerült azonosítani. A múlt században Nyári Jenő végzett ásatásokat a pogányvári barlangokban. Az 1900-as évek közepén néhány szórvány kutatás történt mind a magya (JUGOVICS 1942, OZORAY 1957), mind a szlovák/Stárka, Pilous/ részen. A Vulkánpeleológiai Kollektíva 1987-ben indította be a máig is tartó szisztematikus barlangkutatásait az egész hegységben (ESZTERHÁS 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1999), melyekhez aztán csatlakoztak helyi csoportok – magyar részről a salgótarjáni Sziklaorom Hegymászó és Barlangász Csoport /BUDA 1999, 2000/, szlovák részről az SSS Rimaszombati Területi Csoportja (ESZTERHÁS – GAÁL 1990, ESZTERHÁS – GAÁL – TULUCAN 1996) – valamint néhány egyéni kutató.

A Medves-vidék bazaltbarlangjainak döntő többsége a világviszonylatban meglehetősen ritka genézisű barlangok közé tartozik. Ezek a fumarola – és konzekvenciabarlangok.

KONZEKVENCIABARLANGOK

A konzekvenciabarlangok fogalmát 1991-ben fogalmazták (ESZTERHÁS 1991b), majd ezt követően számos nemzetközi tudományos összefüggésben és publikációban ismertette, melyet a szakmai közönség elfogadott (ESZTERHÁS 1994a, 1995, 1996, 1997). Azokat az üregeket tartjuk konzekvenciabarlangoknak, melyek egy korábbi mesterséges üreg (bánya, kazamata, stb.) természetes továbbfejlődésével (többnyire felszakadással) alakulnak ki. Ezek már természetes barlangok, mert az egykori mesterséges üreg feletti kőzetekben felgyülemlt feszültségek természetes kiegyenlítődésével keletkeznek a korábbi üregek felett. Ilyen konzekvenciabarlangok a dolog természetéből adódóan főként a régi bányavidéken, illetve a kazamatákkal behálózott régi városrészekben találhatók. Keletkezésükhöz a feltételek akkor igazán jók, ha az egykori üregek felett

rideg kőzetek, úgymint bazalt, riolit, mészkő, stb. vannak. A Medves-vidéken ilyen konzekvenciabarlangok a Szilvás-kőn alakultak ki.

Sarkánytörő

Szilvás-kő

Szilvás-kő a Salgótarjánhoz tartozó Rónabánya melletti három bazaltkúpból (Bagó-kő 579 m, Szilvás-kő 628,1 m, Kis Szilvás-kő 620 m) álló tanúhegycsoport. A nagyjából 80 m vastag pleisztocén korú bazaltrétegek alatt az alsó miocénből származó üledékes kőzetek (homokkő, márga, kavics, riolittufa, stb.) vannak, melyekbe 3-3,5 m öszsvastagságú két kőszénréteg települt. A magasabban lévő 2,2-2,5 m-es szénpadot 1890-1910 között kibányászták. A bányamunkák befejezése után 1917-ben a bányatér beomlott és a felette lévő bazaltréteg megsüllyedt. /A vékonyabb, kb. 1,5-1,8 m-es alsó szénpadot pedig 1952-1968 között fejtették le, de ez lényeges kéregmozgásokat nem idézett elő/. Az omlasztási képlettel való számítás szerint ez 0,55 m-es süllyedést jelentett a felszínen. Az alábányászás a csúcspont alatt lévő egyetlen kürtőt és környékét elkerülte, így ott nem is történt süllyedés. Ezért a barlang kénytelen volt "eltörni". A Szilvás-kő és a Kis-Szilvás-kő tetőrégiójában hosszú /350 m/, párhuzamos, néhol elágazó, mély hasadékrendszer keletkezett. A felszínen tapasztalható nyílt hasadék egykor "több emelet mélységű" volt (DORNYAY 1929). Napjainkra már erősen feltöltődött, általában 5-8 m mélységű. A hasadékok teteje több helyen nem nyílt szét, vagy a hasadékba beszorult kőtömbök boltozzák azt be és így barlangokat alkotnak. A Szilvás-kőn és a Kis-Szilvás-Kőn eddig 14 konzekvenciabarlangot sikerült megismerni, mintegy 300 m hosszúságban. Várhatóan több barlang is van, mert még számos megbontatlan felszakadásról tudunk a hasadék mentén, melyek egy része kibontás után bizonyára barlangméretű üreget rejt.

Kelakcsészi

Bazaltos kő

A Szilvás-kő és Kis-Szilvás-kő barlangjainak többsége a hasadékrendszerből nyílik, annak talpvonalán ferdén lefelé, vagy aknaszerűen, két barlang /a Vabot - bg. és a Gyökeres-bg./ pedig a bazaltperemre kifutó repedésekből. Egyik vagy mindkét oldalfalukat a függőleges repedési sík alkotja, mennyezetüket pedig beszorult kőtömbök képezik, vagy a felül összetámaszkodó oldalfalak. A barlangokban feltárul a Szilvás-kőt alkotó valamennyi bazaltos kőzet, így a világosabb és sötétebb szürke oszlopos és réteges bazalt, a vörösés salakos-breccsás bazalt és a nagy lepillis bazalttufa is.

A Szilvás-kő barlangjai /északról délra haladva/:

Legterjedelmesebb a hegy északi részén lévő a Szilvás-kő barlang egy bejáratközeli omladéklabirintussal és egy lejjebb lévő, tágasabb /10 x 4 x 2 m-es/ teremmel, valamint néhány

kúszójáráttal. Mennyezetét és a barlangot tagoló szinteket hatalmas, megbillent bazalttömbök alkotják. Ehhez hasonló, de kisebb méretű a valamivel északabbra lévő Jansen-barlang. A Sárkánytorok-barlang közvetlenül a Szilvás-kő csúcspontja mellett alakult két egymást keresztező törés mentén. Klimatológiai érdekessége, hogy a legtöbb nyáron még firnhó is található benne, melyet a 10 m mély, igen szűk szakadékban a falakat alkotó salakos bazalt és bazalttufa viszonylag nagy párolgó felületének hőelvonása hűt le fagypontra. A Kis-Szilvás-kői hasadék egy szűk és mély nyílt tetejű töréssel indul, majd beboltozottan, barlangként folytatódik, melyben szintén sokáig megmarad a hó. Közvetlen mellette van a vele nyilván összefüggésben lévő /még fel nem tárt/ Póklyuk hasadékrendszere. A többi kisebb /10 m alatti/ Szilvás-kői barlang kevésbé jelentős, így azokat külön nem említem.

ÖSSZEZGÉS

Összegezve tehát, a Medves-vidék ismert 14 barlangja mind bazaltban alakult és olyanok, melyek keletkezésüket tekintve világszerte is csak ritkán előforduló barlangok közé tartoznak. Vannak a bazaltos kőzet kialakulását közvetlen követő korú, idős /kb.2 millió éves/, a vulkáni működés gőz vagy gázexhalációja által alakult fumarolabarlangok. Aztán vannak egészen fiatal, 1917-ben keletkezett konzekvenciabarlangok. Ez utóbbiak egy felhagyott szénbánya beomlásakor keletkeznek, mikor a tárók feletti rideg bazaltréteg is megsüllyedt és hosszan eltörve egy hasadékrendszert hozott létre számos barlanggal.

KATASZTEREZÉS A SZILVÁS-KŐN

Konzekvenciabarlángok a Szilvás-kőn 1917 óta vannak, de ismertté csak később váltak. Nemrég került elő egy levéltöredék (PRAKFALVI 2000), amely pontosítja a Szilvás-kő hasadérendszerének (és barlangjainak) keletkezését:

"Salgótarján, 1917. V. 2..."

Tekintetes Bányai igazgatóság!

A IV. sz. Gusztávtárói szételep azon részének leművelése folytán, mely a szomszédos birtokos, Marcinek András területe alatt fekszik, nagy szakadásokat idézett elő.

Mérnökségünk által készített felvételek megmutatják a részben beszakadozott területet, valamint a bazalt kitörés mentén keletkezett, mintegy 600 méter hosszú, 1-2 méter széles szakadék sávot.

Folyó hó 23-án Gerő János üzemvezető Úrral, valamint a földtulajdonossal kiszálltam a helyszínre, hogy ott a tényekről meggyőződjem.

A beszakadozott, süppedékes terület kisebb kártalanítással, 250 koronával meg volna fizethető, ellenben a beszakadt sáv mikénti rendezése nehezebb kérdés.

Az egész 600 méter, 1-2 méter széles, 2-10, sőt 20 méter mélységű, olyannyira veszélyes, hogy még a közelébe sem tanácsos menni. Marcinek ezen sáv által lehatárolt, körülbelül 2,5 hold területnek, valamint a süppedéknek kártalanításáért 2000 koronát kér. Ajánlottam neki 1500 koronát, nem fogadta el.

Mínthogy az ősszel szóba került a kőtermelés intenzívebb művelése, így a nagy Szilvás-kő megvétele, mely ugyancsak Marcineké, így a mérnökséggel egy bizonyos résznek megvétele céljából

*A napok száma nem teljesen látszik, valószínűleg huszonharmadika utáni napot jelöl.

A térképen jelölt 6 kath. Hold 1325 négyszögöl területet mérettem fel, melybe beleesik Szilvás-kő egész terjedelme.

A fentebb említett szakadások ezen 6 holdnyi területen belül vannak, így esetleges vételnél erre eső kártalanítást nem kell fizetnünk.

Marcinek a 6 holdnyi területért 10.000 koronát kér.

Ma tárgyaltuk a bazalt termelését....*

Hosszú ideig csak a hasadékról voltak tudósítások, a barlangokat nem említve. DORNYAY Béla

1929-ben megjelent könyvében írta:..."a régi szénbányák leszakadása miatt pedig hatalmas, néhol több emelet mélységű repedések vannak, melyek a Szilvás-kő tetején való járkálást életveszélyessé teszik."

Ozoray György barlanggenetikai tanulmányában a Szilvás-kői példát is szóba hozza. A magyar változatban rövidebben /OZORAY 1960-a/: "Feltételezhető néhány bazalthasadékról, hogy a fekvő mészkő üregek beomlása hozta létre. Sajnos perdöntő vizsgálatok még hiányoznak. Ezt az esetet mintázza a Szilvás-kő /Zagyvaróna/ bazalttakarója, hol a bazalt alatti alsómiocén kőszénét kibányászták és a beomlasztott bánya átöröklődött a felszíni bazaltra, a benne keletkezett mély repedésekbe be lehet ereszkedni." - majd valamivel részletesebben az angol nyelvű változatban /OZORAY 1960-b/: "It may be assumed of some basalt fissures that they have been brought about by the collapse of cavities in the underlying limestone. Unfortunately, decisive investigations are lacking as yet. However, the mechanism of the process is made clear by a case provoked by human activity. After the exploitation of the lower Miocene coal beds below the basalt cover of the Szilvás-kő /village of Zagyvaróna, Nógrád County/ the underground workings were made to collapse. The rigid basalt copied

**A levél további része hiányzik.

The collapse of its bedrock by block faulting. If considering the small subsequent sliding as well as the possibilities of water intake and migration, the type of the fissure cave formed by karst collapse emerges before our eyes. This kind of cave is distinguished from the already mentioned atectonic fissure caves by the connection to the underlying karst cave system. By collapse, dome effect, effects of leaching, karst cavities may extend upwards into various kinds of caving rock, in Hungary mainly into semi-karstic marl."

Először 1985-ben lettek barlangok említve. Akkor még a Salgótarjáni Hegymászó Klub kutatott a területen, megtaláltuk a nagy barlang felső részét.

Másodszor 1988-ban lett két barlang megemlítve: a Szilvás-kői barlang és a Kis-Szilvás-kői sziklahasadék /ESZTERHÁS 1988/.

Aztán a Vulkanopeleológiai Kollektíva V. Bazalttábora után, az előbbi kettőt is beleszámítva összesen öt barlangról készült leírás és térkép – újabbak: a Vabot-barlang, a Jansen-barlang és a Sárkánytorok-barlang /ESZTERHÁS 1989, 1991/. Majd hosszabb szünet következett a feltárásokat, megismeréseket illetően. 2000-ben vett újabb lendületet a salgótarjáni Sziklaorom Hegymászó és Barlangász Club jóvoltából a barlangok feltárása és megismerése /BUDA 2000-b,

BUDA-ESZTERHÁS 2000, ESZTERHÁS 2000/. A 2000. évben hat újabb barlangot sikerült megismerni, úgymint: a Gyökér-barlangot, a Salakos-barlangot, a Julianna-barlangot, a Gyökeres-barlangot és a Pók-lyukat. Így a 2000. év végére már 11 barlang /192,40 méter összhosszúságban/ vált ismertté a Szilvás-kőn.

A 2001. évben pedig további hat barlang lett regisztrálva és kiegészítőleg a Szilvás-kő-hegycsoport valamennyi /17 drb./ ismert barlangjáról elkészültek a térképek /ESZTERHÁS 2001/.

Ez év márciusának közepén sikerült ráakadni a Mohás-barlangra. A barlang a Nagy-Szilvás-kő északi részén van, közel a Szilvás-kői és Jansen-barlangokhoz, de nem a látható törésrendszerben, hanem attól 10-15 méterrel távolabb, az északnyugat felőli enyhe lejtőn. Végül is ez a barlang is egy melléktörésben helyezkedik el, csak ez a felszínen alig látható. Egy tölgyfa tövében a támasztó gyökerektől megosztva lefelé szájadzik az 1x1,70 méter széles, 80 cm mély Bejárati-akna, melyet sűrű moha borít. Ebből dél felé indul az egyetlen 4,50 méter hosszú, csak kúszva járható folyosó. Falait nagyjából törmelékes, salakos bazalt alkotja, csak a nyugati fal egy része egybefüggő, nem törmelékdarabokból áll. Aljzatát laza, földes törmelék alkotja, mennyezete szintén törmelékes, salakos bazalt, melyet többnyire csak a sűrű gyökérszövet tart össze. Az alácsüngő gyökérszövetek egész függőnyt képeznek. A kúszójárat 80 cm magas és 45 cm széles, végpontjában azonban kiöblösödik és egy járhatóanul szűk hasadék indul belőle déli irányba, meredeken lefelé. Helyi jelentőségű kis konzekvenciabarlang, melynek állékonysága is meglehetősen gyenge.

A 17. Vulkanopeleológiai Tábor idején, 2001. július 13-án /pénteken!/ ereszkedtünk le a Nagy-Szilvás-kő központi hasadékszerének nyugati ágában a legdélibb, végső szakaszba, hogy térképet készítsünk az előző évben már megtalált Gyökér-barlangról. A Gyökér-barlang felmérését elvégezve jobban szétnéztünk ebben a kőtömbbel elzárt, mindössze 12 méter hosszú, 1,50-2 méter széles, 4-5 méter mély hasadékszakaszban. És mit ad Isten? - további három új barlangot, a Marcinek-, a Dornyay- és a Szluha-barlangokat találtuk e szakaszban /BUDA 2001-b/.

A Marcinek-barlang a hasadékszakasz északi végében, a Nyugati-hasadékot megosztó kőtömb alatt nyílik. Marcinek András, egykori /1917-beli/ területgazdára utalva adtuk a nevét. 2,60 méter magas, 45 cm széles bejáratán lejtősen haladva jutunk az Előcsarnokba. Ez a barlang legtágasabb része. Hossza 5,20 méter, szélessége 1,50 méter, magassága 3,50 méter. Falait szálbanálló bazalt, mennyezetét beszorult kőtömbök alkotják, alja sáros törmelékből van. Az Előcsarnok végén, a bal oldalon 1,60 méter magasan egy átbújó vezet a Belső-terembe. Ez 4,0 méter hosszú, átlagosan 1,80 méter széles, 1,80 méter magas, kőtörmelékes aljú rész. Belőle több elszűkülő, de valószínűleg

bontható elágazás indul. A barlang teljes hossza 11,50 méter, teljes vertikális kiterjedése 4,20 méter. A barlang hőmérséklete hasonlóan hűvös, 6,4 – 8,5 C fok, mint a legtöbb Szilvás-kői barlangé. Amit itt azért tartunk fontosnak megjegyezni, mert a tőle 12 méterre levő Dornay-barlangban a léghőmérséklet nagyjából 10 C fokkal magasabb /16,5 – 17,4 C fok/. Egy repülő /így meghatározhatatlan/ denevért láttunk benne augusztus 10-én.

A hasadékszakaszcél végéből két barlang nyílik. A jobb oldali a Dornay-barlang. Nevét Dornay Bélára, a neves természetbúvár tanárra és túristikai szakíróra emlékezve adtuk, aki többek közt a Szilvás-kőt is ismertette. A barlang 1,40 méter magas, 40 cm széles száján bebújva egy szűk és magas hasadékfolyosóba érünk. E hasadékfolyosó a közepe táján beszorult kőtömbök által egy felső /a bejárattal egy magasságban lévő/ és egy alsó szintre oszlik. A folyosó vízszintes irányú kiterjedése 11,00 méter, szélessége átlagosan 40-60 cm /csak néhány beöblösődésben haladja meg az 1 métert/ és a két szintet átfogó magassága /illetve mélysége/ 6,90 méter. A falakat szálbanálló bazalt alkotja, mennyezetét gyakorlatilag az összeszűkült oldalfalak adják, melybe csak kisebb kövek vannak beszorulva, az alsó szint alját nagyobb kövek képzik. Ezen alsó szint alján még a továbbjutás is sejthető, mind az északi, mind a déli részen, ahol valószínűleg csak néhány követ szükséges kiemelni ahhoz, hogy a hasadékfolyosó további részeibe is bejuthassunk. A barlang jelenlegi összhossza 18,00 méter. Mint már az előbb leírt barlangnál említettük, hőmérséklete kb. 10 C fokkal /16,5-17,4 C fok/ melegebb /nyáron/, mint a szomszédos Marcinek barlangé. A légáramlás pedig befelé tart, míg a Szilvás-kő barlangjainak többségénél ez kifelé tartó. A barlang sziklazugaiban sok barlangi keresztespókot /*Meta menardi*/ és ezek körülszótt petecsomói /*kokonjait*/ láttuk.

A hasadékszakaszcél végének bal oldalában, közvetlenül a Dornay-barlang mellett /attól fél méterre/ nyílik a Szluha-barlang, melyet Szluha Ferencről, az 1700-as évek természetvédelemben is jeleskedő helyi földbirtokosáról neveztünk el. A 110 cm magas, 60 cm széles bejárat a barlang legtágasabb része. Az ezt követő járatnak mind a magassága, mind a szélessége fokozatosan csökken. Az enyhén ívelő és emelkedő kúszójáratban 7,60 méter hosszan lehetséges előrecsúszni, bár a repedés még folytatódik, de oda ember már nem tud bepréselődni. Oldalfalai szálbanálló bazaltból, mennyezete beszorult kövekből, alja pedig kődarabos törmelékből áll.

Több barlanggyanús repedést már korábban is ismertünk a Kis-Szilvás-kő csúcshiklájában. A 17. Vulkánszpeológiai Tábor egyik napján /2001. júl. 12./ alaposan megvizsgáltuk, megmértük ezeket és közülük méretei alapján kettő barlangnak minősült, míg a többi csak szűk, járhatatlan résznek, melyek egy részét bontással akár barlangméretűvé is lehet tenni.

A Kis-Szilvás-kő csúcshaziklájának tetején, annak északi részén, néhány méterrel a sziklaperemtől bejebb egy repedés tagolja a szirtet. E repedést egy nagyobb kötömb fedí, illetve részben bele van szorulva, amely félig-meddig beboltozza a repedést és végül is ez jelenti a barlangot. A közvetlen környéken szinte minden felé élő málnabokrokról neveztük el a Málnás-barlangot. A fedő kötömb mindkét oldalán be lehet ereszkedni a kis barlangocskába, így átmenőbarlangnak tekinthetjük. A nyugati részen 75 x 60 cm széles, 130 cm mély aknán bújhatunk alá, kelet felől pedig egy a sziklaperemre kifutó nyílt hasadékból bújhatunk a kötömb alatti barlangocskába. Teljes hossza 2,75 méter, átlagos szélessége 50 cm, magassága 80-100 cm között váltakozik. Oldalfalai tömör bazalt szálkőből vannak, alját törmelék alkotja. A barlangtérképről leolvasható irányok csak közelítőleg helyesek, mert a falait alkotó bazalt vastartalma eltéríti a tájoló mágnesűjét.

A Kis-Szilvás-kő csúcshaziklájának északkeleti falában, nagyjából középmagasságban több repedésekkel határolt beöblösödés van. Ezek többségének beboltozottsága nem haladja meg a 2 métert, egyikük azonban igen, ez a Nyúl barlang. Nevét a közeli sziklaoduban talált kismilős /nem föltétlen nyúl/ vackárol kaptá. Szintén két bejárattal rendelkező átmenőbarlang. Északnyugat felől egy szűk aknán ereszkedhetünk bele, északkelet felől pedig egy nyílt hasadékön keresztül. A barlangocská teljes hossza 2,30 méter, szélessége 30-40 cm, magassága 91 cm. Falait, tetejét és alját is tömör, a mágnesűt eltérítő, kompakt bazalt alkotja.

A Kis-Szilvás-kőn már korábban ismert barlangok ez évben végzett további feltáró munkái során, újabb részek feltárulásával két barlang méret is megnőtt. A Kis-Szilvás-kői-sziklahasadékban a "Felső-lapító" és a "Füldugó-öböl" megismerésével és az 5 négyzetméter törmelék kihordásával a barlang hossza 7,30 méterrel, mélysége 70 cm-rel nőtt. A Pók-lyukban a "Villám-szakasz"-on való továbbjutással 3 métert nőtt a barlang hossza.

Kataszterező tevékenységünk során a Dr. Pintér Zoltán által 1997-ben a Szilvás-kő központi hasadékrendszeréről készített térképre fölvittük az itt eddig megismert 12 barlangot.

A Szilvás-kő-hegycsoportban eddig 17 barlang 249,30 méter összhosszúságban vált ismertté, a Nagy-Szilváskőn 12, a Kis-Szilváskőn 5, a Bagó-kőn még semmi. A megismert barlangok és méretük északról dél felé haladva a következő:

1. Vabot-barlang 8,20/-4,70 m
2. Jansen-barlang 20,20/-5,80 m
3. Mohás-barlang 4,50/+0,80 m

4. Szilvás-kői-barlang	68,00/-13,50 m
5. Sárkánytorok-barlang	28,40/-14,00 m
6. Marcinek-barlang	11,50/+4,20 m
7. Gyökér-barlang	4,40/+2,40 m
8. Dornyay-barlang	18,00/-6,90 m
9. Szluha-barlang	7,60/+0,40 m
10. Salakos-barlang	2,70/+3,00 m
11. Julianna-barlang	7,30/+3,00 m
12. Hideg-lyuk	3,20/-2,80 m
13. Málnás-barlang	2,75/-1,30 m
14. Nyúl-barlang	2,30/+0,91 m
15. Gyökeres-barlang	5,20/+2,10 m
16. Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék	19,90/-11,70 m
17. Pók-lyuk	35,20/-13,50 m

FELTÁRÁSOK A KIS-SZILVÁS-KŐN

A 2001. július 6-15. közötti időre meghirdetett 17. Vulkánszleológiai Tábor egyik célkitűzése volt: "A Szilvás-kő már korábban ismertté vált bazaltbarlangjaiban való továbbjutás bontás útján." Az előzetes terepszemlék alapján a legbiztatóbbnak láttuk a Kis-Szilvás-kő déli zónájában a közvetlen egymás szomszédságában lévő két barlang, a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék és a Pók-lyuk felszín alatti összekötését megkísérelni.

A Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék valószínűleg keletkezése óta, 1917-től ismert /PRAKFALVI 2000/, de csak 1988-ban lett először említve /ESZTERHÁS 1988-a, 1988-b/ és 1989-ben készült róla leírás és térkép /ESZTERHÁS 1989/, ezek szerint a barlang 12,60 méter hosszú és 11,00 méter mély. Már 1989-ben feltűnt a hasadékbarlang bejáratától 1,5 méterrel délre egy járhatatlan szűk, de legalább 5 méter mélynek becsült szakadék. E szakadékrés kibontásával 2000. április 22-én sikerült feltárni a 32,20 méter hosszú, 13,50 méter mély Pók-lyukat /BUDA 2000/, BUDA-ESZTERHÁS 2000/. A két barlangnak nemcsak a bejárata van közel egymáshoz, hanem eddig megismert felszín alatti járatai is megközelítik egymást. Reális lehetőség kínálkozik tehát arra, hogy a két barlang járatait összekössük és így legalább egy 60 méter körüli hosszúságú egybe tartozó üreget kapjunk.

Az összeköttetés megtalálását mindkét barlangból elképzelhetőnek tartjuk, bár a feltáró csapaton belül is megoszlottak a vélemények afelől, hogy melyik barlangból reményteljesebb a továbbjutás. Ezért aztán mindkét barlangban történtek feltáró bontások.

A nyári tábor idején /2001. júl. 6-15/ főként a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadékban bontottunk. Célunk a barlang hasadékfolyosójának alját jelentő köves törmelék eltávolításával való mélyítése. Ettől reméltük, hogy sikerül a szomszédos Pók-lyuk legalsó, Villám-szakaszának mélységéig lejutni, ahol esélyünk van a Villám-szakasz járhatatlanul szűk része mögötti tágasabbnak tűnő folyosójába belyukadni. A Pók-lyuk továbbjutással kecsegtető legalsó, Villám-szakasza – 13,50 méteren van /BUDA-ESZTERHÁS 2000/, a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék folyosójának legmélyebb pontja – 11,0 méter /ESZTERHÁS 1989, 1991, 2001/. Tehát elvileg mintegy 2-2,50 métert kéne mélyíteni a folyosó legalsó pontját. A valóság azonban ennél bonyolultabb, összetettebbnek bizonyult.

Először is, a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék az első térképező felmérés /1989. IV. 30./ óta már egy bizonyos fokig feltöltődött /12 év alatt másfél métert!/. Folyosójának legmélyebb pontja már nem -11,00 méteren volt, hanem 9,50 méteren. Másodszor, a 80-100 cm szélességű folyosó törmelékajának átlagos lejtése 40 fok körüli, ha ezt, az előbb említett feltöltődést is hozzászámolva 3,5-4 métert mélyítjük, úgy már 60 fok körülivé válik a lejtés. Ilyen meredélyen pedig a köves törmelék kiszállítása ugyancsak bonyodalmas. Tehát, a legpraktikusabbnak az látszott, hogy nemcsak a mélypontot süllyesztjük tovább, hanem a barlangfolyosó teljes járószintjét a bejáratától kezdve a végpontig. No, ehhez volt egy hetünk és naponta átlagosan négy emberünk. A terepviszonyok és a munkamegosztás miatt a műszakonkénti hat ember lett volna az optimális.

Eredetileg a barlang bejáratában egy hatalmas /180x80x70 cm/ kőtömböt kellett kerülgetni. Egy napba tellett, amíg ezt szétvertük és eltávolítottuk. Továbbá az egész bejáratot kb. 50 cm-rel süllyesztettük, ezáltal is megkönnyítve a törmelék kiszállítását. E bejárat körüli törmeléktermelés közben nyílt meg a jobb oldalon egy oldalfülke, a "Füldugó-öböl"-nek nevezett rész 3,50 méter összhosszúságban. A bejárat körüli munkák gyakorlatilag négy napig tartottak, közben és az ezen túli időben is folyamatosan süllyesztettük a legtávolabbi részen lévő mélypontot is.

A barlang mélypontját végül is 2,20 méterrel sikerült süllyesztetni, így elértük a -11,70 méteres mélységet. A kitermelt törmelékben eleinte többségben volt a bazaltmurva és kevesebb a kődarab, lejjebb haladva viszont a kődarabok aránya nőtt meg, a 11,70 méteres mélységben pedig már a lazán álló kődarabok között érezhetővé vált a feláramló légmozgás. A számítás szerint még további 1,5-2 méter süllyesztés után kerülhetünk a szomszédos Pók-lyuk Villám-szakaszának szintjére.

A végpont intezivebb süllyesztése miatt a barlang folyosójának legvégső szakaszán az aljzat lejtése már 50 fok körülivé vált, így az anyagszállítás könnyítése és az újrafeltöltődés veszélyének csökkentése miatt szükségessé vált, hogy rönkfából lépcsőket ékeljünk az aljzatba a szálkőfalak közé.

Végül is kitűzött célunkat, a Pók-lyuk Villám-szakaszának szintbéli elérését, az összelyukadást a remélnél csekélyebb létszám miatt nem tudtuk megvalósítani. Viszont most már optimális létszám /legalább hat fő/ mellett két-három napi munkával megvalósítható az eredeti célkitűzés.

A bontásos munkák mellett, úgy mellékesen a barlang folyosójának felső zónáját is átvizsgáltuk. Ezt korábban mindig kihagytuk. Az eredmény az lett, hogy a "Könyök" fölött, 3,80 méter magasságban, jobbra egy széles és lapos, 3,10 méter hosszú, kúszva járható "Felső-lapító"-nak nevezett fülkét találtunk. Mindent egybevetve, kitermeltünk kb. 5 köbméter köves törmelékét és 7,30 méterrel megnöveltük a barlang hosszát. A korábbi 12,60 méter hosszú, 11,00 méter mély barlang feltáró tevékenységünk következtében 19,90 méter hosszúvá és 11,70 méter mélységűvé vált.

A Pók-lyuk Villám-szakaszán való átjutást már a feltárást /2000. IV. 22. - V. 7./ követően többször megkíséreltük. A Pók-lyuknak e szakasza 13 méteres mélységben nagyjából észak felé tart. Meglehetősen szűk /20-25 cm/, alacsony és cikcakk vonalban halad. Ilyen mivoltában átférni rajta lehetetlennek bizonyult. Adódott az ötlet, hogy le kell verni a kiszögeléseket. Csakhogy a barlang e szakasza igen kemény, ellenálló bazaltból van és a szűk helyen a kalapáccsal nem lehet akkora lendületet venni, hogy az valamicskét is lapattintson a kiszögelésekből. A vésőt szintén nem lehetett eredményesen használni. Továbbá a szűk helyen való tevékenykedés közben a levegő is hamar elhasználódott. Újabb ötlet: fúróval kell megpróbálni a kiszögelések levételét. Ehhez viszont jó közetfúró és aggregátor szükséges. Hát ez nem jött össze. Vagy a fúró, vagy az aggregátor hiányzott, vagy elromlott valamelyik.

Végül is 2001. szept. 8-án rendelkezésre állt már minden a fúráshoz. Sikerült a leginkább akadályozó kiszögeléseket fúróval, vésővel, kalapáccsal levetni és így a Mély-akna aljától mintegy 6 métert előrehaladni a Villám-szakaszban. E helyen egy újabb szűk szöglet volt, melyet már nem volt alkalmunk lefúrni, levésni, de innen már jól látszik a jobbra forduló tágasabb járat. Azt még nem lehet biztonságosan eldönteni, hogy e járat már a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék folyosójának az alsó része, vagy egy azzal párhuzamos folyosó.

A Kis-Szilvás-kő csúcssziklájának nyugati oldalában a helyi öregek szerint régebben /ki tudja mikor/

egy barlangszáj ásított. Ma ezen az oldalon csak a viszonylag kicsi /5 m-es/ Gyökeres-barlangot ismerjük. Varga Ferenc rónafalusi autodidakta ornitológus meg is mutatta a helyet, ahol emlékei szerint valamikor látta a barlangszáját. Jelenleg semmi felszínformai jel nem mutat arra, hogy itt valaha is barlangszáj lett volna. Mindenesetre azért radiesztéziás módszerrel is átvizsgáltuk az említett részt és annak környékét. Az antenna a bozotos erdővel benőtt törmelékletjén egyenes sugárzási zónát mutatott, mely alatt valószínűleg törés húzódik, hogy e törmelékkel borított törésben van a keresett barlang? A sugárzási zóna a Gyökeres-barlang szájának jobb oldali /délnyugati/ sarkától a lejtő irányába, északnyugat felé tart mintegy 2 méter szélességben és 25 méter hosszan. A jövőben meg kéne még figyelni a hó olvadásának esetleges különbözőségét és ha ez is megerősíti a barlang létét, úgy meg lehet próbálni a törmelék megbontását.

NÉHÁNY KLIMATOLÓGIAI MÉRÉS A SZILVÁS-KŐ BARLANGJAIBAN

A Szilvás-kő barlangjainak mikroklímája fölöttébb figyelemre méltó. Ennek ellenére, sajnos meglehetősen kevés adattal rendelkezünk róla. E kevés adatot igyekszem most összefoglalni.

Számított érték szerint a szlovák határ közelében levő, több mint 600 méter magas Szilvás-kőn az éves középhőmérséklet 6-7 C fok lehet. A tetőrégióban levő keskeny és mély hasadékrendszerben pedig még ettől is alacsonyabb, amit részben az árnyékoltság és a porózus kőzetfalnak a nagyobb felületen való párolgási hőelvonása is okoz. Sajnos eddig nem mértük, de számtalanszor érzékeltek, hogy a hasadékban lényegesen hűvösebb van, mint a hegytetőn. Az is tapasztalat, hogy a nagyobb hóborítottóságú, keményebb telek után a hasadékba került hó firnesedik és április-májusig sok helyen megmarad. A hasadékrendszernek a 10 méternél mélyebb és 1 méternél keskenyebb szakaszainak az alján pedig a legtöbb esetben egész éven keresztül megmarad a többnyire avarral borított firnhó. /A 2000. és a 2001. évben már május elejére sehol sem volt hó, mert a megelőző teleken alig hullott csapadék./ A hasadékrendszer növényvilága is alkalmazkodott a hűvös mikroklímához, amelyben virágos növények alig találhatók, de mohák és páfrányok annál inkább. Ez persze, részben a fényszegénységnek is köszönhető.

A Szilvás-kő barlangjai mind a törésrendszerben vannak, annak beboltozott részei, így klímájuk is sokban hasonlít ahhoz. A barlangok többnyire hűvösek, sőt jegesek. A kevés mért adat és inkább csak az érzékszervileg tapasztaltak alapján a Szilváskői barlangokat hőmérsékletük alapján négy csoportba oszthatjuk:

Jeges, vagy időszakosan meges barlangok /nyáron kb. 0-5 C fok/:

Sárkánytorok barlang

Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék

Hideg barlangok /nyáron kb. 5-10 C fok/:

Jansen barlang

Szilvás-kői-barlang

Marcinek-barlang

Gyöker-barlang

Salakos-barlang

Julianna barlang

Hideg-lyuk

Pók-lyuk

Az előterükhöz hasonló hőmérsékletű barlangok /nyáron kb. 10-15 C fok/

Vabot-barlang

Mohás-barlang

Szluhá-barlang

Nyúl-barlang

Gyökeres-barlang

Meleg barlangok /nyáron 15 C fok felett/:

Dornyay-barlang

Málnás-barlang

A sárkánytorok-barlang valódi sztatikus jégbarlang. A 12 éves megfigyelés szerint hét éven át a barlang déli ágában mindig volt firnhó, öt éven keresztül legalább 8-9 hónapig kitartott benne a jeges hó, csupán az utóbbi két évben fordult elő, hogy fél évnél kevesebb ideig tartott ez ki /mert kevés hó esett a télen/. A korábbi években néhányszor mértük a hőmérsékletét a tavaszi, nyári és őszi hónapokban, általában 0 és +4 C fok között volt és semmiféle légmozgást nem tapasztaltunk /ESZTERHÁS 1989, 1994, 1999/.

A Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék eljegesedése csak időszakos és fél évnél tovább nem tart, tehát nem tekinthető valódi jégbarlangnak. Többnyire április közepéig, május elejéig kérgezi jég a falait és van

az alján firnhó /BUDA 2000/, dejúliusi-augusztusi hőmérséklete is 5 C fok körüli és kifelé áramlik belőle a levegő.

A 17. Vulkánszpeológiai Tábor idején /2001. júl. 6-15./ és a Barlangkutató Világnapjának itteni összejövetelén /2001. aug. 10-12./ végeztünk néhány hőmérsékletmérést öt Szilvás-kői barlangban. Ezek a következők:

Hely Dátum	Hőmérséklet		
	2001.07.09	2001.07.14	2001.08.11
a felszínen	28,3	26,8	16,4
a Marcinek-barlangban	-	6,4	8,7 *
a Dornay-barlangban	-	17,7	16,4 *
a Salakos-barlangban	-	5,9	-
a Hideg-lyukban	-	9,9	-
a Kis-Szilvás-kői- hasadéokban	5,0	4,8	-

* = átlag

Feltűnő, hogy a Dornay-barlang hőmérséklete hozzávetőleg 10 C fokkal magasabb, mint a vele azonos hasadéokban, tőle 12 méterre levő Marcinek-barlangé. Ennek egyik oka bizonyára a légáramlásaik ellentétes iránya. A Marcinek-barlangból /mint általában/ kifelé tart a levegő, a Dornay-barlangba pedig befelé. Ennek megfelelően a Marcinek-barlang falai nyirkosak, alja sáros, a Dornay-barlang pedig száraz és poros.

A két barlang közti feltűnő klimatikus különbségnek természetesen elkezdjük keresni az okát. Első nekifutásban részletes hőmérsékleti képet vettünk fel. Egyetlen személy a digitális hőmérő érzékelő szondáját egy léccel messzire tartva a teljes barlangszelvény 20-25 pontján mérte meg a hőmérsékletet. Majd ezekből hozzávetőlegesen meg lehetett szerkeszteni a barlangi légtér izotermáit. Minden mért szelvényenél természetes, hogy felül helyezkedik el a melegebb levegő és alul a hűvösebb. Az átlagosan 4 méter magas szelvényen belüli legmelegebb és leghidegebb /legfelső és legalsó/ pont között 3,3-4,0 C fok eltérés volt /lásd a szelvényrajzokon/. Az hogy a Dornay-barlang szelvényének a felső részén magasabb a hőmérséklet /17,3 C fok/, mint a külszínen /16,4 C fok/, talán annak tudható be, hogy a mérés több napi kánikula után hirtelen jött hűvös, zivataros időszakban lett végezve és a barlang még megőrizhetett valamit a korábbi meleg időkből. További érdekesség ugyanezen barlangnál, hogy a szelvényt nagyjából középen megosztó kötömbök felett előbb az átlagosnál sűrűbbek az izotermavonalak, majd kicsit magasabban jóval ritkábbak, mint az átlag.

A többi klimatikus elem eddigi vizsgálata még szerényebb mértékű. Részben, mert nem is gondoltunk rá, részben pedig a mérő eszközök is hiányoznak hozzá. Egy-egy adatot azonban a tiszaföldvári Dezső Zoltán méréseiből ismerünk és azokat itt közre is adjuk.

Páratartalom:

Dornyy-barlangban /2001. aug. 11./ 95%

Légnyomás:

Dornyy-barlangban /2001. aug. 11./ 953 milibár

Sugárzás:

Salakos-barlangban /2001. aug. 12./ 2000 Bq/köbméter

Marcinek-barlangban /2001. aug. 12./ 1200 Bq/köbméter

A barlangban való légáramlást műszer hiányában szintén nem tudtuk még mérni, csupán füst segítségével az irányát és hozzávetőleges intenzitását észleltük.

A barlangok levegőjének gáztartalmát elemzni megint csak érdemes volna, mert néhány barlangnál időszakonként úgy tűnik, mintha kéntartalmú gázok is lennének. Amit meg is lehetne azzal magyarázni, hogy kb. 60-80 méterrel lejjebb volt az a kénben gazdag széntelep, amelynek a kibányászása utáni omlás hozta létre a hasadékrendszert és a barlangokat.

Mivel az alul lévő beomlott bányahasadékok még mindig kellemetlen szagú kigőzölgéssel riasszák az állatokat /egy lábnyomot nem találtunk februári táborunknál/ ezért az ízeltlábúakat néztük át.

A SZILVÁS-KŐ BARLANGJAINAK ÍZELTLÁBÚI /ARTHROPODA/

Szilvás-kő a Medves – Ajánckői-hegység magyarországi részének második legmagasabb hegye 628,1 méterrel, közel a szlovák határhoz. Tetejét 50-60 méter vastag bazalttakaró alkotja, az alatta levő homokos-kavicsos üledék két, összesen 3,5-4 méter vastag szénréteget tartalmazott. A szenet 1890-1910 között kibányászták, majd a bánya 1917-ben beomlott, melynek következtében a felszínen levő bazalt is megsüllyedt. A süllyedés egyenetlen volt, ezért hatalmas, barlangokat is létrehozó törésrendszer keletkezett a bazaltban. Keletkezésüket követően a nyílt törések mélysége egyes helyeken a 20 métert is meghaladta. A tapasztalatok és számítások szerint az azóta eltelt 84

év alatt kb. 10 méteres volt a feltöltődés mértéke. Jelenleg a nyílt hasadékrendszer hozzávetőlegesen 600 méter hosszú, átlagosan 5-6 méter mély /a legmélyebb helyen 14 méter/, a szélessége pedig 1 és 5 méter között váltakozik. Máig 17 un. Konzekvenciabarlangot sikerült a hasadékrendszerben találni 250 méteres összhosszúságban.

A barlangok klímájának tekintve többnyire hűvösek, hidegek /0 és +10 C fok közöttiek/, sőt egyesek jegesek. Páratartalmuk 95-99%. A légáramlás alig észlelhető és nyáron kifelé tart. A radonsugárzás mértéke 1200-2000 Bq/köbméter. A bejáratozat követően kb. 5-6 méterig kevés, derengő fény van, beljebb azonban már teljes a sötétség.

A Szilvás-kői konzekvenciabarlangok minden bizonnyal Magyarország legfiatalabb, 84 éves barlangjai. Ezért eleinte nem is igazán számoltunk élővilágának gazdagságával. Az első biológiai jellegű megfigyelések az 1980-as évek végéről, az 1990-es évek elejéről származnak. Már ekkor észleltük, hogy az akkortájt ismert öt barlangban előfordulnak pókok. A barlangi keresztespókot /*Meta menardi*/ jellegzetes kokonjairól /petecsomóiról/ azonosítottuk is. Számítottunk arra, hogy ahol pókok vannak, ott bizonyára zsákmányállatai is előfordulnak, de ezeket akkor még nem észleltük. Aztán láttunk vörös gyapjaspilléket /*Scoliopteryx libatrix*/ téli pihenőre vonulva a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék falán.

A biológiai megfigyelések fokozására az adta a lökést, hogy Szlovákiából hozzájutottunk az ottani kutatók egy magyarországi gyűjtőútjáról szóló jelentéshez, mely szerint Valerián Franc és Román Mlejnek 2000. július 6-án és 7-én többek közt a Szilvás-kői barlangokban rostálós módszerrel több ízeltlábút gyűjtöttek, majd határoztak meg. Ezek közül pedig néhány ritkaságszámba menő, valódi barlangi faj is akadt, mint például a *Leptinus testaceus* vak barlangi bogás, vagy a *Holoscotoleman jaqueti* és a *Kratochviliella bicapiata* ritka barlangi pókszabásúak.

A gyűjtést sajt-csalétkes etilénlikolos rovarcsapdákkal végeztük. 2001. június 2-án hat csapdát tettünk le, ötöt különböző barlangokban, egyet pedig a nyílt hasadékban. A csapdákat egy hónap múlva, július 7-én szedtük fel. Bennük összesen 507 ízeltlábú egyedet találtunk, ezek csapdahelyenként részletezve:

1. A Szilvás-kői-barlang Előcsarnokában 4 db
2. A Sárkány-torok-barlang Keleti-ágában 115 db

3. A Salakos-barlang bejáratánál	143 db
4. A Kis-Szilvás-kői-hasadék kanyarulatánál	47 db
5. A Pók-lyuk kanyarulatánál	78 db
6. A nyílt hasadék déli deltájában	<u>120 db</u>
Összesen:	507 db

A csapdák tartalmának szétválogatása után úgy tűnik, hogy ezek a befogott állatok 81 fajhoz tartoznak. Ha ehhez a fajszámhoz hozzáadjuk a már korábban megismert, ezektől eltérő 12 fajt, akkor 93 fajhoz tartozó ízeltlábút tudunk elkülöníteni a Szilvás-kői barlangokból és a hasadékrendszer élővilágából. Ez a fajszám egyelőre még csak elkülönítés, ugyanis ezidáig pontosan meghatározni csak 37 fajt sikerült, a többi 56 féle állatot csupán nemzetségig, vagy családig volt ismeretemen indentifikálni. Ezek determinálásához specialisták bevonása szükséges. Így lehet, hogy ez a közölt fajszám valamelyest változik majd, ha a külső szakértők lesznek szívesek a meghatározásokban segíteni.

A hézagos meghatározások ellenére is kitűnik, hogy a Szilvás-kői barlangok élővilága az elvárhatónál jóval gazdagabb és a fajok között számos ritkaság, valamint valódi barlanglakó található. Más, többmillió éve keletkezett barlangok élővilága sem mondható lényegesen gazdagabbnak, sőt némelyik ezektől szegényebb is. Hogyan népesültek be ennyire 84 év alatt a Szilvás-kői barlangok? - Nyilván, sok faj került be a felszínről, de ezek nem valódi barlanglakók, ha nem tudnak kimenni, el is pusztulnak a barlangokban. Aztán vannak eredetileg a sziklarepedésekben, a talajban előforduló fajok, ezek már szívesen választják életterüknek a barlangokat is. Közülük kerülnek ki a vak és fehér, vagy halvány /depigmentált/ élőlények, amelyek már valódi barlanglakóknak számítanak, a felszínen életképtelenek. A Szilvás-kői példa alapján fel kell tételeznünk, hogy a sziklarepedések és a talaj itt is és valószínűleg másutt is bővelkedik "barlangi élőlényekben", melyek egy-egy üreg, barlang keletkezésekor viszonylag gyorsan benépesítik a számukra új életteret. E feltételezést a bányajáratok élővilága is alátámasztani látszik. Álló- vagy folyóvíz a Szilvás-kői barlangokban nem lehetséges, ezért a talajvízben élő, azzal terjedő trolobiont és troglóphil fajok nincsenek.

Tekintsünk át most néhány nagyszámú jellemző és ritka érdekes ízeltlábú fajt a Szilvás-kői barlangjaiból.

A százlábúak /Chilopoda/ közül egyetlen ritka, vak és fehér fajt sikerült befogni a Sárkánytorok-barlangban. Pontos meghatározása még hátra van, külső formajegyei alapján annyi látszik, hogy a

karimás soklábúak családjába tartozik /Strongylosomidae sp./

Kicsinységük miatt is a legnagyobb számban /190 db/ előforduló állatok az ugróvillások /Collembola/, különösen a Sárkány-torok- és a Salakos-barlangokban fogtunk be belőlük sokat, de a Pók-lyuk kivételével mindenütt kerültek a csapdádba. Az ugróvillások nem csak itt, de valamennyi barlangban közönségesek, barlanglakók, vagy barlangkedvelők és többnyire szerves törmelékkal táplálkoznak. A Szilvás-kői barlangokban leggyakoribbak a csökevényes villájú Onyhiurus-ok, az apró Folsomia-k és a gömbugrólák /Arrhopalites pygmaeus/.

A bogarak /Coleoptera/ rendjéből 36 fajhoz tartozó 93 egyedet lehetett elkülöníteni. Legtöbb közülük az apró sárgásbarna pecebogár /Coleva spadicea/ volt. Ezek hazánk legtöbb barlangjában nagy számban fordulnak elő, a Nagy-Szilvás-kői barlangok mindegyikében találhatók. A 15 mm-es nagy avarholyva /Othius punctulatus/ hét egyede került csapdába a Sárkánytorok-barlangból és a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadékból. Általában nem ritka más barlangokban sem. Nem igazi barlangi bogár, ragadozó életmódja miatt inkább csak táplálkozás végett keresik fel a barlangokat. Aztán elég sok különböző futóbogár /Caroboidea/ volt, közülük talán a gyászfutókat /Pterostichus/ érdemes kiemelni. Néhány fajuk már egészen jól alkalmazkodott a barlangokhoz. Valódi, vak barlangi bogárnak tekinthető a sárga egérbogár /Leptinus testaceus/. Eredetileg talajlakó kisemlősök fészkeiben figyelték meg, de néhány példány már, inkább csak külföldi barlangokból is előkerült és íme most a Szilvás-kőn is.

A kétszárnyúak /Diptera/ közül 13 fajhoz tartozó nagyszámú /147 db/ egyed került a csapdádba. A legtöbb, a szinte minden hazai barlangban és természetesen a Szilvás-kő valamennyi barlangjában is előforduló púposlégy /Megaselia sp./. Különösen sok /68 db/ volt a Pók-lyukban. Aztán az árnyéklegyeknek /Sciaridea/ több faja is szép számban képviseltette magát, mint például a Sciara ofenkaulis. Ezek a szűnyogszerű legyek igen jól alkalmazkodtak a barlangi élettérhez, egész generációk már ki sem repülnek a barlangból, más barlangokban is gyakran előfordulnak.

A lepkék /Lepidoptera/ rendjéből két, barlangot kedvelő, azt pihenésre és áttelelésre használó fajt is megfigyeltünk, a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadékban a vörös gyapjaspillét /Scoliopteryx libatrix/ és a Marcinek-barlangban a kutyabenge arasolót /Triphosa dubitata/. E fajok más, főként vulkanikus kőzetekben keletkezett barlangokban is elterjedtek.

A kaszáspókok /Phalangiidea/ főként a nyílt hasadékban voltak, de két fajuk a barlangokból is előkerült. Különösen említésre méltó a barlangi kaszáspók /Holoscotolema jaqueti/ Póklyukban

való jelenléte. E faj meglehetősen ritka, Magyarországon korábban csak a bükki Alabástrom-barlangból és a mátrai Csörgőlyukból volt ismert.

A valódi pókok /Araneidea/ befogott 13 faja közül már a többség a barlangokból került ki. Általánosan elterjedt, minden Szilvás-kői barlangban is előfordul a barlangi keresztspók /*Meta menardi*/. A nagytestű /6-8 mm/, keresztve csíkos lábú, labdaszatyorhoz hasonló petezsákjaikat /kokonjaikat/ őrző állatokat könnyű felismerni. Igazi barlangi élőlény a vak, áttetsző testű, 1,5-2 mm-es barlangi vitorlaspók /*Porrhomma sp.*/ a Sárkány-torok-barlangból. A nyílt hasadékban lett ugyan befogva, de barlangi faj az igen ritka, hazánkban talán egyedülállónak számító üregi pók /*Kratochviliella bicapiata*/.

6 fajhoz tartozó 37 egyedet fogtunk be az atkák /Acariformes/ közül, négyet a Szilvás-kői barlangokban, egy faj három egyedét a nyílt hasadékban. A parányi, 0,3-1 mm-es állatokat sajnos csak családig sikerült meghatározni, egyrészt mert nagyok aprók, másrészt pedig, mert specialistáknak is meglehetősen nehéz feladat a pontos determinálásuk. Ezek az állatok részben szabadon élnek a barlangokban, részben pedig más ízeltlábúak élősködői.

A Szilvás-kői barlangok /és hasadékrendszer/ eddig elkülönített 93 féle ízeltlábújának a meghatározása ugyan még hézagos, de azért a relatív teljesség kedvéért közlöm fauna-listájukat /a gyűjtők nevével, befogásuk módszerével, előkerülésük helyével és a befogott egyedek számával/.

A gyűjtők neve:

– *Eszterhás István* gyűjtötte:

a legtöbb /81/ fajt 2001.jún.2. és júl. 7. között, kivéve az alábbi számúakat:

56 = 1989. okt. 22.

78 = 1988 és 2001 között mindig

66 = 2001. aug. 11.

– *Valerián Franc és Roman Mlejnek* gyűjtötte:

2000. július 6-7.

– *Buda László – Eszterhás István* gyűjtötte:

2001. ápr. - aug.

A befogás módszere:

c=csapdázással

r=rostálással

e=egyelő befogással

m=csak megfigyelés

IRODALOMJEGYZÉK

- BERTALAN K. (1958): Magyarország nem karsztos eredetű barlangjai. - Karszt – Barlangkutató Tájékoztató, Budapest, p.:18.
- BUDA L. (1999): A sárkány tüzes lehelete – Nógrád Megyei Hírlap 12 /XII.7./
- BUDA L. (2000): Az istenek kovácsának műhelyében – Nógrád Megyei Hírlap
- BUDA L. (2000b): Bazaltbarlangot fedeztek fel Salgótarjánban – Élet és Tudomány 2.sz;p.:61.
- BUDA L. (2000c): "Villámcsapás" a föld alatt- üzen a múlt- /V.30./, Salgótarján p.:2.
- DORNYAY B. (1929): Salgótarján és a Karancs – Medves-vidék részletes kalauza, Budapest p.:55.
- ESZTERHÁS I. (1987): Jelentés a Medves – Ajnácskői-hegység bazaltbarlangjainak 1987. évi kutatásáról – kézirat az Alba Regia Barlangkutató Csoport Évkönyvében az MKBT és a BI adattárában, Budapest
- ESZTERHÁS I. (1988a): Fokozottan védett barlangok és jelentős barlangok tudományos kutatását szolgáló adatgyűjtése Medves – Ajnácskői-hegységben – kézirat a Barlangtani Intézet adattárában, Budapest
- ESZTERHÁS I. (1988b): A magyarországi bazaltbarlangok kutatásának eredményei – Karszt és Barlang 1.: 15-20.
- ESZTERHÁS I. (1989): Nemkarsztos eredetű barlangok helyének felkutatása, nevezetesen: A Szilvás-kő bazaltbarlangjai – kézirat az Alba Regia Barlangkutató Csoport Évkönyvében az MKBT és a BI adattárában, Budapest
- ESZTERHÁS I. (1990): Basalthöhlen in Ungarn – Proceedings of the 4 th Pseudokarst Symposium in Podolánky – Knižnica české speleologické společnosti, Sv. 23.:23-27.
- ESZTERHÁS I. (1991a): A Medves – Ajnácskői-hegység barlangjai – kézirat a szerző tulajdonában Isztiméren pp. 80.
- ESZTERHÁS I. (1991): Genotypes of caves in volcanic rocks in Hungary – Conference on the Karst and Cave research in Hungary, Jósvalő-Szombathely, pp.:81-86.
- ESZTERHÁS I. (1994a): Konzekvenciabarlangok – proceedings of the 5 th Pseudokarst Symposium in Szczyrk, Bielsto-Biala,pp.:25-28.
- ESZTERHÁS I. (1994b): Magyarország jégbarlangjai – Lychnis, Kapolcs, pp. 36-42.
- ESZTERHÁS I. (1995): Konzekvenciabarlangok genetikája és védelme – proceedings of International Working Meeting "Preserving of Pseudokarst Caves" – Rimavská Sobota – Salgótarján, pp.77-83.
- ESZTERHÁS I. (1996): Natürliche und künstliche Hohlräume entstandene Risse in vulkanischen Gestein – Proceedings of the 7 th International Symposium Volcanospeleology, Santa Cruz de La Palma, pp. 25-31.

- ESZTERHÁS I. (1997): Konsequenzhöhlen in vulkanischen Gesteine – Proceedings of the 12 th International Congress of Speleology, /Vol. I./, La Chau-de-Fonds pp.:469-472.
- ESZTERHÁS I. (1998): Durch Fumarola entstandene Rohrhöhlen – Nachrichtenbrief des Kommission über den Pseudokarst /Mai/, Isztimér, p.:5.
- ESZTERHÁS I. (1999): The ice-caves of the temperate zone in basalt – The VIIth International Symposium for Pseudokarst, Ara-Macea-Moneasa, p.:5.
- ESZTERHÁS I.-GAÁL L. (1990): Pseudokrasové jaskyne Cerovej vrchoviny – otázky genézy a rozšírenia – Slovenský kras Sv.28. Lipotovky Mikulas, p.:5.
- ESZTERHÁS I. - GAÁL L. - TULUCAN (1996): Caves in the volcanic rocks of the Carpathian Ranges – Proceedings of the 6 th International Symposium on Pseudokarst, Galyatető, pp.: 139-162.
- FANCSIK J. (1989 ed.): Nógrád Megye védett természeti értékei. - Nógrád megyei Tanács V.B. Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Osztálya, Salgótarján, 134 pp.
- FRICS GY. (1981): A bárnai Kiskő – Nógrád /máj.21./, Salgótarján
- GAÁL – GAÁL (1995): Vznik jaskyn svahoviny pohybní blokového typu na príklade Pohanského hradu /Cerová vrchovina/ - Slovenský kras Sv. 33; Zilina, pp.:35-54.
- JAKÁL – LALKOVIC (1999 eds.): Zoznam jaskyn na Slovensku – Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky nam. L; Stura, Bratislava, pp.: 13-15.
- OZORAY GY. (1957): Nógrádi bazaltüregék – Karszt – Barlangkutató Tájékoztató /júl.-dec./, Budapest pp.:37-40.
- OZORAY GY. (1960): The Genesis of non-karstic natural cavities as elucidated by Hungarian examples – Karszt – Barlangkutató, Budapest, pp.: 127-136.
- PESTY F. (1865): Helynévtár, Pogony – kézirat a Nógrád Megyei Levéltár Filmtárában, Salgótarján, 145. tekerés
- PRAKFULVI 2000.
- SZENTES GY. (1971): Caves formed in the volcanic rocks of Hungary – Karszt – Barlangkutató VI. Kötet, Budapest pp.: 117-129.
- WERNHER GY. (1549): De admirandis Hungariae aquis hypomnemation...Basel

A MARI
bejáratt

A mérések

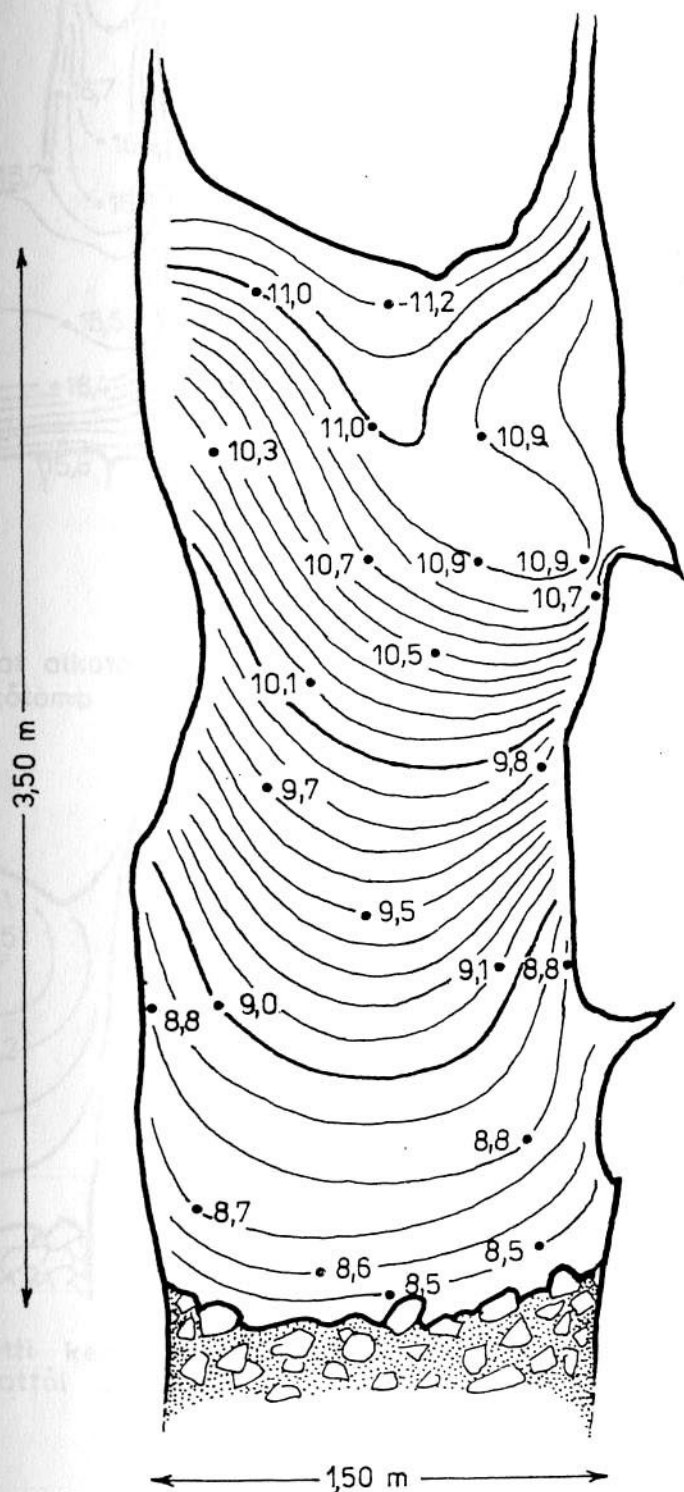
A H

MELLÉKLETEK

LÉGHŐMÉRSEKLET

A MARCINEK-BARLANG ELŐCSARNOKÁBAN
bejárattól 3 m-rel beljebbi keresztmetszében
2001. AUG. 11-ÉN

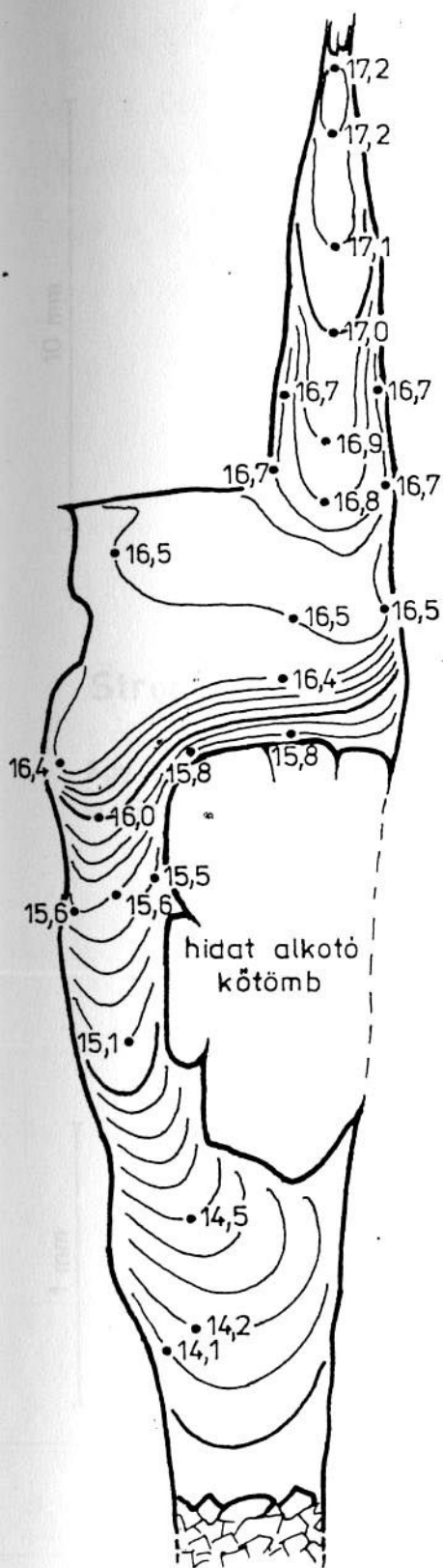
A méréseket és az izotermák meghatározását Eszterhás István végezte.
A hőmérsékleti adatok +°C-ban vannak megadva.
A felszíni hőmérséklet 16,4 °C. A légáramlás kifelé tart.



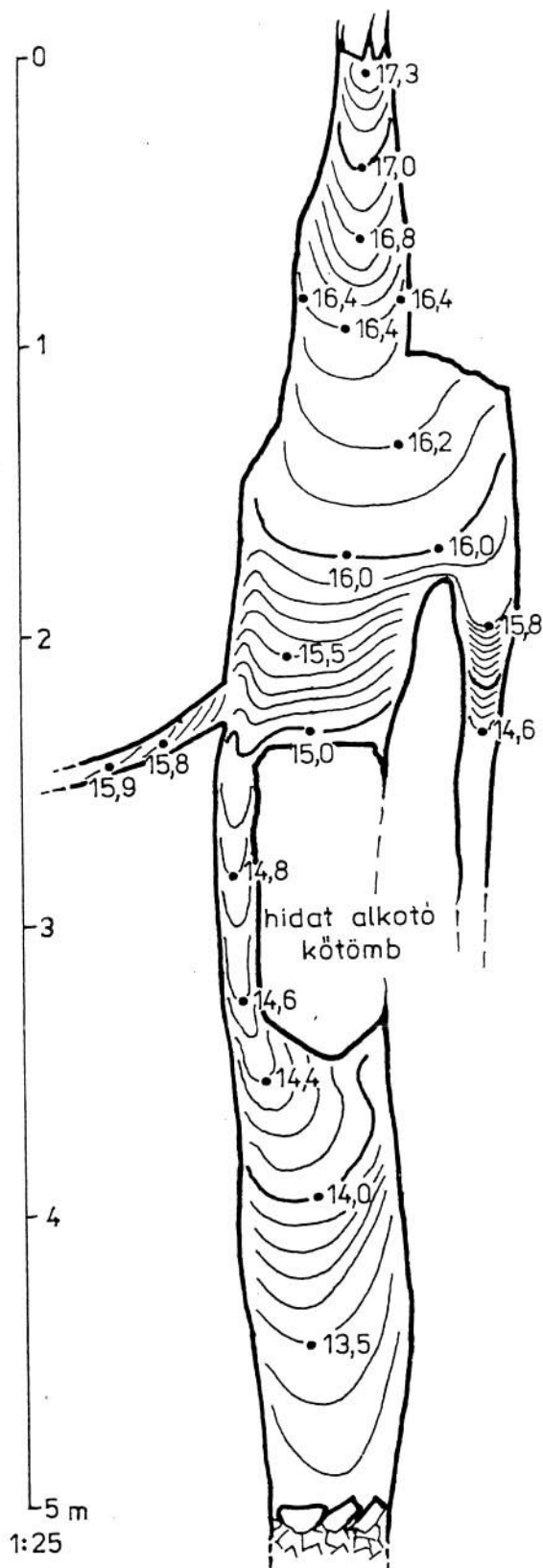
LÉGHŐMÉRSEKLET

A DORNYAY-BARLANGBAN 2001. AUG. 11-ÉN

A méréseket és az izotermák meghatározását Eszterhás István végezte.
 A hőmérsékleti adatok +°C-ban vannak megadva.
 A felszíni hőmérséklet 16,4 °C. A légáramlás befelé tart.



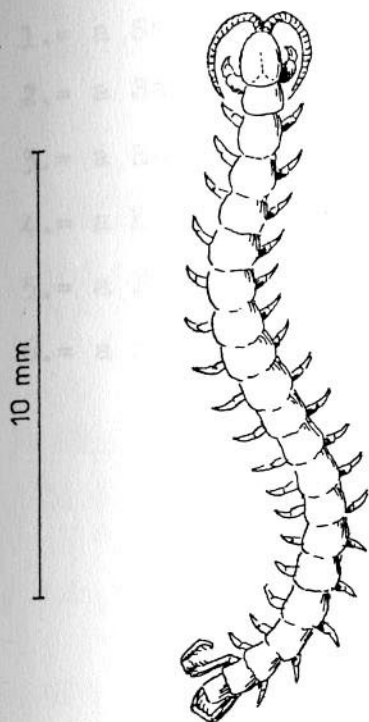
Az I. akna előtti keresztmetszvény
 (a bejáratától 3,5 m-re)



Az aknák közti kőtömb vonalában
 lévő keresztmetszvény
 (a bejáratától 5,5 m-re)

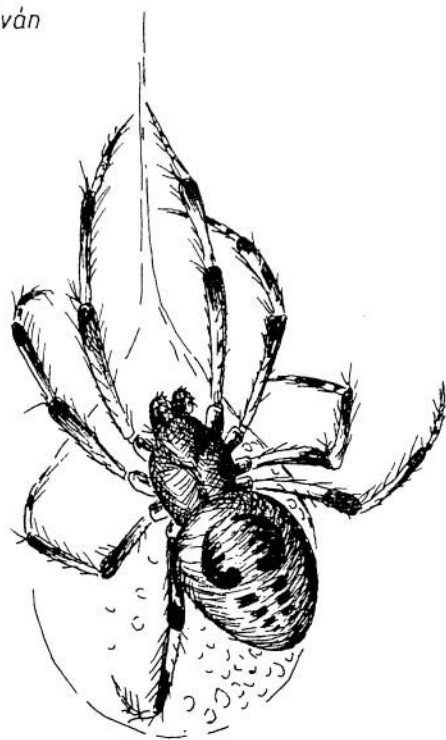
NÉHÁNY ÍZELTLÁBÚ (ARTHROPODA) A SZILVÁS-KŐI BARLANGOKBÓL

Rajzolta: Eszterhás István



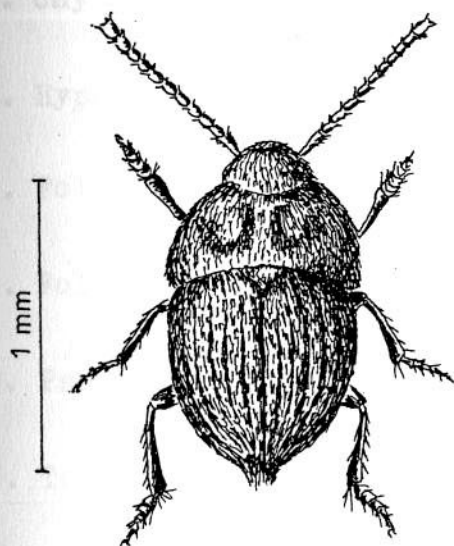
Strongylosomidae sp.

Egy fehér és vak soklábú
a Sárkánytorok-barlangból



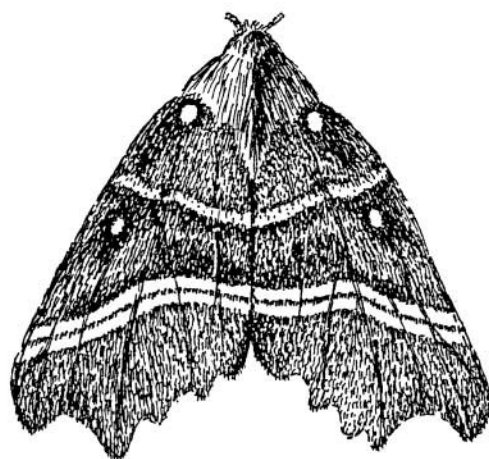
Meta menardi ♀

A barlangi keresztespók minden
Szilvás-kői barlangban közönséges



Leptinus testaceus

A Szilvás-kői barlangok apró
vákbogara a sárga egérbogár



Scoliopteryx libatrix

A vörös csipkésbagoly pille szivesen
tegel át a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadékban

A befogott ízeltlábúak helye és az alatta levő oszlopban
a befogott egyedek száma:

- 1.= a Szivás-kői-barlang Előcsarnokában,
- 2.= a Sárkánytorok-barlang Keleti-ágában,
- 3.= a Salakos-barlang bejáratánál,
- 4.= a Kis-Szilvás-kői-sziklahasadék kanyarulatánál,
- 5.= a Pók-lyuk kanyarulatánál és
- 6.= a nyílt hasdék déli deltájában

F a u n a - l i s t a

	gyűjtő	módszer	a befogás helye					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
<u>CHILOPODA - SZÁZLÁBÚAK</u>								
1. Strongylosomidae sp. /karimás soklábú féle/	x	c		1				
<u>COLLEMBOLA - UGRÓVILLÁSOK</u>								
2. Onyhiurus sp. /tüskés ugróka féle/	x	c	1	11	2			2
3. Hypogastrura purpurascens /avarugróka/	x	c			4			
4. Folsomia sp. /ugróka féle/	x	c		43	1			16
5. Folsomia candida /ugróka/	x	c		6				
6. Pseudosinella sp. /ugróka féle/	x	c		5	20			
7. Tomocerus minor /kis lombugróka/	x	c		1				
8. Tomocerus plumbeus /ólomszínű lombugróka/	x	c		4				
9. Tomocerus longicornis /hosszucsápú lombugróka/	x	c				3	1	

	gyűjtő	módszer	a befogás helye					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
10. Arrhopalites pygmaeus /kis gömbugrónka/	x	c		24				4
11. Sminthuridae sp. /bőmbugrónka féle/	x	c		23				18
<u>ORTHOPTERA - EGYENESSZÁRNYÚAK</u>								
12. Pholidoptera sp. /szöcske féle/	x	c						4
<u>COLEOPTERA - BOGARAK</u>								
13. Carabus glabratus /domború futrinka/	x	c						1
14. Carabinae sp. /futóbogár féle/	x	c						1
15. Agonum ruficorne /sárgalábú kislefutó/	x	c				1		1
16. Harpalinae sp. /futóbogár féle/	x	c				1		
17. Abax parallelepipedus /félbordás szélesfutó/	x	c						4
18. Pterostichus niger /komor gyászfutó/	x	c				1	3	4
19. Pterostichus oblongopunctatus /gödörkés gyászfutó/	x	c						3
20. Pterostichus sp. /gyászfutó féle/	x	c				1		
21. Silphidae sp. nympa /dögbogár féle lárvája/	x	c				1		
22. Silphidae sp. nympa /dögbogár féle lárvája/	x	c						1
23. Phosphuga atrata /bordás csigarabló/	x	c						3
24. Choleva spadicea /pecebogár/	x	c		2	21		8	
25. Leptinus testaceus /sárga egérbogár/	+	r						n
26. Ocypus olens /búzós holyva/	x	c						1

	gyűjtő	módszer	a befogás helye					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
27. <i>Ocypus</i> sp. /holyva féle/	x	c				2		2
28. <i>Quedius</i> sp. /holyva féle/	x	c					1	
29. <i>Othius punctulatus</i> /nagy avarholyva/	x	c	1		5		1	
30. <i>Omalius</i> sp. /holyva féle/	x	c					4	
31. <i>Brycharis</i> sp. /holyva féle/	x	c						2
32. Staphylinidae sp. /holyva féle/	x	c					1	
33. <i>Coccinella septempunctata</i> /hétpettyes katicabogár/	x	c					1	
34. <i>Lyctus</i> sp. /szíjácsbogár féle/	x	c				1		
35. <i>Mycetaea subterranea</i> /alombogár/	+	r						n
36. Alleculidae sp. /alkonyatbogár féle/	x	c				1		
37. <i>Blaps lethifera</i> /közönséges bűzbogár/	x	c						1
38. <i>Dorcus parallelepipedus</i> /kis szarvasbogár/	x	c						1
39. Scarabaeidae sp. /ganéjtúró féle/	x	c					1	
40. Cerambycinae sp. /cincér féle/	x	c						1
41. <i>Dapsa deuticallis</i> /avarbogár/	+	r						n
42. Chrysomelidae sp. nympa /levélbogár féle lárvája/	x	c						1
43. Coleoptera sp. /bogár féle/	x	c						1
44. Coleoptera sp. /bogár féle/	x	c				1		
45. Coleoptera sp. /bogár féle/	x	c						2

	gyűjtő	módszer	a befogás helye					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
46. Curculionidae sp. /ormányosbogár féle/	x	c			1			1
47. Curculionidae sp. /ormányosbogár féle/	x	c						1
48. Curculionidae sp. /ormányosbogár féle/	x	c						1

HYMENOPTERA - HÁRTYÁSSZÁRNYÚAK

49. Formica rufibarbis /nagy rabszolga hangya/	x	c						2
50. Platygaster sp. /törpefűrész féle/	x	c			1			

MECOPTERA - CSŐRÖS ROVAROK

51. Panorpa germanica /német skorpió légy/	x	c					1	
---	---	---	--	--	--	--	---	--

DIPTERA - KÉTSZÁRNYÚAK

52. Limonia nubeculosa /iszapszúnyog/	x	c						1	
53. Limnophila monopunctata /egypettyes iszapszúnyog/	x	c				1			
54. Limnophila punctata /közönséges iszapszúnyog/	x	c				1			
55. Culicoides sp. /törpeszúnyog féle/	x	c						1	
56. Sciara ofenkaulis /árnyéklégy/	x	c	1				2	1	
57. Sciara cochleata /árnyéklégy/	x	c				2	1		
58. Sciara sp. /árnyéklégy féle/	x	c				3	5	1	
59. Sciara sp. /árnyéklégy féle/	x	c						1	
60. Magaselia sp. /púposlégy féle/	x	c				4	15	22	68
61. Sphaerocera sp. /trágyalégy féle/	x	c				2			

	gyűjtő	módszer	a befogás helye					
			1.	2.	3.	4.	5.	6.
62. Sphaerocera sp. /trágyalégy féle/	x	c			3			
63. Muscidae sp. /igazi légy féle/	x	c			3			
64. Muscidae sp. /igazi légy féle/	x	c						8,
<u>LEPIDOPTERA - LEPKÉK</u>								
65. Scoliopteryx libatrix /vörös gyapjaspille/	x	m					n	
66. Triphosa dubitata /kutyabenge araszoló/	x	m						a Marcinek-barlangban több
<u>HETEROPTERA - POLOSKÁK</u>								
67. Palomene prosina /zöld bogymászó poloska/	x	c						1
<u>PHALANGIIDEA - KASZÁSPÓKOK</u>								
68. Holoscotolema jaqueti /barlangi kaszáspók/	+	e					n	
69. Dieranolasoma scabrum /gyökérlakó kaszáspók/	+	e						n
70. Nemastoma lugurbe /ezüstfoltos kaszáspók/	+	e						n
71. Phalangiidae sp. /kaszáspók féle/	x	c			2	2		9
72. Phalangiidae sp. /kaszáspók féle/	x	c						1
73. Phalangiidae sp. /kaszáspók féle/	x	c						2
<u>ARANEIDAE - PÓKOK</u>								
74. Kratochviliella bicapiata /üregi pók/	+	e						n
75. Diplocephalus latifrons /nagy ikerfejű pók/	+	e						n

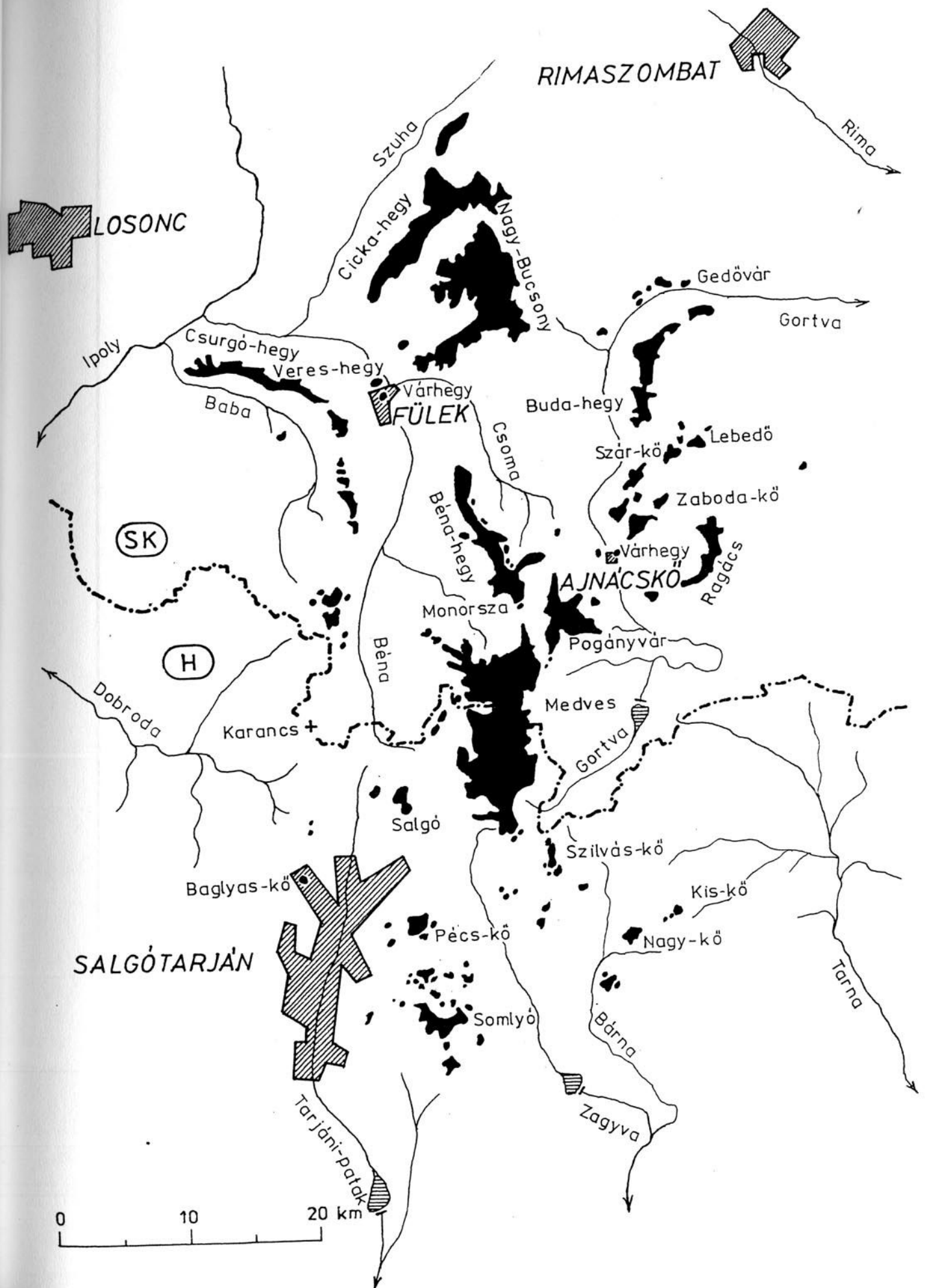
	gyűjtő	módszer	a befogás helye						
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	
76. <i>Diplocephalus cristatus</i> /hosszú ikerfejű pók/	+	e							n
77. <i>Porrhomma</i> sp. /barlangi vitorlás pók féle/	x	c		1					
78. <i>Meta menardi</i> /barlangi keresztеспók/	x	m	n	n	n	n	n	n	
79. <i>Pardosa</i> sp. /farkaspók féle/	x	c							1
80. <i>Pardosa</i> sp. /farkaspók féle/	x	c					1		
81. <i>Alopecosa</i> sp. /farkaspók féle/	x	c					1		
82. <i>Araneida</i> sp. /pók féle/	x	c					1		
83. <i>Araneida</i> sp. /pók féle/	x	c					1		
84. <i>Araneidae</i> sp. /pók féle/	x	c							1
85. <i>Aranéidae</i> sp. /pók féle/	x	c							6
86. <i>Araneidae</i> sp. /pók féle/	x	c							1

ACARIFORMES - ATKÁK

87. <i>Parasitus</i> sp. /bogáratka féle/	x	c	6	8	1	4			
88. <i>Parasitus</i> sp. /bogáratka féle/	x	c	1						
89. <i>Veigaia</i> sp. /atka féle/	x	c	4	2		2			
90. <i>Acari</i> sp. /atka féle/	x	c	1						
91. <i>Acari</i> sp. /atka féle/	x	c	1	1					
92. <i>Acari</i> sp. /atka féle/	x	c							3
93. <i>Oppiidae</i> sp. /törpe páncélosatka féle/	x	c				6			

TÉRKÉPEK

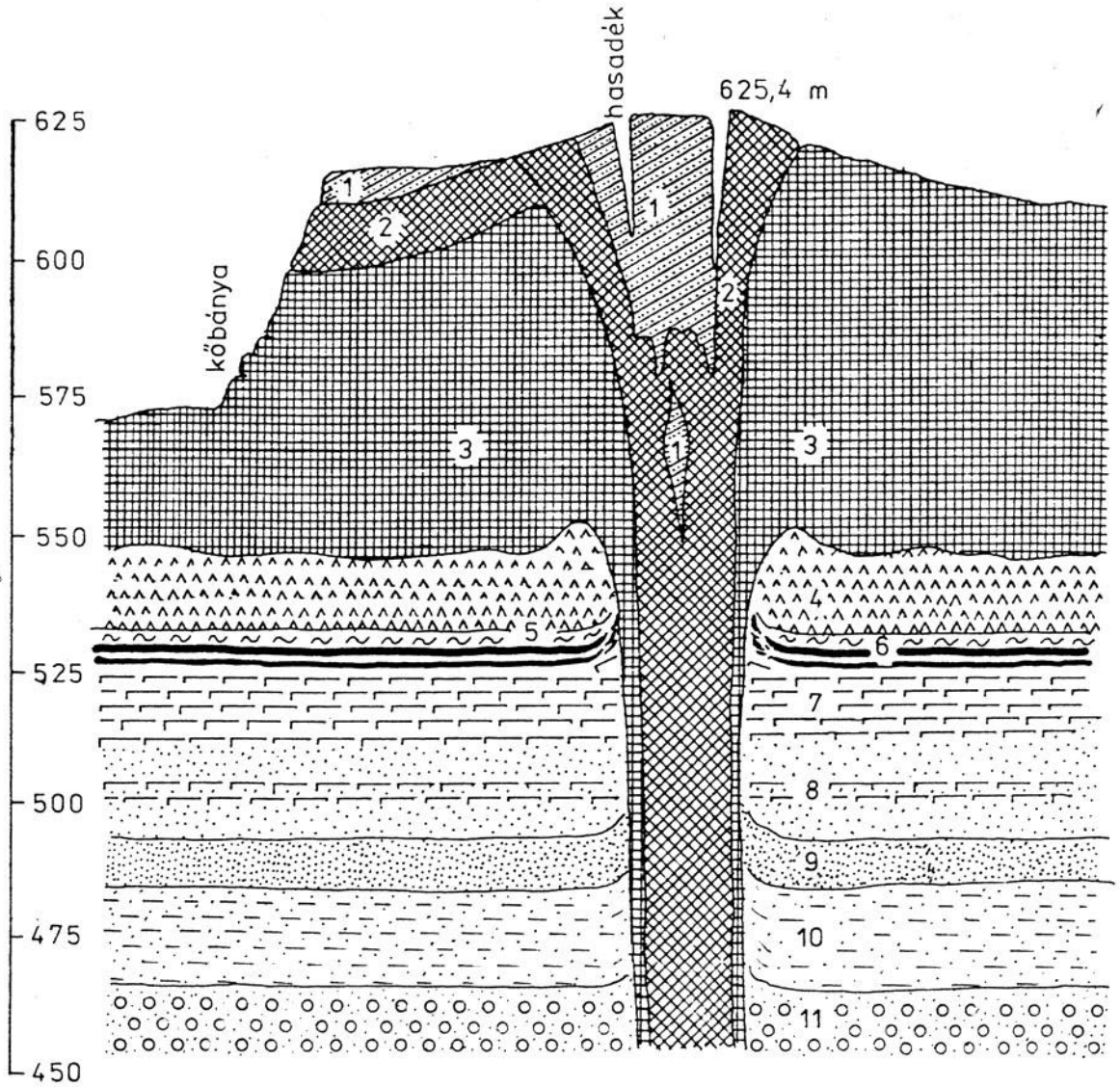
A MEDVES-AJNÁCSKÖI-HEGYSEG BAZALTTERÜLETEI



SZILVÁS-KŐ

FÖLDTANI METSZETE

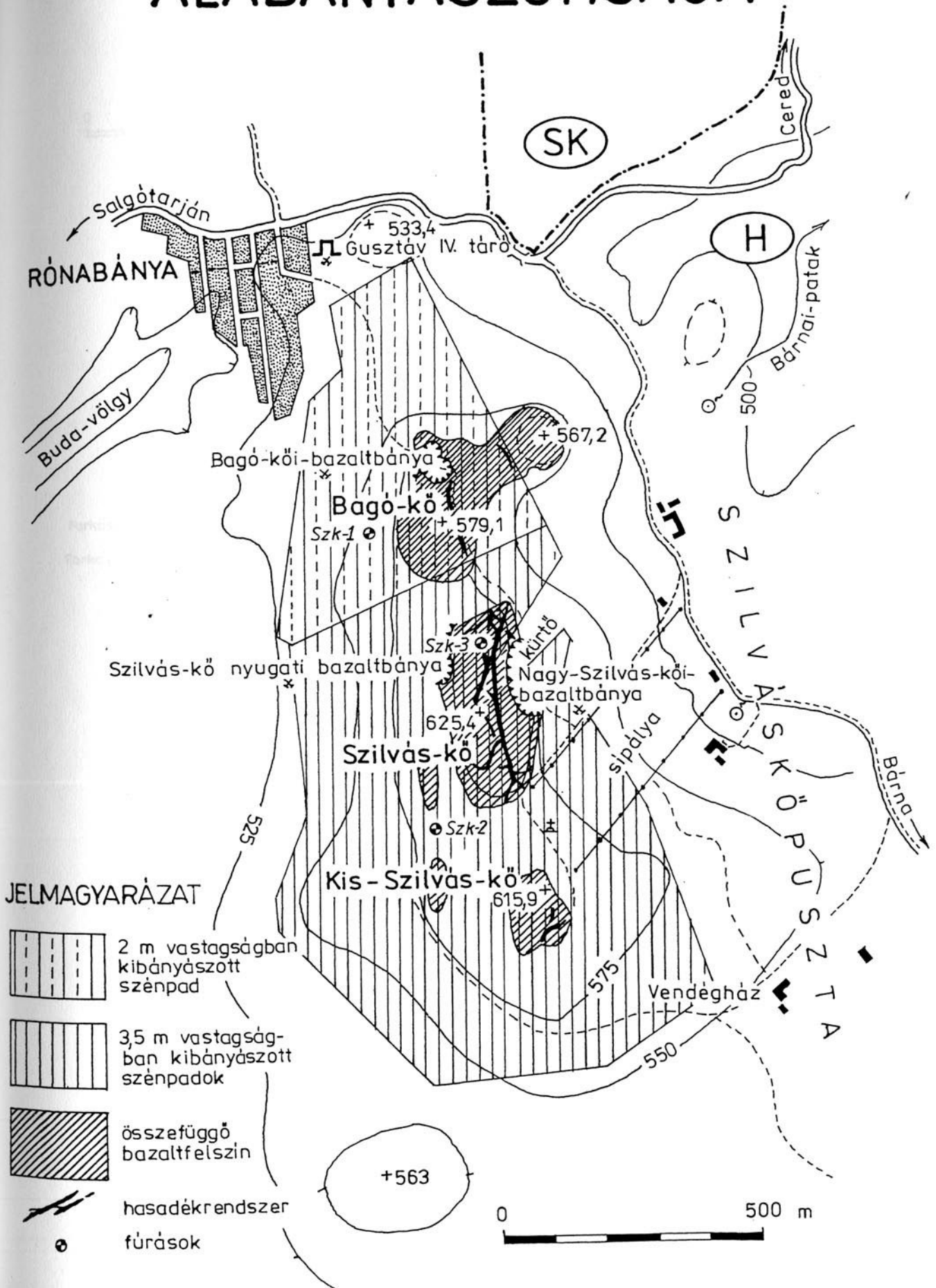
Szerkesztette: Eszterhás István — Jugovics L, Noszky J,
Reichert R, és Várhegyi P. adatai alapján



- | | | | |
|---|--|----------------------------------|---------------|
| 1 | | bazalttufa | } pleisztocén |
| 2 | | barnászörös
likacsos bazalt | |
| 3 | | szürke
oszlopos bazalt | |
| 4 | | barna homokos
agyag és kavics | } alsó miocén |
| 5 | | márga | |

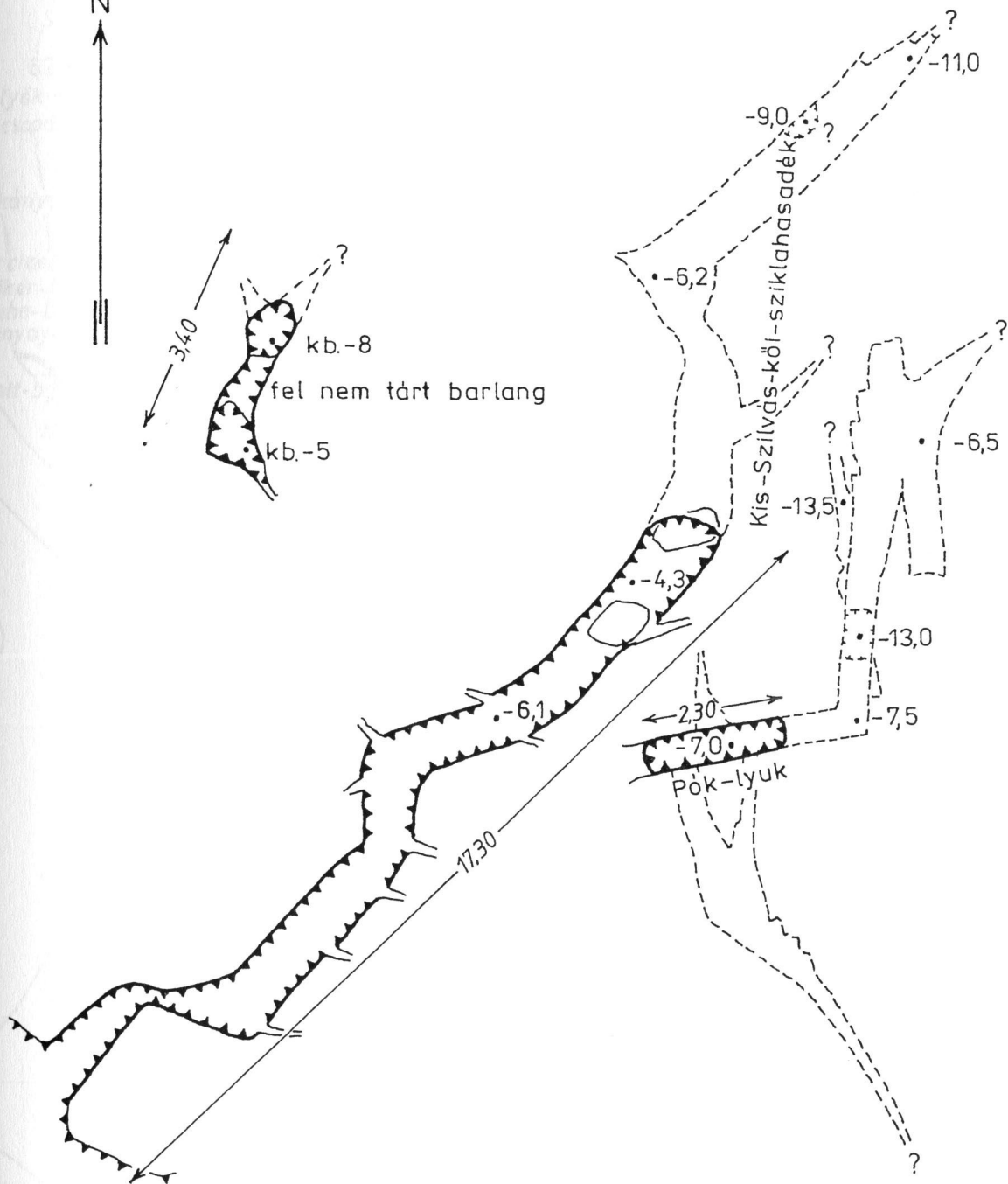
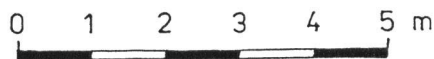
- | | | | |
|----|--|-----------------------------|------------------|
| 6 | | III. szénteleg
két padja | } alsó miocén |
| 7 | | riolittufa | |
| 8 | | riolittufás
homokkő | |
| 9 | | finomszemcsés
homokkő | } felső oligocén |
| 10 | | glaukonitos
homokkő | |
| 11 | | konglomerátumos
homokkő | |

A SZILVÁS-KŐ-HEGYCSOPORT ALÁBÁNYÁSZOTTSÁGA



A KIS-SZILVÁS-KŐ HASADÉKRENDSZERE

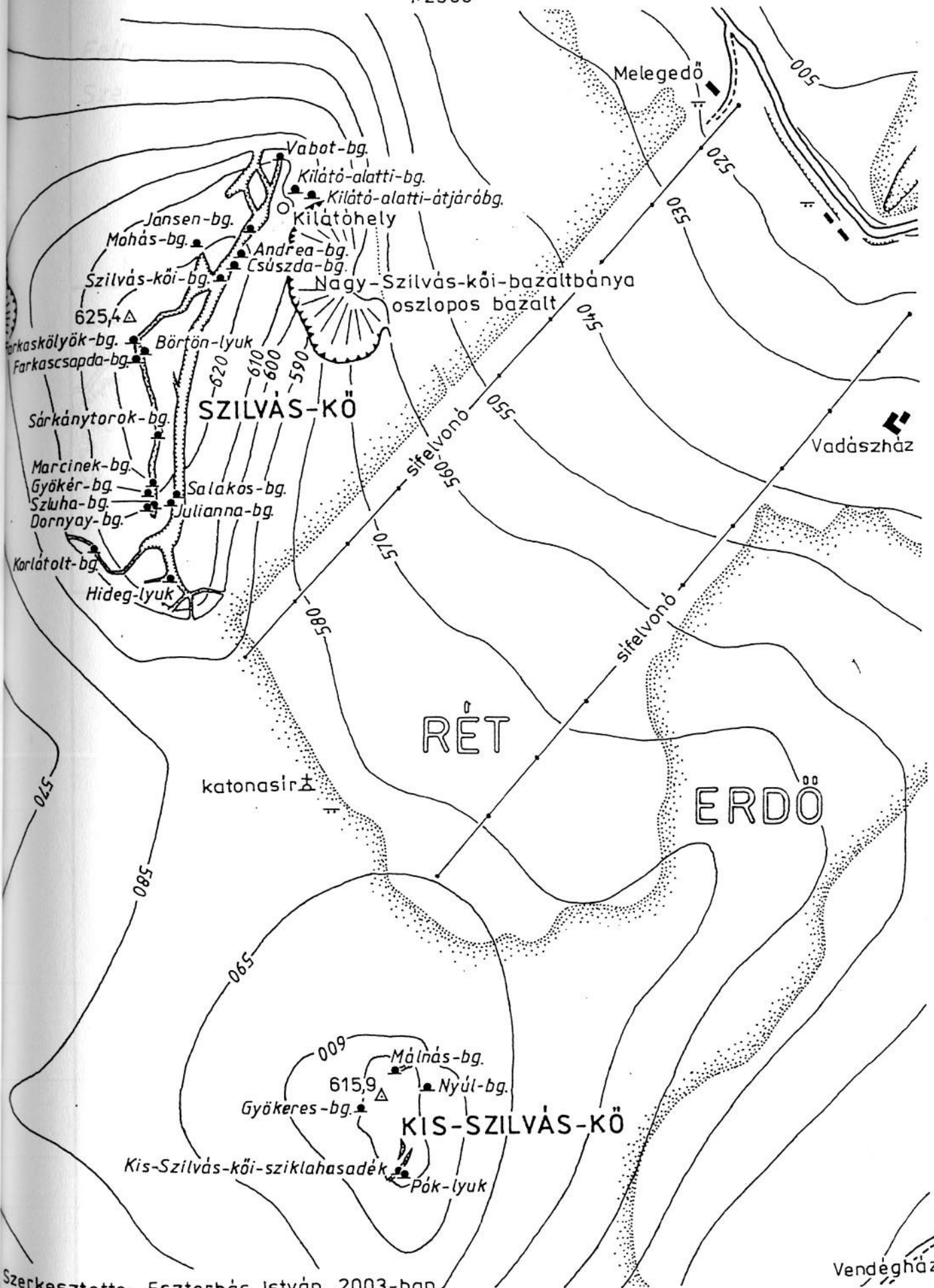
Szerkesztette: Eszterhás István 2000. VI. 10.



SZILVÁS-KŐ BARLANGJAI

0 50 100 150 200 m

1:2500



SALGÓTARJÁN (RÓNABÁNYA), SZILVÁS-KŐ

VABOT-BARLANG

Felmérte: Eszterhás István és Gönczöl Imre 1989. október 22-én

Szerkesztette: Eszterhás István

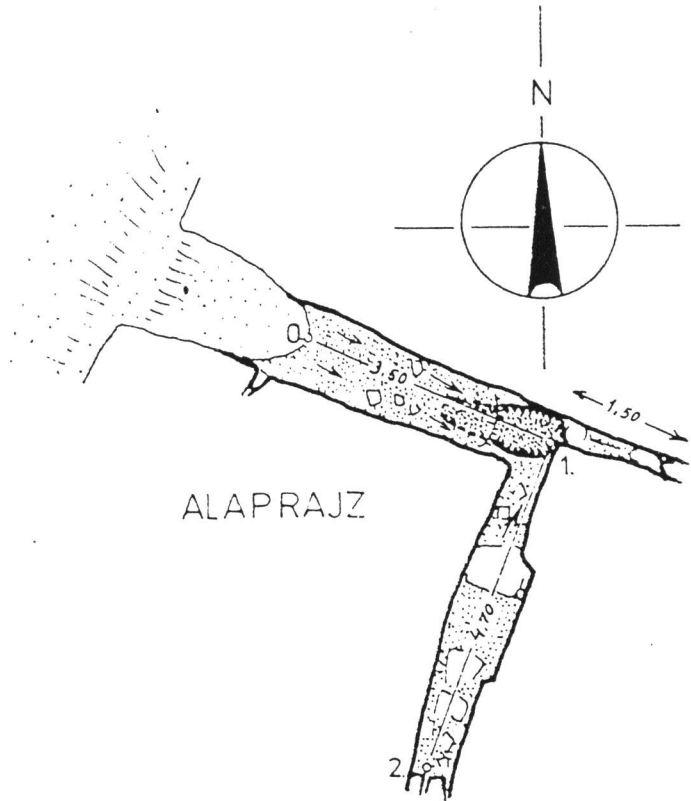
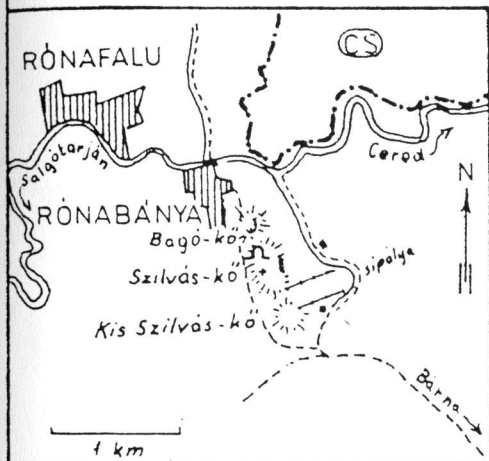
hossza 820 m

mérték 1:100

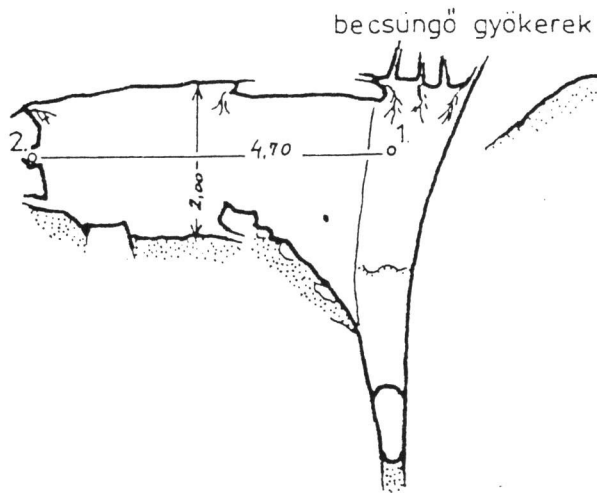
mélysége 4,70 m



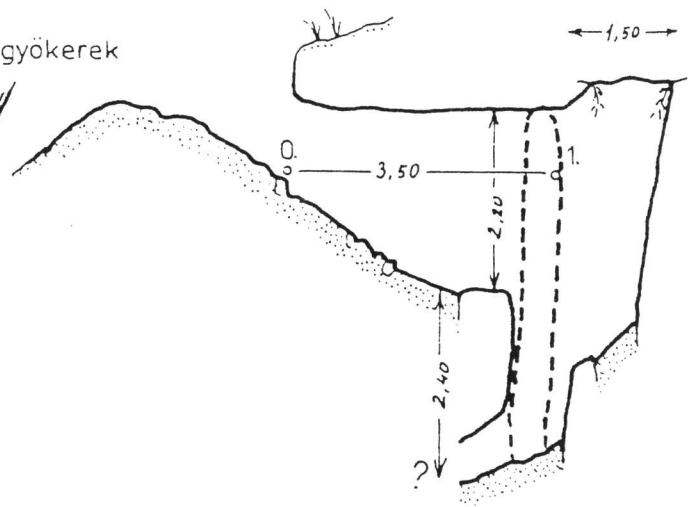
HELYSZÍNVÁZLAT



200°-20° IRÁNYŰ METSZET

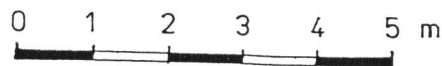


290°-110° IRÁNYŰ METSZET

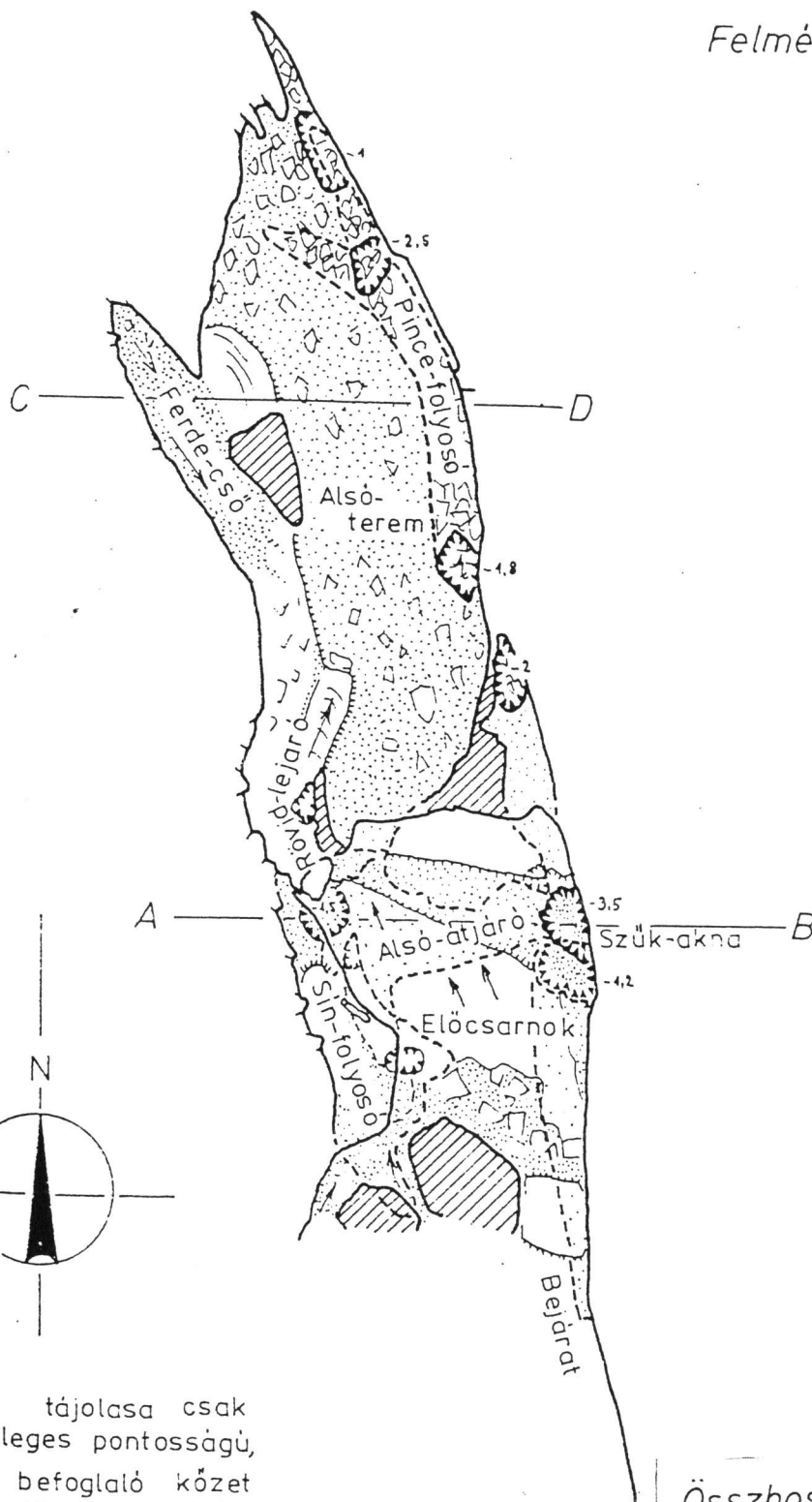


SZILVÁS-KÖI-BARLANG

ALAPRAJZA



Felmérte: Csajka Ferenc,
 Eszterhás István,
 Makra Gusztáv
 1989. április 29-én



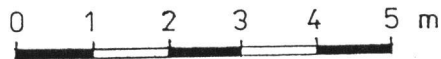
A térkép tájolása csak
 hozzávetőleges pontosságú,
 mert a befoglaló közet
 a mágnesűt eltéríti.

Összhosszúság 68,0 m
 Mélység 13,5 m

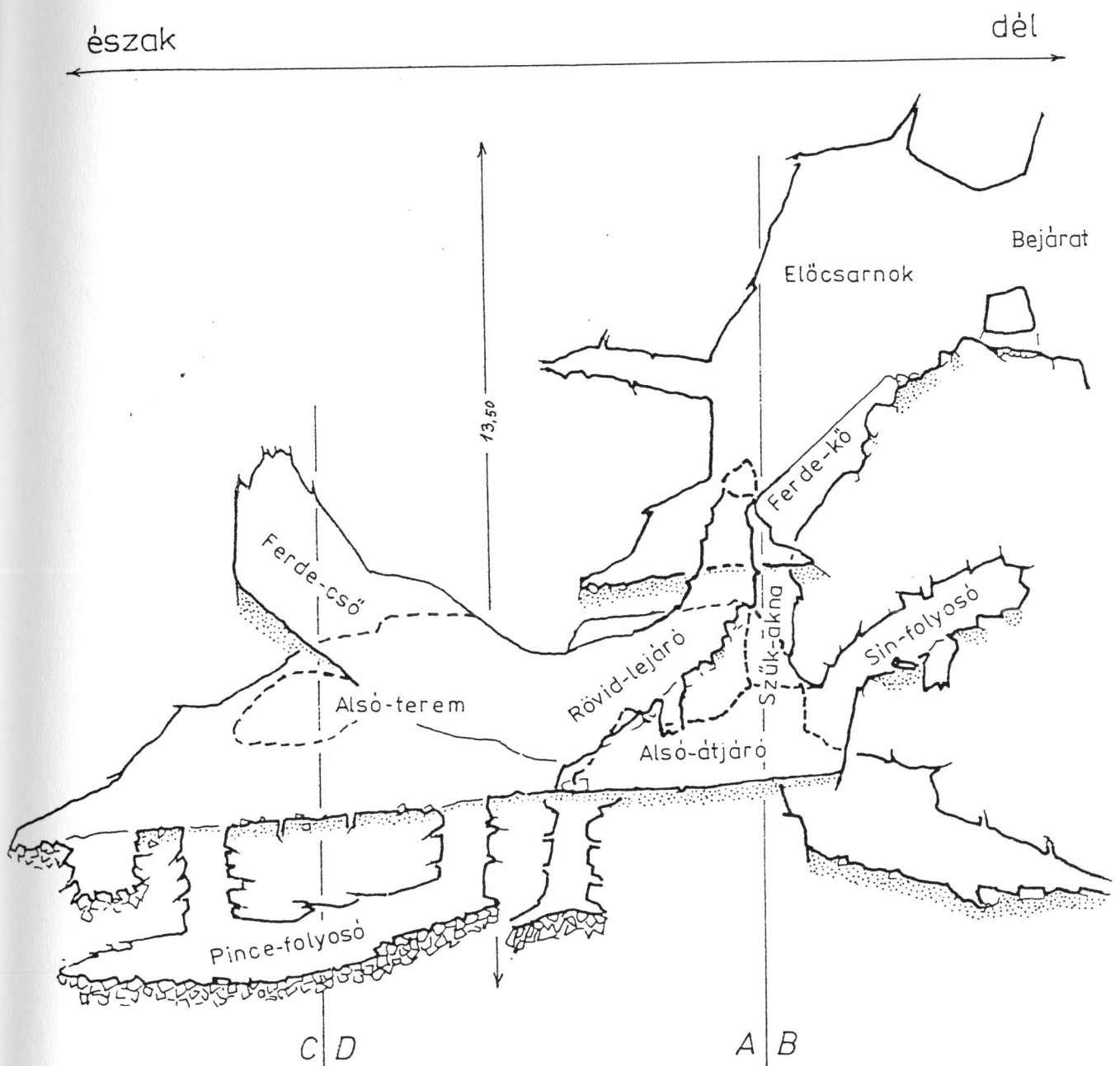
RÓNABÁNYA, SZILVÁS-KŐ

SZILVÁS-KŐI-BARLANG

HOSSZMETSZETE



Szerkesztette: Eszterhás István 1989-ben

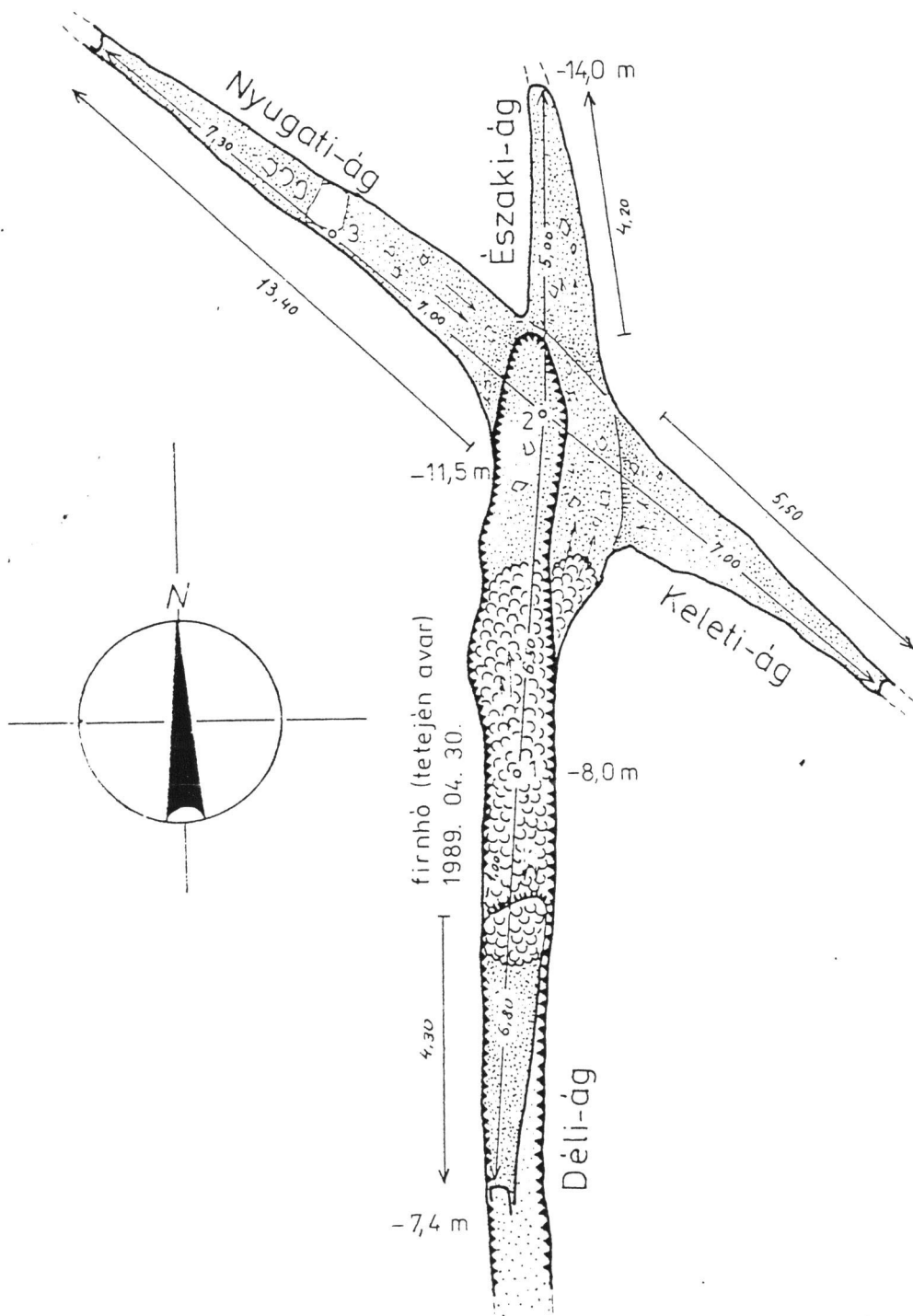
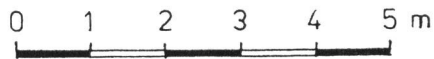


RÓNABÁNYA, SZILVÁS-KŐ

SÁRKÁNYTOROK-BARLANG

ALAPRAJZA

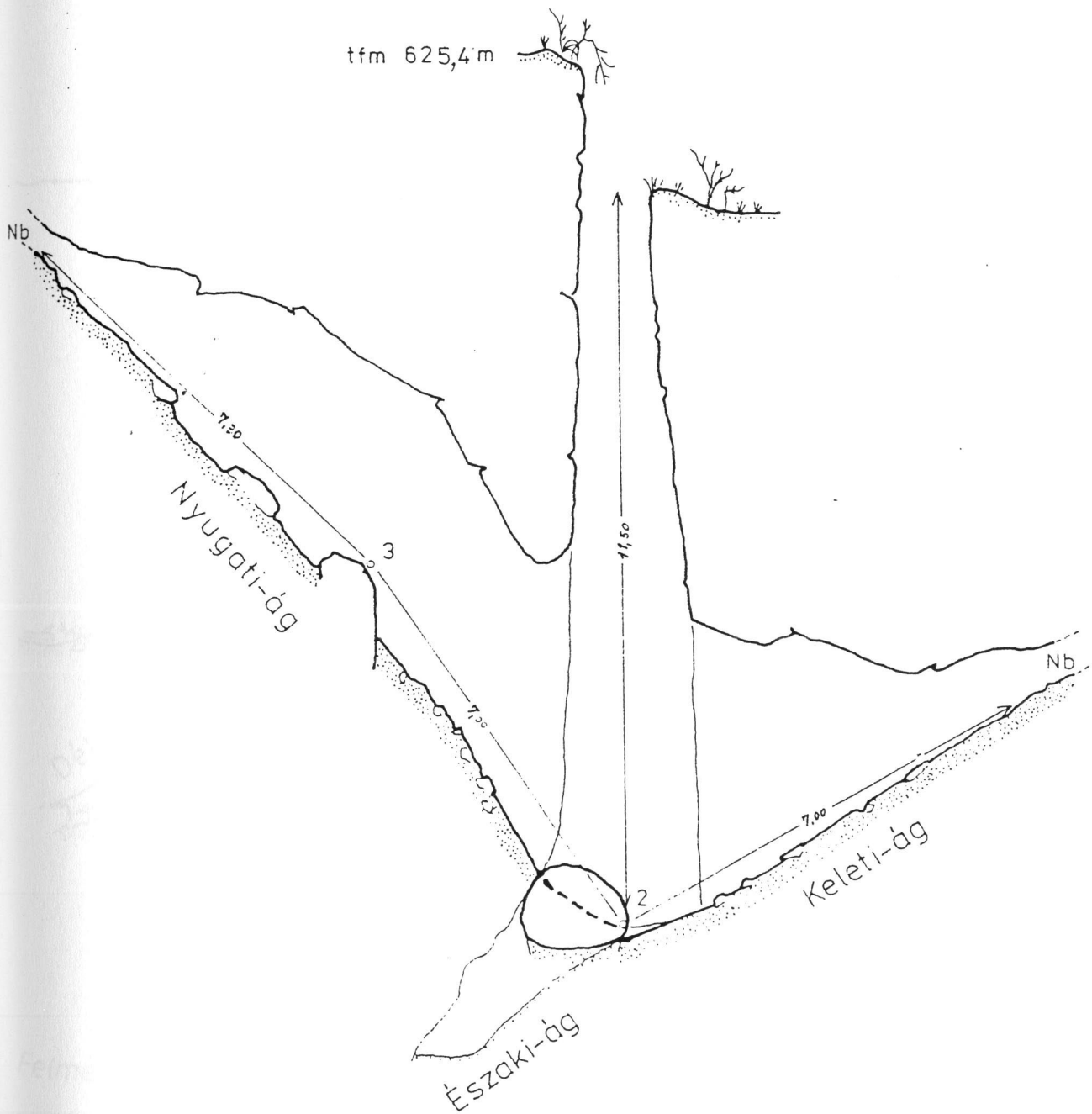
Szerkesztette: Eszterhás István



SÁRKÁNYTOROK-BARLANG

310°-130° IRÁNYÚ METSZETE

Szerkesztette: Eszterhás István

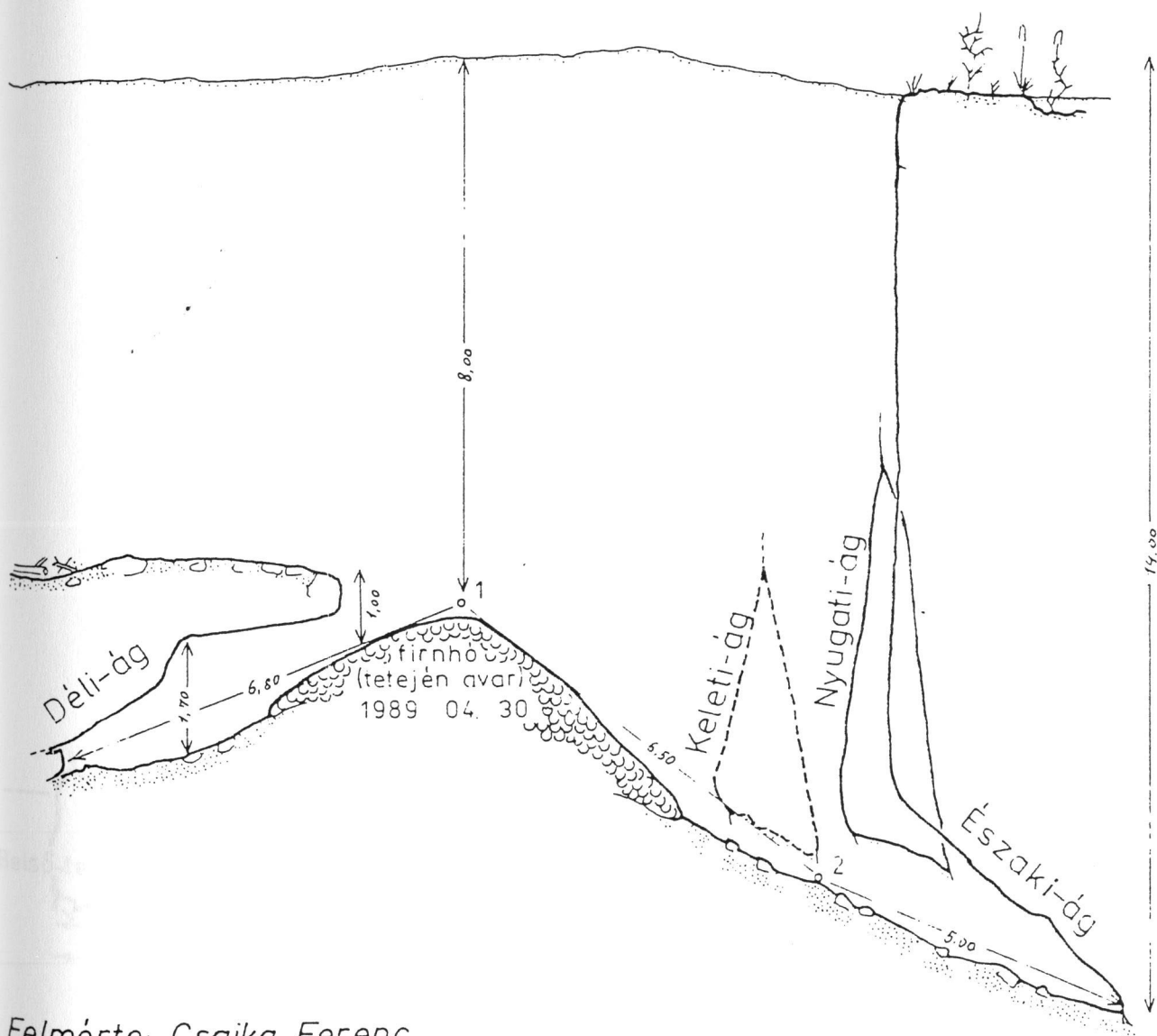
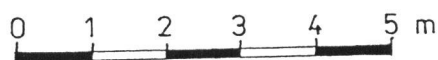


RÓNABÁNYA, SZILVÁS-KÖ

SÁRKÁNYTOROK-BARLANG

180°-0° IRÁNYÚ METSZETE

Szerkesztette: Eszterhás István

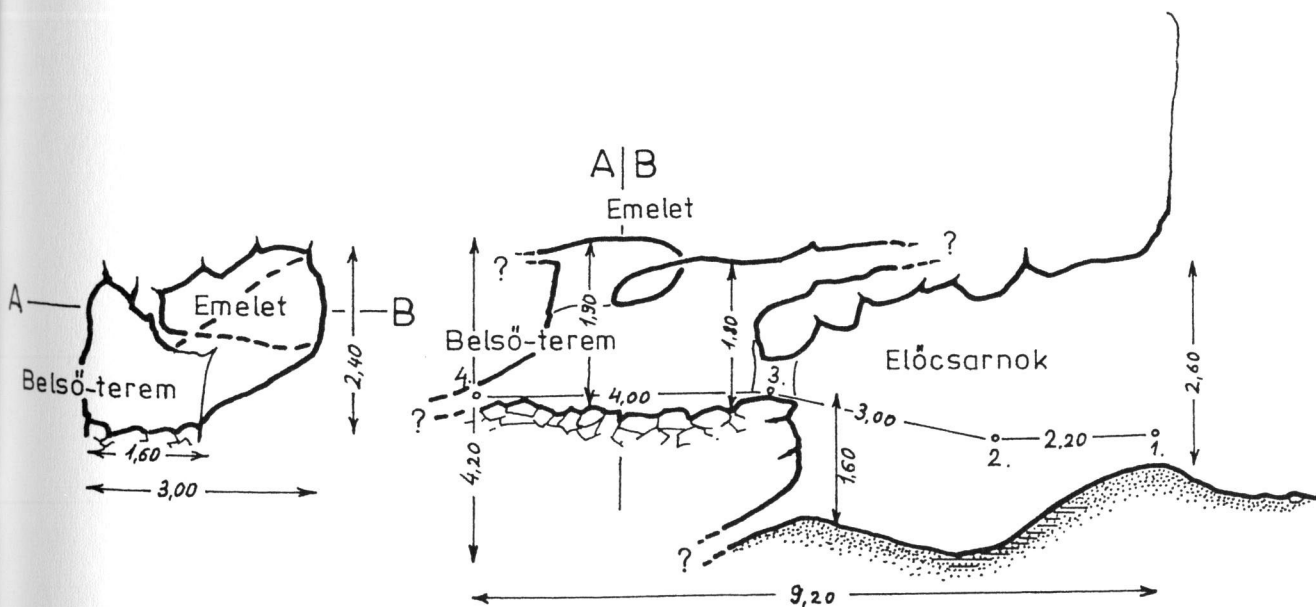
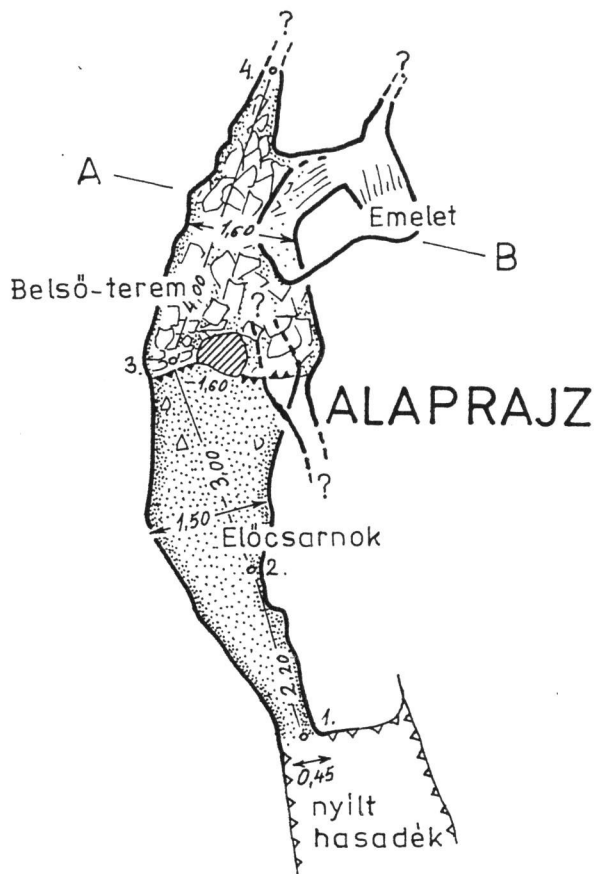
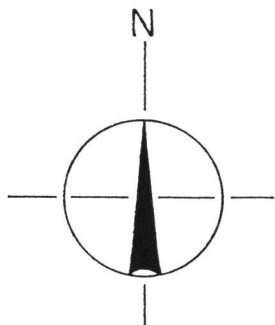
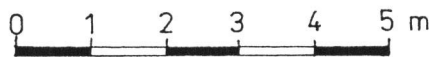


Felmérte: Csajka Ferenc,
Eszterhás István,
Vara Zoltán
1989. április 30-án

A beboltozott részek hossza 28,40 m
Felszíntől való mélysége 14,00 m

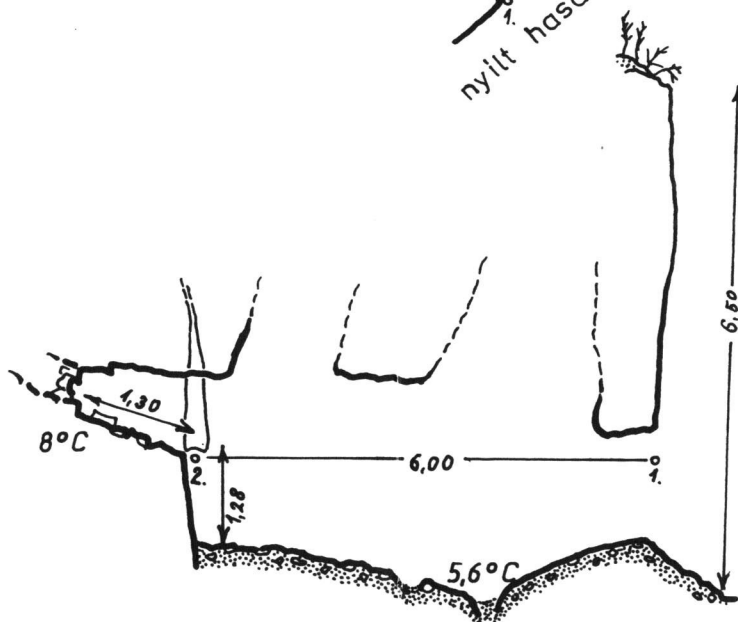
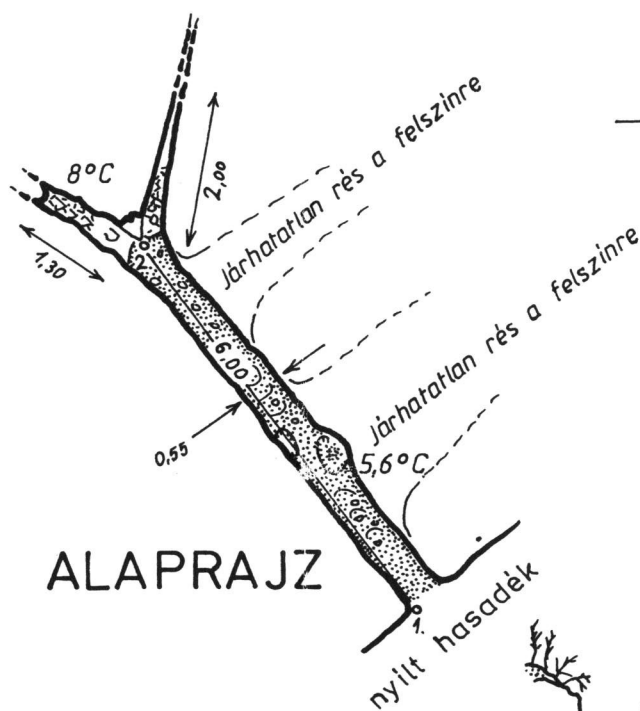
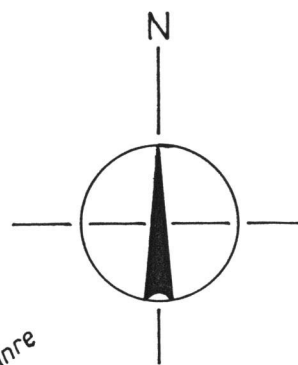
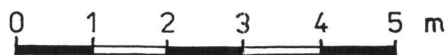
MARCINEK-BARLANG

Felmérték: Buda L; Debrei B; Eszterhás I; Gádoros P. 2001. VII. 13-án
 A barlang hossza 11,50 m; magassága 4,20 m; mérték 1:100



JULIANNA-BARLANG

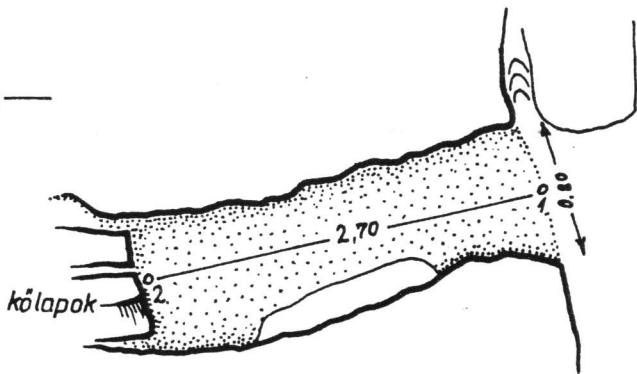
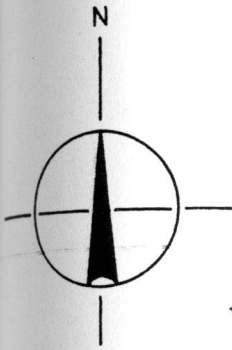
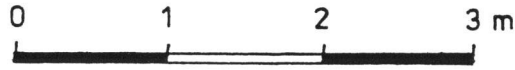
Felmérte: Buda László és Eszterhás István 2000. IV. 30-án
A barlang hossza 7,30 m, magassága 3,50 m, mérték 1:100



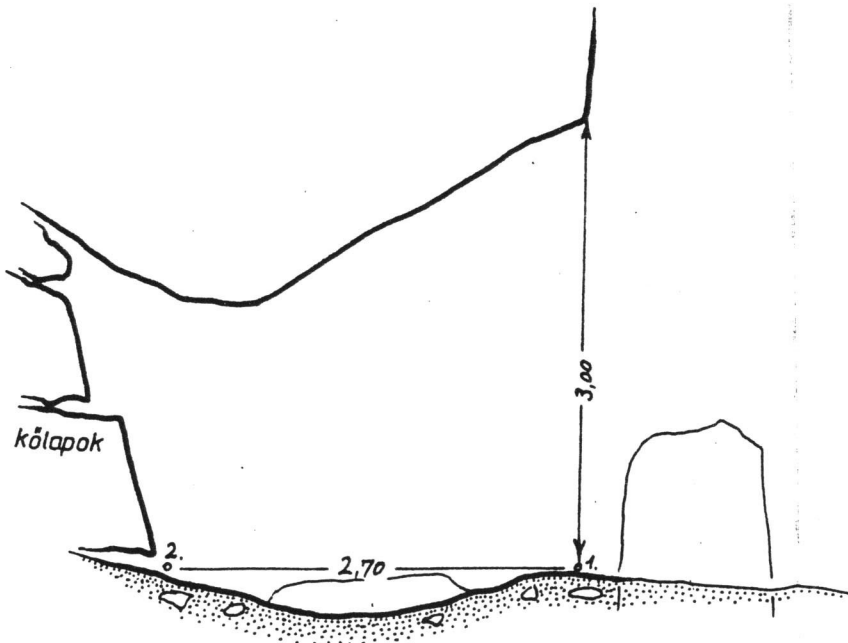
RÓNABÁNYA, SZILVÁS-KŐ

SALAKOS-BARLANG

Mérték: Buda László és Eszterhás István 2001. VI. 2-án
barlang hossza 2,70 m; magassága 3,00 m; mérték 1:50



ALAPRAJZ

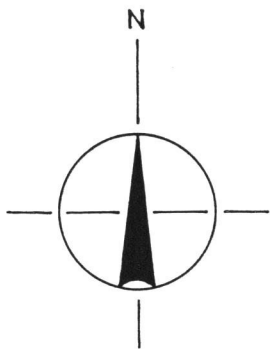


HOSSZMETSZET

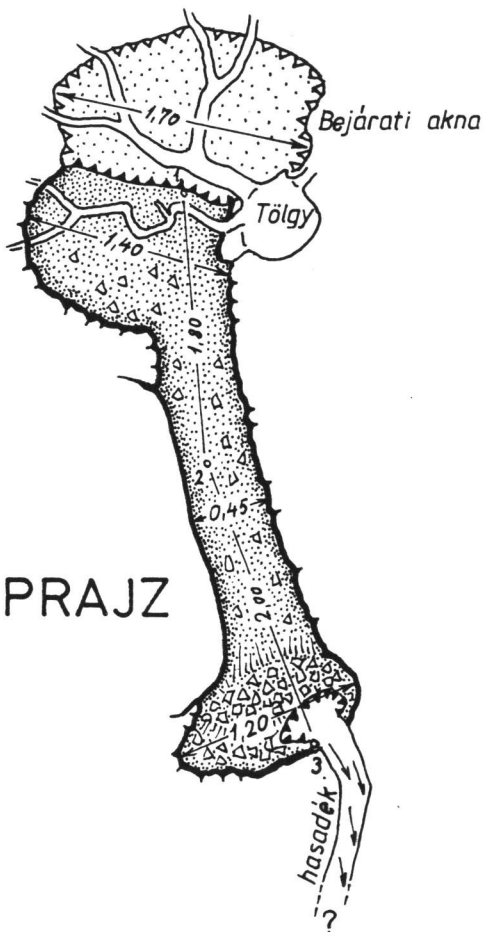
RÓNABÁNYA, SZILVÁS-KÖ

MOHÁS-BARLANG

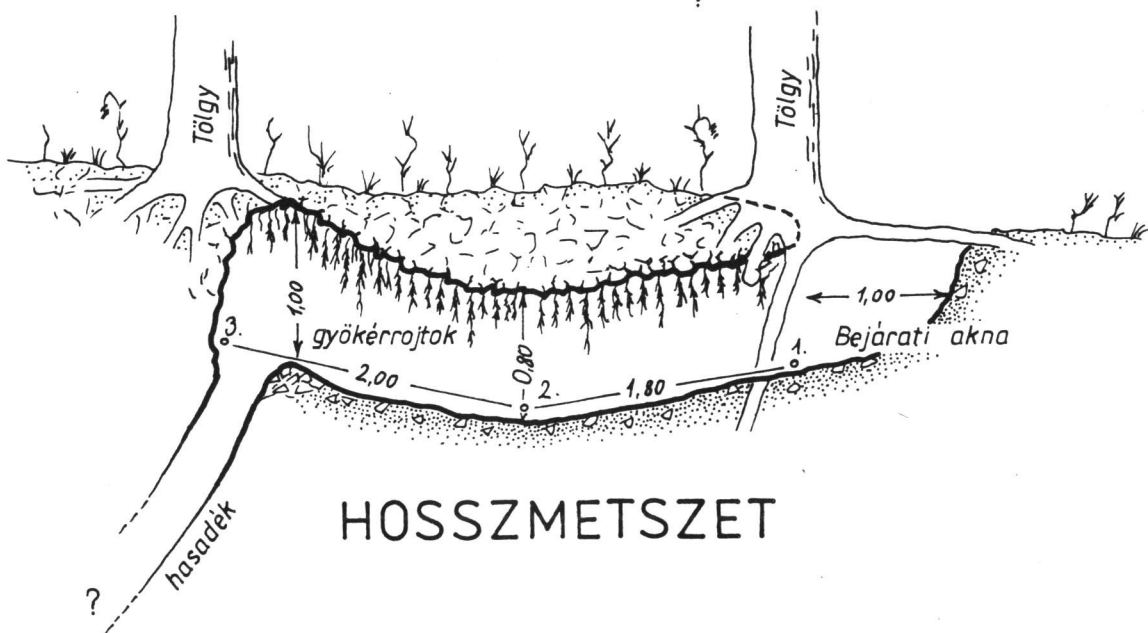
Felmérte: Buda László és Eszterhás István 2001. VI. 2-án
A barlang hossza 4,50 m, magassága 0,80 m; mérték 1:50



ALAPRAJZ

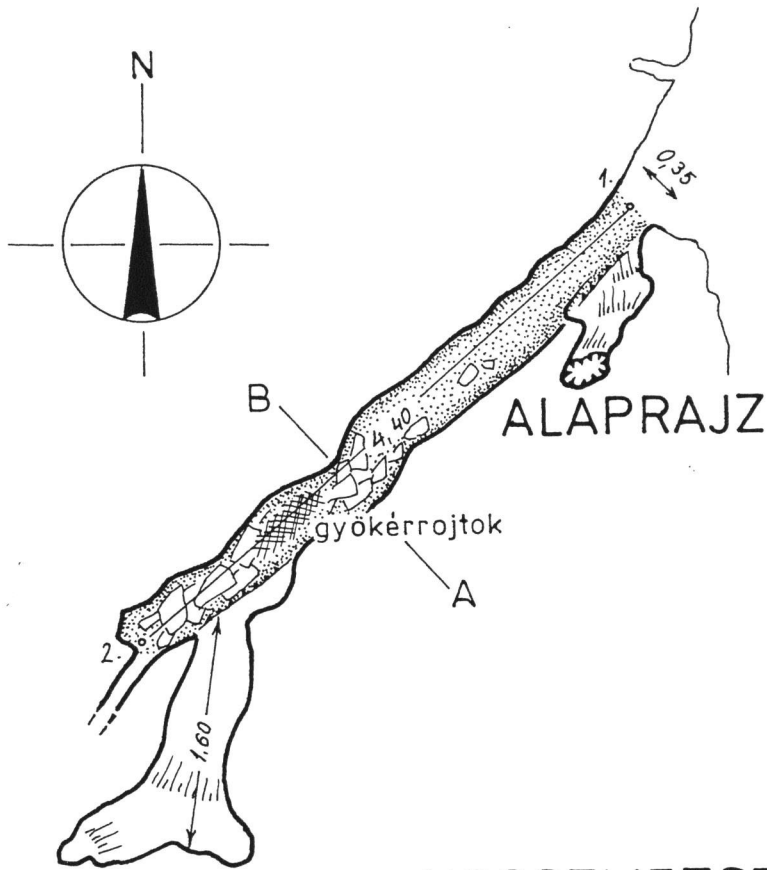
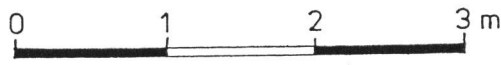


HOSSZMETSZET



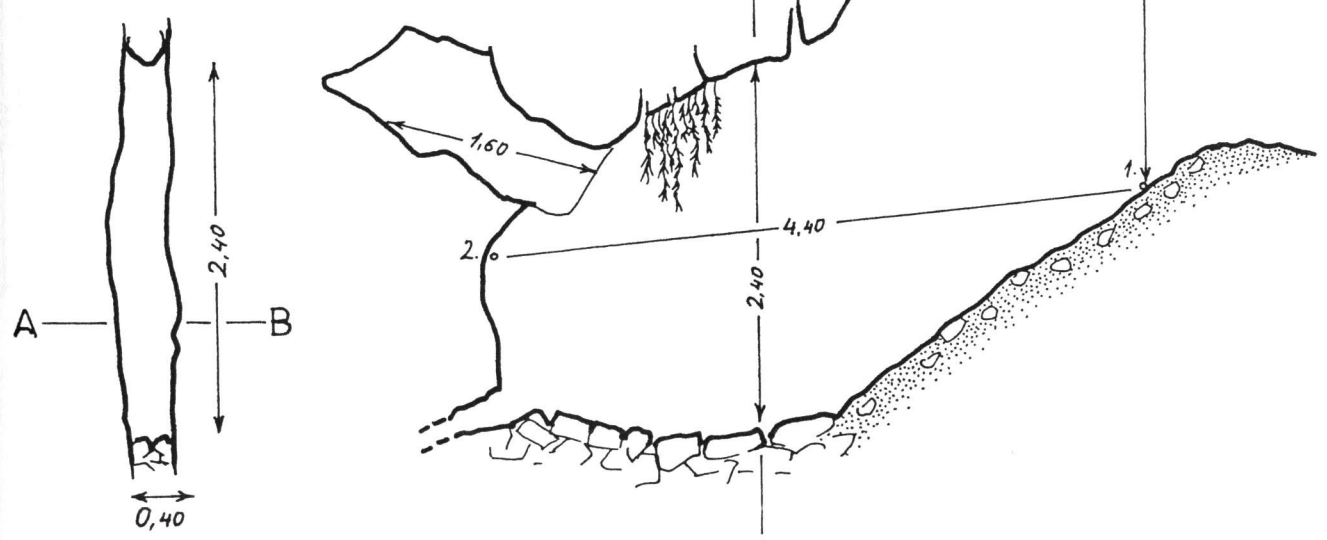
GYÖKÉR-BARLANG

Felmérte: Eszterhás István és Gádoros Patrik 2001. július 13-án
A barlang hossza 4,40 m; magassága 2,40 m; mérték 1:50



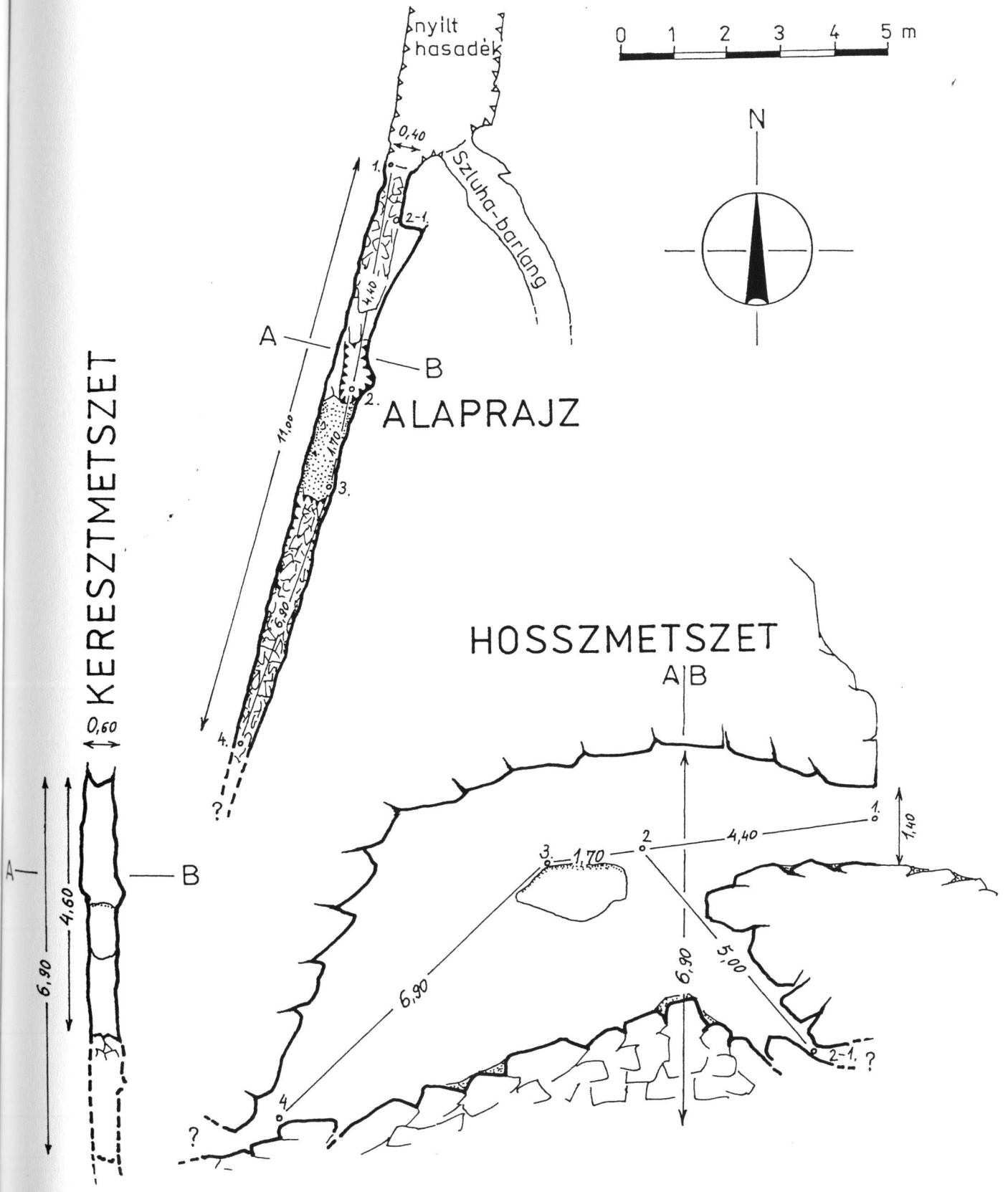
HOSSZMETSZET

KERESZT-



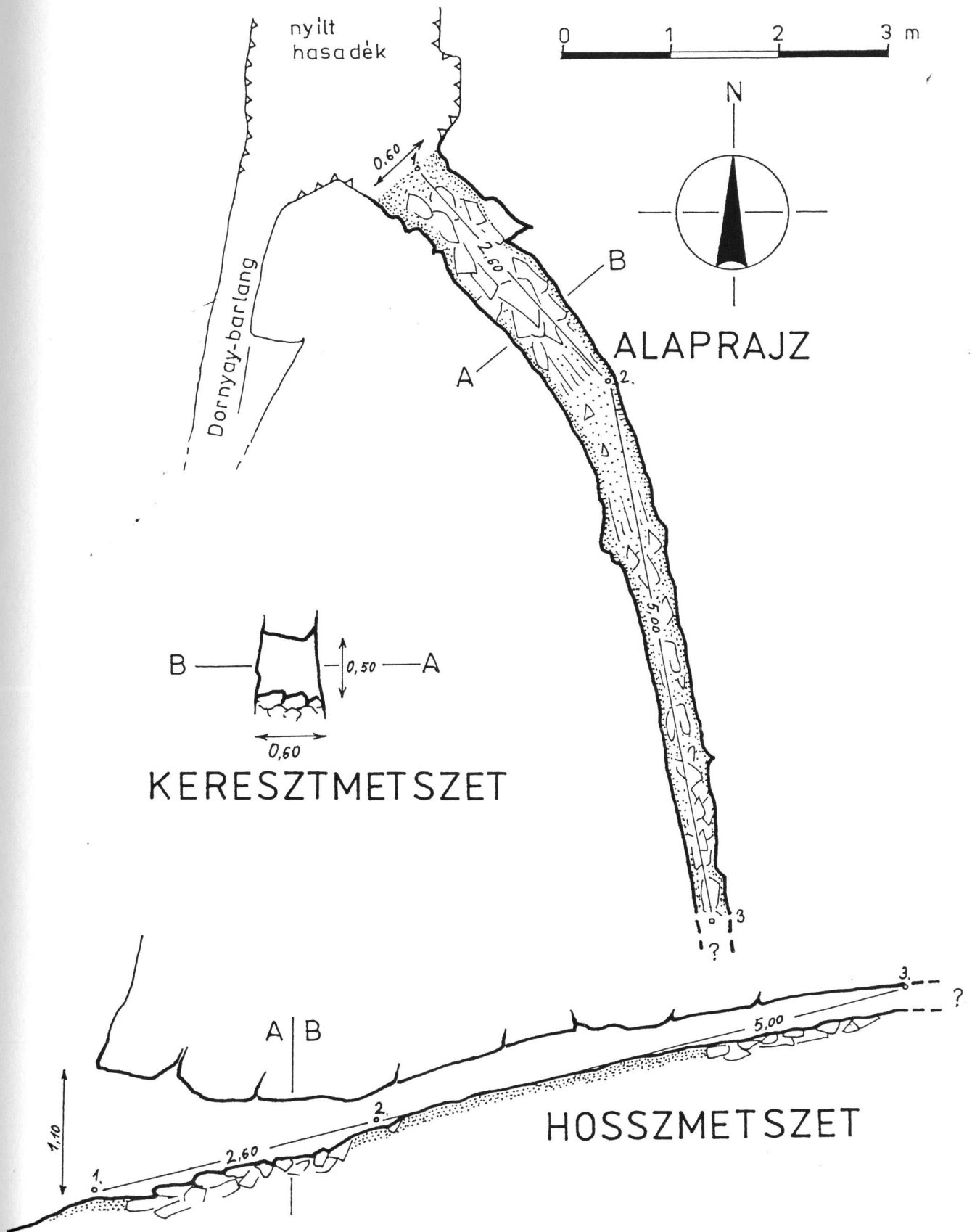
DORNYAY-BARLANG

Felmérték: Buda L; Debrei B; Eszterhás I; Gádoros P. 2001. VII. 13-án
 A barlang hossza 18,00 m; mélysége 6,90 m; mérték 1:100



SZLUHA-BARLANG

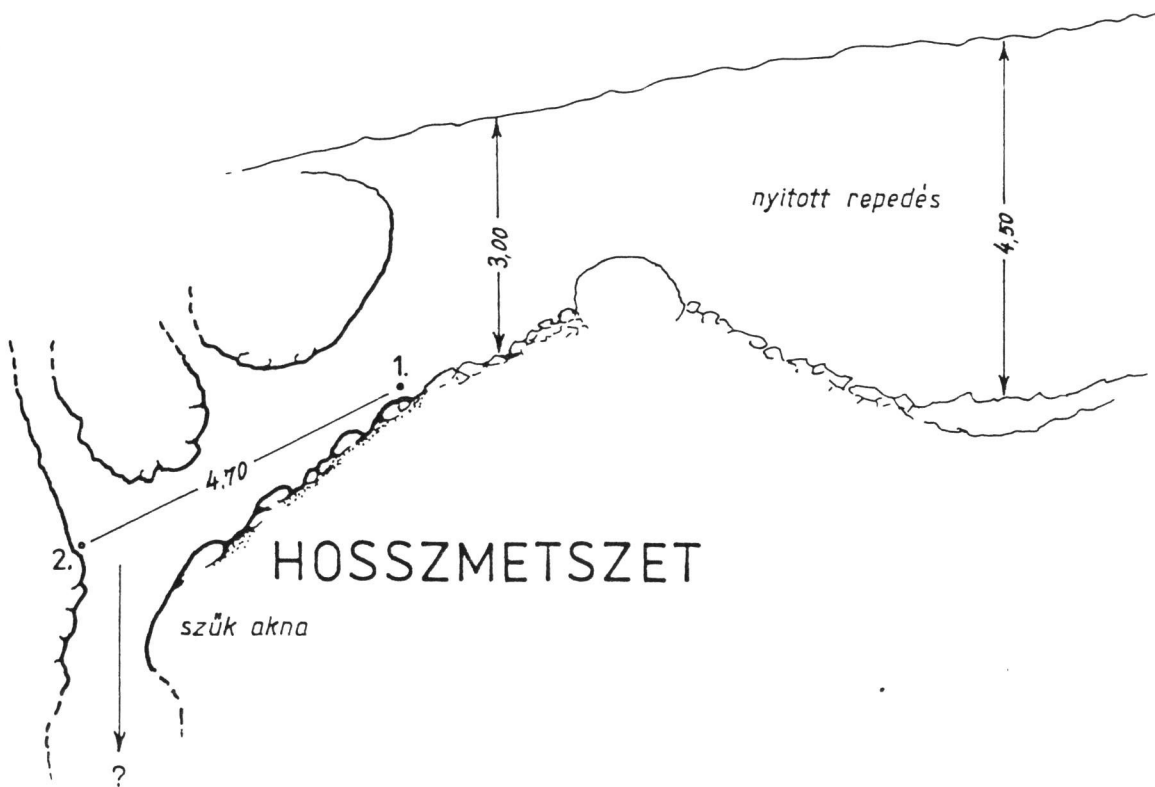
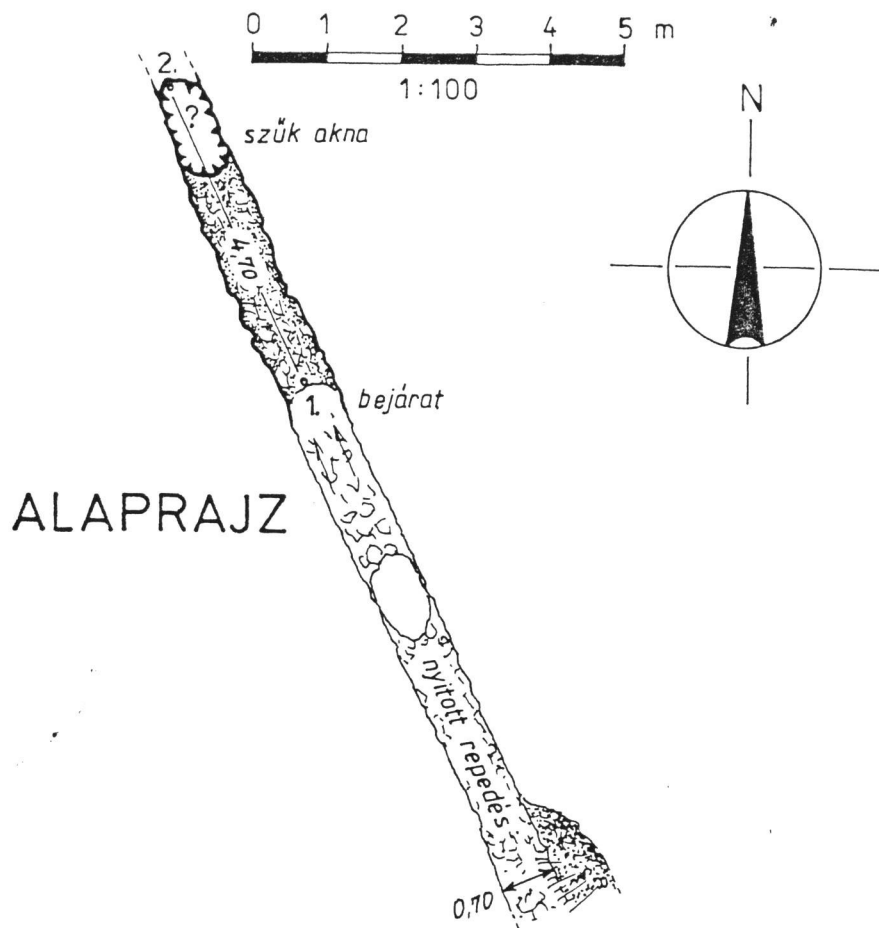
Felmérték: Buda L; Debrei B; Eszterhás I; Gádoros P. 2001. VII. 13-án
A barlang hossza 7,60 m; magassága 0,40 m; mérték 1:50



KORLÁTOLT-BARLANG

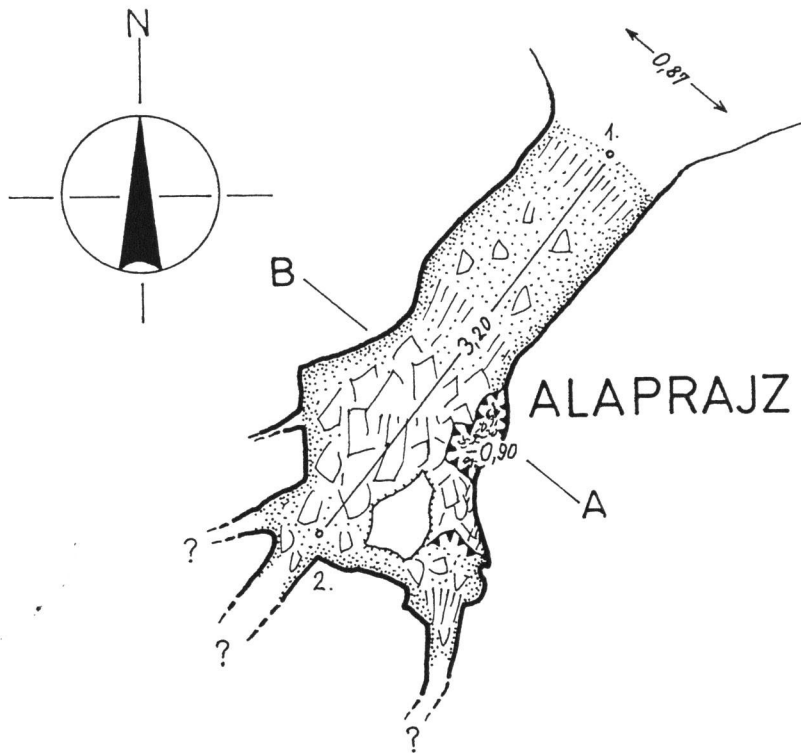
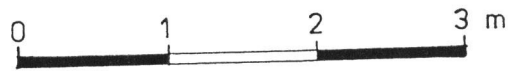
VÁZLATA

Felvette: Buda László és Eszterhás István 2002. május 11-én



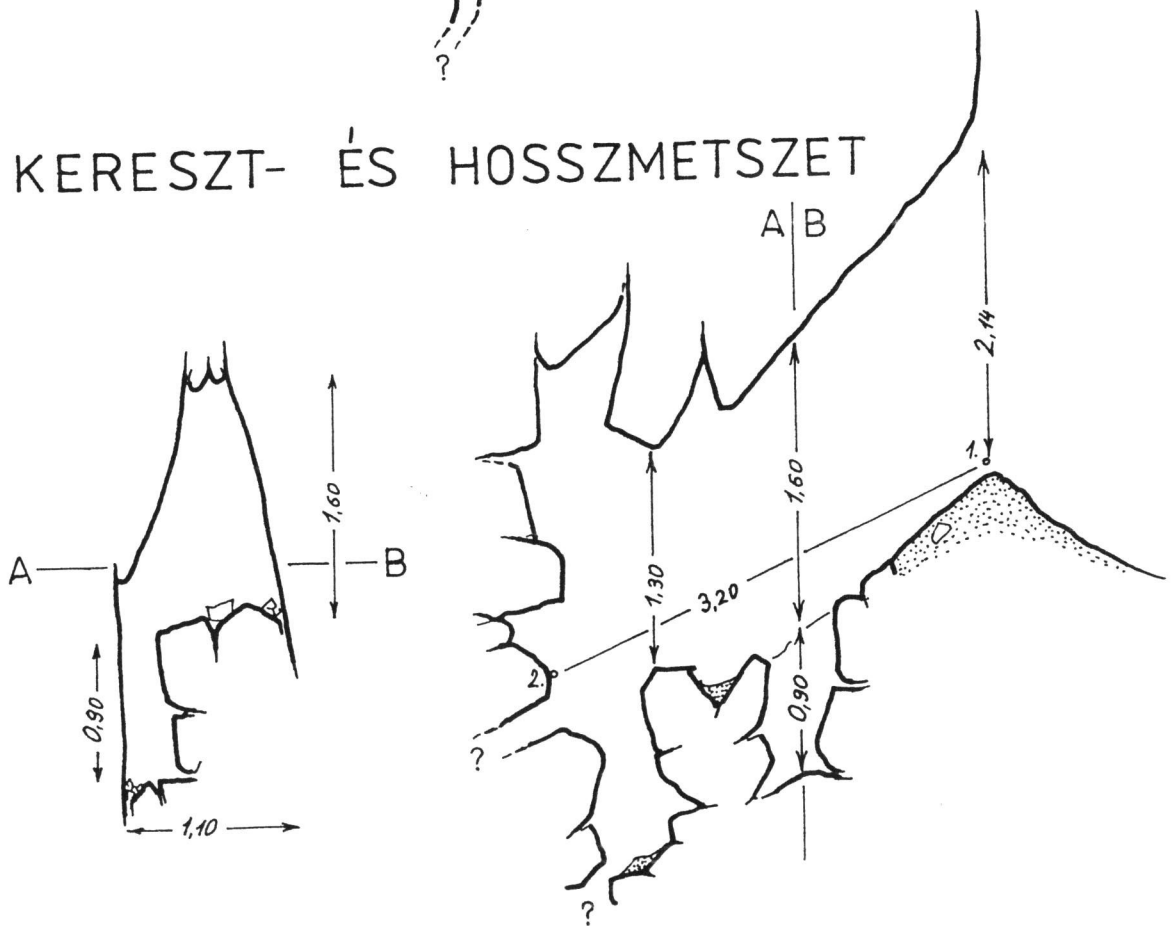
HIDEG-LYUK

Felmérte: Eszterhás István és Gádoros Patrik 2001. július 13-án
A barlang hossza 3,20 m; mélysége 2,80 m; mérték: 1:50



ALAPRAJZ

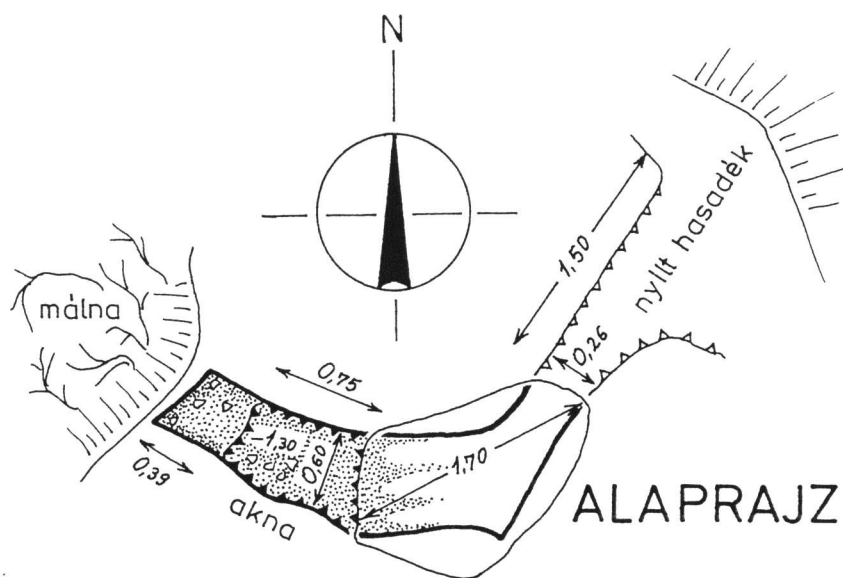
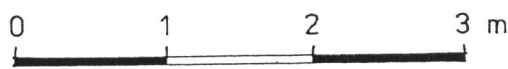
KERESZT- ÉS HOSSZMETSZET



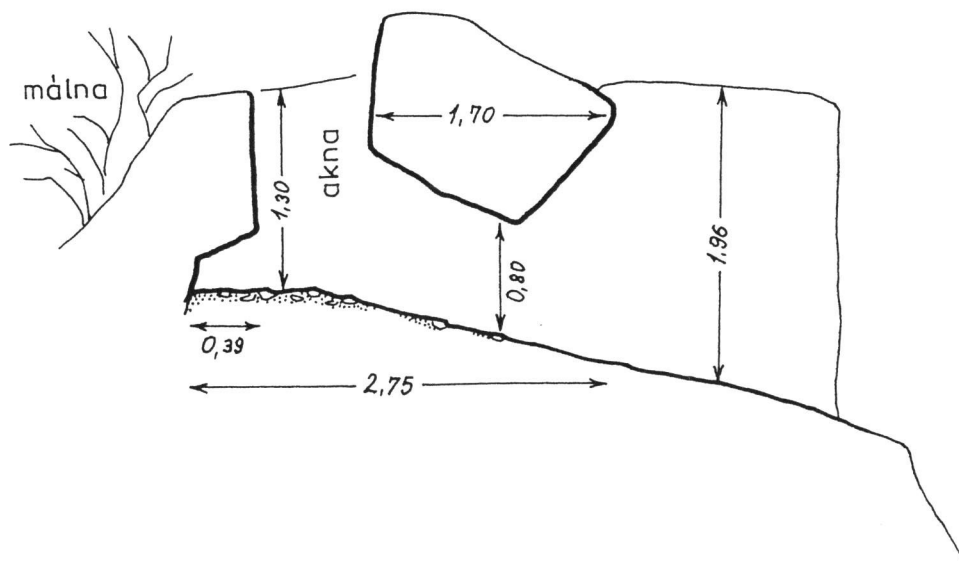
MÁLNÁS-BARLANG

Felmérte: Eszterhás I, Gádoros M, Kalicza E. 200. július 12-én

A barlang hossza 2,75 m; mélysége 1,30 m; mérték 1:50

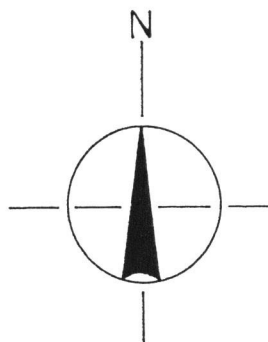
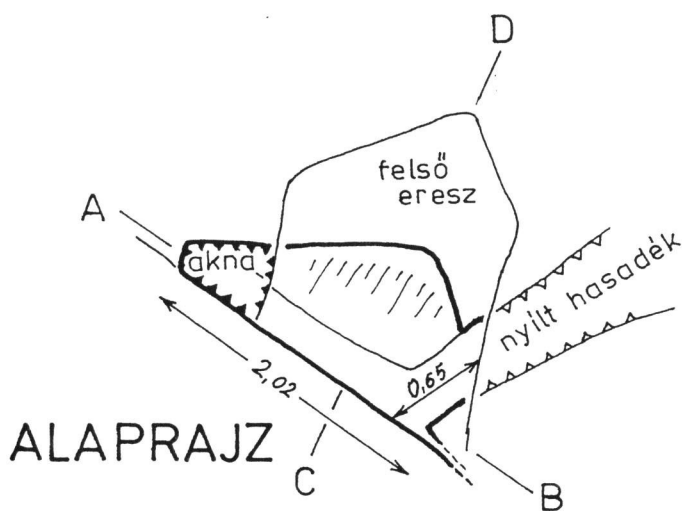
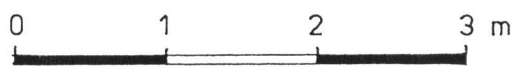


KITERÍTETT HOSSZMETSZET

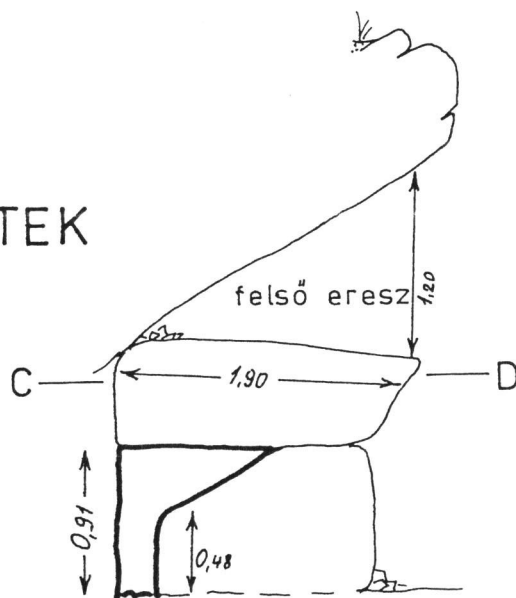
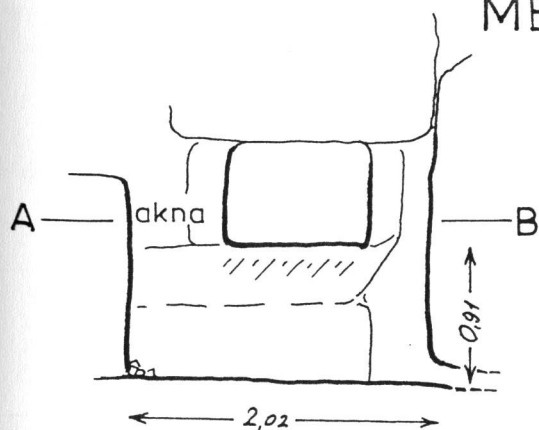


NYŰL-BARLANG

Felmérte: Eszterhás I; Gádoros M; Kalicza E. 2001. július 12-én
 A barlang hossza 2,30 m; magassága 0,91 m; mérték 1:50

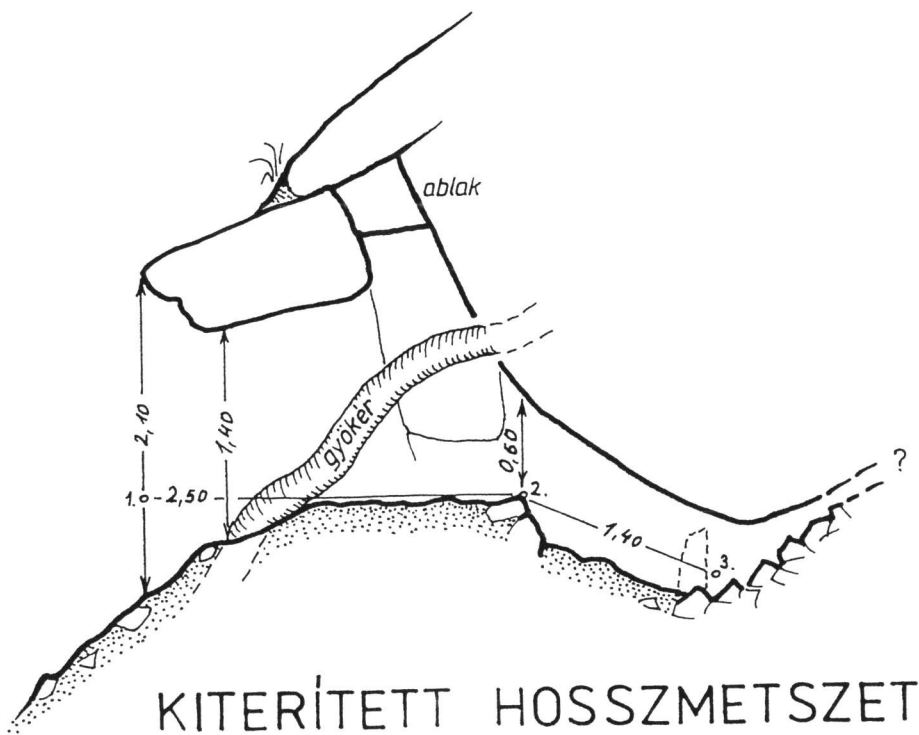
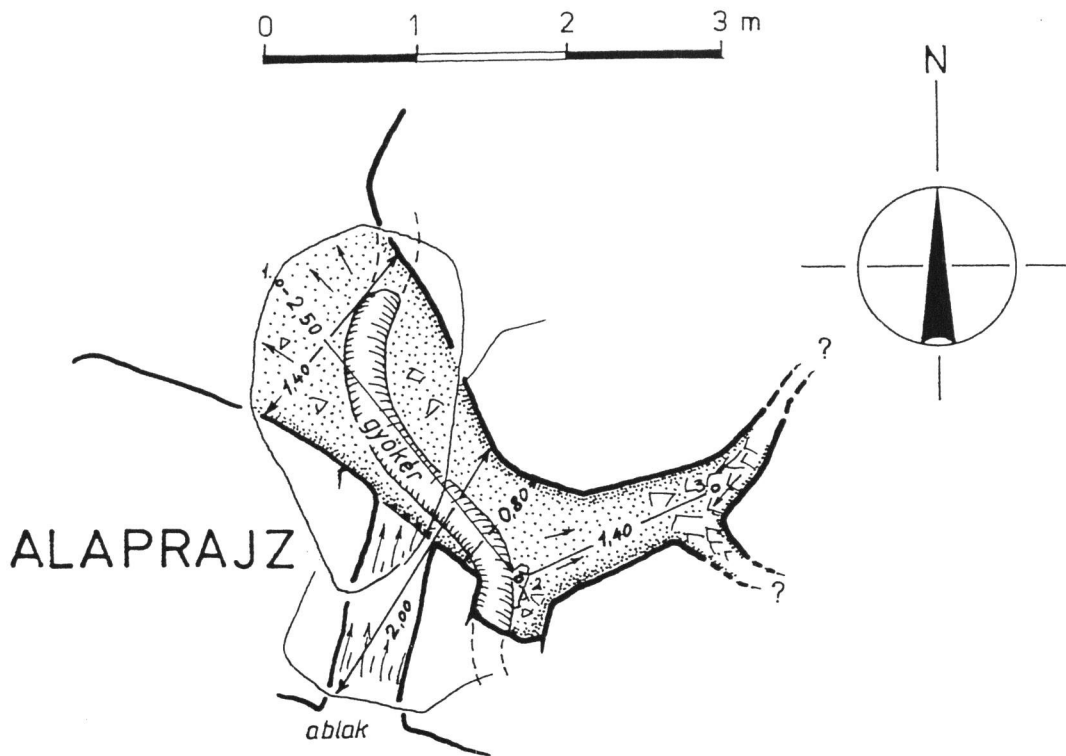


METSZETEK



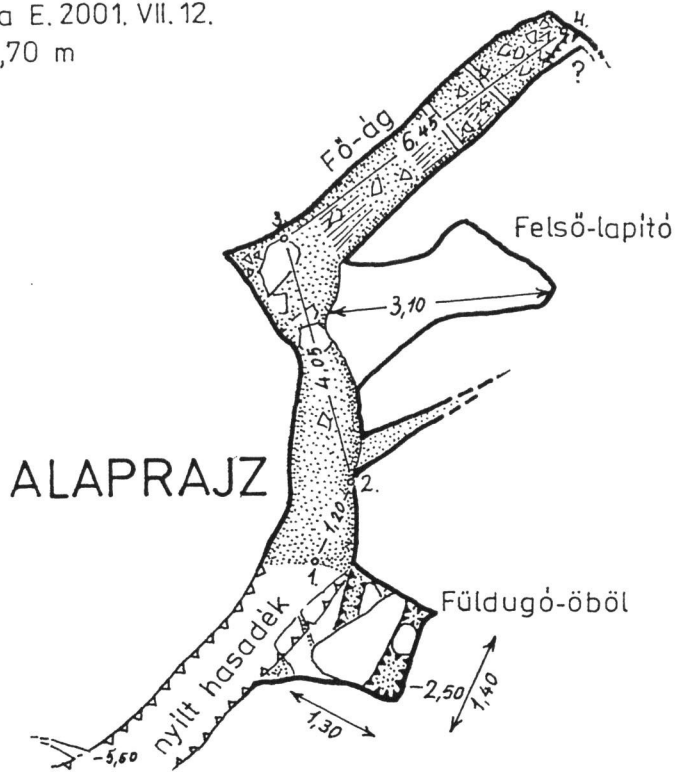
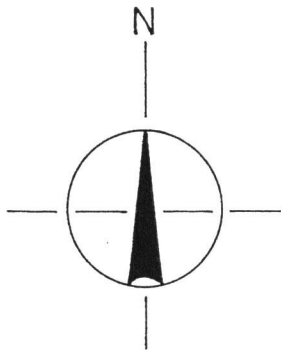
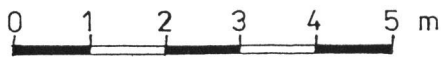
GYÖKERES-BARLANG

Felmérte: Eszterhás István és Mocsári Attila 2000. VI. 10-én
A barlang hossza 5,15 m, magassága 2,10 m; mérték 1:50

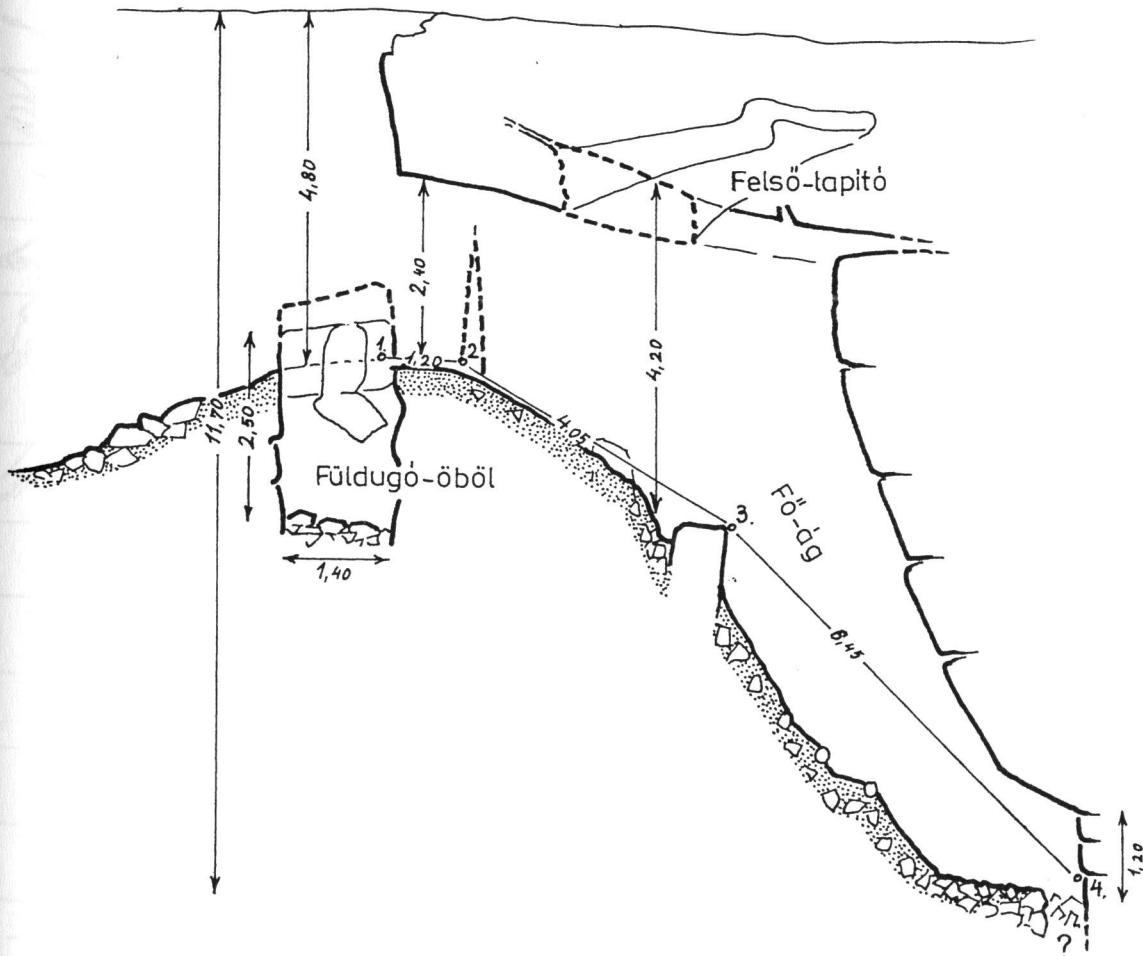


KIS-SZILVÁS-KŐI-SZIKLAHASADÉK

Felmérték: Csajka F; Eszterhás I; Vara Z. 1989. IV. 30-án
 és Eszterhás I; Gádoros M; Kalicza E. 2001. VII. 12.
 A barlang hossza 19,90 m, mélysége 11,70 m

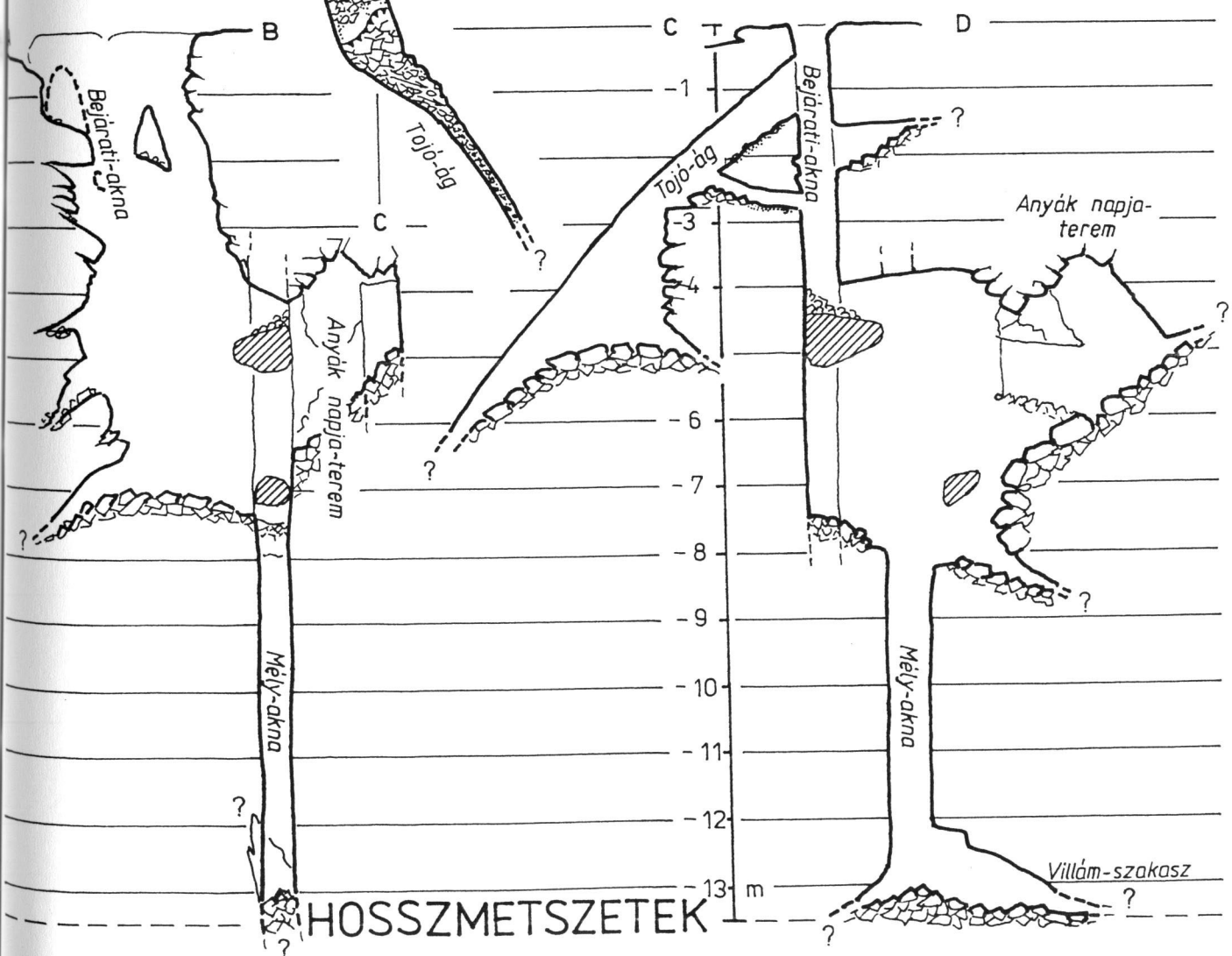
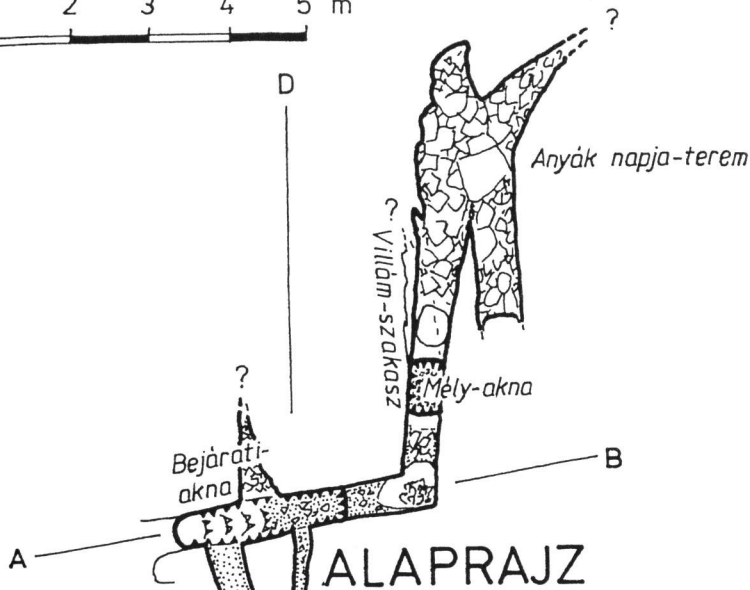
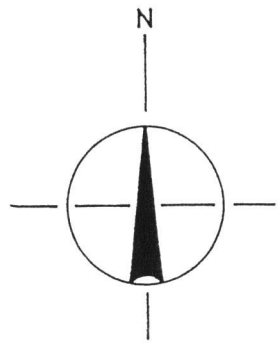
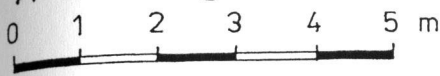


KITERÍTETT HOSSZMETSZET



PÓK-LYUK

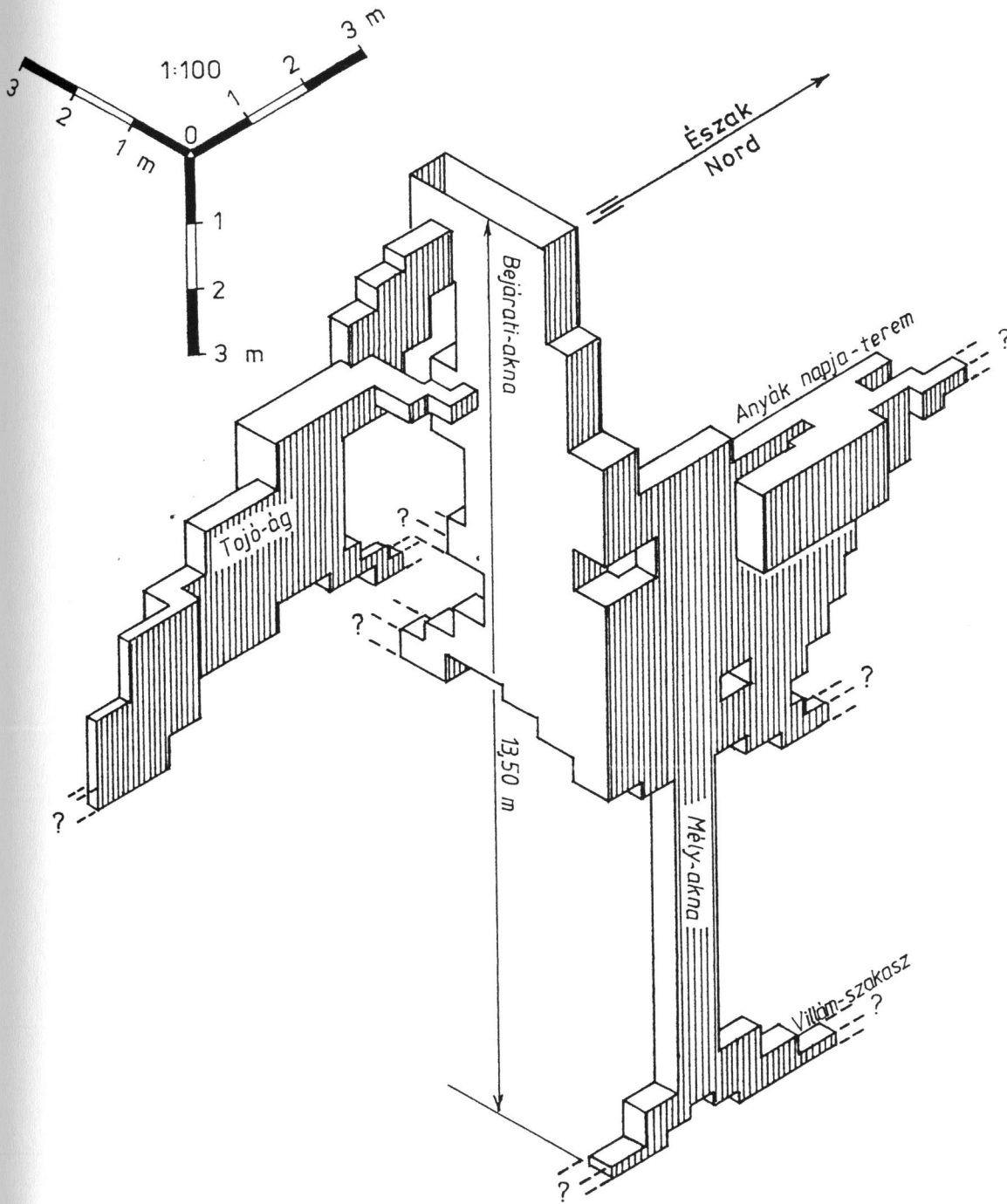
Felmérte: Eszterhás István és Mocsári Attila 2000. VI. 10-én
A barlang hossza 32,20 m, mélysége 13,50 m; mérték 1:100



PÓK-LYUK

IZOMETRIKUS VÁZLATA

Szerkesztette: Eszterhás István 2000-ben



FOTÓK A KUTATÁSOKRÓL

1. lap

//fentről lefelé 1-2-3 FOTO/ a többi lapon is

1. Szilvaskő puszta a nagy Szilvaskő tetejéről
2. Bazaltömlés a Nagy Szilvaskő oldalán
3. Téli tábor a hasadérendszer peremén

2. lap

1. Téli tábor a sípályán
2. A tábor lakói a büfében
3. A hasadérendszer télen

3. lap

1. Munkához készülve kis Szilvaskőn
2. Varga Ferenc mutatja a lehetséges barlangot
3. A nyári tábor résztvevői közül (jobbra Eszterhás István)

4. lap

1. A központi hasadérendszer /Nagy Szilvaskő/
2. Keletről – Nyugat felé
3. Téli foto a Gyökeres barlangról

5. lap

1. Lejutás a Nagy Barlangba /Nagy Szilvaskői Résbarlang/
2. A bejárat belülről
3. Lefelé vezető kürtő

6. lap

1. A kürtő alsó része
2. A barlang belseje
3. Új rész előtt

7. lap

1. Bejutás előtt az új rész előtt
2. Bejutás
3. Kifelé nehezebb

8. lap

1. Útban a troszkás barlang felé
2. A troszkás barlang
3. Julianna barlang

9. lap

1. Marcinek barlang bejárata
2. Leereszkedés a Dornyai barlang elé
3. Veszélytelenítés a hasadékban

9. lap

1. Mohás barlang bejárata
2. A belseje

10.lap

1. Előkészületek a Dornyai barlangba való bejutáshoz
2. A barlang bejáratát fedő ágak
3. A barlang bejárata

11.lap

1. Belső szakasz
2. Szűk belső tér
3. Végpont

12.lap

1. Sárkánytorok, barlang bejárat rész /Nagy Szilvaskő/
2. Felszerelés lejuttatása
3. A belső rész /előtérben hó – május vége/

13.lap

1. A jobboldali szűk rész
2. Feljutás a felső szintre
3. Fúrót találunk

14.lap

1. A korlátolt barlang bejárata
2. Lejutás a hasadékba
3. Bent a végpont

15.lap

1. Lejutás a Pók lyukba Kis Szilvaskőn
2. Az alsó szakasz kibontása
3. Bejutás a "Villámhoz"

16.lap

1. A "Villám" bejárata
2. Bontás fúróval
3. Bontás vésőgéppel

17.lap

1. Kis Szilváskői hasadék bejárata /belülről/
2. A "Füldugó" öböl
3. A jeges barlang bejárata

18.lap

1. A bejárat belülről
2. A lefelé vezető rámpa
3. A rámpa fölülről

19.lap

1. A végpont munkálatai /közben érdekes fényjelenség/
2. A végpont jegesedés a falon /április/
3. Az oldalhasadék kimászása

