

ok. a2: 1483 sc

DUNA-IPÓLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG Budapest	
Iktatás időpontja: 2011 FEBR 11.	Mellékletek:
Iktatókönyv sorszáma: alszáma:	941/2011.
Előirat száma: 981/2010	Ugyintéző: János H. .

J. J. H.

J. J. H.
febr 19)

TROGLONAUTA

BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET

KUTATÁSI JELENTÉSE

2010

A Naszályi-víznyelőbarlang kutatásában nyújtott segítségért ezúton mondunk köszönetet:

- a **Duna-Dráva Cement Kft** és a **Sejcei Bányüzem** vezetőinek, *Sáros Bálint* igazgató úrnak, *Molnár Péter* üzemvezető úrnak a kutatásban való közreműködésért és segítségért,

- *Burst Marcell*, *Ézsiás Antónia*, *Rausch Tibor* barlangkutatóknak, a kutatás legaktívabb résztvevőinek,

- *Szedmák Attilának* a rendszeres fuvarozásért,

- az Egyesület tagságának a kutatás jelentős anyagi támogatásáért,

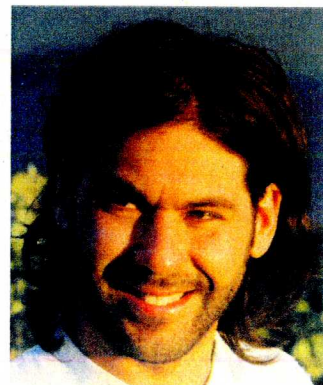
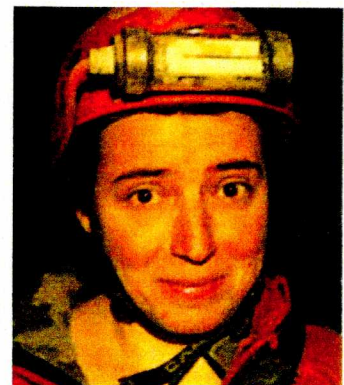
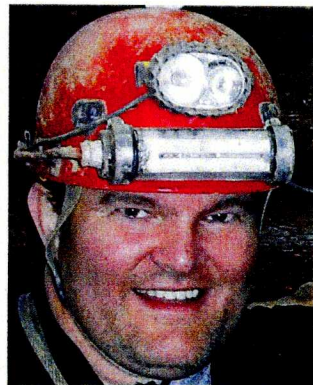
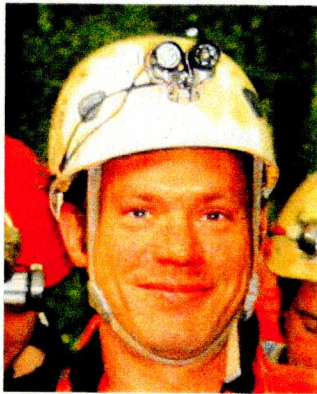
- mindenkinek, aki kétkezi munkájával részt vett a feltáró kutatáson:

Burst Marcell
Ézsiás György
Ézsiás Antónia

Rausch Tibor
Tölyhi Tamás

Timári Zsolt
Márványkövi Ádám

Kutatási eredményeink nem jöhettek volna létre egész évi, önfeláldozó, lelkes munkájuk nélkül.



Írta:

Ézsiás György

Fotókat készített:

**Burst Marcell
Ézsiás Antónia
Márványkövi Ádám
Rausch Tibor
Timári Zsolt
Tölyhi Tamás**

Tartalom:

<u>A Naszályi-víznyelőbarlang feltáró kutatása</u>	oldal
Előzmények	5
Kiépítés	6
Feltáró kutatás	6
Bontás	6
Klíma	10
Sosem látott árvíz a Naszályi-víznyelőbarlangban	10
Biológia	12
Természetvédelem	14
Felszín védelme	14
Dokumentáció	16
Összefoglalás	16

A Naszályi-víznyelőbarlang feltáró kutatása

Előzmények

Ez a kutatási jelentésünk az előző évek szerves folytatása. Ezért az azokban leírtakat csak akkor ismételjük, ha az érthetőség megkívánja.

Egyesületünk 1995 tavaszától 2002 tavaszáig vendégmunkásként bejáratlan, felfedezetlen, kimászatlan kürtöket tár fel a *Naszályi-víznyelőbarlangban*, majd azokat kiépítette kötéltechnikás pályákkal, a *Naszály Barlangkutató Csoporttal* együttműködve. 2002.05.21.-én mi kaptunk új engedélyt a barlang kutatására *DINPI 2137/2002.* számon.

Jelenleg a barlang kutatását, a *Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 5140-1/2009.* számú határozata engedélyezi részünkre.



Az Újabb álmok-termében a Magányos Cédrus.

Kiépítés

A barlangban ideiglenesen kiépített, a kutatást illetve az esetleges mentést segítő tábori telefonvonalat tovább bővítettük.

A bejáratától (illetve a tábortól) a Szifonig húzódó vezeték az Elágazásnál a Színlős-folyosóba, a Csúszda után a Padlásra és a Nem várt álmok-terméből fel az Elm-utcába ágazik el. Most a Holt-kürtő-terméből a Succubusok öröme-fülkébe is felvezettük a telefonkábel, az ottani végponti bontáshoz.

Feltáró kutatás

Bontás

A barlangban komoly feltáró bontás, 1974-es felfedezése óta 2006-ig nem történt. A barlang közlekedési szempontból komfortossá és biztonságossá tétele végre lehetővé tette a feltáró bontások elindítását 2006-ban. Ebben az évben három helyen végeztünk feltáró bontást.

Az Ó-kürtő oldalából 15 m magasan kifolyó időszakos vízfolyás kisméretű, szűk oldalágát tovább bontottuk. A kitöltés és a vízszintes mennyezet közötti kimosott résen tört elő a víz. A *Samarin-ág* pontosan északi irányba, felfelé tartó, kb. 7 m-es hosszát 9 m-re növeltük, az akkumulálódott agyag félredeponálásával és a szűkület kivésésével.

Jövőre folytatjuk.



Felfelé az Ó-kürtőben. A felső ember a Samarin-ág bejáratánál áll.

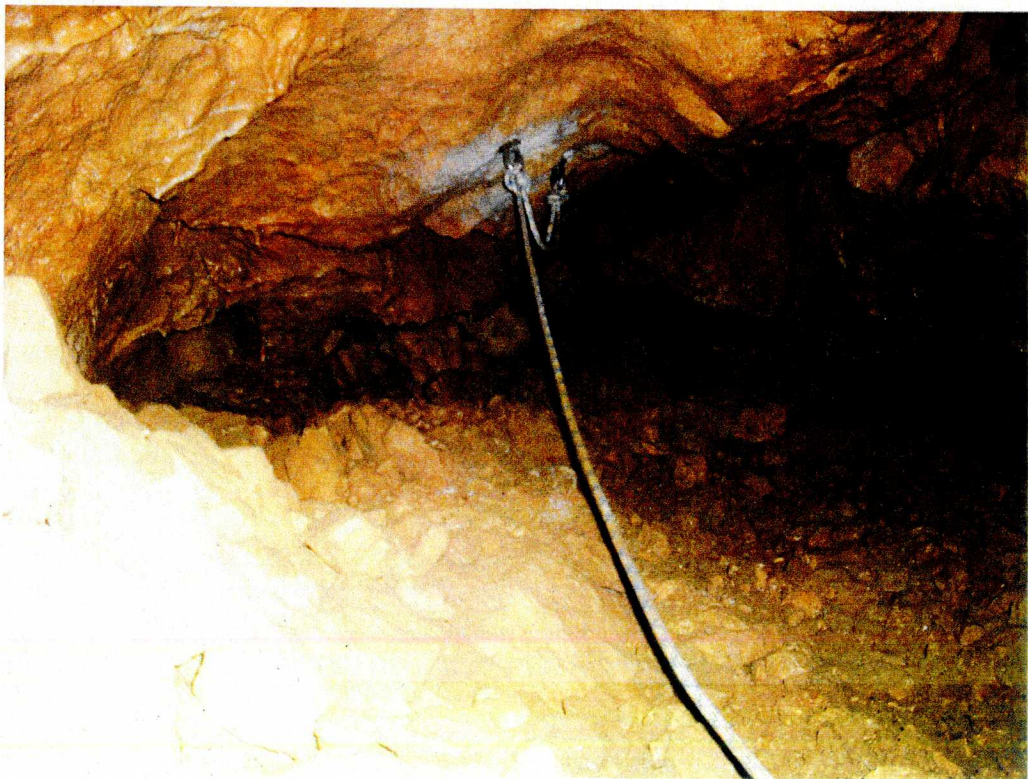


A Samarin-ág végpontja.



*Tibi „harcra készen” az új Bosch
akkumulátoros ütvefúróval.*

Az *Elm-utca* nevű kürtő a „Rémálom az Elm-utcában” című horrorfilmről kapta a nevét. A tágas, ferde, derékszögben kanyarodó szép kürtő a végén majdnem vízszintesre vált. Itt azonban rémálomszerűen m^3 -es és kisebb kövek, valamint apró törmelék jókora tömege „lóg” ki a kürtő végéből. Az ijesztő látványú - az 5-ről 3 m átmérőjűre szűkülő kürtőt itt teljesen kitöltő - omladék azonban szerencsére elég stabil. Az omladékra kötélpályán felmászva, az oldott tágas mennyezet alatt, egyre laposabban bújhatunk a bezáródó végpont felé. Azaz az oldott szálkőfolyosóból kizúduló omladék akadt meg itt egykoron.

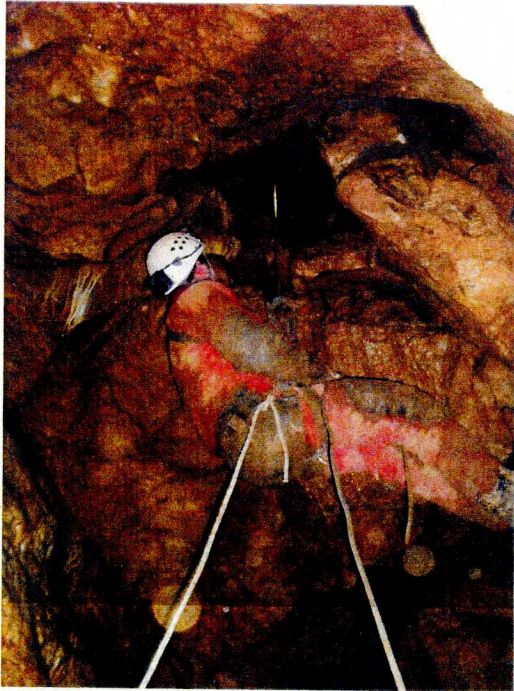


Az Elm-utca vége.

Elkezdjük ezen a helyen is a bontást. Az itt eltöltött egy műszak alatt kiderült, hogy a nagyobb köveket nem tudjuk még több emberrel sem a helyükről kihúzni. Ezért

vésésre lesz szükség legközelebb. A szükséges Bosch akkumulátoros ütvefúrót 200.000 Ft-ért megvásároltuk.

Jövőre folytatjuk.



Felmászás az Elm-utca végpontjához.

Kőlehúzás a végpontról segédeszközökkel, fedezékben.

Újabb helyen kezdtünk bontást. A bejáratához viszonylag közel esik a *Holt-kürtő-terméből* oldalra, felfelé induló *Succubus-kürtő*. Tetején található a *Succubusok öröme-fülke*, melyből háromfelé indul szűk járat. Ez a barlang leg DNy-ibb része. Innen továbbhaladva ismeretlen területre jutnánk, a barlang horizontális kiterjedését növelve.

A DK-i kanyargós kuszoda igen közel van légvonalban a felhagyott Fakanál-kuszodai bontáshoz, azonban igen szűkös és agyagos. A kürtő fő tektonikai irányát követő DNy-i lapos kuszoda előtt állócseppkövek nőttek cseppkőkérgen, ezért ezt sem bontottuk. Az ÉNy-ra induló kötörmelékes gyengén huzatoló szűk járat viszont igen biztató volt. A kövek kivödrözése és a nagyobbak elpakolása után kiderült, hogy a Succubus-kürtő DNy-i tengelyét követő lapos, akár 4 m széles, szinte mennyezetig kitöltött járatba jutottunk. Pontosabban a járat mennyezete és a kitöltés közötti igen szűk légrésbe. Az említett cseppkőkérgen nőtt állócseppkövek mögé is bejutottunk így. Minden valószínűség szerint ez egykori fő vízvezető járat volt, amely később felszínről behordódott kötörmelékkal és agyaggal akkumulálódott. A jelenlegi bejárat, valamint vízelnyelési pont kb. 20 m-rel magasabban van jelenleg, a bontási pontunk felett.

A helyet áttekintve, deponálási szempontból reménytelennek ítéltük a helyzetet, ezért a bontással itt felhagytunk.



Felmászás a Succubus-kürtőben.



A DNy-i végpont.

Feltáró kutatásunk legintenzívebben művelt helye ismét a Szifon lett volna.

A Szifon év közben mindig teli volt vízzel. Ez várható is volt, az egész évi hatalmas csapadékmennyiséget tekintve.

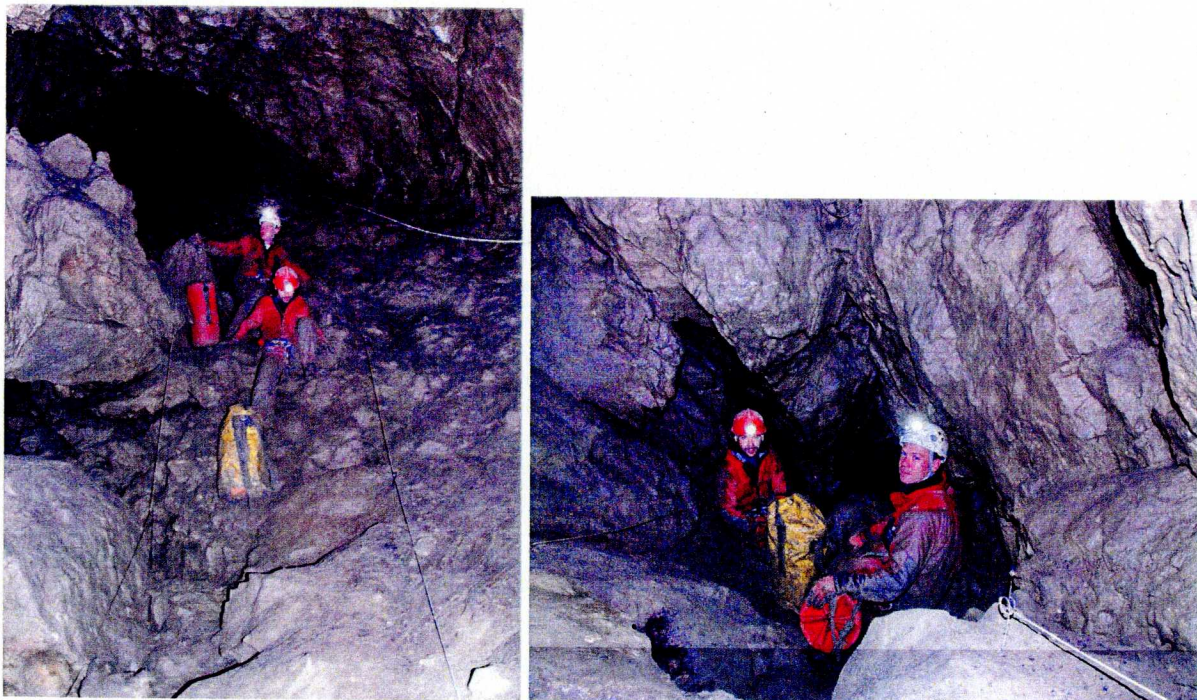
Megismételtük a tavalyi vízkeringtetési kísérletünket.

Megfigyeléseink szerint a Szifon csak egy bizonyos maximális szintig töltődik fel árvízkor. Mivel a Szifon falán sehol sincs túlfolyó nyílás, rés, ezért arra a következtetésre jutottunk, hogy a víz omladékos befolyási helye a túlfolyó is egyben. Azaz a Szifon csak egy oldalsó medence, melynek agyagos-sóderos alján lassan elszivárog a víz. Az áradmány azonban szabadon folyik le a Szifon előtti omladékos zónán az ismeretlen mélybe, miközben a Szifon medencéjét is megtölti vízzel. Kísérletképpen bűvárszivattyúval keringtettük a vizet a Szifonból fel a 2. számú végpontba, ahonnan visszaömlik a Szifonba. Reményeink szerint a víz egy része szabadon lefolyik a mélybe, azaz egy idő után elfogy. Ezévi kísérletünkben azonban alulról a Szifon fülkéjébe bevezető beömlő nyílást nylonfóliával betömtük, amennyire lehetett. Így kényszerítettük volna vizet, hogy inkább a mélybe vegye az útját, mint a Szifon oldalsó fülkéjét töltse fel.

Sajnos a hosszadalmas kísérlet most sem hozott eredményt.

Egyértelmű, hogy hosszútávon már csak a nylonnal bélelt medencés, ideiglenes víztárolás segítségével lehetséges a Szifon bontása. Az elmúlt két évben kikísérletezett szivattyúzási, bontási módszerhez azonban nagyobb teljesítményű szivattyúra, 0,1 mm vastag fólia helyett, minimum 1 mm vastag fólia szükséges.

A megfelelő méretű fóliadarabok min. 250.000 Ft-ba kerülnek. A nagyobb szivattyút megvettük a nyár folyamán 150.000 Ft-ért. Folyamatos gyűjtögetési módszerünk sikerében bízva, talán 2011-ben megvásárolhatjuk a fóliákat és azután már bontható lesz a Szifon csapadékos időjárású évek alatt is.



Lefelé a Szifonhoz, az Agyagos-folyosóban.

Klíma

A tavalyi hőmérséklet és huzatviszonyok nem változtak. Azonban ebben az évben is észleltük a tavaly már megfigyelt bejáratú anomáliát.

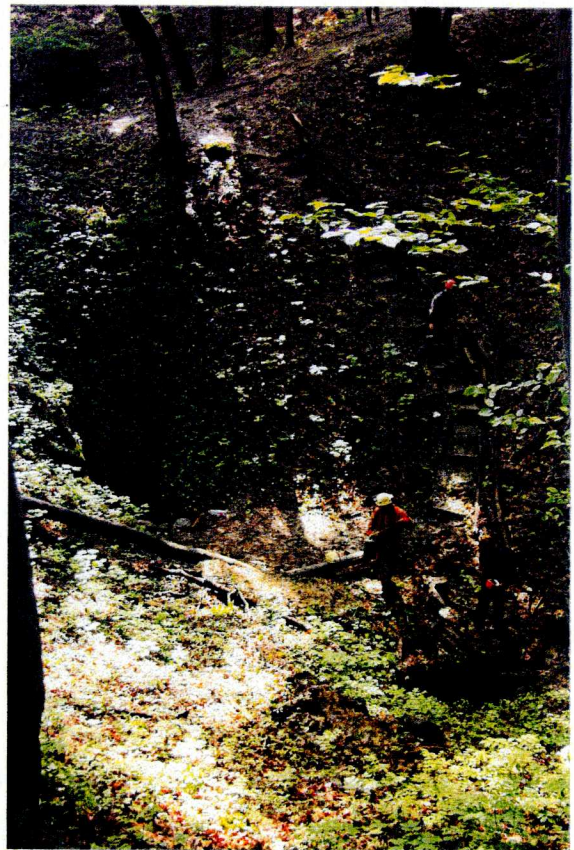
November 27.-ei denevérszámláláskor gyenge váltózó irányú huzat volt a barlang bejáratánál. A 8,3 C-os barlangi levegő és a felszíni -2 C-os levegő áramlott oda-vissza. Ennek ellenére 9,4 C-os (!) volt a közeli Bejáratú-fülke hőmérséklete.

Mivel a felszínen is hetek óta hidegebb van, valamint a barlang átlaghőmérséklete is kisebb, ismét felmerül az a lehetőség, hogy egy bejáratközeli melegebb, ismeretlen járatból jön a melegebb levegő. Csakugyan, ezen a helyen több kisebb lyuk és rés, illetve kiásható nyílás található. A barlang térképén is látható, hogy a bejárat környékén a kőzet horizontálisan és vertikálisan erősen karsztosodott, üregesedett. Feltételezésünk szerint még több tágasabb járat rejtőzik itt.

Megemlítendő még, hogy a nyári erősebb behúzó huzat miatt néhány tized (0,2-0,5) fokkal melegebbet mértünk a barlang belső járataiban. A végponti Szifon nyári 0,2-0,4 C-os hőmérsékletemelkedésének okát, mivel huzat itt nincs, nem tudjuk magyarázni.

Sosem látott árvíz a Naszályi-víznyelőbarlangban - 2010

2010.05.24 és 06.06. közötti 21. és 22. héten, főképp annak első feléből hatalmas záporokat jeleztek országszerte. A 21. hét végén és a 22. hét elején újabb, jelentősebb barlangi árvizekről lehetett híradást hallani, mint az ezt megelőző hetekben is már, a nagyon esős időjárásnak köszönhetően.



Új víznyelögödör mosódott ki a talajban a barlang bejárata előtt.

Feltételeztük, hogy barlangi árvíz a Naszályi-víznyelőbarlangot nem érinti. A barlang genetikájából, térbeli struktúrájából, felszíni, kicsi, 0,2 km²-es elvi vízgyűjtőterületéből adódóan itt nem lehet komolyabb árvízre számítani. A barlangban csak ritkán folyik a víz.



A nagy árvíz nem a bejáraton tört be, ezért csak kevés sarat hordott a bejárat akna aljára.

Rövid ideig az 50-es években, a barlang felszínközeli része volt ismert, majd az 1972-es újrafeltárás óta a mélybe vezető főág a Szifonig. Ezidő alatt csak nagyobb záporos, hosszantartó esős idők után volt észrevehető, akár 100 liter/perces vízfolyás a barlangban. Igazi gyors, nagy vízhozamú áradást csak a ritka, nagy és gyors tavaszi hóolvadások okoznak,

kb. 5 évente. Ekkor 400-1.000 liter/perc vízhozam is lehet a barlang végpontja felé a szóbeli közlések és víznyomok alapján. Az említett cca. 60 éves időszakban tehát komoly, barlangot alakító, megváltoztató, vizet felduzzasztó áradás itt nem volt.

A végponti Szifon fülkéje előtti omladék, melyen a barlangi patak vize keresztülfolyik, minden mennyiségű vizet a mélybe levezet. Az omladékban levő vízlevezető rész szintjét a maximális szifonvízszint jól mutatja. Ennél a szintnél feljebb soha nem telik fel a Szifon, a legnagyobb áradás, legnagyobb vízhozam esetén sem. Ez volt az eddigi tapasztalat. Most azonban kiderült, hogy a Szifon előtti omladék vízlevezető képessége is korlátozott, mint minden vízvezető járaté.

2010.06.05.-én szombaton, a barlang bejárata előtti vízlevezető, törmelékes, földes, avaros nyílás kb. 60-100 liter/perc vízfolyást nyelt el. Az említett, eddig szinte alig látható nyílás mostanra jelentősen kitágult és lemélyült. Ez a vízfolyás a barlangon is végigfolyt. Eső csütörtökön lehetett utoljára, vagy még előbb. Ennek ellenére a vízfolyás egész nap működött. Erre nem volt példa ezidáig. A barlangban végig tisztára mosódott a talpazat, ill. a Zsuzsi-terem utáni szűk csőszerű részen látszott, hogy a járatot félig kitöltve, 30 cm magasan folyt a víz. Itt, ilyen nagy víznyomot még sosem tapasztaltunk az elmúlt 20 évben.

A végpont előtti tágas helyen, a Nem várt álmok-termében, kb. 1,5 m magasan a falakon vékony elöntési vízszintjelző lerakódás csíkja látható. Itt ilyen jelzőcsíkot még senki sem írt le, vagy tapasztalt az elmúlt 40 évben. Tehát, a Szifon előtti mélybe vezető omladék nem bírta elnyelni a bezúduló nagy vízmennyiséget, ezért visszaduzzadt. A terem aljzatára vékony agyagfilm is lerakódott, a Szifon tetejétől kb. 15 m magasra visszaduzzadt vízből. Az alig látható csíkból és az aljzatra lerakódott agyagfilmből valószínűsíthető, hogy a terem 1,5 m-es feltöltődése rövid, átmeneti ideig tarthatott.

Ezt csak egy módon lehet magyarázni. A hosszantartó esőzésektől a karszt és a felszíni talaj telítődött vízzel. Ezután olyan hatalmas vízhozamú zápor csapott le a hegyre, mely feltehetően az elmúlt évtizedekben sosem volt. (Ezt, országos szinten a meteorológiai jelentések is megerősítették.) A barlangba beömlő és összegyűlő vizek mennyisége akkorára nőtt, hogy rövid ideig a Szifon jelentősen visszaduzzadt. A Nem várt álmok-terme már nehezen töltődhetett fel az említett szintig, mert vízszintes keresztmetszete hirtelen jelentősebb (max. ~70 m²), mint az alatta levő Szifon és az oda levezető járat keresztmetszete (kb. 1-4 m²). Feltehetően a terem feltöltődésekor volt a beömlő vízmennyiség rövid idejű, de intenzív maximuma. Mindehhez hozzájárult az ide nyíló Ó-kürtöből folyó víz mennyisége is. (Az Ó-kürtöből még szombaton is kb. 60 liter/perc, itt még sosem látott mennyiségű víz folyt le!) Az összhozam csökkenésével a víz a teremből gyorsan visszavonult, majd a Szifon ismert vízszintjéig süllyedt szombatra.

Tanulság, hogy ez a viszonylag száraz, időszakosan vízvezető barlang is képes meglepő, esetleg veszélyesen vizes lenni, a jelenlegi időjárási viszonyok mellett.

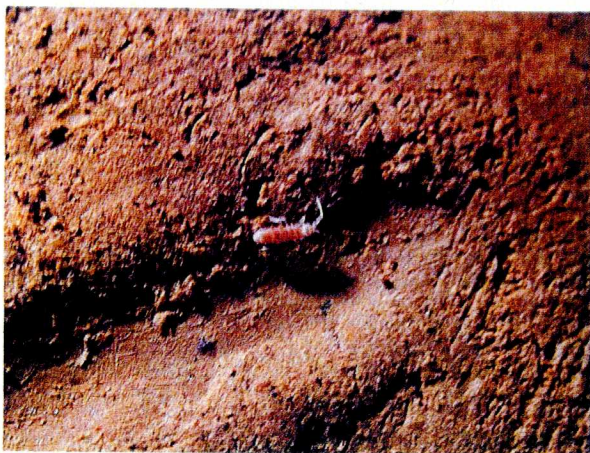
Mennyi vízhozam okozta ezt a sosem látott visszaduzzadást? 2-5 m³/perc? Jó lenne tudni!

Biológia

A barlang bejárati aknájában a szokásos rovar együttes figyelhető meg. Kimondottan nagyszámú szúnyog helyezkedik el a nyári időszakban, a nedves bejáratban.

A három éve felfedezett háromféle troglobiont rovar közül most is sikerült az egyiket lencsevégre kapni.

Az ismeretlen járaton keresztüli felszíni összeköttetésre ad bizonyítékot az Elm-utca végén talált apró légy. Ez a barlang egyik legtávolabbi pontja a bejáratától, mégis felszíni rovarot találunk itt.



Kb. 2 mm-es troglóbiont rovar a barlang agyagján.

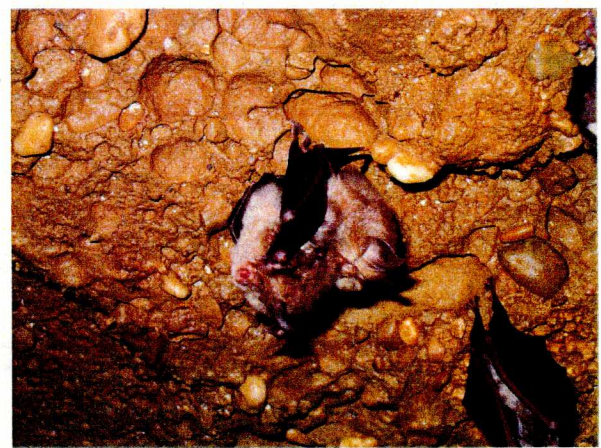
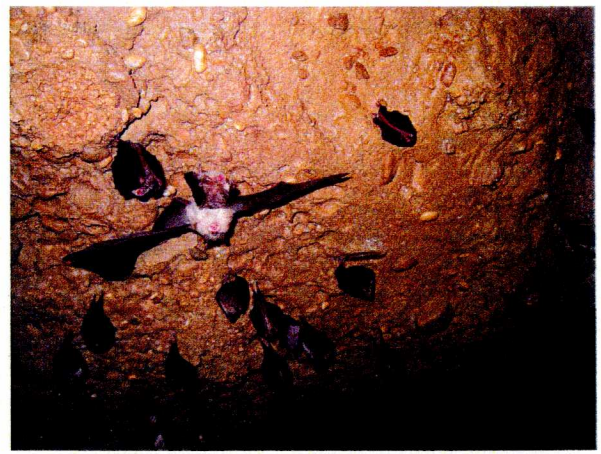
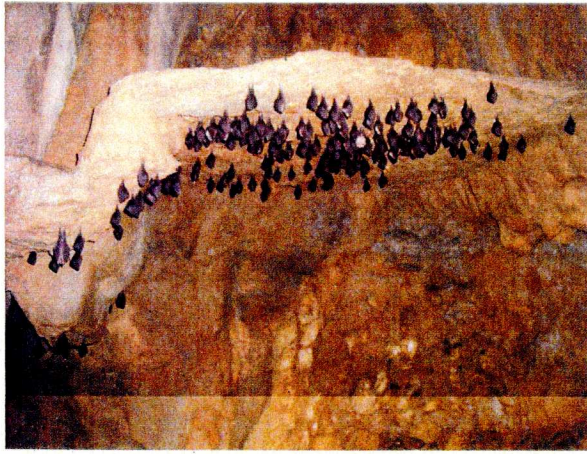


Apró légy a barlang távoli végpontján.

Az utóbbi idők vizsgálatai szerint az ország egyik legnagyobb denevértelítő helye a Naszályi-víznyelőbarlang. Ebben az évben rekord számú denevért sikerült novemberben ténylegesen megszámlalnunk. Nem az egész barlangot néztük át. Kihagytuk a Színlős- és az Ördögmalom-folyosót és környékeiket, valamint a Kürtös-ágban csak az Elm-utca végéig mentünk. Így is 2274 db denevért számoltunk januárban. Évről évre szaporodó létszámú legnagyobb csoportosulásuk az *Újabb álmok-termében* van. Most decemberben 1380 denevér aludta itt téli álmát egy csoportban.



Az Újabb álmok-termének denevértelítője..



Denevérek az Állmennyezeten.

Természetvédelem

Felszín védelme

Szokás szerint, időnként az erdőben és a turistaúton található szemetet összeszedtük és leszállítottuk.

A táborhelyünkön, a tűzrakó helyről az éves hamumennyiséget becsákkoltuk és elszállítottuk.

Tavasszal a bejáratot és környékét takarítottuk és rendbe raktuk.

Sajnos évközben egyre gyakrabban illegális tevékenységgel, károkozással találoztunk táborunkban, annak környékén és a barlangnál.

2010.04.24.-én tapasztaltuk, hogy a bejáratú akna aljából vízszintesen továbbvezető kuszodában nyíló, belülré rejtett barlangajtó lakatját eltömték faszilánkokkal és pillanatragasztóval. Ezt a denevérréptető nyíláson keresztül benyúlva végeztek el.

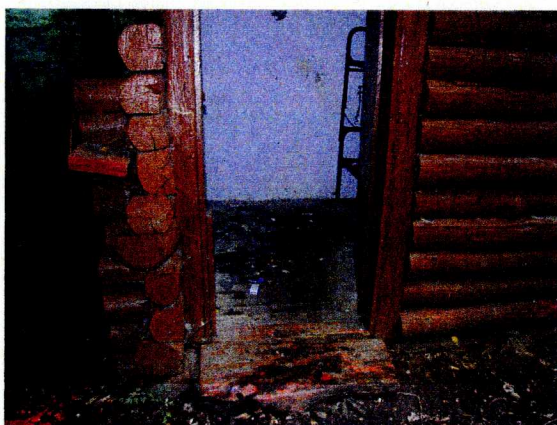
A barlangból a táborunkig vezető segélykérő telefon földben vezetett kábelének több helyen történt elvágása is szerintem valamilyen szintű veszélyeztetés.

A bányától a táborunkig tartó rövid erdei út felszórása görbe, összehegesztett szögekkel, a közúti veszélyeztetés és garázdaság kategóriájába esik.

2010.07.03.-án a barlang bejáratú, levezető függőleges aknáját 3-4 m magasan feltöltve, eltömedékelve találtuk. Ezt a feltöltést 2 m³ (3 tonna) fa és kőtörmelék alkotta. A nagy, kissé korhadó fadarabok mellett sok 20-50 kg-os kő és apróbb törmelék is volt. Mindezt a ferde, lépcsős bejáratba, majd az aknába, az erdőből betermelni kemény, egy ember számára



A barlangból kitermelt eltömedékelés.



A lerombolt, tönkretett táborhelyünk maradványa.

is 3 órás munka lehetett. A víznyelőtölcsér oldalába épített falépcső rönkjeit is elbontotta és bedobálta az (nem is annyira) ismeretlen tettes. Sajnos a homunkulusz a barlangon belül is dolgozott. A bejáraton függőleges akna belső, ÉK-i fala barlangi üledékbe ágyazódott nagyobb kövekből áll. Az aknába bemászva és traverzálva, ezeket a 20-50 kg-os köveket is lefeszítette a mélybe. Mivel előzőleg június 19.-én voltunk utoljára itt, az eltömedékelés június 20 és július 2.-a között történt.

Tehát a fokozottan védett Naszályi-víznyelőbarlang bejáratát jelentős mennyiségű törmelékkel eltömedékeltek, valamint a barlangban is kárt okoztak a kövek lefeszítésével. Kisebb károsodás érte a kiépített bejáratot és az előtte készített járófelületet, valamint a víznyelő oldalában levezető falépcsőket. A barlang károsításával együtt a védett denevérek élőhelyét (hazai legnagyobb denevértelőlőhely, európai jelentőségű kispatkósrórnál denevértelőlőhely) is károsította ez az esemény.

A denevérekkel kapcsolatban megemlítendő, hogyha közvetlenül téli álmorra való, őszi kb. 2 hétig tartó betelepülésük előtt, vagy ébredés utáni tavaszi kirepülésük előtt történik a barlang bejáratának eltömedékelése, akkor az több ezer denevér pusztulásával is járhat. Ugyanis a természetkárosítás felfedezése és a bejárat kitakarítása hónapokba is telhet. Emiatt a kint-, vagy bentrekedt denevérek elpusztulhatnak.

2010.08.07.-én újból, bár kisebb mértékben, betömték a bejáraton aknát.

Mindkét esetben kitakarítottuk a bejáraton aknát. A bejelentéseket megtettem. A természetvédelmi hatóságok és a rendőrség az eljárást megindították, egy főt kihallgattak. Érdekes módon, azóta nem történt semmi különös Naszály-tetőn.

Dokumentáció

Dokumentációs tevékenységként minden alkalommal fotókat készítettünk. A hőmérsékleti, légmozgási, denevérszámlálási, stb. adatokat írásban, táblázatban rögzítettük. Mindezeket digitalizáltuk.

Összefoglalás

Ebben az évben 9 kis *kutatótábor* tartottunk. 9 nap alatt összesen 7 fő kutatott, összesen 39 munkanapot. Átlag részvétel 4 fő/nap volt.

Kutatásunk során, több helyen folytattuk a feltáró bontásokat. Kiegészítő tevékenységként természetvédelmi munkákat végeztünk.

Munkánkat nagyban visszavetette, kutatótársaimat demoralizálta az ismeretlen(ek) által okozott károk és azok elhárítása. Ez munkánk mennyiségére is rányomta bélyegét. Volt jobb évünk is.


Ézsaiás György
kutatásvezető



Budapest, 2010.12.31.

A Naszályi-víznyelőbarlang kutatásának munkanapjai

